Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

15 | 2024

10.04.2024

4 346 362 - 4 351 304

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	492
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	829
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	834
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	851
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	851
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	881
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	931
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	967
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	968
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	970
I.8(4)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.8(5)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.9(1)	**Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**	974
I.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	974
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	974
I.10	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	492
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	829
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	834
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	851
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	851
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	881
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	931
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	967
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	968
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	970
I.8(4)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.8(5)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.9(1)	**Date of suspension in the case referred to in Rule 14**	974
I.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	974
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	974
I.10	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	492
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	829
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	834
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	851
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	851
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	881
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	931
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	967
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	968
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	970
I.8(4)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.8(5)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.9(1)	**Date de la suspension dans le cas de la règle 14**	974
I.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	974
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	974
I.10	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—

I.11(1)	Lizenzen	—
I.11(2)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—

I.12	**Änderungen und Korrekturen**	975
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	975
I.12(2)	Verfahrenssprache	—
I.12(3)	Anmeldetag	—
I.12(4)	Sprache der Einreichung	—
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	1035
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	1035
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1092
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	1112
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	1118
I.12(10)	**Erfinder**	1123
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—
I.12(12)	**Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**	1130
I.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1131
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—
I.12(16)	Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts	—
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	1133
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	1133
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—
I.12(22)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	1133
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	1133
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—
I.12(32)	**Verschiedenes**	1133
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—

I.11(1)	Licences	—
I.11(2)	Legal means of execution or other rights in rem	—

I.12	**Alterations and Corrections**	975
I.12(1)	**International Patent Classification**	975
I.12(2)	Procedure language	—
I.12(3)	Date of filing	—
I.12(4)	Language of filing	—
I.12(5)	**Priority date, priority country, priority application number**	1035
I.12(6)	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	1035
I.12(7)	**Title of the invention**	1092
I.12(8)	**Applicant (name/address)**	1112
I.12(9)	**Applicant (transfer of rights)**	1118
I.12(10)	**Inventor**	1123
I.12(11)	Previously filed application	—
I.12(12)	**Date and kind of publication of the European patent application**	1130
I.12(13)	International application number, International publication number	—
I.12(14)	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1131
I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—
I.12(16)	Separate publication of the European search report	—
I.12(17)	**Drawing up of a supplementary European search report**	1133
I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.12(19)	**Date of filing of request for examination**	1133
I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—
I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—
I.12(22)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	1133
I.12(23)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	1133
I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—
I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—
I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—
I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—
I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—
I.12(32)	**Miscellaneous**	1133
I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—

I.11(1)	Licences	—
I.11(2)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—

I.12	**Modifications et corrections**	975
I.12(1)	**Classification internationale des brevets**	975
I.12(2)	Langue de procédure	—
I.12(3)	Date de dépôt	—
I.12(4)	Langue de dépôt	—
I.12(5)	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	1035
I.12(6)	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	1035
I.12(7)	**Titre de l'invention**	1092
I.12(8)	**Demandeur (nom/adresse)**	1112
I.12(9)	**Demandeur (transfert de droits)**	1118
I.12(10)	**Inventeur**	1123
I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	**Date et type de la publication de la demande de brevet européen**	1130
I.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
I.12(14)	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1131
I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	Publication séparée du rapport de recherche européenne	—
I.12(17)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	1133
I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Date de présentation de la requête en examen**	1133
I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	1133
I.12(23)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	1133
I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	**Divers**	1133
I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	1134	**II.**	**Granted patents**	1134	**II.**	**Brevets délivrés**	1134
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1134	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	1134	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	1134
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1525	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1525	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1525
II.1(3)	**Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1529	**II.1(3)**	**Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**	1529	**II.1(3)**	**Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**	1529
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1529	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1529	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1529
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1553	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1553	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1553
II.2(3)	**Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1553	**II.2(3)**	**Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number**	1553	**II.2(3)**	**Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication**	1553
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**	1554	**II.5**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**	1554	**II.5**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**	1554
II.6(1)	**Einspruch**	1828	**II.6(1)**	**Opposition**	1828	**II.6(1)**	**Opposition**	1828
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	1832	**II.6(2)**	**No opposition filed**	1832	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1832
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	1856	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	1856	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	1856
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	1857	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	1857	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	1857
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	1857	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	1857	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	1857
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.9(3)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(3)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	1857	**II.9(4)**	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	1857	**II.9(4)**	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	1857
II.10(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	1857	**II.10(1)**	**Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a**	1857	**II.10(1)**	**Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1857
II.10(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	1857	**II.10(2)**	**Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a**	1857	**II.10(2)**	**Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1857
II.10(3)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(3)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(3)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(4)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(4)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(4)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.11	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a**	1857	**II.11**	**Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a**	1857	**II.11**	**Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a**	1857
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	1858	**II.12**	**Alterations and Corrections**	1858	**II.12**	**Modifications et corrections**	1858
II.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	1858	**II.12(1)**	**International Patent Classification**	1858	**II.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	1858
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	1858	**II.12(5)**	**Priority date, priority country, priority application number**	1858	**II.12(5)**	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	1858
II.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	1858	**II.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	1858	**II.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	1858
II.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1858	**II.12(7)**	**Title of the invention**	1858	**II.12(7)**	**Titre de l'invention**	1858
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1858	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1858	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1858

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1859	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1859	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1859
II.12(10)	**Erfinder**	1860	**II.12(10)**	**Inventor**	1860	**II.12(10)**	**Inventeur**	1860
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	**Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**	1860	**II.12(12)**	**Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**	1860	**II.12(12)**	**Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)**	1860
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1860	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1860	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1860
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat**	1862	**II.12(17)**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State**	1862	**II.12(17)**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant**	1862
II.12(18)	**Einspruch**	1862	**II.12(18)**	**Opposition**	1862	**II.12(18)**	**Opposition**	1862
II.12(19)	Kein Einspruch eingelegt	—	II.12(19)	No opposition filed	—	II.12(19)	Il n'a pas été fait opposition	—
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	1867	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	1867	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	1867
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	1867	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	1867	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	1867
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	1932	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	1932	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	1932
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	1942	**III.3**	**Reprints after corrections**	1942	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	1942
IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	1945	**IV.**	**European patents with unitary effect**	1945	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	1945
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1945	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	1945	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1945
IV.1(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.1(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.1(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1950	**IV.2(1)**	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	1950	**IV.2(1)**	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	1950
IV.2(2)	Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde	—	IV.2(2)	European patents for which a request for unitary effect has been rejected	—	IV.2(2)	Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée	—
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	1991	**IV.3**	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	1991	**IV.3**	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	1991
IV.4	Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)	—	IV.4	Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)	—	IV.4	Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)	—
IV.5	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.5	Date of lapse of European patent with unitary effect	—	IV.5	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.6	Frei		IV.6	Reserved		IV.6	Réservé	
IV.7(1)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(1)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(1)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(2)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(2)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(2)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(3)	**Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**	1992	**IV.7(3)**	**Reprints of B-documents after corrections**	1992	**IV.7(3)**	**Réimpressions des documents B en raison de corrections**	1992
IV.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	IV.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	IV.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.9(1)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(1)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(1)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Frei		IV.10	Reserved		IV.10	Réservé	
IV.11(1)	Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(1)	Date of filing of statement concerning licences of right	—	IV.11(1)	Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	Lizenzen	—	IV.11(3)	Licences	—	IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	1993	**IV.12**	**Alterations and Corrections**	1993	**IV.12**	**Modifications et corrections**	1993
IV.12(1)	Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(1)	Date of filing of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(1)	Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(3)	Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(3)	Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(4)	Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents	—	IV.12(4)	Date of registration of the unitary effect of the European patent	—	IV.12(4)	Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen	—
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—	IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—	IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—	IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1993	**IV.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1993	**IV.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1993
IV.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1993	**IV.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1993	**IV.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1993
IV.12(10)	**Vertreter**	1993	**IV.12(10)**	**Representative**	1993	**IV.12(10)**	**Mandataire**	1993
IV.12(11)	Erfinder	—	IV.12(11)	Inventor	—	IV.12(11)	Inventeur	—
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—	IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—	IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—	IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—	IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—	IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

IV.12(15)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.12(15)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	IV.12(15)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.12(16)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.12(16)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	IV.12(16)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.12(17)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.12(17)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.12(17)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.12(18)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.12(18)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.12(18)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.12(19)	Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.12(19)	Date of filing of statement concerning licences of right	—	IV.12(19)	Date de dépôt de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.12(20)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.12(20)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.12(20)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.12(21)	Lizenzen	—	IV.12(21)	Licences	—	IV.12(21)	Licences	—
IV.12(22)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.12(22)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.12(22)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—

B Allgemeine Hinweise

Die jeweils links neben den bibliographischen Daten in Klammern stehenden Zahlen entsprechen den von WIPO in Standard - St. 9 empfohlenen ICIREPAT-Zahlen zur Kennzeichnung von Daten (INID-Codes).

Im Europäischen Patentblatt wird der INID-Code 51 ausschließlich zur Kennzeichnung der Symbole der Internationalen Patentklassifikation verwendet. Der INID Code 52 wird zur Kennzeichnung der vom Europäischen Patentamt zugewiesenen Symbole der Gemeinsamen Patentklassifikation verwendet. Auf die fett gedruckte Erfindungsinformation können zusätzliche Informationen in normaler Schrift folgen.

Im Europäischen Patentblatt werden neben den INID-Codes noch folgende Codes zur Kennzeichnung der Art der Schrift verwendet

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

In Abschnitt I.5 werden europäische Patentanmeldungen mit der Publikationsnummer, der Erfindungsinformation und der Angabe der Vertrags- bzw. Erstreckungsstaaten aufgeführt, für die bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ die Benennungs- bzw. Erstreckungsgebühren entrichtet sind. Sind in einer Anmeldung von mehreren Anmeldern verschiedene Vertragsstaaten benannt, so wird dies angegeben. Dieser Abschnitt gilt nur für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen, für die die Benennungsgebühren bis zu einer Obergrenze einzeln pro Staat entrichtet werden. Decken diese Angaben nicht alle Vertragsstaaten ab, so sind die Anmelder in Bezug auf die nicht angegebenen Staaten gemeinsame Anmelder.

Anmeldungen, für die Benennungs- bzw. Erstreckungsgebühren nach Regel 135 oder Regel 160(2) EPÜ bezahlt werden, werden in Abschnitt I.12 aufgeführt. Die Angaben finden sich dort im Unterabschnitt I.12(6) und, sofern in einer Anmeldung von mehreren Anmeldern verschiedene Vertragsstaaten benannt sind, in Unterabschnitt I.12(9).

Änderungen und Hinweise auf gelöschte Daten sowie Berichtigungen früherer Einträge in den Abschnitten I.1 - I.11, II.1 - II.11 und IV.1 - IV.11 des Europäischen Patentblatts sind in den Abschnitten I.12, II.12, III.3 und IV.12 aufgeführt.

Abschnitt I.12(8), I.12(9), II.12(8), II.12(9), IV.12(8) und IV.12(9).

B General Remarks

The bracketed numbers to the left of the bibliographic data are the ICIREPAT Numbers for the identification of Data (INID codes) recommended by WIPO in Standard - St. 9.

In the European Patent Bulletin, INID code 51 is used only to indicate the symbols of the International Patent Classification. INID code 52 is used to indicate the symbols of the Cooperative Patent Classification assigned by the European Patent Office. The invention information displayed in bold may be followed by additional information displayed in regular font.

The following codes are used in the European Patent Bulletin in addition to the INID codes to identify the kind of publication:

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

B2 = Publication of the new European patent specification after opposition procedure.

B3 = Publication of the new European patent specification after limitation procedure.

Section I.5 lists European patent applications by publication number and invention information, indicating the contracting and extension states for which designation or extension fees had been paid when the period under Rule 39 EPC expired. If multiple applicants designate different contracting states in a single application, this is also indicated. This section applies only to applications filed before 1 April 1 2009 for which the designation fees are paid for individual state up to a ceiling. Insofar as these indications do not cover all contracting states, the applicants are considered to have joint designation over the remaining states.

Applications for which designation or extension fees were paid under Rule 135 or Rule 160(2) EPC are listed in Section I.12(6) or — where multiple applicants designate different contracting states in a single application — Section I.12(9).

Changes, references to deleted data and rectifications relating to previous entries published in Sections I.1 - I.11, II.1 - II.11 and IV.1 - IV.11 of the European Patent Bulletin appear in Sections I.12, II.12, III.3 and IV.12 respectively

Section I.12(8), I.12(9), II.12(8), II.12(9), IV.12(8) and IV.12(9).

B Remarques générales

Les numéros placés entre parenthèses à gauche des données bibliographiques sont les numéros de l'ICI- REPAT pour l'identification des données (codes INID) recommandés par l'OMPI dans la norme St. 9.

Dans le Bulletin européen des brevets, le code INID 51 est utilisé uniquement pour indiquer les symboles de la classification internationale des brevets. Le code INID 52 est utilisé pour indiquer les symboles de la classification coopérative des brevets attribués par l'Office européen des brevets. L'information d'invention publiée en gras peut être suivie d'informations supplémentaires publiées dans une police normale.

Les codes suivants sont utilisés dans le Bulletin européen des brevets, outre les codes INID, pour identifier le type de publication:

A1 = publication de la demande de brevet européen avec rapport de recherche

A2 = publication de la demande de brevet européen sans rapport de recherche

A3 = publication séparée du rapport de recherche européenne ou de recherche internationale

B1 = publication du fascicule du brevet européen

B2 = publication du nouveau fascicule du brevet européen après la procédure d'opposition.

B3 = publication du nouveau fascicule du brevet européen après la procédure de limitation.

Dans la section I.5, les demandes de brevet européen sont mentionnées avec le numéro de publication, l'information d'invention de la CIB, ainsi que les États contractants et/ou les États autorisant l'extension, pour lesquels il y a lieu d'acquitter les taxes de désignation et/ou d'extension à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE. Cette section concerne uniquement les demandes déposées avant le 1er avril 2009 pour lesquelles les taxes de désignation sont payées individuellement par état jusqu'à un plafond. Si plusieurs demandeurs désignent différents États contractants dans une même demande, cela est indiqué; si ces indications ne couvrent pas tous les États contractants, les demandeurs sont considérés comme co-demandeurs pour les États non désignés.

Les demandes pour lesquelles les taxes de désignation et/ ou d'extension sont acquittées selon la règle 135 ou la règle 160(2) CBE sont mentionnées dans la section I.12, à la sous-section I.12(6) et, si plusieurs demandeurs désignent différent États contractants dans une même demande, à la sous-section I.12(9).

Les changements, les références aux données supprimées et les rectifications relatives aux avis précédemment publiés aux sections I.1 - I.11, II.1 - II.11 et IV.1 - IV.11 du Bulletin européen des brevets sont indiqués respectivement aux sections I.12, II.12, III.3 et IV.12.

Section I.12(8), I.12(9), II.12(8), II.12(9), IV.12(8) et IV.12(9).

Betrifft eine Namens/Anschrifts-Änderung oder ein Rechtsübergang eines Anmelders/Patentinhabers/Inhabers eines europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung weniger als 5 Anmeldungen, so erscheint diese Änderung explizit unter Angabe jeder betroffenen Publikationsnummer im Teil A.

Where a change of name or address or a transfer of rights involving an applicant/patent proprietor/proprietor of a European patent with unitary effect relates to fewer than 5 applications, the change will be listed in Part A for each individual publication number affected.

Si un changement de nom ou d'adresse, ou un transfert de droit avant trait à un demandeur/titulaire de brevet/ titulaire de brevet européen à effet unitaire porte sur moins de 5 demandes, il en est fait état de façon explicite à la partie A, avec indication de chaque numéro de publication concerné.

Betrifft ein Rechtsübergang oder eine Namens/Anschrifts-Änderung eines Anmelders/Patentinhabers/Inhabers eines europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung 5 oder mehr Anmeldungen, so werden die Anmelder/Patentinhaber nur einmal unter Angabe aller von dieser Änderung betroffenen Publikationsnummern im Teil B angeführt.

If a transfer of rights or change of name/address relating to an applicant/patent proprietor/proprietor of a European patent with unitary effect affects 5 or more applications, the applicants/proprietors will be listed once in Part B together with all the publication numbers affected by the change.

Si un transfert de droit, ou un changement de nom ou d'adresse afférents à un demandeur/titulaire de brevet/ titulaire de brevet européen à effet unitaire porte sur 5 ou plus de 5 demandes, les demandeurs/titulaires ne sont mentionnés qu'une seule fois, avec indication à la partie B de tous les numéros de publication concernés.

Im Abschnitt III.3 werden die Korrekturen der A- und B-Schriften entsprechend WIPO Standard ST. 50 mit eigenen Dokumentenart-Codes bezeichnet

Corrections to A- and B-documents in Section III.3 are marked according to WIPO Standard ST. 50 with an individual Kind-of-Document code, as follows:

Dans la section III.3 les corrections apportées aux documents A et B sont signalées par des codes de type de document qui leurs sont propres, selon la norme ST.50 de l'OMPI:

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift	A8 for the corrected title page of an A-document	A8 pour la page de titre corrigée d'un document A
A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift	A9 for the complete reprint of an A-document	A9 pour la réimpression complète d'un document A
B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift	B8 for the corrected title page of a B-document	B8 pour la page de titre corrigée d'un document B
B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift	B9 for the complete reprint of a B-document	B9 pour la réimpression complète d'un document B

In diesem Abschnitt werden unter INID-Code (15) der "ergänzende Korrektur-Code" gefolgt vom Dokumentenart-Code der ursprünglichen (fehlerhaften) Schrift veröffentlicht.

In this Section under INID Code (15) there is published the 'supplementary correction code', followed by the Kind-of- Document code of the original (erroneous) document.

Dans cette section avec le code INID (15) le "code de correction supplémentaire" est publié, suivi du code de type de document du document initial (erroné).

Der ergänzende Korrektur-Code sagt aus, welche Publikationsmedien/Produkte von der jeweiligen Korrektur betroffen sind, z.B. weist "W" auf Korrekturen hin, die sämtliche Medien und Produkte betreffen. Die anschließende Ziffer gibt die Versionsnummer der Korrektur an.

The supplementary correction code conveys which publication media and/or products are affected by the respective correction, e.g. 'W' indicates corrections which affect all types of media and products. The number which follows is the version number of the correction.

Le code de correction supplémentaire indique les supports de publication/produits qui sont concernés par la correction en question, par exemple "W" fait référence à des corrections concernant l'ensemble des supports et des produits. Le chiffre qui suit indique le numéro de la version corrigée.

Hervorzuheben ist ein spezieller ergänzender Korrektur-Code, "DL", der angewendet wird, falls irrtümlich in einem früheren Patentblatt eine Korrektur angekündigt worden war, deren Ankündigung nun zurückgenommen wird.

Of particular mention is a special supplementary correction code, 'DL', to be used where a correction has been mistakenly announced in an earlier Bulletin and the announcement is now withdrawn.

Il convient de signaler qu'un code de correction supplémentaire spécial "DL" est utilisé lorsqu'une correction a été annoncée par erreur dans un numéro précédent du Bulletin des brevets, correction dont l'annonce a été retirée.

Informationen zu europäischen Patenten mit einheitlicher Wirkung werden in Teil IV. "Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung" veröffentlicht.

Information regarding European patents with unitary effect is published in part IV. "European patents with unitary effect".

Les informations relatives aux brevets européens à effet unitaire sont publiées dans la partie IV. "Brevets européens à effet unitaire".

Einige Informationen in Teil IV. sind ähnlich strukturiert wie die Informationen in Teil II. oder III.

Some information published in part IV. is similar in structure to information published in part II. or III.

Certaines informations publiées dans la partie IV. sont similaires, du point de vue de la structure, aux informations publiées dans la partie II. ou III.

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

CO: specific code to identify European patents with unitary effect.

CO: code spécifique pour identifier les brevets européens à effet unitaire.

C INID-Codes

Die "INID-Codes" werden auf den Titelseiten der Patentdokumente und in Amtsblättern zur Bezeichnung verschiedener bibliographischer Daten verwendet, die sich so ohne Kenntnis der Sprache und der maßgeblichen Rechtsvorschriften identifizieren lassen. "INID" steht für "*Internationally agreed Numbers for the Identification of Data*" (international vereinbarte Zahlen zur Kennzeichnung von Daten). Die INID-Codes stehen in der Regel in Klammern neben den jeweiligen bibliographischen Daten. Die nachstehenden Definitionen der INID-Codes sind der WIPO-Norm ST. 9 (Fassung vom Mai 2008) entnommen:

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

(13) Dokumentart-Code gemäß WIPO-Norm ST. 16

(15) Information zu Korrekturen

(19) Code gemäß WIPO-Norm ST. 3 oder andere Bezeichnung des Amts oder der Organisation, das bzw. die das Dokument veröffentlicht

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

(21) Nummer der Anmeldung, z. B. "Numéro d'enregistrement national", "Aktenzeichen"

(22) Anmeldetag der Anmeldung

(23) Sonstige Daten einschließlich Tag der Einreichung der vollständigen Unterlagen im Anschluß an vorher eingereichte vorläufige Unterlagen und Tag der Ausstellung

(24) Tag, ab dem die gewerblichen Schutzrechte rechtswirksam werden können

(25) Sprache, in der die veröffentliche Anmeldung ursprünglich eingereicht wurde

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

(27) Verweis auf eine früher eingereichte Anmeldung für die Zuerkennung des Anmeldedatums nach Artikel 5(7) des Patentrechtsabkommens (PLT)

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

(33) Code gemäß WIPO-Norm ST. 3 zur Bezeichnung des nationalen Amts für gewerbliches Eigentum, das die Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung zugewiesen hat

C INID Codes

"INID" Codes are used on the front pages of patent documents and in official gazettes to identify various bibliographic data items without knowledge of the language used and the industrial property laws applied. "INID" is an acronym for "*Internationally agreed Numbers for the Identification of Data*". The INID Codes are usually given in parenthesis adjacent to the appropriate bibliographic data item. The definitions of the INID Codes are given in WIPO Standard ST. 9 (as of May 2008) and are listed below:

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

(13) Kind of document code according to WIPO Standard ST. 16

(15) Patent correction information

(19) WIPO Standard ST. 3 code, or other identification, of the office or organization publishing the document

(20) Domestic filing data

(21) Number(s) assigned to the application(s), e. g. "Numéro d'enregistrement national", "Aktenzeichen"

(22) Date(s) of filing application(s)

(23) Other date(s), including date of filing complete specification following provisional specification and date of exhibition

(24) Date from which industrial property rights may have effect

(25) Language in which the published application was originally filed

(26) Language in which the application is published

(27) Reference to a previously filed application for the purpose of obtaining a filing date under the Patent Law Treaty (PLT), Article 5(7)

(30) Priority Data

(31) Number(s) assigned to priority application(s)

(32) Date(s) of filing of priority application(s)

(33) WIPO Standard ST. 3 code identifying the national industrial property office allotting the priority application number

C Codes INID

Les codes "INID" sont utilisés sur la première page des documents de brevets et dans les bulletins officiels pour identifier des données bibliographiques sans connaître la langue utilisée ni la législation applicable en matière de propriété industrielle. Le sigle "INID" signifie "*Internationally agreed Numbers for the Identification of Data*" (Identification numérique internationalement agréée en matière de données bibliographiques). Les codes INID sont habituellement indiqués entre parenthèses avant les données bibliographiques correspondantes. La liste des définitions, qui figure dans la norme OMPI ST. 9 (situation de mai 2008), est reproduite ci-après:

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

(13) Code du type de document selon le code normalisé ST. 16 de l'OMPI

(15) Informations sur la correction du brevet

(19) Code de la norme ST. 3 de l'OMPI ou autre identification de l'office ou organisation qui publie le document

(20) Données concernant le dépôt national

(21) Numéros(s) attribué(s) à la ou aux demandes, par exemple "Numéro d'enregistrement national", "Aktenzeichen"

(22) Date(s) de dépôt de la ou des demandes

(23) Autre(s) date(s), y compris date de dépôt à l'occasion d'une exposition en date de dépôt de la description complète à la suite de la description provisoire

(24) Date à partir de laquelle les droits de propriété industrielle peuvent produire leurs effets

(25) Langue dans laquelle la demande publiée a été initialement déposée

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

(27) Renvoi à une demande déposée antérieurement aux fins de l'obtention d'une date de dépôt en vertu de l'article 5(7) du Traité sur le droit des brevets (PLT)

(30) Données relatives à la priorité

(31) Numéro(s) attribué(s) à la ou aux demandes prioritaires

(32) Date(s) de dépôt de la ou des demandes prioritaires

(33) Code de la norme ST. 3 de l'OMPI identifiant l'office national de la propriété industrielle qui attribue le numéro de demande établissant la priorité

(34) Für prioritätsbegründende Anmeldungen nach regionalen oder internationalen Übereinkommen Code gemäß WIPO-Norm ST. 3 zur Bezeichnung mindestens eines Verbandslands der Pariser Verbandsübereinkunft oder eines Mitglieds der Welthandelsorganisation, für das die regionale oder internationale Anmeldung eingereicht wurde

(34) For priority filings under regional or international arrangements, the WIPO Standard ST. 3 code identifying at least one country party to the Paris Convention or member of the World Trade Organization for which the regional or international application was made

(34) Pour les dépôts établissant la priorité qui sont effectués selon des accords régionaux ou internationaux, code de la norme ST. 3 de l'OMPI permettant d'identifier au moins un pays partie à la Convention de Paris ou membre de l'Organisation mondiale du commerce pour lequel la demande régionale ou internationale a été déposée

(40) Daten zur Veröffentlichung

(40) Date(s) of making available to the public

(40) Date(s) de mise à la disposition du public

(41) Tag, an dem ein *ungeprüftes* Patentdokument, auf das bis dahin noch keine Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit zur Einsichtnahme oder zur Anforderung einer Kopie zugänglich gemacht worden ist

(41) Date of making available to the public by viewing, or copying on request, an *unexamined* patent document, on which no grant has taken place on or before the said date

(41) Date à laquelle un document de brevet *non examiné,* n'ayant encore donné lieu à la délivrance d'aucun titre à la date en question ou avant, a été mis à la disposition du public pour consultation ou, sur demande, pour copie

(42) Tag, an dem ein *geprüftes* Patentdokument, auf das bis dahin noch keine Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit zur Einsichtnahme oder zur Anforderung einer Kopie zugänglich gemacht worden ist

(42) Date of making available to the public by viewing, or copying on request, an *examined* patent document, on which no grant has taken place on or before the said date

(42) Date à laquelle un document de brevet *examiné,* n'ayant encore donné lieu à la délivrance d'aucun titre à la date en question ou avant, a été mis à la disposition du public pour consultation ou, sur demande, pour copie

(43) Tag, an dem ein *ungeprüftes* Patentdokument, auf das bis dahin noch keine Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit durch Druck oder ein ähnliches Verfahren zugänglich gemacht worden ist

(43) Date of making available to the public by printing or similar process of an *unexamined* patent document, on which no grant has taken place on or before the said date

(43) Date à laquelle un document de brevet *non examiné,* n'ayant encore donné lieu à la délivrance d'aucun titre à la date en question ou avant, a été mis à la disposition du public par impression ou par un procédé similaire

(44) Tag, an dem ein *geprüftes* Patentdokument, auf das bis dahin noch keine Erteilung oder nur eine vorläufige Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit durch Druck oder ein ähnliches Verfahren zugänglich gemacht worden ist

(44) Date of making available to the public by printing or similar process of an *examined* patent document, on which no grant or only a provisional grant has taken place on or before the said date

(44) Date à laquelle un document de brevet *examiné,* n'ayant encore donné lieu à la délivrance d'aucun titre, ou seulement d'un titre provisoire, à la date en question ou avant, a été mis à la disposition du public par impression ou par un procédé similaire

(45) Tag, an dem ein Patentdokument, auf das zu diesem Zeitpunkt bereits eine Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit durch Druck oder ein ähnliches Verfahren zugänglich gemacht worden ist

(45) Date of making available to the public by printing or similar process of a patent document on which grant has taken place on or before the said date

(45) Date à laquelle un document de brevet ayant donné lieu à la délivrance d'un titre à la date en question ou avant a été mis à la disposition du public par impression ou par un procédé similaire

(46) Tag, an dem der Öffentlichkeit nur die Ansprüche eines Patentdokuments zugänglich gemacht worden sind

(46) Date of making available to the public the claim (s) only of a patent document

(46) Date à laquelle la ou les revendications d'un document de brevet ont été mises à la disposition du public

(47) Tag, an dem ein Patentdokument, auf das zu diesem Zeitpunkt bereits eine Erteilung erfolgt ist, der Öffentlichkeit zur Einsichtnahme oder zur Anforderung einer Kopie zugänglich gemacht worden ist

(47) Date of making available to the public by viewing, or copying on request, a patent document on which grant has taken place on or before the said date

(47) Date à laquelle un document de brevet ayant donné lieu à la délivrance d'un titre à la date en question ou avant a été mis à la disposition du public pour consultation ou, sur demande, pour copie

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(48) Date of issuance of a corrected patent document

(48) Date de publication d'un document de brevet corrigé

(50) Technische Angaben

(50) Technical information

(50) Informations techniques

(51) Internationale Patentklassifikation

(51) International Patent Classification

(51) Classification internationale des brevets

(52) Nationale Klassifikation

(52) Domestic or national classification

(52) Classification interne ou nationale

(54) Bezeichnung der Erfindung

(54) Title of the invention

(54) Titre de l'invention

(56) Liste der Dokumente aus demStand der Technik, soweit nicht in der Beschreibung genannt

(56) List of prior art documents, if separate from descriptive text

(56) Liste des documents relatifs à l'état de la technique, s'ils sont distincts du texte descriptif

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(57) Abstract or claim

(57) Abrégé ou revendication

(58) Recherchiertes Sachgebiet

(58) Field of search

(58) Domaine de recherche

(60) Verweise auf andere rechtlich verwandte nationale Patentdokumente einschließlich unveröffentlichter Anmeldungen

(60) References to other legally related domestic patent documents including unpublished applications therefor

(60) Références à d'autres documents de brevets nationaux juridiquement apparentés, y compris des demandes non publiées

(61) Nummer und gegebenenfalls Anmeldetag der früheren Anmeldung oder Nummer der früheren Veröffentlichung oder des früher erteilten Patents, Erfinderscheins, Gebrauchsmusters oder ähnlichen Schutzrechts, zu dem das vorliegende Patentdokument ein Zusatz ist

(61) Number and, if possible, filing date of the earlier application, or number of the earlier publication, or number of earlier granted patent, inventor's certificate, utility model or the like to which the present patent document is an addition

(61) Numéro et, si possible, date de dépôt de la demande antérieure ou numéro de la publication antérieure ou numéro du brevet, du certificat d'inventeur, du modèle d'utilité ou autre par rapport auquel le présent document de brevet constitue une addition

(62) Nummer und gegebenenfalls Anmeldetag der früheren Anmeldung, zu der das vorliegende Patentdokument eine Teilanmeldung ist

(63) Nummer und Anmeldetag der früheren Anmeldung, zu der das vorliegende Patentdokument eine Fortsetzung ist

(64) Nummer der früheren Veröffentlichung, die "wiederveröffentlicht" wird

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

(66) Nummer und Anmeldetag der früheren Anmeldung, zu der das vorliegende Patentdokument ein Ersatz ist, das heißt eine spätere Anmeldung, die eingereicht wurde, nachdem eine frühere Anmeldung zur selben Erfindung fallen gelassen wurde.

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

(76) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder und Schutzrechtinhaber ist

(80) Kennzeichnung der Daten betreffend andere internationale Übereinkommen als die Pariser Verbandsübereinkunft

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

(83) Angaben zur Hinterlegung von Mikroorganismen, z. B. nach dem Budapester Vertrag

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

(85) Datum des Beginns der nationalen Phase gemäss Artikel 23(1) oder 40(1) PCT

(86) Anmeldedaten der internationalen PCT-Anmeldung, d.h. internationales Anmeldedatum, internationale Anmeldenummer und eventuell Sprache, in der die veröffentliche internationale Anmeldung ursprünglich eingereicht wurde

(87) Veröffentlichungsdaten der internationalen PCT-Anmeldung, d.h. internationales Veröffentlichungsdatum, internationale Veröffentlichungsnummer und eventuell Sprache, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht ist

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

(62) Number and, if possible, filing date of the earlier application fromwhich the present patent document has been divided out

(63) Number and filing date of the earlier application of which the present patent document is a continuation

(64) Number of the earlier publication which is "reissued"

(65) Number of a previously published patent document concerning the same application

(66) Number and filing date of the earlier application of which the present patent document is a substitute, i.e., a later application filed after the abandonment of an earlier application for the same invention.

(70) Identification of parties concerned with the document

(71) Name(s) of applicant(s)

(72) Name(s) of inventor(s) if known to be such

(73) Name(s) of grantee(s)

(74) Name(s) of attorney(s) or agent(s)

(75) Name(s) of inventor(s) who is (are) also applicant(s)

(76) Name(s) of inventor(s) who is (are) also applicant(s) and grantee(s)

(80) Identification of data related to International Conventions other than the Paris Convention

(81) Designated State(s) according to the PCT

(83) Information concerning the deposit of microorganisms, e. g. under the Budapest Treaty

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

(85) Date of commencement of the national phase pursuant to PCT Article 23(1) or 40(1)

(86) Filing data of the PCT international application, i.e. international filing date, international application number, and, optionally, the language in which the published international application was originally filed

(87) Publication data of the PCT international application, i.e. international publication date, international publication number, and, optionally, the language in which the international application is published

(88) Date of deferred publication of the search report

(62) Numéro et, si possible, date de dépôt de la demande antérieure dont le présent document de brevet constitue une partie divisionnaire

(63) Numéro et date de dépôt de la demande antérieure dont le présent document de brevet constitue une continuation

(64) Numéro de la publication antérieure qui est "republiée"

(65) Numéro d'un document de brevet publié précédemment et concernant la même demande

(66) Numéro et date de dépôt de la demande antérieure que le présent document de brevet remplace, ce dernier constituant une demande ultérieure déposée après l'abandon d'une demande antérieure pour la même invention.

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

(72) Nom(s) de l'(ou des) inventeur(s) s'ils sont connus en tant que tels

(73) Nom(s) du (ou des) titulaire(s) du titre de protection

(74) Nom(s) du (ou des) mandataire(s) ou de l'(ou des) agent(s)

(75) Nom(s) du (ou des) inventeur(s) qui est (sont) aussi déposant(s)

(76) Nom(s) de l'(ou des) inventeur(s) qui est (sont) aussi déposant(s) et titulaire(s) du titre de protection

(80) Identification des données relatives aux conventions internationales autres que la Convention de Paris

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

(83) Renseignements concernant le dépôt de microorganismes, par exemple en vertu du Traité de Budapest.

(84) États contractants désignés selon des conventions régionales en matière de brevets

(85) Date d'ouverture de la phase nationale selon les articles 23.1) ou 40.1) du PCT

(86) Données concernant le dépôt de la demande internationale selon le PCT, c'est-à-dire date du dépôt international, numéro de la demande internationale et, à titre facultatif, langue dans laquelle la demande internationale publiée a été initialement déposée

(87) Données concernant la publication de la demande internationale selon le PCT, c'est-à-dire date de publication internationale, numéro de publication internationale et, à titre facultatif, langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

Die in den einzelnen Abschnitten der Teile I., II., III. und IV. des Patentblatts wiedergegebenen bibliographischen und Verfahrensstands-Daten sind zumeist durch INID-Codes gekennzeichnet. Einige Abschnitte enthalten zusätzliche Angaben, für die keine INID-Codes existieren.

Im folgenden sind daher zu allen Abschnitten, die solche Zusatzangaben enthalten, die entsprechenden Kennzeichnungen aufgelistet.

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

Eine internationale Anmeldung, bei der die Veröffentlichung nach Art. 21 PCT (WO-Nummer) an die Stelle der Veröffentlichung der Europäischen Patentanmeldung tritt (Art. 153 Abs. (3) EPÜ), und die in die europäische Phase eingetreten ist, wird durch einen Stern ("*") an der Veröffentlichungsnummer (INID-Code 11) gekennzeichnet.

Die Erstreckungs- und die Validierungsstaaten sind von den benannten Vertragsstaaten (INID-Code 84) durch einen horizontalen Strich abgegrenzt.

Abschnitt I.1(1)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt I.1(2)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt I.1(3)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt I.1(4)
Tag der Absendung des ergänzenden europäischen Recherchenberichts

Abschnitt I.1(5)
Tag der Absendung massgeblicher Dokumente, die nach Erstellung des Recherchenberichts ermittelt wurden

Abschnitt I.1(6)
Tag der Absendung der Recherchenergebnisse nach Regel 164 (2)

Abschnitt I.2(1)
Tag an dem die Int. Anmeldung als zurückgenommen gilt oder
Tag des Eingangs der Zurücknahme der Int. Anmeldung

Abschnitt I.2(2)
Als kollidierende Anmeldungen nach Artikel 54 (3) EPÜ geltende internationale Anmeldungen

Abschnitt I.6
Nummer des Überprüfungsantrags
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung

D Supplementary Details

The bibliographic and legal status data given in the sections of Parts I., II., III. and IV. of the European Patent Bulletin are mostly indicated by INID codes. Some sections contain supplementary details for which there are no INID codes.

The following contains the corresponding descriptions of the aforementioned supplementary details.

I. Published European patent applications and international applications

An international application where publication under article 21 PCT (WO-number) takes the place of the publication of the European Patent Application (Art. 153 (3) EPC) and which has entered the European phase will be marked up with an asterisk ("*") near the publication number (INID-code 11).

The Extension and Validation States are separated from the Designated Contracting States (INID-Code 84) by an horizontal stroke.

Section I.1(1)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section I.1(2)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section I.1(3)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section I.1(4)
Date of dispatch of a supplementary European search Report

Section I.1(5)
Date of dispatch of relevant documents which have been discovered after drawing up of the search report

Section I.1(6)
Date of dispatch of search results under Rule 164(2)

Section I.2(1)
Date on which the int. application was deemed to be withdrawn or
Date of receipt of the withdrawal of the int. application

Section I.2(2)
International applications as conflicting applications under Article 54(3) EPC

Section I.6
Petition for review number
Date of decision on request for petition for review

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

Les données bibliographiques et les données relatives à la procédure, indiquées dans les différentes sections des Parties I, II, III et IV du Bulletin européen des brevets, sont pour la plupart définies par un code INID. Certaines sections contiennent des informations supplé- mentaires, pour lesquelles aucun code INID n'existe.

Ci-dessous, pour toutes les sections, qui contiennent de telles informations supplémentaires, sont listées les définitions correspondantes.

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

Une demande internationale pour laquelle la publication selon l'article 21 du PCT (numéro WO) remplace la publication de la demande de brevet européen (Art. 153 (3) CBE) et qui est entrée dans la phase européenne est marquée par un astérisque ("*") près du numéro de la publication (Code-INID 11).

Les états d'extension ou de validation sont séparés des États contractants désignés (Code-INID 84) par un trait horizontal.

Section I.1(1)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section I.1(2)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section I.1(3)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section I.1(4)
Date d'envoi d'un rapport complémentaire de recherche européenne

Section I.1(5)
Date d'envoi des documents pertinents découverts après l'établissement du rapport de recherche

Section I.1(6)
Date d'envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2)

Section I.2(1)
Date à laquelle la demande int. est réputée retirée ou
Date de réception du retrait de la demande int.

Section I.2(2)
Demandes internationales considérées comme demandes interférentes au sens de l'article 54(3) CBE

Section I.6
Numéro de la requête en révision
Date de la décision relative à la requête en révision

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

Abschnitt I.8(1)
Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist

Abschnitt I.8(2)
Tag des Eingangs der Zurücknahme der europäischen Patentanmeldung

Abschnitt I.8(3)
Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt

Abschnitt I.8(4)
Tag des Eingans des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Abschnitt I.8(5)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Abschnitt I.9(1)
Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14

Abschnitt I.9(2)
Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14

Abschnitt I.9(3)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142

Abschnitt I.9(4)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142

Abschnitt I.10
Staaten/Tag des Eingangs des Antrags auf Umwandlung nach Art. 135

Abschnitt I.11(1)
Lizenz — zweistellige laufende Nummer
Unterlizenz — vierstellige laufende Nummer
Ausschließliche Lizenz — laufende Nummer mit Zusatz "excl."
Lizenznehmer — Name und Adresse
Vertragsstaaten, in denen die Lizenz besteht

Abschnitt I.11(2)
Zweistellige laufende Nummer
Vertragsstaaten, in denen das Recht besteht

I.12 Änderungen und Korrekturen

Abschnitt I.12(1)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

Abschnitt I.12(17)
Tag der Absendung des ergänzenden europäischen Recherchenberichts

Abschnitt I.12(18)
Tag der Absendung massgeblicher Dokumente, die nach Erstellung des Recherchenberichts ermittelt wurden

Abschnitt I.12(19)
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

Section I.7
Date of receipt of request for examination

Section I.8(1)
Date on which the European patent application was refused

Section I.8(2)
Date of receipt of the withdrawal of European patent application

Section I.8(3)
Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn

Section I.8(4)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section I.8(5)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section I.9(1)
Date of suspension in the case referred to in Rule 14

Section I.9(2)
Date of resumption in the case referred to in Rule 14

Section I.9(3)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142

Section I.9(4)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142

Section I.10
States/Date of receipt of the request for conversion under Art. 135

Section I.11(1)
Licence — two-digit serial number
Sub-licence — four digit serial number
Exclusive licence — serial number followed by "excl."
Licencee — Name and address
Contracting States in respect of which the licence applies

Section I.11(2)
Two-digit serial number
Contracting States in respect of which the right applies

I.12 Alterations and Corrections

Section I.12(1)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section I.12(2)
Procedure language

Section I.12(17)
Date of dispatch of a supplementary European search report

Section I.12(18)
Date of dispatch of relevant documents which have been discovered after drawing up of the search report

Section I.12(19)
Date of receipt of request for examination

Section I.7
Date de réception de la requête en examen

Section I.8(1)
Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée

Section I.8(2)
Date de réception du retrait du brevet européen

Section I.8(3)
Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

Section I.8(4)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Section I.8(5)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejete

Section I.9(1)
Date de la suspension dans le cas de la règle 14

Section I.9(2)
Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

Section I.9(3)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

Section I.9(4)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142

Section I.10
États/Date de réception de la requête en transformation, conformément à l'article 135

Section I.11(1)
Licence — numéro d'ordre à deux chiffres
Sous-licence — numéro d'ordre à quatre chiffres
Licence exclusive — numéro d'ordre suivi de l'abréviation "excl."
Licencié — nom et adresse
États contractants pour lesquels la licence est valable

Section I.11(2)
Numéro d'ordre à deux chiffres
États contractants pour lesquels le droit est valable

I.12 Modifications et corrections

Section I.12(1)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section I.12(2)
Langue de procédure

Section I.12(17)
Date d'envoi d'un rapport complémentaire de recherche européenne

Section I.12(18)
Date d'envoi des documents pertinents découverts après l'établissement du rapport de recherche

Section I.12(19)
Date de réception de la requête en examen

Abschnitt I.12(20)
Staaten und Tag des Eingangs des Antrags auf Umwandlung nach Art. 135

Abschnitt I.12(21)
Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist

Abschnitt I.12(22)
Tag des Eingangs der Zurücknahme der europäischen Patentanmeldung

Abschnitt I.12(23)
Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt

Abschnitt I.12(24)
Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Abschnitt I.12(25)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Abschnitt I.12(26)
Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14

Abschnitt I.12(27)
Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14

Abschnitt I.12(28)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142

Abschnitt I.12(29)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142

Abschnitt I.12(30)
Lizenz — zweistellige laufende Nummer
Unterlizenz — vierstellige laufende Nummer
Ausschließliche Lizenz — laufende Nummer mit Zusatz "excl."
Lizenznehmer — Name und Adresse
Vertragsstaaten, in denen die Lizenz besteht

Abschnitt I.12(31)
Zweistellige laufende Nummer
Vertragsstaaten, in denen das Recht besteht

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

Abschnitt I.12(33)
Nummer des Überprüfungsantrags
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung

Abschnitt I.12(34)
Tag der Absendung der Recherchenergebnisse nach Regel 164 (2)

Section I.12(20)
States and date of receipt of the request for conversion under Art. 135

Section I.12(21)
Date on which the European patent application was refused

Section I.12(22)
Date of receipt of withdrawal of European patent application

Section I.12(23)
Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn

Section I.12(24)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section I.12(25)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section I.12(26)
Date of suspension in the case referred to in Rule 14

Section I.12(27)
Date of resumption in the case referred to in Rule 14

Section I.12(28)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142

Section I.12(29)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142

Section I.12(30)
Licence — two-digit serial number
Sub-licence — four digit serial number
Exclusive licence — serial number followed by "excl."
Licencee — Name and address
Contracting States in respect of which the licence applies

Section I.12(31)
Two-digit serial number
Contracting States in respect of which the right applies

Section I.12(32)
Free text

Section I.12(33)
Petition for review number
Date of decision on request for petition for review
Kind of decision on request for petition for review

Section I.12(34)
Date of dispatch of search results under Rule 164(2)

Section I.12(20)
États et date de réception de la requête en transformation, conformément à l'article 135

Section I.12(21)
Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée

Section I.12(22)
Date de réception du retrait du brevet européen

Section I.12(23)
Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

Section I.12(24)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Section I.12(25)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejeté

Section I.12(26)
Date de la suspension dans le cas de la règle 14

Section I.12(27)
Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

Section I.12(28)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

Section I.12(29)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142

Section I.12(30)
Licence — numéro d'ordre à deux chiffres
Sous-licence — numéro d'ordre à quatre chiffres
Licence exclusive — numéro d'ordre suivi de l'abréviation "excl."
Licencié — nom et adresse
États contractants pour lesquels la licence est valable

Section I.12(31)
Numéro d'ordre à deux chiffres
États contractants pour lesquels le droit est valable

Section I.12(32)
Texte libre

Section I.12(33)
Numéro de la requête en révision
Date de la décision relative à la requête en révision
Nature de la décision relative à la requête en révision

Section I.12(34)
Date d'envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2)

II. Erteilte europäische Patente

Die Erstreckungs- und die Validierungsstaaten sind von den benannten Vertragsstaaten (INID-Code 84) durch einen horizontalen Strich abgegrenzt.

Abschnitt II.1(1)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt II.1(2)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt II.1(3)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt II.5
Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat

Die hier aufgeführten Angaben beruhen auf Informationen der betreffenden Vertragsstaaten. Das Europäische Patentamt kann keine Gewähr dafür übernehmen, dass diese Angaben richtig und vollständig sind.

Abschnitt II.6(1)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Einlegung des Einspruchs
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.7(1)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Mittelung, daß der Einspruch als nicht eingelegt gilt
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.7(2)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Entscheidung über die Unzulässigkeit des Einspruchs
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.7(3)
Tag der Entscheidung über den Widerruf

Abschnitt II.7(4)
Tag der Entscheidung über die Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)

Abschnitt II.7(5)
Tag der Entscheidung über die Einstellung des Einspruchsverfahrens

Abschnitt II.8(1)
Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Abschnitt II.8(2)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Abschnitt II.9(1)
Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78

Abschnitt II.9(2)
Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78

Abschnitt II.9(3)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142

Abschnitt II.9(4)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142

II. Granted European Patents

The Extension and Validation States are separated from the Designated Contracting States (INID-Code 84) by an horizontal stroke.

Section II.1(1)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section II.1(2)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section II.1(3)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section II.5
Date of lapse of the European patent in a Contracting State

The data set out here are based on information from the Contracting States concerned. The European Patent Office cannot guarantee that these data are accurate and complete.

Section II.6(1)
Opposition serial number (two-digit) / Date of filing opposition
Opponent - name and address

Section II.7(1)
Opposition serial number (two-digit) / Date of communication that the opposition is deemed not to have been filed
Opponent - name and address

Section II.7(2)
Opposition serial number (two-digit) / Date of decision on the inadmissibility of the opposition
Opponent - name and address

Section II.7(3)
Date of revocation decision

Section II.7(4)
Date of decision rejecting the opposition(s)

Section II.7(5)
Date of decision of termination of opposition procedure

Section II.8(1)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section II.8(2)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section II.9(1)
Date of suspension in the case referred to in Rule 78

Section II.9(2)
Date of resumption in the case referred to in Rule 78

Section II.9(3)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142

Section II.9(4)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142

II. Brevets européens délivrés

Les états d'extension ou de validation sont séparés des États contractants désignés (Code-INID 84) par un trait horizontal.

Section II.1(1)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section II.1(2)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section II.1(3)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section II.5
Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant

Ces indications sont données sur la base de renseignements communiqués par les États contractants concernés. L'Office européen des brevets ne peut pas garantir qu'elles sont exactes et complètes.

Section II.6(1)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date à laquelle l'opposition a été formée
Opposant - nom et adresse

Section II.7(1)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date à laquelle il est notifié que l'opposition est réputée non formée
Opposant - nom et adresse

Section II.7(2)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date de la décision déclarant l'opposition non recevable
Opposant - nom et adresse

Section II.7(3)
Date de la décision de révocation

Section II.7(4)
Date de la décision de rejet de l'opposition (des oppositions)

Section II.7(5)
Date de la décision de clôture de la procédure d'opposition

Section II.8(1)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Section II.8(2)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejeté

Section II.9(1)
Date de la suspension dans le cas de la règle 78

Section II.9(2)
Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

Section II.9(3)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

Section II.9(4)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142

Abschnitt II.10(1)
Zweistellige laufende Nummer / Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung

Abschnitt II.10(2)
Zweistellige laufende Nummer / Tag der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung

Abschnitt II.10(3)
Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf

Abschnitt II.10(4)
Tag der Entscheidung über den Widerruf nach Art. 105a

Abschnitt II.11
Nummer des Überprüfungsantrags
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung

II.12 Änderungen und Korrekturen

Abschnitt II.12(1)
Nicht-Erfindungsinformation (siehe auch die Ausführungen in Abschnitt B Allgemeine Hinweise)

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

Abschnitt II.12(17)
Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat

Abschnitt II.12(18)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Einlegung des Einspruchs
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.12(20)
Tag der Entscheidung über die Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)

Abschnitt II.12(21)
Tag der Entscheidung über den Widerruf

Abschnitt II.12(22)
Tag der Entscheidung über die Einstellung des Einspruchsverfahrens

Abschnitt II.12(23)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Entscheidung über die Unzulässigkeit des Einspruchs
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.12(24)
Laufende Nummer des Einspruchs (zweistellig) / Tag der Mitteilung, daß der Einspruch als nicht eingelegt gilt
Einsprechender - Name und Adresse

Abschnitt II.12(25)
Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Abschnitt II.12(26)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Abschnitt II.12(27)
Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78

Section II.10(1)
Two-digit serial number / Date of filing of request for limitation

Section II.10(2)
Two-digit serial number / Date of decision on request for limitation
Kind of decision on request for limitation

Section II.10(3)
Date of filing of request for revocation

Section II.10(4)
Date of revocation decision under Art. 105a

Section II.11
Petition for review number
Date of decision on request for petition for review
Kind of decision on request for petition for review

II.12 Alterations and Corrections

Section II.12(1)
Non-invention information (please also take note of section B General Remarks)

Section II.12(2)
Procedure language

Section II.12(17)
Date of lapse of the European patent in a Contracting State

Section II.12(18)
Opposition serial number (two digit) / Date of filing opposition
Opponent - name and address

Section II.12(20)
Date of decision rejecting the opposition(s)

Section II.12(21)
Date of revocation decision

Section II.12(22)
Date of decision of termination of opposition procedure

Section II.12(23)
Opposition serial number (two-digit) / Date of decision on the inadmissibility of the opposition
Opponent - name and address

Section II.12(24)
Opposition serial number (two-digit) / Date of communication that the opposition is deemed not to have been filed
Opponent - name and address

Section II.12(25)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section II.12(26)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section II.12(27)
Date of suspension in the case referred to in Rule 78

Section II.10(1)
Numéro d'ordre à deux chiffres / Date de présentation de la requête en limitation

Section II.10(2)
Numéro d'ordre à deux chiffres / Date de la décision relative à la requête en limitation
Nature de la décision relative à la requête en limitation

Section II.10(3)
Date de présentation de la requête en révocation

Section II.10(4)
Date de la décision de la révocation, conformément à l'article 105a

Section II.11
Numéro de la requête en révision
Date de la décision relative à la requête en révision
Nature de la décision relative à la requête en révision

II.12 Modifications et corrections

Section II.12(1)
Information autre que l'information d'invention (veuillez vous reporter aux remarques générales formulées dans la section B)

Section II.12(2)
Langue de procédure

Section II.12(17)
Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant

Section II.12(18)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date à laquelle l'opposition a été formée
Opposant - nom et adresse

Section II.12(20)
Date de la décision de rejet de l'opposition (des oppositions)

Section II.12(21)
Date de la décision de révocation

Section II.12(22)
Date de la décision de clôture de la procédure d'opposition

Section II.12(23)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date de la décision déclarant l'opposition non recevable
Opposant - nom et adresse

Section II.12(24)
Numéro d'ordre de l'opposition (à deux chiffres) / Date à laquelle il est notifié que l'opposition est réputée non formée
Opposant - nom et adresse

Section II.12(25)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Section II.12(26)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejeté

Section II.12(27)
Date de la suspension dans le cas de la règle 78

Abschnitt II.12(28)
Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78

Abschnitt II.12(29)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142

Abschnitt II.12(30)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

Abschnitt II.12(32)
Zweistellige laufende Nummer / Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung

Abschnitt II.12(33)
Zweistellige laufende Nummer / Tag der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung

Abschnitt II.12(34)
Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf
Art der Entscheidung über den Antrag auf Widerruf

Abschnitt II.12(35)
Tag der Entscheidung über den Widerruf nach Art. 105a

Abschnitt II.12(36)
Nummer des Überprüfungsantrags
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung
Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

Abschnitt III.2
Art und Datum des Schriftstücks
Name des Empfängers
Dem EPA bekannte letzte Anschrift des Empfängers
Stelle, bei der das Schriftstück eingesehen werden kann

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

Abschnitt IV.1(1)
Tag des Eingangs des Antrags auf einheitliche Wirkung

Abschnitt IV.1(2)
Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung

Abschnitt IV.2(1)
Tag der Eintragung der einheitlichen Wirkung
Verfahrenssprache
Liste der teilnehmenden Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent einheitliche Wirkung hat

Abschnitt IV.2(2)
Tag, an dem der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde

Abschnitt IV.3

Section II.12(28)
Date of resumption in the case referred to in Rule 78

Section II.12(29)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142

Section II.12(30)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142

Section II.12(31)
Free text

Section II.12(32)
Two-digit serial number / Date of filing of request for limitation
Kind of decision on request for limitation

Section II.12(33)
Two-digit serial number / Date of decision on request for limitation
Kind of decision on request for limitation

Section II.12(34)
Date of filing of request for revocation
Kind of decision on request for revocation

Section II.12(35)
Date of revocation decision under Art. 105a

Section II.12(36)
Petition for review number
Date of decision on request for petition for review
Kind of decision on request for petition for review

III. Further details re patent applications and granted patents

Section III.2
Type and date of document
Name of the addressee
Last address of the addressee known to the EPO
The place where the document can be inspected

Section III.3
Supplementary correction information
Parts of document affected by the correction

IV. European patents with unitary effect

Section IV.1(1)
Date of receipt of request for unitary effect

Section IV.1(2)
Date of withdrawal of request for unitary effect

Section IV.2(1)
Date of registration of the unitary effect
Procedure language
List of participating Member States in which the European patent has unitary effect

Section IV.2(2)
Date on which the request for unitary effect has been rejected

Section IV.3

Section II.12(28)
Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

Section II.12(29)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

Section II.12(30)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142

Section II.12(31)
Texte libre

Section II.12(32)
Numéro d'ordre à deux chiffres / Date de présentation de la requête en limitation
Nature de la décision relative à la requête en limitation

Section II.12(33)
Numéro d'ordre à deux chiffres / Date de la décision relative à la requête en limitation
Nature de la décision relative à la requête en limitation

Section II.12(34)
Date de présentation de la requête en révocation
Nature de la décision relative à la requête en révocation

Section II.12(35)
Date de la décision de la révocation, conformément à l'article 105a

Section II.12(36)
Numéro de la requête en révision
Date de la décision relative à la requête en révision
Nature de la décision relative à la requête en révision

III. Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

Section III.2
Nature et date du document
Nom du destinataire
Dernière adresse du destinataire connue de l'OEB
Service auprès duquel il est possible de consulter le document

Section III.3
Informations supplémentaires sur la correction
Parties du document qui ont été corrigées

IV. Brevets européens à effet unitaire

Section IV.1(1)
Date de réception de la demande d'effet unitaire

Section IV.1(2)
Date de retrait de la demande d'effet unitaire

Section IV.2(1)
Date de l'inscription de l'effet unitaire
Langue de procédure
Liste des États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire

Section IV.2(2)
Date à laquelle la demande d'effet unitaire a été rejetée

Section IV.3

Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents

Abschnitt IV.4
Art und Datum des Schriftstücks
Name des Empfängers
Dem EPA bekannte letzte Anschrift des Empfängers
Stelle, bei der das Schriftstück eingesehen werden kann

Abschnitt IV.5
Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung
Grund des Erlöschens

Abschnitt IV.7(1)
Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)

Abschnitt IV.7(2)
Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)

Abschnitt IV.7(3)
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

Abschnitt IV.8(1)
Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Abschnitt IV.8(2)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Abschnitt IV.9(1)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ

Abschnitt IV.9(2)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ

Abschnitt IV.11(1)
Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung

Abschnitt IV.11(2)
Tag des Eingangs der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung

Abschnitt IV.11(3)
Lizenz - zweistellige laufende Nummer
Unterlizenz - vierstellige laufende Nummer
Ausschließliche Lizenz - laufende Nummer mit Zusatz "excl."
Lizenznehmer - Name und Adresse
Mitgliedstaaten, in denen die Lizenz besteht

Abschnitt IV.11(4)
Zweistellige laufende Nummer
Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das Recht besteht

IV.12 Änderungen und Korrekturen

Abschnitt IV.12(1)
Tag des Eingangs des Antrags auf einheitliche Wirkung

Abschnitt IV.12(2)
Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung

Abschnitt IV.12(3)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung

Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent

Section IV.4
Type and date of document
Name of the addressee
Last address of the addressee known to the EPO
The place where the document can be inspected

Section IV.5
Date of lapse of the European patent with unitary effect
Reason for lapse

Section IV.7(1)
Date of publication of the new specification of the patent (B2)

Section IV.7(2)
Date of publication of the new specification of the patent (B3)

Section IV.7(3)
Supplementary correction information
Parts of document affected by the correction

Section IV.8(1)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section IV.8(2)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section IV.9(1)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC

Section IV.9(2)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC

Section IV.11(1)
Date of filing of statement concerning licences of right

Section IV.11(2)
Date of receipt of withdrawal of statement concerning licences of right

Section IV.11(3)
Licence - two-digit serial number
Sub-licence - four digit serial number
Exclusive licence - serial number followed by "excl."
Licencee - Name and address
Member States in respect of which the licence applies

Section IV.11(4)
Two-digit serial number
Participating Member States in respect of which the right applies

IV.12 Alterations and Corrections

Section IV.12(1)
Date of receipt of request for unitary effect

Section IV.12(2)
Date of withdrawal of request for unitary effect

Section IV.12(3)
Date of decision on request for unitary effect

Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen

Section IV.4
Nature et date du document
Nom du destinataire
Dernière adresse du destinataire connue de l'OEB
Service auprès duquel il est possible de consulter le document

Section IV.5
Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire
Motif de l'extinction

Section IV.7(1)
Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)

Section IV.7(2)
Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)

Section IV.7(3)
Informations supplémentaires sur la correction
Parties du document qui ont été corrigées

Section IV.8(1)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Section IV.8(2)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejeté

Section IV.9(1)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE

Section IV.9(2)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE

Section IV.11(1)
Date de dépôt de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

Section IV.11(2)
Date de réception du retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

Section IV.11(3)
Licence - numéro d'ordre à deux chiffres
Sous-licence - numéro d'ordre à quatre chiffres
Licence exclusive - numéro d'ordre suivi de l'abréviation "excl."
Licencié - nom et adresse
États membres pour lesquels la licence est valable

Section IV.11(4)
Numéro d'ordre à deux chiffres
États membres participants pour lesquels le droit est valable

IV.12 Modifications et corrections

Section IV.12(1)
Date de réception de la demande d'effet unitaire

Section IV.12(2)
Date de retrait de la demande d'effet unitaire

Section IV.12(3)
Date de la décision sur la demande d'effet unitaire

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

Request for unitary effect: accepted/rejected

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

Abschnitt IV.12(4)
Tag der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents

Section IV.12(4)
Date of registration of the unitary effect of the European patent

Section IV.12(4)
Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen

Abschnitt IV.12(5)
Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung

Section IV.12(5)
Date of effect of the European patent with unitary effect

Section IV.12(5)
Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire

Abschnitt IV.12(6)
Liste der teilnehmenden Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent einheitliche Wirkung hat

Section IV.12(6)
List of participating Member States in which the European patent has unitary effect

Section IV.12(6)
Liste des États membres participants dans lesquels le brevet européen a un effet unitaire

Abschnitt IV.12(7)
Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents

Section IV.12(7)
Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent

Section IV.12(7)
Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen

Abschnitt IV.12(12)
Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung
Grund des Erlöschens

Section IV.12(12)
Date of lapse of the European patent with unitary effect
Reason for lapse

Section IV.12(12)
Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire
Motif de l'extinction

Abschnitt IV.12(13)
Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)

Section IV.12(13)
Date of publication of the new specification of the patent (B2)

Section IV.12(13)
Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)

Abschnitt IV.12(14)
Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)

Section IV.12(14)
Date of publication of the new specification of the patent (B3)

Section IV.12(14)
Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)

Abschnitt IV.12(15)
Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Section IV.12(15)
Date of receipt of request for re-establishment of rights

Section IV.12(15)
Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

Abschnitt IV.12(16)
Tag der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
Wiedereinsetzung gewährt oder abgelehnt

Section IV.12(16)
Date of decision on request for re-establishment of rights
Re-establishment granted or refused

Section IV.12(16)
Date de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit
Rétablissement accepté ou rejeté

Abschnitt IV.12(17)
Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ

Section IV.12(17)
Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC

Section IV.12(17)
Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE

Abschnitt IV.12(18)
Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ

Section IV.12(18)
Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC

Section IV.12(18)
Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE

Abschnitt IV.12(19)
Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung

Section IV.12(19)
Date of filing of statement concerning licences of right

Section IV.12(19)
Date de dépôt de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

Abschnitt IV.12(20)
Tag des Eingangs der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung

Section IV.12(20)
Date of receipt of withdrawal of statement concerning licences of right

Section IV.12(20)
Date de réception du retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

Abschnitt IV.12(21)
Lizenz - zweistellige laufende Nummer
Unterlizenz - vierstellige laufende Nummer
Ausschließliche Lizenz - laufende Nummer mit Zusatz "excl."
Lizenznehmer - Name und Adresse
Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen die Lizenz besteht

Section IV.12(21)
Licence - two-digit serial number
Sub-licence - four digit serial number
Exclusive licence - serial number followed by "excl."
Licencee - Name and address
Participating Member States in respect of which the licence applies

Section IV.12(21)
Licence - numéro d'ordre à deux chiffres
Sous-licence - numéro d'ordre à quatre chiffres
Licence exclusive - numéro d'ordre suivi de l'abréviation "excl."
Licencié - nom et adresse
États membres participants pour lesquels la licence est valable

Abschnitt IV.12(22)
Zweistellige laufende Nummer
Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das Recht besteht

Section IV.12(22)
Two-digit serial number
Participating Member States in respect of which the right applies

Section IV.12(22)
Numéro d'ordre à deux chiffres
États membres participants pour lesquels le droit est valable

I.

- **Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen (Art. 153)**
- **Published European patent applications and international applications (Art. 153)**
- **Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées (article 153)**

I.1(1)

- **Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

A01B 13/06 →(51) *A01D 75/18*

---

(51) ***A01B 15/06*** ***A01B 23/02*** (11) **4 346 362 A1***
A01B 35/22
(52) **A01B 15/06;** A01B 23/02; A01B 35/225
(25) Sv (26) En
(21) 22737669.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050500 23.05.2022
(87) WO 2022/250598 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 SE 2150666
(54) • *FLÜGELSCHAR, WERKZEUG FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHES GERÄT UND LANDWIRTSCHAFTLICHES GERÄT MIT SOLCH EINEM WERKZEUG*
• *WING SHARE, TOOL FOR AGRICULTURAL IMPLEMENT AND AGRICULTURAL IMPLEMENT COMPRISING SUCH TOOL*
• *SOC À AILETTE, OUTIL POUR MATÉRIEL AGRICOLE, ET MATÉRIEL AGRICOLE COMPRENANT UN TEL OUTIL*
(71) Väderstad Holding AB, P.O. Box 167, 590 21 Väderstad, SE
(72) TARLAND, Mikael, 595 97 Mantorp, SE
NILSSON, Johan, 595 41 Mjölby, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***A01B 15/14*** ***A01B 23/04*** ***A01C 7/20*** (11) **4 346 363 A1*** ***A01B 71/04***
(52) **A01B 71/04;** A01B 15/14; A01B 23/04; A01C 7/201; A01B 49/06
(25) De (26) De
(21) 22730210.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063861 23.05.2022
(87) WO 2022/253608 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114108
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE*
• *MACHINE AGRICOLE*
(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) BOROVAC, Danijel, 26127 Oldenburg, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A01B 23/02 →(51) *A01B 15/06*

A01B 23/04 →(51) *A01B 15/14*

A01B 35/22 →(51) *A01B 15/06*

---

(51) ***A01B 39/18*** ***A01M 21/04*** (11) **4 346 364 A1***
(52) **A01M 21/046**
(25) It (26) En
(21) 22731814.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2022/055020 27.05.2022
(87) WO 2022/254302 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014237
(54) • *VORRICHTUNG ZUM JÄTEN VON BÖDEN*
• *EQUIPMENT FOR WEEDING SOILS*
• *ÉQUIPEMENT POUR LE DÉSHERBAGE DE SOLS*
(71) Free Ground S.r.l., Via Cussignacco 78, 33040 Pradamano (UD), IT
(72) BERNABEI, Luca, 33040 Pradamano (UD), IT
ERMACORA, Demis, 33040 Pradamano (UD), IT
GIORGIUTTI, Piergiorgio, 33040 Pradamano (UD), IT
SCILIPOTI, Salvatore, 33040 Pradamano (UD), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

A01B 39/26 →(51) *A01D 75/18*

A01B 59/00 →(51) *A01B 59/06*

A01B 59/00 →(51) *A61B 5/097*

---

(51) ***A01B 59/06*** ***A01B 59/00*** (11) **4 346 365 A1*** ***B60D 1/14***
(52) **A01B 59/062;** A01B 59/006; A01B 59/066; B60D 1/04; B60D 2001/008
(25) De (26) De
(21) 22727345.5 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062170 05.05.2022
(87) WO 2022/248186 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021113462
(54) • *KUPPLUNGSEINRICHTUNG FÜR EINEN UNTERLENKER EINES DREIPUNKT-KRAFTHEBERS*
• *COUPLING DEVICE FOR A LOWER LINK OF A THREE-POINT LINKAGE*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT POUR UNE LIAISON INFÉRIEURE D'UN ATTELAGE TROIS POINTS*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) HEITLINGER, Martin, 68163 Mannheim, DE
PATINO, Mario, 68163 Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01B 61/04 →(51) *A01C 5/06*

---

(51) ***A01B 69/00*** ***A01B 79/00*** ***A01C 21/00*** (11) **4 346 366 A1*** ***A01M 7/00*** ***A01M 21/02***
(52) **A01M 7/0089;** A01B 69/001; A01B 79/005; A01C 21/005; A01M 21/02
(25) En (26) En
(21) 22731243.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064990 02.06.2022
(87) WO 2022/253934 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177729
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER SÄREIHENRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A SOWING ROW DIRECTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UNE DIRECTION DE RANGÉE DE SEMIS*
(71) BASF Agro Trademarks GmbH, Carl-Bosch-Strasse 38, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GAUER, Marcel Enzo, 50678 Köln, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A01B 71/04 →(51) *A01B 15/14*

A01B 79/00 →(51) *A01B 69/00*

---

(51) ***A01C 5/06*** ***A01C 7/20*** (11) **4 346 367 A1*** ***A01B 61/04***
(52) **A01C 5/062;** A01C 7/203; A01B 61/04; Y02P 60/20
(25) En (26) En
(21) 22731195.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064777 31.05.2022
(87) WO 2022/253840 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108010
(54) • *SÄMASCHINE FÜR BODENKULTIVATOR*
• *SOIL CULTIVATOR SEED DRILL*
• *SEMOIR DE CULTIVATEUR*
(71) Mzuri World Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, Stawowa 1, 89-110 Smielin, PL
(72) LOLE, Christopher Martin, Peopleton Pershore Worcestershire WR10 2BF, GB
(74) Patpol Kancelaria Patentowa Sp. z o.o., Nowoursynowska 162J, 02-776 Warszawa, PL

A01C 7/20 →(51) *A01B 15/14*

A01C 7/20 →(51) *A01C 5/06*

A01C 21/00 →(51) *A01B 69/00*

(51) ***A01D 34/00*** (11) **4 346 368 A1***
(52) **A01D 34/008**
(25) En (26) En
(21) 22724154.4 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050449 09.05.2022
(87) WO 2022/250589 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 SE 2150683
(54) • *ROBOTISCHER RASENMÄHER MIT VERBESSERTEN SCHNEIDEIGENSCHAFTEN*
• *A ROBOTIC LAWN MOWER WITH ENHANCED CUTTING PROPERTIES*
• *TONDEUSE À GAZON ROBOTISÉE AYANT DES PROPRIÉTÉS DE COUPE AMÉLIORÉES*
(71) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) ALLARD, Martin, 561 46 HUSKVARNA, SE
SJÖGREN, Anders, 571 78 FORSERUM, SE
JOHANSSON, Jörgen, 553 39 JÖNKÖPING, SE
HOLGERSSON, Jonas, 561 40 HUSKVARNA, SE
HJELMÅKER, Olle, 555 94 JÖNKÖPING, SE
KÖPSÉN, Bo, 563 92 GRÄNNA, SE
WALL, Martin, 556 25 JÖNKÖPING, SE

A01D 34/00 →(51) *A01D 75/18*

A01D 34/64 →(51) *A01D 75/18*

A01D 34/84 →(51) *A01D 75/18*

A01D 34/86 →(51) *A01D 75/18*

(51) ***A01D 41/14*** (11) **4 346 369 A1***
A01D 61/00
(52) **A01D 41/14;** A01D 61/004
(25) En (26) En
(21) 22731415.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030686 24.05.2022
(87) WO 2022/251185 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192238 P
(54) • *MEHRTEILIGER ERNTEVORSATZ FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *MULTI-SEGMENT HEADER FOR AN AGRICULTURAL HARVESTER*
• *COLLECTEUR À SEGMENTS MULTIPLES POUR MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(71) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) COOK, Joel T., New Holland, Pennsylvania 17557, US
CONWAY, Cory M., New Holland, Pennsylvania 17557, US
KOPP, James, New Holland, Pennsylvania 17557, US
NOLL, Blaine R., New Holland, Pennsylvania 17557, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) ***A01D 41/14*** (11) **4 346 370 A1***
A01D 61/00
(52) **A01D 41/142;** A01D 61/004
(25) En (26) En
(21) 22731418.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030714 24.05.2022
(87) WO 2022/251206 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192380 P
(54) • *SCHNECKENANTRIEBSANORDNUNG FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *AUGER DRIVE ASSEMBLY FOR AN AGRICULTURAL HARVESTER*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT DE VIS POUR UNE MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(71) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) FREDRICKS, Eric, New Holland, Pennsylvania 17557, US
KARUPPANNAN, Thamilselvan, New Holland, Pennsylvania 17557, US
CONWAY, Cory M., New Holland, Pennsylvania 17557, US
CROW, Brian P., New Holland, Pennsylvania 17557, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A01D 45/00 →(51) *A01D 46/30*

A01D 46/24 →(51) *A01D 46/30*

(51) ***A01D 46/30*** (11) **4 346 371 A1***
A01D 46/24 ***A01G 3/00***
A01D 45/00
(52) **A01D 46/30;** A01D 46/24; A01G 9/143; A01D 45/006
(25) En (26) En
(21) 22728307.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050295 30.05.2022
(87) WO 2022/250541 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028330
(54) • *ENDEFFEKTOR ZUR ROBOTISCHEN ENTFERNUNG EINES TEILS EINER NUTZPFLANZE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *END EFFECTOR FOR ROBOTIC REMOVAL OF A PART OF A CROP AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *EFFECTEUR TERMINAL POUR L'ÉLIMINATION ROBOTISÉE D'UNE PARTIE D'UNE CULTURE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Octiva Group B.V., Zijlweg 3, 2678 LC De Lier, NL
(72) ZEELEN, Ronald, 2678 LC De Lier, NL
LORSHEIJD, Edwin Bastiaan, 2678 LC De Lier, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A01D 61/00 →(51) *A01D 41/14*

(51) ***A01D 75/18*** (11) **4 346 372 A1***
A01D 34/00 ***A01D 34/64***
A01D 34/86 ***A01D 34/84***
A01B 13/06 ***A01B 39/26***
(52) **A01D 75/185;** A01B 13/06; A01B 39/26; A01D 34/006; A01D 34/84; A01D 34/863; A01D 34/866; A01D 34/64
(25) De (26) De
(21) 22730529.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064393 27.05.2022
(87) WO 2022/253699 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014336
(54) • *SYSTEM ZUM ANTREIBEN UND AUSRICHTEN EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN GERÄTS MITTELS EINES HYDRAULIKKREISES*
• *SYSTEM FOR DRIVING AND ORIENTING AN AGRICULTURAL IMPLEMENT BY MEANS OF A HYDRAULIC CIRCUIT*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ET D'ORIENTATION D'UN OUTIL AGRICOLE AU MOYEN D'UN CIRCUIT HYDRAULIQUE*
(71) Seppi M. SpA, Zona Artigianale 1, 39052 Caldaro sulla Strada del Vino, IT
(72) SEPPI, Lorenz, 39052 Caldaro sulla strada del vino, IT
(74) Ausserer, Anton, Via Isarco 6 / Eisackstrasse 6, 39100 Bolzano/Bozen, IT

(51) ***A01G 2/10*** (11) **4 346 373 A1***
(52) **A01G 2/10**
(25) De (26) De
(21) 22728379.3 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062285 06.05.2022
(87) WO 2022/253523 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114014
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEARBEITEN VON PFLANZEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING PLANTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE PLANTES*
(71) RoBoTec PTC GmbH, Butendieker Landstraße 49A, 28357 Bremen, DE
(72) VON RUNDSTEDT, Stephan, 28357 Bremen, DE
VON RUNDSTEDT, Friederike, 28357 Bremen, DE
LEU, Adrian, 28277 Bremen, DE
(74) Hoener, Matthias, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

A01G 3/00 →(51) *A01D 46/30*

(51) ***A01G 7/00*** (11) **4 346 374 A1***
G01N 21/00
(52) **A01G 7/00;** G01N 2021/8466; G01N 2021/8887
(25) De (26) De
(21) 22727907.2 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062274 06.05.2022
(87) WO 2022/248191 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113510
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN BONITUR VON PFLANZEN UND NÄHRBÖDEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR AUTOMATED INSPECTION OF PLANTS AND SOLID GROWTH MEDIA*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INSPECTION AUTOMATISÉE DE PLANTES ET DE MILIEUX DE CULTURE SOLIDES*

(71) RoBoTec PTC GmbH, Butendieker Landstraße 49A, 28357 Bremen, DE
(72) VON RUNDSTEDT, Stephan, 28357 Bremen, DE
VON RUNDSTEDT, Friederike, 28357 Bremen, DE
(74) Hoener, Matthias, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

---

(51) ***A01G 7/00*** (11) **4 346 375 A1***
G01N 21/00
(52) **A01G 7/00; G06V 20/188**
(25) De (26) De
(21) 22728376.9 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062280 06.05.2022
(87) WO 2022/248192 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113533
(54) • *VERFAHREN ZUR SEMIAUTONOMEN BEARBEITUNG VON PFLANZEN*
• *METHOD FOR SEMI-AUTONOMOUSLY PROCESSING PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT SEMI-AUTONOME DE PLANTES*
(71) RoBoTec PTC GmbH, Butendieker Landstraße 49A, 28357 Bremen, DE
(72) VON RUNDSTEDT, Stephan, 28357 Bremen, DE
VON RUNDSTEDT, Friederike, 28357 Bremen, DE
LEU, Adrian, 28277 Bremen, DE
(74) Hoener, Matthias, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

A01G 9/02 → (51) ***A01G 31/06***

---

(51) ***A01G 9/029*** (11) **4 346 376 A1***
A01G 24/28
(52) **A01G 9/0291; A01G 24/28**
(25) De (26) De
(21) 22730905.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064661 30.05.2022
(87) WO 2022/253782 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021002825
(54) • *Verfahren zum Vorkultivieren und Pflanzen von Forstgehölzen*
• *METHOD OF PRECULTIVATING AND PLANTING WOODY FOREST PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉCULTURE ET DE PLANTATION DE PLANTES FORESTIÈRES LIGNEUSES*
(71) TRUPLAST Sonneberg GmbH & Co. KG, Hönbacher Straße 3, 96515 Sonneberg, DE
(72) EHWALD, Rudolf Johannes, 15374 Müncheberg, DE
ZANDER, Matthias, 15344 Strausberg, DE
EHWALD, Rudolf Walter, 15377 Buckow, DE
(74) Baumann, Rüdiger Walter, Patentanwalt Dr. Baumann Chemnitzer Strasse 9, 87700 Memmingen, DE

---

(51) ***A01G 9/14*** (11) **4 346 377 A1***
A01G 31/04
(52) **A01G 9/143; A01G 31/045;**
Y02A 40/25
(25) En (26) En
(21) 22726843.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050284 24.05.2022
(87) WO 2022/255863 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 NL 2028358
(54) • *PFLANZENZUCHTSYSTEM, PFLANZENTRÄGER UND VERFAHREN ZUR ZÜCHTUNG VERTIKAL GEZÜCHTETER PFLANZEN*
• *PLANT GROWING SYSTEM, PLANT CARRIER AND METHOD OF GROWING VERTICALLY GROWN PLANTS*
• *SYSTÈME DE CULTURE DE PLANTE, SUPPORT DE PLANTE ET PROCÉDÉ DE CULTURE DE PLANTES CULTIVÉES VERTICALEMENT*
(71) Ridder Holding Harderwijk B.V., Lorentzstraat 32, 3846 AX Harderwijk, NL
(72) DE KONING, Adrianus Noel Maria, 2676 BP Maasdijk, NL
OLTHETEN, Wilhelmus Gerardus Hermanus, 6871 CA Renkum, NL
DE BRUIN, Jarl Aron, 2671 ZE Naaldwijk, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***A01G 9/22*** (11) **4 346 378 A1***
(52) **A01G 9/22**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22728878.4 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062962 12.05.2022
(87) WO 2022/253548 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105825
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MANÖVRIEREN VON SCHUTZSCHIRMEN FÜR GEWÄCHSHÄUSER*
• *DEVICE FOR MANOEUVRING PROTECTIVE SCREENS FOR GREENHOUSES*
• *DISPOSITIF DE MANOEUVRE D'ÉCRANS DE PROTECTION POUR SERRES*
(71) Anjou Serres Services, 1 Allée Alexandra David Neel, 49460 Montreuil Juigné, FR
(72) ALLAIN, Jean-Pierre, 49460 Montreuil Juigné, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

A01G 9/24 → (51) ***A01G 31/06***

A01G 9/24 → (51) ***F21V 15/01***

---

(51) ***A01G 13/02*** (11) **4 346 379 A1***
(52) **A01G 13/0281**
(25) En (26) En
(21) 22809968.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050508 26.05.2022
(87) WO 2022/246514 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 AU 2021203499

(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG DES UNKRAUTWACHSTUMS IN EINEM TOPF*
• *DEVICE FOR INHIBITING WEED GROWTH IN A POT*
• *DISPOSITIF D'INHIBITION DE LA CROISSANCE DES MAUVAISES HERBES DANS UN POT*
(71) Deeweed Pty Ltd, 1964 Abercrombie Road, Black Springs, NSW 2787, AU
(72) RANSON, Lawrence David, Black Springs, NSW 2787, AU
RANSON, Richard David, Black Springs, NSW 2787, AU
MOSTON, Simon, Black Springs, NSW 2787, AU
RANSON, Nicholas Ennio, Black Springs, NSW 2787, AU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A01G 23/02 → (51) ***E02F 9/26***

---

(51) ***A01G 23/081*** (11) **4 346 380 A1***
(52) **A01G 23/081**
(25) De (26) De
(21) 22730441.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064011 24.05.2022
(87) WO 2022/253632 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 AT 504442021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HOLZERNTE*
• *DEVICE FOR HARVESTING TIMBER*
• *DISPOSITIF POUR LA RÉCOLTE DE BOIS*
(71) Steininger, Werner, Teichstraße 4, 4722 Peuerbach, AT
(72) Steininger, Werner, 4722 Peuerbach, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

---

(51) ***A01G 23/081*** (11) **4 346 381 A1***
(52) **A01G 23/081**
(25) De (26) De
(21) 22730445.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064035 24.05.2022
(87) WO 2022/253634 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 AT 504452021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HOLZERNTE*
• *DEVICE FOR HARVESTING TIMBER*
• *DISPOSITIF POUR LA RÉCOLTE DE BOIS*
(71) Steininger, Werner, Teichstraße 4, 4722 Peuerbach, AT
(72) Steininger, Werner, 4722 Peuerbach, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

A01G 24/28 → (51) ***A01G 9/029***

---

(51) ***A01G 25/09*** (11) **4 346 382 A1***
F16L 27/12
(52) **A01G 25/092; F16L 27/12**
(25) En (26) En
(21) 22810734.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2022/054661 19.05.2022
(87) WO 2022/248986 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 ZA 202103488

(54) • *AUSZIEHBARER ARM FÜR EIN BEWÄSSERUNGSSYSTEM MIT ZENTRALEM DREHPUNKT*
• *EXTENDABLE ARM FOR A CENTRE PIVOT IRRIGATION SYSTEM*
• *BRAS EXTENSIBLE POUR SYSTÈME D'IRRIGATION À PIVOT CENTRAL*
(71) Brits, Barend Christoffel, Farm Hongerspoort, Durban, Kwa-Zulu Natal, 3350 Durban, ZA
(72) Brits, Barend Christoffel, 3350 Durban, ZA
(74) Drywood, Rosalind Aerona, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A01G 31/04 →(51) *A01G 9/14*

---

(51) ***A01G 31/06*** (11) **4 346 383 A1***
A01G 9/02 ***A01G 9/24***
(52) **A01G 9/022;** A01G 9/24; A01G 31/06; Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 22730919.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064785 31.05.2022
(87) WO 2022/253844 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107911
19.11.2021 GB 202116750
(54) • *MODULARE WACHSTUMSEINHEIT FÜR EIN VERTIKALES LANDWIRTSCHAFTSSYSTEM*
• *MODULAR GROWTH UNIT FOR A VERTICAL FARMING SYSTEM*
• *UNITÉ DE CULTURE MODULAIRE POUR SYSTÈME D'ÉLEVAGE VERTICAL*
(71) Ocado Innovation Limited, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) MILLWARD, Stephen, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
INGRAM-TEDD, Andrew, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB

---

(51) ***A01H 1/00*** (11) **4 346 384 A1***
A01H 5/06 ***A01H 6/02***
(52) **A01H 1/1255;** A01H 5/06; A01H 6/024
(25) En (26) En
(21) 21728576.6 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064365 28.05.2021
(87) WO 2022/248060 2022/48 01.12.2022
(54) • *GEGEN CERCOSPORA RESISTENTE PFLANZEN DER SPEZIES BETA VULGARIS*
• *PLANTS OF THE SPECIES BETA VULGARIS WITH RESISTANCE TO CERCOSPORA*
• *PLANTES DE L'ESPÈCE BETA VULGARIS PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE À CERCOSPORA*
(71) Bejo Zaden B.V., Trambaan 1, 1749 CZ Warmenhuizen, NL
(72) VAN DORP, Jacob, 1749 CZ Warmenhuizen, NL
JONG, Rosaline Anna Maria, 1749 CZ Warmnehuizen, NL
MOITA E COELHO, Dora Lisa, 1749 CZ Warmenhuizen, NL
SCHRIJVER, Albertus Johannes Maria, 1749 CZ WARMENHUIZEN, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01H 1/00 →(51) *C12N 15/82*

---

(51) ***A01H 1/04*** (11) **4 346 385 A1***
A01H 6/46 ***C12Q 1/6876***
C12Q 1/6895
(52) **A01H 1/045;** A01H 6/4678; C12Q 1/6895; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 22731542.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064472 27.05.2022
(87) WO 2022/248706 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21305709
(54) • *WEIZEN MIT MÄNNLICHEN FRUCHTBARKEITSWIEDERHERSTELLENDEN ALLELEN*
• *WHEAT COMPRISING MALE FERTILITY RESTORER ALLELES*
• *BLÉ COMPRENANT DES ALLÈLES RESTAURATEURS DE LA FERTILITÉ MASCULINE*
(71) Limagrain Europe, Rue Henri Mondor Biopôle Clermont-Limagne, 63360 Saint-Beauzire, FR
(72) COMADRAN, Jordi, 63200 RIOM, FR
VARENNE, Pierrick, 77300 FONTAINEBLEAU, FR
THROUDE, Mickaël, 63116 BEAUREGARD L'EVEQUE, FR
SPECEL, Sébastien, 63260 MONTPENSIER, FR
DERORY, Jeremy, 63130 ROYAT, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

A01H 5/06 →(51) *A01H 1/00*

A01H 6/02 →(51) *A01H 1/00*

A01H 6/28 →(51) *A61K 35/04*

A01H 6/46 →(51) *A01H 1/04*

A01H 6/64 →(51) *C12N 15/82*

A01H 17/00 →(51) *A01N 63/30*

---

(51) ***A01J 5/013*** (11) **4 346 386 A1***
G01N 33/04 ***G01N 33/558***
(52) **A01J 5/0131;** A01J 5/0135; G01N 33/04
(25) En (26) En
(21) 22727514.6 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) SE 2022/050484 18.05.2022
(87) WO 2022/250592 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 SE 2150655
(54) • *BESTIMMUNG DER HAPTOGLOBINMENGE IN MILCH*
• *DETERMINATION OF HAPTOGLOBIN QUANTITY IN MILK*
• *DÉTERMINATION DE LA QUANTITÉ D'HAPTOGLOBINE DANS LE LAIT*
(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) CHRISTENSEN, John M, 147 21 Tumba, SE
DALLERUP RASMUSSEN, Claus, 147 21 Tumba, SE
DOOLEWEERDT RASMUSSEN, Camilla, 147 21 Tumba, SE
TRIER HALD, Jonas, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

---

(51) ***A01J 5/013*** (11) **4 346 387 A1***
G01N 33/04 ***G01N 33/558***
(52) **A01J 5/0131;** A01J 5/0135; G01N 33/04; G01N 33/54388
(25) En (26) En
(21) 22727515.3 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) SE 2022/050486 18.05.2022
(87) WO 2022/250593 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 SE 2150656
(54) • *BESTIMMUNG DER HAPTOGLOBINMENGE IN MILCH*
• *DETERMINATION OF HAPTOGLOBIN QUANTITY IN MILK*
• *DÉTERMINATION DE QUANTITÉ D'HAPTOGLOBINE DANS DU LAIT*
(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) CHRISTENSEN, John M, 147 21 Tumba, SE
DOOLEWEERDT RASMUSSEN, Camilla, 147 21 Tumba, SE
TRIER HALD, Jonas, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

---

(51) ***A01J 7/00*** (11) **4 346 388 A1***
A01K 1/12
(52) **A01J 7/00;** A01J 5/017
(25) En (26) En
(21) 22729254.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) GB 2022/051302 24.05.2022
(87) WO 2022/248847 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 GB 202107448
(54) • *MELKZEUGROHRSTÜTZE*
• *MILKING CLUSTER PIPE SUPPORT*
• *SUPPORT DE TUYAU DE FAISCEAU-TRAYEUR*
(71) JH & PM SOLUTIONS LTD, Thornborough Hall Moor Road, Leyburn DL8 5AB, GB
(72) HUDSON, James, Leyburn DL8 5AB, GB
METCALFE, Andrew, Leyburn DL8 5AB, GB
(74) The IP Asset Partnership Limited, Prama House 267 Banbury Road, Oxford OX2 7HT, GB

---

(51) ***A01K 1/00*** (11) **4 346 389 A1***
(52) **A01K 1/0023;** A01K 11/006
(25) En (26) En
(21) 22728689.5 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050487 18.05.2022
(87) WO 2022/250594 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 SE 2150665
(54) • *AUTOMATISCHE AUSWAHL VON ZU BEHANDELNDEN TIEREN WÄHREND EINER BEHANDLUNGSPERIODE*
• *AUTOMATIC SELECTION OF ANIMALS TO BE TREATED DURING A TREATMENT PERIOD*
• *SÉLECTION AUTOMATIQUE D'ANIMAUX À TRAITER PENDANT UNE PÉRIODE DE TRAITEMENT*

(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) ERIKSSON, Göran, 147 21 Tumba, SE
UMEGÅRD, Anders, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

---

(51) ***A01K 1/02*** (11) **4 346 390 A1***
(52) **A01K 1/0245**
(25) En (26) En
(21) 22736360.3 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055260 06.06.2022
(87) WO 2022/254411 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014672
(54) • *TRAGEVORRICHTUNG FÜR EIN KLEINES HAUSTIER*
• *CARRIER FOR A SMALL PET*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR PETIT ANIMAL DE COMPAGNIE*
(71) Pasetti, Vilma, Via Verdi, 42, 10088 Volpiano (TO), IT
(72) Pasetti, Vilma, 10088 Volpiano (TO), IT
(74) Aprà, Mario, Aprà Brevetti Via Bertola 2, 10121 Torino, IT

A01K 1/12 →(51) ***A01J 7/00***

---

(51) ***A01K 13/00*** ***A01K 17/00*** ***A45D 29/02*** ***B26B 19/00*** (11) **4 346 391 A1*** ***A01K 29/00*** ***A45D 29/04***
(52) **A45D 29/02; A01K 13/00**
(25) En (26) En
(21) 22817042.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072752 03.06.2022
(87) WO 2022/256838 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163202269 P
(54) • *EINSTELLBARER NAGELSCHNEIDER*
• *ADJUSTABLE NAIL TRIMMER*
• *COUPE-ONGLES RÉGLABLE*
(71) Four Paws Products, Ltd., 85 West Sylvania Ave., Neptune City, New Jersey 07753, US
(72) AXELROD, Glen, S., Colts Neck, NJ 07722, US
GAJRIA, Ajay, Monmouth Junction, NJ 08852, US
ECHEVERRI, Diana, M., Beachwood, NJ 08722, US
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***A01K 15/02*** ***G11B 27/031*** (11) **4 346 392 A1*** ***G11B 27/022***
(52) **A01K 15/02; H04N 23/60; H04N 23/661**
(25) En (26) En
(21) 22816767.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031758 01.06.2022
(87) WO 2022/256398 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195860 P
(54) • *AUFZEICHNUNG VON HUNDEINSPEKTIONEN*
• *CANINE INSPECTION RECORDING*
• *ENREGISTREMENT D'INSPECTION CANINE*
(71) Michael Stapleton Associates, Ltd., 9 Murray Street, 2nd Floor, New York, NY 10003, US
(72) WEATHERS, Marc, New York 10541, US
NASR, Tamer, Piscataway, New Jersey 08854, US
EIED, Ahmad, Cary, North Carolina 27519, US
BENDER, Paul, Clayton, North Carolina 27520, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A01K 17/00 →(51) ***A01K 13/00***

A01K 29/00 →(51) ***A01K 13/00***

A01K 43/00 →(51) ***G01N 33/08***

---

(51) ***A01K 47/06*** (11) **4 346 393 A1***
(52) **A01K 47/06; A01K 47/00**
(25) En (26) En
(21) 22816521.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NO 2022/050124 03.06.2022
(87) WO 2022/255881 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 NO 20210713
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR PHOTOBIOMODULATION BESTÄUBENDER INSEKTEN IN EINEM HIVE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PHOTOBIOMODULATION OF POLLINATING INSECTS IN A HIVE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PHOTOBIOMODULATION D'INSECTES POLLINISATEURS DANS UNE RUCHE*
(71) Beefutures Holding As, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo, NO
(72) BROD, Christophe, 0198 Oslo, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

A01K 61/20 →(51) ***B01D 53/62***

---

(51) ***A01K 61/80*** (11) **4 346 394 A1***
(52) **A01K 61/80; A01K 79/00;** Y02A 40/81
(25) En (26) En
(21) 22716661.8 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2022/021683 24.03.2022
(87) WO 2022/256070 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337004
(54) • *UNTERWASSERKAMERA ALS LICHTSENSOR*
• *UNDERWATER CAMERA AS LIGHT SENSOR*
• *APPAREIL DE PRISE DE VUES SOUS-MARIN EN TANT QUE CAPTEUR DE LUMIÈRE*
(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) JAMES, Barnaby John, Mountain View, California 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A01K 67/02*** ***C12N 5/0735*** (11) **4 346 395 A1*** ***A61K 35/52*** ***A61K 35/54*** ***C12N 5/12***
(52) **C12N 5/061; A23L 13/00; C12N 5/0609; C12N 5/0611;** C12N 2501/11; C12N 2501/115; C12N 2501/125; C12N 2501/13; C12N 2501/155; C12N 2501/16; C12N 2501/19; C12N 2501/235; C12N 2501/31; C12N 2501/33; C12N 2501/385; C12N 2501/392; C12N 2501/415; C12N 2501/60; C12N 2501/605; C12N 2501/727; C12N 2502/1323; C12N 2506/02; C12N 2506/04; C12N 2510/00; C12N 2513/00; C12N 2533/54
(25) En (26) En
(21) 22812198.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031210 26.05.2022
(87) WO 2022/251549 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194667 P
(54) • *IN-VITRO-ZÜCHTUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN BEI VIEH*
• *IN VITRO BREEDING SYSTEMS AND METHODS IN LIVESTOCK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉLEVAGE IN VITRO DANS LE BÉTAIL*
(71) ABS Global, Inc., 1525 River Road, DeForest, WI 53532, US
(72) BEATON, Benjamin, DeForest, Wisconsin 53532, US
KRISHER, Rebecca Lynn, DeForest, Wisconsin 53532, US
LEE, Chang Hyun, DeForest, Wisconsin 53532, US
RAJPUT, Sandeep, DeForest, Wisconsin 53532, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A01K 67/027*** ***C07K 16/18*** (11) **4 346 396 A1*** ***C12Q 1/68***
(52) **A01K 67/0275; C07K 16/00;** A01K 2217/072; A01K 2227/105; A01K 2267/01
(25) En (26) En
(21) 22731126.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063997 24.05.2022
(87) WO 2022/248445 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 GB 202107372
(54) • *TIERMODELLE UND THERAPEUTISCHE MOLEKÜLE*
• *ANIMAL MODELS AND THERAPEUTIC MOLECULES*
• *MODÈLES ANIMAUX ET MOLÉCULES THÉRAPEUTIQUES*
(71) Petmedix Ltd., The Glenn Berge Building 940 Babraham Research Campus, Babraham, Cambridge CB22 3FH, GB
(72) BERTRAN, Albert Vilella, Cambridge Cambridgeshire CB22 3FH, GB
BOLLAND, Daniel John, Cambridge Cambridgeshire CB22 3FH, GB
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

A01K 67/027 →(51) ***A23L 33/115***

A01K 87/08 →(51) *A63B 60/22*

(51) ***A01M 1/02*** (11) **4 346 397 A1***
A01M 1/10 ***A01M 1/14***
A01M 1/20 ***A01M 23/16***
A01M 25/00 ***A01M 31/00***
(52) **A01M 1/026; A01M 1/2005; A01M 23/16;** A01M 1/04; A01M 1/145; A01M 29/10; A01M 29/16; A01M 29/22; A01M 31/002
(25) En (26) En
(21) 22809962.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050500 24.05.2022
(87) WO 2022/246508 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 AU 2021901550
(54) • *FERNÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR TIERE ODER INSEKTEN*
• *REMOTE MONITORING DEVICE FOR ANIMALS OR INSECTS*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE À DISTANCE POUR ANIMAUX OU INSECTES*
(71) Pestrac Monitoring Systems Australia Pty Ltd, U603/12 Stanley Street, Kogorah, NSW 2217, AU
(72) WAINOHU, Jeffery, Bass Hill, NSW 2197, AU
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

A01M 1/10 →(51) *A01M 1/02*

A01M 1/14 →(51) *A01M 1/02*

A01M 1/20 →(51) *A01M 1/02*

(51) ***A01M 7/00*** (11) **4 346 398 A1***
A01M 9/00 ***B05B 7/00***
B05B 11/00
(52) **A01M 7/0021; A01M 7/0092; A01M 9/0046; A01M 9/0092; B05B 3/04; B05B 7/0075; B05B 7/1281;** B05B 7/0081; B05B 7/2475
(25) It (26) En
(21) 21743288.9 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2021/000025 26.05.2021
(87) WO 2022/249206 2022/48 01.12.2022
(54) • *MIT TRAGBAREN WERKZEUGEN WIE GEBLÄSEN ODER DERGLEICHEN KOMBINIERBARE MISCHVORRICHTUNG*
• *MIXING DEVICE ASSOCIABLE WITH PORTABLE TOOLS SUCH AS BLOWERS OR THE LIKE*
• *DISPOSITIF DE MÉLANGE POUVANT ÊTRE ASSOCIÉ À DES OUTILS PORTABLES TELS QUE DES VENTILATEURS OU SIMILAIRES*
(71) Cifarelli S.p.A., Strada Oriolo, 180, 27058 Voghera (Pavia), IT
(72) CIFARELLI, Roberto, 27058 VOGHERA (PAVIA), IT
(74) Tarabbia, Luigi, Bugnion S.p.A Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

A01M 7/00 →(51) *A01B 69/00*

A01M 9/00 →(51) *A01M 7/00*

A01M 21/02 →(51) *A01B 69/00*

A01M 21/04 →(51) *A01B 39/18*

A01M 23/16 →(51) *A01M 1/02*

A01M 25/00 →(51) *A01M 1/02*

A01M 31/00 →(51) *A01M 1/02*

(51) ***A01N 1/00*** (11) **4 346 399 A1***
C12Q 1/68
(52) **A01N 1/00; C12P 19/34**
(25) En (26) En
(21) 22730804.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064237 25.05.2022
(87) WO 2022/248566 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175871
(54) • *VERFAHREN ZUR LAGERUNG VON MRNA-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHODS FOR STORING MRNA COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉS DE STOCKAGE DE COMPOSITIONS D'ARNM*
(71) eTheRNA immunotherapies NV, Galileilaan 19, 2845 Niel, BE
(72) CHALLIS, Phillip, 2845 Niel, BE
BAUER, Lubos, 2845 Niel, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01N 1/00 →(51) *A61J 1/10*

(51) ***A01N 1/02*** (11) **4 346 400 A1***
(52) **A01N 1/0221**
(25) En (26) En
(21) 22733823.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031922 02.06.2022
(87) WO 2022/256502 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196738 P
(54) • *KRYOKONSERVIERUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN MIT GLYCERINESTERKOMPONENTEN*
• *CRYOPRESERVATION COMPOSITIONS AND METHODS INCLUDING GLYCEROL ESTER COMPONENTS*
• *COMPOSITIONS DE CRYOCONSERVATION ET PROCÉDÉS COMPRENANT DES COMPOSANTS D'ESTER DE GLYCÉROL*
(71) The Secant Group, LLC, 551 E. Church Avenue, Telford, PA 18969, US
(72) GINN, Brian, Harleysville, Pennsylvania 19438, US
REED, Stephanie, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
GABRIELE, Peter, D., Frisco, Texas 75034, US
HARRIS, Jeremy, J., Doylestown, Pennsylvania 18902, US
RADZINSKI, Scott, Gilbertsville, Pennsylvania 19525, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***A01N 1/02*** (11) **4 346 401 A1***
C12N 5/071
(52) **C12N 5/0629; A61K 35/36;** C12N 2500/12; C12N 2500/14; C12N 2500/16; C12N 2500/24; C12N 2500/32; C12N 2500/34; C12N 2500/36; C12N 2500/38; C12N 2500/46
(25) En (26) En
(21) 22812286.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031399 27.05.2022
(87) WO 2022/251673 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194687 P
(54) • *VERFAHREN ZUR GRUNDIERUNG ALLOGENER KULTIVIERTER KERATINOZYTENZUSAMMENSETZUNGEN ZUR TOPISCHEN VERWENDUNG*
• *METHODS FOR PRIMING ALLOGENEIC CULTURED KERATINOCYTE COMPOSITIONS FOR TOPICAL USE*
• *PROCÉDÉS D'AMORÇAGE DE COMPOSITIONS DE KÉRATINOCYTES ALLOGÉNIQUES CULTIVÉS À USAGE TOPIQUE*
(71) Stratatech Corporation, 510 Charmany Drive Suite 150, Madison, Wisconsin 53719, US
(72) COMER, Allen, Madison, Wisconsin 53719, US
GRATZ, Kenneth, Madison, Wisconsin 53719, US
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***A01N 1/02*** (11) **4 346 402 A1***
(52) **A01N 1/0226; A01N 1/0221**
(25) En (26) En
(21) 22814638.7 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050334 08.03.2022
(87) WO 2022/251948 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195099 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR LUNGENKONSERVIERUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR LUNG PRESERVATION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE CONSERVATION DE POUMON*
(71) University Health Network, 190 Elizabeth Street R. Fraser Elliott Building - Room 1S-417, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
(72) LIU, Mingyao, York, Ontario M6A 2H2, CA
KESHAVJEE, Shafique, Toronto, Ontario M4N 3C6, CA
CYPEL, Marcelo, Toronto, Ontario M4G 2S8, CA
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

A01N 25/00 →(51) *A01N 63/30*

A01N 25/00 →(51) *C23C 16/04*

(51) ***A01N 25/02*** (11) **4 346 403 A1***
A01N 33/18 ***A01N 43/40***
A01N 37/40 ***A01N 39/04***
A01P 13/02 ***A01N 25/04***
(52) **A01N 25/02; A01N 25/04; A01P 13/02**
(25) En (26) En
(21) 22729225.7 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063296 17.05.2022
(87) WO 2022/248288 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194422 P
27.08.2021 EP 21193490
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE CHEMISCHE FORMULIERUNG*
• *AGRICULTURAL CHEMICAL FORMULATION*
• *FORMULATION CHIMIQUE AGRICOLE*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown TX 77520-2101, US
(72) HU, Nan, Houston, Texas, US
MILINA, Maria, Houston, Texas, US
LI, Chunzhao, Webster, US
VANCE, Virginia, Seabrook, US
TANCORRA, Anna, Overijse, BE
EBERLE, Aaron, Spring, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

A01N 25/02 →(51) ***A01N 63/30***

A01N 25/02 →(51) ***A01N 65/00***

(51) ***A01N 25/04*** ***A01P 3/00*** ***A01P 7/04*** ***A01P 21/00*** ***A01N 43/653*** ***A01N 43/82*** (11) **4 346 404 A1*** ***A01P 7/02*** ***A01P 13/00*** ***A01N 43/40*** ***A01N 43/713***
(52) **A01P 3/00; A01N 25/04; A01P 7/02; A01P 7/04; A01P 13/00; A01P 21/00**
(25) En (26) En
(21) 22729240.6 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063366 18.05.2022
(87) WO 2022/248293 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175875
(54) • *NEUES VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHÄDLINGEN*
• *NEW METHOD FOR CONTROLLING PESTS*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE LES NUISIBLES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) FIESS, Markus, 67117 Limburgerhof, DE
STROBEL, Dieter, 67117 Limburgerhof, DE
SOWA, Christian, 67117 Limburgerhof, DE
NORD, Simon, 67117 Limburgerhof, DE
BRATZ, Matthias, 67117 Limburgerhof, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) ***A01N 25/04*** ***A01N 25/10*** ***A01N 43/70*** ***A01N 57/20*** (11) **4 346 405 A1*** ***A01N 43/56*** ***A01N 47/04*** ***A01P 13/00***
(52) **A01N 43/56; A01N 25/04; A01N 25/10; A01N 43/70; A01N 47/04; A01N 57/20**
(25) En (26) En
(21) 22730817.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064282 25.05.2022
(87) WO 2022/248591 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175976
(54) • *AGROCHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EIN BESTIMMTES COPOLYMERDISPERGIERMITTEL MIT MINDESTENS EINEM B-CARBOXYETHYLACRYLATMONOMER*
• *AGROCHEMICAL COMPOSITION CONTAINING A PARTICULAR COPOLYMER DISPERSANT WITH AT LEAST ONE B-CARBOXYETHYL ACRYLATE MONOMER*
• *COMPOSITION AGROCHIMIQUE CONTENANT UN DISPERSANT COPOLYMÈRE PARTICULIER RENFERMANT AU MOINS UN MONOMÈRE DE B-CARBOXYÉTHYLACRYLATE*
(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9, rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2, Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) BZDUCHA, Wojciech, 92400 Courbevoie, FR
ADAMY, Monique, 92600 Asnières-sur-Seine, FR
FAY, Hélène, 33400 Talence, FR
VERNAY, Clara, 75010 Paris, FR
(74) Delenne, Marc, Specialty Operations France Intellectual Assets Management 52, rue de la Haie Coq, 93306 Aubervilliers Cedex, FR

(51) ***A01N 25/04*** ***A01N 25/10*** ***A01N 43/70*** ***A01N 57/20*** (11) **4 346 406 A1*** ***A01N 43/56*** ***A01N 47/04*** ***A01P 13/00***
(52) **A01N 25/04; A01N 25/10; A01N 43/56; A01N 43/70; A01N 47/04; A01N 57/20**
(25) En (26) En
(21) 22730818.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064284 25.05.2022
(87) WO 2022/248593 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175979
(54) • *AGROCHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM BESTIMMTEN ACRYLATCOPOLYMERDISPERGIERMITTEL*
• *AGROCHEMICAL COMPOSITION CONTAINING A PARTICULAR ACRYLATE COPOLYMER DISPERSANT*
• *COMPOSITION AGROCHIMIQUE CONTENANT UN DISPERSANT COPOLYMÈRE D'ACRYLATE PARTICULIER*
(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9, rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2, Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) BZDUCHA, Wojciech, 92400 Courbevoie, FR
ADAMY, Monique, 92600 Asnières-sur-Seine, FR
FAY, Hélène, 33400 Talence, FR
VERNAY, Clara, 75010 Paris, FR
(74) Delenne, Marc, Specialty Operations France Intellectual Assets Management 52, rue de la Haie Coq, 93306 Aubervilliers Cedex, FR

A01N 25/04 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 25/04 →(51) ***A01N 37/34***

A01N 25/06 →(51) ***C23C 16/04***

A01N 25/08 →(51) ***C23C 16/04***

(51) ***A01N 25/10*** ***A01N 59/02*** (11) **4 346 407 A1*** ***A01P 3/00***
(52) **A01N 25/10; A01N 59/02**
(25) En (26) En
(21) 22729241.4 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063368 18.05.2022
(87) WO 2022/248294 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176624
(54) • *NEUE AGROCHEMISCHE FORMULIERUNGEN MIT VERBESSERTER REGENBESTÄNDIGKEIT*
• *NEW AGROCHEMICAL FORMULATIONS WITH IMPROVED RAINFASTNESS*
• *NOUVELLES FORMULATIONS AGROCHIMIQUES AYANT UNE RÉSISTANCE À LA PLUIE AMÉLIORÉE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) FIESS, Markus, 67117 Limburgerhof, DE
STROBEL, Dieter, 67117 Limburgerhof, DE
SOWA, Christian, 67117 Limburgerhof, DE
NORD, Simon, 67117 Limburgerhof, DE
BRATZ, Matthias, 67117 Limburgerhof, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

A01N 25/10 →(51) ***A01N 25/04***

A01N 25/10 →(51) ***A01N 37/34***

A01N 25/10 →(51) ***C09D 165/00***

A01N 25/12 →(51) ***A01N 65/00***

A01N 25/24 →(51) ***A01N 37/34***

A01N 27/00 →(51) ***A01N 37/34***

(51) ***A01N 33/12*** ***A01N 59/16*** ***A01N 37/36*** (11) **4 346 408 A1*** ***A01N 37/02*** ***A01P 1/00***
(52) **A01P 1/00; A01N 33/12; A01N 59/16**
(25) En (26) En
(21) 22731772.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2022/051373 27.05.2022
(87) WO 2022/248890 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107726
(54) • *ANTIMIKROBIELLES BAUTEIL FÜR EINE WUNDAUFLAGE*
• *ANTIMICROBIAL COMPONENT FOR A WOUND DRESSING*
• *COMPOSANT ANTIMICROBIEN POUR PANSEMENT*
(71) Medtrade Products Limited, Electra House Crewe Business Park, Crewe, Cheshire CW1 6GL, GB
(72) HAYNES, Jennifer, Crewe Cheshire CW1 6GL, GB
JOHNSON, Neil, Crewe Cheshire CW1 6GL, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

A01N 33/18 →(51) ***A01N 25/02***

A01N 37/02 →(51) ***A01N 33/12***

(51) ***A01N 37/34*** ***A01N 43/70*** ***A01N 25/10*** ***A01P 3/00*** (11) **4 346 409 A1*** ***A01N 25/24*** ***A01N 25/04*** ***A01P 7/04***

A01N 27/00

(52) **A01N 37/34; A01N 27/00; A01N 43/70; A01P 3/00; A01P 7/04**

(25) En (26) En
(21) 22726963.6 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028923 12.05.2022
(87) WO 2022/250966 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192654 P
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE FORMULIERUNGEN AUS ACRYLCOPOLYMEREN*
• *ACRYLIC COPOLYMER AGRICULTURE FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS AGRICOLES À BASE DE COPOLYMÈRE ACRYLIQUE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) WOELFLE-GUPTA, Caroline, Midland, Michigan 48667, US
VASQUEZ GUTIERREZ, Diana Marcela, Lake Jackson, Texas 77566, US
WILLS, Scott T., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
NIMAKO-BOATENG, Caroline, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
AJAYI, Bolatito, Collegeville, Pennsylvania 19428, US
(74) Jewell, Catherine Mary, Beck Greener LLP Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

A01N 37/36 →(51) *A01N 33/12*

A01N 37/40 →(51) *A01N 25/02*

A01N 39/04 →(51) *A01N 25/02*

A01N 43/00 →(51) *F21V 15/01*

A01N 43/08 →(51) *A01N 65/00*

(51) *A01N 43/12* *A01N 43/56* (11) **4 346 410 A1***
A01P 13/00
(52) **A01N 43/12; A01N 43/56**
(25) En (26) En
(21) 22731568.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064793 31.05.2022
(87) WO 2022/253845 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177454
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT ETHOFUSAT UND EINEM SAFENER*
• *COMPOSITIONS WITH ETHOFUMESATE AND A SAFENER*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DE L'ÉTHOFUMÉSATE ET UN PHYTOPROTECTEUR*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) AULER, Thomas, 51465 Bergisch Gladbach, DE
TOSSENS, Herve, 4537 VERLAINE, BE
CANALES, Robert, 69008 LYON, FR
BARTLETT, Mark, York, YO26 6NZ, GB
PARSONS, Chris, Royston, Hertfordshire SG80BT, GB
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A01N 43/40 →(51) *A01N 25/02*

A01N 43/40 →(51) *A01N 25/04*

A01N 43/50 →(51) *C07D 471/04*

(51) *A01N 43/56* *A01N 43/653* *A01N 43/80* *A01N 43/84* *C07D 217/06* *C07D 249/10* *C07D 271/06* *C07D 285/08* *C07D 231/12* (11) **4 346 411 A1*** *A01N 43/76* *A01N 43/82* *A01P 3/00* *C07D 231/14* *C07D 261/10* *C07D 277/06* *C07D 217/00*
(52) **A01N 43/56; A01N 43/653; A01N 43/76; A01N 43/80; A01N 43/82; A01N 43/84; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 22732029.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064094 24.05.2022
(87) WO 2022/253645 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IN 202111024417
13.10.2021 EP 21202529
(54) • *MIKROBIOZIDE TETRAHYDROISOCHINOLINDERIVATE*
• *MICROBIOCIDAL TETRAHYDROISOQUINOLINE DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE TÉTRAHYDROISOQUINOLÉINE MICROBIOCIDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) SCARBOROUGH, Christopher Charles, 4332 Stein, CH
EDMUNDS, Andrew, 4332 Stein, CH
BIGOT, Aurelien, 4332 Stein, CH
LAMBERTH, Clemens, 4332 Stein, CH
STIERLI, Daniel, 4332 Stein, CH
EL QACEMI, Myriem, 4332 Stein, CH
MAHAJAN, Atul, Goa 403 110, IN
COMPAGNONE, Nicola, 4332 Stein, CH
LUMBROSO, Alexandre Franco Jean Camille, 4332 Stein, CH
WILLIAMS, Simon, 4332 Stein, CH
JUNG, Pierre Joseph Marcel, 4332 Stein, CH
FINKBEINER, Peter, 4332 Stein, CH
POULIOT, Martin, 4332 Stein, CH
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

A01N 43/56 →(51) *A01N 25/04*

A01N 43/56 →(51) *A01N 43/12*

A01N 43/56 →(51) *C07D 409/14*

A01N 43/56 →(51) *C07D 471/04*

A01N 43/653 →(51) *A01N 25/04*

A01N 43/653 →(51) *A01N 43/56*

A01N 43/70 →(51) *A01N 25/04*

A01N 43/70 →(51) *A01N 37/34*

A01N 43/713 →(51) *A01N 25/04*

A01N 43/76 →(51) *A01N 43/56*

A01N 43/80 →(51) *A01N 43/56*

A01N 43/80 →(51) *C07D 413/04*

(51) *A01N 43/82* *C07D 271/06* *C07D 403/12* *C07D 419/12* (11) **4 346 412 A1*** *C07D 401/12* *C07D 413/12* *A01P 3/00*
(52) **A01N 43/82; C07D 271/06; C07D 413/04**
(25) En (26) En
(21) 22735980.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054871 25.05.2022
(87) WO 2022/249074 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IN 202111023436
(54) • *FUNGIZIDE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND OXADIAZOLVERBINDUNGEN*
• *FUNGICIDAL COMPOSITION CONTAINING OXADIAZOLE COMPOUNDS*
• *COMPOSITION FONGICIDE CONTENANT DES COMPOSÉS OXADIAZOLES*
(71) PI Industries Ltd., Udaisagar Road, Udaipur, Rajasthan 313001, IN
(72) BHUJADE, Paras Raybhan, Maharashtra 423603, IN
NAIK, Maruti N, Karnataka 581320, IN
AUTKAR, Santosh Shridhar, Akola, Maharashtra 444302, IN
KLAUSENER, Alexander G.M., 50259 Pulheim, DE
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A01N 43/82 →(51) *A01N 25/04*

A01N 43/82 →(51) *A01N 43/56*

A01N 43/84 →(51) *A01N 43/56*

A01N 47/04 →(51) *A01N 25/04*

A01N 57/20 →(51) *A01N 25/04*

A01N 59/02 →(51) *A01N 25/10*

A01N 59/16 →(51) *A01N 33/12*

A01N 63/00 →(51) *A01N 63/30*

A01N 63/10 →(51) *A01N 63/30*

A01N 63/22 →(51) *A61K 38/16*

(51) *A01N 63/30* *A01N 25/00* *A01N 63/00* *C05F 11/08* (11) **4 346 413 A1*** *A01N 25/02* *A01N 65/00* *C05G 3/60*
(52) **A01P 3/00; A01N 63/30; C05F 11/08; C05G 3/60**
(25) En (26) En
(21) 22810787.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050545 24.05.2022
(87) WO 2022/249174 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IL 28341021
(54) • *MYKORRHIZAPILZPFLANZENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN*

- *MYCORRHIZAL FUNGI PLANT PROTECTION COMPOSITION AND METHOD*
- *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE PROTECTION PHYTOSANITAIRE CONTENANT DES CHAMPIGNONS MYCORHIZIENS*

(71) Groundwork Bioag Ltd., 4 Hashaked St., 4322616 Raanana, IL
(72) ISACK, Yochai, 4352451 Raanana, IL
LEVY, Dan, 5838208 Holon, IL
KOFMAN, Yosef, 4322616 Raanana, IL
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

---

(51) ***A01N 63/30*** ***A01H 17/00*** ***C05F 11/08*** (11) **4 346 414 A1*** ***A01N 63/10***
(52) **A01H 17/00; A01H 3/00; C05F 11/08**
(25) En (26) En
(21) 22816697.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031487 30.05.2022
(87) WO 2022/256275 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195109 P
31.05.2021 US 202163195110 P
15.09.2021 US 202163244474 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KOHLENSTOFFBINDUNG UND ERTRAGSSTEIGERUNG BEI PFLANZEN*
• *METHODS FOR CARBON CAPTURE AND INCREASING YIELD OF PLANTS*
• *PROCÉDÉS DE CAPTURE DE CARBONE ET D'AUGMENTATION DU RENDEMENT DE PLANTES*
(71) Loam Bio Pty Ltd, University Enterprise Laboratories Lab 1001 1000 Westgate Drive, St. Paul, Minnesota 55114, AU
(72) RILEY, Ray, St. Paul, Minnesota 55114, US
REYES, Andres, St. Paul, Minnesota 55114, US
CHAUDHURY, Abed, Orange, New South Wales 2800, AU
SUBASHCHANDRABOSE, Suresh, Orange, New South Wales 2800, AU
HAQUE, Ahsanul, Orange, New South Wales 2800, AU
PURUSHOTHAM, Neeraj, Orange, New South Wales 2800, AU
SHARMA, Raghvendra, Orange, New South Wales 2800, AU
NOCK, Tegan, Orange, New South Wales 2800, AU
KOROSI, Gyongyver, Orange, New South Wales 2800, AU
BRUNING, Brooke, Orange, New South Wales 2800, AU
SCOTT, Grace, Orange, New South Wales 2800, AU
LAKSHMANAN, Venkatachalam, St. Paul, MN 55114, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

A01N 63/50 →(51) ***C09D 165/00***

---

(51) ***A01N 65/00*** ***A01N 43/08*** ***A01N 25/02*** (11) **4 346 415 A1*** ***A01N 25/12*** ***D06M 13/144***
(52) **A01N 43/12; A01P 1/00; D06M 13/148; D06M 13/152; D06M 16/00**
(25) It (26) En
(21) 22732640.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054912 25.05.2022
(87) WO 2022/249105 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013781
(54) • *VERFAHREN ZUR SOLUBILISIERUNG VON USNINSÄURE UND ZUR HERSTELLUNG VON LÖSUNGEN DAMIT*
• *METHODS FOR THE SOLUBILISATION OF USNIC ACID, AND FOR THE PREPARATION OF SOLUTIONS COMPRISING THE SAME*
• *PROCÉDÉS DE SOLUBILISATION D'ACIDE USNIQUE ET DE PRÉPARATION DE SOLUTIONS LE COMPRENANT*
(71) Vestatis GmbH, Grüner Deich 1-3, 20097 Hamburg, DE
(72) CERANA, Giorgio Stefano, 20097 Hamburg, DE
BOS, Peter, 20097 Hamburg, DE
(74) Benedetto, Marco, Marben S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

A01N 65/00 →(51) ***A01N 63/30***

A01P 1/00 →(51) ***A01N 33/12***

A01P 1/00 →(51) ***C09D 165/00***

A01P 1/00 →(51) ***C23C 16/04***

A01P 3/00 →(51) ***A01N 25/04***

A01P 3/00 →(51) ***A01N 25/10***

A01P 3/00 →(51) ***A01N 37/34***

A01P 3/00 →(51) ***A01N 43/56***

A01P 3/00 →(51) ***A01N 43/82***

A01P 7/00 →(51) ***C07D 413/04***

A01P 7/02 →(51) ***A01N 25/04***

A01P 7/04 →(51) ***A01N 25/04***

A01P 7/04 →(51) ***A01N 37/34***

A01P 13/00 →(51) ***A01N 25/04***

A01P 13/00 →(51) ***A01N 43/12***

A01P 13/02 →(51) ***A01N 25/02***

A01P 21/00 →(51) ***A01N 25/04***

A21D 13/062 →(51) ***A23L 27/30***

A21D 13/20 →(51) ***A23L 7/117***

A21D 13/22 →(51) ***A23L 7/117***

A21D 13/24 →(51) ***A23L 7/117***

A21D 13/28 →(51) ***A23L 7/117***

A21D 13/33 →(51) ***A23L 7/117***

A21D 13/42 →(51) ***A23L 7/117***

A22C 13/02 →(51) ***A22C 17/14***

---

(51) ***A22C 17/14*** ***A22C 13/02*** (11) **4 346 416 A1***
(52) **A22C 17/14; A22C 13/023**
(25) En (26) En
(21) 22730925.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064849 01.06.2022
(87) WO 2022/253871 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 NL 2028349
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON DARMTRAKTTEILEN*
• *INTESTINAL TRACT PART PROCESSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PARTIE DE TRACTUS INTESTINAL*
(71) Van Hessen Holding B.V., Hoogeveenenweg 115, 2913 LV Nieuwerkerk aan den IJssel, NL
(72) SMITS, Jürgen Johannes Antonius Thomas, 2913 LV Nieuwerkerk aan den Ijssel, NL
CORNELISSE, Johannes Wilhelmus, 2913 LV Nieuwerkerk aan den Ijssel, NL
STROOKAPPE, Gerrit, 2913 LV Nieuwerkerk aan den Ijssel, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A22C 21/00 →(51) ***A23L 3/3454***

A23B 4/18 →(51) ***A23L 3/3454***

A23B 4/26 →(51) ***A23L 3/3454***

A23B 7/005 →(51) ***A23L 19/00***

A23B 7/04 →(51) ***A23L 19/00***

---

(51) ***A23B 7/153*** ***A23L 3/34*** (11) **4 346 417 A1***
(52) **A23B 7/16; A23B 7/154; A23L 3/3508; A23L 3/3517**
(25) En (26) En
(21) 22730534.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2022/064428 27.05.2022
(87) WO 2022/248675 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176362
(54) • *ESSBARE BESCHICHTUNG ZUR VERHINDERUNG DES VERDERBENS VON LEBENSMITTELN*
• *EDIBLE COATING FOR PREVENTING THE FOOD SPOILAGE*
• *REVÊTEMENT COMESTIBLE POUR PRÉVENIR L'ALTÉRATION DES ALIMENTS*
(71) AgroSustain SA, Rue de Lausanne 64, 1020 Renens, CH
(72) DUBEY, Olga, 1028 Préverenges, CH
DUBEY, Sylvain, 1028 Préverenges, CH
GUIGNARD, Florian, 1260 NYON, CH
(74) AWA Switzerland, Case Postale 47, 2800 Delémont, CH

A23C 1/12 →(51) ***A23F 5/40***

A23C 1/14 →(51) ***A23F 5/40***

---

(51) ***A23C 3/033*** ***A23L 2/46*** ***G01F 1/00*** (11) **4 346 418 A1*** ***A23L 3/00***
(52) **A23L 3/003;** A23L 2/46; **A23C 3/033**
(25) En (26) En
(21) 22730526.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064382 26.05.2022
(87) WO 2022/253697 2022/49 08.12.2022

(30) 01.06.2021 EP 21177207
(54) • *VERBESSERUNGEN AN EINER PASTEURISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *PASTEURISATION APPARATUS IMPROVEMENTS*
• *AMÉLIORATIONS D?APPAREIL DE PASTEURISATION*
(71) Unison Engineering Services Limited, Unit 5 Enterprise Centre Kilmallock Road, Limerick, V94 E3W2, IE
(72) SHEEHAN, Paul, Limerick, V94 E3W2, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

---

(51) ***A23C 9/00*** ***A23C 9/123*** ***A23C 17/00*** (11) **4 346 419 A1*** ***A23C 9/142*** ***A23C 19/00***
(52) **A23C 9/123;** A23C 1/00; A23C 9/1209; A23C 9/142; A23C 9/1512; A23C 17/02; A23C 19/00; A23C 19/0328; A23C 19/053; A23J 3/343
(25) En (26) En
(21) 22730313.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054866 25.05.2022
(87) WO 2022/249070 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 AU 2021901612
02.12.2021 AU 2021903902
(54) • *MILCHPRODUKT UND VERFAHREN*
• *DAIRY PRODUCT AND PROCESS*
• *PRODUIT LAITIER ET PROCÉDÉ*
(71) Fonterra Co-Operative Group Limited, 109 Fanshawe Street Auckland Central, Auckland 1010, NZ
(72) CAMPBELL, Caroline Lloyd, Auckland 1010, NZ
RUTHERFORD, Lisa Marie, Auckland 1010, NZ
SMIALOWSKA, Alice Matgorzata, Auckland 1010, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A23C 9/123 → (51) ***A23C 9/00***

---

(51) ***A23C 9/13*** ***A23C 11/10*** ***A23L 7/104*** (11) **4 346 420 A1*** ***A23C 20/02*** ***A23L 11/50***
(52) **A23C 11/10;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 22730910.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064730 31.05.2022
(87) WO 2022/253818 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177086
(54) • *FERMENTIERTE MILCHFREIE LEBENSMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT HAFER- UND FABA-PROTEINEN*
• *FERMENTED NON-DAIRY FOOD COMPOSITION COMPRISING OAT AND FABA PROTEINS*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE NON LAITIÈRE FERMENTÉE COMPRENANT DE L'AVOINE ET DES PROTÉINES DE FÈVE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) JARNO, Lise, 3011 Bern, CH
RADIGUET, Sébastien, 14100 Lisieux, FR
MARCHESINI, Giulia, 14100 Saint-Désir, FR
MESLIN, Louise, 91620 La ville du bois, FR
MARQUARDT, Valerie, 1055 Froideville, CH
HERNANDEZ GARCIA, Irma Lidia, 14100 Beuvillers, FR
GONZALEZ TOLEDO, Selene Yadira, 14100 Lisieux, FR
(74) Elleby, Gudrun, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23C 9/142 → (51) ***A23C 9/00***

---

(51) ***A23C 9/156*** ***A23C 9/16*** ***A23G 1/36*** ***A23G 1/48*** ***A23L 2/38*** ***A23L 2/60*** ***A23L 33/125*** (11) **4 346 421 A1*** ***A23C 11/02*** ***A23G 1/46*** ***A23G 1/56*** ***A23L 2/39*** ***A23L 29/30***
(52) **A23C 11/02;** A23C 9/156; A23C 9/16; A23G 1/36; A23G 1/46; A23G 1/48; A23G 1/56; A23L 2/38; A23L 2/39; A23L 2/60; A23L 29/30; A23L 33/125
(25) En (26) En
(21) 22716248.4 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/057208 18.03.2022
(87) WO 2022/253474 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177074
(54) • *GETREIDEEXTRAKT MIT VERRINGERTEM ZUCKERGEHALT*
• *SUGAR REDUCED CEREAL EXTRACT*
• *EXTRAIT DE CÉRÉALES À TENEUR RÉDUITE EN SUCRE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) JAIN, Vishist Kumar, Singapore 670606, SG
TEOH, Hooi Khim, Singapore 127160, SG
HAAS, Stefan Walter, 1417 Essertines-sur-Yverdon, CH
YONG, Kelvin, Singapore, SG
(74) Elleby, Gudrun, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23C 9/16 → (51) ***A23C 9/156***

A23C 11/02 → (51) ***A23C 9/156***

A23C 11/02 → (51) ***A23F 5/40***

A23C 11/06 → (51) ***A23F 5/40***

A23C 11/06 → (51) ***A23L 7/10***

---

(51) ***A23C 11/10*** ***A23J 1/14*** ***A23L 33/185*** ***A23L 11/50*** (11) **4 346 422 A1*** ***A23J 3/14*** ***A23L 33/21*** ***A23L 11/60***
(52) **A23L 11/50;** A23C 11/103; A23J 3/14; A23L 11/05; A23L 11/60
(25) En (26) En
(21) 22730298.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064296 25.05.2022
(87) WO 2022/248601 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192752 P
07.06.2021 EP 21305774
(54) • *LEGUMINOSENPROTEINZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTEN SÄUREGELIERENDEN EIGENSCHAFTEN*
• *LEGUMINOUS PROTEIN COMPOSITIONS HAVING IMPROVED ACID-GELLING PROPERTIES*
• *COMPOSITIONS PROTÉIQUES DE LÉGUMINEUSES AYANT DES PROPRIÉTÉS DE GÉLIFICATION ACIDE AMÉLIORÉES*
(71) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) KIMMEL, Jennifer Louise, NILES, ILLINOIS 60174, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***A23C 11/10*** ***A23L 7/104*** ***A23J 3/16*** ***A23L 11/50*** ***A23L 29/00*** (11) **4 346 423 A1*** ***A23J 3/14*** ***A23J 3/34*** ***A23L 25/00***
(52) **A23L 11/50;** A23C 11/10; A23C 11/103; A23C 11/106; A23L 7/104; A23L 25/40; A23L 29/06; A23L 29/065
(25) En (26) En
(21) 22740559.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031264 27.05.2022
(87) WO 2022/251580 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194240 P
(54) • *HERSTELLUNG VON FERMENTIERTEN PRODUKTEN AUF PFLANZENBASIS UNTER VERWENDUNG EINER KOMBINATION AUS MIKROORGANISMEN UND PROTEASEENZYMEN, VORZUGSWEISE METALLOPROTEASEN*
• *PREPARATION OF PLANT-BASED FERMENTED PRODUCTS EMPLOYING COMBINATION OF MICROORGANISM AND PROTEASE ENZYME, PREFERABLY METALLOPROTEASE*
• *PRÉPARATION DE PRODUITS FERMENTÉS À BASE DE PLANTES UTILISANT UNE COMBINAISON DE MICRO-ORGANISME ET D'ENZYME PROTÉASE, DE PRÉFÉRENCE UNE MÉTALLOPROTÉASE*
(71) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lingby, DK
(72) DEGN, Peter Edvard, 1411 Copenhagen K, DK
EWERT, Jacob Franz, 1411 Copenhagen K, DK
KJAER, Karina Hansen, 1411 Copenhagen K, DK
LENTZ, Collette, Palo Alto, California 94304, US
MCKIBBIN, Mindi L., Palo Alto, California 94304, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A23C 11/10 → (51) ***A23C 9/13***

A23C 11/10 → (51) ***A23F 5/40***

A23C 17/00 → (51) ***A23C 9/00***

A23C 19/00 → (51) ***A23C 9/00***

---

(51) ***A23C 19/02*** ***A23J 3/10*** ***C12N 1/06*** (11) **4 346 424 A1*** ***C07K 14/47*** ***C12P 21/00***
(52) **A23J 3/10;** A23C 19/02; C07K 14/4732; C12N 1/06; C12N 1/20;

C12P 21/02; C12R 2001/01; C12R 2001/225; C12R 2001/24; C12R 2001/245; C12R 2001/25
(25) En (26) En
(21) 22732074.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(86) EP 2022/064728 31.05.2022
(87) WO 2022/253816 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21305736
18.09.2021 EP 21306294
16.03.2022 EP 22305313
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CASEIN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHOD FOR PRODUCING CASEIN AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CASÉINE ET SES UTILISATIONS*
(71) Standing Ovation, 149 Avenue du Maine, 75014 Paris, FR
(72) CHAYOT, Romain, 75014 PARIS, FR
DIALLO, Mamou, 91210 DRAVEIL, FR
LORILLIÈRE, Marion, 91280 SAINT PIERRE DU PERRAY, FR
(74) Flesselles, Bruno F.G., BF IP 36 rue Jean de la Fontaine, 75016 Paris, FR

A23C 20/02 →(51) *A23C 9/13*

(51) ***A23D 7/00*** ***A23D 7/02*** ***A23D 9/02*** (11) **4 346 425 A1*** ***A23D 9/00*** ***C11C 3/10***
(52) **A23D 7/001;** A23D 7/02; A23D 9/00; A23D 9/02; C11C 3/10; A23V 2200/14; A23V 2250/194
(25) En (26) En
(21) 22730275.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064088 24.05.2022
(87) WO 2022/248490 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175725
(54) • *FETTZUSAMMENSETZUNG UND WASSER-IN-ÖL-EMULSION*
• *FAT COMPOSITION AND WATER-IN-OIL EMULSION*
• *COMPOSITION DE MATIÈRE GRASSE ET ÉMULSION EAU-DANS-HUILE*
(71) Bunge Loders Croklaan B.V., Hogeweg 1, 1521 AZ Wormerveer, NL
Bunge Finland Oy, Raisionkaari 55, 21200 Raisio, FI
Walter Rau Lebensmittelwerke GmbH, Münsterstrasse 9-11, 49176 Hilter am Teutoburger Wald, DE
(72) DONG, Jiajia, 1521AZ Wormerveer, NL
MULDER, Hendrikus, 1521AZ Wormerveer, NL
MA, Jun, 1506MA Zaandam, NL
PIISPA, Eija, Marjatta, 21200 Raisio, FI
SIEKER, Ina, 32257 Bünde, DE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***A23D 7/00*** ***A23D 7/015*** (11) **4 346 426 A1*** ***A23D 9/00***
(52) **C11C 3/02;** A23D 7/001; A23D 7/015; A23D 9/02; A23D 9/04; C11B 3/04; C11B 3/14; C11C 3/10; A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 22730292.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064259 25.05.2022
(87) WO 2022/248578 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175884
(54) • *ESSBARE FETT ENTHALTENDE PRODUKTE*
• *EDIBLE FAT-CONTAINING PRODUCTS*
• *PRODUITS COMESTIBLES CONTENANT DE LA GRAISSE*
(71) Upfield Europe B.V., Beethovenstraat 551 7th floor, 1083 HK Amsterdam, NL
(72) SMIT-KINGMA, Irene Erica, 1083 HK, AMSTERDAM, NL
POTMAN, Ronald Peter, 1083 HK, AMSTERDAM, NL
DOL, Georg Christian, 1083 HK, AMSTERDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A23D 7/015 →(51) *A23D 7/00*

A23D 7/02 →(51) *A23D 7/00*

A23D 9/00 →(51) *A23D 7/00*

A23D 9/02 →(51) *A23D 7/00*

(51) ***A23F 5/40*** ***A23C 11/02*** ***A23C 1/14*** ***A23C 11/10*** (11) **4 346 427 A1*** ***A23C 1/12*** ***A23C 11/06*** ***A23L 11/60***
(52) **A23L 11/60;** A23C 11/103; A23F 5/40
(25) En (26) En
(21) 22730559.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064688 31.05.2022
(87) WO 2022/253796 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176879
(54) • *SCHÄUMENDER AUFHELLER AUF PFLANZENBASIS*
• *PLANT BASED FOAMING CREAMER*
• *SUCCÉDANÉ DE CRÈME MOUSSANT À BASE DE PLANTES*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) WOOSTER, Timothy James, 1350 Orbe, CH
BORTOLIN, Marina, 25160 Vaux et Chantegrue, FR
(74) Steiner Tardivel, Quynh-Giao Anne, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23G 1/02 →(51) *A23G 1/06*

(51) ***A23G 1/06*** ***B01L 3/00*** ***A23G 1/02*** (11) **4 346 428 A1*** ***B65D 85/00***
(52) **B65D 77/225;** A23G 1/02; A23G 1/06; A23N 15/06; B01L 3/505; B65D 33/1658; B65D 81/263; G06Q 10/08; G06Q 10/0833; G06Q 30/018; G06Q 50/02; A23F 5/163; B01L 2200/0689; B01L 2200/145; B01L 2200/147; B01L 2200/185; B01L 2300/023; B01L 2300/024; B01L 2300/049; B01L 2300/0663; B01L 2300/123; B65D 2201/00; B65D 2203/10
(25) En (26) En
(21) 22810775.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2022/055016 27.05.2022
(87) WO 2022/249145 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 ZA 202103610
(54) • *VERARBEITUNG VON FRUCHTSAMEN*
• *PROCESSING OF SEEDS OF FRUIT*
• *TRAITEMENT DE GRAINES DE FRUITS*
(71) Van Heerden, Ferdinand, Goßler Street 18, 12161 Berlin, DE
(72) Van Heerden, Ferdinand, 12161 Berlin, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

A23G 1/36 →(51) *A23C 9/156*

A23G 1/46 →(51) *A23C 9/156*

A23G 1/48 →(51) *A23C 9/156*

A23G 1/56 →(51) *A23C 9/156*

(51) ***A23G 3/36*** ***A23G 3/54*** ***A23L 19/00*** (11) **4 346 429 A1*** ***A61K 9/00*** ***A23L 25/00***
(52) **A23G 3/364;** A23G 3/54; A23L 19/00; A23L 25/25
(25) En (26) En
(21) 22741882.9 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/032351 06.06.2022
(87) WO 2022/256735 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197189 P
07.04.2022 US 202263328306 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON API-HALTIGEN ESSBAREN PRODUKTEN UND RESULTIERENDE ESSBARE PRODUKTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANUFACTURING API-CONTAINING EDIBLES, AND RESULTING EDIBLE PRODUCTS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE FABRICATION DE PRODUITS COMESTIBLES CONTENANT DES API, ET PRODUITS COMESTIBLES RÉSULTANTS*
(71) Transport Authority, Inc., 9 East Loockerman Street, Suite 311, Dover, DE 19901, US
(72) WARREN, William, Dover, Delaware 19901, US
SMITH, Walter Lee, Danville, California 94506, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A23G 3/54 →(51) *A23G 3/36*

(51) ***A23J 1/14*** (11) **4 346 430 A1***
(52) **A23J 1/14;** A23J 1/142
(25) En (26) En
(21) 22731235.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064937 01.06.2022

(87) WO 2022/253908 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21305733
(54) • *SOJABOHNENPROTEINKONZENTRAT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *A SOYBEAN PROTEIN CONCENTRATE AND PROCESS FOR ITS PRODUCTION*
• *CONCENTRÉ DE PROTÉINES DE SOJA ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Avril, 11-13 rue de Monceau, 75008 Paris, FR
(72) GALET, Olivier, 22950 Trégueux, FR
NDIAYE, Mbalo, 35136 Saint Jacques de la Lande, FR
BIANEIS, Marine, 35650 Le Rheu, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

A23J 1/14 →(51) *A23C 11/10*

A23J 3/04 →(51) *A61K 35/64*

A23J 3/04 →(51) *A61P 1/00*

A23J 3/10 →(51) *A23C 19/02*

(51) ***A23J 3/14*** ***A23J 3/22*** ***A23L 11/00*** ***A23L 13/40*** (11) **4 346 431 A1*** ***A23L 5/43*** ***A23L 13/00***
(52) **A23J 3/14;** A23J 3/227; A23L 5/43; A23L 11/01; A23L 13/03; A23L 13/428
(25) En (26) En
(21) 22730460.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064090 24.05.2022
(87) WO 2022/253643 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195852 P
11.08.2021 EP 21190804
(54) • *FLEISCHALTERNATIVEPRODUKT AUF PFLANZLICHER BASIS MIT FLEISCHÄHNLICHEM FARBERSCHEINUNGSBILD*
• *PLANT-BASED MEAT ALTERNATIVE PRODUCT WITH A MEAT-LIKE COLOR APPEARANCE*
• *PRODUIT DE SUBSTITUTION À LA VIANDE À BASE DE PLANTES AYANT UNE APPARENCE DE COULEUR SEMBLABLE À CELLE DE LA VIANDE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) EVANS, Cara, Colleen, Stow, Ohio 44224, US
JIANG, Shanshan, Aurora, Ohio 44202, US
FURBEE, Sandra, Hudson, Ohio 44236, US
(74) Dinger, Hansjörg, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23J 3/14 →(51) *A23C 11/10*

A23J 3/16 →(51) *A23C 11/10*

A23J 3/16 →(51) *A23L 11/00*

A23J 3/22 →(51) *A23J 3/14*

A23J 3/22 →(51) *A23L 11/00*

A23J 3/26 →(51) *A23L 11/00*

A23J 3/34 →(51) *A23C 11/10*

A23K 10/20 →(51) *A61K 35/64*

A23K 10/20 →(51) *A61P 1/00*

A23L 2/38 →(51) *A23C 9/156*

A23L 2/39 →(51) *A23C 9/156*

A23L 2/46 →(51) *A23C 3/033*

(51) ***A23L 2/52*** ***A23L 29/269*** (11) **4 346 432 A1***
(52) **A23L 29/271;** A23L 2/52
(25) En (26) En
(21) 22730172.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063701 20.05.2022
(87) WO 2022/248352 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194618 P
(54) • *STABILE VERDICKUNGSMITTEL UND NÄHRSTOFFPRODUKTE ZUR FÖRDERUNG DES SICHEREN SCHLUCKENS FÜR PERSONEN MIT DYSPHAGIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *STABLE THICKENERS AND NUTRITIONAL PRODUCTS TO PROMOTE SAFE SWALLOWING FOR INDIVIDUALS WITH DYSPHAGIA AND METHODS OF MAKING AND USING SAME*
• *ÉPAISSISSANTS ET PRODUITS NUTRITIONNELS STABLES POUR FAVORISER UNE DÉGLUTITION SANS DANGER POUR DES INDIVIDUS ATTEINTS DE DYSPHAGIE, ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET D'UTILISATION*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) JEDWAB, Michael Reuben, 1005 LAUSANNE, CH
STEVENSON, Nancy, Linwood, New Jersey 08221, US
ABBASPOURRAD, Alireza, Ithaca, New York 14850, US
(74) Kamibayashi, Lynne, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23L 2/52 →(51) *A23L 5/00*

A23L 2/60 →(51) *A23C 9/156*

A23L 3/00 →(51) *A23C 3/033*

A23L 3/34 →(51) *A23B 7/153*

(51) ***A23L 3/3454*** ***A22C 21/00*** ***A23B 4/26*** ***F28C 3/00*** (11) **4 346 433 A1*** ***A23B 4/18*** ***G01N 33/02***
(52) **A22C 17/08;** A22C 21/0061; A23B 4/26; A23B 7/158; A23L 3/3589
(25) En (26) En
(21) 22743957.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031970 02.06.2022
(87) WO 2022/256536 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195822 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN ANTIMIKROBIELLEN ANWENDUNG UND ZUGEHÖRIGE DATENSAMMLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVED ANTIMICROBIAL APPLICATION AND RELATED DATA COLLECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'APPLICATION ANTIMICROBIENNE AMÉLIORÉE ET DE COLLECTE DE DONNÉES ASSOCIÉES*
(71) CMS Technology, LLC, 10 Finderne Avenue, Bridgewater, NJ 08807, US
(72) BRAMLETT, Mark, Bridgewater, New Jersey 08807, US
KROITSCH, Douglas, Bridgewater, New Jersey 08807, US
COLE, Ingrid, Bridgewater, New Jersey 08807, US
DIETRICH, James, Bridgewater, New Jersey 08807, US
MORROW, Dale, Bridgewater, New Jersey 08807, US
ERVIN, Neal, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A23L 3/36 →(51) *F25D 3/12*

(51) ***A23L 5/00*** ***A23P 30/00*** (11) **4 346 434 A1*** ***A23L 2/52***
(52) **A23F 5/44;** A23G 1/02; A23L 2/52; A23L 27/215; A23P 10/40; A23P 10/30
(25) En (26) En
(21) 22812182.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031174 26.05.2022
(87) WO 2022/251529 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193526 P
(54) • *KREUZ-MAILLARDISIERTE PFLANZENSUBSTRATE*
• *CROSS-MAILLARDIZED PLANT SUBSTRATES*
• *SUBSTRATS VÉGÉTAUX SOUMIS À UNE RÉACTION DE MAILLARD CROISÉE*
(71) Atomo Coffee, Inc., 1501 Western Avenue Suite 303, Seattle, WA 98101, US
(72) STOPFORTH, Jarret, Seattle, Washington 98101, US
SHAW, Charles M., Seattle, Washington 98101, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A23L 5/30 →(51) *A23L 27/20*

A23L 5/43 →(51) *A23J 3/14*

(51) ***A23L 7/10*** ***A23C 11/06*** ***A23L 33/125*** ***A23P 10/40*** (11) **4 346 435 A1*** ***A23L 7/104*** ***A23L 33/21***
(52) **A23L 7/104;** A23C 11/02; A23C 11/04; A23C 11/06; A23L 7/10; A23L 7/115; A23L 9/22; A23L 9/24; A23L 33/125; A23P 10/40
(25) En (26) En
(21) 22730787.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064193 25.05.2022
(87) WO 2022/253662 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 SG 10202105808V
(54) • *LEBENSMITTEL- ODER GETRÄNKEZUTATENZUSAMMENSETZUNG*

- *FOOD OR BEVERAGE INGREDIENT COMPOSITION*
- *COMPOSITION D'INGRÉDIENT ALIMENTAIRE OU DE BOISSON*

(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) ANANTA, Edwin, 1066 Epalinges, CH
WANG, Wen, Singapore 129789, SG
TERRAZAS VELARDE, Korina, 3510 Konolfingen, CH
TAN, Ching Theng, Johor Bahru, 81200, MY
LIEW, Samantha, Singapore 680441, SG
WAING, Seinn Lae, Singapore 640457, SG
(74) Steiner Tardivel, Quynh-Giao Anne, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23L 7/104 →(51) *A23C 11/10*

A23L 7/104 →(51) *A23C 9/13*

A23L 7/104 →(51) *A23L 7/10*

(51) ***A23L 7/117*** ***A21D 13/20*** ***A21D 13/42*** ***A21D 13/22*** ***A21D 13/28*** (11) **4 346 436 A1*** ***A21D 13/33*** ***A23P 20/20*** ***A21D 13/24***
(52) **A23L 7/117;** A21D 2/181; A21D 13/24; A21D 13/28; A21D 13/33; A21D 13/40; A23P 20/20
(25) En (26) En
(21) 22721535.7 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023779 07.04.2022
(87) WO 2022/256081 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339437
(54) • *HARTE TACO-SCHALE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER HARTEN TACO-SCHALE*
• *HARD TACO SHELL AND METHOD FOR PRODUCING THE HARD TACO SHELL*
• *COQUILLE À TACO DURE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LA COQUILLE À TACO DURE*
(71) General Mills, Inc., Number One General Mills Boulevard, Minneapolis, MN 55426, US
(72) DOSCH, Christine, M., Minneapolis, MN 55407, US
FENSKE, John, James, Shoreview, MN 55126, US
NELSON, James, David, Bloomington, MN 55437, US
NOWAKOWSKI, Christine, M., Plymouth, MN 55441, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***A23L 11/00*** ***A23J 3/16*** ***A23J 3/26*** (11) **4 346 437 A1*** ***A23J 3/22*** ***A23L 29/20***
(52) **A23L 29/256;** A23J 3/14; A23J 3/16; A23J 3/227; A23J 3/26; A23L 29/212; A23L 29/231; A23P 30/20; A23V 2200/262; A23V 2250/50; A23V 2250/51; A23V 2250/5488; A23V 2300/16
(25) En (26) En
(21) 22732365.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030840 25.05.2022
(87) WO 2022/251303 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193135 P
26.08.2021 EP 21193271
(54) • *EXTRUDIERTES NAHRUNGSMITTELPRODUKT MIT PFLANZENPROTEIN UND HYDROKOLLOID*
• *EXTRUDED FOOD PRODUCT COMPRISING PLANT PROTEIN AND HYDROCOLLOID*
• *PRODUIT ALIMENTAIRE EXTRUDÉ COMPRENANT UNE PROTÉINE VÉGÉTALE ET UN HYDROCOLLOÏDE*
(71) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
International N&H USA, Inc., 200 Power Mill Road, Bldg. 353, Third Floor, Wilmington, DE 19803, US
Solae, LLC, 4300 Duncan Avenue, St. Louis, MO 63110, US
(72) SOLORIO, Santiago, St. Louis, Missouri 63110, US
FJAEREIDE, Therese, 1337 Sandvika, NO
STENBAEK, Dorthe, 8220 Brabrand, DK
LUND, Casper, 8220 Brabrand, DK
SNABE, Torben, 8220 Brabrand, DK
PHONCHAREON, Khamfa, New Century, Kansas 66031, US
MADSEN, Ulrik Koford, 8220 Brabrand, DK
CONNELLY, Robin Kay, St. Louis, Missouri 63110, US
(74) International N&H EMEA, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK

A23L 11/00 →(51) *A23J 3/14*

A23L 11/50 →(51) *A23C 11/10*

A23L 11/50 →(51) *A23C 9/13*

A23L 11/60 →(51) *A23C 11/10*

A23L 11/60 →(51) *A23F 5/40*

A23L 13/00 →(51) *A23J 3/14*

(51) ***A23L 13/40*** ***A23L 13/60*** ***A23L 29/219*** (11) **4 346 438 A1*** ***A23L 29/212*** ***A23L 29/225***
(52) **A23L 13/60;** A23L 13/422; A23L 13/426; A23L 29/212; A23L 29/219; A23L 29/225
(25) En (26) En
(21) 22727511.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050294 27.05.2022
(87) WO 2022/250540 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176505
(54) • *AMYLOPEKTINSTÄRKE ZUM BINDEN VON FLEISCHPRODUKTEN*
• *AMYLOPECTIN STARCH FOR BINDING OF MEAT PRODUCTS*
• *AMIDON D'AMYLOPECTINE POUR LIER DES PRODUITS CARNÉS*
(71) Coöperatie Koninklijke Avebe U.A., Prins Hendrikplein 20, 9641 GK Veendam, NL
(72) STANISIC, Nikola, 9641 GK Veendam, NL
CHEN, Zhenghong, 9641 GK Veendam, NL
THÜRKOW, Roelfina Willemina Antonia, 9641 GK Veendam, NL
BERGSMA, Jacob, 9641 GK Veendam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A23L 13/40 →(51) *A23J 3/14*

A23L 13/60 →(51) *A23L 13/40*

(51) ***A23L 19/00*** ***A23B 7/04*** (11) **4 346 439 A1*** ***A23B 7/005***
(52) **A23L 19/03;** A23B 7/0053; A23B 7/04
(25) En (26) En
(21) 22720060.7 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/053786 22.04.2022
(87) WO 2022/248949 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21461542
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON IN SCHEIBEN GESCHNITTENEM GEFRORENEM GEMÜSE UND PRODUKTIONSLINIE ZUR HERSTELLUNG VON IN SCHEIBEN GESCHNITTENEM GEFRORENEM GEMÜSE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A SLICED FROZEN VEGETABLES AND A PRODUCTION LINE FOR MANUFACTURING A SLICED FROZEN VEGETABLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LÉGUMES CONGELÉS DÉCOUPÉS EN TRANCHES ET LIGNE DE PRODUCTION PERMETTANT DE FABRIQUER DES LÉGUMES CONGELÉS DÉCOUPÉS EN TRANCHES*
(71) Stawinska, Joanna, Ul. Sulkowskiego 48/4, 64-100 Leszno, PL
(72) WYDERKA, Sebastian, 95-020 Janowka, PL
STAWINSKA, Joanna, 64-100 Leszno, PL
(74) Bury & Bury, Ul. Przyczolkowa 124, 02-968 Warszawa, PL

A23L 19/00 →(51) *A23G 3/36*

A23L 25/00 →(51) *A23C 11/10*

A23L 25/00 →(51) *A23G 3/36*

(51) ***A23L 27/20*** ***A23L 27/21*** ***A23L 27/26*** (11) **4 346 440 A1*** ***A23L 5/30***
(52) **A23L 27/26;** A23L 5/34; A23L 27/2022; A23L 27/2024; A23L 27/203; A23L 27/204; A23L 27/2056; A23L 27/21; A23L 27/215
(25) En (26) En
(21) 22730913.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064748 31.05.2022
(87) WO 2022/253830 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 GB 202107751
(54) • *GESCHMACKSVERSTÄRKER ZUR BEREITSTELLUNG VON GERÖSTETEM ROTEM FLEISCHGESCHMACK*
• *FLAVOR ENHANCER FOR PROVIDING ROASTED RED MEAT FLAVOR*
• *EXHAUSTEUR DE GOÛT POUR FOURNIR UN ARÔME DE VIANDE ROUGE GRILLÉE*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) HELBLING, Ivan, 8400 Winterthur, CH
LOHSE, Christian, 8330 Pfaeffikon, CH
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

A23L 27/20 →(51) *C11B 9/00*

A23L 27/21 →(51) *A23L 27/20*

A23L 27/26 →(51) *A23L 27/20*

(51) ***A23L 27/30*** ***A23L 29/30*** (11) **4 346 441 A1***
A21D 13/062
(52) **A23L 29/30; A21D 2/181; A21D 13/062; A23L 27/34; A23L 29/262; A23L 29/37**
(25) En (26) En
(21) 22815459.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055102 01.06.2022
(87) WO 2022/254345 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195287 P
(54) • *SÜSSSTOFFFORMULIERUNGEN*
• *SWEETENER FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS D'ÉDULCORANT*
(71) Incredo LTD, 9 Shimshon St., Petach Tikva 4952707, IL
(72) TSIVION, David, 4691000 Kfar Shmaryahu, IL
ROMM, Ronit, 9387810 Jerusalem, IL
MARABI, Alejandro, 6438603 Tel Aviv, IL
BITAN, Liron, 6080705 Shoham, IL
LAHAV, Naama, 4528456 Hod Hasharon, IL
TRACHTENBERG, Alexander, 5257509 Ramat Gan, IL
PINCHAS, Bar, 4522319 Hod Hasharon, IL
SHKALO, Orel, 4453727 Kfar Saba, IL
LUBOTZKY, Danielle, 5403736 Givat Shmuel, IL
FATTAL, Moran, 6940091 Tel Aviv, IL
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

(51) ***A23L 29/00*** ***A23L 33/105*** ***A61P 25/16*** ***A61K 38/44*** (11) **4 346 442 A1*** ***A61K 36/48*** ***A61P 25/28***
(52) **A23L 33/105; A23L 29/06; A61K 36/48; A61K 38/446; A61P 25/16; A61P 25/28; C12Y 115/01001;** A61K 2236/00
(25) En (26) En
(21) 22731256.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065120 02.06.2022
(87) WO 2022/253981 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21305747
(54) • *KOMBINATION AUS EINEM PFLANZLICHEN AKTIVEN EXTRAKT MIT SUPEROXIDDISMUTASE (SOD) UND EINEM FENUGREEK-EXTRAKT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ASSOCIATION OF A VEGETAL ACTIVE EXTRACT CONTAINING SUPEROXIDE DISMUTASE (SOD) AND A FENUGREEK EXTRACT AND USES THEREOF*
• *ASSOCIATION D'UN EXTRAIT VÉGÉTAL ACTIF CONTENANT DE LA SUPEROXYDE DISMUTASE (SOD) ET UN EXTRAIT DE FENUGREC ET SES UTILISATIONS*
(71) Bionov, 15 Avenue du Vigueirat ZA les Moutouses, 13630 Eyragues, FR
Robertet S.A., 37, Avenue Sidi Brahim, 06130 Grasse, FR
(72) SABY, Marion, 34920 LE CRES, FR
HUMBERT, Marina, 06130 GRASSE, FR
EGOUMENIDES, Laure, 34000 MONTPELLIER, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A23L 29/00 →(51) *A23C 11/10*

A23L 29/20 →(51) *A23L 11/00*

A23L 29/212 →(51) *A23L 13/40*

A23L 29/219 →(51) *A23L 13/40*

A23L 29/225 →(51) *A23L 13/40*

A23L 29/269 →(51) *A23L 2/52*

A23L 29/30 →(51) *A23C 9/156*

A23L 29/30 →(51) *A23L 27/30*

(51) ***A23L 33/00*** ***A23L 33/175*** ***A61P 11/06*** ***A61P 17/00*** (11) **4 346 443 A1*** ***A61K 31/195*** ***A61P 11/08***
(52) **A23L 33/175; A23L 33/40; A61K 31/198; A61P 11/06; A61P 11/08; A61P 17/00**
(25) En (26) En
(21) 22730911.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064731 31.05.2022
(87) WO 2022/253819 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177471
(54) • *ZUSATZ FÜR MUTTERMILCH VON ALLERGISCHEN FRAUEN*
• *SUPPLEMENT FOR HUMAN MILK FROM ALLERGIC WOMEN*
• *SUPPLÉMENT POUR LAIT HUMAIN PROVENANT DE FEMMES ALLERGIQUES*
(71) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) GENUNEIT, Jon, 04420 Markranstädt, DE
SIZIBA, Linda, 76187 Karlsruhe, DE
ROTHENBACHER, Dietrich, 89284 Pfaffenhofen-Kadeltshofen, DE
BUCHENAUER, Lisa, 04157 Leipzig, DE
MANK, Marko, 3584 CT Utrecht, NL
STAHL, Bernd, 3584 CT Utrecht, NL
WIERTSEMA, Selma, 3584 CT Utrecht, NL
VAN SADELHOFF, Joris Henricus Johannes, 3907 HG Veenendaal, NL
WITTE, Gerrit, 3584 CT Utrecht, NL
HOGENKAMP, Astrid, 3584 CG Utrecht, NL
(74) Ulrich, Thomas Franz, et al, Gleiss Große Schrell & Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) ***A23L 33/00*** (11) **4 346 444 A1***
(52) **A23L 33/125; A23L 33/40**
(25) En (26) En
(21) 22731255.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065118 02.06.2022
(87) WO 2022/253980 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177456
(54) • *LAKTATIONSSTADIUMSPEZIFISCHE BABYNAHRUNG*
• *LACTATION STAGE SPECIFIC INFANT NUTRITION*
• *NUTRITION DU NOURRISSON, SPÉCIFIQUE D'UN STADE DE LACTATION*
(71) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) MANK, Marko, 3584 CT Utrecht, NL
STAHL, Bernd, 3584 CT Utrecht, NL
GENUNEIT, Jon, 04420 Markranstädt, DE
SIZIBA, Linda Precious, 76187 Karlsruhe, DE
ROTHENBACHER, Dietrich, 89284 Pfaffenhofen-Kadeltshofen, DE
GONSALVES, John Mark Anthony, 3584 CT Utrecht, NL
BLIJENBERG, Bernadet, 3584 CT Utrecht, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A23L 33/00*** ***A23L 33/115*** ***A23L 33/15*** ***A23L 33/16*** ***B65D 81/32*** (11) **4 346 445 A1*** ***A23L 33/125*** ***A23L 33/155*** ***A23L 33/175*** ***A61J 1/20***
(52) **A23L 33/40; A23L 33/115; A23L 33/125; A23L 33/15; A23L 33/155; A23L 33/16; A23L 33/175; A61J 1/2093;** A61J 1/10; A61J 1/2024; A61J 9/005; A61J 2205/30
(25) En (26) En
(21) 22737676.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030517 23.05.2022
(87) WO 2022/251106 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330076
(54) • *GEBRAUCHSFERTIGE PARENTERALE ERNÄHRUNGSFORMULIERUNG*
• *READY-TO-USE PARENTERAL NUTRITION FORMULATION*
• *FORMULATION DE NUTRITION PARENTÉRALE PRÊTE À L'EMPLOI*
(71) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) BOUREZG, Zouaoui, 1420 Braine l´Alleud, BE
DUPONT, Caroline Roselyne, 1420 Braine l´Alleud, BE
DESBROSSES, Freddy, 1420 Braine l´Alleud, BE
COUTHOUIS, Aurélie, 1420 Braine l´Alleud, BE
BROSSARD, Gabriel, 1420 Braine l´Alleud, BE
PADULA, Pierpaolo, 1420 Braine l´Alleud, BE
TROUILLY, Jean-Luc, 1420 Braine l´Alleud, BE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A23L 33/00 →(51) *A23L 33/115*

A23L 33/00 →(51) *A23L 33/125*

A23L 33/00 →(51) *A23L 33/16*

(51) ***A23L 33/10*** ***A23L 33/15*** ***A61K 31/194*** ***A61K 31/706*** (11) **4 346 446 A1*** ***A61K 31/14*** ***A61K 31/455*** ***A61P 21/00***
(52) **A23L 33/10; A23L 33/15; A61K 31/14; A61K 31/194; A61K 31/455; A61P 21/00;** A23V 2002/00
(25) En (26) En

(21) 22729260.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051316 25.05.2022
(87) WO 2022/254185 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107957
(54) • *NÄHRSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN FÜR SKELETTMUSKEL*
• *NUTRITIONAL COMPOSITIONS FOR SKELETAL MUSCLE*
• *COMPOSITIONS NUTRITIONNELLES POUR MUSCLES SQUELETTIQUES*
(71) Mitocholine Ltd, 47 Topsfield Parade Tottenham Lane, London N8 8PT, GB
(72) ANDREEVA, Larisa, London N8 8PT, GB
SKLADTCHIKOVA, Galina Nonina, London N8 8PT, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A23L 33/105 →(51) *A23L 29/00*

A23L 33/105 →(51) *A61K 35/04*

(51) ***A23L 33/115*** (11) **4 346 447 A1***
A23L 33/12 ***A23L 33/00***
A61K 35/20 ***A61P 3/02***
(52) **A23L 33/115; A23L 33/12; A23L 33/40; A61K 35/20; A61P 3/02**
(25) En (26) En
(21) 22730295.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064288 25.05.2022
(87) WO 2022/248596 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176095
(54) • *SÄUGLINGSNAHRUNG ZUR VERBESSERUNG DER ENTWICKLUNG DER KÖRPERZUSAMMENSETZUNG*
• *INFANT FORMULA FOR IMPROVING BODY COMPOSITION DEVELOPMENT*
• *FORMULE POUR NOURRISSONS DESTINÉE À AMÉLIORER LE DÉVELOPPEMENT DE LA COMPOSITION DU CORPS*
(71) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) HARVEY, Louise, 3584 CT Utrecht, NL
VAN DER BEEK, Eline Marleen, 3584 CT Utrecht, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A23L 33/115*** (11) **4 346 448 A1***
A23L 33/12 ***A23L 33/00***
A61K 35/00 ***A61K 35/20***
A61P 1/00 ***A61P 3/02***
A01K 67/027
(52) **A23L 33/115; A01K 67/027; A23L 33/12; A23L 33/40; A61P 1/00; A61P 3/02;** A01K 2207/20; A01K 2207/25; A01K 2227/105; A01K 2267/0362
(25) En (26) En
(21) 22730297.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064293 25.05.2022
(87) WO 2022/248599 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176099
(54) • *SÄUGLINGSNAHRUNG MIT MILCHFETT ZUR VERRINGERUNG DES RISIKOS VON FETTLEIBIGKEIT BEI GEFÄHRDETEN SÄUGLINGEN*
• *INFANT FORMULA COMPRISING MILK FAT FOR REDUCING THE RISK OF OBESITY IN AT RISK INFANTS*
• *FORMULE POUR NOURRISSONS COMPRENANT UNE GRAISSE DE LAIT POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'OBÉSITÉ CHEZ DES NOURRISSONS À RISQUE*
(71) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) HARVEY, Louise, 3584 CT Utrecht, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A23L 33/115*** (11) **4 346 449 A1***
A61K 35/20
(52) **A23L 33/12; A23L 33/115; A23L 33/135; A23L 33/19; A23L 33/40; A61K 35/20; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 22810773.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054985 27.05.2022
(87) WO 2022/249136 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176741
(54) • *NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL*
• *FOOD SUPPLEMENT*
• *COMPLÉMENT ALIMENTAIRE*
(71) Fonterra Co-operative Group Limited, 109 Fanshawe Street, Auckland 1010, NZ
(72) GALLIER, Sophie Yvette Fabienne Christine, Auckland, 1010, NZ
MCJARROW, Christopher Paul, Auckland, 1010, NZ
ROWAN, Angela Marie, Auckland, 1010, NZ
WANG, Bing, Auckland, 1010, NZ
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

A23L 33/115 →(51) *A23L 33/00*

A23L 33/12 →(51) *A23L 33/115*

(51) ***A23L 33/125*** (11) **4 346 450 A1***
A23L 33/00
(52) **A23L 33/40; A23L 33/125**
(25) En (26) En
(21) 22732137.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065206 03.06.2022
(87) WO 2022/254016 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177688
(54) • *SÄUGLINGSNAHRUNG ZUR FÜTTERUNG VON SÄUGLINGEN, DIE SÄUGLINGSNAHRUNG UND MUTTERMILCH ERHALTEN*
• *INFANT FORMULA FOR FEEDING INFANTS RECEIVING INFANT FORMULA AND HUMAN BREAST MILK*
• *PRÉPARATION POUR NOURRISSONS POUR NOURRIR DES NOURRISSONS RECEVANT LA PRÉPARATION POUR NOURRISSONS ET DU LAIT MATERNEL HUMAIN*
(71) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) VAN DER MERWE, Liandre Frances, 3584 CT Utrecht, NL
STAHL, Bernd, 3584 CT Utrecht, NL
MA, Nan, 3584 CT Utrecht, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A23L 33/125 →(51) *A23C 9/156*

A23L 33/125 →(51) *A23L 33/00*

A23L 33/125 →(51) *A23L 7/10*

A23L 33/15 →(51) *A23L 33/00*

A23L 33/15 →(51) *A23L 33/10*

A23L 33/155 →(51) *A23L 33/00*

(51) ***A23L 33/16*** (11) **4 346 451 A1***
A23L 33/21 ***A23L 33/00***
A61K 31/702
(52) **A23L 33/16; A23L 33/21; A23L 33/40; A61K 31/702; A61P 7/06; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 21736037.9 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000379 27.05.2021
(87) WO 2022/248900 2022/48 01.12.2022
(54) • *GETREIDEBASIERTE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINER MISCHUNG AUS GALACTOOLIGOSACCHARIDEN/FRUCTOOLIGOSACCHARIDEN UND VERWENDUNGEN DAVON ZUR VERBESSERUNG DER EISENABSORPTION*
• *CEREAL-BASED COMPOSITIONS WITH A MIX OF GALACTO-OLIGOSACCHARIDES/FRUCTO-OLIGOSACCHARIDES AND USES THEREOF FOR IMPROVING IRON ABSORPTION*
• *COMPOSITIONS À BASE DE CÉRÉALES COMPRENANT UN MÉLANGE DE GALACTO-OLIGOSACCHARIDES/FRUCTO-OLIGOSACCHARIDES ET LEURS UTILISATIONS POUR AMÉLIORER L'ABSORPTION DU FER*
(71) Compagnie Gervais Danone, 17, Boulevard Haussmann, 75009 Paris, FR
(72) BOURDET-SICARD, Raphaëlle, 91120 Palaiseau, FR
BERGEONNEAU, Morgane, 69009 Lyon, FR
ZIMMERMANN, Michaël Bruce, 8640 Rapperswil-Jona, CH
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

A23L 33/16 →(51) *A23L 33/00*

A23L 33/175 →(51) *A23L 33/00*

A23L 33/18 →(51) *A61K 35/64*

A23L 33/18 →(51) *A61P 1/00*

A23L 33/185 →(51) *A23C 11/10*

A23L 33/21 →(51) *A23C 11/10*

A23L 33/21 →(51) *A23L 33/16*

A23L 33/21 →(51) *A23L 7/10*

(51) ***A23N 12/08*** (11) **4 346 452 A1***
A23N 12/12
(52) **A23N 12/08; A23N 12/125**

(25) En (26) En
(21) 22724456.3 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/060623 21.04.2022
(87) WO 2022/253488 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176806
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM RÖSTEN VON KAFFEEBOHNEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ROASTING COFFEE BEANS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TORRÉFACTION DE GRAINS DE CAFÉ*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SAVIOZ, Grégory, 1966 Saxonne, CH
MONNIER, Pierre, 1464 Chavannes-le-Chêne, CH
RACINE, Hugues, 25300 Pontarlier, FR
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

---

(51) ***A23N 12/08*** (11) **4 346 453 A1***
A23N 12/12
(52) **A23N 12/08;** A23F 5/04; A23N 12/125
(25) En (26) En
(21) 22730475.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064155 25.05.2022
(87) WO 2022/248530 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176230
(54) • *ADAPTIVE VORRICHTUNG ZUM RÖSTEN VON KAFFEEBOHNEN*
• *ADAPTIVE APPARATUS FOR ROASTING COFFEE BEANS*
• *APPAREIL ADAPTATIF POUR LA TORRÉFACTION DE GRAINS DE CAFÉ*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SAVIOZ, Grégory, 1966 Saxonne, CH
BONET, Rosa, 1071 Chexbres, CH
AIT BOUZIAD, Youcef, 1026 Echandens, CH
(74) Ducreux, Marie, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23N 12/12 →(51) ***A23N 12/08***

A23P 10/40 →(51) ***A23L 7/10***

A23P 20/20 →(51) ***A23L 7/117***

A23P 30/00 →(51) ***A23L 5/00***

A23P 30/10 →(51) ***A23P 30/36***

---

(51) ***A23P 30/36*** (11) **4 346 454 A2***
A23P 30/38 ***A23P 30/10***
(52) **A23P 30/36;** A23P 30/10; A23P 30/38
(25) It (26) En
(21) 22732328.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054945 26.05.2022
(87) WO 2022/249119 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 26.05.2021 IT 202100013730
26.05.2021 IT 202100013736
26.05.2021 IT 202100013742
29.07.2021 IT 202100020306
(54) • *MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON SNACKS AUF BASIS VON GEPUFFTEN GETREIDEN UND DERGLEICHEN*
• *A MACHINE FOR PREPARING SNACKS BASED ON PUFFED CEREALS AND THE LIKE*
• *MACHINE DE PRÉPARATION DE COLLATIONS À BASE DE CÉRÉALES SOUFFLÉES ET SIMILAIRES*
(71) Idealmac S.r.l., Via Benvenuto Cellini 21/23, 10126 Torino, IT
(72) BARET, Guido, 10126 Torino, IT
LAVISTA, Giovanni, 10126 Torino, IT
(74) Gallarotti, Franco, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

A23P 30/38 →(51) ***A23P 30/36***

---

(51) ***A24B 15/16*** (11) **4 346 455 A1***
A24B 15/28
(52) **A24B 15/16; A24B 15/281**
(25) En (26) En
(21) 22730203.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063833 23.05.2022
(87) WO 2022/248378 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176279
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AEROSOLBILDENDEN SUBSTRATS UND AEROSOLBILDENDES SUBSTRAT*
• *METHOD FOR PRODUCING AN AEROSOL-FORMING SUBSTRATE AND AEROSOL-FORMING SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL ET SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) LAUENSTEIN, Stefan, 2000 Neuchâtel, CH
NUSSBAUMER, Simon, 2000 Neuchâtel, CH
FEDERZONI, Francesco, 20121 Milano, IT
KDAH, Mounir, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(51) ***A24B 15/16*** (11) **4 346 456 A1***
A24B 15/167 ***A24B 15/28***
A24B 15/42
(52) **A24B 15/16;** A24B 15/167; A24B 15/281; A24B 15/42
(25) En (26) En
(21) 22731405.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030560 23.05.2022
(87) WO 2022/251121 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193877 P
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE ZUSAMMENSETZUNG MIT NIKOTIN UND SÄURE ODER NIKOTINSALZ*
• *AEROSOL GENERATING COMPOSITION COMPRISING NICOTINE AND ACID OR NICOTINE SALT*
• *COMPOSITION DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT DE LA NICOTINE ET DE L'ACIDE OU DU SEL DE NICOTINE*
(71) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) ULRICH, John, Winston-Salem, North Carolina 27101, US
ROWE, Jennifer, Winston-Salem, North Carolina 27101, US
DAVIS, Michael F., Winston-Salem, North Carolina 27101, US
CARAWAY, JR., John Will, Winston-Salem, North Carolina 27101, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A24B 15/167 →(51) ***A24B 15/16***

A24B 15/28 →(51) ***A24B 15/16***

A24B 15/42 →(51) ***A24B 15/16***

---

(51) ***A24C 5/01*** (11) **4 346 457 A1***
A24F 40/465
(52) **A24C 5/01;** A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 22730288.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064205 25.05.2022
(87) WO 2022/248553 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176558
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON AEROSOLERZEUGENDEN ARTIKELN MIT EINEM BAND AUS SUSZEPTORMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING AEROSOL-GENERATING ARTICLES INCLUDING A BAND OF SUSCEPTOR MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ARTICLES DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UNE BANDE DE MATÉRIAU SUSCEPTEUR*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BOSI, Luca, 20121 Milano, IT
BATTISTI, Filippo, 20121 Milano, IT
CHIERICI, Pier Luigi, 42049 Sant'Ilario d'Enza, IT
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(51) ***A24D 3/06*** (11) **4 346 458 A1***
A24D 3/14
(52) **A24D 3/14;** A24D 3/061; A24D 3/048
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732298.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050990 24.05.2022
(87) WO 2022/248803 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 FR 2105378
(54) • *FORMULIERUNG VON MIKROPARTIKELN AUF BASIS VON POLYPHENOLISCHEN VERBINDUNGEN ZUR ENTFERNUNG VON FREIEN RADIKALEN IN VERUNREINIGTER LUFT UND IM RAUCH*
• *FORMULATION OF MICROPARTICLES BASED ON POLYPHENOLIC COMPOUNDS CAPABLE OF SCAVENGING FREE RADICALS PRESENT IN POLLUTED AIR AND IN SMOKE*

- *FORMULATION DE MICROPARTICULES A BASE DE COMPOSES POLYPHENOLIQUES CAPABLES DE PIEGER LES RADICAUX LIBRES PRESENTS DANS L'AIR POLLUE ET LES FUMEES*

(71) Emami, Iman, 95 avenue de Paris, 92320 Chatillon, FR
(72) Emami, Iman, 92320 Chatillon, FR
(74) Lapienis, Juozas, MSP Europe UAB 21-92 Seimyniskiu Str., 09236 Vilnius, LT

A24D 3/14 →(51) *A24D 3/06*

A24F 1/30 →(51) *H05B 3/54*

(51) ***A24F 40/10*** (11) **4 346 459 A1***
A24F 40/44 ***A24F 40/46***
A24F 40/42 ***A24F 40/50***
A24F 40/30
(52) **A24F 40/46;** **A24F 40/44;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23801284.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) KR 2023/011749 09.08.2023
(87) WO 2024/035113 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 KR 20220099424
20.12.2022 KR 20220179789
(54) • *VERDAMPFER FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *VAPORIZER FOR AEROSOL GENERATING DEVICE AND AEROSOL GENERATING DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *VAPORISATEUR POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL LE COMPRENANT*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) PARK, Ju Eon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13597, KR
KIM, Tae Hun, Yongin-si, Gyeonggi-do 16925, KR
YOON, Sung Wook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16534, KR
JUNG, Hyung Jin, Seoul 06993, KR
HAN, Jung Ho, Daejeon 34021, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/10 →(51) *A24F 40/46*

A24F 40/20 →(51) *A24F 40/30*

A24F 40/20 →(51) *A24F 40/40*

(51) ***A24F 40/30*** (11) **4 346 460 A1***
A24F 40/46 ***A24F 40/465***
A24F 40/485 ***A24F 40/60***
A24F 40/20
(52) **A24F 40/46;** **A24F 40/30;** **A24F 40/465;** **A24F 40/485;** **A24F 40/60;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 22729736.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064474 27.05.2022
(87) WO 2022/248707 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107718
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WARREN, Luke, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A24F 40/30 →(51) *A24F 40/10*

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 346 461 A1***
(52) **A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23793222.3 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011655 08.08.2023
(87) WO 2024/035061 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 KR 20220098781
25.11.2022 KR 20220160790
(54) • *VERDAMPFER UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *VAPORIZER AND AEROSOL GENERATING DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *VAPOTEUSE ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL LA COMPRENANT*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 346 462 A1***
A24F 40/95 ***A24F 40/60***
A24F 40/20 ***A24F 40/70***
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20; A24F 40/90
(25) En (26) En
(21) 23828322.0 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011671 08.08.2023
(87) WO 2024/035072 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 KR 20220101305
12.10.2022 KR 20220130811
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Dong Sung, Seoul 06310, KR
LIM, Hun Il, Seoul 05555, KR
KWON, Young Bum, Yongin-si, Gyeonggi-do 16930, KR
KIM, Yong Hwan, Anyang-si, Gyeonggi-do 13970, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A24F 40/42*** (11) **4 346 463 A1***
A24F 40/485 ***A24F 40/50***
(52) **A24F 40/485;** **A24F 40/42;** **A24F 40/50**
(25) En (26) En
(21) 22730873.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064477 27.05.2022
(87) WO 2022/248708 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107711
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WARREN, Luke, London WC2R 3LA, GB
POTTER, Mark, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***A24F 40/42*** (11) **4 346 464 A1***
A24F 40/485
(52) **A24F 40/485;** **A24F 40/42**
(25) En (26) En
(21) 22730874.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064479 27.05.2022
(87) WO 2022/248709 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107723
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WARREN, Luke, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A24F 40/42 →(51) *A24F 40/10*

A24F 40/42 →(51) *A24F 40/46*

A24F 40/42 →(51) *A24F 40/485*

A24F 40/44 →(51) *A24F 40/10*

A24F 40/44 →(51) *A24F 40/46*

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 346 465 A1***
A24F 40/10 ***A24F 40/42***
A24F 40/44 ***A24F 40/485***
C04B 38/00 ***B29C 45/14***
A24F 40/70
(25) En (26) En
(21) 23798870.4 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011212 01.08.2023
(87) WO 2024/039108 2024/08 22.02.2024
(30) 18.08.2022 KR 20220103494
05.10.2022 KR 20220127176
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Jong Sub, Seongnam-si Gyeonggi-do 13436, KR
HAN, Dae Nam, Seoul 06331, KR
JUNG, Sun Hwan, Daejeon 34021, KR
CHO, Byung Sung, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14241, KR

(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/46 →(51) *A24F 40/10*

A24F 40/46 →(51) *A24F 40/30*

A24F 40/46 →(51) *H05B 3/14*

A24F 40/46 →(51) *H05B 3/54*

(51) ***A24F 40/465*** (11) **4 346 466 A1***
(52) **A24F 40/465;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 22730466.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064125 24.05.2022
(87) WO 2022/248511 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107483
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) TAVERN, Syd, London, Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A24F 40/465 →(51) *A24C 5/01*

A24F 40/465 →(51) *A24F 40/30*

(51) ***A24F 40/485*** (11) **4 346 467 A2***
A24F 40/50 ***A24F 40/42***
(52) **A24F 40/50; A24F 40/42; A24F 40/485**
(25) En (26) En
(21) 22730872.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064470 27.05.2022
(87) WO 2022/248705 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 GB 202107703
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) REES, Kelly Ann, London WC2R 3LA, GB
ENGLAND, Will, London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A24F 40/485 →(51) *A24F 40/30*

A24F 40/485 →(51) *A24F 40/42*

A24F 40/485 →(51) *A24F 40/46*

A24F 40/50 →(51) *A24F 40/10*

A24F 40/50 →(51) *A24F 40/42*

A24F 40/50 →(51) *A24F 40/485*

(51) ***A24F 40/60*** (11) **4 346 468 A1***
(52) **A24F 40/60; A24F 40/50; H02J 7/00;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23813257.5 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011143 31.07.2023
(87) WO 2024/029872 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 KR 20220095288
05.10.2022 KR 20220127175
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Yong Hwan, Anyang-si, Gyeonggi-do 13970, KR
JU, Soung Ho, Daejeon 35207, KR
KWON, Young Bum, Yongin-si, Gyeonggi do 16930, KR
KIM, Dong Sung, Seoul 06310, KR
LIM, Hun Il, Seoul 05555, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/60 →(51) *A24F 40/30*

A24F 40/60 →(51) *A24F 40/40*

A24F 40/70 →(51) *A24F 40/40*

A24F 40/70 →(51) *A24F 40/46*

(51) ***A24F 40/90*** (11) **4 346 469 A1***
A24F 40/95
(52) **A24F 40/90; A24F 40/95**
(25) En (26) En
(21) 22729269.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051327 25.05.2022
(87) WO 2022/248857 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107603
(54) • *LADEKASTEN*
• *A CHARGING CASE*
• *BOÎTIER DE CHARGE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) LAI, Sam, London WC2R 3LA, GB
CHEN, Ping Chou, London WC2R 3LA, GB
MASIH-UD-DIN, Mohsin, London WC2R 3LA, GB
(74) Hudson, George Alec, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24F 40/95 →(51) *A24F 40/40*

A24F 40/95 →(51) *A24F 40/90*

A24F 40/95 →(51) *H02J 7/00*

A41B 11/14 →(51) *A61F 13/08*

(51) ***A41C 3/00*** (11) **4 346 470 A1***
A41C 3/10 ***A41C 3/12***
A41C 3/14 ***A41F 1/00***
(52) **A41C 3/144**
(25) En (26) En
(21) 21943294.5 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/041461 13.07.2021
(87) WO 2022/250715 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329790
(54) • *NACHHALTIGES BH-KLEIDUNGSSTÜCK UND VERBESSERTE BIOBASIERTE POLSTERTEILE*
• *SUSTAINABLE BRA GARMENT AND IMPROVED BIO-BASED PAD PORTIONS*
• *VÊTEMENT DE SOUTIEN-GORGE DURABLE ET PARTIES COUSSINETS D'ORIGINE BIOLOGIQUE AMÉLIORÉES*
(71) Gelmart Industries, Inc., 48 West 38 Street, New York, NY 10018, US
(72) BASTUG, Eve, Haledon, NJ 07508, US
NASSER, Yoseph, New York, NY 10018, US
DELEVATI, Giancarlos, New York, NY 10011, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A41C 3/10 →(51) *A41C 3/00*

A41C 3/12 →(51) *A41C 3/00*

A41C 3/14 →(51) *A41C 3/00*

A41D 1/00 →(51) *D04H 1/498*

(51) ***A41D 13/00*** (11) **4 346 471 A1***
A41D 13/11 ***A61M 16/06***
A61M 16/20 ***A62B 7/04***
(52) **A61M 16/085; A61M 16/06;** A61M 16/04; A61M 16/0461; A61M 16/208; A61M 2202/0225; A61M 2230/432
(25) En (26) En
(21) 21943283.8 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034952 28.05.2021
(87) WO 2022/250702 2022/48 01.12.2022
(54) • *MEDIZINISCHE GESICHTSMASKE*
• *MEDICAL FACE MASK*
• *MASQUE FACIAL MÉDICAL*
(71) Pom Medical, LLC, 1230 Madera Road, Ste. 5, Box 101, Simi Valley, CA 93065, US
(72) LEHMAN, Edward, Las Vegas, NV 89149, US
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A41D 13/05 →(51) *A42B 3/08*

A41D 13/11 →(51) *A41D 13/00*

A41D 13/11 →(51) *B01D 39/16*

(51) ***A41D 13/12*** (11) **4 346 472 A1***
A41D 27/00
(52) **A41D 13/1245;** A41D 2400/52
(25) En (26) En
(21) 22811865.9 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/029623 17.05.2022
(87) WO 2022/251005 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194079 P
(54) • *MEDIZINISCHER KITTEL UND VERFAHREN ZUM ANZIEHEN DAVON*
• *MEDICAL GOWN AND METHOD OF DONNING THE SAME*
• *BLOUSE MÉDICALE ET SON PROCÉDÉ D'ENFILAGE*
(71) Depre, Llc, 2341 West Beaver Creek Drive, Powell, Tennessee 37849, US
(72) JUSTICE, Mark Edward, Powell, Tennessee 37849, US
GRIFFIN, Sam, New Tazewell, Tennessee 37825, US
CUPP, Todd Max, New Tazewell, Tennessee 37825, US
KLEMPNAUER, William Todd, Arlington, Texas 76017, US
SCHULZE, Christopher Joseph, Knoxville, Tennessee 37934, US
VALENTINE, Ethan Edward, Knoxville, Tennessee 37931, US
ANDREWS, Robert E., Falmouth, Maine 04105, US
DARCY, Samuel E., Cleveland, Wisconsin 53015, US
ROEHRBORN, Scott A., Sheboygan, Wisconsin 53083, US
FRITZ, Jeffrey W., Plymouth, Wisconsin 53073, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

A41D 13/12 →(51) ***A41H 42/00***

A41D 13/12 →(51) ***A61B 5/27***

A41D 23/00 →(51) ***A42B 1/048***

A41D 27/00 →(51) ***A41D 13/12***

A41D 27/24 →(51) ***D04H 1/498***

A41D 31/14 →(51) ***A61B 5/257***

A41F 1/00 →(51) ***A41C 3/00***

(51) ***A41F 9/00*** (11) **4 346 473 A1***
A41F 9/02
(52) **A41F 9/002;** A41F 9/025
(25) De (26) De
(21) 22729658.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063592 19.05.2022
(87) WO 2022/253581 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114145
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERSTELLUNG EINER WEITE EINER ÖFFNUNG EINES KLEIDUNGSSTÜCKS UND KLEIDUNGSSTÜCK*
• *DEVICE FOR ADJUSTING A SIZE OF AN OPENING OF A GARMENT, AND GARMENT*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE LA TAILLE D'UNE OUVERTURE D'UN VÊTEMENT, ET VÊTEMENT*
(71) Hexonia GmbH, Van-der-Upwich-Strasse 40, 41334 Nettetal, DE
(72) HEXELS, Gerd, 41334 Nettetal, DE
(74) Lorenz, Markus, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

A41F 9/02 →(51) ***A41F 9/00***

(51) ***A41H 42/00*** ***A41D 13/12*** (11) **4 346 474 A1***
(52) **A41H 42/00;** A41D 13/1209; A41D 13/1245
(25) En (26) En
(21) 22732761.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030778 24.05.2022
(87) WO 2022/251256 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202109 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MEHRTEILIGEN ISOLIERKLEIDUNGSSTÜCKEN MIT GESCHLOSSENEM RÜCKEN*
• *APPARATUS AND METHOD OF MANUFACTURING MULTI-PIECE CLOSED-BACK ISOLATION GARMENTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VÊTEMENTS D'ISOLATION FERMÉS DANS LE DOS À PIÈCES MULTIPLES*
(71) Curt G. Joa, Inc., 100 Crocker Avenue, Sheboygan Falls Wisconsin 53085, US
(72) ANDREWS, Robert E., Falmouth, Maine 04105, US
DARCY, Samuel E., Cleveland, Wisconsin 53015, US
ROEHRBORN, Scott A., Sheboygan, Wisconsin 53083, US
FRITZ, Jeffrey W., Plymouth, Wisconsin 53073, US
JUSTICE, Mark E., Powell, Tennessee 37849, US
GRIFFIN, Samuel, New Tazewell, Tennessee 37825, US
(74) Schäfer, Matthias W., Patentanwalt Schwanseestrasse 43, 81549 München, DE

(51) ***A41H 42/00*** ***A41D 13/12*** (11) **4 346 475 A1***
(52) **A41H 42/00;** A41D 13/1209; A41D 13/1245
(25) En (26) En
(21) 22732762.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030782 24.05.2022
(87) WO 2022/251260 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202098 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MEHRTEILIGEN ISOLIERKLEIDUNGSSTÜCKEN MIT GESCHLOSSENEM RÜCKEN*
• *APPARATUS AND METHOD OF MANUFACTURING MULTI-PIECE CLOSED-BACK ISOLATION GARMENTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VÊTEMENTS D'ISOLATION FERMÉS DANS LE DOS À PIÈCES MULTIPLES*
(71) Curt G. Joa, Inc., 100 Crocker Avenue, Sheboygan Falls Wisconsin 53085, US
(72) ANDREWS, Robert E., Falmouth, Maine 04105, US
DARCY, Samuel E., Cleveland, Wisconsin 53015, US
ROEHRBORN, Scott A., Sheboygan, Wisconsin 53083, US
FRITZ, Jeffrey W., Plymouth, Wisconsin 53073, US
(74) Schäfer, Matthias W., Patentanwalt Schwanseestrasse 43, 81549 München, DE

(51) ***A41H 42/00*** ***A41D 13/12*** (11) **4 346 476 A1***
(52) **A41H 42/00;** A41D 13/1209; A41D 13/1245; A41D 13/129
(25) En (26) En
(21) 22736048.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030362 20.05.2022
(87) WO 2022/251075 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202096 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MEHRTEILIGEN, HINTEN OFFENEN ISOLIERKLEIDUNGSSTÜCKEN*
• *APPARATUS AND METHOD OF MANUFACTURING MULTI-PIECE OPEN-BACK ISOLATION GARMENTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VÊTEMENTS D'ISOLATION À OUVERTURE DANS LE DOS À PIÈCES MULTIPLES*
(71) Curt G. Joa, Inc., 100 Crocker Avenue, Sheboygan Falls, WI 53085, US
(72) ANDREWS, Robert E., Falmouth, Maine 04105, US
DARCY, Samuel E., Cleveland, Wisconsin 53015, US
ROEHRBORN, Scott A., Sheboygan, Wisconsin 53083, US
FRITZ, Jeffrey W., Plymouth, Wisconsin 53073, US
(74) Schäfer, Matthias W., Patentanwalt Schwanseestrasse 43, 81549 München, DE

(51) ***A42B 1/048*** ***A42B 7/00*** ***A42B 1/205*** (11) **4 346 477 A1*** ***A41D 23/00***
(52) **A42B 1/048; A42B 7/00;** A41D 23/00; A41D 2200/20
(25) En (26) En
(21) 22732303.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2022/051378 30.05.2022
(87) WO 2022/254197 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177879
(54) • *HAUBE*
• *A HOOD*
• *CAPUCHE*
(71) Jensen, Gemma, 4 Consort Place Green Walk Bowdon, Cheshire WA14 2SH, GB
(72) Jensen, Gemma, Cheshire WA14 2SH, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A42B 1/205 →(51) ***A42B 1/048***

A42B 1/24 →(51) ***F16B 47/00***

(51) ***A42B 3/00*** ***A42B 3/06*** (11) **4 346 478 A1*** ***A42B 3/32***
(52) **A42B 3/003;** A42B 3/064; A42B 3/32
(25) En (26) En
(21) 22730510.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064323 25.05.2022
(87) WO 2022/248617 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107484
(54) • *SCHALE, KIT, HELM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHALE*
• *SHELL, KIT, HELMET AND METHODS OF MANUFACTURE OF A SHELL*
• *COQUE, KIT, CASQUE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UNE COQUE*
(71) MIPS AB, Kemistvägen 1B, 183 79 Täby, SE
(72) WIKNER, Jakob, 183 79 Täby, SE
POMERING, Amy, 183 79 Täby, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A42B 3/00*** ***A42C 2/00*** (11) **4 346 479 A1*** ***B29C 45/00***
(52) **A42B 3/003;** A42C 2/002; **B29C 45/372;** B29C 2045/0058; B29K 2021/003; B29K 2075/00; B29L 2031/4821
(25) En (26) En
(21) 22736112.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/072549 25.05.2022
(87) WO 2022/251839 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192927 P
(54) • *ENTFERNBARE HELMABDECKUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *REMOVEABLE HELMET COVER AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *COUVRE-CASQUE AMOVIBLE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Game Day Skinz Inc., 4646 McKinney Ave. 503, Dallas, Texas 75205, US
(72) PRESTON, Conner Alan, Dallas, Texas 75205, US
RIGBI, Barak, Poway, California 92064, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A42B 3/00 → (51) ***A42B 3/06***

---

(51) ***A42B 3/06*** ***A42B 3/14*** (11) **4 346 480 A1***
(52) **A42B 3/14;** A42B 3/064
(25) En (26) En
(21) 22730509.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064322 25.05.2022
(87) WO 2022/248616 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107475
(54) • *HELM*
• *HELMET*
• *CASQUE*
(71) MIPS AB, Kemistvägen 1B, 183 79 Täby, SE
(72) WIKNER, Jakob, 183 79 Täby, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A42B 3/06*** ***A42B 3/10*** (11) **4 346 481 A1*** ***A42B 3/14***
(52) **A42B 3/064;** A42B 3/10; A42B 3/14
(25) En (26) En
(21) 22730827.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064326 25.05.2022
(87) WO 2022/248619 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107474
(54) • *HELM UND VORRICHTUNG FÜR HELM*
• *HELMET AND DEVICE FOR HELMET*
• *CASQUE ET DISPOSITIF POUR CASQUE*
(71) MIPS AB, Kemistvägen 1B, 183 79 Täby, SE
(72) WIKNER, Jakob, 183 79 Täby, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A42B 3/06*** ***A42B 3/00*** (11) **4 346 482 A1***
(52) **A42B 3/064;** A42B 3/00
(25) En (26) En
(21) 22731767.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2022/051356 27.05.2022
(87) WO 2022/254191 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107882
(54) • *KOPFBAND*
• *HEADBAND*
• *SERRE-TÊTE*
(71) Rezon Ltd, The Greenhouse Business Centre Amos Drive Greencroft Industrial Park, Annfield Plain Stanley Durham DH9 7XN, GB
(72) MCMINN, Judith, Durham DH9 7XN, GB
(74) Bauer, Dustin, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A42B 3/06 → (51) ***A42B 3/00***

---

(51) ***A42B 3/08*** ***A41D 13/05*** ***A43C 11/16*** (11) **4 346 483 A2*** ***A42B 3/14***
(52) **F41H 1/04;** A42B 3/228
(25) En (26) En
(21) 22942919.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031260 27.05.2022
(87) WO 2023/224638 2023/47 23.11.2023
(88) 22.02.2024
(30) 28.05.2021 US 202163194484 P
(54) • *FLUGHELM*
• *AVIATION HELMET*
• *CASQUE D'AVIATION*
(71) Gentex Corporation, 324 Main Street, Simpson, PA 18407, US
(72) HANUDEL, Matthew, Dedham, MA 02026, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A42B 3/10 → (51) ***A42B 3/06***

A42B 3/14 → (51) ***A42B 3/06***

A42B 3/14 → (51) ***A42B 3/08***

---

(51) ***A42B 3/22*** ***G02F 1/137*** (11) **4 346 484 A1***
(52) **A42B 3/226;** G02F 1/13725
(25) It (26) En
(21) 22733217.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055111 01.06.2022
(87) WO 2022/254349 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014507
(54) • *SCHUTZHELM MIT VISIER MIT LC-SCHICHT UND DEPOLARISATIONSSCHICHT*
• *PROTECTIVE HELMET EQUIPPED WITH VISOR WITH LC LAYER AND DEPOLARIZING LAYER*
• *CASQUE DE PROTECTION ÉQUIPÉ D'UNE VISIÈRE À COUCHE LC ET COUCHE DE DÉPOLARISATION*
(71) Out of S.r.l., Via Dabbeni, 110, 25133 Brescia, IT
(72) RIGHI, Federico, 25133 Brescia, IT
RIGHI, Roberto, 25133 Brescia, IT
(74) Gualeni, Nadia, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) ***A42B 3/22*** ***G02F 1/137*** (11) **4 346 485 A1***
(52) **A42B 3/226;** G02F 1/13725
(25) It (26) En
(21) 22733218.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055114 01.06.2022
(87) WO 2022/254351 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014552
(54) • *SCHUTZHELM MIT VISIER MIT LC-SCHICHT UND THERMOGEFORMTE LINSE*
• *PROTECTIVE HELMET EQUIPPED WITH VISOR WITH LC LAYER AND THERMOFORMED LENS*
• *CASQUE DE PROTECTION ÉQUIPÉ D'UNE VISIÈRE À COUCHE LC ET LENTILLE THERMOFORMÉE*
(71) Out of S.r.l., Via Dabbeni, 110, 25133 Brescia, IT
(72) RIGHI, Federico, 25133 Brescia, IT
RIGHI, Roberto, 25133 Brescia, IT
(74) Gualeni, Nadia, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) ***A42B 3/22*** ***G02F 1/137*** (11) **4 346 486 A1***
(52) **A42B 3/226**
(25) It (26) En
(21) 22733219.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055115 01.06.2022
(87) WO 2022/254352 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014558
(54) • *SCHUTZHELM MIT VISIER MIT RAHMEN UND LC-SCHICHT*
• *PROTECTIVE HELMET EQUIPPED WITH VISOR WITH FRAME AND LC LAYER*
• *CASQUE DE PROTECTION ÉQUIPÉ D'UNE VISIÈRE AVEC CADRE ET COUCHE LC*
(71) Out of S.r.l., Via Dabbeni, 110, 25133

Brescia, IT
(72) RIGHI, Federico, 25133 BRESCIA, IT
RIGHI, Roberto, 25133 BRESCIA, IT
(74) Gualeni, Nadia, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) ***A42B 3/24*** (11) **4 346 487 A1***
B32B 3/02 ***B63C 11/28***
G02B 27/00 ***G02C 11/08***
H02M 3/156
(52) **G02C 11/08; G02B 27/0006;** A42B 3/245; G02B 1/11; G02B 1/18; G02B 27/0172
(25) En (26) En
(21) 22816910.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032088 03.06.2022
(87) WO 2022/256608 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196404 P
(54) • *ANTIKONDENSATIONSBRILLE*
• *ANTI-CONDENSATION EYEWEAR*
• *LUNETTES ANTI-CONDENSATION*
(71) Gentex Corporation, 324 Main Street, Simpson, PA 18407, US
(72) YU, Haiping, Simpson, PA 18407, US
WORTHINGTON, Taylor, Duryea, PA 18642, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A42B 3/32 →(51) ***A42B 3/00***

A42B 7/00 →(51) ***A42B 1/048***

A42C 2/00 →(51) ***A42B 3/00***

A43B 1/06 →(51) ***D21B 1/02***

---

(51) ***A43B 3/00*** (11) **4 346 488 A1***
A43B 13/12 ***A43B 13/20***
(52) **A43B 13/122; A43B 3/0063; A43B 13/206**
(25) En (26) En
(21) 22718507.1 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023362 04.04.2022
(87) WO 2022/250786 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194327 P
28.05.2021 US 202163194314 P
06.10.2021 US 202163253022 P
17.01.2022 US 202263300252 P
17.01.2022 US 202263300259 P
17.01.2022 US 202263300246 P
01.04.2022 US 202217711457
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(71) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) ELDEM, Can, Beaverton, OR 97005, US
ELDER, Zachary, M., Beaverton, OR 97005, US
LEVY, Cassidy, R., Beaverton, OR 97005, US
PERKINS, Evan, Beaverton, OR 97005, US
SIMMONS, Emily, Beaverton, OR 97005, US
WOODMAN, Philip, Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 3/24 →(51) ***A43B 5/14***

---

(51) ***A43B 5/14*** (11) **4 346 489 A1***
A43B 11/00 ***A43B 23/02***
A43C 1/00 ***A43C 1/06***
A43C 11/00 ***A43C 11/14***
A43C 11/16
(52) **A43C 1/003; A43B 5/145; A43B 11/00; A43B 23/0235; A43B 23/027; A43C 1/06; A43C 11/006; A43C 11/1493; A43C 11/16**
(25) En (26) En
(21) 22729300.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054995 27.05.2022
(87) WO 2022/254295 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014261
(54) • *SCHUHWERK MIT RÜCKHALTESYSTEM*
• *FOOTWEAR WITH RETENTION SYSTEM*
• *ARTICLE CHAUSSANT DOTÉ D'UN SYSTÈME DE RÉTENTION*
(71) Alpinestars Research S.p.A., Via Alcide De Gasperi, 54, 31010 Maser (TV) Frazione: Coste, IT
(72) MAZZAROLO, Giovanni, 31010 Coste di Maser (TV), IT
MARINI, Andrea, 31040 VOLPAGO DEL MONTELLO (TV), IT
SPADA, Silvano, 00060 Canale Monterano (Roma), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

---

(51) ***A43B 5/14*** (11) **4 346 490 A1***
A43B 3/24
(52) **A43B 3/246; A43B 5/14**
(25) De (26) De
(21) 22730234.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063960 24.05.2022
(87) WO 2022/248426 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 202021102913 U
(54) • *ADAPTERVORRICHTUNG FÜR EIN KLICK-ELEMENT*
• *ADAPTER DEVICE FOR A CLICK ELEMENT*
• *DISPOSITIF ADAPTATEUR POUR UN ÉLÉMENT D'ENCLIQUETAGE*
(71) Reker, Jannik, Barthelstraße 64, 50823 Köln, DE
Rodríguez Villarreal, Verónica, Meister-Gerhard-Straße 17, 50674 Köln, DE
(72) Reker, Jannik, 50823 Köln, DE
Rodríguez Villarreal, Verónica, 50674 Köln, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A43B 11/00 →(51) ***A43B 5/14***

---

(51) ***A43B 13/12*** (11) **4 346 491 A1***
A43B 13/18 ***A43B 13/20***
(52) **A43B 13/188; A43B 13/127; A43B 13/20; A43B 13/206**
(25) En (26) En
(21) 22719691.2 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023371 04.04.2022
(87) WO 2022/250788 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194314 P
28.05.2021 US 202163194327 P
06.10.2021 US 202163253022 P
17.01.2022 US 202263300252 P
17.01.2022 US 202263300246 P
17.01.2022 US 202263300259 P
01.04.2022 US 202217711812
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(71) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) BROOKS, Jordan, M., Beaverton, OR 97005, US
LEVY, Cassidy, R., Beaverton, OR 97005, US
WOODMAN, Philip, Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/12 →(51) ***A43B 13/18***

A43B 13/12 →(51) ***A43B 3/00***

---

(51) ***A43B 13/18*** (11) **4 346 492 A1***
A43B 13/12 ***A43B 13/20***
(52) **A43B 13/127; A43B 13/188; A43B 13/20; A43B 13/206**
(25) En (26) En
(21) 22719690.4 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023367 04.04.2022
(87) WO 2022/250787 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194314 P
28.05.2021 US 202163194327 P
06.10.2021 US 202163253022 P
17.01.2022 US 202263300246 P
17.01.2022 US 202263300259 P
17.01.2022 US 202263300252 P
01.04.2022 US 202217711755
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(71) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) ELDEM, Can, Beaverton, OR 97005, US
LEVY, Cassidy, R., Beaverton, OR 97005, US
PERKINS, Evan, Beaverton, OR 97005, US
SIMMONS, Emily, Beaverton, OR 97005, US
WOODMAN, Philip, Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/18 →(51) ***A43B 13/12***

A43B 13/20 →(51) ***A43B 13/12***

A43B 13/20 →(51) ***A43B 13/18***

A43B 13/20	→(51) *A43B 3/00*
A43B 23/02	→(51) *A43B 5/14*
A43C 1/00	→(51) *A43B 5/14*
A43C 1/06	→(51) *A43B 5/14*
A43C 11/00	→(51) *A43B 5/14*
A43C 11/14	→(51) *A43B 5/14*
A43C 11/16	→(51) *A42B 3/08*
A43C 11/16	→(51) *A43B 5/14*

(51) ***A43D 111/00*** (11) **4 346 493 A1***
(52) **A43D 111/00**
(25) De (26) De
(21) 22730538.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064465 27.05.2022
(87) WO 2022/248700 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105609
(54) • *TRANSFERMODUL EINES BAUTEILS IN EINER PRODUKTIONSSTRAßE UND MIT SOLCHEN MODULEN AUSGESTATTETE FERTIGUNGSANLAGE*
• *TRANSFER MODULE FOR A COMPONENT IN A PRODUCTION LINE, AND MANUFACTURING FACILITY EQUIPPED WITH SUCH MODULES*
• *MODULE DE TRANSFERT POUR UN COMPOSANT DANS UNE CHAÎNE DE PRODUCTION, ET INSTALLATION DE FABRICATION ÉQUIPÉE DE TELS MODULES*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BOULARAN, Christian, 12450 Luc -La Primaube, FR
JUILLAGUET, Patrick, 12850 ONET-LE-CHATEAU, FR
CARVALHO, Philippe, 12340 Rodelle, FR
GAYRARD, Patrick, 12510 DRUELLE BALSAC, FR
SALVAT, Mikael, 12450 La Primaube, FR

(51) ***A44B 1/30*** (11) **4 346 494 A1***
(52) **A44B 1/30;** A41H 37/10; A44B 1/02
(25) It (26) En
(21) 22726297.9 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054164 05.05.2022
(87) WO 2022/234510 2022/45 10.11.2022
(30) 05.05.2021 IT 202100011429
(54) • *ABNEHMBARER KNOPF*
• *REMOVABLE BUTTON*
• *BOUTON AMOVIBLE*
(71) Spring 85 S.p.a., Via Mattei, 2, 35020 Maserà di Padova, IT
(72) FAVARATO, Carlo, 35020 Maserà di Padova, IT
(74) Leganza, Alessandro, F.I.S. - Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A. Viale Milano, 26, 36075 Montecchio Maggiore (VI), IT

(51) ***A44B 17/00*** (11) **4 346 495 A1***
(52) **A44B 17/0047;** A44B 17/0011; A44B 17/0088
(25) It (26) En
(21) 22729818.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055000 27.05.2022
(87) WO 2022/254297 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014585
(54) • *VERBESSERTER DRUCKKNOPF*
• *IMPROVED PRESS-STUD*
• *BOUTON À PRESSION AMÉLIORÉ*
(71) RIRI S.A., Via al Gas, 3, 6850 Mendrisio, CH
(72) BREZZI, Simone, 35127 Padova, IT
PEGORARO, Alessandro, 35127 Padova, IT
(74) Provvisionato, Paolo, Provvisionato & Co S.r.l. Piazza di Porta Mascarella 7, 40126 Bologna, IT

(51) ***A44B 18/00*** ***B24D 9/08*** ***B29C 45/37*** ***B29C 45/44*** ***B29L 31/00*** ***B29K 77/00*** (11) **4 346 496 A1*** ***B29C 45/26*** ***B29C 33/30*** ***B29C 45/00*** ***B29C 45/16***
(52) **B29C 33/302;** B24B 23/022; B24B 49/00; B24D 3/001; B24D 9/085; B24D 13/16; B29C 45/0025; B29C 45/16; B29C 45/2626; B29C 45/2675; B29C 45/376; B29C 2045/0093; B29C 2045/1692; B29C 2045/2677; B29C 2045/2697; B29C 2045/378; B29K 2077/00; B29L 2031/729
(25) De (26) De
(21) 22730142.1 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063402 18.05.2022
(87) WO 2022/253572 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177170
(54) • *WERKZEUGEINSATZ FÜR DIE HERSTELLUNG EINES GEGENSTANDS, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND GEGENSTAND*
• *TOOL INSERT FOR MANUFACTURING AN OBJECT, MANUFACTURING METHOD, AND OBJECT*
• *INSERT D'OUTIL POUR LA FABRICATION D'UN OBJET, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET OBJET*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) MARDER, Johannes Alfred, 6800 Feldkirch, AT
BARTHOLOMEE, Ward, 52072 Aachen, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

A45C 3/00	→(51) *D06F 95/00*
A45C 3/08	→(51) *A45C 5/14*

(51) ***A45C 5/14*** ***A45C 15/00*** ***A45C 13/24*** ***A45C 13/26*** (11) **4 346 497 A1*** ***A45C 3/08*** ***A45C 13/18***
(52) **A45C 5/146;** A45C 13/18; A45C 13/24; A45C 15/00; A45C 3/08; A45C 2013/267
(25) It (26) En
(21) 22730614.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054967 26.05.2022
(87) WO 2022/249125 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IT 202100013994
(54) • *ANTIBAKTERIELLE UND VERLUSTVERHÜTENDE VORRICHTUNG ZUM TRANSPORT BEWEGLICHER GÜTER*
• *ANTIBACTERIAL AND LOSS PREVENTION DEVICE ADAPTED TO TRANSPORT MOVEABLE GOODS*
• *DISPOSITIF ANTIBACTÉRIEN ET DE PRÉVENTION DE PERTE CONÇU POUR TRANSPORTER DES BIENS MEUBLES*
(71) S.p.i.ga. S.r.l., Corso Vittorio Emanuele II, 76 83100 Avellino (AV), IT
(72) GAETA, Carmine, 83100 Avellino (AV), IT
(74) Fiammenghi, Eva, et al, PRAXI Intellectual Property S.p.A. Via Leonida Bissolati, 20, 00187 Roma (RM), IT

(51) ***A45C 7/00*** ***A45C 11/00*** (11) **4 346 498 A1***
(52) **A45C 7/0095;** A45C 11/00; A45C 2007/0004; A45C 2007/0013; A45F 2200/0583
(25) En (26) En
(21) 22733788.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030958 25.05.2022
(87) WO 2022/251385 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193572 P
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER FLASCHENHALTER*
• *FOLDABLE BOTTLE HOLDER*
• *PORTE-BIDON PLIABLE*
(71) Tumi, Inc., 499 Thornall Street, 10th Floor, Edison, NJ 08837, US
(72) CHAO, Pablo, Edison, NJ 08837, US
WU, Peter C., Edison, NJ 08837, US
SANZ, Victor G., Edison, NJ 08837, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A45C 7/00	→(51) *B65D 1/22*
A45C 11/00	→(51) *A45C 7/00*
A45C 11/00	→(51) *A61L 12/14*
A45C 11/00	→(51) *G06F 1/16*
A45C 11/04	→(51) *A61L 12/14*
A45C 13/18	→(51) *A45C 5/14*
A45C 13/24	→(51) *A45C 5/14*
A45C 13/26	→(51) *A45C 5/14*
A45C 15/00	→(51) *A45C 5/14*
A45D 1/16	→(51) *A45D 1/28*

(51) ***A45D 1/28*** ***A45D 1/16*** ***A45D 6/20*** ***A45D 7/02*** (11) **4 346 499 A1*** ***A45D 2/00*** ***A45D 7/00***
(52) **A45D 1/28;** A45D 1/16; A45D 2/40
(25) En (26) En
(21) 22811884.0 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030100 19.05.2022
(87) WO 2022/251044 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192959 P
25.05.2021 US 202163192963 P
(54) • *HAARSTYLINGVORRICHTUNG, TEMPERATURSTEUERUNGSSYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER HAARSTYLINGVORRICHTUNG*
• *HAIR STYLING APPARATUS, TEMPERATURE CONTROL SYSTEMS, AND METHODS FOR CONTROLLING HAIR STYLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE COIFFURE, SYSTÈMES DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'APPAREIL DE COIFFURE*
(71) Spectrum Brands, Inc., 3001 Deming Way, Middleton, WI 53562, US
(72) EVERETT, Dave William, JR, Middleton, Wisconsin 53562, US
CLEPPE, Benjamin Miles, Middleton, Wisconsin 53562, US
KUZIA, Jay William, Middleton, Wisconsin 53562, US
DEGROOD, Michael John, Middleton, Wisconsin 53562, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A45D 2/00 →(51) *A45D 1/28*

A45D 6/20 →(51) *A45D 1/28*

A45D 7/00 →(51) *A45D 1/28*

A45D 7/02 →(51) *A45D 1/28*

A45D 29/02 →(51) *A01K 13/00*

A45D 29/04 →(51) *A01K 13/00*

(51) ***A45D 34/04*** (11) **4 346 500 A1***
A45D 40/26
(52) **A45D 34/045;** A45D 40/265
(25) En (26) En
(21) 22730339.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030625 24.05.2022
(87) WO 2022/251144 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333523
05.07.2021 FR 2107241
(54) • *KOSMETIKAPPLIKATOR MIT VERSTELLBARER APPLIKATORSPITZE*
• *COSMETIC APPLICATOR WITH ADJUSTABLE APPLICATOR TIP*
• *APPLICATEUR DE PRODUIT COSMÉTIQUE À EMBOUT POUR APPLICATEUR RÉGLABLE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Lee, Ji, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(72) BALOOCH, Guive, Clark, New Jersey 07066, US
LEE, Ji, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A45D 34/04 →(51) *A45D 40/00*

(51) ***A45D 40/00*** (11) **4 346 501 A1***
A45D 34/04
(52) **A45D 34/04; A45D 34/045; A45D 40/0068;** A45D 2200/1018
(25) En (26) En
(21) 22732367.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030930 25.05.2022
(87) WO 2022/251363 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332246
30.07.2021 FR 2108371
(54) • *APPLIKATOR MIT DREIDIMENSIONALEM OBERFLÄCHENKONTAKT MIT RESERVOIR*
• *APPLICATOR HAVING THREE-DIMENSIONAL SURFACE CONTACT WITH RESERVOIR*
• *APPLICATEUR AYANT UN CONTACT DE SURFACE TRIDIMENSIONNEL AVEC UN RÉSERVOIR*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(71) Bickford, William Robert, 111 Terminal Avenue, Clark, New Jersey 07066, US
(84) AL
(72) REDONDO, Gloriana, Clark, New Jersey 07066, US
BICKFORD, William Robert, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A45D 40/26 →(51) *A45D 34/04*

(51) ***A45D 44/16*** (11) **4 346 502 A1***
E03C 1/26 ***B42D 5/00***
(52) **A45D 44/16**
(25) En (26) En
(21) 22816984.3 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/032312 06.06.2022
(87) WO 2022/256732 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202282 P
(54) • *HAARENTFERNUNGSVORRICHTUNG*
• *HAIR DISCARD DEVICE*
• *DISPOSITIF PERMETTANT DE SE DÉBARRASSER DES CHEVEUX*
(71) Feldman, Margaret, 810 Kingstown Center Dr., Ste. 120-284, Alexandria, VA 22315, US
(72) Feldman, Margaret, Alexandria, VA 22315, US
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

A45F 3/14 →(51) *A45F 5/14*

A45F 5/02 →(51) *A45F 5/14*

(51) ***A45F 5/14*** (11) **4 346 503 A1***
A45F 3/14 ***A45F 5/02***
(52) **A45F 3/14;** A45F 2003/146
(25) En (26) En
(21) 22814598.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) AU 2022/050520 30.05.2022
(87) WO 2022/251900 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 AU 2021901628
(54) • *PERSÖNLICHES LASTTRAGENDES GURTSYSTEM FÜR ABWEHRTRAINING ODER OPERATIONSUMGEBUNGEN*
• *PERSONAL LOAD BEARING HARNESS SYSTEM FOR DEFENSE TRAINING OR OPERATIONAL ENVIRONMENTS*
• *SYSTÈME DE HARNAIS PORTEUR DE CHARGE PERSONNEL POUR UN ENTRAÎNEMENT DE DÉFENSE OU DES ENVIRONNEMENTS OPÉRATIONNELS*
(71) Buzzworks Think Tank Pty Ltd, c/- Southern Cross Intellectual Property Pty Ltd PO Box 906, Brisbane, Queensland 4001, AU
(72) SARLIN, Shane, Brisbane, Queensland 4001, AU
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

(51) ***A46B 3/18*** (11) **4 346 504 A1***
A46B 9/02 ***A46D 3/05***
(52) **A46B 3/18; A46B 9/021; A46D 3/05;** A46B 2200/108
(25) De (26) De
(21) 22731645.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/065109 02.06.2022
(87) WO 2022/253977 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177444
(54) • *INTERDENTALBÜRSTE MIT OVALEM DRAHTQUERSCHNITT UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *INTERDENTAL BRUSH HAVING AN OVAL WIRE CROSS SECTION, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *BROSSE INTERDENTAIRE AYANT UNE SECTION TRANSVERSALE DE FIL OVALE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Curaden AG, Amlehnstrasse 22, 6010 Kriens, CH
(72) ZAVALLONI, Marco, 5610 Wohlen AG, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

A46B 9/02 →(51) *A46B 3/18*

A46B 17/06 →(51) *A47L 9/04*

A46D 3/05 →(51) *A46B 3/18*

A47B 46/00 →(51) *A47B 49/00*

(51) ***A47B 49/00*** (11) **4 346 505 A1***
A47B 81/00 ***A47B 77/18***
A47B 46/00 ***F16G 13/20***
(52) **A47B 46/00; A47B 77/18; A47B 81/002; F16G 13/20**
(25) It (26) En
(21) 22726529.5 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/054624 18.05.2022
(87) WO 2022/248978 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IT 202100013403
(54) • *AUSZUGSEINHEIT*
• *PULL-OUT UNIT*
• *UNITÉ D'EXTRACTION*

(71) Pettarelli, Daniele, Via San Sergio, 8, 62011 Cingoli (MC), IT
(72) Pettarelli, Daniele, 62011 Cingoli (MC), IT
(74) Fermanelli, Marco, Gregorj S.r.l Intellectual Property Via L. Muratori, 13 b, 20135 Milano, IT

A47B 77/18 →(51) *A47B 49/00*

A47B 81/00 →(51) *A47B 49/00*

(51) ***A47C 1/12*** ***A47C 15/00*** (11) **4 346 506 A1*** ***A47C 7/72***
(52) **A47C 15/004**
(25) En (26) En
(21) 21954391.5 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/046706 19.08.2021
(87) WO 2023/022720 2023/08 23.02.2023
(54) • *UNTERHALTUNGSSYSTEM MIT SPEZIALEFFEKTEN*
• *SPECIAL EFFECTS ENTERTAINMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIVERTISSEMENT À EFFETS SPÉCIAUX*
(71) Lumma, LLC., 46005 Lankershim Boulevard, Suite 100, North Hollywood, CA 91602, US
(72) FRANCO, Sebastian, Northhollywoo, CA 91602, US
FRANCO, Marcos, Hollywood, CA 91602, US
(74) Roth, Andy Stefan, Dr. Roth Patentanwaltskanzlei Plange Mühle 5, 40221 Düsseldorf, DE

A47C 7/40 →(51) *A61G 5/08*

A47C 7/54 →(51) *A61G 5/08*

A47C 7/72 →(51) *A47C 1/12*

(51) ***A47C 13/00*** (11) **4 346 507 A1***
(52) **A47C 13/00**
(25) De (26) De
(21) 21783160.1 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/075982 21.09.2021
(87) WO 2022/248072 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021205487
(54) • *EINROLLBARES MÖBELSTÜCK*
• *ROLLABLE FURNITURE ITEM*
• *ARTICLE DE MOBILIER ENROULABLE*
(71) Lamont, Alan, Norgaardholz 8a, 24972 Steinberg, DE
(72) HEHENWARTER, Tobias, 80639 München, DE
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Aidenbachstraße 54, 81379 München, DE

A47C 15/00 →(51) *A47C 1/12*

A47C 20/00 →(51) *A61F 5/01*

(51) ***A47D 1/00*** (11) **4 346 508 A1***
(52) **A47D 1/004**
(25) En (26) En
(21) 22733814.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031593 31.05.2022
(87) WO 2022/256319 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195632 P
29.06.2021 US 202163216271 P
19.08.2021 US 202163234784 P
14.10.2021 US 202163255906 P
(54) • *KINDERSCHAUKEL MIT EINER DREHBAREN SÄULE MIT DARAUF ANGEORDNETEM SITZ*
• *CHILD SWING HAVING A ROTATABLE COLUMN WITH SEAT DISPOSED THEREON*
• *BALANÇOIRE POUR ENFANT AYANT UNE COLONNE ROTATIVE AVEC SIÈGE*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
Mountz, Jonathan K., 70 Thousand Oaks Blvd., Morgantown, PA 19543, US
Snyder, Ethan M., 70 Thousand Oaks Blvd., Morgantown, PA 19543, US
(72) MOUNTZ, Jonathan K., Elverson, Pennsylvania 19520, US
SNYDER, Ethan M., Birdsboro, Pennsylvania 19508, US
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***A47D 7/04*** ***A47D 9/00*** (11) **4 346 509 A1*** ***E06B 9/78***
(52) **A47D 9/016;** **A47D 7/04**
(25) En (26) En
(21) 22731149.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064436 27.05.2022
(87) WO 2022/248679 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 CN 202110580700
(54) • *AUTOMATISCHE GURTBANDAUFWICKLUNGSVORRICHTUNG UND BETTSEITENBETT DAMIT*
• *AUTOMATIC WEBBING WINDING DEVICE AND BEDSIDE BED HAVING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'ENROULEMENT DE SANGLE AUTOMATIQUE ET LIT DE CHEVET LE COMPORTANT*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) HU, Junjie, 6312 Steinhausen, CH
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A47D 9/00 →(51) *A47D 7/04*

(51) ***A47F 1/035*** ***A47F 1/04*** (11) **4 346 510 A1***
(52) **G06K 17/00;** **A47F 1/02;** **A47F 1/035;** **A47F 1/04;** G06K 19/0723
(25) En (26) En
(21) 22812237.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031306 27.05.2022
(87) WO 2022/251604 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194576 P
02.06.2021 US 202163195988 P
(54) • *ERKENNUNG DER BETÄTIGUNG EINES MASSENSPENDERS*
• *BULK DISPENSER ACTUATION DETECTION*
• *DÉTECTION D'ACTIONNEMENT DE DISTRIBUTEUR DE VRAC*
(71) Trade Fixtures, LLC, 1501 Westpark Drive, Suite 5, Little Rock, AR 72204, US
(72) LYONS, Christopher, Little Rock, AR 72204, US
PAVLICH, Craig, Little Rock, AR 72204, US
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) ***A47F 1/035*** ***A47F 1/04*** ***G06K 19/07*** (11) **4 346 511 A1*** ***B41J 3/407*** ***G06K 7/10***
(52) **G06K 17/00;** **A47F 1/02;** **A47F 1/035;** **A47F 1/04;** G06K 19/0723
(25) En (26) En
(21) 22812239.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031308 27.05.2022
(87) WO 2022/251606 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194576 P
02.06.2021 US 202163195988 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ETIKETTIEREN UND WIEGEN VON WAREN*
• *SYSTEM AND METHOD OF LABELING AND WEIGHING GOODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MARQUAGE ET DE PESAGE DE MARCHANDISES*
(71) Trade Fixtures, LLC, 1501 Westpark Drive, Suite 5, Little Rock, AR 72204, US
(72) LYONS, Christopher, Little Rock, AR 72204, US
PAVLICH, Craig, Little Rock, AR 72204, US
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

A47F 1/04 →(51) *A47F 1/035*

A47F 1/04 →(51) *A47F 1/06*

(51) ***A47F 1/06*** (11) **4 346 512 A1***
(52) **A47F 1/06;** A47F 2001/103
(25) Fr (26) Fr
(21) 22728975.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054846 24.05.2022
(87) WO 2022/249058 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105415
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSGABE VON BESTECKARTIKELN*
• *DEVICE FOR DISPENSING CUTLERY ITEMS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE COUVERTS*
(71) Caraveo, Philippe, 13 Rue de l'Ilet, 51520 Saint-Martin-sur-le-Pré, FR
(72) CARAVEO, Philippe, 51510 Compertrix, FR
(74) Littolff, Denis, Cabinet Bleger-Rhein-Poupon 4A, rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

(51) ***A47F 1/06*** ***A47F 1/04*** ***A47F 1/10*** ***F41A 9/65*** (11) **4 346 513 A1*** ***A47F 1/08*** ***A47F 1/12*** ***G07F 11/14***
(52) **A47F 1/06;** **A47F 3/0486**
(25) En (26) En
(21) 22812154.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031120 26.05.2022
(87) WO 2022/251489 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163202067 P
(54) • *BEHÄLTER ZUR AUFNAHME UND AUSGABE VON GEGENSTÄNDEN*
• *CONTAINER FOR RETAINING AND DISPENSING ITEMS*
• *CONTENANT POUR LE STOCKAGE ET LA DISTRIBUTION D'ARTICLES*
(71) Magooler, LLC, 12616 Chapin Road, Berlin Heights, OH 44814, US
(72) FOX, Jeremiah Quinn, Berlin Heights, OH 44814, US
(74) Noble, Frederick, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

A47F 1/08 →(51) ***A47F 1/06***

A47F 1/10 →(51) ***A47F 1/06***

A47F 1/12 →(51) ***A47F 1/06***

---

(51) ***A47F 3/00*** ***A47F 7/02*** ***E05B 45/00*** ***E05B 47/06*** (11) **4 346 514 A1*** ***A47F 7/024*** ***E05B 47/00*** ***E05B 49/00***
(52) **E05B 73/0082;** **E05B 47/026;** **E05B 65/0894;** **G07C 9/00182;** **G07C 9/00896;** E05B 47/0012; E05B 2047/0017; E05B 2047/0024; E05B 2047/0084
(25) En (26) En
(21) 22812193.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031202 26.05.2022
(87) WO 2022/251544 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194347 P
(54) • *WARENAUSLAGESICHERHEITSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *MERCHANDISE DISPLAY SECURITY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉCURITÉ POUR PRÉSENTATION DE MARCHANDISES*
(71) InVue Security Products, Inc., 9201 Baybrook Lane, Charlotte, NC 28277, US
(72) BLANCHARD, Wesley, J., Fort Mill, SC 29715, US
HELMAN, Christopher, Richard, Charlotte, NC 28211, US
(74) Grosse, Felix Christopher, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

A47F 7/02 →(51) ***A47F 3/00***

A47F 7/024 →(51) ***A47F 3/00***

---

(51) ***A47G 19/18*** ***G01F 11/02*** ***G01F 11/38*** (11) **4 346 515 A1*** ***G01F 11/32***
(52) **A47G 19/183;** **G01F 11/025;** **G01F 11/38**
(25) En (26) En
(21) 22734375.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IT 2022/050133 20.05.2022
(87) WO 2022/249210 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IT 202100013391
(54) • *DOSIERVORRICHTUNG FÜR HALBFESTE ODER PASTÖSE NAHRUNGSMITTEL*
• *DOSING APPARATUS FOR SEMISOLID OR PASTY FOODSTUFFS*
• *APPAREIL DE DOSAGE POUR DES PRODUITS ALIMENTAIRES SEMI-SOLIDES OU PÂTEUX*
(71) Pan Group S.r.l., Via di Vacciano 6/N, 50012 Bagno a Ripoli, IT
(72) PAOLINI, Cristiano, 50025 Montespertoli, IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

---

(51) ***A47G 19/22*** ***B65D 81/18*** ***A47J 41/00*** (11) **4 346 516 A1*** ***B65D 81/38***
(52) **A47G 19/2288;** **A47J 41/0044;** **B65D 81/3872**
(25) En (26) En
(21) 22729258.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2022/051313 25.05.2022
(87) WO 2022/248854 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107456
(54) • *TRINKGEFÄSS*
• *DRINKING VESSEL*
• *RÉCIPIENT POUR BOISSON*
(71) Stevens, Louisa Rebecca, 62 Brackenwood Drive, Leeds Yorkshire LS8 1RJ, GB
(72) Stevens, Louisa Rebecca, Leeds Yorkshire LS8 1RJ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A47G 19/22 →(51) ***A47J 41/00***

A47G 25/54 →(51) ***D06F 95/00***

A47J 27/04 →(51) ***F24C 15/10***

---

(51) ***A47J 31/36*** ***A47J 31/40*** (11) **4 346 517 A1***
(52) **A47J 31/3623;** **A47J 31/3609;** **A47J 31/407**
(25) Pl (26) En
(21) 22743551.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/054941 26.05.2022
(87) WO 2022/249118 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 PL 43798921
(54) • *AUTOMATISCHES SYSTEM ZUM SPENDEN UND DRUCKBRÜHEN VON GEMAHLENEM NAHRUNGSMITTEL, INSBESONDERE GEMAHLENEM KAFFEE, UND VERFAHREN ZUM SPENDEN UND DRUCKBRÜHEN VON FEIN GETEILTEM NAHRUNGSMITTEL*
• *AUTOMATIC SYSTEM FOR DISPENSING AND PRESSURE-BREWING GROUND FOOD SUBSTANCE, ESPECIALLY GROUND COFFEE, AND A METHOD OF DISPENSING AND PRESSURE-BREWING FINELY DIVIDED FOOD SUBSTANCE*
• *SYSTÈME AUTOMATIQUE DE DISTRIBUTION ET D'INFUSION SOUS PRESSION D'UNE SUBSTANCE ALIMENTAIRE MOULUE, EN PARTICULIER DU CAFÉ MOULU, ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION ET D'INFUSION SOUS PRESSION D'UNE SUBSTANCE ALIMENTAIRE FINEMENT DIVISÉE*
(71) AYA Coffee Spólka z o.o., Zamkowa no. 18 apt. 1, 65-086 Zielona Góra, PL
(72) PAWELCZYK, Marcin Michal, 65-534 Zielona Góra, PL
SLYK, Pawel, 05-400 Otwock, PL
(74) Patpol Kancelaria Patentowa Sp. z o.o., Nowoursynowska 162J, 02-776 Warszawa, PL

---

(51) ***A47J 31/36*** (11) **4 346 518 A1***
(52) **B06B 1/16;** **A47J 31/0663;** **A47J 31/525**
(25) En (26) En
(21) 22816734.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031636 31.05.2022
(87) WO 2022/256338 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195596 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR AUSGABE VON GEMAHLENEM KAFFEE*
• *GROUND COFFEE DISTRIBUTION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CAFÉ MOULU*
(71) Hyaqu Inc., 522 W Riverside Avenue, Suite N, Spokane, WA 99201-0580, US
(72) NISTA, Edward, T., Spokane, WA 99201-0580, US
MILLER, Colin, Jacob, Spokane, WA 99201-0580, US
KNOWLES, Justin, Matthew, Spokane, WA 99201-0580, US
(74) Renaudo, Adrien Hanouar, Patendibüroo Käosaar OÜ Tähe 94, 50107 Tartu, EE

---

(51) ***A47J 31/40*** ***A47J 31/44*** (11) **4 346 519 A1***
(52) **A47J 31/407;** **A47J 31/4492**
(25) It (26) En
(21) 22732326.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/054876 25.05.2022
(87) WO 2022/249079 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013628
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN VON KAPSELN FÜR GETRÄNKE, MASCHINE ZUR AUSGABE EINES GETRÄNKS UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *DEVICE FOR OPENING CAPSULES FOR BEVERAGES, MACHINE FOR SUPPLYING A BEVERAGE AND ASSOCIATED METHODS*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE DE CAPSULES POUR BOISSONS, MACHINE DE DISTRIBUTION DE BOISSON ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) 77 Vision Way Ltd, C/o Millar McCall Wylie Imperial House, 4-10 Donegall Square, East Belfast, Antrim BT1 5HD, GB
(72) TRIVELLI, Gianpaolo, 27100 Pavia, IT
TRIVELLI, Gianluigi, 27100 Pavia, IT
GAZZELLI, Mauro, 6974 Lugano - Aldesago, CH

RAGGI, Claudio, 05100 Terni, IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

A47J 31/40 →(51) *A47J 31/36*

A47J 31/42 →(51) *A47J 42/08*

(51) ***A47J 31/44*** (11) **4 346 520 A1***
A47J 31/52
(52) **A47J 31/4492;** A47J 31/52
(25) En (26) En
(21) 22730224.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063932 23.05.2022
(87) WO 2022/253617 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107808
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PREPARATION OF A BEVERAGE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BOISSON*
(71) Koninklijke Douwe Egberts B.V., Vleutensevaart 35, 3532 AD Utrecht, NL
(72) MIRBETH, Sebastian, 83301 Traunreut, DE
SAXTON, Paul, Banbury Oxon Oxfordshire OX16 2QU, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A47J 31/44 →(51) *A47J 31/40*

A47J 31/44 →(51) *A47J 31/52*

A47J 31/44 →(51) *B67D 1/12*

(51) ***A47J 31/52*** (11) **4 346 521 A1***
A47J 31/44
(52) **A47J 31/44;** A47J 31/52
(25) En (26) En
(21) 22809967.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050507 26.05.2022
(87) WO 2022/246513 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 AU 2021901581
17.11.2021 AU 2021903700
(54) • *KAFFEEMASCHINE UND MILCHTEXTURIERVORRICHTUNG*
• *COFFEE MACHINE AND MILK TEXTURING DEVICE*
• *MACHINE À CAFÉ ET DISPOSITIF DE MOUSSAGE DU LAIT*
(71) Breville Pty Limited, Ground Floor, Suite 2 170-180 Bourke Road, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(72) HARROD, Richard, Alexandria, New South Wales 2015, AU
PROFILIO, Alexander Robert, Alexandria, New South Wales 2015, AU
HARDY, Christopher Peter Hamilton, Alexandria, New South Wales 2015, AU
HILLIARD, Adam Samuel, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

A47J 31/52 →(51) *A47J 31/44*

A47J 31/52 →(51) *A47J 31/54*

(51) ***A47J 31/54*** (11) **4 346 522 A2***
A47J 31/52
(52) **A47J 31/545;** A47J 31/52; A47J 31/5253
(25) En (26) En
(21) 22733234.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050291 25.05.2022
(87) WO 2022/250538 2022/48 01.12.2022
(88) 23.02.2023
(30) 26.05.2021 EP 21175956
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSGABE EINES TEILS EINER MILCHHALTIGEN HEISSGETRÄNKEKOMPONENTE ODER GETRÄNK UND VERWENDUNG EINES DICKSCHICHTHEIZERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DISPENSING A PORTION OF A HOT MILK-CONTAINING BEVERAGE COMPONENT OR BEVERAGE, AND USE OF A THICK FILM HEATER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'UNE PARTIE D'UN ÉLÉMENT DE BOISSON OU D'UNE BOISSON CONTENANT DU LAIT CHAUD ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À FILM ÉPAIS*
(71) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818LE Amersfoort, NL
(72) HUGI, Niklaus, 6708 WH Wageningen, NL
VAN DRUTEN, Wiebe Nicolaas, 6708 WH Wageningen, NL
CARRERO PINTO, Diana Marcela, 6708 WH Wageningen, NL
VAN DE HEIJNING, Willibrorda Antonia Maria, 6708 WH Wageningen, NL
GIOVANI, Regina, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

(51) ***A47J 31/60*** (11) **4 346 523 A1***
(52) **A47J 31/60**
(25) De (26) De
(21) 22817182.3 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/081381 10.11.2022
(87) WO 2023/110233 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 DE 102021133520
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE*
• *CLEANING DEVICE FOR A BEVERAGE PREPARATION MACHINE, AND METHOD FOR CLEANING A BEVERAGE PREPARATION MACHINE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE POUR MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UNE MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(71) Eversys S.A., Ecoparc de Daval A 2, 3960 Sierre, CH
(72) SCHINDLER, Thorsten, 3970 Salgesch, CH
BESSE, Jonathan, 1955 Chamoson, CH
LOCHER, Grégoire, 1976 Daillon, CH
ROBYR, Sébastien, 3960 Sierre, CH
CONSTANTIN, David, 3968 Veyras, CH
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

A47J 36/32 →(51) *A47J 37/06*

(51) ***A47J 36/42*** (11) **4 346 524 A1***
F24D 19/00 ***F24H 1/00***
F16K 1/00 ***F24H 9/00***
(52) **F24H 1/0018;** A47J 36/42; **F24D 19/0092;** F24D 2220/0271; F24H 9/0042
(25) It (26) En
(21) 22734063.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2022/050147 27.05.2022
(87) WO 2022/249214 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 IT 202100013874
(54) • *KESSEL*
• *BOILER*
• *CHAUDIÈRE*
(71) De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio, Via L. Seitz 47, 31100 Treviso, IT
(72) ANTONEL, Alessandro, 31100 TREVISO, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) ***A47J 37/06*** (11) **4 346 525 A1***
A47J 36/32
(52) **A47J 37/0658;** A47J 36/321; **A47J 37/0629**
(25) De (26) De
(21) 22730470.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064140 25.05.2022
(87) WO 2022/248520 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 LU 500214
(54) • *ELEKTRISCH BETRIEBENER BACKOFEN*
• *ELECTRICALLY OPERATED OVEN*
• *FOUR À COMMANDE ÉLECTRIQUE*
(71) Saleem, Shehzad, Osannstr. 24, 64285 Darmstadt, DE
(72) Saleem, Shehzad, 64285 Darmstadt, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

(51) ***A47J 41/00*** (11) **4 346 526 A1***
A47G 19/22 ***B65D 47/28***
(52) **A47J 41/0022;** A47G 19/2272; **B65D 43/022; B65D 47/286; B65D 81/3841;** B65D 2543/00046; B65D 2543/00092; B65D 2543/00296; B65D 2543/00564; B65D 2543/00972
(25) En (26) En
(21) 22700257.3 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/050255 13.01.2022
(87) WO 2022/248942 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087781
(54) • *VERSCHLUSSKAPPE UND BEHÄLTER MIT VERSCHLUSSKAPPE*
• *CAP UNIT AND CONTAINER WITH CAP*
• *UNITÉ DE CAPUCHON ET RÉCIPIENT DOTÉ D'UN CAPUCHON*

(71) Thermos K.K., 1435, Yoshida-Shimonakano, Tsubame-shi, Niigata-ken, JP
Thermos L.L.C., 475 N. Martingale Road Suite 1100, Schaumburg, IL 60173, US
(72) ITO, Kei, Yoshida-Shimonakano Tsubame-shi Niigata-ken, JP
MATSUYAMA, Shin, Yoshida-Shimonakano Tsubame-shi Niigata-ken, JP
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

A47J 41/00 →(51) *A47G 19/22*

(51) ***A47J 42/08*** ***A47J 42/18*** ***A47J 31/42*** (11) **4 346 527 A1*** ***A47J 42/38***
(52) **A47J 42/08;** A47J 31/42; A47J 42/18; A47J 42/38
(25) De (26) De
(21) 22730250.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064020 24.05.2022
(87) WO 2022/253633 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177222
(54) • *VERFAHREN ZUM MAHLEN VON MAHLGUT*
• *METHOD FOR GRINDING MATERIAL TO BE GROUND*
• *PROCÉDÉ POUR MOUDRE UN MATÉRIAU À MOUDRE*
(71) JURA ELEKTROAPPARATE AG, Kaffeeweltstrasse 10, 4626 Niederbuchsiten, CH
(72) GROB, Christoph, 4800 Zofingen, CH
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

A47J 42/18 →(51) *A47J 42/08*

A47J 42/38 →(51) *A47J 42/08*

(51) ***A47J 43/06*** ***A47J 43/08*** (11) **4 346 528 A1*** ***A47J 44/02***
(52) **A47J 43/06;** A47J 43/087; A47J 44/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730261.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064056 24.05.2022
(87) WO 2022/248473 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105439
(54) • *ELEKTRISCHES HAUSHALTSGERÄT ZUR ZUBEREITUNG VON LEBENSMITTELN*
• *ELECTRIC HOUSEHOLD APPLIANCE FOR PREPARING FOOD*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER DE PRÉPARATION CULINAIRE*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) FERRON, Jean-Baptiste, 69134 Ecully Cedex, FR
LEMERCIER, Michel, 69134 Ecully Cedex, FR
FOULONNEAU, Stéphane, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A47J 43/08 →(51) *A47J 43/06*

A47J 44/02 →(51) *A47J 43/06*

(51) ***A47K 1/02*** ***E04H 1/12*** (11) **4 346 529 A1***
(52) **A47K 1/02;** A47K 7/00; E04H 1/1216; E03B 7/12
(25) De (26) De
(21) 22732033.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064281 25.05.2022
(87) WO 2022/248590 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113749
(54) • *PORTABLE HYGIENESTATION FÜR BAUSTELLEN*
• *PORTABLE HYGIENE STATION FOR BUILDING SITES*
• *STATION D'HYGIÈNE MOBILE POUR CHANTIERS*
(71) Maier, Johannes, Kreuzherrenweg 25, 87739 Breitenbrunn, DE
(72) Maier, Johannes, 87739 Breitenbrunn, DE
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

(51) ***A47K 10/42*** (11) **4 346 530 A1***
(52) **A47K 10/426**
(25) En (26) En
(21) 21729449.5 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063856 25.05.2021
(87) WO 2022/248017 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINES ZUSTANDES EINES SPENDERS UND SPENDER*
• *METHOD FOR EVALUATING A STATUS OF A DISPENSER AND A DISPENSER*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT D'UN DISTRIBUTEUR ET DISTRIBUTEUR*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) HIMMELMANN, Gunilla, 405 03 GÖTEBORG, SE
KUYLENSTIERNA, Jonas, 405 03 GÖTEBORG, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A47K 13/10*** ***A47K 17/00*** (11) **4 346 531 A1***
(52) **A47K 17/02;** A61G 5/14; A61G 7/1007
(25) En (26) En
(21) 22816924.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032141 03.06.2022
(87) WO 2022/256639 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196453 P
(54) • *HILFSVORRICHTUNG ZUM HEBEN EINES BADEZIMMERS*
• *LIFT ASSIST DEVICE FOR A BATHROOM*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU LEVAGE POUR SALLE DE BAINS*
(71) Home Furnishings Resource Group Inc. D/B/A F3, 3634 Central Pike, Hermitage, Tennessee 37076, US
(72) CHRISTIAN, Curt, Hermitage, Tennessee 37076, US
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

(51) ***A47K 13/24*** ***E03D 9/00*** (11) **4 346 532 A1***
(52) **E03D 9/00;** A47K 13/24; A47K 17/00; E03D 13/005
(25) En (26) En
(21) 22816772.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031769 01.06.2022
(87) WO 2022/256406 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195791 P
(54) • *KLAMMER ZUR BEFESTIGUNG EINER TÖPFCHENTRAININGSVORRICHTUNG AN EINEM TOILETTENSITZ*
• *BRACKET FOR ATTACHING A POTTY-TRAINING DEVICE TO TOILET SEAT*
• *SUPPORT POUR FIXER UN DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE DES TOILETTES À UN SIÈGE DE TOILETTES*
(71) For Kids By Parents, Inc., 1385 Kimblewick Road, Potomac, MD 20854, US
(72) CONRAD, Joseph Michael III, Potomac, Maryland 20854, US
CONRAD, Raphael John, Potomac, Maryland 20854, US
(74) Bendele, Tanja, RUHR-IP Patentanwälte Brucker Holt 58, 45133 Essen, DE

A47K 17/00 →(51) *A47K 13/10*

A47L 5/28 →(51) *A47L 9/00*

(51) ***A47L 9/00*** ***A47L 9/04*** (11) **4 346 533 A1***
(52) **A47L 9/0072;** A47L 9/0477
(25) En (26) En
(21) 22728963.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051377 30.05.2022
(87) WO 2022/254196 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107952
(54) • *BODENREINIGUNGSKOPF FÜR EINEN STAUBSAUGER*
• *FLOOR CLEANING HEAD FOR A SUCTION CLEANER*
• *TÊTE DE NETTOYAGE DE SOL POUR UN ASPIRATEUR*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) MCGOVERN, Francis, Droitwich Worcestershire WR9 8YB, GB
HOPKIN, Chris, Droitwich Worcestershire WR9 8YB, GB
DAVIES, Peter, Droitwich Worcestershire WR9 8YB, GB
BURNHAM, Gavin, Droitwich Worcestershire WR9 8YB, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***A47L 9/00*** ***A47L 9/10*** ***A47L 9/28*** (11) **4 346 534 A1*** ***A47L 9/04*** ***A47L 5/28***

(52) **A47L 5/24; A47L 9/0027; A47L 9/0063; A47L 9/2873; A47L 9/2884**
(25) En (26) En
(21) 22810461.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093995 19.05.2022
(87) WO 2022/247734 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110592718
28.05.2021 CN 202121190404 U
28.05.2021 CN 202121189248 U
28.05.2021 CN 202110594825
28.05.2021 CN 202121186702 U
19.08.2021 CN 202121957432 U
(54) • *VAKUUMREINIGUNGSSYSTEM*
• *VACUUM CLEANING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASPIRATEUR*
(71) Globe (Jiangsu) Co., Ltd., No.65-1 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) WANG, Doushi, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
YUAN, Chenglong, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(51) ***A47L 9/04*** (11) **4 346 535 A1***
A46B 17/06
(52) **A46B 17/06; A47L 9/0477**
(25) En (26) En
(21) 22728912.1 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063084 13.05.2022
(87) WO 2022/248257 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175995
(54) • *NASSSTAUBSAUGER, REINIGUNGSWANNE UND REINIGUNGSVERFAHREN*
• *WET VACUUM CLEANER, A CLEANING TRAY AND A CLEANING METHOD*
• *ASPIRATEUR HUMIDE, PLATEAU DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) FERMÍN ESPÍN, Franco, 5656 AE Eindhoven, NL
BRADA, IJpe Bernardus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***A47L 9/04*** (11) **4 346 536 A1***
(52) **A47L 9/0477**
(25) En (26) En
(21) 22729277.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051376 30.05.2022
(87) WO 2022/254195 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107953
(54) • *BODENREINIGUNGSKOPF FÜR EINEN STAUBSAUGER*
• *FLOOR CLEANING HEAD FOR A SUCTION CLEANER*
• *TÊTE DE NETTOYAGE DE SOL POUR UN ASPIRATEUR*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) MCGOVERN, Francis, Droitwich Worcestershire WR9 8YB, GB
HOPKIN, Chris, Droitwich Worcestershire WR9 8YB, GB
DAVIES, Peter, Droitwich Worcestershire WR9 8YB, GB
BURNHAM, Gavin, Droitwich Worcestershire WR9 8YB, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A47L 9/04 → (51) ***A47L 9/00***

A47L 9/10 → (51) ***A47L 9/00***

---

(51) ***A47L 9/12*** (11) **4 346 537 A1***
(52) **A47L 9/122**
(25) En (26) En
(21) 22728268.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051375 30.05.2022
(87) WO 2022/254194 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107954
(54) • *STAUBSAUGER*
• *SUCTION CLEANER*
• *ASPIRATEUR*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) HOPKIN, Chris, Droitwich Worcestershire WR9 8YB, GB
EXLEY, Ross, Droitwich Worcestershire WR9 8YB, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A47L 9/28 → (51) ***A47L 9/00***

A47L 11/24 → (51) ***A47L 13/16***

---

(51) ***A47L 13/16*** (11) **4 346 538 A1***
A47L 11/24
(52) **A47L 13/16; A47L 11/24;** A47L 2201/028
(25) En (26) En
(21) 22726973.5 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029253 13.05.2022
(87) WO 2022/256160 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195794 P
(54) • *KISSENWECHSELSYSTEM FÜR ROBOTISCHE STAUBSAUGER*
• *PAD CHANGING SYSTEM FOR ROBOTIC VACUUM CLEANERS*
• *SYSTÈME DE CHANGEMENT DE PATIN POUR ASPIRATEURS ROBOTISÉS*
(71) iRobot Corporation, 8 Crosby Drive m/s 10-2, Bedford, Massachusetts 01730, US
(72) DOUGHTY, Brian W., Framingham, Massachusetts 01701, US
FOWLER, Isaac, Cambridge, Massachusetts 02139, US
TORRENTE, Leo, Somerville, Massachusetts 02144, US
WOLFF, Vincent Andrew, Norfolk, Massachusetts 02056, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 346 539 A1***
(52) **A61B 1/07; A61B 1/00042; A61B 1/00126; A61B 1/0669; A61B 1/0684; G02B 23/2453**
(25) De (26) De
(21) 22725276.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063506 19.05.2022
(87) WO 2022/248320 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113615
(54) • *OPTISCHES INSTRUMENT*
• *OPTICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT OPTIQUE*
(71) Karl Storz SE & Co. KG, Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen, DE
(72) FORSTER, Jonas, 78532 Tuttlingen, DE
HENI, Andreas, 78532 Tuttlingen, DE
HENI, Pascal, 78532 Tuttlingen, DE
KUPFERSCHMID, Markus, 78532 Tuttlingen, DE
ULMSCHNEIDER, Daniel, 78532 Tuttlingen, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 346 540 A1***
A61B 1/05 ***A61B 1/06***
A61B 1/07
(52) **A61B 1/07; A61B 1/00096; A61B 1/05; A61B 1/0676; A61B 1/0684**
(25) En (26) En
(21) 22728648.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064283 25.05.2022
(87) WO 2022/248592 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176573
28.05.2021 EP 21176578
(54) • *ENDOSKOP*
• *AN ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE*
(71) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) SØRENSEN, Morten, 2750 Ballerup, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 346 541 A1***
A61M 25/01 ***A61B 34/30***
(52) **A61B 1/00148; A61M 25/0113;** A61B 2017/00539; A61B 2017/00544; A61B 2017/00557; A61B 2034/301
(25) De (26) De
(21) 22731556.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064700 31.05.2022
(87) WO 2022/253802 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205547
(54) • *KLEMMAKTOR, BEWEGUNGSMECHANISMUS UND VERFAHREN ZUM BEWEGEN EINES LÄNGLICHEN OBJEKTS*
• *CLAMPING ACTUATOR, MOVEMENT MECHANISM, AND METHOD FOR MOVING AN ELONGATE OBJECT*

- *ACTIONNEUR DE SERRAGE, MÉCANISME DE DÉPLACEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT D'UN OBJET ALLONGÉ*

(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) KARSTENSEN, Lennart, 68167 Mannheim, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 346 542 A1***
(52) **A61B 1/0008**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731752.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050991 25.05.2022
(87) WO 2022/254128 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 FR 2105775
(54) • *INSPEKTIONSWERKZEUG ZUR MONTAGE AN EINEM ENDOSKOP*
• *INSPECTION TOOL TO BE FITTED TO AN ENDOSCOPE*
• *OUTILLAGE DE CONTRÔLE DESTINÉ À ÉQUIPER UN ENDOSCOPE*
(71) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) CARPUAT, Bertrand, Hunald, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LESLOURDY, Jessica, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/12*** (11) **4 346 543 A1*** ***G02B 27/00***
(52) **A61B 1/00091; A61B 1/00096; A61B 1/126; G02B 27/0006**
(25) De (26) De
(21) 22733370.5 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065723 09.06.2022
(87) WO 2022/258765 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 DE 102021114984
(54) • *ENDOSKOP MIT DÜSENELEMENT ZUR REINIGUNG EINES LINSENELEMENTES*
• *ENDOSCOPE HAVING A NOZZLE ELEMENT FOR CLEANING A LENS ELEMENT*
• *ENDOSCOPE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE BUSE POUR LE NETTOYAGE D'UN ÉLÉMENT DE LENTILLE*
(71) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) SCHROETER, Tilman, 86316 Friedberg, DE
KOLBERG, Stefan, 86316 Friedberg, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/307*** (11) **4 346 544 A1***
(52) **A61B 1/000094; A61B 1/000095; A61B 1/0005; A61B 1/307**
(25) En (26) En
(21) 22740612.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032131 03.06.2022
(87) WO 2022/256632 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197142 P
(54) • *URETEROSKOPSYSTEM MIT ERWEITERTER REALITÄT*
• *AUGMENTED REALITY URETEROSCOPE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'URÉTÉROSCOPE À RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) C. R. Bard, Inc., 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) CHENG, Jason, Jishen, Avondale Estates, GA 30002, US
TAN-FAHED, Brendan, Potomac, MD 20854, US
SANGIORGIO, John, D., Athens, GA 30606, US
YANG, Wanfei, Decatur, GA 30030, US
HESS, Paul, R., Snellville, GA 30078, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/12*** ***A61M 39/10*** (11) **4 346 545 A1*** ***A61B 90/70*** ***A61M 39/16***
(52) **A61M 39/1011; A61B 1/00068; A61B 1/00128; A61B 1/125; A61M 39/1055;** A61B 2090/701; A61M 2039/1027
(25) En (26) En
(21) 22814618.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050547 03.06.2022
(87) WO 2022/251920 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 AU 2021901655
(54) • *ANSCHLUSSVERBINDER FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE PORT CONNECTORS*
• *CONNECTEURS D'ORIFICE DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Saban Ventures Pty Limited, Building A, Level 1 11 Talavera Road, Macquarie Park NSW 2113, AU
(72) RANDHAWA, Nishant, Grantham Farm, New South Wales 2765, AU
SPARGO, Gavin, Box Hill, New South Wales 2765, AU
THRASOU, Panagiotis, St. Marys, New South Wales 2760, AU
PIDCOCK, David Anthony, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 47, 80538 München, DE

A61B 1/00 →(51) ***A61B 1/267***

A61B 1/00 →(51) ***A61B 34/30***

---

(51) ***A61B 1/005*** ***A61B 1/018*** (11) **4 346 546 A1*** ***A61B 5/06***
(52) **A61B 34/20; A61B 5/066; A61B 34/25;** A61B 1/009; A61B 1/018; A61B 5/065; A61B 2017/00323; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2072; A61B 2034/301; A61B 2090/0811; A61M 2025/0166
(25) En (26) En
(21) 22738720.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054649 19.05.2022
(87) WO 2022/248983 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193409 P
(54) • *INTELLIGENTE GELENKVERWALTUNG FÜR ENDOLUMINALE VORRICHTUNGEN*
• *INTELLIGENT ARTICULATION MANAGEMENT FOR ENDOLUMINAL DEVICES*
• *GESTION D'ARTICULATION INTELLIGENTE POUR DISPOSITIFS ENDOLUMINAUX*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) KNUTSON, Nathan J., Mansfield, Massachusetts 02048, US
GUSTAFSON, Evan M., Mansfield, Massachusetts 02048, US
KOMP, John W., Mansfield, Massachusetts 02048, US
PISCHLAR, Jesse J., Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 1/018 →(51) ***A61B 1/005***

A61B 1/04 →(51) ***A61B 1/05***

---

(51) ***A61B 1/05*** ***A61B 1/04*** ***G02B 6/34*** ***G01N 33/58*** ***G01N 21/55*** (11) **4 346 547 A1*** ***A61B 1/07*** ***G02B 6/42*** ***G01N 21/77*** ***G01N 21/65***
(52) **G02B 6/422; G02B 6/34; G02B 6/4206; G02B 6/4213; G02B 6/4214; G02B 6/4236; G02B 6/425; G02B 6/428**
(25) En (26) En
(21) 22812386.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072575 25.05.2022
(87) WO 2022/251855 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192852 P
09.06.2021 US 202163208759 P
14.06.2021 US 202163210437 P
17.06.2021 US 202163212013 P
20.07.2021 US 202163223685 P
26.07.2021 US 202163225779 P
16.09.2021 US 202163245005 P
16.09.2021 US 202163245011 P
26.10.2021 US 202163272025 P
04.03.2022 US 202263316551 P
11.03.2022 US 202217693040
(54) • *GLASFASER-ZU-CHIP-VERBINDUNG*
• *OPTICAL FIBER-TO-CHIP INTERCONNECTION*
• *INTERCONNEXION DE FIBRE OPTIQUE À PUCE*
(71) Nubis Communications, Inc., 209 Cashel Drive, Aberdeen, NJ 07747, US
(72) GILES, Clinton Randy, Watchung, New Jersey 07069, US
WINZER, Peter Johannes, Aberdeen, New Jersey 07747, US
ZHANG, Ron, Sunnyvale, California 94087, US
PUPALAIKIS, Peter James, Ramsey, New Jersey 07446, US
ELSINGER, Lukas, Aberdeen, New Jersey 07747, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London

WC2B 6AN, GB

A61B 1/05 →(51) *A61B 1/00*

A61B 1/06 →(51) *A61B 1/00*

A61B 1/07 →(51) *A61B 1/00*

A61B 1/07 →(51) *A61B 1/05*

A61B 1/12 →(51) *A61B 1/00*

(51) ***A61B 1/227*** (11) **4 346 548 A1***
A61B 5/00
(52) **A61B 1/2275; A61B 5/6817; A61B 5/7221;** A61B 5/126; A61B 5/746
(25) En (26) En
(21) 22811937.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030605 23.05.2022
(87) WO 2022/251142 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192661 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR AUTOMATISIERTE PNEUMATISCHE OTOSKOPIE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR AUTOMATED PNEUMATIC OTOSCOPY*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR OTOSCOPIE PNEUMATIQUE AUTOMATISÉE*
(71) OtoNexus Medical Technologies, Inc., 1100 Bellevue Way NE, Ste 8A - 754, Bellevue, WA 98004, US
(72) KELLY, Gina, Bellevue, Washington 98004, US
MOEHRING, Mark A., Bellevue Way NE Suite 8A-754 Bellevue, Washington 98004, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 1/24 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***A61B 1/267*** (11) **4 346 549 A1***
A61B 17/34 ***A61B 1/00***
A61B 34/20 ***A61B 90/57***
(52) **A61B 17/3478; A61B 1/0005; A61B 1/00133; A61B 1/2676; A61B 17/3417;** A61B 2017/00323; A61B 2017/00809; A61B 2017/3409; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2090/034; A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 22729295.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054811 23.05.2022
(87) WO 2022/249036 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194699 P
(54) • *AUSLENKBARES LUNGENZUGANGSWERKZEUG*
• *DEFLECTABLE PULMONARY ACCESS TOOL*
• *INSTRUMENT D'ACCÈS PULMONAIRE POUVANT ÊTRE DÉVIÉ*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) ROOTES, Matthew Alden, Mansfield, Massachusetts 02048, US
GUSTAFSON, Evan M., Mansfield, Massachusetts 02048, US
KNUTSON, Nathan J., Mansfield, Massachusetts 02048, US
BURQUEST, Franklin J., Mansfield, Massachusetts 02048, US
PALMER, Bethany A., Mansfield, Massachusetts 02048, US
BERTHIAUME, Tina M., Mansfield, Massachusetts 02048, US
CAPEK, Hannah M., Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 1/267 →(51) *A61B 34/20*

A61B 1/307 →(51) *A61B 1/00*

A61B 1/307 →(51) *A61B 17/34*

A61B 1/31 →(51) *A61B 34/20*

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 346 550 A1***
A61B 3/103 ***A61B 3/028***
A61B 3/032
(52) **A61B 3/0025; A61B 3/103;** A61B 3/0285; A61B 3/032
(25) En (26) En
(21) 22728641.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064116 24.05.2022
(87) WO 2022/248505 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21305678
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OBJEKTIVEN BESTIMMUNG DER OPTIMALEN KORREKTUR EINER OPHTHALMISCHEN REFRAKTION EINER PERSON*
• *METHOD AND DEVICE FOR OBJECTIVELY DETERMINING THE OPTIMAL CORRECTION OF AN OPHTHALMIC REFRACTION OF A SUBJECT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER OBJECTIVEMENT LA CORRECTION OPTIMALE D'UNE RÉFRACTION OPHTALMIQUE D'UN SUJET*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) TARTAGLIA, Elisa, 75011 PARIS, FR
GIRAUDET, Guillaume, 45000 ORLEANS, FR
CHENGUITI, Yannis, 93300 Aubervilliers, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

A61B 3/00 →(51) *A61B 3/02*

(51) ***A61B 3/02*** (11) **4 346 551 A1***
A61B 3/08 ***A61B 3/00***
A61H 5/00 ***H04N 13/30***
(52) **A61H 5/005;** A61H 2201/5007; A61H 2201/5043; A61H 2230/00
(25) En (26) En
(21) 22810746.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054823 24.05.2022
(87) WO 2022/249043 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192666 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON AMBLYOPIE*
• *METHOD AND DEVICE FOR TREATING AMBLYOPIA*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE L'AMBLYOPIE*
(71) Novasight Ltd., 1 Hayarden Street, 7019801 Airport City, IL
(72) YAM, Ran, 9682112 Jerusalem, IL
YEHEZKEL, Oren, 5224154 Ramat Gan, IL
OZ, Dan, 4051418 Even Yehuda, IL
SAMET, Tal, 7685910 Mazkeret Batya, IL
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

(51) ***A61B 3/028*** (11) **4 346 552 A1***
A61B 3/103
(52) **A61B 3/028; A61B 3/103**
(25) En (26) En
(21) 22832351.5 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2022/050418 04.05.2022
(87) WO 2023/275883 2023/01 05.01.2023
(30) 27.06.2021 IN 202141028827
(54) • *UNBEMANNTE TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES BRECHUNGSFEHLERS EINES AUGES*
• *AN UNMANNED WEARABLE APPARATUS FOR MEASURING THE REFRACTIVE ERROR OF AN EYE*
• *APPAREIL PORTABLE AUTONOME PERMETTANT DE MESURER L'ERREUR DE RÉFRACTION D'UN OEIL*
(71) Srinivasa, Maheswari, No. 50, G2, C - Block, Sudharshan Flats Big Street, Zameen Royapet, Chromepet, Chennai, Tamil Nadu 600044, IN
(72) Srinivasa, Maheswari, Chennai, Tamil Nadu 600044, IN
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Limited Landsberger Str. 302, 80687 München, DE

A61B 3/028 →(51) *A61B 3/00*

A61B 3/032 →(51) *A61B 3/00*

A61B 3/08 →(51) *A61B 3/02*

(51) ***A61B 3/10*** (11) **4 346 553 A1***
A61B 3/12 ***A61F 2/06***
(52) **A61B 3/10; A61B 3/12**
(25) En (26) En
(21) 22729732.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064318 25.05.2022
(87) WO 2022/248613 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21305715
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES FLEXIBLEN SCHLAUCHS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND APPARATUS FOR CHARACTERIZING A FLEXIBLE TUBE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR CARACTÉRISER UN TUBE FLEXIBLE*
(71) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre Léon Bérard, 28, rue Laënnec, 69008 Lyon, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Centre National de la Recherche

Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Centre Hospitalier National d'Ophtalmologie Quinze-Vingts, 28 rue de Charenton, 75012 Paris, FR
(72) ATLAN, Michael, 75238 PARIS CEDEX 05, FR
CATHELINE, Stefan, 69003 LYON, FR
LALOY-BORGNA, Gabrielle, 69003 LYON, FR
PUYO, Léo, 23562 LÜBECK, DE
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

A61B 3/103 →(51) *A61B 3/00*

A61B 3/103 →(51) *A61B 3/028*

(51) ***A61B 3/12*** ***A61B 3/14*** (11) **4 346 554 A1***
(52) **A61B 3/1208;** A61B 3/145
(25) En (26) En
(21) 22735943.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051369 27.05.2022
(87) WO 2022/248886 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107697
(54) • *OPHTHALMOSKOPE*
• *OPHTHALMOSCOPES*
• *OPHTALMOSCOPES*
(71) Epipole Ltd, Arrol House Viking Way, Rosyth Dunfermline Fife KY11 2UT, GB
(72) ROBERTSON, Craig, Rosyth Dunfermline Fife KY11 2UT, GB
RODGER, Derek, Rosyth Dunfermline Fife KY11 2UT, GB
WARDROP, Charles, Rosyth Dunfermline Fife KY11 2UT, GB
MURRAY, Ian, Rosyth Dunfermline Fife KY11 2UT, GB
BENSON, Philip, Rosyth Dunfermline Fife KY11 2UT, GB
HENDERSON, Robert, Rosyth Dunfermline Fife KY11 2UT, GB
(74) Peter, Kenneth William, K. W. Peter & Co. Centre Cottage, Bush House Cottages Edinburgh Technopole Milton Bridge, Edinburgh, Midlothian EH26 0BA, GB

A61B 3/12 →(51) *A61B 3/10*

A61B 3/14 →(51) *A61B 3/12*

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/0295*** ***A61B 5/0245*** ***A61B 5/332*** (11) **4 346 555 A1*** ***A61B 5/024*** ***A61B 5/33*** ***A61B 5/352***
(52) **A61B 5/6803;** A61B 5/02416; A61B 5/02438; A61B 5/0245; A61B 5/0295; A61B 5/33; A61B 5/332; A61B 5/352
(25) En (26) En
(21) 21762367.7 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/071652 03.08.2021
(87) WO 2023/011704 2023/06 09.02.2023
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR RISIKOBEWERTUNG VON HALSSCHLAGADERKRANKHEITEN*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CAROTID ARTERY DISEASE RISK ASSESSMENT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DU RISQUE D'UNE ARTÉRIOPATHIE CAROTIDIENNE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) VISSAC, Virginie, 80992 Munich, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/369*** ***G16H 20/00*** ***G16H 70/00*** (11) **4 346 556 A1*** ***A61B 5/398*** ***G16H 30/00***
(52) **A61B 5/7221;** A61B 5/082; A61B 5/4812; A61B 5/4818; A61B 5/6803; A61B 5/7282; G16H 10/20; G16H 20/70; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/30; A61B 5/318; A61B 5/369
(25) En (26) En
(21) 22727486.7 (22) 22.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054772 22.05.2022
(87) WO 2022/249013 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192343 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES SCHLAFSTADIUMS EINER PERSON*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING A SLEEP STAGE OF AN INDIVIDUAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER UN STADE DE SOMMEIL D'UN INDIVIDU*
(71) ResMed Sensor Technologies Limited, Termini 3 Arkle Rd, Sandyford D18 T6T7 Dublin, IE
(72) RICE, Anna, Dublin, D18 T6T7, IE
LYON, Graeme, Alexander, Dublin, D18 T6T7, IE
FOX, Niall, Andrew, Dublin, D18 T6T7, IE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/0531*** ***G16H 10/40*** ***G16H 50/20*** (11) **4 346 557 A1*** ***A61B 5/145*** ***G16H 40/63***
(52) **A61B 5/14517;** G16H 10/40; G16H 50/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731196.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064783 31.05.2022
(87) WO 2022/253843 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105827
(54) • *NACHWEIS EINER CHEMISCHEN SPEZIES IM SCHWEISS EINER PERSON*
• *DETECTION OF A CHEMICAL SPECIES IN THE SWEAT OF A SUBJECT*
• *DETECTION D'UNE ESPECE CHIMIQUE DANS LA SUEUR D'UN SUJET*
(71) NOPTRACK, 2 Rue Georges Charpak, 81860 Castres, FR
(72) AMATORE, Christian, 75013 Paris, FR
FAVRE, Gilles, 31270 Cugnaux, FR
BEDIOUI, Fethi, 75010 Paris, FR
CHEN, Yong, 75005 Paris, FR
GRIVEAU, Sophie, 91300 Massy, FR
SELLA, Catherine, 92360 Meudon la forêt, FR
THOUIN, Laurent, 92160 Antony, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/16*** (11) **4 346 558 A1***
(52) **A61B 5/4088;** A61B 5/0022; A61B 5/0077; A61B 5/162; A61B 5/163; A61B 5/165; A61B 5/4803; A61B 5/6898; A61B 5/725; A61B 5/7253; A61B 5/7267; A61B 5/7425; A61B 5/1176; A61B 5/749; A61B 2503/06; A61B 2562/0204
(25) De (26) De
(21) 22732938.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064578 30.05.2022
(87) WO 2022/253742 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205548
(54) • *SOFTWAREBASIERTES, SPRACHBETRIEBENES UND OBJEKTIVES DIAGNOSEWERKZEUG ZUR VERWENDUNG IN DER DIAGNOSE EINER CHRONISCHEN NEUROLOGISCHEN STÖRUNG*
• *SOFTWARE-BASED, SPEECH-OPERATED AND OBJECTIVE DIAGNOSTIC TOOL FOR USE IN DIAGNOSING A CHRONIC NEUROLOGICAL DISORDER*
• *OUTIL DE DIAGNOSTIC OBJECTIF FONDÉ SUR UN LOGICIEL, À COMMANDE VOCALE À UTILISER DANS LE DIAGNOSTIC D'UN TROUBLE NEUROLOGIQUE CHRONIQUE*
(71) Vitafluence.AI GmbH, Westerbachstraße 23, 61476 Kronberg, DE
(72) OWOTOKI, Peter O., 61476 Kronberg im Taunus, DE
OWOTOKI, Leah W., 61476 Kronberg im Taunus, DE
LEHMANN, David, 61476 Kronberg im Taunus, DE
WANJIKU, Diana, 61476 Kronberg im Taunus, DE
LORENTZ, Moriah-Jane, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Schumannstraße 97-99, 40237 Düsseldorf, DE

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 346 559 A1***
(52) **A61B 5/411;** A61B 5/14514; A61B 10/0035
(25) En (26) En
(21) 22733322.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064900 01.06.2022
(87) WO 2022/253893 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107795
(54) • *HAUTPENETRATIONSVORRICHTUNG UND HAUTDURCHDRINGENDE KOMPONENTE*
• *A SKIN PENETRATION DEVICE AND SKIN-PIERCING COMPONENT*
• *DISPOSITIF DE PÉNÉTRATION CUTANÉE ET COMPOSANT DE PERFORATION CUTANÉE*
(71) MEDIDESIGN LIMITED, Wesler House 45

Church View, Holywood Down BT18 9DP, GB
(72) BAMBRICK, Michael, Holywood Down BT18 9DP, GB
MCGILLOWAY, Stephen, Belfast Antrim BT1 6PJ, GB
MAGOWAN, Matt, Belfast Antrim BT1 6PJ, GB
(74) Hanna, John Philip, Hanna IP 4th Floor 58 Howard Street, Belfast BT1 6PJ, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 346 560 A1***
A61B 5/257 ***A61B 5/296***
A61B 5/395 ***A61B 5/265***
A61B 5/389
(52) **A61B 5/0053; A61B 5/257; A61B 5/265; A61B 5/296; A61B 5/389; A61B 5/395; A61B 5/4836; A61B 5/6833; A61B 5/7203; A61B 5/725;** A61B 5/266; A61B 2562/0215; A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 22733553.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064974 01.06.2022
(87) WO 2022/253926 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107978
(54) • *ELEKTROMYOGRAPHIESYSTEM FÜR MEDIZINISCHE ZWECKE*
• *ELECTROMYOGRAPHY SYSTEM FOR MEDICAL USE*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROMYOGRAPHIE À USAGE MÉDICAL*
(71) STB Inn AB, Strandbackavägen 87, 432 75 Träslövsläge, SE
(72) JONSSON, Andreas, 432 75 Träslövsläge, SE
WENNSTRÖM, Johanna Henriksson, 421 71 Västra Frölunda, SE
SVENSSON, Signe, 416 69 Göteborg, SE
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 346 561 A1***
A61B 5/0533 ***G16H 20/70***
(52) **A61B 5/0533; A61B 5/0022; A61B 5/681; A61B 5/7405; A61B 5/746; G16H 20/70; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61B 5/0205; A61B 5/4088; A61B 2560/0252
(25) It (26) En
(21) 22736357.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055010 27.05.2022
(87) WO 2022/249142 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IT 202100013985
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER DURCHFÜHRUNG VON AKTIVITÄTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ASSISTING THE CONDUCT OF ACTIVITIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DESTINÉ À L'AIDE À LA CONDUITE D'ACTIVITÉS*
(71) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) SUSCA, Davide, 20133 Milano, IT
BIANCHINI, Massimo, 20133 Milano, IT
MAFFEI, Stefano, 20133 Milano, IT
(74) Caruti, Filippo, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 346 562 A2***
A61B 17/56 ***A61F 2/00***
A61B 5/01 ***A61B 5/11***
A61B 5/0538 ***A61B 5/145***
(52) **A61B 5/686; A61B 5/4504; A61B 5/6878; A61F 2/3859; A61F 2/389; A61F 2/4657;** A61B 5/01; A61B 5/0538; A61B 5/1126; A61B 5/14507; A61B 5/14539; A61F 2/30942; A61F 2/4684; A61F 2002/30217; A61F 2002/30331; A61F 2002/30667; A61F 2002/3067; A61F 2002/30879; A61F 2002/30884; A61F 2002/4666
(25) En (26) En
(21) 22747157.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032228 03.06.2022
(87) WO 2022/256696 2022/49 08.12.2022
(88) 09.02.2023
(30) 04.06.2021 US 202163197094 P
(54) • *UNABHÄNGIG IMPLANTIERBARE SENSOREN FÜR ORTHOPÄDISCHE IMPLANTATE*
• *INDEPENDENTLY IMPLANTABLE SENSORS FOR ORTHOPEDIC IMPLANTS*
• *CAPTEURS IMPLANTABLES INDÉPENDAMMENT POUR IMPLANTS ORTHOPÉDIQUES*
(71) Zimmer, Inc., 1800 W. Center Street, Warsaw, Indiana 46580, US
(72) GOLEMON JR., Nathan, Warsaw, Indiana 46580, US
MUELLER, John Kyle, Warsaw, Indiana 46580, US
BISCHOFF, Jeffrey E., Holland, Michigan 49424, US
VANDERPOOL, Matthew, Warsaw, Indiana 46580, US
AMIOT, Louis-Philippe, Montreal, Québec H4A2L5, CA
GALLOWAY, Annelise, Winona Lake, Indiana 46590, US
COUTURE, Pierre, Montreal, Québec H4C 2J8, CA
SPOONER, Ted, Grand Rapids, Michigan 49506, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 346 563 A1***
(52) **A61B 5/352; A61B 5/256; A61B 5/282; A61B 5/353; A61B 5/355; A61B 5/358; A61B 5/36; A61B 5/366**
(25) En (26) En
(21) 22811862.6 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029575 17.05.2022
(87) WO 2022/251002 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 TW 110119296
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG KARDIOVASKULÄRER EIGENSCHAFTEN*
• *SYSTEM FOR DETERMINING CARDIOVASCULAR CHARACTERISTICS*
• *SYSTÈME POUR DÉTERMINER DES CARACTÉRISTIQUES CARDIOVASCULAIRES*
(71) Chi-Hua Foundation, 11F., No. 113, Ln. 136, Sec. 3 Zhongshan Rd. Zhonghe Dist., New Taipei City 23546, TW
Wu, Tiffany, 354 East 77th Street Apartment 28, New York, NY 10075, US
(72) WU, Chau-Chung, New Taipei City, 23546, TW
LO, Meng-Tsung, New Taipei City, 23546, TW
CHEN, Wei-Yu, New Taipei City, 23546, TW
HARNOD, Zeus, New Taipei City, 23546, TW
WU, Tiffany, New York, New York 10075, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 346 564 A1***
G06N 20/00 ***G06N 3/00***
(52) **G16H 50/20; A61B 5/0006; A61B 5/28; A61B 5/318; A61B 5/7275; G16H 10/40; G16H 15/00; G16H 20/10; G16H 20/40; G16H 20/60; G16H 40/67; G16H 50/30; G16H 50/70;** A61B 5/7264
(25) En (26) En
(21) 22812340.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031663 31.05.2022
(87) WO 2022/251747 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194923 P
10.06.2021 US 202163202436 P
22.07.2021 US 202163224850 P
(54) • *EKG-BASIERTE SYSTEME ZUR ERKENNUNG KARDIOVASKULÄRER ERKRANKUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ECG-BASED CARDIOVASCULAR DISEASE DETECTION SYSTEMS AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES DE DÉTECTION DE MALADIE CARDIOVASCULAIRE REPOSANT SUR L'ECG ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(71) Tempus AI, Inc., 600 West Chicago Avenue, Suite 510, Chicago, IL 60654, US
Geisinger Clinic, 100 N. Academy Avenue, Danville, PA 17821, US
(72) ULLOA-CERNA, Alvaro, E., Danville, PA 17821, US
ZIMMERMAN, Noah, Danville, PA 17821, US
LEE, Greg Sung-Yul, Chicago, IL 60654, US
HAGGERTY, Christopher, M., Danville, PA 17821, US
FORNWALT, Brandon, K., Danville, PA 17821, US
CHEN, Ruijun, Danville, PA 17821, US
GOOD, Christopher, Danville, PA 17821, US
PFEIFER, John, Danville, PA 17821, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 346 565 A1***
G06N 20/00 ***G06N 3/00***
(52) **G16H 50/20; A61B 5/0006; A61B 5/28; A61B 5/318; A61B 5/7275; G16H 10/40; G16H 15/00; G16H 20/10; G16H 20/40; G16H 20/60; G16H 40/67; G16H 50/30; G16H 50/70;** A61B 5/7264
(25) En (26) En
(21) 22812341.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031665 31.05.2022

(87) WO 2022/251748 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194923 P
10.06.2021 US 202163202436 P
22.07.2021 US 202163224850 P
(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDE HERZEREIGNISPRÄDIKTORSYSTEME UND VERFAHREN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED CARDIAC EVENT PREDICTOR SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION D'ÉVÉNEMENTS CARDIAQUES REPOSANT SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Tempus AI, Inc., 600 West Chicago Avenue, Suite 510, Chicago, IL 60654, US
Geisinger Clinic, 100 N. Academy Avenue, Danville, PA 17821, US
(72) ZIMMERMAN, Noah, Chicago, IL 60654, US
FORNWALT, Brandon K., Danville, PA 17821, US
PFEIFER, John, Danville, PA 17821, US
CHEN, Ruijun, Chicago, IL 60654, US
NEMANI, Arun, Chicago, IL 60654, US
SUNG-YUL LEE, Greg, Chicago, IL 60654, US
STEINHUBL, Steve, Danville, PA 17821, US
HAGGERTY, Christopher M., Danville, PA 17821, US
RAGHUNATH, Sushravya, Danville, PA 17821, US
ULLOA-CERNA, Alvaro, Danville, PA 17821, US
JING, Linyuan, Danville, PA 17821, US
MORLAND, Thomas, Danville, PA 17821, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G06N 20/00*** (11) **4 346 566 A1*** ***G06N 3/00***
(52) **G16H 50/20; A61B 5/0006; A61B 5/28; A61B 5/318; A61B 5/7275; G16H 10/40; G16H 15/00; G16H 20/10; G16H 20/40; G16H 20/60; G16H 40/67; G16H 50/30; G16H 50/70;** A61B 5/7264
(25) En (26) En
(21) 22812343.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031670 31.05.2022
(87) WO 2022/251750 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194923 P
10.06.2021 US 202163202436 P
22.07.2021 US 202163224850 P
(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDE HERZEREIGNISPRÄDIKTORSYSTEME UND VERFAHREN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED CARDIAC EVENT PREDICTOR SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION D'ÉVÉNEMENTS CARDIAQUES REPOSANT SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Tempus AI, Inc., 600 West Chicago Avenue, Suite 510, Chicago, IL 60654, US
Geisinger Clinic, 100 N. Academy Avenue, Danville, PA 17821, US
(72) NEMANI, Arun, Chicago, IL 60654, US
SUNG-YUL LEE, Greg, Chicago, IL 60654, US
STEINHUBL, Steve, Chicago, IL 60654, US
ULLOA-CERNA, Alvaro, Danville, PA 17821, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/378*** (11) **4 346 567 A1***
(52) **G06F 3/015**
(25) En (26) En
(21) 22815440.7 (22) 22.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054777 22.05.2022
(87) WO 2022/254281 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196274 P
24.11.2021 US 202117534622
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR TRANSFORMATION ZWISCHEN AUGENBILDERN UND DIGITALEN BILDERN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR TRANSFORMATION BETWEEN EYE IMAGES AND DIGITAL IMAGES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRANSFORMATION ENTRE DES IMAGES D'OEIL ET DES IMAGES NUMÉRIQUES*
(71) Ofer, Moshe, 22 Shmuel Hanagid St., 4729547 Ramat Hasharon, IL
(72) Ofer, Moshe, 4729547 Ramat Hasharon, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 346 568 A1***
(52) **A61B 5/4088; A61B 5/1118; A61B 5/7267; G16H 20/10; G16H 20/70; G16H 50/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 22825902.4 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/034001 17.06.2022
(87) WO 2022/266447 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 US 202163212564 P
12.11.2021 US 202163279038 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON ARZNEIMITTELVERSCHREIBUNGSEMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER AUFMERKSAMKEIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SYSTEM FOR GENERATING DRUG PRESCRIPTION RECOMMENDATIONS FOR IMPROVING ATTENTION, AND METHOD OF USE THEREOF*
• *SYSTÈME POUR GÉNÉRER DES RECOMMANDATIONS DE PRESCRIPTION DE MÉDICAMENT AFIN D'AMÉLIORER L'ATTENTION, ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Revibe Technologies, Inc., 3331 Heritage Trade Drive, Suite 101, Wake Forest, NC 27587, US
(72) BRANCACCIO, Richard, Wake Forest, NC 27587, US
KOZIAK, Joseph, Phoenix, AZ 85018, US
GUIDRY, Christopher, Chapel Hill, NC 27516, US
AYEARST, Lindsay, Markham, CA
VAUGHN, David, Decatur, GA 30030, US
ZHANG, Zhenzhen, Raleigh, NC 27603, US
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

A61B 5/00 →(51) ***A61B 1/227***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 17/42***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 34/20***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/0205***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/021***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/0295***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/08***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/103***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/107***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/11***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/145***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/22***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/27***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/346***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/372***

A61B 5/00 →(51) ***A61C 17/22***

A61B 5/00 →(51) ***A61C 8/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61F 5/451***

A61B 5/00 →(51) ***A61N 1/05***

A61B 5/00 →(51) ***A61N 1/372***

A61B 5/00 →(51) ***A61N 5/10***

A61B 5/00 →(51) ***C11B 9/00***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 15/00***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 50/20***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 50/70***

---

(51) ***A61B 5/01*** ***A61B 5/0205*** ***A61B 7/02*** ***A61B 5/024*** (11) **4 346 569 A1*** ***A61B 7/00*** ***A61B 7/04*** ***A61B 5/1455***
(52) **A61B 5/14551; A61B 5/01; A61B 5/02055; A61B 7/003; A61B 7/04;** A61B 5/024
(25) En (26) En
(21) 22730542.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064524 30.05.2022
(87) WO 2022/253723 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177615
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON PARAMETERN EINES PATIENTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR MEASURING PARAMETERS OF A PATIENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE PARAMÈTRES D'UN PATIENT*
(71) Université de Genève, 24 rue du Général-Dufour, 1211 Genève, CH
Hopitaux Universitaires de Genève, Rue Gabrielle-Perret-Gentil, 4, 1205 Genève, CH
(72) GERVAIX, Alain, 1223 COLOGNY, CH
PEREZ, Alexandre, 1008 PRILLY, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

A61B 5/01 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/08*** ***A61B 5/11*** (11) **4 346 570 A1*** ***A61B 5/1455*** ***A61B 5/024***
(52) **A61B 5/02055; A61B 5/02416; A61B 5/02438; A61B 5/0816; A61B 5/14551; A61B 5/7267; A61B 5/7282; A61B 5/746;** A61B 5/1118; A61B 5/6824; A61B 5/6829; A61B 5/6843
(25) De (26) De
(21) 22730842.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064386 27.05.2022
(87) WO 2022/248655 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176722
(54) • *GERÄT ZUR ERMITTLUNG EINES PHYSIOLOGISCHEN ZUSTANDS VON BABYS UND KLEINKINDERN*
• *DEVICE FOR ASCERTAINING THE PHYSIOLOGICAL STATE OF BABIES AND SMALL CHILDREN*
• *APPAREIL SERVANT À DÉTERMINER UN ÉTAT PHYSIOLOGIQUE DE BÉBÉS ET D'ENFANTS EN BAS ÂGE*
(71) LEEVI Health GmbH, Karl-Wagner-Str. 9, 55469 Simmern, DE
(72) WUNDERLICH, Nadine, 55469 Simmern, DE
WUNDERLICH, Björn, 55469 Simmern, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A61B 5/0205 →(51) *A61B 5/01*

A61B 5/0205 →(51) *A61B 5/11*

(51) ***A61B 5/021*** ***A61B 5/00*** (11) **4 346 571 A1*** ***A61B 5/024***
(52) **A61B 5/7239; A61B 5/02108; A61B 5/02416; A61B 5/7221**
(25) En (26) En
(21) 22733857.1 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063223 17.05.2022
(87) WO 2022/248278 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176015
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ANALYSE EINES PULSWELLENSIGNALS*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR ANALYZING A PULSE WAVE SIGNAL*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR ANALYSER UN SIGNAL D'ONDE PULSATILE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DERKX, Rene Martinus Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/0215 →(51) *A61N 1/372*

(51) ***A61B 5/024*** ***A61B 5/352*** (11) **4 346 572 A1***
(52) **A61B 5/02405; A61B 5/352**
(25) En (26) En
(21) 21749361.8 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2021/000225 28.05.2021
(87) WO 2022/250561 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR QUALITÄTSBEURTEILUNG EINER SEQUENZ VON HERZ-ZWISCHENSCHLAG-INTERVALLSIGNALEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR QUALITY EVALUATION OF A SEQUENCE OF HEART INTERBEAT INTERVAL SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION DE QUALITÉ D'UNE SÉQUENCE DE SIGNAUX D'INTERVALLES D'INTERBATTEMENT CARDIAQUES*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) SHISHALOV, Ivan Sergeevich, Nizhniy Novgorod, 603074, RU
SHISHANOV, Sergey Valeryevich, Nizhny Novgorod, 603003, RU
BAKHCHINA, Anastasiya Vladimirovna, Nizhniy Novgorod, 603069, RU
KONOVALOV, Daniil Igorevich, Nizhny Novgorod, 603106, RU
ERSHOV, Roman Aleksandrovich, Nizhny Novgorod, 603079, RU
SHILOV, Andrey Sergeevich, Nizhny Novgorod, 603003, RU
FILIMONOV, Andrey Viktorovich, Kamenki, 607610, RU
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstrasse 39, 80538 München, DE

(51) ***A61B 5/024*** ***A61B 5/288*** ***A61B 5/251*** (11) **4 346 573 A1*** ***A61B 5/344*** ***G01N 27/327***
(52) **C12Q 1/005; A61B 5/0205; A61B 5/02411; A61B 5/1482; A61B 5/4362; A61B 5/6882;** A61B 5/0006; A61B 5/0245; A61B 5/14542; A61B 5/14865; A61B 5/288; A61B 5/6828; A61B 5/6831
(25) En (26) En
(21) 22814595.9 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050478 18.05.2022
(87) WO 2022/251897 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 AU 2021901626
11.10.2021 AU 2021903268
(54) • *FÖTUSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *FOETAL MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE FOETALE*
(71) Vitaltrace Pty Ltd, 2/178 Cambridge Street, Wembley WA 6014, AU
(72) KAUSHIK, Arjun Siddharth, City Beach, Western Australia 6015, AU
CHALLENOR, Michael Tom, Maylands, Western Australia 6051, AU
ATKINSON, Robert David John, Bentley, Western Australia 6102, AU
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/01*

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/0205*

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/021*

A61B 5/0245 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***A61B 5/0295*** ***A61B 5/00*** (11) **4 346 574 A1***
(52) **A61B 5/0295; A61B 5/6814; A61B 5/6815; A61B 5/6826; A61B 5/7275**
(25) En (26) En
(21) 22731516.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064148 25.05.2022
(87) WO 2022/248528 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193191 P
(54) • *PERFUSIONSVERSCHIEBUNGSMESSUNG*
• *PERFUSION SHIFT MEASURING*
• *MESURE DE DÉCALAGE DE PERFUSION*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GROEN, Steven Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
CANNON, Ryan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/0295 →(51) *A61B 5/00*

(51) ***A61B 5/05*** ***H01F 41/32*** (11) **4 346 575 A1*** ***H01F 10/00***
(52) **A61B 5/68335; H01F 41/32;** A61B 5/05; A61B 2562/12; H01F 1/083
(25) Tr (26) En
(21) 22816579.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050513 01.06.2022
(87) WO 2022/255981 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 TR 202109077
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN FLEXIBLEN TESTSATZ AUF MAGNETBASIS UND HAUTPFLASTER*
• *A PRODUCTION METHOD FOR MAGNETIC BASED FLEXIBLE TEST KIT AND SKIN PATCH*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN KIT D'ESSAI FLEXIBLE À BASE MAGNÉTIQUE ET TIMBRE CUTANÉ*
(71) Bahçesehir Üniversitesi, Ciragan Cad. Osmanpasa Mektebi Sok. No:4-6, 34353 Besiktas/Istanbul, TR
Piri Reis Universitesi, Postane Mahallesi Eflatun Sk. No:8, 34940 Tuzla/Istanbul, TR
(72) AKDOGAN, Ozan, 34353 Besiktas/Istanbul, TR
OZUNLU, Sedef, 34450 Sariyer/Istanbul, TR
GUNDUZ AKDOGAN, Nilay, 34940 Tuzla/Istanbul, TR
(74) Dericioglu, E. Korhan, Ankara Patent Bureau Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupinar Bulvari Eskisehir Yolu 9.km No:274/7 B Blok 14. Kat No:161, 06530 Cankaya, Ankara, TR

A61B 5/05 →(51) *A61B 5/053*

A61B 5/05 →(51) *A61N 1/372*

A61B 5/0507 →(51) *A61B 5/053*

A61B 5/0522 →(51) *A61B 5/053*

(51) ***A61B 5/053*** (11) **4 346 576 A1***
A61B 5/389 ***A61B 5/05***
A61B 5/0507 ***A61B 5/0522***
(52) **A61B 5/256; A61B 5/0004; A61B 5/42; A61B 5/4325; A61B 5/4836; A61B 5/4887; A61B 5/7225**
(25) En (26) En
(21) 22816746.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031681 01.06.2022
(87) WO 2022/256357 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117338876
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG VON INNEREN KÖRPERERKRANKUNGEN DURCH ERKENNUNG UND ANALYSE VON GEWEBEFREQUENZEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING INTERNAL BODILY DISORDERS BY DETECTING AND ANALYZING TISSUE FREQUENCIES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE TROUBLES CORPORELS INTERNES PAR DÉTECTION ET ANALYSE DE FRÉQUENCES TISSULAIRES*
(71) ENDOSURE, INC., 53 Loveton Circle, Suite 203, Sparks Glencoe, MD 21152, US
(72) NOAR, Mark D., Owings Mills, MD 21117, US
(74) Fermanelli, Marco, Gregorj S.r.l Intellectual Property Via L. Muratori, 13 b, 20135 Milano, IT

A61B 5/0531 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0533 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0538 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/0538 →(51) *A61N 1/372*

(51) ***A61B 5/055*** (11) **4 346 577 A1***
A61B 5/11 ***A61B 5/16***
G16H 40/63 ***G01R 33/28***
G16H 20/30 ***G16H 30/40***
G16H 50/20 ***G01R 33/565***
G02B 27/01 ***G06F 3/01***
(52) **A61B 5/055; A61B 5/1114; A61B 5/1128; A61B 5/163; A61B 5/70; A61B 5/7445; G01R 33/283; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/017; G16H 20/30; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 5/486; A61B 5/706; A61B 5/7465; G01R 33/56509; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 22730849.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064402 27.05.2022
(87) WO 2022/253701 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177565
(54) • *PATIENTENBEWEGUNGSUNTERDRÜCKUNG WÄHREND DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *PATIENT MOTION SUPPRESSION DURING MEDICAL IMAGING*
• *SUPPRESSION DE MOUVEMENT DE PATIENT PENDANT UNE IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WEISS, Steffen, 5656 AG Eindhoven, NL
LEUSSLER, Christoph, Günther, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/055 →(51) *A61G 7/10*

A61B 5/055 →(51) *A61N 5/10*

A61B 5/055 →(51) *G16H 30/20*

(51) ***A61B 5/06*** (11) **4 346 578 A1***
A61M 5/172 ***A61N 1/05***
A61N 1/375 ***A61N 1/39***
(52) **A61M 5/1723; A61B 5/067; A61B 5/1116; A61B 5/1118; A61B 5/686;** A61B 2562/0219; A61B 2562/0247; A61M 2205/04; A61M 2205/3523; A61N 1/0534; A61N 1/0551; A61N 1/056; A61N 1/36062; A61N 1/3756; A61N 1/3904; A61N 1/3956
(25) En (26) En
(21) 22724794.7 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061702 02.05.2022
(87) WO 2022/248165 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193668 P
14.07.2021 EP 21185518
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ORIENTIERUNG DAVON*
• *MEDICAL DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING AN ORIENTATION OF SAME*
• *DISPOSITIF MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE ORIENTATION DE CELUI-CI*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) GUHANIYOGI, Shayan, Portland, Oregon 97206, US
WHITTINGTON, R. Hollis, Portland, Oregon 97202, US
MUESSIG, Dirk, West Linn, Oregon 97068, US
REDDY, Ravi Kiran Kondama, Portland, Oregon 97221, US
PAMELA SHAMSIE VICTORIA, Riahi, Portland, Oregon 97232, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(51) ***A61B 5/06*** (11) **4 346 579 A1***
A61B 34/20 ***A61M 25/01***
(52) **A61M 5/158; A61M 25/0158;** A61M 2005/1588; A61M 2202/0014; A61M 2205/36
(25) En (26) En
(21) 22812118.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031042 26.05.2022
(87) WO 2022/251431 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194067 P
(54) • *VERFAHREN ZUR NEUPOSITIONIERUNG EINER DISTALEN KATHETERSPITZE UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *METHOD OF REPOSITIONING A CATHETER DISTAL TIP AND RELATED SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE REPOSITIONNEMENT D'UNE POINTE DISTALE DE CATHÉTER ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) MA, Yiping, Layton, Utah 84040, US
BURKHOLZ, Jonathan, Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
LACKEY, John, West Valley City, Utah 84119, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61B 5/06 →(51) *A61B 1/005*

(51) ***A61B 5/08*** (11) **4 346 580 A1***
A61B 5/097 ***A61B 5/087***
A61B 5/00 ***A61B 5/083***
G01N 33/497
(52) **G01N 21/67; A61B 5/082; G01J 3/027; G01J 3/443; G06V 10/82; G06V 20/69;** A61B 5/097; A61B 2576/00; G01J 2003/2813; G01J 2003/2873; G01N 2033/4975
(25) En (26) En
(21) 22743553.4 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055180 03.06.2022
(87) WO 2022/254386 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196336 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON GESUNDHEITSSTÖRUNGEN IN BIOLOGISCHEN PROBEN UND DETEKTIONSVERFAHREN*
• *A DEVICE FOR DETECTING HEALTH DISORDERS FROM BIOLOGICAL SAMPLES AND A DETECTION PROCESS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE TROUBLES DE LA SANTÉ À PARTIR D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION*
(71) De Simone, Ricardo Daniel, Chirimay 194 piso 1, Caba, C1406CPF, AR
(72) De Simone, Ricardo Daniel, Caba, C1406CPF, AR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

A61B 5/08 →(51) *A61B 5/0205*

A61B 5/08 →(51) *A61M 16/06*

A61B 5/083 →(51) *A61B 5/08*

A61B 5/087 →(51) *A61B 5/08*

(51) ***A61B 5/097*** (11) **4 346 581 A1***
F02D 41/14 ***A01B 59/00***
(52) **A61B 5/0205; A61B 5/0022;** A61B 2503/40
(25) En (26) En

(21) 22813879.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050586 02.06.2022
(87) WO 2022/254441 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 ES 202130513
06.06.2021 IL 28374121
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON TREIBHAUSGASEMISSIONEN IN EINER UMGEBUNG MIT EINER TIERPOPULATION*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR ESTIMATING GREENHOUSE GAS EMISSIONS IN AN ENVIRONMENT HOUSING AN ANIMAL POPULATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DANS UN ENVIRONNEMENT HÉBERGEANT UNE POPULATION D'ANIMAUX*
(71) S.C.R. (Engineers) Limited, 18 Hamelacha St. POB 13564, 4250553 Netanya, IL
Merck Sharp & Dohme Animal Health, S.L., Calle Zeppelin 6, Parcela 38 Polígono El Montalvo I, 37008 Carbajosa de la Sagrada Salamanca, ES
(72) GENZEL, Eran, 4250553 Netanya, IL
RABINOVITZ, Rotem, 4250553 Netanya, IL
BAR, Doron, 4250553 Netanya, IL
CAMPILLO BENÉITEZ, Juan Pedro, 37008 Carbajosa de la Sagrada Salamanca, ES
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

A61B 5/097 →(51) ***A61B 5/08***

(51) ***A61B 5/103*** (11) **4 346 582 A2***
A61B 5/11 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/1117; A61B 5/0077; A61B 5/1121; A61B 5/1127; A61B 5/4082; A61B 5/4848; A61B 5/6814; A61B 5/6823; A61B 5/7267; G16H 20/30; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 2503/06; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 22810717.3 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000342 23.05.2022
(87) WO 2022/248939 2022/48 01.12.2022
(88) 30.03.2023
(30) 23.05.2021 US 202163192041 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG INKREMENTELLER ÄNDERUNGEN IN EINER PARTIELLEN HALTUNGSSTEUERUNG*
• *APPARATUS AND METHOD OF MEASUREMENT OF INCREMENTAL CHANGES IN PARTIAL POSTURAL CONTROL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE DE CHANGEMENTS PROGRESSIFS DANS UNE COMMANDE POSTURALE PARTIELLE*
(71) Mellodge, Patricia, A., 63 Sunny Reach Drive, West Hartford, CT 06117, US
Saavedra, Sandra, 306 West Jadon Drive, Lebanon, OR 97355, US
(72) Mellodge, Patricia, A., West Hartford, CT 06117, US
Saavedra, Sandra, Lebanon, OR 97355, US
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) ***A61B 5/107*** (11) **4 346 583 A1***
A61B 5/00 ***G06T 7/73***
(52) **A61B 5/1079; A61B 5/0037; A61B 5/1072; A61B 5/4561; A61B 5/70; A61B 5/706; A61B 5/7425;** A61B 5/1127; A61B 5/1128; A61B 2560/0223; A61B 2576/00
(25) En (26) En
(21) 21731405.3 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064088 26.05.2021
(87) WO 2022/248038 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM ERHALTEN EINES RÄUMLICHEN MUSTERS EINER ANATOMISCHEN STRUKTUR EINER PERSON UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *METHOD FOR OBTAINING A SPATIAL PATTERN OF AN ANATOMICAL STRUCTURE OF A SUBJECT AND RELATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UN MOTIF SPATIAL D'UNE STRUCTURE ANATOMIQUE D'UN SUJET ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) Banyan Technologies AG, Leiningengasse 9, 9500 Villach, AT
(72) AGUZZI, Damiano, 05100 Terni, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

A61B 5/107 →(51) ***A61B 17/42***

A61B 5/107 →(51) ***A61B 5/12***

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 346 584 A1***
A61B 5/00 ***A61B 5/0205***
G01S 5/06 ***G01S 5/22***
G01S 13/62 ***G16H 20/70***
G16H 40/63
(52) **A61B 5/11; A61B 5/0205; A61B 5/4064; A61B 5/6824; A61B 5/7282; A61B 5/746; G16H 40/20; G16H 40/67; G16H 50/20;** A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 22811882.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030092 19.05.2022
(87) WO 2022/251041 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163193053 P
(54) • *ÜBERWACHUNG DER BEWEGUNGEN DER OBEREN GLIEDMASSEN ZUR ERKENNUNG EINES SCHLAGANFALLS*
• *MONITORING OF UPPER LIMB MOVEMENTS TO DETECT STROKE*
• *SURVEILLANCE DE MOUVEMENTS DE MEMBRE SUPÉRIEUR POUR DÉTECTER UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL*
(71) The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
(72) WEIMER, James Erich, Arlington, VA 22213, US
MESSE, Steven Russell, Wynnewood, PA 19096, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A61B 5/11 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/11 →(51) ***A61B 5/0205***

A61B 5/11 →(51) ***A61B 5/055***

A61B 5/11 →(51) ***A61B 5/103***

A61B 5/11 →(51) ***A61N 1/372***

A61B 5/11 →(51) ***H04W 52/28***

(51) ***A61B 5/12*** (11) **4 346 585 A1***
A61B 5/107
(52) **A61B 5/0053; A61B 5/1076; A61B 5/1079; A61B 5/12; A61B 5/4504; A61B 5/6817; A61B 5/6821; A61B 5/6847**
(25) En (26) En
(21) 22731559.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064711 31.05.2022
(87) WO 2022/253808 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177840
(54) • *DETEKTIONSMECHANISMUS FÜR EIN MEDIZINISCHES ERFASSUNGSWERKZEUG, MEDIZINISCHES ERFASSUNGSWERKZEUG*
• *DETECTION MECHANISM FOR A MEDICAL SENSING TOOL, MEDICAL SENSING TOOL*
• *MÉCANISME DE DÉTECTION DESTINÉ À UN OUTIL DE DÉTECTION MÉDICAL, OUTIL DE DÉTECTION MÉDICAL*
(71) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL), EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) TISSOT-DAGUETTE, Loic, 2002 Neuchatel, CH
BAUR, Charles, 2002 Neuchatel, CH
SCHNEEGANS, Hubert, 2002 Neuchatel, CH
BERTHOLDS, Axel, 6616 Losone, CH
LLOSAS, Pere, 6616 Losone, CH
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 346 586 A1***
(52) **A61B 5/14503;** A61B 5/14532; A61B 5/1473; A61B 2560/045; A61B 2562/16; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21943900.7 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/136493 08.12.2021
(87) WO 2022/252548 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097188
(54) • *IN EINE BATTERIEHÜLLE INTEGRIERTE ANALYTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *BATTERY SHELL INTEGRATED ANALYTE DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANALYTE INTÉGRÉ À UNE ENVELOPPE DE BATTERIE*
(71) Medtrum Technologies Inc., 7F Building 8, No. 200 Niudun Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 346 587 A1***

A61B 5/00

(52) **A61B 5/14503;** A61B 5/14532; A61B 5/1473; A61B 2560/045; A61B 2562/16; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21943901.5 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/136506 08.12.2021
(87) WO 2022/252549 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097188
(54) • *IN EINE BATTERIEHÜLLE INTEGRIERTE ANALYTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *BATTERY SHELL INTEGRATED ANALYTE DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANALYTE INTÉGRÉ À UNE ENVELOPPE DE BATTERIE*
(71) Medtrum Technologies Inc., 7F Building 8, No. 200 Niudun Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 346 588 A1***
(52) **A61B 5/14503;** A61B 5/14532; A61B 5/1473; A61B 2560/045; A61B 2562/16; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21943902.3 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/136533 08.12.2021
(87) WO 2022/252550 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097188
(54) • *HOCHINTEGRIERTE ANALYTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *HIGHLY INTEGRATED ANALYTE DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANALYTE HAUTEMENT INTÉGRÉ*
(71) Medtrum Technologies Inc., 7F Building 8, No. 200 Niudun Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 346 589 A1***
(52) **H01M 50/103; A61B 5/14503; A61B 5/14532; H01M 50/121; H01M 50/1243; H01M 50/133; H01M 50/202; H01M 50/247;** A61B 2560/0443; H01M 2220/30
(25) En (26) En
(21) 21943957.7 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/143067 30.12.2021
(87) WO 2022/252605 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097188
08.12.2021 PCT/CN2021/136533
(54) • *ANALYTNACHWEISVORRICHTUNG MIT LEITERPLATTEN- UND SCHALENINTEGRATION*
• *ANALYTE DETECTION DEVICE WITH CIRCUIT BOARD AND SHELL INTEGRATION*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANALYTE AVEC CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET INTÉGRATION DE COQUE*
(71) Medtrum Technologies Inc., 7F Building 8, No. 200 Niudun Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 346 590 A1***
G01N 27/327
(52) **A61B 5/14503; A61B 5/14532;** A61B 2560/0412
(25) En (26) En
(21) 21943958.5 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/143074 30.12.2021
(87) WO 2022/252606 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097188
08.12.2021 PCT/CN2021/136493
(54) • *ANALYTNACHWEISVORRICHTUNG MIT LEITERPLATTEN- UND SCHALENINTEGRATION*
• *ANALYTE DETECTION DEVICE WITH CIRCUIT BOARD AND SHELL INTEGRATION*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANALYTE AVEC CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET INTÉGRATION DE COQUE*
(71) Medtrum Technologies Inc., 7F Building 8, No. 200 Niudun Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 346 591 A1***
A61B 5/00 *H01M 50/247*
(52) **A61B 5/14532; G06F 1/1632; G06F 1/1635; H01M 50/216; H01M 50/258; H01M 50/262; H01M 50/269; H01M 50/296;** A61B 5/14514; A61B 5/681; A61B 5/6824; A61B 2560/0214; A61B 2560/0456; H01M 50/247; H01M 2220/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731753.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050994 25.05.2022
(87) WO 2022/248806 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105513
(54) • *LADESYSTEM FÜR EIN ELEKTRONISCHES GERÄT, VORZUGSWEISE FÜR EIN ELEKTRONISCHES GERÄT ZUR ÜBERWACHUNG EINES PHYSIOLOGISCHEN PARAMETERS*
• *CHARGING SYSTEM FOR AN ELECTRONIC DEVICE, PREFERABLY FOR AN ELECTRONIC DEVICE FOR MONITORING A PHYSIOLOGICAL PARAMETER*
• *SYSTÈME DE CHARGE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, DE PRÉFÉRENCE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE SURVEILLANCE D'UN PARAMÈTRE PHYSIOLOGIQUE*
(71) PKvitality, 14, avenue de l'Opéra, 75001 Paris, FR
(72) PIERART, Luc, 94800 Villejuif, FR
LE, Anh-minh, 92200 Neuilly sur Seine, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 346 592 A1***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/14521; A61B 5/14532; A61B 5/14546; A61B 5/1477; A61B 5/1495; A61B 5/4866; A61B 5/681; A61B 5/6833;** A61B 2560/0252; A61B 2562/125
(25) En (26) En
(21) 22812084.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030952 25.05.2022
(87) WO 2022/251380 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192968 P
(54) • *AUTONOMER, AM KÖRPER TRAGBARER BIOMIMETISCHER SCHWEISSSENSOR FÜR PRÄZISIONSERNÄHRUNG*
• *WEARABLE AUTONOMOUS BIOMIMETIC SWEAT SENSOR FOR PRECISION NUTRITION*
• *CAPTEUR DE SUEUR BIOMIMÉTIQUE AUTONOME POUVANT ÊTRE PORTÉ POUR NUTRITION DE PRÉCISION*
(71) California Institute of Technology, 1200 E. California Boulevard, M/C 6-32, Pasadena, CA 91125, US
(72) GAO, Wei, Pasadena, CA 91125, US
WANG, Minqiang, Pasadena, CA 91125, US
YANG, Yiran, Pasadena, CA 91125, US
MIN, Jihong, Pasadena, CA 91125, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 346 593 A1***
(52) **A61B 5/14503;** A61B 5/14532; A61B 5/1473; A61B 2560/045; A61B 2562/16; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22814792.2 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/080845 15.03.2022
(87) WO 2022/252744 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097173
(54) • *ANALYTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *ANALYTE DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANALYTE*
(71) Medtrum Technologies Inc., 7F Building 8, No. 200 Niudun Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) *A61B 5/145* (11) **4 346 594 A1***
H01R 4/00
(52) **A61B 5/685; A61B 5/14532; A61B 5/14865;** H01R 11/01; H01R 12/79
(25) En (26) En
(21) 22814794.8 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/080849 15.03.2022
(87) WO 2022/252746 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097173
08.07.2021 PCT/CN2021/105108
(54) • *ANALYTNACHWEISVORRICHTUNG MIT DREIDIMENSIONALEM SENSOR*
• *ANALYTE DETECTION DEVICE WITH THREE-DIMENSIONAL SENSOR*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANALYTE AVEC CAPTEUR TRIDIMENSIONNEL*
(71) Medtrum Technologies Inc., 7F Building 8, No. 200 Niudun Road Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***A61B 5/145*** ***A61B 5/00*** ***G16H 10/40*** (11) **4 346 595 A1*** ***G16H 20/17***
(52) **G16H 20/17; A61B 5/14532; A61B 5/372; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61B 5/7282; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 5/245; A61B 5/37; A61B 5/4836; A61B 5/4839
(25) En (26) En
(21) 22865742.5 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/075695 30.08.2022
(87) WO 2023/034820 2023/10 09.03.2023
(30) 30.08.2021 US 202163238583 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PRÄDIKTIVEN GLUCOSEVERWALTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREDICTIVE GLUCOSE MANAGEMENT*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE GESTION PRÉDICTIVE DE GLUCOSE*
(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) HUANG, Yuhao, Stanford, CA 94305-2038, US
HALPERN, Casey, Philadelphia, PA 19106, US
PARKER, Jonathon, Scottsdale, AZ 85255, US
SHIVACHARAN, Rajat, Stanford, CA 94305-2038, US
WANG, Jeffrey B., Stanford, CA 94305-2038, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61B 5/145 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/145 →(51) *G01N 35/00*

A61B 5/145 →(51) *G16H 15/00*

A61B 5/145 →(51) *G16H 50/70*

A61B 5/1455 →(51) *A61B 5/01*

A61B 5/1455 →(51) *A61B 5/0205*

A61B 5/1455 →(51) *C11B 9/00*

A61B 5/1455 →(51) *G01N 33/52*

A61B 5/1455 →(51) *G01N 35/00*

A61B 5/1459 →(51) *G01N 35/00*

A61B 5/1495 →(51) *G01N 35/00*

(51) ***A61B 5/15*** ***A61F 9/007*** ***A61M 5/158*** (11) **4 346 596 A1*** ***A61F 9/00***
(52) **A61F 9/007; A61B 5/15003; A61B 5/150633; A61B 5/153; A61F 9/0008; A61M 5/3245; A61M 5/3275;** A61B 5/150656
(25) En (26) En
(21) 22733233.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) NL 2022/050288 25.05.2022
(87) WO 2022/250536 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 NL 2028279
(54) • *KANÜLENSPITZENSCHUTZ*
• *CANNULA TIP PROTECTOR*
• *PROTECTEUR DE BOUT DE CANULE*
(71) Crea IP B.V., Seggelant-Noord 2, 3237 MG Vierpolders, NL
(72) DAM-HUISMAN, Adriaantje Coliene, 2645 BA Delfgauw, NL
HIEMSTRA, Joep, 3117 XD Schiedam, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A61B 5/15*** ***A61M 25/09*** (11) **4 346 597 A2***
(52) **A61M 25/0113; A61B 5/15003; A61B 5/154; A61M 25/0097; A61M 25/0111; A61M 25/09041**
(25) En (26) En
(21) 22811940.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030633 24.05.2022
(87) WO 2022/251148 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193489 P
(54) • *KATHETERVERLÄNGERUNGSSET MIT DURCHGÄNGIGKEITS- ODER ÜBERWACHUNGSINSTRUMENT*
• *CATHETER EXTENSION SET HAVING A PATENCY OR MONITORING INSTRUMENT*
• *ENSEMBLE D'EXTENSION DE CATHÉTER DOTÉ D'UN INSTRUMENT DE SURVEILLANCE OU DE PERMÉABILITÉ*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) BURKHOLZ, Jonathan, Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
SCHERICH, Megan, Salt Lake City, Utah 84115, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61B 5/15 →(51) *A61B 50/36*

A61B 5/15 →(51) *B01L 3/00*

A61B 5/153 →(51) *A61M 25/06*

A61B 5/16 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/16 →(51) *A61B 5/055*

(51) ***A61B 5/22*** ***A61B 5/00*** (11) **4 346 598 A1*** ***A63B 69/36***
(52) **A61B 5/225; A61B 5/6895; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61B 5/7289; A63B 60/46;** A61B 2505/09; A61B 2562/0219; A61B 2562/0247; A61B 2562/046; A63B 2060/464; A63B 2220/44; A63B 2220/56; A63B 2220/833
(25) En (26) En
(21) 21731097.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/064862 02.06.2021
(87) WO 2022/253430 2022/49 08.12.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE DES MEDIZINISCHEN STATUS*
• *A MEDICAL STATUS ANALYSIS SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉTAT MÉDICAL*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) RYAN, Padhraig, Kilkenny Keatingstown, R95T8K6, IE
ZUCCHETTO, Daniel, Dublin, D04 CH66, IE
TANDON, Om, Dublin, Dublin 1, IE
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

A61B 5/251 →(51) *A61B 5/024*

(51) ***A61B 5/256*** ***A61B 5/296*** (11) **4 346 599 A2*** ***A61B 5/389***
(52) **A61B 5/27; A61B 5/296; A61B 5/6833;** A61B 5/28; A61B 5/291; A61B 2503/40; A61B 2562/0285; A61B 2562/125; A61B 2562/164; A61B 2562/166
(25) En (26) En
(21) 22812255.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031339 27.05.2022
(87) WO 2022/251631 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194113 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON NANOMEMBRANELEKTRONIK*
• *SYSTEMS AND METHODS OF USING NANOMEMBRANE ELECTRONICS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE L'ÉLECTRONIQUE DE NANOMEMBRANE*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
Emory University, 1599 Clifton Road, NE 4th Floor, Atlanta, GA 30322, US
(72) YEO, Woon-Hong, Atlanta, Georgia 30332, US
CHOO, Hyojung J., Atlanta, Georgia 30322, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***A61B 5/257*** (11) **4 346 600 A1***

A41D 31/14 *H01L 21/76*

(52) **A61B 5/6833; A61B 5/0205; A61B 5/681;** A61B 2562/12; A61B 2562/164; A61B 2562/187

(25) En (26) En
(21) 22812260.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031346 27.05.2022
(87) WO 2022/251636 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194109 P
(54) • *SPANNUNGSISOLIERTE WEICHE BIOELEKTRONIK FÜR WEARABLE-SENSORVORRICHTUNGEN*
• *STRAIN-ISOLATED SOFT BIOELECTRONICS FOR WEARABLE SENSOR DEVICES*
• *BIOÉLECTRONIQUE SOUPLE ISOLÉE DES CONTRAINTES POUR DISPOSITIFS CAPTEURS PORTABLES*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) YEO, Woon-Hong, Atlanta, Georgia 30332, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A61B 5/257 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/265 →(51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/27* *A61B 5/00* *D03D 1/00* (11) **4 346 601 A1*** *D02G 3/12* *A41D 13/12*

(52) **A61B 5/27; A61B 5/6804; D02G 3/441; D03D 1/0088; D03D 15/533;** A61B 2562/125; D10B 2401/16; D10B 2401/18

(25) En (26) En
(21) 22740580.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031909 02.06.2022
(87) WO 2022/256492 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196604 P
(54) • *ELEKTRISCH LEITFÄHIGES GARN UND GEWEBEBASIERTE MULTIMODALE RAUSCHUNTERDRÜCKENDE ELEKTRODEN FÜR PHYSIOLOGISCHE MESSUNGEN*
• *ELECTRICALLY CONDUCTIVE YARN AND FABRIC-BASED, NOISE-CANCELING, MULTIMODAL ELECTRODES FOR PHYSIOLOGICAL MEASUREMENTS*
• *ÉLECTRODES FLEXIBLES BASÉES SUR DES FILES ET UN TISSU, ANTI-BRUIT ET MULTIMODALES POUR MESURES PHYSIOLOGIQUES*
(71) Nextiles, Inc., 19 Morris Ave., Bldg. 128, Brooklyn, NY 11205, US
(72) SUN, George, Brooklyn, New York 11205, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61B 5/288 →(51) *A61B 5/024*

A61B 5/296 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/296 →(51) *A61B 5/256*

A61B 5/33 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/332 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/344 →(51) *A61B 5/024*

(51) *A61B 5/346* *A61B 5/00* (11) **4 346 602 A1*** *G16H 50/20*

(52) **A61B 5/346; A61B 5/7264; G16H 40/67; G16H 50/20;** G16H 50/70

(25) En (26) En
(21) 22730011.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030627 24.05.2022
(87) WO 2022/251145 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194451 P
(54) • *DYNAMISCHE UND MODULARE HERZEREIGNISDETEKTION*
• *DYNAMIC AND MODULAR CARDIAC EVENT DETECTION*
• *DÉTECTION DYNAMIQUE ET MODULAIRE D'ÉVÉNEMENTS CARDIAQUES*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) CHENG, Ya_Jian, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 5/352 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/352 →(51) *A61B 5/024*

A61B 5/361 →(51) *G16H 50/20*

(51) *A61B 5/363* *A61N 1/32* (11) **4 346 603 A1***

(52) **A61B 5/363;** A61N 1/3624

(25) En (26) En
(21) 22726358.9 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028459 10.05.2022
(87) WO 2022/256147 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339308
(54) • *NACHWEIS VON VORHOFTACHYKARDIE AUF DER BASIS VON REGELMÄSSIGKEIT DES HERZRHYTHMUS*
• *DETECTION OF ATRIAL TACHYCARDIA BASED ON REGULARITY OF CARDIAC RHYTHM*
• *DÉTECTION DE TACHYCARDIE AURICULAIRE SUR LA BASE DE LA RÉGULARITÉ DU RYTHME CARDIAQUE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) MAJUMDER, Shubha, Minneapolis, Minnesota 55432, US
LANDMAN, Sean R., Minneapolis, Minnesota 55432, US
SARKAR, Shantanu, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 5/363 →(51) *G16H 50/20*

A61B 5/367 →(51) *A61B 18/14*

A61B 5/369 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/369 →(51) *A61N 1/05*

A61B 5/369 →(51) *A61N 2/00*

(51) *A61B 5/372* *A61B 5/00* *G06N 20/00* (11) **4 346 604 A1*** *G16H 50/70*

(52) **A61B 5/372; A61B 5/725; A61B 5/7267; G06N 3/0464; G06N 3/084; G16H 20/70; G16H 50/20; G16H 50/70**

(25) En (26) En
(21) 22736347.0 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051672 29.06.2022
(87) WO 2023/007118 2023/05 02.02.2023
(30) 27.07.2021 GR 20210100506
21.09.2021 GB 202113420
(54) • *LERNFÄHIGE FILTER FÜR EEG-KLASSIFIZIERUNG*
• *LEARNABLE FILTERS FOR EEG CLASSIFICATION*
• *FILTRES POUVANT ÊTRE APPRIS DESTINÉS À LA CLASSIFICATION D'EEG*
(71) Cogitat LTD, Lake House, Market Hill Royston SG8 9JN, GB
(72) ADAMOS, Dimitrios, Royston, SG8 9JN, GB
LASKARIS, Nikolaos, Royston, SG8 9JN, GB
ZAFEIRIOU, Stefanos, Royston, SG8 9JN, GB
LUDWIG, Siegfried, Royston, SG8 9JN, GB
BAKAS, Stylianos, Royston, SG8 9JN, GB
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61B 5/377 →(51) *A61N 1/05*

A61B 5/378 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/381 →(51) *C11B 9/00*

A61B 5/389 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/389 →(51) *A61B 5/053*

A61B 5/389 →(51) *A61B 5/256*

A61B 5/395 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/398 →(51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 6/00* *G16H 30/40* *G06T 7/00* *G16H 50/20* *H04L 67/06* (11) **4 346 605 A1*** *G16H 40/60* *G16H 30/20* *H04L 67/75*

(52) **H04L 67/06; G06N 3/08; G06T 7/0002; G16H 30/20; G16H 30/40; H04L 67/75;** G06T 2207/10088; G06T 2207/10104; G06T 2207/10116; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30004; G06T 2207/30168

(25) En (26) En
(21) 22728612.7 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062906 12.05.2022
(87) WO 2022/253544 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177112

(54) • *VORRICHTUNG ZUR MEDIZINISCHEN BILDANALYSE*
• *APPARATUS FOR MEDICAL IMAGE ANALYSIS*
• *APPAREIL D'ANALYSE D'IMAGE MÉDICALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GRASS, Michael, 5656 AG Eindhoven, NL
BALTRUSCHAT, Ivo, Matteo, 5656 AG Eindhoven, NL
SAALBACH, Axel, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 6/00*** ***A61B 6/12*** (11) **4 346 606 A1***
(52) **A61B 6/466; A61B 6/12; A61B 6/487;** A61B 6/032; A61B 6/4085; A61B 6/4441
(25) En (26) En
(21) 22728678.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054810 23.05.2022
(87) WO 2022/249035 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194695 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES ATEMHALTES WÄHREND DER INTRAPROZEDURALEN BILDGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS OF ASSESSING BREATH HOLD DURING INTRAPROCEDURAL IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE BLOCAGE DE RESPIRATION PENDANT UNE IMAGERIE INTRA-OPÉRATOIRE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) KOPEL, Evgeni, Mansfield, Massachusetts 02048, US
CALCUTT, Michael E., Mansfield, Massachusetts 02048, US
WEINGARTEN, Oren P., Mansfield, Massachusetts 02048, US
BIRENBAUM, Ariel, Mansfield, Massachusetts 02048, US
BARASOFSKY, Ofer, Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 6/00*** ***A61B 6/02*** (11) **4 346 607 A1***
(52) **A61B 6/583; A61B 6/02; A61B 6/584**
(25) En (26) En
(21) 22730571.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064885 01.06.2022
(87) WO 2022/253889 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107798
(54) • *KALIBRIERUNGSPHANTOM. VERFAHREN UND SYSTEM*
• *CALIBRATION PHANTOM. METHOD, AND SYSTEM*
• *FANTÔME D'ÉTALONNAGE PROCÉDÉ ET SYSTÈME*
(71) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley, Sussex RH10 9RR, GB
(72) ERIKSSON, Markus, Crawley RH10 9RR, GB
DA SILVA, Joakim, Crawley Sussex RH10 9RR, GB
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61B 6/00*** ***A61B 6/03*** (11) **4 346 608 A1***
(52) **A61B 6/5205; A61B 6/00; A61B 6/032; A61B 6/4241; A61B 6/481; A61B 6/482; A61B 6/5282;** A61B 6/037
(25) En (26) En
(21) 22743623.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031441 27.05.2022
(87) WO 2022/251701 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193598 P
20.06.2021 US 202163212664 P
02.07.2021 US 202163218181 P
02.08.2021 US 202163228161 P
09.08.2021 US 202163230834 P
14.08.2021 US 202163233206 P
20.08.2021 US 202163235582 P
23.09.2021 US 202163247318 P
30.09.2021 US 202163250240 P
14.11.2021 US 202163279126 P
(54) • *RÖNTGENBILDGEBUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *X-RAY IMAGING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE PAR RAYONS X*
(71) Sail SV LLC, 895 Dove Street 3rd Flr., Newport Beach, CA 92660, US
(72) ZHAO, Ying, Newport Beach, California 92660, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***A61B 6/00*** ***G06T 7/73*** ***A61B 34/10*** (11) **4 346 609 A1*** ***G06T 7/33*** ***A61B 34/20***
(52) **A61B 3/10; A61B 34/20; A61B 90/37; A61F 2/16; G06T 7/33;** A61B 34/25; A61B 2017/00973; A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2068; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/3735; A61B 2090/502; A61F 2/1662; A61F 2250/0097; G06T 2207/10101; G06T 2207/30041; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 22810797.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050564 26.05.2022
(87) WO 2022/249190 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193295 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERIFIZIERUNG DER UMWANDLUNG VON POSITIONEN ZWISCHEN KOORDINATENSYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VERIFICATION OF CONVERSION OF LOCATIONS BETWEEN COORDINATE SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE CONVERSION D'EMPLACEMENTS ENTRE DES SYSTÈMES DE COORDONNÉES*
(71) Beyeonics Surgical Ltd., Advanced Technology Center P O Box 539, 3100401 Haifa, IL
(72) BEN-YISHAI, Rani, 3100401 Haifa, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

A61B 6/00 → (51) ***A61B 6/03***

A61B 6/00 → (51) ***A61B 6/12***

A61B 6/00 → (51) ***G16H 30/20***

A61B 6/02 → (51) ***A61B 6/00***

---

(51) ***A61B 6/03*** ***A61B 6/00*** ***G01T 1/24*** ***G01T 1/20*** (11) **4 346 610 A1*** ***G01T 1/161*** ***G01T 1/29***
(52) **A61B 6/4258; A61B 6/037; G01T 1/20182; G01T 1/20184; G01T 1/2985**
(25) En (26) En
(21) 22729734.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064357 26.05.2022
(87) WO 2022/253694 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177533
(54) • *VERARBEITUNG VON EREIGNISDATEN IN DER PET-BILDGEBUNG*
• *PROCESSING EVENT DATA IN PET IMAGING*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES D'ÉVÉNEMENT EN IMAGERIE TEP*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FRACH, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
MUELHENS, Oliver, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 6/03*** ***A61B 6/00*** (11) **4 346 611 A1***
(52) **A61B 6/037; A61B 6/4411; A61B 6/4429**
(25) En (26) En
(21) 22729735.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064421 27.05.2022
(87) WO 2022/253705 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177524
(54) • *MONTAGERAHMEN FÜR PET-BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *PET IMAGING SYSTEM MOUNTING FRAME*
• *CADRE DE MONTAGE DE SYSTÈME D'IMAGERIE TEP*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MUELHENS, Oliver, 5656 AG Eindhoven, NL
FRACH, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 6/03*** ***A61B 6/04*** ***A61B 6/10*** (11) **4 346 612 A1*** ***A61B 6/00***
(52) **A61B 6/502; A61B 6/032; A61B 6/04;**

A61B 6/4417; A61B 6/0414; A61B 6/0442; A61B 6/102; A61B 6/4452
(25) En (26) En
(21) 22734333.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050361 24.05.2022
(87) WO 2022/248770 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 FI 20215612
24.05.2021 FI 20215613
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND BILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *IMAGING DEVICE AND IMAGING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE*
(71) Planmed OY, Sorvaajankatu 7, FI-00880 Helsinki, FI
(72) ASPELUND, Leo, 00880 Helsinki, FI

A61B 6/03 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 6/03 →(51) ***G16H 30/20***

A61B 6/04 →(51) ***A61B 6/03***

A61B 6/04 →(51) ***G16H 30/20***

A61B 6/10 →(51) ***A61B 6/03***

(51) ***A61B 6/12*** (11) **4 346 613 A1***
A61B 6/00 ***A61B 90/00***
G01N 23/04
(52) **A61B 6/487; A61B 6/12; A61B 6/466; A61B 6/469; A61B 6/486; A61B 6/5223; A61B 90/37; G01N 23/043;** A61B 34/25; A61B 2034/2051; A61B 2034/2072; A61B 2090/376
(25) En (26) En
(21) 22727447.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054648 19.05.2022
(87) WO 2022/248982 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192873 P
(54) • *VOLUMETRISCHER FILTER FÜR FLUOROSKOPISCHES VIDEO*
• *VOLUMETRIC FILTER OF FLUOROSCOPIC SWEEP VIDEO*
• *FILTRE VOLUMÉTRIQUE DE VIDÉO À BALAYAGE FLUOROSCOPIQUE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) BIRENBAUM, Ariel, Minneapolis, Minnesota 55432, US
PESSAH, Shaked, Minneapolis, Minnesota 55432, US
ALEXANDRONI, Guy, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 6/12 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 7/00 →(51) ***A61B 5/01***

A61B 7/02 →(51) ***A61B 5/01***

A61B 7/04 →(51) ***A61B 5/01***

A61B 8/00 →(51) ***A61B 8/08***

A61B 8/00 →(51) ***G21G 4/08***

(51) ***A61B 8/06*** (11) **4 346 614 A1***
A61B 8/08 ***G01S 15/89***
(52) **A61B 8/06; A61B 8/0891; A61B 8/5276; G01S 7/52036; G01S 15/8915; G01S 15/8981**
(25) En (26) En
(21) 22728646.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064226 25.05.2022
(87) WO 2022/253673 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117303574
11.06.2021 EP 21179070
(54) • *ULTRASCHALLBILDGEBUNG MIT SUPER-AUFLÖSUNG*
• *SUPER RESOLUTION ULTRASOUND IMAGING*
• *IMAGERIE ÉCHOGRAPHIQUE À SUPER-RÉSOLUTION*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) JENSEN, Jørgen Arendt, 2800 Kongens Lyngby, DK
SCHOU, Mikkel, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 346 615 A1***
A61B 8/00
(52) **A61B 8/0883; A61B 8/4245; A61B 8/469; A61B 8/5207; A61B 8/523; A61B 8/54;** A61B 8/0891
(25) En (26) En
(21) 22727198.8 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063248 17.05.2022
(87) WO 2022/248281 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21290034
(54) • *ULTRASCHALLBILDGEBUNGSSYSTEM*
• *ULTRASOUND IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE ULTRASONORE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DE CRAENE, Mathieu, 5656 AG Eindhoven, NL
WAECHTER-STEHLE, Irina, 5656 AG Eindhoven, NL
ALLAIN, Pascal, 5656 AG Eindhoven, NL
SETTLEMIER, Scott Holland, 5656 AG Eindhoven, NL
PRATER, David, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 346 616 A1***
A61B 8/00
(52) **A61B 8/4209; A61B 8/0891; A61B 8/481; A61B 8/483;** A61B 8/4427
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730934.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065259 03.06.2022
(87) WO 2022/254037 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21305759
(54) • *TRAGBARES ABBILDUNGSSYSTEM*
• *PORTABLE IMAGING SYSTEM*
• *SYSTEME PORTATIF D'IMAGERIE*
(71) SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l 'école de Médecine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) AISSANI, Abderrahmanne, 75019 Paris, FR
CHAVIGNON, Arthur, 94250 Gentilly, FR
COUDERT, Antoine, 75015 Paris, FR
COUTURE, Olivier, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
HEILES, Baptiste, 2563CG Den Haag, NL
HINGOT, Vincent, 75005 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 346 617 A1***
(52) **A61B 8/0883; A61B 8/486; A61B 8/488; A61B 8/5223;** A61B 8/06; A61B 8/065
(25) En (26) En
(21) 22733861.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063723 20.05.2022
(87) WO 2022/248355 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21290035
(54) • *NICHTINVASIVE MESSUNG DER LINKS-VENTRIKULÄREN COMPLIANCE*
• *NONINVASIVE MEASUREMENT OF LEFT VENTRICULAR COMPLIANCE*
• *MESURE NON INVASIVE DE LA COMPLIANCE VENTRICULAIRE GAUCHE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BONNEFOUS, Odile, 5656 AG Eindhoven, NL
VIGNON, Francois, Guy, Gerard, Marie, 5656 AG Eindhoven, NL
SADEGHI, Seyedali, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 346 618 A1***
A61B 8/12 ***A61B 8/00***
(52) **A61B 8/0891; A61B 8/12; A61B 8/445**
(25) En (26) En
(21) 22738121.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032213 03.06.2022
(87) WO 2022/256686 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196850 P
(54) • *BILDGEBUNGSKATHETER MIT STÜTZELEMENT*
• *IMAGING CATHETER WITH SUPPORT MEMBER*
• *CATHÉTER D'IMAGERIE AVEC ÉLÉMENT DE SUPPORT*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US

(72) HANSON, Cass Alexander, St. Paul, Minnesota 55104, US
WASDYKE, Joel M., Independence, Minnesota 55357, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 346 619 A1***
(52) **A61B 8/12; A61B 5/0066; A61B 5/1076; A61B 5/1079; A61B 5/6852; A61B 8/0891; A61B 8/445; A61B 8/4494; B06B 1/0625; B06B 1/067; B06B 1/0681;** A61B 2034/2059; A61B 2090/3735; A61B 2090/3966; B06B 2201/76
(25) En (26) En
(21) 22817013.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072618 27.05.2022
(87) WO 2022/256787 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195654 P
30.07.2021 US 202163227540 P
(54) • *WANDLER FÜR ULTRASCHALLMESSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *TRANSDUCER FOR ULTRASOUND MEASURING SYSTEMS AND METHODS*
• *TRANSDUCTEUR POUR SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE À ULTRASONS*
(71) Provisio Medical, Inc., 10815 Rancho Bernardo Road, Suite 110, San Diego, CA 92127, US
(72) RYAN, Stephen Eric, San Diego, California 92127, US
CABRERA-MUNOZ, Nestor E., San Diego, California 92127, US
(74) Clark, Jane Anne, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 8/08 →(51) ***A61B 8/06***

A61B 8/08 →(51) ***A61B 8/12***

A61B 8/08 →(51) ***G16H 30/20***

(51) ***A61B 8/12*** (11) **4 346 620 A1***
A61B 18/22 ***A61B 8/08***
(52) **A61B 18/22; A61B 8/085; A61B 8/12; A61B 8/4209; A61B 8/4218; A61B 8/4488; A61B 8/5238; A61B 8/5261;** A61B 2017/3411; A61B 2018/00547; A61B 2018/00577; A61B 2018/2005; A61B 2034/104; A61B 2034/2059; A61B 2090/3782
(25) En (26) En
(21) 22730572.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064965 01.06.2022
(87) WO 2022/253920 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014654
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EMISSION VON TUMORZELLZERSTÖRENDER STRAHLUNG*
• *APPARATUS FOR THE EMISSION OF TUMOR CELL DESTRUCTIVE RADIATION*
• *APPAREIL POUR L'ÉMISSION D'UN RAYONNEMENT DESTRUCTEUR DE CELLULES TUMORALES*
(71) ELESTA S.P.A., Via Baldanzese, 17, 50041 Calenzano (FI), IT
(72) BRESCHI, Luca, 59021 Vaiano (PO), IT
ANDREOLA, Fabio, 50041 Calenzano (FI), IT
MASOTTI, Giovanni, 50041 Calenzano (FI), IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

A61B 8/12 →(51) ***A61B 8/08***

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 346 621 A1***
A61B 10/02 ***A61M 5/34***
A61F 9/00 ***B65D 51/00***
(52) **A61B 10/0045; A61B 10/0096; A61B 10/0283; A61F 9/0008; A61M 5/3146; A61M 5/345;** A61M 5/3202; A61M 5/3204; A61M 2205/582; B65D 51/002
(25) En (26) En
(21) 22730007.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030472 23.05.2022
(87) WO 2022/251089 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192480 P
(54) • *KOMBINIERTE BIOLOGISCHE PROBENAHME- UND INJEKTIONSANORDNUNGEN SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *COMBINED BIOLOGICAL SAMPLING AND INJECTION ASSEMBLIES AND ASSOCIATED DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *ENSEMBLES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'INJECTION BIOLOGIQUES COMBINÉS ET DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Twenty Twenty Therapeutics LLC, 259 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) TUMLINSON, Alexandre R., South San Francisco, California 94080, US
KAPLAN, Ellen, South San Francisco, California 94080, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 346 622 A1***
(52) **A61B 10/0045; A61B 10/0051; A61B 10/0096**
(25) En (26) En
(21) 22732764.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030784 24.05.2022
(87) WO 2022/251262 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192227 P
23.05.2022 US 202217751364
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME BIOLOGISCHER PROBEN*
• *DEVICE FOR COLLECTION OF BIOLOGICAL SAMPLES*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) Graphene-Dx, Inc., 27 Drydock, Floor 3r, Boston, MA 02210, US
Ruby, Tom, 27 Drydock, Floor 3R, Boston, MA 02210, US
Nawana, Namal, 27 Drydock, Floor 3R, Boston, MA 02210, US
Bulloch, Kyle, 27 Drydock, Floor 3R, Boston, MA 02210, US
Vurens, Gerard, 27 Drydock, Floor 3R, Boston, MA 02210, US
Lang, Ian, 27 Drydock, Floor 3R, Boston, MA 02210, US
(72) RUBY, Tom, Boston, MA 02210, US
NAWANA, Namal, Boston, MA 02210, US
BULLOCH, Kyle, Boston, MA 02210, US
VURENS, Gerard, Boston, MA 02210, US
LANG, Ian, Boston, MA 02210, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 10/00 →(51) ***A61B 10/02***

A61B 10/00 →(51) ***A61F 5/44***

A61B 10/00 →(51) ***A61M 25/06***

(51) ***A61B 10/02*** (11) **4 346 623 A1***
A61B 17/00 ***A61B 10/04***
(52) **A61B 10/0233;** A61B 2010/045; A61B 2017/00309
(25) En (26) En
(21) 22730869.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064460 27.05.2022
(87) WO 2022/248695 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21305714
(54) • *FLEXIBLE CHIRURGISCHE VORRICHTUNG MIT STEUERBARER STEIFIGKEIT*
• *FLEXIBLE SURGICAL DEVICE WITH CONTROLLABLE STIFFNESS*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL FLEXIBLE À RIGIDITÉ RÉGLABLE*
(71) Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National Des Sciences Appliquees, 24 Boulevard de la Victoire, 67000 Strasbourg, FR
ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE, Ecublens, 1015 Lausanne, CH
(72) RUBBERT, Lennart, 67000 STRASBOURG, FR
BAUR, Charles, 2024 SAINT-AUBIN-SAUGES, CH
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***A61B 10/02*** (11) **4 346 624 A1***
A61B 10/00
(52) **A61B 10/02**
(25) En (26) En
(21) 22816949.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032194 03.06.2022
(87) WO 2022/256674 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197212 P
02.12.2021 US 202163285328 P
23.03.2022 US 202263322968 P
(54) • *PROBENSAMMELSYSTEM*
• *SAMPLE COLLECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLON*
(71) Dermtech, Inc., 12340 El Camino Real, San Diego, CA 92130, US
(72) DOBAK III, John Daniel, La Jolla, California

92037, US
YAO, Zuxu, La Jolla, California 92037, US
IBARRA, Claudia, La Jolla, California 92037, US
HOWELL, Michael, La Jolla, California 92037, US
OSTOJIC, Jelena, La Jolla, California 92037, US
ROCK, James, La Jolla, California 92037, US
TOGA, Kamil Bugra, La Jolla, California 92037, US
KIM, Hyeonsoo, La Jolla, California 92037, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61B 10/02 →(51) *A61B 10/00*

A61B 10/04 →(51) *A61B 10/02*

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 346 625 A2***
(52) **A61B 17/3423;** A61B 10/02; **A61B 17/22032;** A61B 2017/00287; A61B 2017/2215; A61B 2017/3452; A61B 2017/3486
(25) En (26) En
(21) 22816564.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2022/050382 03.06.2022
(87) WO 2022/255953 2022/49 08.12.2022
(88) 09.02.2023
(30) 04.06.2021 SG 10202106012Y
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON GEWEBE AUS EINER PERSON*
• *DEVICE AND METHOD FOR EXTRACTION OF TISSUE FROM A SUBJECT*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE D'EXTRACTION DE TISSU D'UN SUJET*
(71) NICE Surgical Solutions Pte. Ltd., Blk 77 Ayer Rajah Crescent 02-21/26, Singapore 139954, SG
Alexandra Health Pte. Ltd., 90 Yishun Central, Singapore 768828, SG
(72) ZHOU, Fangzhou, Singapore 139954, SG
YONG, Zhi Qi, Singapore 139954, SG
GREENBERG, Kobby, Singapore 139954, SG
HAAS, Eric, Singapore 139954, SG
SALKY, Barry, Singapore 139954, SG
MANTOO, Surendra Kumar, Singapore 139954, SG
(74) Reich, Jochen, Herrnstraße 15, 80539 München, DE

A61B 17/00 →(51) *A61B 10/02*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/02*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/04*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/064*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/22*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/221*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/34*

A61B 17/00 →(51) *A61B 34/20*

A61B 17/00 →(51) *A61B 90/00*

A61B 17/00 →(51) *A61M 25/06*

A61B 17/00 →(51) *A61N 1/05*

(51) ***A61B 17/02*** ***A61B 17/00*** ***A61F 2/46*** (11) **4 346 626 A1*** ***A61F 2/44***
(52) **A61B 17/0206; A61B 17/7077;** A61B 2017/0256
(25) En (26) En
(21) 21943252.3 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034246 26.05.2021
(87) WO 2022/250665 2022/48 01.12.2022
(54) • *WIRBELSÄULENRETRAKTORKLINGE UND ZUGEHÖRIGE RETRAKTORVORRICHTUNG*
• *SPINAL RETRACTOR BLADE AND RELATED RETRACTOR DEVICE*
• *LAME DE RÉTRACTEUR RACHIDIEN ET DISPOSITIF RÉTRACTEUR ASSOCIÉ*
(71) Carr, James, 13950 Spring Meadow Ln., Atascadero, CA 93422, US
(72) Carr, James, Atascadero, CA 93422, US
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) ***A61B 17/02*** ***A61B 17/128*** ***A61B 90/00*** (11) **4 346 627 A1*** ***A61B 17/08*** ***A61B 17/122***
(52) **A61B 17/1227; A61B 17/02; A61B 17/0218; A61B 17/083; A61B 17/1285;** A61B 2090/0804
(25) De (26) De
(21) 22732949.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064952 01.06.2022
(87) WO 2022/253914 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114299
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG ZUR VERKLEMMUNG IN GEWEBE*
• *SURGICAL DEVICE FOR CLAMPING IN TISSUE*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL PERMETTANT UN MAINTIEN DANS UN TISSU*
(71) Eberhard Karls Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) HOFFMANN, Sascha, 72074 Tuebingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***A61B 17/02*** ***A61B 17/70*** ***A61B 90/50*** (11) **4 346 628 A1*** ***A61B 17/88***
(52) **A61B 17/7077; A61B 17/0206; A61B 17/025;** A61B 2017/00477; A61B 2017/0256
(25) En (26) En
(21) 22812148.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031108 26.05.2022
(87) WO 2022/251478 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 PCT/US2021/034246
21.03.2022 US 202263322042 P
(54) • *WIRBELSÄULENRETRAKTORKLINGE UND ZUGEHÖRIGE RETRAKTORVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *SPINAL RETRACTOR BLADE AND RELATED RETRACTOR DEVICE AND METHOD*
• *LAME D'ÉCARTEUR RACHIDIEN ET DISPOSITIF ÉCARTEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) Carr, James, 13950 Spring Meadow Ln., Atascadero, CA 93422, US
(72) SCOTT, Paul, San Luis Obispo, CA 93401, US
CARR, James, Atascadero, CA 93422, US
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) ***A61B 17/04*** ***A61B 17/06*** ***A61B 17/068*** ***A61B 17/32*** ***A61M 25/00*** (11) **4 346 629 A1*** ***A61B 17/064*** ***A61B 17/122*** ***A61F 2/24*** ***A61B 17/00***
(52) **A61B 17/0469; A61B 17/0401; A61B 17/06; A61B 17/06066; A61B 17/064; A61B 17/0643; A61B 17/068; A61B 17/1227; A61F 2/2442; A61F 2/246; A61F 2/2463; A61F 2/2466;** A61B 17/0487; A61B 17/122; A61B 2017/00243; A61B 2017/00349; A61B 2017/00353; A61B 2017/0409; A61B 2017/0441; A61B 2017/0461; A61B 2017/0496; A61B 2017/06019; A61B 2017/06042; A61B 2017/06052; A61B 2017/06076; A61B 2017/0649
(25) En (26) En
(21) 22727693.8 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029219 13.05.2022
(87) WO 2022/250983 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192829 P
03.12.2021 US 202163285948 P
18.02.2022 US 202263311919 P
(54) • *TRANSKATHETERVORRICHTUNGEN ZUR REPARATUR EINES SEGELS EINER HERZKLAPPE EINER PERSON*
• *TRANSCATHETER DEVICES FOR REPAIRING A LEAFLET OF A HEART VALVE OF A SUBJECT*
• *DISPOSITIFS TRANSCATHÉTERS POUR RÉPARER UN FEUILLET D'UNE VALVE CARDIAQUE D'UN SUJET*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) GUERRERO, Mauricio, Irvine, CA 92614, US
MURPHY, Brian Patrick, Irvine, CA 92614, US
OBA, Travis Zenyo, Irvine, CA 92614, US
SHAFIGH, Sam, Irvine, CA 92614, US
CHAU, Mark, Irvine, CA 92614, US
GANTZ, Kevin, Irvine, CA 92614, US
FRANCIS, Meena, Irvine, CA 92614, US
KAZALBASH, Murrad Mirza, Tustin, CA 92780, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) ***A61B 17/04*** ***A61F 2/24*** (11) **4 346 630 A1***
(52) **A61B 17/0467; A61B 17/0401; A61B 17/0487;** A61B 2017/00243; A61B 2017/0406; A61B 2017/0409; A61B 2017/0414; A61B 2017/0417; A61B 2017/0441; A61B 2017/0458; A61B 2017/048; A61B 2017/0488; A61B 2017/0495; A61B 2017/0496;

A61F 2/2445; A61F 2/2457; A61F 2/2487
(25) En (26) En
(21) 22738778.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031569 31.05.2022
(87) WO 2022/256309 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197296 P
(54) • *LINIENSCHNEIDEWERKZEUG FÜR VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERZWANDREMODELLIERUNG*
• *LINE TRIMMING TOOL FOR HEART WALL REMODELING DEVICES AND METHODS*
• *OUTIL DE COUPE DE LIGNE POUR DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE REMODELAGE DE LA PAROI CARDIAQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) ELSHEIKH, Alzuebeir, Abdelbagi, Irvine, CA 92614, US
KWON, Yoon, Hee, Mission Viejo, CA 92691, US
TRAN, Bryant, Quoc, Irvine, CA 92614, US
CATANIA, Pablo, Hernan, Irvine, CA 92614, US
WITTEL, James, G., Irvine, CA 92617, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) ***A61B 17/04*** (11) **4 346 631 A1***
(52) **A61B 17/0401;** A61B 17/0487; A61B 2017/0404; A61B 2017/0406; A61B 2017/0409; A61B 2017/0414; A61B 2017/0417; A61B 2017/0459; A61B 2017/0496
(25) En (26) En
(21) 22812319.6 (22) 28.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031479 28.05.2022
(87) WO 2022/251721 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194436 P
10.10.2021 US 202163254136 P
24.12.2021 US 202163293738 P
(54) • *KNOTENLOSES ORTHOPÄDISCHES STABILISIERUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *KNOTLESS ORTHOPEDIC STABILIZATION SYSTEM AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME DE STABILISATION ORTHOPÉDIQUE SANS NOEUD ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Dunamis Medical Technologies, LLC, 693 Sherling Lake Road, Apt 122, Greenville, AL 36037, US
(72) CHAVAN, M.D., Prithviraj, Greenville, AL 36037, US
SAMUEL, Forrest, Greenville, AL 36037, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***A61B 17/04*** (11) **4 346 632 A1***
A61B 17/06
(52) **A61B 17/0482; A61B 17/062; A61F 9/007;** A61B 17/06066
(25) En (26) En
(21) 22815492.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050550 25.05.2022
(87) WO 2022/254423 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196785 P
(54) • *NADELFÜHRUNGSWERKZEUGE*
• *NEEDLE GUIDE TOOLS*
• *OUTILS DE GUIDAGE D'AIGUILLE*
(71) Rambam MedTech Ltd., 8 Second Aliyah Street P.O. Box 9664, 3109601 Haifa, IL
(72) RON, Yonina, 3084500 Habonim, IL
SANDOVSKY, Roei, 30825 Moshav Ein Ayala, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 17/04 →(51) ***A61B 17/06***

A61B 17/04 →(51) ***A61B 17/82***

(51) ***A61B 17/06*** (11) **4 346 633 A2***
(52) **A61B 17/06066; A61B 17/06004; A61B 17/062;** A61B 2017/00858; A61B 2017/00876; A61B 2017/06028; A61B 2017/06076; A61B 2017/0608; A61B 2017/06095; A61B 2017/06176
(25) En (26) En
(21) 22812220.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031261 27.05.2022
(87) WO 2022/251579 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194593 P
(54) • *GEKRÜMMTE NAHTNADELVERLÄNGERUNG*
• *CURVED SUTURE NEEDLE EXTENSION*
• *EXTENSION D'AIGUILLE DE SUTURE INCURVÉE*
(71) Ergosurgical Group Corp., 208 Mimosa Street, Santa Maria, San Juan, PR 00927, US
(72) ALMODOVAR, Luis Jose, San Juan, Puerto Rico 00927, US
FOLLMAN, Mark A., Glen Rock, New Jersey 07452, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) ***A61B 17/06*** (11) **4 346 634 A1***
A61B 17/04
(52) **A61B 17/0469; A61B 17/0483;** A61B 2017/00296; A61B 2017/00477; A61B 2017/0053; A61B 2017/0608
(25) En (26) En
(21) 22816966.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032245 03.06.2022
(87) WO 2022/256704 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196410 P
(54) • *ENDOSKOPISCHE NÄHVORRICHTUNG MIT NADELLADER*
• *ENDOSCOPIC SUTURING DEVICE WITH NEEDLE LOADER*
• *DISPOSITIF DE SUTURE ENDOSCOPIQUE POURVU D'UN CHARGEUR D'AIGUILLE*
(71) Envision Endoscopy, Inc., 15 Fairfax Street, 2, Somerville, MA 02144, US
(72) WALISH, Judy, Boston, MA 02132, US
KHANICHEH, Azadeh, Somerville, MA 02144, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61B 17/06 →(51) ***A61B 17/04***

A61B 17/06 →(51) ***A61B 50/36***

(51) ***A61B 17/064*** (11) **4 346 635 A1***
A61B 17/072 ***A61B 17/122***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/07292; A61B 17/064; A61B 17/07207; A61B 17/122; A61B 18/1445;** A61B 17/1227; A61B 2017/00893; A61B 2017/00955; A61B 2017/0647; A61B 2017/07257; A61B 2017/07271
(25) En (26) En
(21) 23715600.5 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052804 22.03.2023
(87) WO 2023/180945 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 US 202217704082
(54) • *THERMISCH GEFORMTER GEWEBEKISSENZUSATZ FÜR ENDEFFEKTOR EINES CHIRURGISCHEN KLAMMERGERÄTS*
• *THERMALLY FORMED TISSUE CUSHION ADJUNCT FOR SURGICAL STAPLER END EFFECTOR*
• *ACCESSOIRE DE COUSSIN DE TISSU FORMÉ THERMIQUEMENT POUR EFFECTEUR TERMINAL D'AGRAFEUSE CHIRURGICALE*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) ZEINER, Mark S., Cincinnati, OH 45242, US
HENSEL, Adam D., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/064 →(51) ***A61B 17/04***

A61B 17/068 →(51) ***A61B 17/04***

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 346 636 A1***
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/00398; A61B 2017/00407; A61B 2017/00473
(25) En (26) En
(21) 22727453.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054686 19.05.2022
(87) WO 2022/248993 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329711
(54) • *ANGETRIEBENE HEFTVORRICHTUNG MIT MANUELLEM RÜCKZUG*
• *POWERED STAPLING DEVICE WITH MANUAL RETRACTION*
• *DISPOSITIF D'AGRAFAGE MOTORISÉ À RÉTRACTION MANUELLE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) CHEN, Xingrui, North Haven, Connecticut 06473, US
CHOWANIEC, David, North Haven, Connecticut 06473, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 346 637 A1***
(52)

A61B 17/07207; A61B 2017/00398; A61B 2017/00407; A61B 2017/00473
(25) En (26) En
(21) 22727454.5 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054687 19.05.2022
(87) WO 2022/248994 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331072
(54) • *ANGETRIEBENE HEFTVORRICHTUNG MIT FREISETZUNG DES GESTELLS*
• *POWERED STAPLING DEVICE WITH RACK RELEASE*
• *DISPOSITIF D'AGRAFAGE MOTORISÉ À LIBÉRATION DE CRÉMAILLÈRE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) CHOWANIEC, David M., North Haven, Connecticut 06473, US
CHEN, Xingrui, North Haven, Connecticut 06473, US
BUYDA, Andriy, North Haven, Connecticut 06473, US
BANERJEE, Saumya, Collinsville, Connecticut 06019, US
CRESTON, Brian J., North Haven, Connecticut 06473, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 346 638 A1***
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/00398; A61B 2017/00407; A61B 2017/00473
(25) En (26) En
(21) 22727458.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054696 19.05.2022
(87) WO 2022/248999 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329748
(54) • *ANGETRIEBENE HEFTVORRICHTUNG MIT MANUELLEM RÜCKZUG*
• *POWERED STAPLING DEVICE WITH MANUAL RETRACTION*
• *DISPOSITIF D'AGRAFAGE MOTORISÉ À RÉTRACTION MANUELLE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) CHEN, Xingrui, North Haven, Connecticut 06473, US
CHOWANIEC, David, North Haven, Connecticut 06473, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 17/072 →(51) ***A61B 17/064***

(51) ***A61B 17/08*** (11) **4 346 639 A1***
A61B 17/10
(52) **A61B 17/083;** A61B 17/10
(25) En (26) En
(21) 22843479.1 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050944 23.11.2022
(87) WO 2023/097032 2023/22 01.06.2023
(30) 23.11.2021 US 202163264490 P
(54) • *HAKEN UND SCHLAUFE FÜR DIE HÄMOSTASEKLAMMERFREISETZUNG*
• *HOOK AND LOOP FOR HEMOSTASIS CLIP RELEASE*
• *CROCHET ET BOUCLE POUR LA LIBÉRATION D'UN CLIP D'HÉMOSTASE*
(71) Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway, IE
Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) SMITH, Paul, Smithfield, Rhode Island 02917, US
ADAMS, Matthew Bradley, Harvard, Massachusetts 01451, US
SHARMA, Deepak Kumar, Muzaffarnagar, 251001, IN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61B 17/08*** (11) **4 346 640 A1***
(52) **A61B 17/0401;** A61B 2017/00004; A61B 2017/0414; A61B 2017/0417; A61B 2017/0427; A61B 2017/0458; A61B 2017/0464
(25) En (26) En
(21) 22846741.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072727 02.06.2022
(87) WO 2023/004217 2023/04 26.01.2023
(30) 22.07.2021 US 202163203429 P
19.08.2021 US 202163260436 P
(54) • *ABDOMINALES VERSCHLUSSVERFAHREN UND GERÄTEVARIANTEN ZUM VERSCHLIESSEN VON VENTRALEN HERNIEN UND ZUR REKURSIONSREDUZIERUNG*
• *ABDOMINAL CLOSURE METHOD AND DEVICE VARIATIONS FOR CLOSING VENTRAL HERNIAS AND REDUCING RECURRENC*
• *PROCÉDÉ DE FERMETURE ABDOMINALE ET VARIANTES DE DISPOSITIF POUR LA FERMETURE DE HERNIES VENTRALES ET LA RÉDUCTION DE LA RÉCIDIVE*
(71) Absolutions Med, Inc., 809 Cuesta Drive B No. 2144, Mountain View, California 94040, US
(72) LAMPS, Gregory, Smyrna, Georgia 30082, US
JACOBS, Daniel, Mountain View, California 94040, US
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

A61B 17/08 →(51) ***A61B 17/02***

A61B 17/10 →(51) ***A61B 17/08***

(51) ***A61B 17/115*** (11) **4 346 641 A1***
(52) **A61B 17/1155; A61B 17/06123;** A61B 2017/00473; A61B 2017/00477
(25) En (26) En
(21) 21942189.8 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095510 24.05.2021
(87) WO 2022/246600 2022/48 01.12.2022
(54) • *AMBOSS- UND ABGABESYSTEMANORDNUNG MIT AUTOMATISCHER HALTENAHTFREIGABE*
• *ANVIL AND DELIVERY SYSTEM ASSEMBLY WITH AUTOMATIC RETAINING SUTURE RELEASE*
• *ENCLUME ET ENSEMBLE SYSTÈME DE DISTRIBUTION AVEC LIBÉRATION DE SUTURE À RETENUE AUTOMATIQUE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) XU, Yishuai, Shanghai 201114, CN
LIU, Jinhang, Shanghai 201114, CN
JIAO, Yanjun, Shanghai 201114, CN
ZHANG, Xiliang, Shanghai 201114, CN
WAN, Yanli, Shanghai 201114, CN
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61B 17/115*** (11) **4 346 642 A1***
(52) **A61B 17/1155**
(25) En (26) En
(21) 22727459.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054697 19.05.2022
(87) WO 2022/249000 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328120
(54) • *TROKARANORDNUNG MIT LAGERANORDNUNG ZUR LASTTEILUNG*
• *TROCAR ASSEMBLY WITH BEARING ASSEMBLY FOR LOAD SHARING*
• *ENSEMBLE TROCART AVEC ENSEMBLE PALIER POUR PARTAGE DE CHARGE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WILLIAMS, Justin, North Haven, Connecticut 06473, US
KASWER, Christopher W., North Haven, Connecticut 06473, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 17/122 →(51) ***A61B 17/02***

A61B 17/122 →(51) ***A61B 17/04***

A61B 17/122 →(51) ***A61B 17/064***

A61B 17/128 →(51) ***A61B 17/02***

(51) ***A61B 17/16*** (11) **4 346 643 A1***
(52) **A61B 17/1671**
(25) De (26) De
(21) 22727261.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/200104 25.05.2022
(87) WO 2022/247998 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021205450
(54) • *ZWISCHENWIRBELPRÄPARATIONSWERKZEUG*
• *INTERVERTEBRAL-PREPARATION TOOL*
• *INSTRUMENT DE PRÉPARATION INTERVERTÉBRALE*
(71) Richard Wolf GmbH, Pforzheimer Straße 32, 75438 Knittlingen, DE
(72) MAUL, Silas, 75180 Pforzheim, DE
FREY, Sebastian, 68753 Waghäusel, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

(51) ***A61B 17/16*** (11) **4 346 644 A1***
A61C 3/02

(52) **A61B 17/1615;** A61C 5/42; A61C 5/44; A61B 17/1624; A61B 17/1626; A61B 17/1628; A61B 90/06; A61B 2017/00026; A61B 2017/00039; A61B 2017/00221; A61B 2017/00929
(25) En (26) En
(21) 22735623.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050585 02.06.2022
(87) WO 2022/254440 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196049 P
09.06.2021 US 202163208619 P
(54) • *ELEKTRISCHE ROTIERENDE SCHNEIDINSTRUMENTE UND SYSTEME*
• *ELECTRICAL ROTATING CUTTING INSTRUMENTS AND SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET INSTRUMENTS ROTATIFS DE COUPE ÉLECTRIQUES*
(71) Confident ABC Ltd., Alon Tavor Industrial Zone P.O. Box 1128, 1811101 Afula, IL
SpineGuard S.A., 10 Cours Louis Lumiere, 94300 Vincennes, FR
(72) FREZAL, Olivier, FR 40220 Tarnos, FR
ZILBERMAN, Roy, Qaaddarim, IL
SCHRAUDOLPH, Ulrich, Singapore 669108, SG
DURAISAMY, Anbarasan, Singapore 680105, SG
HANTMAN, Yechiam, Savyon, IL
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***A61B 17/16*** (11) **4 346 645 A1***
(52) **A61B 17/1626;** A61B 17/1695; A61B 17/1624; A61B 2017/00075; A61B 2017/0011; A61B 2017/00119; A61B 2017/00123
(25) De (26) De
(21) 23708470.2 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055040 28.02.2023
(87) WO 2023/165990 2023/36 07.09.2023
(30) 01.03.2022 DE 102022104782
(54) • *DETEKTION VON BOHRERDURCHBRÜCHEN*
• *DETECTION OF INSTANCES OF DRILL BREAKTHROUGH*
• *DÉTECTION D'INSTANCES DE PERCÉE DE FORET*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) RIEDEL, Celine, 07924 Ziegenrück, DE
KAHLER, Thomas-Erwin, 78606 Seitingen-Oberflacht, DE
SILLER, Markus, 88662 Überlingen, DE
AICHER, Philipp, 78532 Tuttlingen, DE
ANDRIS, Robin, 78052 Obereschach, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 17/16 →(51) ***A61B 17/28***

A61B 17/16 →(51) ***B27G 15/00***

---

(51) ***A61B 17/17*** (11) **4 346 646 A1***
A61B 34/10 ***B33Y 50/02***
B33Y 80/00
(52) **A61B 17/1739;** A61B 90/11; B33Y 50/02; B33Y 80/00; A61B 17/17; A61B 34/30; A61B 2017/568; A61B 2034/108; A61B 2090/034
(25) En (26) En
(21) 22732495.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065258 03.06.2022
(87) WO 2022/254036 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21305750
(54) • *CHIRURGISCHE EINFÜHRUNGSHILFE*
• *SURGICAL INSERTION GUIDE*
• *GUIDE D'INSERTION CHIRURGICAL*
(71) Centre Hospitalier Universitaire de Caen Normandie, Avenue de la Côte de Nacre Direction de la Recherche et de l'Innovation (Niveau 03, porte 808), CS 30001, 14033 Caen, FR
(72) MICAULT, Emmanuel, 14033 Caen, FR
(74) RVDB, 85 Place Marmottan BP 30247, 62405 Béthune Cedex, FR

A61B 17/17 →(51) ***A61B 17/66***

---

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 346 647 A1***
A61F 2/24 ***A61B 17/00***
(52) **A61F 2/2436;** A61F 2230/0091; A61F 2250/0018; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 22740574.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031766 01.06.2022
(87) WO 2022/256405 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196060 P
(54) • *FÜHRUNGSDRAHT FÜR VERBESSERTE HERZKLAPPENERSATZABGABE*
• *GUIDEWIRE FOR IMPROVED REPLACEMENT HEART VALVE DELIVERY*
• *FIL-GUIDE POUR L'ADMINISTRATION AMÉLIORÉE DE VALVULE CARDIAQUE DE REMPLACEMENT*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) O'CONNOR, Tim, Galway, IE
O'SULLIVAN, Richard, Grange East Turloughmore, IE
SHANLEY, Sean, Tuam Galway, IE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 17/22 →(51) ***A61B 17/221***

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **4 346 648 A1***
A61B 17/22 ***A61B 17/00***
A61B 17/34
(52) **A61B 17/22031;** A61B 17/221; A61B 2017/00469; A61B 2017/2215; A61B 2017/347
(25) En (26) En
(21) 22735733.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031936 02.06.2022
(87) WO 2022/256512 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196209 P
(54) • *EINFÜHRVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *INTRODUCER LOCK APPARATUS*
• *APPAREIL DE VERROUILLAGE D'INTRODUCTEUR*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) TUROVSKIY, Michael, Fremont, California 94538, US
SANTOS, Jayson Delos, Fremont, California 94538, US
WALLACE, Michael P., Fremont, California 94538, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 17/28*** (11) **4 346 649 A1***
A61B 17/16 ***A61B 17/30***
A61B 17/3201
(52) **A61B 17/28;** A61B 17/1606; A61B 17/2841; A61B 17/30; A61B 17/3201; A61B 2017/2845; A61B 2090/0813
(25) De (26) De
(21) 22731506.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063927 23.05.2022
(87) WO 2022/248415 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113559
(54) • *MEDIZINISCHES INSTRUMENT MIT REINIGUNGSOPTIMIERTER FEDEREINHEIT*
• *MEDICAL INSTRUMENT HAVING A CLEANING-OPTIMISED SPRING UNIT*
• *INSTRUMENT MÉDICAL DOTÉ D'UNE UNITÉ RESSORT À NETTOYAGE OPTIMISÉ*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) DAHMEN, Jan, 78606 Seitingen-Oberflacht, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 17/30 →(51) ***A61B 17/28***

A61B 17/32 →(51) ***A61B 17/04***

A61B 17/32 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 17/32 →(51) ***A61B 50/36***

A61B 17/32 →(51) ***A61M 1/00***

A61B 17/3201 →(51) ***A61B 17/28***

---

(51) ***A61B 17/3209*** (11) **4 346 650 A1***
A61F 9/00 ***A61B 18/00***
A61B 90/00
(52) **A61B 18/14;** A61B 90/00; A61F 9/013; A61B 2018/0016; A61B 2018/00196; A61B 2018/00601
(25) En (26) En
(21) 22812397.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072626 27.05.2022
(87) WO 2022/251877 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193977 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GEWEBEINZISION*

- *SYSTEMS AND METHODS FOR INCISING TISSUE*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INCISION D'UN TISSU*

(71) Insightful Instruments, Inc., 766 Madison Street, Santa Clara, CA 95050, US
(72) WILTBERGER, Michael, Santa Clara, California 95050, US
GOODING, Phillip, Mountain View, California 94041, US
ANDERSEN, Dan, Menlo Park, California 94025, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 346 651 A1***
A61B 90/00 ***A61B 1/307***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/320016; A61B 17/3417; A61B 17/3421; A61B 90/30; A61B 90/361;** A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 22810764.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054936 26.05.2022
(87) WO 2022/249114 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192936 P
02.03.2022 US 202263268781 P
(54) • *OPTISCH GEFÜHRTE SUPRAPUBISCHE ZYSTOSTOMIE*
• *OPTICALLY GUIDED SUPRAPUBIC CYSTOSTOMY*
• *CYSTOSTOMIE SUSPUBIENNE OPTIQUEMENT GUIDÉE*
(71) Swan Valley Medical Incorporated, Harbor Village 301 Eagle Bend Drive, Bigfork, MT 59911, US
(72) ZOOK, Ronald E., Bigfork, Montana 59911, US
BRAUN, Timothy E., Kalispell, Montana 59901, US
BUREK, Paul, Livermore, Colorado 80536, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 346 652 A1***
(52) **A61B 17/3415; A61B 17/3496;** A61B 2090/034
(25) En (26) En
(21) 22811973.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030711 24.05.2022
(87) WO 2022/251203 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192894 P
(54) • *SICHERHEITSTROKARANORDNUNG*
• *SAFETY TROCAR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TROCART DE SÉCURITÉ*
(71) Sackett, Samuel, Gregory, 6279 Belvedere Green Blvd., Dublin, OH 43016, US
(72) Sackett, Samuel, Gregory, Dublin, OH 43016, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A61B 17/34 →(51) ***A61B 1/267***

A61B 17/34 →(51) ***A61B 17/221***

A61B 17/34 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 17/34 →(51) ***A61B 34/20***

A61B 17/34 →(51) ***A61M 25/06***

A61B 17/34 →(51) ***A61M 39/02***

A61B 17/34 →(51) ***A61N 1/05***

---

(51) ***A61B 17/42*** ***A61M 25/04*** ***A61B 5/107*** (11) **4 346 653 A1*** ***A61B 5/00*** ***A61M 29/02***
(52) **A61M 25/04; A61B 5/1076; A61B 5/4318; A61B 17/42; A61M 29/02;** A61B 5/4325; A61B 2017/4216; A61M 2210/14
(25) En (26) En
(21) 22718828.1 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RO 2022/050001 23.03.2022
(87) WO 2022/255897 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196873 P
21.09.2021 US 202117481070
(54) • *ANATOMISCHER DILATATOR FÜR DEN DURCHGANG VON MEDIZINISCHEN INSTRUMENTEN IN EINER KÖRPERHÖHLE*
• *ANATOMICAL DILATOR FOR PASSAGE OF MEDICAL INSTRUMENTS INSIDE A BODILY CAVITY*
• *DILATATEUR ANATOMIQUE POUR LE PASSAGE D'INSTRUMENTS MÉDICAUX À L'INTÉRIEUR D'UNE CAVITÉ CORPORELLE*
(71) Belciu Kerns, Roxana, Vrancioaia 13-15, Bloc 1 Scara 1, Apt 31A, 023823 Bucharest, RO
(72) Belciu Kerns, Roxana, 023823 Bucharest, RO
(74) de Rooij, Mathieu Julien, Bardehle Pagenberg S.L. Avenida Diagonal 598, 3° 1ª, 08021 Barcelona, ES

A61B 17/50 →(51) ***A61N 1/05***

A61B 17/56 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 17/56 →(51) ***A61L 24/04***

---

(51) ***A61B 17/62*** ***A61B 17/66*** (11) **4 346 654 A1*** ***A61B 17/88***
(52) **A61B 17/62; A61B 17/66; A61B 17/8875;** A61B 2017/00991; A61B 2090/061
(25) En (26) En
(21) 22740479.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055067 30.05.2022
(87) WO 2022/254320 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IN 202141024193
(54) • *EXTERNES FIXIERSYSTEM MIT INDIVIDUELL MONTIERTEN STREBEN*
• *EXTERNAL FIXATOR SYSTEM WITH CUSTOM ASSEMBLED STRUTS*
• *SYSTÈME DE FIXATEUR EXTERNE DOTÉ D'ENTRETOISES ASSEMBLÉES SUR MESURE*
(71) Kiran Saldanha Limited, 309 Southferry Quay, Liverpool L3 4EE, GB
(72) KALE, Yogesh Rao Narayan, Bengaluru, 560041 Karnataka, IN
SALDANHA, Kiran Antony Nelson, Liverpool L3 4EE, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61B 17/64*** (11) **4 346 655 A1***
(52) **A61B 17/6466**
(25) It (26) En
(21) 22734039.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055107 01.06.2022
(87) WO 2022/254346 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014345
(54) • *EXTERNES FIXIERSYSTEM FÜR EIN ORTHOPÄDISCHES EXOSKELETT*
• *EXTERNAL FIXING SYSTEM FOR AN ORTHOPAEDIC EXOSKELETON*
• *SYSTÈME DE FIXATION EXTERNE POUR EXOSQUELETTE ORTHOPÉDIQUE*
(71) Mikai S.P.A., Via Piero Gobetti 56/R, 16145 Genova, IT
(72) MUSSOLIN, Nicola, 16145 Genova, IT
FORERO, Andres David Cano, 16145 Genova, IT
SERRA, Egidio, 16145 Genova, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Viale Antonio Silvani, 6, 40122 Bologna, IT

---

(51) ***A61B 17/66*** ***A61B 17/17*** (11) **4 346 656 A1***
(52) **A61B 17/66; A61B 17/171; A61B 17/8863; A61B 17/8872;** A61B 2017/00867; A61B 2017/606
(25) En (26) En
(21) 22731946.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031309 27.05.2022
(87) WO 2022/251607 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334540
(54) • *VERBINDUNG ZUR EXTRAKORPORALEN KNOCHENKOMPRESSION SOWIE VORRICHTUNG UND VERFAHREN DAMIT*
• *EXTRACORPOREAL BONE COMPRESSING LINK AND APPARATUS AND METHOD USING SAME*
• *LIAISON DE COMPRESSION OSSEUSE EXTRACORPORELLE ET APPAREIL ET PROCÉDÉ L'UTILISANT*
(71) Fox, William, Casey, P.O. Box 63389, Pipe Creek, TX 78063-3389, US
(72) Fox, William, Casey, Pipe Creek, TX 78063-3389, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61B 17/66 →(51) ***A61B 17/62***

A61B 17/68 →(51) ***A61B 17/82***

A61B 17/70 →(51) ***A61B 17/02***

A61B 17/70 →(51) ***A61B 17/72***

---

(51) ***A61B 17/72*** ***A61B 17/70*** (11) **4 346 657 A2*** ***A61B 17/80***
(52) **A61B 17/7216; A61B 17/7016;** A61B 2017/00212; A61B 2017/00221; A61B 2017/681; A61B 2090/064
(25) En (26) En

(21) 22731317.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054908 25.05.2022
(87) WO 2022/249101 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 27.05.2021 US 202117332022
(54) • *KNOCHENVERLÄNGERUNGSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *BONE ELONGATING DEVICES AND METHODS OF USE*
• *DISPOSITIFS D'ALLONGEMENT OSSEUX ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) NuVasive, Inc., 7475 Lusk Boulevard, San Diego, CA 92121, US
(72) CHEVALIER, Eric, Palm Beach, Florida 33407, US
MERCIER, William, Palm Beach, Florida 33407, US
(74) Morabito, Sara, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) ***A61B 17/72*** (11) **4 346 658 A1***
A61B 17/86 ***A61B 90/10***
A61B 90/11
(52) **A61B 17/863;** A61B 17/1725; A61B 17/1739; A61B 17/7225; A61B 17/7283; A61B 17/7291
(25) En (26) En
(21) 22812164.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031140 26.05.2022
(87) WO 2022/251501 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194456 P
(54) • *KNOCHENFIXIERSYSTEME UND NAGEL MIT KOMPRIMIERENDEM GEWINDE*
• *BONE FIXATION SYSTEMS AND NAIL HAVING COMPRESSIVE THREADING*
• *SYSTÈMES DE FIXATION D?OS ET CLOU AYANT UN FILETAGE COMPRESSIF*
(71) Acumed LLC, 5885 NE Cornelius Pass Road, Hillsboro, OR 97124, US
(72) SOMMERS, Mark B., Hillsboro, Oregon 97124, US
HORST, Steven P., Hillsboro, Oregon 97124, US
FALKNER, JR., James G., Hillsboro, Oregon 97124, US
MASTROIANNI, Scott F., Hillsboro, Oregon 97124, US
MCNABB, Bill, Hillsboro, Oregon 97124, US
HUTTON, Gregory D., Hillsboro, Oregon 97124, US
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

A61B 17/80 →(51) ***A61B 17/72***

A61B 17/80 →(51) ***A61B 17/82***

---

(51) ***A61B 17/82*** (11) **4 346 659 A1***
A61B 17/84 ***A61B 17/04***
A61B 17/68 ***A61F 2/08***
(52) **A61B 17/82;** A61B 17/0401; A61B 17/68; A61B 17/842; A61B 17/06166; A61F 2/08
(25) En (26) En
(21) 22724212.0 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027409 03.05.2022
(87) WO 2022/256104 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335175
(54) • *CHIRURGISCHES SYSTEM UND VERFAHREN MIT CERCLAGE MIT SCHLAUFE*
• *SURGICAL SYSTEM AND METHOD INCLUDING CERCLAGE WITH LOOP*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL ET PROCÉDÉ COMPRENANT LE CERCLAGE AVEC UNE BOUCLE*
(71) Arthrex, Inc., 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108-1945, US
(72) HOLOWECKY, Allen, Naples, Florida 34109, US
CURRAN, Andrew R., Meridian, Idaho 83646, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

---

(51) ***A61B 17/82*** (11) **4 346 660 A1***
A61B 17/80
(52) **A61B 17/82;** A61B 17/8057; A61B 17/8605; A61B 17/8685
(25) En (26) En
(21) 22834047.7 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/035276 28.06.2022
(87) WO 2023/278412 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202163216581 P
(54) • *VERANKERUNGSVORRICHTUNG*
• *ANCHORING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ANCRAGE*
(71) Dodson, Mark A., 208 Silas Trace, Ridgeland, Mississippi 39157, US
(72) Dodson, Mark A., Ridgeland, Mississippi 39157, US
(74) Sommer, Andrea, Andrea Sommer Patentanwälte Partnerschaft mbB Uhlandstraße 2, 80336 München, DE

A61B 17/84 →(51) ***A61B 17/82***

A61B 17/86 →(51) ***A61B 17/72***

A61B 17/86 →(51) ***A61F 2/30***

A61B 17/88 →(51) ***A61B 17/02***

A61B 17/88 →(51) ***A61B 17/62***

A61B 17/88 →(51) ***A61L 24/04***

A61B 17/94 →(51) ***A61B 34/30***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 17/3209***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/04***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/08***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 18/00 →(51) ***A61B 18/22***

---

(51) ***A61B 18/04*** (11) **4 346 661 A1***
A61B 34/30 ***A61B 18/00***
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 18/042;** A61B 34/30; A61B 2018/00285; A61B 2018/00345; A61B 2018/00648; A61B 2018/00744; A61B 2018/00779; A61B 2018/00791; A61B 2018/00875; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061; A61B 2034/301; A61B 2090/376; A61B 2090/378; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 22735626.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050595 03.06.2022
(87) WO 2022/254447 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196251 P
(54) • *PLASMASTEUERUNG*
• *PLASMA CONTROL*
• *CONTRÔLE DE PLASMA*
(71) CAPS MEDICAL LTD., 12 Hamelacha Street POB 8939 Netaniya Industrial Zone, 4250547 Netaniya, IL
(72) UCHITEL, Ilan Oleg, 4465139 Kfar-Saba, IL KOGAN, Boris, 2603797 Kiriat-Motzkin, IL
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 18/04*** (11) **4 346 662 A2***
A61B 34/30 ***A61B 18/00***
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 18/042;** A61B 34/30; A61B 2018/00285; A61B 2018/00345; A61B 2018/00648; A61B 2018/00744; A61B 2018/00779; A61B 2018/00791; A61B 2018/00875; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061; A61B 2034/301; A61B 2090/376; A61B 2090/378; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 22735627.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050596 03.06.2022
(87) WO 2022/254448 2022/49 08.12.2022
(88) 16.02.2023
(30) 03.06.2021 US 202163196251 P
(54) • *AUTOMATISCHE PLASMASTEUERUNG*
• *PLASMA AUTOMATED CONTROL*
• *COMMANDE AUTOMATISÉE DE PLASMA*
(71) CAPS MEDICAL LTD., 12 Hamelacha Street POB 8939 Netaniya Industrial Zone, 4250547 Netaniya, IL
(72) UCHITEL, Ilan Oleg, 4465139 Kfar-Saba, IL KOGAN, Boris, 2603797 Kiriat-Motzkin, IL
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 18/04 →(51) ***A61B 18/12***

---

(51) ***A61B 18/08*** (11) **4 346 663 A1***
A61B 18/14 ***A61B 18/00***
(52) **A61B 18/1445;** A61B 18/085; A61B 2018/00345; A61B 2018/00404; A61B 2018/0063
(25) En (26) En
(21) 22725545.2 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054340 10.05.2022
(87) WO 2022/248959 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194521 P
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHE ZANGE MIT GEWEBEKONTAKTERFASSUNG*
• *ELECTROSURGICAL FORCEPS WITH TISSUE CONTACT SENSING*
• *PINCE ÉLECTROCHIRURGICALE AVEC DÉTECTION DE CONTACT TISSULAIRE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) ALLEN IV, James D., Boulder, Colorado 80301, US
VALENTINE, Christopher A., Boulder, Colorado 80301, US
SIMS, Grant T., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 18/08 →(51) *A61B 18/14*

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 346 664 A1***
A61B 18/00 ***A61B 18/04***
A61B 18/18
(52) **A61N 7/02; A61B 5/4806; A61B 5/4818; G16H 20/30; G16H 20/70; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 18/1402; A61B 18/1482; A61B 18/1485; A61B 34/10; A61B 2018/00011; A61B 2018/00047; A61B 2018/0022; A61B 2018/00327; A61B 2018/00351; A61B 2018/00404; A61B 2018/00434; A61B 2018/00446; A61B 2018/00476; A61B 2018/00547; A61B 2018/00559; A61B 2018/00577; A61B 2018/00589; A61B 2018/00601; A61B 2018/00607; A61B 2018/00642; A61B 2018/00666; A61B 2018/00702; A61B 2018/00791; A61B 2018/00839; A61B 2018/0088; A61B 2018/00904; A61B 2018/00982; A61B 2018/00994; A61B 2090/3735; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 22816762.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031746 01.06.2022
(87) WO 2022/256388 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195292 P
06.12.2021 US 202163286161 P
(54) • *GEWEBEBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *TISSUE TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE TISSU*
(71) Orchard Ultrasound Innovation LLC, 1253 Reamwood Avenue, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KHURI-YAKUB, Butrus T., Palo Alto, California 94306, US
KHOURY-YACOUB, Andre T., Purchase, New York 10577, US
IRWIN, III, John N., Greenwich, Connecticut 06831, US
LIU, Stanley Yung Chuan, Menlo Park, California 94025, US
BABB, Priscilla Marie, Walnut, California 91789, US
FLAHERTY, R. Maxwell, Topsfield, Massachusetts 01983, US
FLAHERTY, J. Christopher, Nottingham, New Hampshire 03290, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61B 18/12 →(51) *A61B 18/14*

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 346 665 A1***
A61B 18/08 ***A61B 18/12***
(52) **A61B 18/1445; A61B 18/085; A61B 18/1206;** A61B 2018/00601; A61B 2018/0063; A61B 2018/00642; A61B 2018/00672; A61B 2018/00678; A61B 2018/00702; A61B 2018/00708; A61B 2018/00714; A61B 2018/00779; A61B 2018/1452
(25) En (26) En
(21) 22724915.8 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054285 09.05.2022
(87) WO 2022/248955 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117331742
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN VON GEWEBE MIT EINEM ELEKTROCHIRURGISCHEN GEWEBEVERSCHLUSSINSTRUMENT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CUTTING TISSUE USING ELECTROSURGICAL TISSUE SEALING INSTRUMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉCOUPE DE TISSU À L'AIDE D'UN INSTRUMENT D'ÉTANCHÉITÉ DE TISSU ÉLECTROCHIRURGICAL*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) ALLEN IV, James D., Boulder, Colorado 80301, US
FAULKNER, William D., Boulder, Colorado 80301, US
KERR, Duane E., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 346 666 A1***
A61B 18/00 ***A61B 18/08***
(52) **A61B 18/1442; A61B 18/085;** A61B 2018/00589; A61B 2018/00595; A61B 2018/00601; A61B 2018/00607; A61B 2018/0063; A61B 2018/00702; A61B 2018/00714; A61B 2018/00875
(25) En (26) En
(21) 22725542.9 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054323 10.05.2022
(87) WO 2022/248958 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117331812
(54) • *OFFENE DISSEKTION MIT VERSIEGELUNGSINSTRUMENT*
• *OPEN DISSECTION USING SEALING INSTRUMENT*
• *DISSECTION OUVERTE UTILISANT UN INSTRUMENT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) ALLEN IV, James D., Boulder, Colorado 80301, US
FAULKNER, William D., Boulder, Colorado 80301, US
KERR, Duane E., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 346 667 A1***
A61B 34/20 ***A61N 1/32***
A61B 18/00 ***A61B 5/367***
(52) **A61B 18/1492; A61B 5/367; A61B 5/6858; A61N 1/327;** A61B 2018/00267; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/1475; A61B 2034/2051; A61B 2090/376; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 22732796.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031038 26.05.2022
(87) WO 2022/251429 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194689 P
(54) • *KATHETER ZUR ABBILDUNG UND ELEKTROPORATIONSABLATION*
• *CATHETERS FOR MAPPING AND ELECTROPORATION ABLATION*
• *CATHÉTERS POUR CARTOGRAPHIE ET ABLATION PAR ÉLECTROPORATION*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) MAIERHOFER, Edward J., Brooklyn Park, Minnesota 55443, US
ACHTERHOFF, Trey H., St Paul, Minnesota 55104, US
KOOP, Brendan E., Ham Lake, Minnesota 55304, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 346 668 A1***
A61N 1/32 ***A61B 18/00***
(52) **A61N 1/327; A61B 18/1492;** A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/1467
(25) En (26) En
(21) 22732797.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031063 26.05.2022
(87) WO 2022/251447 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194716 P
(54) • *PUNKTGEPULSTER FELDABLATIONSKATHETER*
• *POINT PULSED FIELD ABLATION CATHETER*
• *CATHÉTER D'ABLATION À CHAMP PULSÉ PONCTUEL*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) KOOP, Brendan E., Ham Lake, Minnesota 55304, US
DE KOCK, Andrew L., Ham Lake, Minnesota 55304, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 346 669 A1***
A61B 18/18 ***A61K 45/06***
(52)

A61B 18/1477; A61B 18/1815; A61K 45/06; A61B 2018/00529; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/1869

(25) En (26) En
(21) 22811936.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030602 23.05.2022
(87) WO 2022/251141 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192253 P
28.01.2022 US 202263304071 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR THERMISCHEN BESCHLEUNIGUNG UND ARZNEIMITTELABGABE*
• *DEVICES, METHODS, AND COMPOSITIONS FOR THERMAL ACCELERATION AND DRUG DELIVERY*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR ACCÉLÉRATION THERMIQUE ET ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Theromics, Inc., 375 West Street, West Bridgewater, MA 02379, US
(72) PARK, William, Keun Chan, Westerly, RI 02891, US
DUPUY, Damian, E., Centerville, MA 02632, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 346 670 A1***
A61N 1/32

(52) **A61B 18/1492;** A61B 18/16; A61B 2018/0022; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00815; A61B 2018/00839; A61B 2018/126; A61B 2018/1465; A61N 1/3621

(25) En (26) En
(21) 22816662.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031026 26.05.2022
(87) WO 2022/256218 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195420 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ELEKTROPORATION ZUR BEHANDLUNG VON KAMMERFLIMMERN*
• *METHODS AND DEVICES FOR ELECTROPORATION FOR TREATMENT OF VENTRICULAR FIBRILLATION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ÉLECTROPORATION POUR LE TRAITEMENT D'UNE FIBRILLATION VENTRICULAIRE*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) DESIMONE, Christopher V., Rochester, Minnesota 55901, US
ASIRVATHAM, Samuel J., Rochester, Minnesota 55906-8971, US
MCLEOD, Christopher J., Ponte Vedra Beach, Florida 32082-3712, US
TRI, Jason A., Rochester, Minnesota 55906-8529, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 346 671 A1***
A61B 17/32 ***A61B 18/00***

(52) **A61N 1/40**

(25) En (26) En
(21) 22816757.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031725 01.06.2022
(87) WO 2022/256375 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195579 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON PRÄULZERATIVEN LÄSIONEN MIT GEPULSTEN ELEKTROMAGNETISCHEN FELDERN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TREATING PRE-ULCERATIVE LESIONS WITH PULSED ELECTROMAGNETIC FIELDS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRAITER DES LÉSIONS PRÉ-ULCÉREUSES À L'AIDE DE CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES PULSÉS*
(71) Regenesis Biomedical, Inc., 5301 N. Pima Road, Scottsdale, AZ 85250, US
(72) EISIMINGER, Thomas I., Jr., Scottsdale, AZ 85250, US
TASSONE, Erica, Scottsdale, AZ 85250, US
ROBEY, Scott A., Scottsdale, AZ 85250, US
AGUILAR, Donna, Scottsdale, AZ 85250, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

A61B 18/14 →(51) ***A61B 18/08***

A61B 18/18 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 18/18 →(51) ***A61B 18/14***

---

(51) ***A61B 18/22*** ***G02B 6/02*** ***A61N 5/00*** ***A61B 18/00*** (11) **4 346 672 A1*** ***G02B 6/00*** ***F21V 5/00***

(52) **A61B 18/24;** A61B 2018/00023; A61B 2018/00107; A61B 2018/00285; A61B 2018/00547; A61B 2018/00982; A61B 2018/20554; A61B 2018/208; A61B 2018/2205; A61B 2018/2261; A61B 2018/2266; A61B 2018/2272

(25) En (26) En
(21) 22810783.5 (22) 22.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050534 22.05.2022
(87) WO 2022/249166 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192239 P
(54) • *ENERGIEPROFILREGULIERENDER WELLENLEITER UND LASERBASIERTE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT SOLCH EINEM WELLENLEITER*
• *ENERGY PROFILE REGULATING WAVEGUIDE, AND LASER-BASED MEDICAL APPARATUS HAVING SUCH WAVEGUIDE*
• *GUIDE D'ONDES DE RÉGULATION DE PROFIL D'ÉNERGIE ET APPAREIL MÉDICAL À BASE DE LASER COMPORTANT UN TEL GUIDE D'ONDES*
(71) Squalus Med Ltd., 18 HaZayit Street, 6091700 Harutzi, IL
(72) ESHKOL, Moshe, 6091700 Harutzim, IL
SHAPIRA, Gil, 6091700 Harutzim, IL
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

A61B 18/22 →(51) ***A61B 8/12***

---

(51) ***A61B 34/00*** ***A61B 90/11*** ***A61B 17/34*** (11) **4 346 673 A1*** ***A61B 90/17***

(52) **A61B 34/71; A61B 17/3403;** A61B 10/0233; A61B 90/11; A61B 2017/3407; A61B 2017/3409; A61B 2034/304; A61B 2090/374; A61B 2090/3762; A61B 2090/3954; A61B 2090/3966

(25) De (26) De
(21) 22732057.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064591 30.05.2022
(87) WO 2022/253747 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021113953
(54) • *MRI/CT-KOMPATIBLES FERNGESTEUERTES MIKROPOSITIONIERUNGSSYSTEM*
• *MRI/CT-COMPATIBLE REMOTE-CONTROLLED MICROPOSITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MICROPOSITIONNEMENT À DISTANCE COMPATIBLE IRM/TDM*
(71) Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg, DE
Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover, DE
(72) VOGT, Ivan, 39108 Magdeburg, DE
ODENBACH, Robert, 39116 Magdeburg, DE
HENSEN, Bennet, 30161 Hannover, DE
PANNICKE, Enrico, 39114 Magdeburg, DE
(74) Günther, Constantin, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

A61B 34/00 →(51) ***A61B 34/20***

---

(51) ***A61B 34/10*** (11) **4 346 674 A1***

(52) **A61B 34/10; A61B 90/361; A61B 90/37; A61N 1/0534; G02B 27/017;** A61B 2017/00203; A61B 2017/00207; A61B 2017/00216; A61B 2034/104; A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2074; A61B 2090/365; A61B 2090/372; A61B 2090/374; A61B 2090/502

(25) En (26) En
(21) 22816946.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032189 03.06.2022
(87) WO 2022/256670 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163202274 P
26.10.2021 US 202163263082 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND MEDIEN ZUR DARSTELLUNG BIOPHYSIKALISCHER SIMULATIONEN IN EINER INTERAKTIVEN UMGEBUNG MIT GEMISCHTER REALITÄT*
• *SYSTEMS, METHODS, AND MEDIA FOR PRESENTING BIOPHYSICAL SIMULATIONS IN AN INTERACTIVE MIXED REALITY ENVIRONMENT*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET SUPPORTS POUR PRÉSENTER DES SIMULATIONS BIOPHYSIQUES DANS UN ENVIRONNEMENT DE RÉALITÉ MIXTE INTERACTIF*

(71) Case Western Reserve University, Technology Transfer Office 10900 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio 44106, US
(72) MCINTYRE, Cameron, Cleveland, OH 44106, US
NOECKER, Angela, Cleveland, OH 44106, US
MLAKAR, Jeffrey, Cleveland, OH 44106, US
GRISWOLD, Mark, Cleveland, OH 44106, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

A61B 34/10 →(51) *A61B 17/17*

A61B 34/10 →(51) *A61B 34/20*

A61B 34/10 →(51) *A61B 6/00*

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 346 675 A2***
A61B 17/34 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/20;** A61B 17/3421; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/3614; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 22732049.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064467 27.05.2022
(87) WO 2022/248702 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202117334308
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR LOKALISIERTEN VERFOLGUNG EINES WIRBELKÖRPERS ODER EINER ANDEREN ANATOMISCHEN STRUKTUR*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR LOCALIZED TRACKING OF A VERTEBRAL BODY OR OTHER ANATOMIC STRUCTURE*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE SUIVI LOCALISÉ D'UN CORPS VERTÉBRAL OU D'UNE AUTRE STRUCTURE ANATOMIQUE*
(71) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) BRIK, Robert, Raynham, Massachusetts 02767, US
DUDLEY, Brice, Raynham, Massachusetts 02767, US
MILLER, William, Raynham, Massachusetts 02767, US
PULS, Marc, 4436 Oberdorf, CH
FRASIER, William, Raynham, Massachusetts 02767, US
WU, Cheng-Ju, Raynham, Massachusetts 02767, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 346 676 A1***
A61M 25/01 ***A61B 34/10***
A61B 17/00
(52) **A61B 34/20;** A61B 1/2676; A61B 2017/00305; A61B 2017/00323; A61B 2017/00809; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2034/2072; A61B 2090/3925; A61M 25/0136; A61M 25/0147; A61M 2025/015; A61M 2025/0166
(25) En (26) En
(21) 22738721.4 (22) 21.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054769 21.05.2022
(87) WO 2022/249012 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194703 P
(54) • *ABLENKBARER KATHETER MIT LOKALISIERUNGSSENSOR*
• *DEFLECTABLE CATHETER WITH LOCALIZATION SENSOR*
• *CATHÉTER DÉFORMABLE AVEC CAPTEUR DE LOCALISATION*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) BURQUEST, Franklin J., Mansfield, Massachusetts 02048, US
GUSTAFSON, Evan M., Mansfield, Massachusetts 02048, US
KNUTSON, Nathan J., Mansfield, Massachusetts 02048, US
PALMER, Bethany A., Mansfield, Massachusetts 02048, US
BERTHIAUME, Tina M., Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 346 677 A2***
A61B 34/10 ***A61B 34/00***
G16H 20/40 ***G16H 50/70***
A61B 17/00 ***A61B 1/267***
(52) **A61B 34/20; A61B 34/10; A61B 34/25; G16H 10/20; G16H 10/60; G16H 20/40; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70;** A61B 1/2676; A61B 90/98; A61B 2017/00203; A61B 2017/00809; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2034/2072
(25) En (26) En
(21) 22744546.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031464 27.05.2022
(87) WO 2022/251715 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 27.05.2021 US 202163194119 P
(54) • *VERBESSERTE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NAVIGATION EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG IN EINEM KÖRPERLUMEN MIT FUZZY-LOGIK IN KOMBINATION MIT VORRICHTUNGSPARAMETERN, DIREKTEN BENUTZEREINGABEN UND VERTEILTEN ANONYMISIERTEN DATEN*
• *IMPROVED SYSTEMS AND METHODS OF NAVIGATING A MEDICAL DEVICE IN A BODY LUMEN USING FUZZY LOGIC COMBINED WITH DEVICE PARAMETERS, DIRECT USER INPUTS, AND DISTRIBUTED ANONYMIZED DATA*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES AMÉLIORÉS DE NAVIGATION D'UN DISPOSITIF MÉDICAL DANS UNE LUMIÈRE CORPORELLE À L'AIDE D'UNE LOGIQUE FLOUE COMBINÉE AVEC DES PARAMÈTRES DE DISPOSITIF, DES ENTRÉES UTILISATEUR DIRECTES ET DES DONNÉES ANONYMISÉES DISTRIBUÉES*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) KNUTSON, Nathan J., Plymouth, Minnesota 55441, US
ROOTES, Matthew A., Plymouth, Minnesota 55441, US
GUSTAFSON, Evan M., Plymouth, Minnesota 55441, US
KOMP, John W., Boulder, Colorado 80301, US
FRUSHOUR, Scott E.M., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 346 678 A1***
(52) **A61B 34/20;** A61B 2034/2048; A61B 2034/2051
(25) En (26) En
(21) 22750743.1 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029766 18.05.2022
(87) WO 2022/251012 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194038 P
(54) • *MULTISENSORFEHLERKORREKTUR ZUR NAVIGATION*
• *MULTI-SENSOR ERROR CORRECTION FOR NAVIGATION*
• *CORRECTION D'ERREUR À CAPTEURS MULTIPLES POUR NAVIGATION*
(71) Medtronic Navigation, Inc., 826 Coal Creek Circle, Louisville CO 80027, US
(72) DOERR, Vince, Louisville, Colorado 80027, US
SNYDER, Victor, Louisville, Colorado 80027, US
JACOBSEN, Bradley, Louisville, Colorado 80027, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 346 679 A1***
A61B 1/31 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 1/0005;** A61B 1/00009
(25) En (26) En
(21) 22811875.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029872 18.05.2022
(87) WO 2022/251022 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192479 P
27.12.2021 US 202117562599
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE MIT NAVIGATIONSHILFE FÜR ENDOSKOPIEVERFAHREN*
• *USER-INTERFACE WITH NAVIGATIONAL AIDS FOR ENDOSCOPY PROCEDURES*
• *INTERFACE UTILISATEUR AYANT DES AIDES DE NAVIGATION POUR PROCÉDURES D'ENDOSCOPIE*
(71) Verily Life Sciences LLC, 269 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) FREEDMAN, Daniel, South San Francisco, California 94080, US
BLAU, Yacob Yochai, South San Francisco, California 94080, US
VEIKHERMAN, Dmitri, South San Francisco, California 94080, US
GOLDENBERG, Roman, South San Francisco, California 94080, US
RIVLIN, Ehud, South San Francisco, California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61B 34/20 →(51) *A61B 1/267*

A61B 34/20 →(51) *A61B 18/04*

A61B 34/20 →(51) *A61B 18/14*

A61B 34/20 →(51) *A61B 34/30*

A61B 34/20 →(51) *A61B 5/06*

A61B 34/20 →(51) *A61B 6/00*

A61B 34/20 →(51) *A61B 90/00*

(51) ***A61B 34/30*** ***A61B 90/00*** ***A61B 34/20*** (11) **4 346 680 A1*** ***A61B 90/50***

(52) **A61B 34/30;** A61B 34/20; A61B 90/36; A61B 90/50

(25) En (26) En
(21) 22735619.3 (22) 22.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050530 22.05.2022
(87) WO 2022/249164 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193430 P
(54) • *CHIRURGISCHE ROBOTISCHE MEHRARM-PLATTFORM*
• *MULTI-ARM SURGICAL ROBOTIC PLATFORM*
• *PLATEFORME ROBOTIQUE CHIRURGICALE À BRAS MULTIPLES*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) ZEHAVI, Eli, 3079830 Caesarea, IL
SHOHAM, Moshe, 3079830 Caesarea, IL
USHPIZIN, Yonatan, 3079830 Caesarea, IL
SHMAYAHU, Yizhaq, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61B 34/30*** ***A61B 90/00*** (11) **4 346 681 A1*** ***A61B 34/20***

(52) **A61B 90/39;** A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 2034/2046; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/3937; A61B 2090/3945; A61B 2090/397; A61B 2090/3975; A61B 2090/3979; A61B 2090/3983

(25) En (26) En
(21) 22754183.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050538 23.05.2022
(87) WO 2022/249168 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193928 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BESTIMMUNG EINER OBJEKTPOSE*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR DETERMINING AN OBJECT POSE*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR DÉTERMINER UNE POSE D'OBJET*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) ZEHAVI, Eli, 3079830 Caesarea, IL
USHPIZIN, Yonatan, 3079830 Caesarea, IL
ZUCKER, Ido, 3079830 Caesarea, IL
ESS, Adi, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61B 34/30*** ***A61B 17/94*** (11) **4 346 682 A1***

(52) **A61B 34/30;** A61B 34/71; A61B 2034/303

(25) En (26) En
(21) 22810237.2 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/086498 13.04.2022
(87) WO 2022/247504 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 HK 22021031822
(54) • *ROBOTISCHE CHIRURGISCHE VORRICHTUNG UND ZUFÜHRSYSTEM*
• *ROBOTIC SURGERY DEVICE AND FEEDING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE CHIRURGIE ROBOTISÉ ET SYSTÈME D'ALIMENTATION*
(71) Precision Robotics (Hong Kong) Limited, Suite 611-612, Lakeside 2, HK Science Park, Shatin, N.T., HK
(72) HU, Yang, Shatin, N.T., HK
LO, Ping Lai Benny, Hong Kong, CN
MA, Ho Fai, Shatin, N.T., CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) ***A61B 34/30*** ***A61B 1/00*** (11) **4 346 683 A2***

(52) **A61B 34/37;** A61B 1/00039; A61B 1/00149; A61B 1/00188; A61B 1/00193; A61B 1/3132; A61B 90/361; A61B 90/37; A61B 2017/00207; A61B 2017/00216; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2090/365; A61B 2090/371; A61B 2090/372; A61B 2090/502

(25) En (26) En
(21) 22812207.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031225 26.05.2022
(87) WO 2022/251559 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193296 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER CHIRURGISCHEN ROBOTERANORDNUNG IN EINER KÖRPERHÖHLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING A SURGICAL ROBOTIC ASSEMBLY IN AN INTERNAL BODY CAVITY*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE COMMANDE D'UN ENSEMBLE ROBOTIQUE CHIRURGICAL DANS UNE CAVITÉ CORPORELLE INTERNE*
(71) Vicarious Surgical Inc., 78 Fourth Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) ARONSON, Theodore, Somerville, MA 02144, US
DEOCADIZ-SMITH, Zachary, Auburndale, MA 02466, US
KHALIFA, Sammy, Waltham, MA 02451, US
SACHS, Adam, Waltham, MA 02451, US
CATTAFE, Michael, Concord, MA 01742, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61B 34/30 →(51) *A61B 1/00*

A61B 34/30 →(51) *A61B 18/04*

A61B 34/30 →(51) *A61B 90/11*

(51) ***A61B 50/36*** ***A61B 17/06*** ***A61B 5/15*** (11) **4 346 684 A1*** ***A61B 17/32***

(52) **A61B 17/06161; G06V 10/82; G06V 20/52; G06V 20/60; G16H 40/20;** A61B 2017/00221; A61B 2090/0805; G06N 3/0464; G06V 2201/034

(25) En (26) En
(21) 22816750.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031706 01.06.2022
(87) WO 2022/256364 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195924 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ARTIKELDETEKTION IN EINEM CHIRURGISCHEN FELD*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SURGICAL FIELD ITEM DETECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'ARTICLE DE CHAMP OPÉRATOIRE*
(71) Magvation, LLC, 1810 E. Sahara Avenue, Suite 214, Las Vegas, NV 89104, US
(72) HOWE, Jason, Fallbrook, CA 92028, US
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) ***A61B 90/00*** ***A61B 34/20*** (11) **4 346 685 A1*** ***A61B 17/00***

(52) **A61B 34/20;** A61B 34/30; A61B 90/39; A61B 2017/00477; A61B 2034/2055; A61B 2090/3983

(25) En (26) En
(21) 22733206.1 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054549 16.05.2022
(87) WO 2022/254273 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338365
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KOPPLUNG VON NAVIGATIONSMARKERN AN EIN ARRAY*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COUPLING NAVIGATION MARKERS TO AN ARRAY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COUPLAGE DE MARQUEURS DE NAVIGATION À UN RÉSEAU*
(71) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) MERCER, Alasdair, Leeds LS11 8 DT, GB
BAILEY, Andrew, Leeds LS11 8 DT, GB
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 346 686 A1***

(52) **A61B 90/37; A61B 34/30; A61B 34/74;** A61B 6/548; A61B 2017/00207; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/3735; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/378; G06N 3/02

(25) En (26) En
(21) 22743927.0 (22) 22.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IL 2022/050529 22.05.2022
(87) WO 2022/249163 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331081
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GESTENERKENNUNG UND VORRICHTUNGSPOSITIONIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD OF GESTURE DETECTION AND DEVICE POSITIONING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE GESTE ET POSITIONNEMENT DE DISPOSITIF*
(71) Mazor Robotics Ltd., 1 HaEshel Street, Bldg. B & C South Industrial Park Haifa District, 3079830 Caesarea, IL
(72) TURGEMAN, Avi, 3079830 Caesarea, IL
USHPIZIN, Yonatan, 3079830 Caesarea, IL
ZEHAVI, Eli, 3079830 Caesarea, IL
ZUCKER, Ido, 3079830 Caesarea, IL
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/02*

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/3209*

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/34*

A61B 90/00 →(51) *A61B 18/04*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/20*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/30*

A61B 90/00 →(51) *A61B 6/12*

A61B 90/10 →(51) *A61B 17/72*

(51) ***A61B 90/11*** (11) **4 346 687 A1***
A61B 34/30 ***A61B 90/50***
(52) **A61B 90/11; A61B 34/30;** A61B 90/18; A61B 90/50; A61B 2017/00477; A61B 2090/508; A61B 2090/571
(25) De (26) De
(21) 22727788.6 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/061826 03.05.2022
(87) WO 2022/253505 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114151
(54) • *INSTRUMENTENVORSCHUBVORRICHTUNG UND VERWENDUNG EINER SPINDELEINRICHTUNG BEI EINER INSTRUMENTENVORSCHUBVORRICHTUNG*
• *INSTRUMENT ADVANCING DEVICE AND USE OF A SPINDLE DEVICE IN AN INSTRUMENT ADVANCING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AVANCEMENT D'INSTRUMENTS ET UTILISATION DE DISPOSITIF À BROCHE DANS UN DISPOSITIF D'AVANCEMENT D'INSTRUMENTS*
(71) Isys Medizintechnik GmbH, Bergwerksweg 21, 6370 Kitzbühel, AT
(72) VOGELE, Michael, 86830 Schwabmünchen, DE
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

A61B 90/11 →(51) *A61B 17/72*

A61B 90/11 →(51) *A61B 34/00*

A61B 90/17 →(51) *A61B 34/00*

(51) ***A61B 90/50*** (11) **4 346 688 A1***
A61M 1/32 ***A61M 1/16***
A61M 1/36 ***A61M 60/232***
A61M 60/113 ***A61M 60/38***
A61M 60/422 ***A61M 60/845***
(52) **A61M 1/1698; A61M 1/3666; A61M 60/113; A61M 60/232; A61M 60/38; A61M 60/422; A61M 60/845;** A61M 2205/8237; A61M 2209/084; A61M 2209/086
(25) It (26) En
(21) 22731322.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055015 27.05.2022
(87) WO 2022/254300 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014273
(54) • *AUSRÜSTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG BIOMEDIZINISCHER VORRICHTUNGEN WÄHREND EINES EXTRAKORPORALEN KREISLAUFS UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *EQUIPMENT FOR THE SUPPORT OF BIOMEDICAL DEVICES DURING EXTRACORPOREAL CIRCULATION AND RELATED SYSTEM*
• *ÉQUIPEMENT POUR LE SUPPORT DE DISPOSITIFS BIOMÉDICAUX PENDANT UNE CIRCULATION EXTRACORPORELLE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) Eurosets S.r.l., Strada Statale 12, 143, 41036 Medolla (MO), IT
(72) PETRALIA, Antonio, 41036 Medolla (MO), IT
GHELLI, Nicola, 41036 Medolla (MO), IT
FONTANILI, Paolo, 41036 Medolla (MO), IT
CORBELLI, Marco, 41036 Medolla (MO), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

A61B 90/50 →(51) *A61B 17/02*

A61B 90/50 →(51) *A61B 34/30*

A61B 90/50 →(51) *A61B 90/11*

A61B 90/50 →(51) *A61L 2/00*

A61B 90/57 →(51) *A61B 1/267*

A61B 90/70 →(51) *A61B 1/00*

A61C 3/02 →(51) *A61B 17/16*

(51) ***A61C 7/00*** (11) **4 346 689 A1***
G16H 20/40 ***G16H 30/40***
G16H 40/67
(52) **A61C 7/002; A61B 5/0033; A61B 5/0088; A61B 5/4547; A61B 5/4848; A61B 5/6898; A61B 5/7267; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/67**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730467.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064126 24.05.2022
(87) WO 2022/248512 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105394
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER ORTHODONTISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ADAPTING AN ORTHODONTIC APPARATUS*
• *PROCEDE D'ADAPTATION D'UN APPAREIL ORTHODONTIQUE*
(71) Dental Monitoring, 75, rue de Tocqueville, 75017 Paris, FR
(72) PELLISSARD, Thomas, 94700 MAISONS-ALFORT, FR
SALAH, Philippe, 75017 PARIS, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61C 7/00 →(51) *A61C 7/08*

A61C 7/00 →(51) *A61C 7/14*

(51) ***A61C 7/08*** (11) **4 346 690 A1***
A61C 7/00 ***A61C 13/00***
B33Y 80/00 ***G16H 50/00***
(52) **A61C 13/0004; A61C 7/002; A61C 13/0006; G16H 20/30; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 50/50; G16H 50/70;** A61C 7/08; A61C 13/0019; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 22733820.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031752 01.06.2022
(87) WO 2022/256392 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195674 P
(54) • *AUTOMATISIERTE VERWALTUNG KLINISCHER MODIFIKATIONEN AN BEHANDLUNGSPLÄNEN MITTELS DREIDIMENSIONALER STEUERUNGEN*
• *AUTOMATED MANAGEMENT OF CLINICAL MODIFICATIONS TO TREATMENT PLANS USING THREE-DIMENSIONAL CONTROLS*
• *GESTION AUTOMATISÉE DE MODIFICATIONS CLINIQUES À DES PLANS DE TRAITEMENT À L'AIDE DE COMMANDES TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) BLANCO, Samuel, San Jose, CA 95134, US
FLANAGAN, Michael, San Jose, CA 95134, US
MEYER, Eric P., San Jose, CA 95134, US
LOGVANEV, Igor, San Jose, CA 95134, US
MEDNIKOV, Dmitry, San Jose, CA 95134, US
PORYVKIN, Alexander, San Jose, CA 95134, US
MAKAROV, Sergey, San Jose, CA 95134, US
IVANOV, Vasily, San Jose, CA 95134, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61C 7/14*** (11) **4 346 691 A1***
A61C 7/16 ***A61C 7/00***
(52) **A61C 7/14; A61C 7/002; A61C 7/16**
(25) En (26) En
(21) 22738776.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031421 27.05.2022
(87) WO 2022/256263 2022/49 08.12.2022
(30) 30.05.2021 US 202163195052 P
11.03.2022 US 202263318954 P

(54) • *HERSTELLUNG PATIENTENSPEZIFISCHER ORTHODONTISCHER SCHLÄUCHE*
• *MANUFACTURE OF PATIENT-SPECIFIC ORTHODONTIC TUBES*
• *FABRICATION DE TUBES ORTHODONTIQUES SPÉCIFIQUES AU PATIENT*
(71) Lightforce Orthodontics Inc., 44 3rd Ave., Burlington, MA 01803, US
(72) VANNOY, Samuel, Burlington, MA 01803, US
WINCHELL, Dylan, Burlington, MA 01803, US
FAFARA, Kelsey, A., Watertown, MA 02472, US
DUGGAN, Oisin, Burlington, MA 01803, US
GRIFFIN, Alfred, Charles, III, Lynnfield, MA 01940, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61C 7/16 →(51) ***A61C 7/14***

(51) ***A61C 8/00*** (11) **4 346 692 A1***
A61B 5/00 ***A61C 19/06***
(52) **A61C 8/0022; A61B 5/0031; A61B 5/228; A61B 5/4851; A61B 5/682; A61B 5/6885; A61C 8/0048; A61C 19/063;** A61B 5/746; A61B 2560/0219
(25) En (26) En
(21) 22729793.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054854 24.05.2022
(87) WO 2022/249063 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194791 P
(54) • *ZAHNPROTHESENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *DENTAL PROSTHETIC DEVICE AND METHOD OF FORMING SAME*
• *DISPOSITIF PROTHÉTIQUE DENTAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(71) Neocis Inc., 2800 Biscayne Blvd. Suite 600, Miami, FL 33137, US
(72) MOZES, Alon, Miami Beach, Florida 33139, US
MOSES, Dennis, Hollywood, Florida 33019, US
BEUCKELAERS, Erik Paul Flor, Miami Shores, Florida 33138, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

A61C 9/00 →(51) ***G16H 20/40***

(51) ***A61C 13/00*** (11) **4 346 693 A1***
A61C 13/20 ***A61C 13/087***
A61C 13/09
(52) **A61C 13/0022; A61C 13/0003; A61C 13/087; A61C 13/09; A61C 13/206**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21736626.9 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2021/050966 27.05.2021
(87) WO 2022/248775 2022/48 01.12.2022
(54) • *CAD/CAM-BEARBEITBARER BLOCK ZUR HERSTELLUNG EINES ZAHNPROTHESENELEMENTS, INSBESONDERE EINES FASEREINLAGEKERNS*
• *BLOCK MACHINABLE BY CAD/CAM FOR THE MANUFACTURE OF A DENTAL PROSTHETIC ELEMENT, IN PARTICULAR A FIBRE INLAY CORE*
• *BLOC USINABLE PAR CFAO POUR LA FABRICATION D'ÉLÉMENT PROTHÉTIQUE DENTAIRE NOTAMMENT D'INLAY-CORE FIBRÉ*
(71) Societe de Recherches Techniques Dentaires, 3 Rue Louis Néel Technoparc Espace Gavanière, 38120 Saint-Egreve, FR
(72) CHU, Manh-Quynh, 38120 FONTANIL CORNILLON, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

A61C 13/00 →(51) ***A61C 7/08***

A61C 13/087 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/09 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/20 →(51) ***A61C 13/00***

(51) ***A61C 17/22*** (11) **4 346 694 A1***
A61B 5/00
(52) **A61C 17/221; A61B 5/4547; A61C 17/228;** A61B 5/6887
(25) En (26) En
(21) 22729219.0 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063283 17.05.2022
(87) WO 2022/248285 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176297
(54) • *ERKENNUNG VON EIGENSCHAFTEN EINER ORALEN OBERFLÄCHE*
• *ORAL SURFACE CHARACTERISTIC DETECTION*
• *DÉTECTION DE CARACTÉRISTIQUES D'UNE SURFACE BUCCALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BRANDÃO SILVA, Priscilla, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
GERHARDT, Lutz Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
SPELT, Hanne Adriana Alijda, 5656 AG Eindhoven, NL
KOOIJMAN, Gerben, 5656 AG Eindhoven, NL
HIWALE, Sujitkumar, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61C 19/04 →(51) ***G16H 20/40***

A61C 19/06 →(51) ***A61C 8/00***

A61F 2/00 →(51) ***A61B 5/00***

A61F 2/00 →(51) ***A61F 5/453***

A61F 2/04 →(51) ***A61L 27/60***

A61F 2/06 →(51) ***A61B 3/10***

A61F 2/08 →(51) ***A61B 17/82***

A61F 2/10 →(51) ***A61L 27/60***

(51) ***A61F 2/16*** (11) **4 346 695 A1***
(52) **A61F 2/1635; A61F 2/1648;** A61F 2002/1682; A61F 2250/0018
(25) En (26) En
(21) 22735722.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031743 01.06.2022
(87) WO 2022/256386 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196347 P
(54) • *INTRAOKULARLINSEN MIT FORMVERÄNDERNDER OPTIK UND STABILISIERENDEN EIGENSCHAFTEN*
• *INTRAOCULAR LENSES WITH SHAPE-CHANGING OPTICS AND STABILIZING PROPERTIES*
• *LENTILLES INTRAOCULAIRES AYANT UNE OPTIQUE À CHANGEMENT DE FORME ET DES PROPRIÉTÉS DE STABILISATION*
(71) Jellisee Ophthalmics Inc., 8414 Holly Leaf Drive, McLean VA 22102, US
(72) ELLIS, Forrest J., McLean, Virginia 22102, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 346 696 A1***
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2210/0076; A61F 2230/0054; A61F 2250/0018
(25) En (26) En
(21) 22724505.7 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054438 12.05.2022
(87) WO 2022/248961 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193650 P
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE SCHÜRZEN FÜR KLAPPENPROTHESEN*
• *COMPOSITE SKIRTS FOR PROSTHETIC VALVE DEVICES*
• *COLLERETTES COMPOSITES POUR DISPOSITIFS DE VALVULE PROTHÉTIQUE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) DAREKAR, Yogesh, Santa Ana, California 92705, US
MCINTIRE, Brenda, Santa Rosa, California 95403, US
PIERCE, Eric, Santa Ana, California 92705, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 346 697 A1***
A61M 25/04 ***A61M 25/06***
(52) **A61F 2/2436; A61M 25/04;** A61M 25/0147; A61M 25/0155
(25) En (26) En
(21) 22727497.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055090 31.05.2022
(87) WO 2022/254339 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197048 P
(54) • *STABILISIERTES IMPLANTATEINFÜHRUNGSSYSTEM*
• *STABILIZED IMPLANT DEPLOYMENT SYSTEM*

- *SYSTÈME DE DÉPLOIEMENT D'IMPLANT STABILISÉ*

(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GRISWOLD, Erik C., Santa Rosa, California 95403, US
HAYNES, Austin G., Santa Rosa, California 95403, US
FAZEKAS, Amanda L., Santa Rosa, California 95403, US
RYAN, Cian M., Santa Rosa, California 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 346 698 A1***
(52) **A61F 2/2445;** **A61F 2/2439;** **A61F 2/2466;** **A61F 2/2496;** A61F 2220/0016; A61F 2250/001
(25) En (26) En
(21) 22729792.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054853 24.05.2022
(87) WO 2022/249062 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192917 P
(54) • *ANNULUSREPARATURVERFAHREN UND -SYSTEME*
• *ANNULUS REPAIR METHODS AND SYSTEMS*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES DE RÉPARATION D'ANNEAU*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GENOVESE, Matthew E., Santa Rosa, California 95403, US
PUNGA, Karan P., Santa Rosa, California 95403, US
CHANG, William W., Santa Rosa, California 95403, US
METCALF, Olivia P., Santa Rosa, California 95403, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 346 699 A1***
(52) **A61F 2/2418;** **A61F 2/243;** A61F 2220/0091; A61F 2230/0054
(25) En (26) En
(21) 22734420.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031257 27.05.2022
(87) WO 2022/251577 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194285 P
(54) • *MECHANISCH EXPANDIERBARE HERZKLAPPENPROTHESEN, FREISETZUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *MECHANICALLY-EXPANDABLE PROSTHETIC HEART VALVES, DELIVERY APPARATUS, AND METHODS*
• *VALVULES CARDIAQUES PROTHÉTIQUES EXTENSIBLES MÉCANIQUEMENT, APPAREIL DE MISE EN PLACE ET MÉTHODES*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614-5688, US
(72) MILLER, Noam, 3079892 Caesarea, IL
NIR, Noam, 3079892 Caesarea, IL
BUKIN, Michael, 3079892 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 346 700 A1***
(52) **A61F 2/2439;** A61F 2/2418; A61F 2/97; A61F 2002/9534; A61F 2210/0061; A61F 2210/009; A61F 2250/0069
(25) It (26) En
(21) 22736013.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2022/050144 24.05.2022
(87) WO 2022/249211 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013559
(54) • *SELBSTEXPANDIERBARE HERZKLAPPENPROTHESE*
• *SELF-EXPANDABLE PROSTHETIC HEART VALVE*
• *VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE AUTO-EXTENSIBLE*
(71) Tarantini, Giuseppe, Via C. Battisti, 132, 35128 Padova, IT
(72) Tarantini, Giuseppe, 35128 Padova, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 346 701 A1***
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2002/9511; A61F 2220/0075; A61F 2220/0091; A61F 2250/0031; A61F 2250/0071
(25) En (26) En
(21) 22736421.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032053 03.06.2022
(87) WO 2022/256590 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196529 P
(54) • *SCHÜRZE FÜR HERZKLAPPENPROTHESE*
• *SKIRT FOR PROSTHETIC HEART VALVE*
• *JUPE POUR VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614-5688, US
(72) NIR, Noam, 3079892 Caesarea, IL
BUKIN, Michael, 3079892 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 346 702 A1***
(52) **A61F 2/2487;** A61F 2002/2484; A61F 2210/0057; A61F 2250/0007
(25) En (26) En
(21) 22740598.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032062 03.06.2022
(87) WO 2022/256593 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197109 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER VENTRIKELEXPANSION*
• *SYSTEMS, APPARATUSES, AND METHODS FOR ACCOMMODATING VENTRICULAR EXPANSION*
• *SYSTÈMES, APPAREILS ET MÉTHODES DE RÉCEPTION D'EXPANSION VENTRICULAIRE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) RAO, Jyoti B., Irvine, CA 92614, US
KORNSWIET, Alyssa E., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 346 703 A1***
(52) **A61F 2/246;** A61F 2210/0014; A61F 2230/005
(25) En (26) En
(21) 22825617.8 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033315 13.06.2022
(87) WO 2022/266022 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 US 202163210898 P
(54) • *HERZKLAPPENREPARATURPROTHESEN, FREISETZUNGSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *HEART VALVE REPAIR PROSTHESES, DELIVERY DEVICES AND METHODS*
• *PROTHÈSES DE RÉPARATION DE VALVULE CARDIAQUE, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE POSE*
(71) Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard, Los Angeles, CA 90048-1865, US
(72) SIEGEL, Robert, James, Los Angeles, California 90048-1865, US
ONG, Lawrence, E., Los Angeles, California 90048-1865, US
ALEXANDER, Miles, Los Angeles, California 90048-1865, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61F 2/24 → (51) ***A61B 17/04***

A61F 2/24 → (51) ***A61B 17/22***

---

(51) ***A61F 2/30*** ***A61F 2/44*** (11) **4 346 704 A1***
(52) **A61F 2/30749;** **A61F 2/4455;** **A61F 2/447;** A61F 2002/30148; A61F 2002/30151; A61F 2002/30158; A61F 2002/30266; A61F 2002/30537; A61F 2002/30538; A61F 2002/30578; A61F 2002/30593; A61F 2002/30787
(25) En (26) En
(21) 22731375.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030094 19.05.2022
(87) WO 2022/251043 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332284
(54) • *RHOMBOIDFÖRMIGE IMPLANTATE*
• *RHOMBOID SHAPED IMPLANTS*
• *IMPLANTS DE FORME RHOMBOÏDE*
(71) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) DEWEY, Jonathan, Minneapolis, Minnesota 55432, US
RUTH, Joshua Aaron, Minneapolis, Minnesota 55432, US
PREVOST, Julien, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent-

und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61F 2/30*** ***A61B 17/86*** (11) **4 346 705 A1***

(52) **A61B 17/846;** A61F 2/30771; A61B 17/68; A61F 2002/30011; A61F 2002/30156; A61F 2002/3092; A61F 2002/30985

(25) It (26) En
(21) 22733212.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054988 27.05.2022
(87) WO 2022/249137 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 IT 202100013841
(54) • *KIT ZUR INSTALLATION VON PROTHESEN-KOMPONENTEN UND/ODER BIOMEDIZINISCHEN IMPLANTATEN*
• *KIT FOR THE INSTALLATION OF PROSTHETIC COMPONENTS AND/OR BIOMEDICAL IMPLANTS*
• *KIT D'INSTALLATION D'ÉLÉMENTS PROTHÉTIQUES ET/OU D'IMPLANTS BIOMÉDICAUX*
(71) MT Ortho S.r.l., Via Fossa Lupo sn, 95025 Aci Sant'Antonio, IT
(72) DI BELLA, Simone, 95025 ACI Sant'antonio (CT), IT
ZOCCALI, Carmine, 89127 Reggio Calabria (RC), IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

A61F 2/44 →(51) ***A61B 17/02***

A61F 2/44 →(51) ***A61F 2/30***

A61F 2/46 →(51) ***A61B 17/02***

A61F 2/50 →(51) ***A61F 2/52***

(51) ***A61F 2/52*** ***A61F 2/50*** ***B29C 39/26*** (11) **4 346 706 A1*** ***B29C 33/00***

(52) **A61F 2/52; A61F 2/5044; A61F 2/5046; B29C 33/301; B29C 33/3842; B29C 39/26;** A61F 2002/505; A61F 2002/5053; B29C 39/026; B29K 2083/00; B29L 2031/7532

(25) En (26) En
(21) 22730844.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064394 27.05.2022
(87) WO 2022/248660 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028328
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BRUSTPROTHESE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MAKING A BREAST PROSTHESIS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FABRIQUER UNE PROTHÈSE MAMMAIRE*
(71) Eve Borstprotheses B.V., Oudeweg 91-95 Unit B 0.9, 2031 CC Haarlem, NL
(72) VAN BEEK, Norman Martin, 1985 GA DRIEHUIS, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) ***A61F 2/915*** (11) **4 346 707 A1***

(52) **A61F 2/915;** A61F 2002/91575; A61F 2250/001; A61F 2250/0039; A61F 2250/004; A61F 2250/0048

(25) De (26) De
(21) 22728374.4 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062278 06.05.2022
(87) WO 2022/253522 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 102021114450
04.06.2021 DE 102021114444
(54) • *SELBSTEXPANDIERENDER STENT MIT GESTUFTEM RADIALKRAFTPROFIL*
• *SELF-EXPANDING STENT HAVING STEPPED RADIAL-FORCE PROFILE*
• *ENDOPROTHÈSE AUTO-EXPANSIBLE PRÉSENTANT UN PROFIL DE FORCE RADIALE ÉCHELONNÉ*
(71) Angiolutions GmbH, Vahrenwalder Str. 269A, 30179 Hannover, DE
(72) RAAZ, Uwe, 04105 Leipzig, DE
NISSL, Thomas, 37318 Mackenrode, DE
SCHELLINGER, Isabel Nahal, 04105 Leipzig, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61F 2/95 →(51) ***A61M 27/00***

(51) ***A61F 5/01*** ***A61F 5/37*** (11) **4 346 708 A1***

(52) **A61F 5/0118; A61F 5/3746**

(25) Fr (26) Fr
(21) 22727500.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055129 01.06.2022
(87) WO 2022/254361 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105917
(54) • *ZUBEHÖR MIT EINER VORRICHTUNG ZUM HALTEN UND HALTEN DES OBEREN KÖRPERTEILS*
• *ACCESSORY PROVIDED WITH A DEVICE FOR SUPPORTING AND HOLDING THE UPPER PART OF THE BODY*
• *ACCESSOIRE EQUIPE D'UN DISPOSITIF DE SOUTIEN ET DE MAINTIEN DU HAUT DU CORPS*
(71) Cap Relax, 609 rue Jacqueline Auriol, 42160 Andrezieux-Boutheon, FR
(72) COUZAN, Serge, 42000 SAINT ETIENNE, FR
MARTIN, Jean-Michel, 42000 SAINT ETIENNE, FR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(51) ***A61F 5/01*** ***A61H 9/00*** (11) **4 346 709 A1*** ***A61F 5/03***

(52) **A61F 5/01; A61F 5/03; A61H 9/0057;** A61H 2201/013; A61H 2201/1619; A61H 2203/0456; A61H 2205/082

(25) De (26) De
(21) 22728336.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2022/060184 01.06.2022
(87) WO 2022/251891 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 AT 504472021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR NICHTINVASIVEN TRICHTERBRUSTKORREKTUR*
• *APPARATUS FOR NON-INVASIVE CORRECTION OF PECTUS EXCAVATUM*
• *APPAREIL DE CORRECTION NON INVASIVE DE PECTUS EXCAVATUM*
(71) Rokitansky, Alexander, Raffelspergergasse 45/1/3, 1190 Wien, AT
(72) Rokitansky, Alexander, 1190 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) ***A61F 5/01*** ***A61F 5/30*** ***A61G 7/075*** ***A61G 7/057*** (11) **4 346 710 A1*** ***A47C 20/00*** ***A61F 13/06***

(52) **A61F 5/0111; A61F 5/30; A61F 13/069; A61G 7/05715;** A61G 7/0755

(25) En (26) En
(21) 22741045.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032155 03.06.2022
(87) WO 2022/256649 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196491 P
(54) • *DRUCKENTLASTUNGSVORRICHTUNG*
• *PRESSURE OFFLOADING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉLESTAGE DE PRESSION*
(71) Nelson Innovations, LLC, 1126 Industrial Parkway North Suite 5, Brunswick, Ohio 44212, US
(72) NELSON, Kevin M., Brunswick, Ohio 44212, US
PERSE, David, Cleveland, Ohio 44113, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61F 5/03 →(51) ***A61F 5/01***

A61F 5/30 →(51) ***A61F 5/01***

A61F 5/37 →(51) ***A61F 5/01***

(51) ***A61F 5/44*** ***A61F 5/451*** ***A61B 10/00*** (11) **4 346 711 A1*** ***A61M 1/00***

(52) **A61F 5/4404; A61F 5/451; A61M 1/60; A61M 1/88;** A61M 2202/0496; A61M 2205/42

(25) En (26) En
(21) 22731414.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030685 24.05.2022
(87) WO 2022/251184 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193235 P
(54) • *URINSAMMELBEHÄLTER-ABLENKSTRUKTUREN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *URINE COLLECTION CONTAINER BAFFLE STRUCTURES, AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *STRUCTURES DE DÉFLECTEUR DE RÉCIPIENT DE COLLECTE D'URINE, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way,

Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) MARTIN, Adam, Holly Springs, North Carolina 27540, US
ABBOTT, Richard, Raleigh, North Carolina 27614, US
JARDINE, Nicholas, Holly Springs, North Carolina 27540, US
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***A61F 5/44*** (11) **4 346 712 A1***
A61F 5/445
(52) **A61F 5/445; A61F 5/4404; A61F 5/4407**
(25) En (26) En
(21) 22731770.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051368 27.05.2022
(87) WO 2022/254193 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107773
(54) • *OSTOMIEBEUTEL*
• *AN OSTOMY POUCH*
• *POCHE DE STOMIE*
(71) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) HOLDEN, Clare, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
YOUNG, Alice, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
EVANS, Kevin, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

A61F 5/445 →(51) ***A61F 5/44***

---

(51) ***A61F 5/451*** (11) **4 346 713 A1***
A61B 5/00 ***A61M 1/00***
G16H 40/60
(52) **A61F 5/451; A61M 1/60; A61M 1/73; G16H 10/40;** A61B 5/208; A61B 5/74; A61M 2205/3331; A61M 2205/3382; A61M 2205/3389; A61M 2205/50; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 22732368.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031032 26.05.2022
(87) WO 2022/251425 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193891 P
(54) • *INTELLIGENTES PUMPENBASIERTES FLÜSSIGKEITSSAMMELSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *AN INTELLIGENT PUMP-BASED FLUID COLLECTION SYSTEM AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME INTELLIGENT DE COLLECTE DE FLUIDE BASÉ SUR UNE POMPE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) GARVEY, Tony, Listowel, V31CK75, IE
CARRACIOLA, Meghan, Washington, District of Columbia 20003, US
FOGARTY, Padraig, Tipperary, V94K5P5, IE
RICHARDSON, Tamika, Schenectady, New York 12306, US
VAN GORKOM, Aaron, Lynnwood, Washington 98036, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61F 5/451 →(51) ***A61F 5/44***

---

(51) ***A61F 5/453*** (11) **4 346 714 A1***
A61F 2/00 ***A61F 5/48***
(52) **A61F 5/453; A61B 17/1322; A61F 2/0054; A61F 5/48**
(25) De (26) De
(21) 22731564.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064774 31.05.2022
(87) WO 2022/253839 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176791
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERHINDERN EINES UNKONTROLLIERTEN AUSFLUSSES VON URIN*
• *DEVICE FOR PREVENTING AN UNCONTROLLED LOSS OF URINE*
• *DISPOSITIF POUR EMPÊCHER UNE PERTE INCONTRÔLÉE D'URINE*
(71) Krug, Thomas, Rispenstr. 27, 44265 Dortmund, DE
(72) Krug, Thomas, 44265 Dortmund, DE
(74) Remus, Alvaro Johannes, BPSH Schrooten Haber Remus Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Grafenberger Allee 277-287, Eingang A, 40237 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A61F 5/453*** (11) **4 346 715 A1***
(52) **A61F 5/453; A61F 5/4404; A61F 5/4408; A61F 5/443**
(25) En (26) En
(21) 22810802.3 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2022/050292 24.03.2022
(87) WO 2022/249195 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IN 202141023184
(54) • *VORRICHTUNG MIT SPEZIELLEM HALTEMECHANISMUS ZUR VERWENDUNG BEI MÄNNERN MIT INKONTINENZ*
• *A DEVICE WITH SPECIAL HOLDING MECHANISM FOR USE BY MALES WITH INCONTINENCE*
• *DISPOSITIF DOTÉ D'UN MÉCANISME DE MAINTIEN SPÉCIAL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ PAR DES HOMMES SOUFFRANT D'INCONTINENCE*
(71) Ramkumar, M K, Sreshta Suraj, No. 3 Thiruveedhi Amman Koil St R K Nagar, R A Puram, Tamilnadu Chennai 600028, IN
(72) Ramkumar, M K, Tamilnadu Chennai 600028, IN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

A61F 5/48 →(51) ***A61F 5/453***

---

(51) ***A61F 6/00*** (11) **4 346 716 A1***
A61F 6/04
(52) **A61F 6/005; A61F 6/04**
(25) It (26) En
(21) 22729788.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054844 24.05.2022
(87) WO 2022/249057 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IT 202100014018
28.05.2021 IT 202100014024
(54) • *BEHÄLTER ZUM AUFBEWAHREN UND LEICHTEN TRAGEN VON KONDOMEN UND EINWEGVERPACKUNG FÜR KONDOME*
• *CASE FOR THE STORAGE AND EASY WEARING OF CONDOMS AND SINGLE-USE PACKAGE FOR CONDOMS*
• *ÉTUI POUR LE STOCKAGE ET LE PORT AISÉ DE PRÉSERVATIFS ET EMBALLAGE À USAGE UNIQUE POUR PRÉSERVATIFS*
(71) Mascialino, Fabio, 4880 Pine Tree Drive, Miami, FL 33140, US
Mariani, Davide, Via San Gaetanino, 36, 25123 Brescia, IT
(72) FAUSTI, Valerio, 20155 Milano, IT
MILANI, Elia, 25121 Brescia, IT
MARIANI, Davide, 25123 Brescia, IT
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

A61F 6/04 →(51) ***A61F 6/00***

---

(51) ***A61F 6/08*** (11) **4 346 717 A1***
A61K 33/34 ***A61P 15/18***
(52) **A61K 9/0036; A61K 31/375; A61K 31/75; A61K 31/76; A61K 33/26; A61K 33/34**
(25) En (26) En
(21) 22812095.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030968 25.05.2022
(87) WO 2022/251393 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331119
(54) • *INTRAVAGINALE RINGVORRICHTUNGEN*
• *INTRAVAGINAL RING DEVICES*
• *DISPOSITIFS ANNEAUX INTRAVAGINAUX*
(71) Daré Bioscience, Inc., 3655 Nobel Drive Suite 260, San Diego, California 92122, US
(72) FRIEND, David, San Diego, California 92122, US
KIANG, Jennifer, San Diego, California 92122, US
PACELLI, Nicolas, San Diego, California 92122, US
WALTERS, Mark, San Diego, California 92122, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***A61F 7/00*** (11) **4 346 718 A1***
A61F 7/02
(52) **A61F 7/007; A61F 7/0241;** A61F 2007/0003; A61F 2007/0004; A61F 2007/0076; A61F 2007/0298
(25) De (26) De
(21) 22731520.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064184 25.05.2022
(87) WO 2022/248543 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 AT 504122021
(54) • *TEMPERIERVORRICHTUNG FÜR GESICHTSAUFLAGEPADS*

- *TEMPERATURE CONTROL DEVICE FOR FACE PATCHES*
- *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE POUR PATCHS POUR LE VISAGE*

(71) AUROX GmbH, Stremayrgasse 16, 8010 Graz, AT
(72) SCHÖGGLER, Christoph, 8010 Graz, AT
WANKA, Georg, 8010 Graz, AT
ZAUNSCHIRM, Heinrich, 8010 Graz, AT
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***A61F 7/00*** (11) **4 346 719 A2***
A61F 7/02
(52) **A61F 7/007;** A61F 2007/0004; A61F 2007/0075; A61F 2007/0078; A61F 2007/0093; A61F 2007/0228
(25) En (26) En
(21) 22732917.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064105 24.05.2022
(87) WO 2022/248498 2022/48 01.12.2022
(88) 23.02.2023
(30) 24.05.2021 GB 202107351
(54) • *TRÄNENSTIMULATIONSVORRICHTUNG*
• *TEAR STIMULATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STIMULATION DE LARME*
(71) University College Dublin, Belfield, Dublin 4, IE
(72) BUCKLEY, Sinéad, Dublin, 4, IE
CULLEN, Steve, Dublin, 4, IE
O'CEARBHAIL, Eoin, Dublin, 4, IE
ISELLA, Benedetta, Dublin, 4, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61F 7/02 →(51) ***A61F 7/00***

---

(51) ***A61F 9/00*** (11) **4 346 720 A2***
(52) **A61F 9/00781**
(25) En (26) En
(21) 22812314.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031457 27.05.2022
(87) WO 2022/251710 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194824 P
(54) • *INTRAOKULARE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *INTRAOCULAR DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *DISPOSITIFS INTRAOCULAIRES, SYSTÈMES ET MÉTHODES*
(71) Sight Sciences, Inc., 4040 Campbell Avenue, Suite 100, Menlo Park, CA 94025, US
(72) BADAWI, Paul, Atherton, CA 94027, US
BADAWI, David Y., Glenview, IL 60025, US
O'KEEFFE, Daniel, San Francisco, CA 94132, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61F 9/00 →(51) ***A61B 10/00***

A61F 9/00 →(51) ***A61B 17/3209***

A61F 9/00 →(51) ***A61B 5/15***

A61F 9/007 →(51) ***A61B 5/15***

---

(51) ***A61F 9/008*** (11) **4 346 721 A2***
(52) **A61F 9/00836**
(25) En (26) En
(21) 22727441.2 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054630 18.05.2022
(87) WO 2022/248980 2022/48 01.12.2022
(88) 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192555 P
(54) • *LASIK-KLAPPENSCHNEIDMUSTER MIT BLASENSPERRSCHICHT IM SEITENSCHNITT ZUR BLASENVERWALTUNG*
• *LASIK FLAP CUTTING PATTERNS INCLUDING BUBBLE BARRIER LAYER IN SIDE CUT FOR BUBBLE MANAGEMENT*
• *MOTIFS DE DÉCOUPE DE RABATS DE LASIK COMPRENANT UNE COUCHE BARRIÈRE À BULLES DANS UNE COUPE LATÉRALE POUR LA GESTION DE BULLES*
(71) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) MALEK TABRIZI, Alireza, Fremont, California 94539, US
HILL, James, Irvine, California 92618, US
KHATIBZADEH, Nima, San Jose, California 95112, US
VODKIN, Pavel, Irvine, California 92618, US
LIU, Harvey, Fremont, California 94539, US
FU, Hong, Irvine, California 92618, US
ALTMANN, Griffith, Ladera Ranch, California 92694, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61F 9/06 →(51) ***G02C 7/10***

A61F 13/00 →(51) ***A61L 15/46***

A61F 13/00 →(51) ***A61L 2/00***

A61F 13/02 →(51) ***A61L 15/46***

A61F 13/06 →(51) ***A61F 5/01***

---

(51) ***A61F 13/08*** (11) **4 346 722 A1***
A41B 11/14
(52) **A61F 13/08;** A41B 11/146; A41D 13/0015
(25) En (26) En
(21) 21730901.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064951 03.06.2021
(87) WO 2022/253440 2022/49 08.12.2022
(54) • *KOMPRESSIONSKLEIDUNG*
• *COMPRESSION GARMENT*
• *VÊTEMENT DE COMPRESSION*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) VOSS, Verena, 22761 Hamburg, DE
PLATZ, Sascha, 46446 Emmerich am Rhein, DE
BANNWARTH, Sebastian, 22761 Hamburg, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61F 13/15*** (11) **4 346 723 A1***
A61F 13/496 ***A61F 13/51***
A61F 13/56 ***A61F 13/62***
A61F 13/70
(52) **A61F 13/505;** A61F 13/49006
(25) En (26) En
(21) 22809950.3 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050346 14.04.2022
(87) WO 2022/246495 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 AU 2021901589
27.05.2021 AU 2021901597
(54) • *EINE SCHNELL TROCKNENDE FEUCHTIGKEITSMANAGEMENT-HOSE*
• *QUICK DRYING MOISTURE MANAGEMENT PANT*
• *CULOTTE DE GESTION D`HUMIDITÉ À SÉCHAGE RAPIDE*
(71) Modibodi Australia Pty Ltd, 2 Mansfield Street, Rozelle, NSW 2039, AU
(72) CHONG, Kristy, Rozelle, NSW 2039, AU
WARNER, Alice, Rozelle, NSW 2039, AU
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61F 13/42*** (11) **4 346 724 A1***
(52) **A61F 13/42**
(25) En (26) En
(21) 22730483.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064178 25.05.2022
(87) WO 2022/248541 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175959
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES INKONTINENZEREIGNISSES IN EINEM SAUGFÄHIGEN ARTIKEL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING AN INCONTINENCE EVENT IN AN ABSORBENT ARTICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ÉVÉNEMENT D'INCONTINENCE DANS UN ARTICLE ABSORBANT*
(71) AssistMe GmbH, Bachstrasse 12, 10555 Berlin, DE
(72) FRAINE, Jonathan, 13467 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

A61F 13/496 →(51) ***A61F 13/15***

A61F 13/51 →(51) ***A61F 13/15***

---

(51) ***A61F 13/514*** (11) **4 346 725 A1***
B32B 27/12 ***B32B 37/00***
(52) **A61F 13/51405;** A61F 13/5148; B32B 5/022; B32B 5/269; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/285; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/40; A61F 2013/51417; B32B 2262/124; B32B 2274/00; B32B 2307/7265; B32B 2555/02
(25) En (26) En
(21) 22731936.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) US 2022/031006 26.05.2022
(87) WO 2022/251408 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194348 P
(54) • *TEXTILE RÜCKSEITENFOLIE*
• *TEXTILE BACKSHEET*
• *FEUILLE ARRIÈRE TEXTILE*
(71) Berry Global, Inc., 101 Oakley Street, Evansville, Indiana 47710, US
(72) GARCIA, Robert, 43530 Alacanar, ES
ALSLEBEN, Kay, 06449 Aschersleben, DE
ESCHENBACHER, Frank, 91625 Schnelldorf, DE
VAN KERREBROUCK, Jozef, 8750 Wingene, BE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61F 13/514*** ***A61L 15/58*** ***C09J 153/00*** (11) **4 346 726 A1*** ***C09J 7/38*** ***C09J 153/02***
(52) **A61F 13/514; A61L 15/58; C09J 153/00; C09J 153/02**
(25) En (26) En
(21) 22741665.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072629 27.05.2022
(87) WO 2022/251879 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202103 P
(54) • *DRUCKEMPFINDLICHE SCHMELZHAFT-KLEBERZUSAMMENSETZUNGEN UND ARTIKEL DAMIT*
• *HOT MELT PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITIONS AND ARTICLES INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSITIONS ADHÉSIVES SENSIBLES À LA PRESSION THERMOFUSIBLES ET ARTICLES LES COMPRENANT*
(71) H.B. Fuller Company, 1200 Willow Lake Boulevard P.O. Box 64683, St. Paul, Minnesota 55164-0683, US
(72) EVERSON, Daniel, Lakeville, Minnesota 55044, US
LAWRENCE, Maynard, Oakdale, Minnesota 55128, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61F 13/514 →(51) ***A61F 13/537***

---

(51) ***A61F 13/537*** ***A61F 13/514*** ***D04H 1/541*** ***D04H 1/55*** (11) **4 346 727 A1*** ***D04H 1/435*** ***D04H 1/4382*** ***D04H 1/74***
(52) **D04H 1/43835; A61F 13/51496; A61F 13/53743; D04H 1/435; D04H 1/541; D04H 1/5418; D04H 1/55; D04H 1/74**
(25) En (26) En
(21) 21733048.9 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097695 01.06.2021
(87) WO 2022/252116 2022/49 08.12.2022
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL MIT EINER ZWISCHENSCHICHT*
• *ABSORBENT ARTICLE COMPRISING AN INTERMEDIATE LAYER*
• *ARTICLE ABSORBANT COMPRENANT UNE COUCHE INTERMÉDIAIRE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ERDEM, Gueltekin, Beijing 101312, CN
YUAN, Yi, Beijing 101312, CN
LI, Jinyu, Beijing 101312, CN
LIU, Hui, Beijing 101312, CN
BIANCHI, Ernesto Gabriel, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
SURUSHE, Abhishek Prakash, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
KREISEL, Sascha, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) ***A61F 13/537*** (11) **4 346 728 A1***
(52) **A61F 13/53743; A61F 13/53756; A61F 13/5376**
(25) En (26) En
(21) 21733049.7 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097696 01.06.2021
(87) WO 2022/252117 2022/49 08.12.2022
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT EINER UNTEREN AUFNAHME- UND VERTEILUNGSSCHICHT*
• *ABSORBENT ARTICLE COMPRISING A LOWER ACQUISITION AND DISTRIBUTION LAYER*
• *ARTICLE ABSORBANT COMPRENANT UNE COUCHE D'ACQUISITION ET DE DISTRIBUTION INFÉRIEURE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) KREISEL, Sascha, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
ERDEM, Gueltekin, Beijing 101312, CN
SURUSHE, Abhishek Prakash, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
BIANCHI, Ernesto Gabriel, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
YUAN, Yi, Beijing 101312, CN
GRENIER, Adrien, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/56 →(51) ***A61F 13/15***

A61F 13/62 →(51) ***A61F 13/15***

A61F 13/70 →(51) ***A61F 13/15***

A61G 3/00 →(51) ***B66C 13/08***

---

(51) ***A61G 3/06*** ***B60J 5/04*** (11) **4 346 729 A1***
(52) **A61G 3/061;** B60J 5/06
(25) En (26) En
(21) 22731403.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030510 23.05.2022
(87) WO 2022/251100 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192155 P
(54) • *GELENKIGE ANTIKLAPPERVORRICHTUNG FÜR EINE RAMPE*
• *ARTICULATING ANTI-RATTLE DEVICE FOR A RAMP*
• *DISPOSITIF ANTI-CLIQUETIS ARTICULÉ POUR RAMPE*
(71) The Braun Corporation, 631 W. 11th St., Winamac, Indiana 46996, US
(72) BETTCHER, Robert, Winamac, Indiana 46996, US
PETERSON, Kenneth, Winamac, Indiana 46996, US
(74) Palmer, Benjamin Jeffrey, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***A61G 5/08*** ***A61G 5/12*** ***A47C 7/40*** ***E05D 11/10*** (11) **4 346 730 A1*** ***A61G 5/10*** ***A47C 7/54*** ***E05D 3/06***
(52) **A61G 5/121; A61G 5/10; A61G 5/1067; A61G 5/122**
(25) En (26) En
(21) 22815438.1 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054714 20.05.2022
(87) WO 2022/254279 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 AU 2021901621
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMUS*
• *LOCKING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE*
(71) Mascull, Elizabeth Jocelyn, c/o - James & Wells Level 12 KPMG Centre 85 Alexandra Street Private Bag 3140 Waikato Mail, Centre Hamilton, 3204, NZ
Mascull, Roger Thomas, c/o - James & Wells Level 12 KPMG Centre 85 Alexandra Street Private Bag 3140 Waikato Mail, Centre Hamilton, 3204, NZ
(72) PATEL, Anil Raman, Rolleston, 7614, NZ
MEDICH, William Zachary, Rolleston, 7614, NZ
PLUMMER, Samuel Wallace, Rolleston, 7614, NZ
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61G 5/08 →(51) ***A61G 5/12***

A61G 5/10 →(51) ***A61G 5/08***

A61G 5/10 →(51) ***A61G 5/12***

---

(51) ***A61G 5/12*** ***A61G 5/10*** (11) **4 346 731 A1*** ***A61G 5/08***
(52) **A61G 5/122; A61G 5/0825; A61G 5/1067**
(25) Nl (26) En
(21) 22727229.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050283 24.05.2022
(87) WO 2022/255862 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 NL 2028342
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARE SITZVORRICHTUNG*
• *FOLDABLE SEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SIÈGE PLIABLE*
(71) P.R. Sella B.V., Knik 16, 7591 PZ Denekamp, NL
(72) HUTTENHUIS, Aloysius Gerhardus, 7591 PZ Denekamp, NL
(74) de Jong, Maurits David, Inaday Patent B.V. Piet Heinstraat 12, 7511 JE Enschede, NL

A61G 5/12 →(51) *A61G 5/08*

(51) ***A61G 7/015*** (11) **4 346 732 A1***
A61G 7/018 ***A61G 7/02***
A61G 7/05 ***A61G 7/075***
(52) **A61G 7/015; A61G 7/018; A61G 7/02; A61G 7/05; A61G 7/0503; A61G 7/0755**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732650.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055161 02.06.2022
(87) WO 2022/254373 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CH 6462021
(54) • *MEDIZINISCHES BETT*
• *MEDICAL BED*
• *LIT MÉDICALISÉ*
(71) Tissot-Daguette, Daniel, Oberdorfstrasse 69, 8600 Dübendorf, CH
(72) Tissot-Daguette, Daniel, 8600 Dübendorf, CH
(74) Debay, Damien, Gsmart-IP SA Route de Florissant 81, 1206 Genève, CH

A61G 7/018 →(51) *A61G 7/015*

A61G 7/02 →(51) *A61G 7/015*

A61G 7/05 →(51) *A61G 7/015*

A61G 7/057 →(51) *A61F 5/01*

A61G 7/075 →(51) *A61F 5/01*

A61G 7/075 →(51) *A61G 7/015*

(51) ***A61G 7/10*** (11) **4 346 733 A1***
A61B 5/055 ***A61G 12/00***
(52) **A61G 7/1028; A61G 7/1026; A61G 12/008;** A61G 2210/50
(25) En (26) En
(21) 21732764.2 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033830 24.05.2021
(87) WO 2022/250644 2022/48 01.12.2022
(54) • *MRT-KOMPATIBLES LUFTVERWALTUNGSSYSTEM*
• *MRI COMPATIBLE AIR MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE L'AIR COMPATIBLE AVEC L'IRM*
(71) Qfix Systems, LLC, 440 Church Road, Avondale, PA 19311, US
(72) COPPENS, Daniel, Avondale, PA 19311, US
MANNING, James, Newark, DE 19702, US
PORTS Jr., Franklin, Conowingo, MD 21918, US
(74) SJW Patentanwälte, Goethestraße 21, 80336 München, DE

A61G 10/04 →(51) *A61M 16/06*

A61G 12/00 →(51) *A61G 7/10*

(51) ***A61H 1/00*** (11) **4 346 734 A1***
(52) **A61H 1/0255;** A61H 2201/0119; A61H 2201/0192; A61H 2201/1642; A61H 2201/1676; A61H 2201/501; A61H 2201/5038; A61H 2201/5097; A61H 2203/0475
(25) En (26) En
(21) 22816741.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031653 31.05.2022
(87) WO 2022/256348 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195254 P
22.09.2021 US 202163246903 P
(54) • *HIP-CPM-MASCHINE*
• *HIP CPM MACHINE*
• *MACHINE À CPM DE HANCHE*
(71) Rodriguez, Michelle C., 21 West End Avenue, Apt. 3809, New York, New York 10023, US
(72) Rodriguez, Michelle C., New York, New York 10023, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***A61H 1/02*** (11) **4 346 735 A1***
A61H 3/00
(52) **A61H 3/00; A61H 1/0255;** A61H 2003/007; A61H 2201/1207; A61H 2201/165; A61H 2201/5007; A61H 2201/5064; A61H 2201/5069; A61H 2201/5079; A61H 2203/0406; A61H 2230/625
(25) It (26) En
(21) 22731320.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054993 27.05.2022
(87) WO 2022/249138 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 IT 202100013919
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES DREHMOMENTS DER MOTORISIERTEN GELENKE EINES EXOSKELETTS DER UNTEREN GLIEDMASSEN BEIM GEHEN EINER PERSON MIT BEWEGUNGSDEFIZITEN*
• *METHOD FOR DETERMINING THE TORQUE TO BE DELIVERED BY THE MOTORISED JOINTS OF A LOWER LIMB EXOSKELETON DURING WALKING OF A SUBJECT WITH LOCOMOTOR DEFICITS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU COUPLE À DÉLIVRER PAR LES ARTICULATIONS MOTORISÉES D'UN EXOSQUELETTE DE MEMBRE INFÉRIEUR LORS DE LA MARCHE D'UN SUJET ATTEINT DE DÉFICITS LOCOMOTEURS*
(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego 30, 16163 Genova (GE), IT
I.N.A.I.L. Istituto Nazionale per l'Assicurazione Contro gli Infortuni sul Lavoro, P. le Pastore 6, 00144 Roma, IT
Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus, Piazzale Morandi 6, 20121 Milano, IT
(72) HINTERLANG, Wiebke, 16163 Genova (GE), IT
MALUDROTTU, Stefano, 16163 Genova (GE), IT
VASSALLO, Christian, 16163 Genova (GE), IT
SCARPETTA, Silvia, 16163 Genova (GE), IT
LAFFRANCHI, Matteo, 16163 Genova (GE), IT
CHIAPPALONE, Michela, 16163 Genova (GE), IT
DE MICHIELI, Lorenzo, 16163 Genova (GE), IT
FERRARIN, Maurizio, 20121 Milano (MI), IT
LENCIONI, Tiziana, 20121 Milano (MI), IT
JONSDOTTIR, Johanna, 20121 Milano (MI), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

A61H 3/00 →(51) *A61H 1/02*

A61H 5/00 →(51) *A61B 3/02*

A61H 9/00 →(51) *A61F 5/01*

A61J 1/00 →(51) *A61M 5/00*

A61J 1/00 →(51) *B01L 3/00*

(51) ***A61J 1/10*** (11) **4 346 736 A1***
A01N 1/00 ***B01J 20/00***
B32B 1/00
(52) **A01N 1/0231; A01N 1/0263; B65D 81/266**
(25) De (26) De
(21) 22800140.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077350 30.09.2022
(87) WO 2023/057342 2023/15 13.04.2023
(30) 07.10.2021 DE 102021125990
(54) • *TRANSPORTBEUTEL ZUM TRANSPORTIEREN VON FLÜSSIGKEITSPROBEN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *TRANSPORT BAG FOR TRANSPORTING LIQUID SAMPLES AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *SAC DE TRANSPORT POUR ASSURER LE TRANSPORT D'ÉCHANTILLONS LIQUIDES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Anton Debatin GmbH Werk für werbende Verpackung, Vichystrasse 6, 76646 Bruchsal, DE
(72) ROSE, Thomas, 34346 Hann.Münden, DE
TRÖBER, Oliver, 75015 Bretten, DE
(74) Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 41 07 60, 76207 Karlsruhe, DE

A61J 1/10 →(51) *A61L 27/60*

(51) ***A61J 1/14*** (11) **4 346 737 A1***
A61M 3/00 ***G09F 3/00***
(52) **A61J 1/14; G09F 3/0376;** A61J 2205/00
(25) En (26) En
(21) 22736054.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030746 24.05.2022
(87) WO 2022/251230 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192547 P
23.06.2021 US 202163213698 P
23.06.2021 US 202163214110 P
03.12.2021 US 202163285940 P
13.12.2021 US 202163288750 P
04.04.2022 US 202263327325 P
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG/VERFOLGUNG VON PHARMAZEUTISCHEN VERPACKUNGEN MITHILFE VON WELLENVERSCHIEBUNGSMARKERKRISTALLEN*
• *AUTHENTICATION/TRACKING OF PHARMACEUTICAL PACKAGES USING WAVE-SHIFTING MARKER CRYSTALS*

- *AUTHENTIFICATION/SUIVI D'EMBALLAGES PHARMACEUTIQUES À L'AIDE DE CRISTAUX MARQUEURS DE DÉCALAGE D'ONDE*

(71) SiO2 Medical Products, Inc., 2250 Riley Street, Auburn, AL 36832, US
(72) ABRAMS, Robert S., Auburn, Alabama 36832, US
TAHA, Ahmad, Auburn, Alabama 36832, US
SAGONA, Peter J., Auburn, Alabama 36832, US
BELL, Howard, Princeton, New Jersey 08540, US
BELL, Alexandra, Princeton, New Jersey 08540, US
COLLINS, Josh, Wallingford, Pennsylvania 19086, US
FISK, Thomas E., Auburn, Alabama 36832, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***A61J 1/16*** ***B01F 31/00*** (11) **4 346 738 A1***
(52) **A61J 1/165**
(25) En (26) En
(21) 22730831.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064339 25.05.2022
(87) WO 2022/248629 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176087
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESCHLEUNIGTEN AUFTAUEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR ACCELERATED THAWING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCONGÉLATION ACCÉLÉRÉE*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) BATES, Ferdia, 55131 Mainz, DE
NAWRATH, Karina, 55131 Mainz, DE
PANHANS, Christian, 91207 Lauf, DE
PREHN, Marco, 55131 Mainz, DE
KRAUSE, Ralph, 01309 Dresden, DE
FRIEBE, Christian, 01309 Dresden, DE
KUHN, Moritz, 01309 Dresden, DE
SCHOEPE, Frank, 01309 Dresden, DE
OPPELT, Thomas, 01309 Dresden, DE
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61J 1/20 →(51) ***A23L 33/00***

(51) ***A61J 15/00*** ***A61M 5/142*** ***A61M 5/172*** (11) **4 346 739 A1*** ***A61M 5/168*** ***A61M 39/22***
(52) **A61J 15/0076; A61M 5/1407; A61M 5/1413; A61M 5/14228; A61M 5/16827;** A61M 2005/1403; A61M 2205/121; A61M 2205/3306
(25) En (26) En
(21) 22811817.0 (22) 30.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027161 30.04.2022
(87) WO 2022/250861 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117331809
(54) • *ANDOCKSTATION FÜR ENTERALE ERNÄHRUNGSPUMPE MIT INTEGRIERTEM SPÜLMODUL*
• *ENTERAL FEEDING PUMP DOCKING STATION HAVING INTEGRATED FLUSH MODULE*
• *STATION D'ACCUEIL DE POMPE D'ALIMENTATION ENTÉRALE AYANT UN MODULE DE RINÇAGE INTÉGRÉ*
(71) Zevex, Inc., 4314 Zevex Park Lane, Salt Lake City, UT 84123, US
(72) BECK, Kent F., Layton, UT 84040, US
JIMÉNEZ CASTRO, Pablo A., Cartago 30305, CR
SMITH, Justin Lyall, South Jordan, UT 84009, US
MALMSTROM, James A., Kaysville, UT 84037, US
SZCZOTKA, Daniel Sabin, Midvale, UT 84047, US
BROWN, Stephen J., Taylorsville, UT 84123, US
GEISLER, Jeffrey D., Salt Lake City, UT 84105, US
STANFIELD, J. Ryan, Sandy, UT 84093, US
(74) Hey, Andrew Stuart, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61J 15/00 →(51) ***A61M 5/142***

(51) ***A61J 17/00*** ***H04B 5/00*** (11) **4 346 740 A1*** ***G06Q 30/00***
(52) **A61J 17/001; G06Q 30/014; G06Q 30/018; G06Q 50/22; G06Q 50/265; H04B 5/77;** A61J 2205/10; A61J 2205/60; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 22815406.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2022/050118 03.06.2022
(87) WO 2022/253397 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DK PA202100602
(54) • *SCHNULLER, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG ZUGEHÖRIGER INFORMATIONEN*
• *PACIFIER, SYSTEM AND METHOD TO DETERMINE RELATED INFORMATION*
• *TÉTINE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ SERVANT À DÉTERMINER DES INFORMATIONS ASSOCIÉES*
(71) FB Group ApS, Omega 9 Søften, 8382 Hinnerup, DK
(72) JENSEN, Henrik Tøth, 8382 Hinnerup, DK
(74) Andreasen, Søren Laursen Vasegaard, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

A61K 6/00 →(51) ***A61K 6/52***

(51) ***A61K 6/18*** ***A61K 6/891*** (11) **4 346 741 A1*** ***A61K 6/90***
(52) **A61K 6/18; A61K 6/891; A61K 6/90**
(25) En (26) En
(21) 22724262.5 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054275 09.05.2022
(87) WO 2022/248954 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175850
(54) • *DENTALZUSAMMENSETZUNG MIT EINER ISORBIDKOMPONENTE*
• *DENTAL COMPOSITION COMPRISING AN ISORBIDE COMPONENT*
• *COMPOSITION DENTAIRE COMPRENANT UN COMPOSANT ISORBIDE*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) ZECH, Joachim W., 82229 Seefeld, DE
OSSWALD, Peter U., 82229 Seefeld, DE
BISSINGER, Peter, 82229 Seefeld, DE
MIKULLA, Markus, 82229 Seefeld, DE
KUPPERMANN, Bernd, 82229 Seefeld, DE
GRUPP, Hendrik, 82229 Seefeld, DE
HOFFMANN, Henning, 82229 Seefeld, DE
HAILAND, Andrea, 82229 Seefeld, DE
(74) Brem, Roland, 3M Healthcare Germany GmbH OIPC Espe Platz, 82229 Seefeld, DE

A61K 6/50 →(51) ***A61K 6/52***

(51) ***A61K 6/52*** ***A61K 6/00*** ***A61K 6/54*** (11) **4 346 742 A1*** ***A61K 6/50***
(52) **A61K 6/35; A61K 8/19; A61K 8/362; A61Q 11/00**
(25) En (26) En
(21) 22816889.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032032 02.06.2022
(87) WO 2022/256581 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196100 P
(54) • *SÄUREBESTÄNDIGE ZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER LÖSLICHKEIT*
• *ACID RESISTANT COMPOSITION HAVING IMPROVED SOLUBILITY*
• *COMPOSITION RÉSISTANT AUX ACIDES PRÉSENTANT UNE SOLUBILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Cox, Jeffrey, S., 3452 W. Thompson Road, Fenton, MI 48430, US
(72) Cox, Jeffrey, S., Fenton, MI 48430, US
(74) Braeuning Schubert Patentanwälte GbR, Großbeerener Weg 5b, 14513 Teltow, DE

(51) ***A61K 6/54*** ***A61K 6/887*** (11) **4 346 743 A1***
(52) **A61K 6/54; A61K 6/887**
(25) De (26) De
(21) 22729481.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063002 13.05.2022
(87) WO 2022/253551 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021113969
(54) • *MONOMERMISCHUNG ZUR HERSTELLUNG EINES DENTALMATERIALS*
• *MONOMER MIXTURE FOR PRODUCING A DENTAL MATERIAL*
• *MÉLANGE DE MONOMÈRES POUR LA PRODUCTION D'UN MATÉRIAU DENTAIRE*
(71) Mühlbauer Technology GmbH, Elbgaustraße 248, 22547 Hamburg, DE
(72) NEFFGEN, Stephan, 25421 Pinneberg, DE
NEANDER, Swen, 20148 Hamburg, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

A61K 6/54 →(51) ***A61K 6/52***

(51) ***A61K 6/77*** ***A61K 6/79*** ***A61K 6/893*** (11) **4 346 744 A1*** ***A61K 6/887*** ***B33Y 10/00***

B33Y 70/00 ***B33Y 80/00***
C08G 18/38 ***C08G 18/67***
C08G 18/76 ***C08G 18/80***
C08L 33/14

(52) **C08G 18/8064; A61K 6/17; A61K 6/71; A61K 6/887; B33Y 10/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00; C08F 222/1025; C08F 290/147; C08G 18/3876; C08G 18/672; C08G 18/7642;** C08K 3/013; C08K 3/16; C08K 9/06

(25) De (26) De
(21) 22732030.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064194 25.05.2022
(87) WO 2022/248546 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113777
(54) • *THIOLURETHAN-GRUPPEN ENTHALTENDE POLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *THIOL URETHANE GROUP-CONTAINING POLYMERIZABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION POLYMÉRISABLE CONTENANT UN GROUPE THIOL URÉTHANE*
(71) Kulzer GmbH, Leipziger Strasse 2, 63450 Hanau, DE
(72) MEIER, Christoph, 63486 Bruchköbel, DE
UTTERODT, Andreas, 61267 Neu Anspach, DE
REISCHL, Kurt, 35799 Merenberg, DE
SCHNEIDER, Jutta, 65594 Runkel, DE
ECK, Michael, 61389 Schmitten, DE
KOCOGLU, Raif, 61279 Grävenwiesbach, DE
SCHÖNHOF, Nelli, 35619 Braunfels, DE
(74) Bendele, Tanja, RUHR-IP Patentanwälte Brucker Holt 58, 45133 Essen, DE

A61K 6/79	→(51) ***A61K 6/77***
A61K 6/887	→(51) ***A61K 6/54***
A61K 6/887	→(51) ***A61K 6/77***
A61K 6/887	→(51) ***C09C 1/30***
A61K 6/891	→(51) ***A61K 6/18***
A61K 6/893	→(51) ***A61K 6/77***
A61K 6/90	→(51) ***A61K 6/18***
A61K 8/00	→(51) ***A61Q 19/00***
A61K 8/02	→(51) ***D01F 1/10***

(51) ***A61K 8/04*** ***A61K 8/73*** (11) **4 346 745 A1***
A61Q 19/00
(52) **A61K 8/042; A61K 8/73; A61Q 19/00;** A61K 2800/10; A61K 2800/594
(25) De (26) De
(21) 22725515.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064066 24.05.2022
(87) WO 2022/248481 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021205299
17.08.2021 DE 102021208999
(54) • *HYDROGELE MIT BIOPOLYMEREN*
• *HYDROGELS INCLUDING BIOPOLYMERS*
• *HYDROGELS CONTENANT DES BIOPOLYMÈRES*
(71) Beiersdorf AG, Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE
(72) HÜLSHOFF, Anke, 22889 Tangstedt, DE
BÖLKE, Dana, 22297 Hamburg, DE
VORPAHL, Celina, 20535 Hamburg, DE
(74) Beiersdorf AG, Beiersdorf AG Patentabteilung Unnastraße 48, 20245 Hamburg, DE

(51) ***A61K 8/04*** ***A61K 8/73*** (11) **4 346 746 A1***
A61Q 19/00
(52) **A61K 8/042; A61K 8/73; A61Q 19/00;** A61K 2800/10; A61K 2800/594
(25) De (26) De
(21) 22725516.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064073 24.05.2022
(87) WO 2022/248486 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021205299
17.08.2021 DE 102021209006
(54) • *HYDROGELE MIT BIOPOLYMEREN*
• *HYDROGELS INCLUDING BIOPOLYMERS*
• *HYDROGELS CONTENANT DES BIOPOLYMÈRES*
(71) Beiersdorf AG, Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE
(72) BÖLKE, Dana, 22297 Hamburg, DE
VORPAHL, Celina, 20535 Hamburg, DE
(74) Beiersdorf AG, Beiersdorf AG Patentabteilung Unnastraße 48, 20245 Hamburg, DE

A61K 8/04	→(51) ***A61K 9/107***

(51) ***A61K 8/06*** ***A61K 8/35*** ***A61Q 19/02*** ***A61K 8/37*** (11) **4 346 747 A1***
A61K 8/67 ***A61Q 19/08***
(52) **A61K 8/676; A61K 8/062; A61K 8/35; A61K 8/37; A61Q 19/02; A61Q 19/08**
(25) En (26) En
(21) 22718024.7 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023623 06.04.2022
(87) WO 2022/250791 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329742
16.08.2021 FR 2108705
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT VITAMIN C*
• *COSMETIC COMPOSITION COMPRISING VITAMIN C*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT DE LA VITAMINE C*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Stebbins, Nicholas David, 111 Terminal Avenue, Clark NJ 07066, US
(84) AL
(71) Chan, David, 111 Terminal Avenue, Clark, NJ 07066, US
(84) AL
(72) STEBBINS, Nicholas David, Clark, New Jersey 07066, US
CHAN, David, Clark, New Jersey 07066, US
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

A61K 8/06	→(51) ***A61K 9/107***
A61K 8/06	→(51) ***A61K 9/113***
A61K 8/18	→(51) ***A61Q 19/00***
A61K 8/19	→(51) ***A61Q 11/00***
A61K 8/22	→(51) ***A61Q 11/00***
A61K 8/24	→(51) ***A61Q 11/00***
A61K 8/27	→(51) ***A61Q 11/00***
A61K 8/30	→(51) ***A61Q 19/00***
A61K 8/31	→(51) ***A61Q 1/00***

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/92*** ***B26B 21/44*** (11) **4 346 748 A1***
A61K 8/41 ***A61Q 9/02***
(52) **A61Q 9/02; A61K 8/342; A61K 8/375; A61K 8/416; A61K 8/927; B26B 21/443**
(25) En (26) En
(21) 22731544.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064520 30.05.2022
(87) WO 2022/253720 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176933
(54) • *FESTE RASIERHILFSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *SOLID SHAVING AID COMPOSITION*
• *COMPOSITION SOLIDE D'AIDE AU RASAGE*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 14569 Anoixi, GR
(72) ZANIDAKI, Maria-Thiresia, 14569 Anoixi, GR
VLACHOS, Georgios, 14569 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/60*** (11) **4 346 749 A1***
A61Q 19/00
(52) **A61K 8/345; A61K 8/60; A61Q 19/00; A61Q 19/005;** A61K 2800/244; A61K 2800/87; A61K 2800/874
(25) En (26) En
(21) 22731925.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030807 25.05.2022
(87) WO 2022/256208 2022/49 08.12.2022
(30) 30.05.2021 US 202163195044 P
(54) • *KOSMETISCHES PRODUKT MIT EINER IN EINEM APPLIKATOR ENTHALTENEN KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *COSMETIC PRODUCT COMPRISING A COSMETIC COMPOSITION CONTAINED IN AN APPLICATOR*
• *PRODUIT COSMÉTIQUE COMPRENANT UNE COMPOSITION COSMÉTIQUE CONTENUE DANS UN APPLICATEUR*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) TANAKA, Shuhei, Singapore 138547, SG

(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/44*** ***A61Q 5/02*** (11) **4 346 750 A1*** ***A61K 8/46*** ***A61Q 19/10***
(52) **A61K 8/342; A61K 8/44; A61K 8/466; A61Q 5/02; A61Q 19/10;** A61K 2800/30; A61K 2800/596
(25) En (26) En
(21) 22741036.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031708 01.06.2022
(87) WO 2022/256366 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195703 P
(54) • *ABSPÜLZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM WEITGEHEND SULFATFREIEN TENSIDSYSTEM*
• *RINSE-OFF COMPOSITIONS WITH A SURFACTANT SYSTEM THAT IS SUBSTANTIALLY FREE OF SULFATE-BASED SURFACTANTS*
• *COMPOSITIONS DE RINÇAGE COMPRENANT UN SYSTÈME TENSIOACTIF SENSIBLEMENT EXEMPT DE TENSIOACTIFS À BASE DE SULFATE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) HUTTON, Howard, David, III, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61K 8/34 →(51) ***A61K 8/44***

A61K 8/34 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/34 →(51) ***A61Q 19/00***

(51) ***A61K 8/35*** ***A61K 8/37*** ***A61Q 17/04*** (11) **4 346 751 A1*** ***A61K 8/49*** ***A61Q 19/10***
(52) **A61Q 17/04; A61K 8/35; A61K 8/37; A61K 8/4946; A61Q 19/10;** A61K 2800/884
(25) En (26) En
(21) 22732087.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064908 01.06.2022
(87) WO 2022/253896 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177801
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON HOHEM SPF AN EINE TOPISCHE OBERFLÄCHE EINES KÖRPERS*
• *A METHOD OF PROVIDING HIGH SPF TO A TOPICAL SURFACE OF A BODY*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN FPS ÉLEVÉ À UNE SURFACE TOPIQUE D'UN CORPS*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) LAHORKAR, Praful, Gulab, Rao, 6708 WH Wageningen, NL
PERUMAL, Rajkumar, 6708 WH Wageningen, NL
VAIDYA, Ashish, Anant, 6708 WH Wageningen, NL
(74) James, Helen Sarah, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/35 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/36 →(51) ***A61K 36/28***

A61K 8/36 →(51) ***A61Q 1/00***

A61K 8/362 →(51) ***A61Q 1/00***

A61K 8/365 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/37 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/37 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/37 →(51) ***A61K 8/35***

A61K 8/37 →(51) ***A61K 9/107***

A61K 8/40 →(51) ***A61K 8/44***

A61K 8/41 →(51) ***A61K 8/34***

(51) ***A61K 8/44*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/60*** ***A61Q 19/10*** ***A61Q 5/02*** (11) **4 346 752 A1*** ***A61K 8/40*** ***C11D 1/10*** ***A61Q 1/14***
(52) **A61Q 19/10; A61K 8/342; A61K 8/365; A61K 8/44; A61Q 1/14**
(25) En (26) En
(21) 21942268.0 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096044 26.05.2021
(87) WO 2022/246687 2022/48 01.12.2022
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR REINIGUNG UND/ODER ENTFERNUNG VON MAKEUPS VON KERATINMATERIALIEN*
• *COMPOSITION FOR CLEANSING AND/OR REMOVING MAKEUPS FROM KERATIN MATERIALS*
• *COMPOSITION POUR LE NETTOYAGE ET/OU LE DÉMAQUILLAGE DE MATIÈRES KÉRATINIQUES*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Wang, Yong, 550 Jinyu Road, Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
(84) AL
(71) Liu, Chunyue, 550 Jinyu Road, Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
(84) AL
(72) WANG, Yong, Shanghai 201206, CN
LIU, Chunyue, Shanghai 201206, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) ***A61K 8/44*** ***A61Q 13/00*** (11) **4 346 753 A1***
(52) **A61K 8/44; A61Q 13/00**
(25) En (26) En
(21) 22728334.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072516 24.05.2022
(87) WO 2022/251817 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175862
15.10.2021 US 202163255969 P
(54) • *PRO-BENFIT-MITTELVERBINDUNGEN MIT KOHLENSTOFF/STICKSTOFF-BINDUNGEN*
• *PRO-BENEFIT AGENT COMPOUNDS WITH CARBON/NITROGEN BONDS*
• *COMPOSÉS D'AGENTS BÉNÉFIQUES AVEC DES LIAISONS CARBONE/AZOTE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) NATOLI, Sean, N., Cincinnati, Ohio 45202, US
PANANDIKER, Rajan, Keshav, Cincinnati, Ohio 45202, US
MIRACLE, Gregory, Scot, Cincinnati, Ohio 45202, US
HOOVER, Jenna, Marie, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

A61K 8/44 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/44 →(51) ***A61K 9/107***

A61K 8/44 →(51) ***A61P 17/00***

A61K 8/44 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/46 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/49 →(51) ***A61K 8/35***

(51) ***A61K 8/58*** ***A61K 8/73*** ***A61K 8/893*** ***A61K 8/898*** ***A61Q 5/12*** ***C08L 5/02*** (11) **4 346 754 A1*** ***A61K 8/891*** ***A61K 8/894*** ***A61Q 5/02*** ***C08B 37/02***
(52) **A61Q 5/02; A61K 8/585; A61K 8/73; A61K 8/891; A61K 8/893; A61K 8/894; A61K 8/898; A61Q 5/12; C08B 37/0021; C08L 5/02;** A61K 2800/5426
(25) En (26) En
(21) 22727633.4 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028924 12.05.2022
(87) WO 2022/250967 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192786 P
(54) • *SHAMPOOFORMULIERUNG MIT VERBESSERTER SILIKONABSCHEIDUNG*
• *SHAMPOO FORMULATION WITH ENHANCED SILICONE DEPOSITION*
• *FORMULATION DE SHAMPOOING À DÉPÔT DE SILICONE AMÉLIORÉ*
(71) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
Union Carbide Corporation, 7501 State Highway 185 North, Seadrift, TX 77983, US
(72) LEAL, Lyndsay M., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
BAI, Lu, Auburn, Michigan 48611, US
PARTAIN III, Emmett M., Bound Brook, New Jersey 08805, US
MILLER, Daniel S., Collegeville, Pennsylvania 19426, US

GU, Junsi, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
JING, Meng, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

A61K 8/60 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/60 →(51) ***A61K 8/44***

A61K 8/60 →(51) ***A61K 9/107***

(51) ***A61K 8/63*** ***A61K 8/68*** ***A61Q 19/00*** (11) **4 346 755 A1***
(52) **A61Q 19/00; A61K 8/63; A61K 8/68; A61K 8/922**
(25) En (26) En
(21) 22736119.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072615 27.05.2022
(87) WO 2022/251874 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194759 P
(54) • *SPERRSCHUTZTECHNOLOGIE*
• *BARRIER GUARD TECHNOLOGY*
• *TECHNOLOGIE DE PROTECTION DE BARRIÈRE*
(71) Mary Kay, Inc., 16251 N Dallas Parkway, Addison, TX 75001, US
(72) KALAHASTI, Geetha, Addison, Texas 75001, US
GAN, David, Addison, Texas 75001, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

A61K 8/63 →(51) ***A61K 36/28***

A61K 8/63 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/64 →(51) ***A61K 38/16***

A61K 8/64 →(51) ***A61P 17/14***

A61K 8/67 →(51) ***A61K 8/06***

A61K 8/68 →(51) ***A61K 8/63***

(51) ***A61K 8/73*** ***A61K 8/92*** (11) **4 346 756 A1***
A61Q 17/04
(52) **A61K 8/73; A61K 8/731; A61K 8/922; A61Q 17/04**
(25) De (26) De
(21) 22727819.9 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061956 04.05.2022
(87) WO 2022/253513 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 102021205683
(54) • *WÄRMESTABILE, POLYACRYLAT-FREIE KOSMETISCHE ZUBEREITUNG*
• *THERMOSTABLE, POLYACRYLATE-FREE COSMETIC PREPARATION*
• *PRÉPARATION COSMÉTIQUE STABLE À LA CHALEUR ET EXEMPTE DE POLYACRYLATE*
(71) Beiersdorf AG, Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE
(72) SCHLENKER, David, 22607 Hamburg, DE
JAPP, Christina, 21149 Hamburg, DE
PRUNS, Julia, 22145 Hamburg, DE
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Unnastraße 48, 20245 Hamburg, DE

A61K 8/73 →(51) ***A61K 8/04***

A61K 8/73 →(51) ***A61K 8/58***

A61K 8/81 →(51) ***A61Q 1/00***

A61K 8/81 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/85 →(51) ***A61Q 1/00***

A61K 8/89 →(51) ***A61Q 1/00***

A61K 8/891 →(51) ***A61K 8/58***

A61K 8/891 →(51) ***A61Q 1/00***

A61K 8/893 →(51) ***A61K 8/58***

A61K 8/894 →(51) ***A61K 8/58***

A61K 8/895 →(51) ***A61Q 1/00***

A61K 8/898 →(51) ***A61K 8/58***

A61K 8/92 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/92 →(51) ***A61K 8/63***

A61K 8/92 →(51) ***A61K 8/73***

A61K 8/9789 →(51) ***A61K 36/28***

A61K 8/9789 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/9789 →(51) ***A61Q 19/00***

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 346 757 A1***
(52) **A61K 9/0051; A61F 9/0017**
(25) En (26) En
(21) 22731025.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031305 27.05.2022
(87) WO 2022/251603 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194152 P
25.05.2022 US 202263345595 P
26.05.2022 US 202217825909
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG EINER ARZNEIMITTELTHERAPIE*
• *DRUG THERAPY DELIVERY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES D'ADMINISTRATION DE THÉRAPIE MÉDICAMENTEUSE*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) ROEBER, Peter J., Newark, Delaware 19711, US
TOWLER, Jeffrey C., Newark, Delaware 19711, US
CONIA, Jérôme S., Newark, Delaware 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/107*** ***A61K 31/23*** (11) **4 346 758 A1*** ***A61K 31/215*** ***A61P 25/28***
(52) **A61K 9/0095; A61K 9/107; A61K 9/1075; A61K 31/215; A61K 31/23; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 22731926.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030819 25.05.2022
(87) WO 2022/251288 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192826 P
(54) • *STABILE FLÜSSIGE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHEM WIRKSTOFFGEHALT AN MITTELKETTIGEN TRIGLYCERIDEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *STABLE LIQUID PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS HAVING HIGH DRUG LOADINGS OF MEDIUM CHAIN TRIGLYCERIDES AND METHODS RELATED THERETO*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES LIQUIDES STABLES AYANT DES CHARGES MÉDICAMENTEUSES ÉLEVÉES DE TRIGLYCÉRIDES À CHAÎNE MOYENNE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Cerecin Inc., 44 Cook Street, Suite 100-71, Denver, CO 80206, US
(72) LIU, Aikun Julie, Denver, Colorado 80206, US
KAASGAARD, Thomas, Denver, Colorado 80206, US
NAIR C K BALACHANDRAN, Murali, Denver, Colorado 80206, US
HENDERSON, Samuel T., Denver, Colorado 80206, US
BOYD, Benjamin, Parkville, Victoria 3052, AU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 47/02*** (11) **4 346 759 A1***
(52) **A61K 9/0029; A61J 1/2093; A61K 33/04; A61K 47/02;** A61J 1/10
(25) En (26) En
(21) 22731964.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072505 23.05.2022
(87) WO 2022/251810 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330070
(54) • *BEHÄLTER MIT SELEKTIVEM GELÖSTEM GASGEHALT*
• *CONTAINERS WITH SELECTIVE DISSOLVED GAS CONTENT*
• *RÉCIPIENTS À TENEUR EN GAZ DISSOUS SÉLECTIVE*
(71) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) DESBROSSES, Freddy, 1420 Braine-L'Alleud, BE
PADULA, Pierpaolo, 1420 Braine-L'Alleud, BE
DUPONT, Caroline Roselyne, 1420 Braine-L'Alleud, BE
DEMULIER, Marin Anh-Thuan, 1420 Braine-L'Alleud, BE
BOUREZG, Zouaoui, 1420 Braine-L'Alleud, BE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 31/05*** ***A61K 31/4166*** (11) **4 346 760 A1*** ***A61K 31/164*** ***A61K 31/6615***

A61K 47/02 *A61K 47/10*
A61K 47/14 *A61K 47/26*
A61K 47/36 *A61K 47/38*

(52) **A61K 9/0043; A61K 31/05; A61K 31/164; A61K 31/4166; A61K 31/6615; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/26; A61K 47/36; A61K 47/38**

(25) En (26) En
(21) 22732032.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064271 25.05.2022
(87) WO 2022/248585 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DK PA202170268
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT CANNABIDIOL ZUR ANWENDUNG IN EINER KÖRPERHÖHLE*
• *COMPOSITION COMPRISING CANNABIDIOL FOR APPLICATION IN A BODY CAVITY*
• *COMPOSITION COMPRENANT DU CANNABIDIOL POUR APPLICATION DANS UNE CAVITÉ CORPORELLE*
(71) CS Medica A/S, Indiakaj 10, 2, 2100 Copenhagen, DK
(72) HENRIKSEN, Lone, 3490 Fredensborg, DK
(74) Bak, Poul Erik, Pillar Patents ApS Viborgvej 872 Lading, 8471 Sabro, DK

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/107* *A61K 47/10* *A61K 47/14* (11) **4 346 761 A1*** *A61K 31/536* *A61K 47/12*

(52) **A61K 9/0014; A61K 9/107; A61K 31/536; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/14; A61P 17/00**

(25) En (26) En
(21) 22732478.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064944 01.06.2022
(87) WO 2022/253911 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 SE 2130150
(54) • *ÖL-IN-WASSER EMULSION VON 6-ETHOXY-7-METHOXY-2-(2-METHYLSULFANYLPHENYL)-3,L-BENZOXAZIN-4-ON*
• *OIL-IN-WATER EMULSION OF 6-ETHOXY-7-METHOXY-2-(2-METHYLSULFANYLPHENYL)-3,L-BENZOXAZIN-4-ONE*
• *ÉMULSION HUILE DANS L'EAU DE 6-ÉTHOXY-7-MÉTHOXY-2-(2-MÉTHYLSULFANYLPHÉNYLE)-3,L-BENZOXAZIN-4-ONE*
(71) Sixera Pharma AB, Skeppsbron 16, 111 30 Stockholm, SE
(72) CARLSSON, Anders, 11216 Stockholm, SE
DE CHATEAU, Maarten, 16771 Bromma, SE
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/20* *A61K 9/28* (11) **4 346 762 A1*** *A61K 31/4035*

(52) **A61K 9/2009; A61K 9/0004; A61K 9/2013; A61K 9/2031; A61K 9/2054; A61K 9/2072; A61K 9/2086; A61K 9/2853; A61K 9/2866; A61K 31/4035**

(25) En (26) En
(21) 22733801.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031325 27.05.2022
(87) WO 2022/251620 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194247 P
(54) • *FORMULIERUNGEN VON APREMILAST*
• *FORMULATIONS OF APREMILAST*
• *FORMULATIONS D'APRÉMILAST*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) BENNETTE, Nathan, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
CALDWELL, William Brett, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
HOSTETLER, Christi, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
INGRAM, Kazden, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
KING, Dory, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
KYBURZ, Kyle, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
VILES, Alison, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/20* *A61K 36/07* (11) **4 346 763 A1*** *A61K 31/352*

(52) **A61K 9/2027; A23L 33/105; A23L 33/15; A61K 9/0095; A61K 9/2009; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 9/2031; A61K 9/2054; A61K 31/05; A61K 36/068; A61K 36/07; A61K 36/074; A61K 36/53; A61K 45/06**

(25) En (26) En
(21) 22735621.9 (22) 29.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050569 29.05.2022
(87) WO 2022/254425 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163202194 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM CANNABINOID UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING A CANNABINOID AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN CANNABINOÏDE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Cannabotech Ltd., 3 Arik Einstein St., 4659071 Herzliya, IL
(72) TEMTSIN KRAYZ, Galia, 7777112 Ashdod, IL
KLARSFELD, Gadi, 4538328 Hod Hasharon, IL
FARES, Basem, 2515500 Horfesh, IL
MELAMED, Dobroslav, 7582014 Rishon Lezion, IL
KAZHDAN, Pavel, 8709909 Sderot, IL
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(51) *A61K 9/00* (11) **4 346 764 A1***

(52) **A61K 9/0056; A61K 9/2009; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/205; A61K 9/2054; A61K 9/2086; A61K 31/465**

(25) En (26) En
(21) 22735721.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031740 01.06.2022
(87) WO 2022/256384 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117338747
(54) • *DARREICHUNGSFORM FÜR NIKOTINERSATZTHERAPIE*
• *DOSAGE FORM FOR NICOTINE REPLACEMENT THERAPY*
• *FORME POSOLOGIQUE POUR UNE THÉRAPIE DE REMPLACEMENT DE LA NICOTINE*
(71) GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Holdings (US) LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) ANGAMUTHU, Muralikrishnan, Richmond, VA 23220, US
FAGAN, Gary, John, Richmond, VA 23220, US
KAMATH, Satish, Vasudev, Richmond, VA 23220, US
ERICKSON, Jacqueline, Anne, deceased, US
(74) Haleon Patent Department, Building 5, First Floor The Heights, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB

---

(51) *A61K 9/00* (11) **4 346 765 A2***

(52) **A61K 45/06; A61K 31/5377; A61K 31/565; A61K 31/635; A61P 35/00**

(25) En (26) En
(21) 22810774.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055006 27.05.2022
(87) WO 2022/249141 2022/48 01.12.2022
(88) 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IN 202141023762
(54) • *KREBSTHERAPIE MIT EINER KOMBINATION AUS CDK7-INHIBITOR UND EINEM ANTIKREBSMITTEL*
• *CANCER THERAPY USING A COMBINATION OF CDK7 INHIBITOR WITH AN ANTICANCER AGENT*
• *THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE UTILISANT UNE COMBINAISON D'UN INHIBITEUR DE CDK7 AVEC UN AGENT ANTICANCÉREUX*
(71) Aurigene Oncology Limited, 39-40 KIADB Industrial Area Electronic City Phase II Hosur Road, Bangalore 560100, IN
(72) KHARE, Leena, Bangalore, Karnataka Bangalore 560102, IN
KUMAR, Akhil, Bangalore 562125, IN
PODDUTOORI, Ramulu, Bangalore 560 083, IN
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) *A61K 9/00* *A61P 37/00* *A61K 39/00* (11) **4 346 766 A1*** *A61K 35/66*

(52) **A61P 37/00; A61K 9/0043; A61K 9/1075; A61K 9/1623; A61K 9/1652; A61K 9/19; A61K 35/66; A61K 39/02; A61K 39/0275;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/543; A61K 2039/545; A61K 2039/55555; A61K 2039/55572

(25) En (26) En
(21) 22812132.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031075 26.05.2022
(87) WO 2022/251455 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193952 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON ALLERGIEN UND CHRONISCHER NASALER KONGESTION*
• *METHODS OF TREATING OR PREVENTING ALLERGIES AND CHRONIC NASAL CONGESTION*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT OU DE PRÉVENTION D'ALLERGIES ET D'UNE CONGESTION NASALE CHRONIQUE*
(71) Revelation Biosciences, Inc., 4660 La Jolla Village Dr., Suite 100, San Diego, CA 92122, US
(72) ROLKE, James, M., Tucson, AZ 85743, US
MARSDEN, Robin, L., Vista Del Escuela Ei Cajon, CA 92019, US
LYNCH, Shannan, J., Key West, Florida 33040, US
STEPHENS, Jackson, R., San Diego, CA 92126, US
NINOSKY, Joseph, M., La Jolla, CA 92037, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 48/00*** ***C12N 15/86*** (11) **4 346 767 A1*** ***C12N 15/11*** ***G01N 33/50***
(52) **A61K 48/0041; C07K 14/005; C12N 15/86;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 22816874.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/032009 02.06.2022
(87) WO 2022/256561 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196558 P
16.05.2022 US 202263342405 P
(54) • *KAPSIDVARIANTEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CAPSID VARIANTS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *VARIANTS DE CAPSIDE ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Dyno Therapeutics, Inc., 343 Arsenal St. Suite 101, Watertown, MA 02472, US
(72) LAPAN, Sylvain, Watertown, Massachusetts 02742, US
LEVITIN, Hanna, Watertown, Massachusetts 02742, US
WHEELOCK, Lauren, Watertown, Massachusetts 02742, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 9/00 →(51) ***A23G 3/36***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 31/05***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 31/167***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 31/4709***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 31/519***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 33/06***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 36/23***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 38/10***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 38/16***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 38/17***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 47/10***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 47/68***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 9/08***

A61K 9/00 →(51) ***A61K 9/127***

A61K 9/00 →(51) ***G16H 20/10***

A61K 9/06 →(51) ***A61K 31/352***

A61K 9/06 →(51) ***A61K 31/513***

A61K 9/06 →(51) ***A61K 31/575***

A61K 9/06 →(51) ***A61K 36/23***

---

(51) ***A61K 9/08*** ***A61K 9/10*** ***A61K 47/02*** ***A61K 47/38*** ***A61K 31/41*** (11) **4 346 768 A1*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/36*** ***A61K 9/00*** ***A61P 25/00***
(52) **A61P 25/00; A61K 9/0095; A61K 9/10; A61K 31/41; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/36; A61K 47/38**
(25) En (26) En
(21) 22811690.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007581 27.05.2022
(87) WO 2022/250499 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194276 P
(54) • *ORALE WÄSSRIGE SUSPENSIONSFORMULIERUNGEN MIT EINER CARBAMATVERBINDUNG*
• *ORAL AQUEOUS SUSPENSION FORMULATIONS COMPRISING CARBAMATE COMPOUND*
• *FORMULATIONS DE SUSPENSION AQUEUSE ORALE COMPRENANT UN COMPOSÉ CARBAMATE*
(71) SK Biopharmaceuticals Co., Ltd., 221, Pangyoyeok-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) PENDSE, Pravada, Lake Hopatcong, New Jersey 07849, US
BOMMANA, Murali M, Monroe TWP, New Jersey 08831, US
NOH, Regina H., Hackensack, New Jersey 07601, US
PEGAN, Augustin, Riverdale, New Jersey 07457, US
WEBB, Travis John, St Petersburg, Florida 33710, US
MAXWELL, Jejuan, Clearwater, Florida 33765, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61K 9/08 →(51) ***A61K 31/575***

A61K 9/08 →(51) ***A61K 31/661***

A61K 9/08 →(51) ***A61K 36/23***

A61K 9/08 →(51) ***A61K 39/39***

A61K 9/08 →(51) ***A61K 47/10***

---

(51) ***A61K 9/10*** ***A61K 47/22*** ***A61K 47/18*** (11) **4 346 769 A1*** ***A61K 47/12*** ***A61K 31/5415***
(52) **A61K 31/5415; A61K 9/0056; A61K 9/10; A61K 9/14; A61K 47/18; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 22812396.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/072617 27.05.2022
(87) WO 2022/251876 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194483 P
(54) • *WASSERLÖSLICHE KOMPLEXZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *WATER SOLUBLE COMPLEX COMPOSITIONS AND METHODS THEREOF*
• *COMPOSITIONS COMPLEXES HYDROSOLUBLES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Veterinary Pharmacy Corporation, 2008 N. Sunrise Drive, St. Peter, MN 56082, US
(72) SMITH, Patrick, John, St. Peter, MN 56082, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A61K 9/10 →(51) ***A61K 39/39***

A61K 9/10 →(51) ***A61K 9/08***

---

(51) ***A61K 9/107*** ***A61K 8/44*** ***A61K 47/14*** ***A61K 8/04*** ***A61K 8/37*** (11) **4 346 770 A1*** ***A61K 8/60*** ***A61Q 19/00*** ***A61K 8/06***
(52) **A61K 9/107; A61K 8/046; A61K 8/062; A61K 8/31; A61K 8/345; A61K 8/375; A61K 8/442; A61K 8/553; A61K 8/604; A61K 8/68; A61K 8/73; A61K 8/731; A61K 47/14; A61Q 19/00**
(25) De (26) De
(21) 22731523.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064197 25.05.2022
(87) WO 2022/248547 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021002698
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND MEMBRANBILDENDE SUBSTANZEN ZUR HERSTELLUNG EINES PUMPSCHAUMES*
• *COMPOSITIONS CONTAINING MEMBRANE-FORMING SUBSTANCES FOR THE PREPARATION OF A PUMPING FOAM*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DES SUBSTANCES FORMANT MEMBRANE POUR LA PRODUCTION D'UNE MOUSSE FORMÉE PAR POMPAGE*
(71) nsc Pharma GmbH & Co. KG, Mergenthalerstraße 40, 48268 Greven, DE
(72) DANIELS, Rolf, 72108 Rottenburg, DE
(74) Jungblut & Seuss, Patentanwälte Wittestraße 30J, 13509 Berlin, DE

A61K 9/107 →(51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 9/113*** ***A61K 47/34*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/24*** (11) **4 346 771 A1*** ***A61K 8/06*** ***A61K 47/28*** ***A61K 9/127***

A61K 31/555 *A61K 31/4745* *A61K 38/12* *A61K 39/395* *C07K 16/30*

(52) **A61K 9/113; A61K 8/066; A61K 8/14; A61K 8/87; A61K 9/1277; A61K 31/4745; A61K 31/555; A61K 38/12; A61K 47/10; A61K 47/24; A61K 47/28; A61K 47/34; A61Q 19/00; C07K 16/3084;** A61K 2800/10; A61K 2800/21; A61K 2800/413

(25) En (26) En
(21) 22719934.6 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058801 01.04.2022
(87) WO 2022/253483 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21382499
(54) • *NANOTECHNOLOGISCHE PLATTFORM AUF BASIS VON POLYURETHAN/POLYHARNSTOFF-CHEMIE ZUR ZUFUHR VON WASSER-ÖL-WASSER-MEHRWANDIGEN UND FUNKTIONALISIERBAREN NANOKAPSELN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *NANOTECHNOLOGICAL PLATFORM BASED ON POLYURETHANE/POLYUREA CHEMISTRY TO FURNISH WATER-OIL-WATER MULTI WALLED AND FUNCTIONALIZABLE NANOCAPSULES AND THEIR PREPARATION PROCESS*
• *PLATE-FORME NANOTECHNOLOGIQUE BASÉE SUR LA CHIMIE DU POLYURÉTHANE/POLYURÉE POUR FOURNIR DES NANOCAPSULES EAU-HUILE-EAU MULTI PAROIS ET FONCTIONNALISABLES*
(71) Ecopol Tech, S.L., Indústria 7 Pol. Industrial El Foix, 43720 L'Arboç, ES
(72) ROCAS SOROLLA, José, 08860 CASTELLDEFELS, ES
BONELLI BLASCO, Joaquin Daniel, 08004 BARCELONA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(51) *A61K 9/127* *A61K 31/706* *A61K 47/12* *A61K 9/00* (11) **4 346 772 A1*** *A61K 9/19* *A61K 47/26* *A61K 31/00*

(52) **A61K 9/19; A61K 9/0019; A61K 9/127; A61K 31/675; A61K 31/706; A61K 47/12; A61K 47/26;** A61K 9/0073

(25) En (26) En
(21) 22735692.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030866 25.05.2022
(87) WO 2022/251318 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193510 P
(54) • *PHOSPHOLIPID-FORMULIERUNGEN VON 1'-CYAN-SUBSTITUIERTEN CARBA-NUKLEOSID-ANALOGA*
• *PHOSPHOLIPID FORMULATIONS OF 1'-CYANO SUBSTITUTED CARBA-NUCLEOSIDE ANALOGS*
• *FORMULATIONS PHOSPHOLIPIDIQUES D'ANALOGUES DE CARBA-NUCLÉOSIDE 1'-CYANO-SUBSTITUÉ*
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) JENSEN, Gerard, Foster City, California 94404, US
KIM, Youngri, Foster City, California 94404, US
LEE, Kian Yong, Foster City, California 94404, US
PHAM, Huy, Foster City, California 94404, US
UPTON, Thomas, Foster City, California 94404, US
YANG, Stephanie, Foster City, California 94404, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 9/127 → (51) ***A61K 9/113***

A61K 9/127 → (51) ***A61P 17/00***

A61K 9/127 → (51) ***B01D 69/14***

---

(51) *A61K 9/14* *A61K 31/4704* *A61P 35/02* (11) **4 346 773 A1*** *A61P 35/00*

(52) **A61K 9/14; A61K 31/4704; A61P 35/00; A61P 35/02**

(25) En (26) En
(21) 22730773.3 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063887 23.05.2022
(87) WO 2022/248401 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175623
(54) • *MEHRERE TASQUINIMODPARTIKEL UND VERWENDUNG DAVON*
• *A PLURALITY OF TASQUINIMOD PARTICLES AND USE THEREOF*
• *PLURALITÉ DE PARTICULES DE TASQUINIMOD ET UTILISATION DE CELLES-CI*
(71) Active Biotech AB, Scheelevägen 22, 223 63 Lund, SE
(72) WÄNNMAN, Hans, 262 65 ÄNGELHOLM, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(51) *A61K 9/14* *A61K 31/7048* (11) **4 346 774 A1***

(52) **A61K 9/14;** A61K 31/7048

(25) En (26) En
(21) 22751140.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051381 31.05.2022
(87) WO 2022/254199 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 PT 2021117268
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER IVERMECTIN-PARTIKELGRÖSSE*
• *PROCESS TO REDUCE IVERMECTIN PARTICLE SIZE*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE LA TAILLE DES PARTICULES D'IVERMECTINE*
(71) Hovione Scientia Limited, Loughbeg, Ringaskiddy, Co. Cork, IE
(72) SOBRAL, Luis, 2870-826 Montijo, PT
SOUSA, Luis Gaspar, 2720-219 Amadora, PT
SEQUEIRA, Sara, 2710-231 Sintra, PT
(74) Paulraj, Leonita Theresa, et al, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

---

(51) *A61K 9/14* (11) **4 346 775 A1***

A61K 9/51 *A61K 31/485* *A61P 35/00*

(52) **A61P 35/00; A61K 9/51; A61K 31/138; A61K 31/166; A61K 31/167; A61K 31/4418; A61K 31/55**

(25) En (26) En
(21) 22815506.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050587 02.06.2022
(87) WO 2022/254442 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196260 P
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ANTITUMORWIRKUNG VON TRANSMEMBRANKANALPROTEIN-BLOCKERN*
• *MEANS AND METHODS FOR IMPROVING ANTI-TUMORAL EFFICACY OF TRANSMEMBRANE CHANNEL PROTEIN BLOCKERS*
• *MOYENS ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ANTITUMORALE DE BLOQUEURS DE PROTÉINES DE CANAL TRANSMEMBRANAIRE*
(71) Ardan Pharma S.a.s., Av. Córdoba 1776, Buenos Aires C1055AAU, AR
Universidad De La República Oriental Del Uruguay, Avenida 18 de Julio 1824, Montevideo 13000, UY
Institut Pasteur De Montevideo, Avenida Mataojo 2020, CP, Montevideo 11400, UY
(72) HILL MONGABURE, Marcelo Rafael, CP Canelones, 15000, UY
SEGOVIA, Mercedes, CP Canelones, 15000, UY
PARDO MINETTI, Helena, CP Montevideo, 11400, UY
MOMBRÚ, Álvaro, CP Montevideo, 11200, UY
VICTORIA, Sabina, 72076 72076 Tübingen, DE
CLEMENTE ESTABLE, Analía Castro, CP Montevideo, 11600, UY
VARELA VEGA, María Inés, Santa Fe, S2322, AR
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

A61K 9/14 → (51) ***A61K 31/513***

A61K 9/14 → (51) ***A61K 47/24***

A61K 9/14 → (51) ***A61K 9/16***

A61K 9/14 → (51) ***C07C 229/12***

A61K 9/14 → (51) ***C07D 317/22***

---

(51) *A61K 9/16* *A61K 9/14* *A61K 9/48* *A61K 31/437* *A61K 31/5365* *A61K 31/55* (11) **4 346 776 A1*** *A61K 9/20* *A61K 31/436* *A61K 31/496* *A61K 31/5377* *A61K 38/13*

(52) **A61K 9/145; A61K 9/1617; A61K 9/1623; A61K 9/1652; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 9/2054; A61K 9/2077; A61K 9/4858; A61K 9/4866; A61K 31/436; A61K 31/437; A61K 31/496; A61K 31/5365; A61K 31/5377; A61K 31/55; A61K 38/13**

(25) En (26) En
(21) 22734387.8 (22) 10.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028570 10.05.2022
(87) WO 2022/250954 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192374 P
(54) • *STABILE AMORPHE FESTE LÖSUNGEN UND DISPERSIONEN ENTHALTENDE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING STABLE AMORPHOUS SOLID SOLUTIONS AND DISPERSIONS*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES CONTENANT DES SOLUTIONS SOLIDES AMORPHES STABLES ET DES DISPERSIONS*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
The Texas A&M University System, 175 Century Square Drive, Suite 200, College Station, TX 77840, US
(72) RAHMAN, Ziyaur, College Station, TX 77845, US
MOHAMED, Eman, M., College Station, TX 77845, US
DHARANI, Sathish, College Station, TX 77845, US
KHUROO, Tahir, College Station, TX 77845, US
KHAN, Mansoor, A., College Station, TX 77845, US
COOK, Phillip, Michael, Kingsport, TN 37664, US
ARUNAGIRI, Rajendran, Hendersonville, TN 37075, US
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***A61K 9/16*** ***A61K 9/14*** (11) **4 346 777 A1***
A61K 31/00
(52) **A61K 9/1682; A61K 9/146; A61K 31/506; A61K 31/5377**
(25) En (26) En
(21) 22734532.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065249 03.06.2022
(87) WO 2022/254033 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196761 P
29.06.2021 EP 21182426
07.01.2022 EP 22150583
(54) • *AMEISENSÄURE ALS VERARBEITUNGSHILFSMITTEL BEI DER SPRÜHTROCKNUNG BASISCHER ARZNEIMITTEL*
• *FORMIC ACID AS PROCESSING AID IN SPRAY DRYING FOR BASIC DRUGS*
• *ACIDE FORMIQUE EN TANT QU'ADJUVANT DE TRAITEMENT DANS LE SÉCHAGE PAR PULVÉRISATION POUR DES MÉDICAMENTS BASIQUES*
(71) Lonza Bend Inc., 1201 NW Wall St Suite 200, Bend, OR 97703, US
(72) MORGEN, Michael, Bend, Oregon 97703, US
MILLER, Warren, Bend, Oregon 97703, US
VODAK, David, Bend, Oregon 97703, US
CAPE, Jonathan, Bend, Oregon 97703, US
ADAM, Molly, Bend, Oregon 97703, US
GRASS, Michael, Bend, Oregon 97703, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A61K 9/16 →(51) ***A61K 31/225***

A61K 9/16 →(51) ***A61P 3/12***

---

(51) ***A61K 9/19*** ***A61K 38/00*** ***A61K 47/26*** (11) **4 346 778 A1*** ***A61K 47/12***
(52) **A61K 9/19; A61K 47/12; A61K 47/26**
(25) En (26) En
(21) 22731446.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031694 01.06.2022
(87) WO 2022/256359 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195265 P
(54) • *BESCHLEUNIGTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG LYOPHILISIERTER PROTEINFORMULIERUNGEN*
• *ACCELERATED METHOD OF MAKING LYOPHILIZED PROTEIN FORMUALTIONS*
• *PROCÉDÉ ACCÉLÉRÉ DE FABRICATION DE FORMULATIONS DE PROTÉINES LYOPHILISÉES*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) MCCORMICK, Jeff, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
MCAULEY, Arnold, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

A61K 9/19 →(51) ***A61K 47/10***

A61K 9/19 →(51) ***A61K 9/127***

A61K 9/20 →(51) ***A61K 31/225***

A61K 9/20 →(51) ***A61K 31/443***

A61K 9/20 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 9/20 →(51) ***A61K 9/16***

A61K 9/20 →(51) ***A61P 1/00***

A61K 9/20 →(51) ***A61P 3/12***

A61K 9/28 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 9/28 →(51) ***A61P 3/12***

---

(51) ***A61K 9/48*** (11) **4 346 779 A1***
(52) **A61K 9/4891**
(25) En (26) En
(21) 22729653.0 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063581 19.05.2022
(87) WO 2022/248334 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175685
(54) • *HARTSCHALENKAPSELN MIT MODIFIZIERTER TRENNBESCHICHTUNG*
• *HARD SHELL CAPSULES WITH MODIFIED RELEASE COATING*
• *CAPSULES À ENVELOPPE DURE À REVÊTEMENT À LIBÉRATION MODIFIÉE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) BÄR, Hans, 64720 Michelstadt, DE
HOFMANN, Felix, 64285 Darmstadt, DE
SMITH, Steven, 63263 Neu-Isenburg, DE
NIEPOTH, Peter, 64823 Groß-Umstadt, DE
JABER, Rima, 60327 Frankfurt, DE
HÖLZER, Bettina, 64625 Bensheim, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

---

(51) ***A61K 9/48*** (11) **4 346 780 A1***
(52) **A61K 9/4891**
(25) En (26) En
(21) 22730207.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063843 23.05.2022
(87) WO 2022/248381 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175704
(54) • *HARTSCHALENKAPSEL MIT EINSTRÖMUNGSVERHINDERUNG VON MAGENFLÜSSIGKEITEN*
• *HARD-SHELL CAPSULE WITH INFLUX PREVENTION OF GASTRIC FLUIDS*
• *CAPSULE À COQUE DURE AVEC PRÉVENTION D'ENTRÉE DE FLUIDES GASTRIQUES*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) BÄR, Hans, 64720 Michelstadt, DE
HELLER, Philipp, 55116 Mainz, DE
SMITH, Steven, 63263 Neu-Isenburg, DE
HÖLZER, Bettina, 64625 Bensheim, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

A61K 9/48 →(51) ***A61K 31/4439***

A61K 9/48 →(51) ***A61K 9/16***

A61K 9/50 →(51) ***A61P 3/12***

---

(51) ***A61K 9/51*** ***A61P 9/00*** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/88*** ***A61K 48/00*** (11) **4 346 781 A1*** ***A61P 31/12*** ***C12N 15/10*** ***C12Q 1/6897***
(52) **A61P 9/00; A61K 9/1272; A61K 9/5123; A61K 48/0041; A61P 31/12; A61P 35/00; C12N 15/88;** C12Q 1/6897
(25) En (26) En
(21) 22814648.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050877 01.06.2022
(87) WO 2022/251959 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163202210 P
(54) • *DNA-VEKTOR-VERABREICHUNG UNTER VERWENDUNG VON LIPIDNANOPARTIKELN*
• *DNA VECTOR DELIVERY USING LIPID NANOPARTICLES*
• *ADMINISTRATION DE VECTEUR D'ADN À L'AIDE DE NANOPARTICULES LIPIDIQUES*
(71) Nanovation Therapeutics Inc., 2405 Westbrook Mall, 4th Floor, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) KULKARNI, Jayesh, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
KUREK, Daniel, Vancouver, British

Columbia V6T 1Z3, CA
TAM, Anthony Cy, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
HOLLINSHEAD, Kate E.R., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
WITZIGMANN, Dominik, Vancouver, Ontario V6T 1Z3, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 9/51 →(51) *A61K 47/24*

A61K 9/51 →(51) *A61K 9/14*

A61K 9/51 →(51) *A61P 17/00*

(51) ***A61K 9/70*** ***A61K 47/10*** ***A61K 36/28*** (11) **4 346 782 A1*** ***A61K 31/352*** ***A61P 29/00***
(52) **A61K 9/7061; A61K 31/045; A61K 31/05; A61K 31/352; A61K 36/28; A61K 47/10; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 22734480.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064268 25.05.2022
(87) WO 2022/248583 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DK PA202170269
(54) • *SCHMERZLINDERNDES PFLASTER*
• *PAIN RELIEF PATCH*
• *TIMBRE DE SOULAGEMENT DE LA DOULEUR*
(71) CS Medica A/S, Indiakaj 10, 2, 2100 Copenhagen, DK
(72) HENRIKSEN, Lone, 3480 Fredensborg, DK
(74) Bak, Poul Erik, Pillar Patents ApS Viborgvej 872 Lading, 8471 Sabro, DK

A61K 31/00 →(51) *A61K 31/282*

A61K 31/00 →(51) *A61K 31/4353*

A61K 31/00 →(51) *A61K 31/7052*

A61K 31/00 →(51) *A61K 36/00*

A61K 31/00 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/00 →(51) *A61K 9/16*

A61K 31/00 →(51) *C07D 209/04*

(51) ***A61K 31/015*** ***A61K 31/192*** ***A61P 3/06*** ***A61P 3/08*** (11) **4 346 783 A1***
(52) **A61K 31/015; A61K 31/192; A61P 3/06; A61P 3/08**
(25) En (26) En
(21) 22733794.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031090 26.05.2022
(87) WO 2022/251464 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194829 P
(54) • *PHENOXYALKYLCARBONSÄUREDERIVATE UND IHRE VERWENDUNG ZUR SENKUNG DES TRIGLYCERIDSPIEGELS*
• *PHENOXYALKYLCARBOXYLIC ACID DERIVATIVES AND THEIR USE IN LOWERING TRIGLYCERIDE LEVELS*
• *DÉRIVÉS D'ACIDE PHÉNOXYALKYLCARBOXYLIQUE ET LEUR UTILISATION POUR ABAISSER LES TAUX DE TRIGLYCÉRIDES*
(71) MediciNova, Inc., 4275 Executive Square Suite 300, La Jolla, CA 92037, US
(72) MATSUDA, Kazuko, La Jolla, California 92037, US
OGURA, Masatsune, La Jolla, California 92037, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A61K 31/045*** ***A61K 31/05*** (11) **4 346 784 A1*** ***A61K 31/33***
(52) **A61K 31/352; A61K 31/05; A61K 31/192**
(25) En (26) En
(21) 22812311.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031450 27.05.2022
(87) WO 2022/251707 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194446 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG POSTTRAUMATISCHER BELASTUNGSSTÖRUNGEN UND TRAUMATISCHER HIRNVERLETZUNGEN MIT CANNABINOIDEN*
• *METHODS FOR THE TREATMENT OF POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER AND TRAUMATIC BRAIN INJURY WITH CANNABINOIDS*
• *PROCÉDÉS POUR LE TRAITEMENT D'UN TROUBLE DE STRESS POST-TRAUMATIQUE ET D'UNE LÉSION CÉRÉBRALE TRAUMATIQUE AVEC DES CANNABINOÏDES*
(71) Ananda Scientifc, Inc., 6080 Greenwood Plaza Blvd., Greenwood Village, CO 80111, US
Lyotropic Delivery Systems Ltd., Hi Tech Park Edmond J. Safra Campus Givat Ram, POB 39141, 9139002 Jerusalem, IL
(72) ROSENFELD, Mark, J., Greenwood Village, CO 80111, US
ZAIDI, Sohail, R., Greenwood Village, CO 80111, US
MOORE, Christopher, B.G., Greenwood Village, CO 80111, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/047 →(51) *A61K 35/74*

A61K 31/047 →(51) *B01D 15/32*

(51) ***A61K 31/05*** ***A61P 29/02*** (11) **4 346 785 A1*** ***A61K 9/00***
(52) **A61K 31/05; A61P 29/02;** A61K 9/0014; A61K 9/0053
(25) En (26) En
(21) 22732133.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065185 03.06.2022
(87) WO 2022/254006 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21305752
(54) • *CANNABIDIOL ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON SCHMERZEN INFOLGE EINER INDOLAMIN-2,3-DIOXYGENASE-1 (IDO1)-BEDINGTEN ERKRANKUNG*
• *CANNABIDIOL FOR USE IN THE TREATMENT OF PAIN RESULTING FROM AN INDOLEAMINE 2,3-DIOXYGENASE-1 (IDO1) RELATED DISEASE*
• *CANNABIDIOL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR RÉSULTANT D'UNE MALADIE ASSOCIÉE À L'INDOLÉAMINE 2,3-DIOXYGÉNASE-1 (IDO1)*
(71) ASSISTANCE PUBLIQUE-HOPITAUX DE PARIS, 55 boulevard Diderot, 75012 Paris 12, FR
(72) GRECO, Céline, 75012 PARIS, FR
KHOUKH, Karim, 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT, FR
BRUNO, Fabien, 75006 PARIS, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

A61K 31/05 →(51) *A61K 31/045*

A61K 31/05 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/10 →(51) *A61K 31/4985*

A61K 31/105 →(51) *C12N 15/113*

(51) ***A61K 31/122*** ***C07D 311/78*** (11) **4 346 786 A1***
(52) **C07D 311/78; A61P 1/16; A61P 3/04**
(25) En (26) En
(21) 22815524.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2022/050515 02.06.2022
(87) WO 2022/254465 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 IN 202111024677
(54) • *KLEINMOLEKÜLIGER MODULATOR ZUM TARGETING EINER SELTENE HISTONDE-MODIFIKATION ZUR REGULIERUNG DER ADIPOGENESE UND PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNG DAVON*
• *SMALL MOLECULE MODULATOR TARGETING A RARE HISTONE MODIFICATION REGULATING ADIPOGENESIS AND PHARMACEUTICAL FORMULATION THEREOF*
• *MODULATEUR À PETITES MOLÉCULES CIBLANT UNE MODIFICATION D'HISTONE RARE RÉGULANT L'ADIPOGENÈSE ET FORMULATION PHARMACEUTIQUE ASSOCIÉE*
(71) Council of Scientific and Industrial Research, an Indian Registered Body Incorporated under Regn. of Soc. Act (Act XXI of 1860), Anusandhan Bhawan, 2 Rafi Marg, New Delhi, Delhi 110 001, IN
Jawaharlal Nehru Centre For Advanced Scientific Research, Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research (JNCASR) Jakkur, Bangalore, Karnataka 560064, IN
(72) KUNDU, Tapas Kumar, Karnataka Bangalore 560064, IN
BHATTACHARYA, Aditya, Karnataka Bangalore 560064, IN
CHATTERJEE, Sourav, Karnataka Bangalore 560064, IN
KONENI, Venkata Sashidhara, Uttar Pradesh Lucknow 226031, IN
SINGH, Suriya Pratap, Sitapur Road, Uttar Pradesh Lucknow 226031, IN
MISHRA, Prabhat Ranjan, Sitapur Road, Uttar Pradesh Lucknow 226031, IN

NAZIR, Aamir, Sitapur Road, Uttar Pradesh Lucknow 226031, IN
GUHA, Rajdeep, Sitapur Road, Uttar Pradesh Lucknow 226031, IN
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A61K 31/122 →(51) *C07C 205/48*

(51) ***A61K 31/13*** ***A61K 31/33*** ***A61K 31/495*** (11) **4 346 787 A1*** ***A61K 31/435***
(52) **C07D 213/89; A61K 51/0478; A61K 51/0482; A61K 51/103; A61K 51/1093; C07D 211/94; C07D 257/02; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 22812244.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031314 27.05.2022
(87) WO 2022/251612 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194008 P
(54) • *2,6-DICHLORPHENYLESTERVERBINDUNGEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *2,6-DICHLOROPHENYL ESTER COMPOUNDS AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉS DE 2,6-DICHLOROPHÉNYLESTER ET LEUR UTILISATION*
(71) Fusion Pharmaceuticals Inc., 270 Longwood Road South, Hamilton, Ontario L8P 0A6, CA
(72) MAHONEY, Stuart J., Brantford, Ontario N3R 7B4, CA
JOHANSEN, Michael B., Cambridge, Ontario N1S 4S5, CA
GUEST, Matthew, Carlsbad, California 92008, US
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61K 31/136 →(51) *C07K 16/22*

(51) ***A61K 31/137*** ***A61K 31/357*** ***C07D 317/58*** (11) **4 346 788 A2*** ***A61P 25/28***
(52) **C07D 317/58; A61K 31/36; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 22816978.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032275 03.06.2022
(87) WO 2022/256720 2022/49 08.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 03.06.2021 US 202163196226 P
(54) • *ENANTIOMERE ENTACTOGENZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *ENANTIOMERIC ENTACTOGEN COMPOSITIONS AND METHODS OF THEIR USE*
• *COMPOSITIONS ENTACTOGÈNES ÉNANTIOMÈRES ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Arcadia Medicine, Inc., 2261 Market Street, 4519, San Francisco, CA 94114, US
(72) OBIDIN, Nikita, Seattle, Washington, US
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

A61K 31/14 →(51) *A23L 33/10*

A61K 31/155 →(51) *A61K 35/74*

A61K 31/16 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/164 →(51) *A61K 9/00*

(51) ***A61K 31/165*** ***A61P 11/00*** (11) **4 346 789 A1***
(52) **A61K 31/165; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 22731584.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064876 01.06.2022
(87) WO 2022/253884 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 NO 20210693
(54) • *CAPSAICINDERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON IDIOPATHISCHER LUNGENFIBROSE*
• *CAPSAICIN DERIVATIVES IN THE TREATMENT OF IDIOPATHIC PULMONARY FIBROSIS*
• *DÉRIVÉS DE LA CAPSAÏCINE DANS LE TRAITEMENT DE LA FIBROSE PULMONAIRE IDIOPATHIQUE*
(71) aXichem AB, Södergatan 26, 21134 Malmö, SE
(72) LAGER, Erik, 22235 Lund, SE
ALTEPOST, Lucas, 1397 Nesøya, NO
HELSING, Torsten, 5300 Kleppestø, NO
FRAMROZE, Bomi, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

(51) ***A61K 31/165*** ***A61K 31/522*** (11) **4 346 790 A1*** ***A61K 38/12***
(52) **A61K 31/198; A61K 31/365; A61K 31/5377; A61K 31/555**
(25) En (26) En
(21) 22811849.3 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029145 13.05.2022
(87) WO 2022/250977 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193229 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE MUKOADHÄSIVE PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *BIODEGRADABLE MUCOADHESIVE PHARMACEUTICAL FORMULATIONS AND METHODS THEREOF*
• *FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES MUCOADHÉSIVES BIODÉGRADABLES ET LEURS PROCÉDÉS*
(71) The Texas A&M University System, 175 Century Square Drive, Suite 200, College Station, TX 77840, US
(72) TSAI, Robert Y., College Station, Texas 77843, US
LIU, Xiaohua, College Station, Texas 77845, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***A61K 31/167*** ***A61K 9/00*** ***A61P 37/06*** (11) **4 346 791 A1*** ***A61P 31/14***
(52) **A61K 31/167; A61K 9/006; A61K 47/10; A61P 31/14; A61P 37/06**
(25) En (26) En
(21) 22730986.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055134 01.06.2022
(87) WO 2022/254363 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107966
(54) • *LIDOCAIN ODER ARTICAIN ZUR BEHANDLUNG VON COVID-19, AUTOIMMUNKRANKHEIT ODER ZYTOKINSTURMREAKTION*
• *LIDOCAINE OR ARTICAINE FOR TREATING COVID-19, AUTOIMMUNE DISEASE OR CYTOKINE STORM RESPONSE*
• *LIDOCAÏNE OU ARTICAÏNE POUR LE TRAITEMENT DE LA COVID-19, D'UNE MALADIE AUTO-IMMUNE OU D'UNE RÉPONSE À UNE TEMPÊTE DE CYTOKINES*
(71) Stichting Medische Kliniek Velsen, Leeghwaterweg 1B, 1951 NA Velsen-Noord, NL
(72) OOSTWOUDER, Cornelis Jan, 1951 NA Velsen-Noord, NL
KANHAI, Robert Chanderprekash Jaikrishne, 1951 NA Velsen-Noord, NL
(74) Schiller, Dominic Christopher, Equipped 4 (IP) Limited 47 Hamilton Square, Birkenhead, Merseyside CH41 5AR, GB

A61K 31/185 →(51) *A61K 31/327*

A61K 31/192 →(51) *A61K 31/015*

A61K 31/194 →(51) *A23L 33/10*

A61K 31/195 →(51) *A23L 33/00*

(51) ***A61K 31/198*** ***A61P 11/00*** (11) **4 346 792 A1***
(52) **A61K 31/198; A61P 11/00; A61P 43/00; G01N 33/68**
(25) En (26) En
(21) 22730484.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064179 25.05.2022
(87) WO 2022/248542 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21305689
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ALVEOLARPROTEINOSE IN ZUSAMMENHANG MIT MARS-MUTATIONEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING PULMONARY ALVEOLAR PROTEINOSIS RELATED TO MARS MUTATIONS*
• *<SMALLCAPS/>? ? ?MARS? ? ? ? ?MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR TRAITER UNE PROTÉINOSE ALVÉOLAIRE PULMONAIRE LIÉE À DES MUTATIONS DE*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Fondation Imagine, 24, Boulevard du Montparnasse, 75015 Paris, FR
APHP (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris), 3 avenue Victoria, 75004 Paris, FR
(72) HADCHOUEL-DUVERGE, Alice, 75015 PARIS,

FR
SCHIFF, Manuel, 75015 PARIS, FR
PONTOIZEAU, Clément, 75015 PARIS, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

---

(51) ***A61K 31/198*** (11) **4 346 793 A1***
A61K 31/70 ***A61K 38/05***
(52) **A61K 31/198; A23L 2/38; A61K 31/7004; A61K 38/05**
(25) En (26) En
(21) 22812251.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031330 27.05.2022
(87) WO 2022/251624 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194567 P
(54) • *AMINOSÄUREHYDRATATIONSFORMULIERUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *AMINO ACID HYDRATION FORMULATION AND METHOD OF USE*
• *FORMULATION D'HYDRATATION D'ACIDE AMINÉ ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, NW, Atlanta, GA 30313, US
(72) REN, Haiyu, Atlanta, GA 30313, US
SHI, Yu, Atlanta, GA 30313, US
KARAVA, Nilesh, Bansilal, Atlanta, GA 30313, US
GAJULA, Dattatreya, Atlanta, GA 30313, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***A61K 31/198*** (11) **4 346 794 A1***
A61P 9/08 ***A61P 11/00***
A61P 9/12
(52) **A61P 31/14; A61K 31/198; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 22829162.1 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/034364 21.06.2022
(87) WO 2022/271714 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 US 202163213600 P
30.06.2021 US 202117364280
(54) • *WIRKUNG VON L-CITRULLIN ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON ENDOTHELIALER DYSFUNKTION*
• *ACTION OF L-CITRULLINE TO PREVENT OR TREAT ENDOTHELIAL DYSFUNCTION*
• *ACTION DE L-CITRULLINE POUR PRÉVENIR OU TRAITER UNE DYSFONCTION ENDOTHÉLIALE*
(71) Asklepion Pharmaceuticals, LLC, 729 East Pratt Street, Suite 360, Baltimore, MD 21202, US
Vanderbilt University, Center for Technology Transfer and Commercialization 305 Kirkland Hall 2201 West End Avenue, Nashville, TN 37240, US
(72) KALSI, Gurdyal, Potomac, Maryland 20854, US
BARR, Frederick, Little Rock, Arkansas 72207, US
PASTERNACK, Gary, Baltimore, Maryland 21210, US
SUMMAR, Marshall, Washington, District of Columbia 20003, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***A61K 31/20*** (11) **4 346 795 A1***
A61K 31/55 ***A61P 13/12***
(52) **A61P 13/12; A61K 31/20; A61K 31/55**
(25) En (26) En
(21) 22740572.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031729 01.06.2022
(87) WO 2022/256378 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195843 P
03.11.2021 US 202163275077 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT UND THERAPIEN MIT BEMPEDOSÄURE UND TOLVAPTAN*
• *COMPOSITIONS CONTAINING AND THERAPIES USING BEMPEDOIC ACID AND TOLVAPTAN*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DE L'ACIDE BEMPEDOÏQUE ET DU TOLVAPTAN ET THÉRAPIES LES UTILISANT*
(71) Esperion Therapeutics, Inc., 3891 Ranchero Drive Suite 150, Ann Arbor, MI 48108, US
(72) PASTOR-SOLER, Nuria M., Altadena, CA 91001, US
HALLOWS, Kenneth R., Altadena, CA 91001, US
PINKOSKY, Stephen L., Plymouth, MI 48170, US
SASIELA, William J., Bloomingdale, NJ 07403, US
HALL, Ashley F., Camarillo, CA 93010, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/215 →(51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 31/225*** (11) **4 346 796 A1***
A61K 9/20 ***A61K 9/16***
(52) **A61K 9/5073; A61K 9/5015; A61K 9/5026; A61K 9/5042; A61K 9/5078; A61K 31/225; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 22815463.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055120 01.06.2022
(87) WO 2022/254356 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IN 202121024862
04.06.2021 IN 202121024863
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN VON DIMETHYLFUMARAT MIT VERZÖGERTER FREISETZUNG*
• *DELAYED RELEASE COMPOSITIONS OF DIMETHYL FUMARATE*
• *COMPOSITIONS À LIBÉRATION RETARDÉE DE FUMARATE DE DIMÉTHYLE*
(71) Zim Laboratories Limited, B-21/22, MIDC Area Kalmeshwar, Nagpur, Maharashtra 441501, IN
(72) MAINDE, Chandrashekhar, Nagpur, 441501, IN
KEDAR, Uttam, Nagpur, 441501, IN
GANGAWAT, Kuldeep, Nagpur, 441501, IN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A61K 31/23 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 31/26 →(51) ***A61K 36/185***

A61K 31/28 →(51) ***A61K 31/282***

---

(51) ***A61K 31/282*** (11) **4 346 797 A1***
A61K 31/28 ***A61K 31/365***
A61K 33/24 ***A61K 35/13***
A61K 31/00
(52) **A61K 33/243; A61K 9/0014; A61K 9/006; A61K 9/19; A61K 9/5036; A61K 9/7023; A61K 47/36**
(25) En (26) En
(21) 22816782.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031790 01.06.2022
(87) WO 2022/256417 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195469 P
(54) • *VERBESSERTES ZWEISTUFIGES SYSTEM ZUR LOKALISIERTEN THERAPEUTISCHEN ABGABE AUF MIKROPARTIKELBASIS*
• *ENHANCED TWO-STAGE MICROPARTICLE-BASED LOCALIZED THERAPEUTIC DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION THÉRAPEUTIQUE LOCALISÉE À BASE DE MICROPARTICULES À DEUX ÉTAGES AMÉLIORÉ*
(71) Privo Technologies, Inc., 200 Corporate Place Suite 6B, Peabody, MA 01960, US
(72) GOLDBERG, Manijeh N., Peabody, Massachusetts 01960, US
MANZI, Aaron M., Peabody, Massachusetts 01960, US
GOLDBERG, Eric R., Peabody, Massachusetts 01960, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61K 31/327*** (11) **4 346 798 A1***
A61K 31/185
(52) **A61K 8/922; A61K 8/0241; A61K 8/062; A61K 8/361; A61K 8/4973; A61K 8/55; A61K 8/604; A61K 8/735; A61K 9/0014; A61K 9/1682; A61K 47/36; A61K 47/44; A61Q 19/08;** A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 22816683.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031333 27.05.2022
(87) WO 2022/256256 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014330
(54) • *HAUTPFLEGEMITTEL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SKIN CARE PRODUCT AND PROCEDURE FOR ITS PRODUCTION*
• *PRODUIT DE SOINS DE LA PEAU ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Theubeauty.Com, LLC, 3737 Ortega Boulevard, Jacksonville, FL 32210, US
(72) CATALANO, Antonio, 35135 Padova, IT
MITRI, Khalil, 35138 Padova, IT
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners (DE) Steinsdorfstrasse, 14, 80538 München, DE

---

(51) ***A61K 31/33*** (11) **4 346 799 A1***
A61K 31/395 ***C07D 403/14***
A61P 31/04
(52) **A61P 31/04; A61K 31/424; A61K 31/4353;** Y02A 50/30
(25) En (26) En

(21) 22811921.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030552 23.05.2022
(87) WO 2022/251118 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192564 P
(54) • *MYRISTINAMYCIN IA UND FLOPRISTIN-KOMBINATIONEN ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON BAKTERIELLEN INFEKTIONEN*
• *PRISTINAMYCIN IA AND FLOPRISTIN COMBINATIONS IN TREATING OR PREVENTING BACTERIAL INFECTIONS*
• *COMBINAISONS DE PRISTINAMYCINE IA ET DE FLOPRISTINE DANS LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'INFECTIONS BACTÉRIENNES*
(71) Aimmax Therapeutics, Inc., 4220 Apex Highway, Suite 140, Durham, NC 27713, US
(72) KEEDY, Kara, S., Durham, NC 27713, US
WANG, Laurene, Durham, NC 27713, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 31/33 →(51) ***A61K 31/045***

A61K 31/33 →(51) ***A61K 31/13***

A61K 31/33 →(51) ***A61K 31/4353***

(51) ***A61K 31/337*** (11) **4 346 800 A1***
A61K 31/495 ***A61K 31/5513***
A61K 45/06 ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/337; A61K 31/495; A61K 31/5513**
(25) En (26) En
(21) 22816937.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032163 03.06.2022
(87) WO 2022/256656 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196459 P
08.06.2021 US 202163208246 P
(54) • *BZD-1 ALS CHEMOSENSITIZER FÜR KREBS*
• *BZD-1 AS A CHEMOSENSITIZER OF CANCER*
• *BZD-1 UTILISÉ EN TANT QUE CHIMIOSENSIBILISATEUR DU CANCER*
(71) University of Cincinnati, 2900 Reading Road, Suite 460, Cincinnati, OH 45206, US
UWM Research Foundation, Inc., 1440 East North Avenue, Milwaukee, WI 53202, US
(72) KRUMMEL, Daniel Pomeranz, Cincinnati, Ohio 45220, US
SENGUPTA, Soma, Cincinnati, Ohio 45220, US
COOK, James M., Whitefish Bay, Wisconsin 53217, US
AHMED, Taukir, Milwaukee, Wisconsin 53211, US
KARVE, Aniruddha, Cincinnati, Ohio 45220, US
KALLAY, Laura, Cincinnati, Ohio 45220, US
DESAI, Pankaj, Cincinnati, Ohio 45241, US
BHATTACHARYA, Debanjan, Cincinnati, Ohio 45220, US
TOUKAM, Donatien Kamdem, Cincinnati, Ohio 45229, US
BARRILE, Riccardo, Crescent Springs, Kentucky 41017, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A61K 31/351 →(51) ***A61K 31/44***

(51) ***A61K 31/352*** (11) **4 346 801 A1***
A61P 17/14 ***A61K 9/06***
A61K 31/506 ***A61K 31/16***
(52) **A61K 45/06; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/047; A61K 31/05; A61K 31/16; A61K 31/164; A61K 31/198; A61K 31/343; A61K 31/365; A61K 31/4188; A61K 31/506; A61K 31/522; A61K 31/5575; A61K 36/04; A61K 36/258; A61K 36/28; A61K 36/48; A61K 36/53; A61K 36/54; A61K 36/81; A61K 36/899; A61K 38/018; A61K 38/06; A61K 38/08; A61K 47/32; A61K 47/44; A61P 17/14;** A61K 47/10
(25) En (26) En
(21) 22848824.3 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050802 26.07.2022
(87) WO 2023/007488 2023/05 02.02.2023
(30) 28.07.2021 US 202163226185 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON HAARAUSFALL*
• *COMPOSITIONS FOR TREATMENT OF HAIR LOSS*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE LA CHUTE DES CHEVEUX*
(71) INNOCAN PHARMA LTD., 10 Hamanofim Street, 4672561 Herzliya, IL
(72) AVRAM, Nir, 8502500 Metar, IL
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

(51) ***A61K 31/352*** (11) **4 346 802 A1***
A61K 47/36 ***A61K 47/40***
A61K 47/44 ***A61P 9/12***
(52) **A61P 9/12; A23D 7/0053; A61K 31/658; A61K 47/36; A61K 47/40; A61K 47/44;** A23K 10/30; A23K 20/111; A23K 20/158; A23L 33/105
(25) En (26) En
(21) 23723801.9 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019789 25.04.2023
(87) WO 2024/010629 2024/02 11.01.2024
(30) 05.07.2022 US 202217857985
05.07.2022 US 202217857991
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HYPERTONIE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING HYPERTENSION*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION*
(71) Poviva Corp., 701 South Carson Street, Suite 200, Carson City, NV 89701, US
(72) DOCHERTY, John, Port Perry ON L9L 1V1, CA
BUNKO, Christopher, Andrew, Kelowna BC V1P 1R7, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 31/352 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 31/352 →(51) ***A61K 9/70***

A61K 31/352 →(51) ***A61P 35/00***

A61K 31/355 →(51) ***A61K 47/14***

(51) ***A61K 31/357*** (11) **4 346 803 A1***
A61K 31/366 ***A61K 31/404***
A61K 31/541 ***A61P 35/00***
A61P 35/02
(52) **A61K 31/357; A61K 31/366; A61K 31/404; A61K 31/541; A61P 35/00; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 22732854.9 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072339 16.05.2022
(87) WO 2022/251788 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163202036 P
(54) • *ANTIMALARIA-ENDOPEROXID ZUR BEHANDLUNG DES MYELODYSPLASTISCHEN SYNDROMS*
• *ANTIMALARIAL ENDOPEROXIDE FOR THE TREATMENT OF MYELODYSPLASTIC SYNDROME*
• *ENDOPEROXYDE ANTIPALUDIQUE POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME MYÉLODYSPLASIQUE*
(71) The Scripps Research Institute, 10550 North Torrey Pines Road, La Jolla, California 92037, US
(72) KREMER, Daniel, La Jolla, California 92037, US
SHAO, Sida, San Diego, California 92130, US
SCHULTZ, Peter G., La Jolla, California 92037, US
BOLLONG, Michael J., San Diego, California 92102, US
(74) Petty, Catrin Helen, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61K 31/357 →(51) ***A61K 31/137***

A61K 31/357 →(51) ***A61K 31/497***

A61K 31/365 →(51) ***A61K 31/282***

A61K 31/366 →(51) ***A61K 31/357***

A61K 31/37 →(51) ***A61K 47/54***

A61K 31/395 →(51) ***A61K 31/33***

A61K 31/40 →(51) ***C07D 207/36***

A61K 31/4035 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 31/404 →(51) ***A61K 31/357***

A61K 31/4045 →(51) ***C07D 209/16***

A61K 31/4045 →(51) ***C07D 471/14***

A61K 31/4045 →(51) ***C12P 17/10***

A61K 31/41 →(51) ***A61K 9/08***

(51) ***A61K 31/415*** (11) **4 346 804 A1***
C07D 207/335 ***C07D 207/34***
C07D 401/02
(52) **A61P 9/10; A61K 31/5377; A61P 43/00;** C07D 231/12
(25) En (26) En
(21) 22816690.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031452 27.05.2022
(87) WO 2022/256267 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195443 P
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *METHODS OF TREATMENT*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT*
(71) Arena Pharmaceuticals, Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) WALSH, Brandon, James, La Jolla, CA 92037, US
ADAMS, John, W., La Jolla, CA 92037, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

A61K 31/415 →(51) ***C07D 231/40***

(51) ***A61K 31/4155*** (11) **4 346 805 A1***
A61K 31/435 ***A61K 31/506***
C07D 213/04 ***C07D 231/12***
C07D 239/42
(52) **C07D 405/14; C07D 401/04; C07D 403/04**
(25) En (26) En
(21) 22816603.9 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/022933 31.03.2022
(87) WO 2022/256075 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202117334921
(54) • *PYRIMIDIN- UND PYRIDINAMINVERBINDUNGEN UND VERWENDUNG DAVON BEI DER KRANKHEITSBEHANDLUNG*
• *PYRIMIDINE AND PYRIDINE AMINE COMPOUNDS AND USAGE THEREOF IN DISEASE TREATMENT*
• *COMPOSÉS DE PYRIMIDINE ET D'AMINE DE PYRIDINE ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES*
(71) Epigen Biosciences, Inc., 10255 Barnes Canyon Road Suite 104A, San Diego, CA 92121, US
(72) BEATON, Graham, Vista, CA 92127, US
RAVULA, Satheesh, B., San Diego, CA 92127, US
TUCCI, Fabio, San Diego, CA 92103, US
LEE, Suk, Joong, San Diego, CA 92130, US
SHAH, Chandravadan, R., San Diego, CA 92129, US
(74) Engstle, Verena, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

A61K 31/4155 →(51) ***A61K 31/4985***

A61K 31/4155 →(51) ***C07D 295/08***

A61K 31/4162 →(51) ***A61P 43/00***

A61K 31/4164 →(51) ***C07D 231/40***

A61K 31/4166 →(51) ***A61K 9/00***

(51) ***A61K 31/417*** (11) **4 346 806 A2***
A61K 31/4184 ***A61K 31/517***
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00; C07D 403/12; C07D 471/04; C07D 491/048; C07D 495/04; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 22811963.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030690 24.05.2022
(87) WO 2022/251188 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 25.05.2021 US 202163192822 P
(54) • *IMIDAZOLHALTIGE ALK2-KINASEHEMMER*
• *IMIDAZOLE-CONTAINING INHIBITORS OF ALK2 KINASE*
• *INHIBITEURS DE LA KINASE ALK2 CONTENANT DE L'IMIDAZOLE*
(71) Biocryst Pharmaceuticals, Inc., 4505 Emperor Blvd. Suite 200, Durham, North Carolina 27703, US
(72) KOTIAN, Pravin L., Hoover, AL 35226, US
BABU, Yarlagadda S., Birmingham, AL 35244, US
ZHANG, Weihe, Vestavia Hills, AL 35226, US
LV, Wei, Hoover, AL 35244, US
LU, Peng-Cheng, Vestavia Hills, AL 35243, US
SPAULDING, Andrew E., Hoover, AL 35226, US
RAMAN, Krishnan, Birmingham, AL 35216, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***A61K 31/4174*** (11) **4 346 807 A1***
A61P 3/00 ***A61K 31/4439***
(52) **A61K 31/4439**
(25) En (26) En
(21) 22736089.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031977 02.06.2022
(87) WO 2022/256540 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196013 P
04.06.2021 US 202163196826 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON PPAR-AGONISTEN-VERBINDUNGEN UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS*
• *METHODS OF USE OF PPAR AGONIST COMPOUNDS AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS THEREOF*
• *PROCÉDÉS D'UTILISATION DE COMPOSÉS AGONISTES PPAR ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ASSOCIÉES*
(71) Astellas Pharma Inc., 2-5-1, Nihonbashi-Honcho Chuo-ku, Tokyo, 103-8411, JP
Mitobridge, Inc., 1030 Massachusetts Avenue Suite 200, Cambridge, MA 02138, US
(72) KANEMITSU, Naotoshi, Tokyo 103--8411, JP
ITO, Mototsugu, Tokyo 103-8411, JP
MULLIGAN, George, Cambridge, MA 02138, US
TAKAE, Seiji, Tokyo 103--8411, JP
TANAKA, Marina, Tokyo 103--8411, JP
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/4184 →(51) ***A61K 31/417***

A61K 31/4184 →(51) ***A61P 35/04***

(51) ***A61K 31/42*** (11) **4 346 808 A1***
A61K 41/00 ***A61N 2/00***
A61P 25/00 ***A61P 25/24***
C07D 261/04
(52) **A61P 25/00; A61K 31/42; A61K 41/00; A61N 2/006; A61P 25/24; C07D 261/04**
(25) En (26) En
(21) 22810007.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CA 2022/050839 26.05.2022
(87) WO 2022/246557 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193643 P
(54) • *ADJUNKTIVE D-CYCLOSERIN-AUGMENTATION EINER TRANSKRANIALEN MAGNETSTIMULATIONSTHERAPIE FÜR SCHWERE DEPRESSIONEN*
• *ADJUNCTIVE D-CYCLOSERINE AUGMENTATION OF TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION (TMS) THERAPY FOR MAJOR DEPRESSIVE DISORDER*
• *AUGMENTATION DE D-CYCLOSÉRINE D'APPOINT DE LA THÉRAPIE PAR STIMULATION MAGNÉTIQUE TRANSCRÂNIENNE (TMS) POUR UN TROUBLE DÉPRESSIF MAJEUR*
(71) MCGRX Corp., 120-4838 Richard RD SW, Calgary AB, T3E 6L1, CA
(72) MCGIRR, Alexander Robert Angus, Calgary, Alberta T3B 0W9, CA
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) ***A61K 31/423*** (11) **4 346 809 A1***
A61K 31/7048 ***A61P 1/16***
(52) **A61P 1/16; A61K 31/423; A61K 31/7048**
(25) En (26) En
(21) 22729797.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/054867 25.05.2022
(87) WO 2022/249071 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194088 P
(54) • *PEMAFIBRAT UND/ODER TOFOGLIFLOZIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON LEBERERKRANKUNGEN*
• *PEMAFIBRATE AND/OR TOFOGLIFLOZIN FOR USE IN TREATING LIVER DISEASE*
• *PEMAFIBRATE ET/OU TOFOGLIFLOZINE À UTILISER POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE HÉPATIQUE*
(71) KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome, Naka-ku Nagoya-shi Aichi 460-8625, JP
(72) KANETA, Noboru, Nagoya-shi, Aichi 460-8625, JP
OSHIMA, Ryu, Nagoya-shi, Aichi 460-8625, JP
PENDSE, Shona Sanchita, Nagoya-shi, Aichi 460-8625, JP
TANIGAWA, Ryohei, Nagoya-shi, Aichi 460-8625, JP
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

(51) ***A61K 31/423*** (11) **4 346 810 A1***
A61K 36/88 ***A61P 25/00***
(52) **A61K 31/423; A61K 36/899; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 22747155.4 (22) 03.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032119 03.06.2022
(87) WO 2022/256624 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196398 P
27.12.2021 US 202163293856 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR REGULIERUNG DER HOMÖOSTASE VON CORTISOL UND ZUR VERBESSERUNG DER SCHLAFQUALITÄT SOWIE VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG DAVON*
• *COMPOSITIONS FOR REGULATING HOMEOSTASIS OF CORTISOL AND IMPROVING SLEEP QUALITY AND METHODS OF USE AND PRODUCTION THEREOF*
• *COMPOSITIONS POUR RÉGULER L'HOMÉOSTASIE DU CORTISOL ET AMÉLIORER LA QUALITÉ DU SOMMEIL ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE PRODUCTION ASSOCIÉS*
(71) Unigen, Inc., 2121 South State Street, Tacoma WA 98405, US
(72) YIMAM, Mesfin, Tacoma, Washington 98405, US
HORM, Teresa, Tacoma, Washington 98405, US
JIA, Qi, Tacoma, Washington 98405, US
BROWNELL, Lidia, Tacoma, Washington 98405, US
JIAO, Ping, Tacoma, Washington 98405, US
(74) CSY Herts, Helios Court 1 Bishop Square, Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB

---

(51) ***A61K 31/428*** ***A61K 31/4439*** ***C07D 249/06*** ***C07D 403/12*** (11) **4 346 811 A1*** ***A61K 31/4725*** ***C07D 401/12***
(52) **C07D 495/04;** A61K 45/06; **C07D 231/14; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 417/12; C07D 471/04; C07D 475/04**
(25) En (26) En
(21) 22816783.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031798 01.06.2022
(87) WO 2022/256419 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195668 P
(54) • *DUALE WNT-SIGNALWEGHEMMER UND AMPK-AKTIVATOREN ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN*
• *DUAL WNT SIGNALING PATHWAY INHIBITORS AND AMPK ACTIVATORS FOR TREATMENTS OF DISEASE*
• *INHIBITEURS DE LA DOUBLE VOIE DE SIGNALISATION WNT ET ACTIVATEURS D'AMPK DESTINÉS AUX TRAITEMENTS DE MALADIE*
(71) University of Maryland, Baltimore, Office of Research and Development 620 W. Lexington Street, 4th Floor, Baltimore, MD 21201, US
(72) XUE, Fengtian, Potomac, MD 20854, US
SHU, Yan, Clarksville, MD 21029, US
AI, Yong, Halethorpe, MD 21227, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 31/435 →(51) ***A61K 31/13***

A61K 31/435 →(51) ***A61K 31/4155***

---

(51) ***A61K 31/4353*** ***A61K 31/437*** ***A61K 31/00*** (11) **4 346 812 A2*** ***A61K 31/33***
(52) **C07D 401/14; C07D 401/06; C07D 403/06; C07D 405/14; C07D 491/107**
(25) En (26) En
(21) 22816892.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032042 03.06.2022
(87) WO 2022/256586 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 03.06.2021 US 202163196339 P
15.12.2021 US 202163290019 P
26.05.2022 US 202263346120 P
(54) • *SUBSTITUIERTE INDOLVERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SUBSTITUTED INDOLE COMPOUNDS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSÉS D'INDOLE SUBSTITUÉS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Chinook Therapeutics, Inc., 400 Fairview Avenue North, 9th Floor, Seattle, WA 98109, US
(72) SHENG, Tao, Vancouver, British Columbia V5T 4T5, CA
DING, Jinyue, Vancouver, British Columbia V5T 4T5, CA
GOMEZ, Robert, Vancouver, British Columbia V5T 4T5, CA
POWELL, David Andrew, Vancouver, British Columbia V5T 4T5, CA
ROSE, Victoria Elizabeth, Vancouver, British Columbia V5T 4T5, CA
MATEYKO, Nicholas Anton, Vancouver, British Columbia V5T 4T5, CA
BESTVATER, Brian P., Vancouver, British Columbia V5T 4T5, CA
OIKE, Taro, Vancouver, British Columbia V5T 4T5, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/4353 →(51) ***A61P 43/00***

A61K 31/4353 →(51) ***C07D 498/04***

---

(51) ***A61K 31/436*** ***A61K 38/22*** ***A61P 27/02*** ***C12N 15/113*** (11) **4 346 813 A1*** ***A61K 38/43*** ***A61K 39/00***
(52) **A61P 27/02;** A61K 31/198; **A61K 31/366; A61K 31/437; A61K 31/44; A61K 31/495; A61K 31/496; A61K 31/7135; A61K 38/22; A61K 38/57; C12N 15/113; C12N 15/1137; C12Y 304/24079;** C12N 2310/11; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 22812077.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030938 25.05.2022
(87) WO 2022/251370 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193327 P
12.07.2021 US 202163220771 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON RETINALEN GEFÄSSERKRANKUNGEN*
• *METHODS OF TREATING RETINAL VASCULOPATHIES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE VASCULOPATHIES RÉTINIENNES*
(71) Unity Biotechnology, Inc., 285 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) LABERGE, Remi-Martin, San Francisco, California 94080, US
KIMURA, Scott, San Francisco, California 94080, US
SAPIEHA, Przemyslaw, San Francisco, California 94080, US
TSURUDA, Pamela, San Francisco, California 94080, US
BAS-KWAK, Pieter, San Francisco, California 94080, US
GUSHWA, Nathan, San Francisco, California 94080, US
CHOW, Tianna, San Francisco, California 94080, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 31/436 →(51) ***A61K 9/16***

---

(51) ***A61K 31/437*** ***A61K 31/502*** ***A61K 31/635*** ***A61K 31/706*** ***A61K 39/395*** ***A61P 35/00*** (11) **4 346 814 A1*** ***A61K 31/5377*** ***A61K 31/704*** ***A61K 31/7068*** ***A61K 45/06*** ***A61P 35/02***
(52) **A61K 45/06;** A61K 31/437; **A61K 31/502; A61K 31/5377; A61K 31/635; A61K 31/704; A61K 31/706; A61K 31/7068; A61K 39/39558; A61P 35/00; A61P 35/02;** C07K 16/2818; C07K 16/2827
(25) En (26) En
(21) 22731289.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051400 01.06.2022
(87) WO 2022/254216 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107907
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN MIT EINEM METTL3-HEMMER UND EINEM WEITEREN ANTIKREBSMITTEL*
• *COMBINATION THERAPIES COMPRISING A METTL3 INHIBITOR AND A FURTHER ANTICANCER AGENT*
• *POLYTHÉRAPIES COMPRENANT UN INHIBITEUR DE METTL3 ET UN AUTRE AGENT ANTICANCÉREUX*
(71) Storm Therapeutics Ltd, Moneta Building Babraham Research Campus, Cambridge, Cambridgeshire CB22 3AT, GB
(72) RAUSCH, Oliver Lars, Cambridge Cambridgeshire CB22 3AT, GB
ALBERTELLA, Mark Robert, Cambridge Cambridgeshire CB22 3AT, GB
OFIR-ROSENFELD, Yaara, Cambridge Cambridgeshire CB22 3AT, GB
VASILIAUSKAITE, Lina, Cambridge Cambridgeshire CB22 3AT, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/437 →(51) ***A61K 31/4353***

A61K 31/437 →(51) ***A61K 9/16***

A61K 31/437 →(51) ***C07D 401/14***

(51) ***A61K 31/4375*** (11) **4 346 815 A1***
A61K 31/4985 ***C07D 471/04***
C07D 487/04
(52) **A61P 35/00; C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 22812161.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031133 26.05.2022
(87) WO 2022/251497 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193831 P
29.07.2021 US 202163226980 P
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *HETEROCYCLIC COMPOUNDS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Schrödinger, Inc., 1540 Broadway, 24th Floor, New York, NY 10036, US
(72) LEVINSON, Adam Marc, New York, New York 10036, US
HOUANG, Evelyne, New York, New York 10036, US
IGAWA, Hideyuki, New York, New York 10036, US
HIRST, Kim Louise, New York, New York 10036, US
KIM, Byungchan, New York, New York 10036, US
LEFFLER, Abba Elias, New York, New York 10036, US
PALOMERO-VAZQUEZ, Maria Angel, New York, New York 10036, US
THERRIEN, Eric, New York, New York 10036, US
HUANG, Xianhai, New York, New York 10036, US
WATTS, Karl Shawn, New York, New York 10036, US
ALBANESE, Steven, New York, New York 10036, US
GORDON, James Alexander, New York, New York 10036, US
PLACZEK, Andrew, New York, New York 10036, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***A61K 31/44*** (11) **4 346 816 A2***
A61K 31/4412 ***A61K 31/351***
A61P 17/06 ***A61P 19/02***
A61P 21/04 ***A61P 29/00***
A61P 37/00
(52) **A61K 31/44; A61K 31/351; A61K 31/4412; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 21/04; A61P 29/00; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 22733550.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064684 31.05.2022
(87) WO 2022/253794 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 02.06.2021 EP 21177351
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR VERWENDUNG IN EINEM VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER AUTOIMMUN- UND ENTZÜNDUNGSKRANKHEIT*
• *COMPOUNDS FOR USE IN A METHOD FOR TREATING AN AUTOIMMUNE AND INFLAMMATORY DISEASE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE MALADIE AUTO-IMMUNE ET INFLAMMATOIRE*
(71) Cellestia Biotech AG, Technologiepark Basel Hochbergerstrasse 60C, 4057 Basel, CH
(72) LEHAL, Rajwinder, 8004 Zürich, CH
VIGOLO, Michele, 1007 Lausanne, CH
MAGNIN, Morgane, 39400 Morez, FR
LAMY, Sebastien, 01170 Echenevex, FR
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

---

(51) ***A61K 31/4412*** (11) **4 346 817 A1***
A61P 25/00 ***A61P 25/08***
A61P 43/00
(52) **A61P 25/00; A61K 9/1623; A61K 9/5026; A61K 31/44; A61P 25/08; A61P 43/00;** A61K 9/1635
(25) En (26) En
(21) 22812370.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072510 23.05.2022
(87) WO 2022/251812 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192535 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ESSENTIELLEM TREMOR*
• *METHOD OF TREATING ESSENTIAL TREMOR*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT DU TREMBLEMENT ESSENTIEL*
(71) Cavion, Inc., 3170 Porter Drive, Palo Alto, CA 94304, US
(72) LEE, Margaret S., Middleton, MA 01949, US
BALADI, Michelle Gilbert, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/4412 →(51) ***A61K 31/44***

A61K 31/4412 →(51) ***A61P 35/00***

---

(51) ***A61K 31/443*** (11) **4 346 818 A1***
A61P 23/00 ***A61P 25/02***
A61P 29/00 ***A61K 9/20***
(52) **A61K 9/2054; A61K 9/2013; A61K 31/443; A61P 23/00; A61P 25/02; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 22741050.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032253 03.06.2022
(87) WO 2022/256708 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196933 P
04.06.2021 US 202163196937 P
02.12.2021 US 202163285197 P
02.12.2021 US 202163285201 P
(54) • *FESTE DOSIERFORMEN UND DOSIERSCHEMATA MIT (2R,3S,4S,5R)-4-[3-(3,4-DIFLUOR-2-METHOXY-PHENYL)-4,5-DIMETHYL-5-(TRIFLUORMETHYL)TETRAHYDROFURAN-2-CARBONYL)AMINO)PYRIDIN-2-CARBOXAMID*
• *SOLID DOSAGE FORMS AND DOSING REGIMENS COMPRISING (2R,3S,4S,5R)-4-[[3-(3,4-DIFLUORO-2-METHOXY-PHENYL)-4,5-DIMETHYL-5-(TRIFLUOROMETHYL) TETRAHYDROFURAN-2-CARBONYL]AMINO]PYRIDINE-2-CARBOXAMIDE*
• *FORMES GALÉNIQUES SOLIDES ET SCHÉMAS POSOLOGIQUES COMPRENANT DU (2R,3S,4S,5R)-4-[[3-(3,4-DIFLUORO-2-MÉTHOXY-PHÉNYL)-4,5-DIMÉTHYL-5-(TRIFLUORMÉTHYL)TÉTRAHYDROFURAN-2-CARBONYL]AMINO]PYRIDINE-2-CARBOXAMIDE*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) KARKARE, Radhika, Boston, Massachusetts 02210, US
CHU, Cathy, Boston, MA 02210, US
CIRINCIONE, Brenda, Boston, MA 02210, US
CORRELL, Darin J., Boston, MA 02210, US
DELFF, Philip Kaj Harder, Boston, MA 02210, US
DINEHART, Kirk Raymond, Boston, MA 02210, US
BENITO GALLO, Paloma, Boston, MA 02210, US
HAY, Tanya Louise, Boston, MA 02210, US
JIANG, Licong, Boston, MA 02210, US
JONES, James B., Boston, MA 02210, US
MCCARTY, Katie L., Boston, MA 02210, US
METZLER, Catherine P., Boston, MA 02210, US
MILLER, Jonathan M., Boston, MA 02210, US
PETERSON, Mark C., Boston, MA 02210, US
ROOPWANI, Rahul, Boston, MA 02210, US
STAROPOLI, John F., Boston, MA 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/443 →(51) ***A61K 31/706***

A61K 31/443 →(51) ***A61P 29/00***

A61K 31/443 →(51) ***C07D 405/12***

---

(51) ***A61K 31/4439*** (11) **4 346 819 A1***
A61K 9/48
(52) **A61K 9/167; A61K 9/1617; A61K 9/1635; A61K 9/1641; A61K 9/1652; A61K 31/4439; A61K 31/661; A61K 35/06; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 22815462.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055118 01.06.2022
(87) WO 2022/254354 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IN 202121024864
(54) • *NEUARTIGE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT DABIGATRANETEXILAT ODER SALZ DAVON*
• *NOVEL PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING DABIGATRAN ETEXILATE OR SALT THEREOF*
• *NOUVELLES COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES COMPRENANT DE L'ÉTÉXILATE DE DABIGATRAN OU UN SEL DE CELUI-CI*
(71) Zim Laboratories Limited, B-21/22, MIDC Area Kalmeshwar, Nagpur, Maharashtra 441501, IN
(72) MAINDE, Chandrashekhar, Nagpur, 441 501, IN
KEDAR, Uttam, Nagpur, 441 501, IN

GANGAWAT, Kuldeep, Nagpur, 441 501, IN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A61K 31/4439 →(51) *A61K 31/4174*

A61K 31/4439 →(51) *A61K 31/428*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 207/36*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 231/40*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 401/14*

(51) ***A61K 31/4468*** (11) **4 346 820 A1***
A61P 9/04 ***A61P 9/10***
(52) **A61K 31/4468; A61P 9/04; A61P 9/10**
(25) En (26) En
(21) 22731623.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065013 02.06.2022
(87) WO 2022/253941 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177292
(54) • *PIPERIDINHARNSTOFFDERIVATE ZUR VERWENDUNG ALS INOTROPISCHE MITTEL*
• *PIPERIDINE UREA DERIVATIVES FOR USE AS INOTROPIC AGENTS*
• *DÉRIVÉS D'URÉE DE PIPÉRIDINE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS EN TANT QU'AGENTS INOTROPES*
(71) Helsinn Healthcare SA, Via Pian Scairolo 9, 6912 Lugano-Pazzallo, CH
Anacardio AB, Nanna Svartz Väg 4, 171 65 Solna, SE
(72) LUND, Lars, 11459 Stockholm, SE
BERNAREGGI, Alberto, 22012 Cernobbio (CO), IT
LOVATI, Emanuela, 6850 Mendrisio, CH
GIULIANO, Claudio, 22100 Como, IT
PIETRA, Claudio, 27028 San Martino Siccomario (PV), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

A61K 31/454 →(51) *A61K 47/68*

A61K 31/454 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/4545 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/455 →(51) *A23L 33/10*

A61K 31/455 →(51) *A61K 31/706*

A61K 31/47 →(51) *C07D 215/42*

(51) ***A61K 31/4704*** (11) **4 346 821 A1***
A61P 21/00
(52) **A61K 31/4704; A61P 21/00**
(25) En (26) En
(21) 22728630.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063870 23.05.2022
(87) WO 2022/248394 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 EP 21382471
(54) • *1,2-DIHYDROCHINOLIN-2-ONE ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON GLIEDERGÜRTEL-MUSKELDYSTROPHIE*
• *1,2-DIHYDROQUINOLINE-2-ONES FOR THEIR USE IN THE TREATMENT OF LIMB-GIRDLE MUSCULAR DYSTROPHY*
• *1,2-DIHYDROQUINOLÉINE-2-ONES À UTILISER DANS LE TRAITEMENT DE LA MYOPATHIE DES CEINTURES*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, Donostia-San Sebastian 1, 01010 Vitoria-Gasteiz, ES
(72) MARTÍNEZ GIL, Ana, 28006 Madrid, ES
PALOMO RUIZ, Valle, 28006 Madrid, ES
SÁENZ PEÑA, Miren Ametsa, 20014 San Sebastián, Guipúzcoa, ES
LÓPEZ DE MUNAIN ARREGI, Adolfo José, 20014 San Sebastián, Guipúzcoa, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61K 31/4704 →(51) *A61K 9/14*

(51) ***A61K 31/4709*** (11) **4 346 822 A1***
A61K 31/4725 ***A61K 31/675***
A61K 45/06 ***A61K 9/00***
A61P 1/16 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 31/4709; A61K 9/0014; A61K 9/0019; A61K 9/0078; A61K 9/0095; A61K 9/06; A61K 9/08; A61K 9/10; A61K 9/107; A61K 9/2004; A61K 9/4841; A61K 9/7023; A61K 31/4725; A61K 31/675; A61K 45/06; A61P 1/16; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 22740584.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031963 02.06.2022
(87) WO 2022/256529 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197038 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON NASH UND NAFLD*
• *COMPOUNDS FOR TREATING NASH AND NAFLD*
• *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DE SHNA ET DE NAFLD*
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) BRECKENRIDGE, David G., San Mateo, California 94403, US
BUDAS, Grant R., Foster City, California 94404, US
GUPTA, Ruchi, Belmont, California 94002, US
TAYLOR, James G., Foster City, California 94404, US
WARR, Matthew R., Westfield, New Jersey 07090, US
WRIGHT, Nathan E., San Diego, California 92131, US
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 31/4725 →(51) *A61K 31/428*

A61K 31/4725 →(51) *A61K 31/4709*

A61K 31/4745 →(51) *A61K 9/113*

A61K 31/4745 →(51) *C07D 491/22*

A61K 31/485 →(51) *A61K 9/14*

A61K 31/495 →(51) *A61K 31/13*

A61K 31/495 →(51) *A61K 31/337*

(51) ***A61K 31/496*** (11) **4 346 823 A2***
A61K 45/06 ***A61P 25/24***
(52) **A61K 31/496; A61K 45/06; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 22740614.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032136 03.06.2022
(87) WO 2022/256636 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 03.06.2021 US 202163202254 P
28.10.2021 US 202163263168 P
18.11.2021 US 202163264269 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON DEPRESSIVEN PATIENTEN MIT SCHLECHTER KOGNITION UND AUSWAHL ANDERER PATIENTEN MIT NUTZEN VON EINEM BENZYLPIPERAZIN-AMINOPYRIDIN-MITTEL*
• *METHOD OF TREATMENT OF DEPRESSED PATIENTS WITH POOR COGNITION AND SELECTION OF OTHER PATIENTS BENEFITING FROM A BENZYLPIPERAZINE-AMINOPYRIDINE AGENT*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT DE PATIENTS DÉPRIMÉS PRÉSENTANT UNE FAIBLE COGNITION ET SÉLECTION D'AUTRES PATIENTS BÉNÉFICIANT D'UN AGENT BENZYLPIPÉRAZINE-AMINOPYRIDINE*
(71) Alto Neuroscience, Inc., 369 South San Antonio Road, Los Altos, CA 94022, US
(72) ETKIN, Amit, Los Altos, California 94022, US
SEGAL, Dan, Los Altos, California 94022, US
WU, Wei, Los Altos, California 94022, US
SHEN, Li, Los Altos, California 94022, US
SHAH, Vinit, Los Altos, California 94022, US
SAVITZ, Adam, Los Altos, California 94022, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61K 31/496 →(51) *A61K 9/16*

A61K 31/496 →(51) *A61P 35/00*

A61K 31/496 →(51) *A61P 7/00*

(51) ***A61K 31/497*** (11) **4 346 824 A1***
A61P 31/04
(52) **A61P 31/04; A61K 31/497**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735544.3 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051075 07.06.2022
(87) WO 2022/254167 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105932
(54) • *NEUE MOLEKÜLE AUS FURANACRYLATEN UND 5-HYDROXYMETHYLFURANACRYLATEN MIT UV-B-FILTEREIGENSCHAFTEN UND/ODER ANTIMIKROBIELLEN EIGENSCHAFTEN*
• *NEW MOLECULES DERIVED FROM FURAN ACRYLATES AND 5-HYDROXYMETHYL FURAN ACRYLATES, HAVING UV-B FILTER PROPERTIES AND/OR ANTIMICROBIAL PROPERTIES*

- *NOUVELLES MOLÉCULES DÉRIVÉES DE FURANACRYLATES ET 5-HYDROXYMETHYL FURANACRYLATES PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS FILTRE UV-B ET/OU ANTIMICROBIENS*

(71) Agroparis Tech, 22 Place de l'Agronomie, 91120 Palaiseau, FR
(72) ALLAIS, Florent, 51400 BOUY, FR
PEYROT, Cédric, 51100 REIMS, FR
MENTION, Matthieu, 51100 REIMS, FR
GODON, Blandine, 51100 REIMS, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61K 31/497*** (11) **4 346 825 A1***
A61P 31/04 ***A61K 31/357***
A61P 17/00 ***A61Q 17/04***
(52) **A61K 31/497; A61K 8/4973; A61K 31/357; A61P 17/00; A61P 31/04; A61Q 17/005; A61Q 17/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735545.0 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051076 07.06.2022
(87) WO 2022/254168 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105932
13.10.2021 FR 2110846
(54) • *NEUE MOLEKÜLE AUS FURANACRYLATEN UND 5-HYDROXYMETHYLFURANACRYLATEN MIT UV-B-FILTEREIGENSCHAFTEN*
• *NOVEL MOLECULES DERIVED FROM FURAN ACRYLATES AND 5-HYDROXYMETHYL FURAN ACRYLATES, HAVING UV-B FILTERING PROPERTIES*
• *NOUVELLES MOLECULES DERIVEES DE FURANACRYLATES ET 5-HYDROXYMETHYL FURANACRYLATES PRESENTANT DES PROPRIETES FILTRE UV-B*
(71) Institut National des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement - AgroParisTech, 22 Place de l'Agronomie, 91120 Palaiseau, FR
(72) ALLAIS, Florent, 51400 BOUY, FR
PEYROT, Cédric, 51100 REIMS, FR
MENTION, Matthieu, 51100 REIMS, FR
GODON, Blandine, 51100 REIMS, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

A61K 31/497 →(51) ***C07D 403/12***

A61K 31/497 →(51) ***C07D 405/12***

---

(51) ***A61K 31/4985*** (11) **4 346 826 A1***
A61K 31/5377 ***C07D 403/04***
C07D 487/04 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/5025; A61K 31/502; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 31/5383; A61P 11/00; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22811968.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030697 24.05.2022
(87) WO 2022/251193 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194140 P
08.04.2022 US 202263329056 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN*
• *COMBINATION THERAPIES*
• *POLYTHÉRAPIES*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., 3545 Cray Court, San Diego, CA 92121, US
(72) HALING, Jacob, San Diego, CA 92121, US
KETCHAM, John Michael, San Diego, CA 92121, US
KHARE, Shilpi, San Diego, CA 92121, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***A61K 31/4985*** (11) **4 346 827 A1***
A61K 31/10 ***A61K 31/4155***
A61K 31/519 ***A61P 35/00***
A61P 35/02
(52) **A61P 35/00; A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 35/02;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 22812121.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031046 26.05.2022
(87) WO 2022/251434 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193279 P
(54) • *JAK-HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN BEI PATIENTEN MIT DOWN-SYNDROM ODER ANDEREN TRISOMY*
• *JAK INHIBITORS FOR MANAGING CONDITIONS IN PATIENTS WITH DOWN'S SYNDROME OR OTHER TRISOMY*
• *INHIBITEURS DE JAK POUR LA GESTION D'ÉTATS CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS DU SYNDROME DE DOWN OU D'UNE AUTRE TRISOMIE*
(71) Emory University, Office of Technology Transfer 1599 Clifton Road, NE 4th Floor, Atlanta, Georgia 30322, US
(72) GAVEGNANO, Christina, Atlanta, Georgia 30322, US
RIBEIRO, Susan Pereira, Atlanta, Georgia 30322, US
(74) Coles, Andrea Birgit, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/4985 →(51) ***A61K 31/4375***

A61K 31/4985 →(51) ***A61P 31/20***

---

(51) ***A61K 31/502*** (11) **4 346 828 A1***
A61K 45/06 ***A61P 35/04***
(52) **A61K 31/502; A61K 45/06; A61P 35/04**
(25) En (26) En
(21) 22732066.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064697 31.05.2022
(87) WO 2022/253800 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195795 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BRUSTKREBS*
• *METHODS OF TREATING BREAST CANCER*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER DU SEIN*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) FIELDING, Anitra, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

A61K 31/502 →(51) ***A61K 31/437***

---

(51) ***A61K 31/506*** (11) **4 346 829 A1***
A61P 35/00 ***A61K 45/06***
A61N 5/10
(52) **A61P 35/00; A61K 31/506; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 22732481.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064993 02.06.2022
(87) WO 2022/253935 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197163 P
04.10.2021 US 202163251945 P
12.11.2021 US 202163278789 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON GLIOBLASTOM*
• *COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF GLIOBLASTOMA*
• *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DU GLIOBLASTOME*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) GANN, Claudia-Nanette, 64293 Darmstadt, DE
CELIK, Ilhan, 64293 DARMSTADT, DE
MAJD, Nazanin, HOUSTON, TX 77030, US
DE GROOT, John Frederick, SAN FRANCISCO,, CA 94143-0350, US
WELLER, Michael, 8091 ZUERICH, CH
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

---

(51) ***A61K 31/506*** (11) **4 346 830 A1***
A61P 27/02
(52) **A61K 31/506; A61P 27/02**
(25) En (26) En
(21) 22734417.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031200 26.05.2022
(87) WO 2022/251543 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194523 P
(54) • *VERWENDUNG EINES KOMPLEMENTFAKTOR-D-HEMMERS ZUR BEHANDLUNG VON GEOGRAFISCHER ATROPHIE ALS FOLGE VON ALTERSBEDINGTER MAKULADEGENERATION*
• *USE OF COMPLEMENT FACTOR D INHIBITOR FOR TREATMENT OF GEOGRAPHIC ATROPHY SECONDARY TO AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION*
• *UTILISATION D'UN INHIBITEUR DU FACTEUR D DU COMPLÉMENT POUR LE TRAITEMENT DE L'ATROPHIE GÉOGRAPHIQUE SECONDAIRE À LA DÉGÉNÉRESCENCE MACULAIRE LIÉE À L'ÂGE*
(71) Alexion Pharmaceuticals, Inc., 121 Seaport Boulevard, Boston, MA 02210, US
(72) SKUBAN, Aleksandar, New Hope, Pennsylvania 18938, US
HUANG, Mingjun, Boston, Massachusetts 02210, US
BOYER, David, Boston, Massachusetts 02210, US
RIVERA, Jose, Boston, Massachusetts 02210, US
KO, Ya-Ping, Boston, Massachusetts 02210, US
GAO, Xiang, Guilford, Connecticut 06437, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/352*

A61K 31/506 →(51) *A61K 31/4155*

(51) ***A61K 31/513*** (11) **4 346 831 A2***
A61P 37/02 ***A61P 31/00***
A61K 31/711
(52) **C12N 15/1136; A61K 31/366; A61K 31/7125; A61K 45/06;** C12N 2310/11; C12N 2320/30
(25) En (26) En
(21) 22811911.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030512 23.05.2022
(87) WO 2022/251102 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192175 P
23.11.2021 US 202163282634 P
(54) • *TGF-BETA THERAPEUTIKA FÜR ALTERSKRANKHEIT*
• *TGF-BETA THERAPEUTICS FOR AGE DISEASE*
• *AGENTS THÉRAPEUTIQUES CIBLANT LE TGF-BÊTA CONTRE UNE MALADIE ASSOCIÉE AU VIEILLISSEMENT*
(71) GMP Biotechnology Limited, 29397 Agoura Road, Suite 107, Agoura Hills, CA 91301, US
(72) TRIEU, Vuong, Agoura Hills, California 91301, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 31/513*** (11) **4 346 832 A1***
A61K 31/704 ***A61K 33/243***
A61K 39/395 ***A61K 47/36***
A61K 9/06 ***A61K 47/10***
A61K 47/30 ***A61K 9/14***
(52) **A61K 31/704; A61K 9/127; A61K 9/19; A61K 9/2095; A61K 31/7016**
(25) En (26) En
(21) 22815509.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050591 02.06.2022
(87) WO 2022/254445 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196355 P
(54) • *TROCKENE MUKOADHÄSIVE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *DRY MUCO-ADHESIVE COMPOSITIONS AND USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS MUCO-ADHÉSIVES SÈCHES ET LEUR UTILISATION*
(71) TECHNION RESEARCH & DEVELOPMENT FOUNDATION LIMITED, Senate House Technion City, 3200004 Haifa, IL
Health Corporation Of Tzafon Medical Center (r.a.), M.P. Lower Galilee, 15208 Lower Galilee, IL
(72) BIANCO-PELED, Havazelet, 3200004 Haifa, IL
SCHROEDER, Avi, 3200004 Haifa, IL
ABU EL-NAAJ, Imad, 3600100 Nofit, IL
HABIB, Layan, 3200004 Haifa, IL
ALYAN, Mohammed, 3200004 Haifa, IL
GHANTOUS, Yasmin, 20200 Shefa Amer, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***A61K 31/517*** (11) **4 346 833 A1***
A61P 3/10 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 31/517; A61P 3/10; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 21736769.7 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/050513 31.05.2021
(87) WO 2022/255955 2022/49 08.12.2022
(54) • *((1S,9S)-11-{[4-(1,3-BENZODIOXOL-5-YLAMINO)-8-METHYL-2-CHINAZOLINYL)METHYL}-7-,11-DIAZATRICYCLO[7.1.0!-2,4-TRIDECA-2,4-DIEN-6-ON ZUR BEHANDLUNG VON ZIRKADIANEN RHYTHMUSSTÖRUNGEN*
• *((1S,9S)-11-{[4-(1,3-BENZODIOXOL-5-YLAMINO)-8-METHYL-2-QUINAZOLINYL]METHYL} -7,11-DIAZATRICYCLO[7.3.1.0~2,7~]TRIDECA-2,4-DIEN-6-ONE) AS A STABILIZER OF CRYS FOR THE TREATMENT OF CIRCADIAN RHYTHM ASSOCIATED DISEASES AND DISORDERS*
• *((1S,9S)-11-{[4-(1,3-BENZODIOXOL-5-YLAMINO)-8-METHYL-2-QUINAZOLINYL]MÉTHYL} -7,11-DIAZATRICYCLO[7.3.1.0~2,7~]TRIDECA-2,4-DIÈN-6-ONE) EN TANT QUE STABILISANT DE CRYS POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES ET DE TROUBLES ASSOCIÉS AU RYTHME CIRCADIEN*
(71) KOC Universitesi, Rumeli Feneri Yolu Sariyer, 34450 Istanbul, TR
Istanbul Medipol Universitesi, Kavacik Mahallesi Ekinciler Caddesi No:19, 34810 Beykoz/Istanbul, TR
Istanbul Medeniyet Universitesi, Istanbul Medeniyet Universitesi Rektorluk (Kutuphane Binasi) Unalan Mahallesi Unalan Sokak D100 Karayolu Yanyol, 34700 Uskudar/Istanbul, TR
(72) KAVAKLI, Ibrahim Halil, 34450 Sariyer/Istanbul, TR
GÜZEL, Mustafa, 34810 Beykoz/Istanbul, TR
AYDIN, Cihan, 34700 Üsküdar/Istanbul, TR
TÜRKAY, Metin, 34450 Sariyer/Istanbul, TR
GÜL, Seref, 34450 Sariyer/Istanbul, TR
ERGÜN, Çagla, Brisbane, Queensland, AU
SAVLUG IPEK, Özgecan, Maltepe/Istanbul, TR
(74) Dericioglu, E. Korhan, Ankara Patent Bureau Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupinar Bulvari Eskisehir Yolu 9.km No:274/7 B Blok 14. Kat No:161, Cankaya, 34707 Ankara, TR

A61K 31/517 →(51) *A61K 31/417*

(51) ***A61K 31/519*** (11) **4 346 834 A1***
A61K 31/635 ***A61K 9/00***
A61P 35/00
(52) **A61P 35/00; A61K 31/519; A61K 31/635**
(25) En (26) En
(21) 22733732.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055154 02.06.2022
(87) WO 2022/254371 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196843 P
(54) • *HEMMER DER BRUTON-TYROSINKINASE UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *INHIBITORS OF BRUTON'S TYROSINE KINASE AND METHODS OF THEIR USE*
• *INHIBITEURS DE LA TYROSINE KINASE DE BRUTON ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) BALASUBRAMANIAN, Sriram, San Diego, California 92121, US
CORNELISSEN, Ivo, B2340 Beerse, BE
GUO, Yue, Spring House, Pennsylvania 19477, US
LEU, Jocelyn H., Spring House, Pennsylvania 19477, US
PACKMAN, Kathryn E., Spring House, Pennsylvania 19477, US
PALMER, James Alexander, San Diego, California 92121, US
PHILIPPAR, Ulrike, B2340 Beerse, BE
RAO, Navin, Spring House, Pennsylvania 19477, US
TICHENOR, Mark S., San Diego, California 92121, US
VENABLE, Jennifer D., San Diego, California 92121, US
WIENER, John J.M., La Jolla, California 92037, US
MIAO, Xin, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(74) Lenaerts, Philip, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/4985*

A61K 31/519 →(51) *A61P 35/00*

A61K 31/519 →(51) *A61P 43/00*

A61K 31/519 →(51) *C07D 239/95*

A61K 31/519 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/519 →(51) *C07D 487/04*

A61K 31/519 →(51) *C07D 495/04*

A61K 31/519 →(51) *C07D 498/04*

(51) ***A61K 31/52*** (11) **4 346 835 A1***
A61P 31/18 ***A61P 25/28***
(52) **A61P 25/28; A61K 31/506; A61K 31/52; A61K 31/7072; A61K 31/7076; A61P 31/18**
(25) En (26) En
(21) 22816917.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032120 03.06.2022
(87) WO 2022/256625 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197015 P
(54) • *LINE-1-INHIBITOREN ALS KOGNITIVE ENHANCER*
• *LINE-1 INHIBITORS AS COGNITIVE ENHANCERS*
• *INHIBITEURS DE LINE-1 UTILISÉS EN TANT QU'ACTIVATEURS COGNITIFS*
(71) Transposon Therapeutics, Inc., 4660 La Jolla Village Drive Suites 100 & 200, San Diego, CA 92122, US
(72) WEBER, Eckard, San Diego, California 92103, US
SATLIN, Andrew, New York, New York 10024, US
(74) Haywood, Carolyn, Schlich 9 St. Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

A61K 31/522 →(51) *A61K 31/165*
A61K 31/522 →(51) *A61P 9/00*
A61K 31/53 →(51) *C07D 253/07*
A61K 31/53 →(51) *C07D 487/10*
A61K 31/536 →(51) *A61K 9/00*
A61K 31/5365 →(51) *A61K 9/16*
A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/437*
A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/4985*
A61K 31/5377 →(51) *A61K 9/16*
A61K 31/5377 →(51) *C07D 471/04*
A61K 31/5377 →(51) *C07D 491/22*
A61K 31/5377 →(51) *C07D 498/04*
A61K 31/5383 →(51) *C07D 209/16*
A61K 31/541 →(51) *A61K 31/357*
A61K 31/541 →(51) *A61P 35/00*
A61K 31/541 →(51) *C07D 491/22*
A61K 31/5415 →(51) *A61K 9/10*
A61K 31/55 →(51) *A61K 31/20*
A61K 31/55 →(51) *A61K 9/16*
A61K 31/55 →(51) *A61P 35/00*
A61K 31/55 →(51) *C07D 401/14*
A61K 31/551 →(51) *C07D 471/04*
A61K 31/5513 →(51) *A61K 31/337*
A61K 31/553 →(51) *A61P 35/00*
A61K 31/554 →(51) *A61P 35/00*
A61K 31/554 →(51) *C07D 281/10*
A61K 31/555 →(51) *A61K 9/113*

(51) ***A61K 31/56*** (11) **4 346 836 A1***
A61P 25/20
(52) **A61P 25/20; A61K 31/569; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 22810488.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094332 23.05.2022
(87) WO 2022/247763 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 PCT/CN2021/095700
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON SCHLAFLOSIGKEIT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING INSOMNIA AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'INSOMNIE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Zhejiang Jiachi Development Pharmaceuticals Ltd., Room 1-713, Heda Medicine Valley Center No.291, Fucheng Road, Xiasha Street Qiantang New District, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) YANG, Jun, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/573 →(51) *A61K 31/7052*
A61K 31/573 →(51) *A61P 35/00*

(51) ***A61K 31/575*** (11) **4 346 837 A1***
A61K 9/08 ***A61K 9/06***
A61K 47/42 ***A61P 3/04***
(52) **A61K 9/0019; A61K 8/00; A61K 31/19; A61K 31/573; A61K 31/575; A61K 31/616; A61K 47/183; A61P 3/04; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 22948190.8 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103787 05.07.2022
(87) WO 2024/007140 2024/02 11.01.2024
(54) • *INJIZIERBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT ZYTOLYTISCHER VERBINDUNG IN GEL, GELBILDENDER LÖSUNG ODER GELBILDENDER SUSPENSION ZUR FETTREDUZIERUNG*
• *INJECTABLE COMPOSITION COMPRISING CYTOLYTIC COMPOUND IN GEL, GEL-FORMING SOLUTION OR GEL-FORMING SUSPENSION FOR REDUCTION OF FAT*
• *COMPOSITION POUR INJECTION COMPRENANT UN COMPOSÉ CYTOLYTIQUE DANS UN GEL, UNE SOLUTION FORMANT UN GEL OU UNE SUSPENSION FORMANT UN GEL POUR LA RÉDUCTION DE LA GRAISSE*
(71) Glonova Pharma Co., Ltd., 12 F.-2, No. 125, Sec. 2, Nanjing E. Rd. Zhongshan Dist., Taipei City 104475, Taiwan, TW
(72) KAO, Minhsiung, New Taipei, 251 Taiwan, TW
CHEW, Yongyu, Hsinchu, 300, Taiwan, TW
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) ***A61K 31/585*** (11) **4 346 838 A1***
A61P 11/00 ***A61P 31/14***
(52) **A61K 31/585; A61P 11/00; A61P 31/14**
(25) En (26) En
(21) 22731778.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051401 01.06.2022
(87) WO 2022/254217 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107825
(54) • *MINERALCORTICOID-REZEPTORANTAGONISTEN ZUR VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG EINER CORONAVIRUS-INFEKTION*
• *MINERALCORTICOID RECEPTOR ANTAGONISTS FOR THE PREVENTION AND/OR TREATMENT OF A CORONAVIRUS INFECTION*
• *ANTAGONISTES DU RÉCEPTEUR DE MINÉRALOCORTICOÏDES POUR LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION À CORONAVIRUS*
(71) Imaginatives Group Limited, 60 St Martin's Lane Covent Garden, London WC2N 4NS, GB
(72) EDWARDS, Christopher, Hythe Kent CT21 4PE, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/59 →(51) *C07D 471/04*
A61K 31/635 →(51) *A61K 31/437*
A61K 31/635 →(51) *A61K 31/519*

(51) ***A61K 31/661*** (11) **4 346 839 A2***
A61K 9/08 ***A61P 3/02***
A61P 3/12 ***C07F 9/11***
(52) **A61K 31/661; A61K 9/0029; A61P 3/02; A61P 3/12; C07F 9/091**
(25) En (26) En
(21) 22732755.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030674 24.05.2022
(87) WO 2022/251177 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 27.05.2021 US 202117332499
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR DIE KLINISCHE ERNÄHRUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR CLINICAL NUTRITION*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES POUR NUTRITION CLINIQUE*
(71) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) BOUREZG, Zouaoui, 1420 Braine l´Alleud, BE
POUSSET, Cyrille, 1420 Braine l´Alleud, BE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/6615 →(51) *A61K 9/00*
A61K 31/675 →(51) *A61K 31/4709*
A61K 31/675 →(51) *C07D 209/16*
A61K 31/69 →(51) *C07F 5/02*

(51) ***A61K 31/70*** (11) **4 346 840 A2***
C12N 15/10 ***C12N 15/11***
C12N 15/90 ***A61K 38/46***
(52) **C12N 9/78; C12N 9/22; C12N 15/102; C12N 15/86; C12Y 305/04004;** C12N 2310/20; C12N 2750/14143; C12N 2830/42
(25) En (26) En
(21) 22812298.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031419 27.05.2022
(87) WO 2022/251687 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194431 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR SELBSTINAKTIVIERUNG VON BASENEDITOREN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE SELF-INACTIVATION OF BASE EDITORS*

- *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR L'AUTO-INACTIVATION D'ÉDITEURS DE BASE*

(71) Beam Therapeutics Inc., 238 Main Street, 9th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) BRYSON, David, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SULLIVAN, Jack, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Thierschplatz 6, 80538 Munich, DE

A61K 31/70 →(51) *A61K 31/198*

A61K 31/70 →(51) *A61K 31/7052*

A61K 31/702 →(51) *A23L 33/16*

A61K 31/7028 →(51) *A61K 36/185*

A61K 31/704 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/704 →(51) *A61K 31/513*

A61K 31/7048 →(51) *A61K 31/423*

A61K 31/7048 →(51) *A61K 9/14*

(51) ***A61K 31/7052*** (11) **4 346 841 A1***
A61K 31/70 ***A61K 31/573***
A61K 33/18 ***A61K 31/00***
A61P 17/00 ***A61P 17/02***
A61P 21/00
(52) **A61P 17/00; A61K 31/12; A61K 31/198; A61K 31/343; A61K 31/352; A61K 31/4164; A61K 31/513; A61K 31/573; A61K 33/18; A61P 17/02; A61P 21/00**
(25) En (26) En
(21) 22730544.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064534 30.05.2022
(87) WO 2022/253729 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014333
(54) • *NEUE THERAPEUTISCHE VERWENDUNG VON TYP-2-IODOTHYRONIN-DEIODINASE (D2)-HEMMERN*
• *NEW THERAPEUTIC USE OF TYPE 2 IODOTHYRONINE DEIODINASE (D2) INHIBITORS*
• *NOUVELLE UTILISATION THÉRAPEUTIQUE D'INHIBITEURS DE LA IODOTHYRONINE DÉSIODASE DE TYPE 2 (D2)*
(71) Dompé Farmaceutici S.p.A., Via San Martino, 12, 20122 Milano, IT
(72) SALVATORE, Domenico, 80123 NAPOLI, IT
DE STEFANO, Maria Angela, 80020 CASAVATORE (Napoli), IT
LUONGO, Cristina, 80124 NAPOLI, IT
AMBROSIO, Raffaele, 84010 SAN MARZANO SUL SARNO (Salerno), IT
PORCELLI, Tommaso, 00199 ROMA, IT
DENTICE, Monica, 80128 NAPOLI, IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

(51) ***A61K 31/706*** (11) **4 346 842 A1***
A61K 31/443 ***A61K 31/455***
(52) **A61P 25/00; C07H 1/06; C07H 19/048; C30B 7/00; C30B 29/54**
(25) En (26) En
(21) 22812156.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031124 26.05.2022
(87) WO 2022/251491 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193905 P
(54) • *KRISTALLINE FESTSTOFFE AUS NIKOTINSÄUREMONONUKLEOTID UND ESTERN DAVON SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *CRYSTALLINE SOLIDS OF NICOTINIC ACID MONONUCLEOTIDE AND ESTERS THEREOF AND METHODS OF MAKING AND USE*
• *SOLIDES CRISTALLINS DE MONONUCLÉOTIDE D'ACIDE NICOTINIQUE ET LEURS ESTERS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Metro International Biotech, LLC, 100 Barber Avenue, Worcester, MA 01605, US
(72) KREMSKY, Jonathan, N., Worcester, MA 01606, US
SZCZEPANKIEWICZ, Bruce, Worcester, MA 01606, US
KOPPETSCH, Karsten, Worcester, MA 01606, US
HARRIS, Joseph, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0WE, GB
PITAK, Mateusz, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0WE, GB
BATES, Martin, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0WE, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/706 →(51) *A23L 33/10*

A61K 31/706 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/706 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/7068 →(51) *A61K 31/437*

(51) ***A61K 31/7088*** (11) **4 346 843 A2***
A61P 1/16 ***A61P 27/02***
C12N 9/22 ***C12N 15/10***
C12N 15/113 ***C12N 15/86***
C12N 15/90 ***A61K 35/761***
A61K 39/39 ***A61K 39/395***
(52) **C12N 15/113; C12N 9/22;** A61K 48/005; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 22812102.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031007 26.05.2022
(87) WO 2022/251409 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194112 P
(54) • *GENOMEDITIERUNG VON KOMPLEMENT*
• *GENOMIC EDITING OF COMPLEMENT*
• *ÉDITION GÉNOMIQUE DU COMPLÉMENT*
(71) Apellis Pharmaceuticals, Inc., 100 5th Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) SCHEIBLER, Lukas, Waltham, MA 02451, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/85*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 48/00*

A61K 31/7105 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/7105 →(51) *C12Q 1/68*

A61K 31/711 →(51) *A61K 31/513*

A61K 31/7115 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/712 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/712 →(51) *C12N 15/115*

A61K 31/7125 →(51) *C12N 15/113*

(51) ***A61K 31/713*** (11) **4 346 844 A1***
A61P 27/02 ***A61K 38/04***
A61K 38/10 ***C12Q 1/6883***
C12N 15/113
(52) **A61P 27/02; A61K 31/713; A61K 38/12; C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/343; C12N 2310/351; C12N 2320/11; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 22812151.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031115 26.05.2022
(87) WO 2022/251484 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193573 P
(54) • *BEHANDLUNG VON KOMPLEMENTVERMITTELTEN ERKRANKUNGEN*
• *TREATMENT OF COMPLEMENT-MEDIATED DISORDERS*
• *TRAITEMENT DE TROUBLES À MÉDIATION PAR LE COMPLÉMENT*
(71) Apellis Pharmaceuticals, Inc., 100 5th Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) SCHEIBLER, Lukas, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 31/713*** (11) **4 346 845 A2***
A61P 25/00 ***C12N 15/113***
(52) **C12N 15/87; A61K 31/7105; A61K 31/7125; A61K 31/713; C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2320/53
(25) En (26) En
(21) 22816877.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032014 02.06.2022
(87) WO 2022/256565 2022/49 08.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 02.06.2021 US 202163195993 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON THERAPEUTISCHEN OLIGONUKLEOTIDEN AN DAS ZENTRALE NERVENSYSTEM*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR DELIVERING THERAPEUTIC OLIGONUCLEOTIDES TO THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES D'ADMINISTRATION D'OLIGONUCLÉOTIDES THÉRAPEUTIQUES AU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL*
(71) Atalanta Therapeutics, Inc., 51 Sleeper Street, 7th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) HASSLER, Matthew, Boston, MA 02128, US
KINBERGER, Garth, A., Hyde Park, MA

02136, US
GODINHO, Bruno, Miguel Da Cruz, Reading, MA 01867, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/713 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/713 →(51) *C12N 15/82*

A61K 31/713 →(51) *C12N 15/85*

A61K 31/739 →(51) *A61K 39/39*

(51) ***A61K 33/06*** ***A61P 29/00*** (11) **4 346 846 A1***
(52) **A61P 29/00; A61K 33/06**
(25) En (26) En
(21) 22731777.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051389 01.06.2022
(87) WO 2022/254206 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107969
(54) • *SCHMERZLINDERNDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *PAIN RELIEF COMPOSITION*
• *COMPOSITION POUR SOULAGER LA DOULEUR*
(71) TO BETTER DAYS LIMITED, 82 St Johns Street, London EC1M 4JN, GB
(72) HOPE, Adrian, Kingswear Devon TQ6 0DE, GB
LYFTOGT, Jan, Hanmer Springs 7334, NZ
(74) CSY London, Helios Court 1 Bishop Square Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB

(51) ***A61K 33/06*** ***A61K 9/00*** ***A61P 29/00*** (11) **4 346 847 A1*** ***A61K 33/14***
(52) **A61P 29/00; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 9/7015; A61K 33/06; A61K 33/14**
(25) En (26) En
(21) 22732150.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065271 03.06.2022
(87) WO 2022/254042 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 BE 202105448
(54) • *PLURI-IONISCHER KOMPLEX ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON NEUROGENER ENTZÜNDUNG*
• *PLURI-IONIC COMPLEX FOR THE PREVENTION OR TREATMENT OF NEUROGENIC INFLAMMATION*
• *COMPLEXE PLURI-IONIQUE POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'UNE INFLAMMATION NEUROGÈNE*
(71) Olys Pharma Srl, Chemin de l'Yerne 6b, 4537 Verlaine, BE
(72) VAN WESEPOEL, Philippe, 13008 Marseille, FR
PLUCKER, Jean-François, 1180 Uccle, BE
(74) Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE

A61K 33/14 →(51) *A61K 33/06*

A61K 33/18 →(51) *A61K 31/7052*

A61K 33/24 →(51) *A61K 31/282*

A61K 33/24 →(51) *A61K 35/74*

A61K 33/243 →(51) *A61K 31/513*

A61K 33/26 →(51) *A61P 3/12*

A61K 33/34 →(51) *A61F 6/08*

A61K 33/36 →(51) *A61L 27/60*

A61K 35/00 →(51) *A23L 33/115*

A61K 35/02 →(51) *A61K 35/04*

(51) ***A61K 35/04*** ***A61K 35/02*** ***A23L 33/105*** (11) **4 346 848 A2*** ***A01H 6/28***
(52) **A61K 31/198; A61K 31/20; A61K 31/201; A61K 31/202; A61K 31/658; A61K 35/02; A61K 36/00; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 22820911.0 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032548 07.06.2022
(87) WO 2022/261126 2022/50 15.12.2022
(88) 02.03.2023
(30) 07.06.2021 US 202163197850 P
(54) • *ANGEREICHERTE MINERALPECHHARZPRODUKTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ANGEREICHERTEN MINERALPECHHARZPRODUKTEN*
• *ENRICHED MINERAL PITCH RESIN PRODUCTS AND METHODS OF MANUFACTURING ENRICHED MINERAL PITCH RESIN PRODUCTS*
• *PRODUITS DE RÉSINE DE BRAI MINÉRAL ENRICHI ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE PRODUITS DE RÉSINE DE BRAI MINÉRAL ENRICHI*
(71) Rizun, Nodari, PO Box 152924, San Diego, California 92195, US
(72) Rizun, Nodari, San Diego, California 92195, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) ***A61K 35/12*** ***A61K 35/14*** ***A61K 35/545*** (11) **4 346 849 A2*** ***A61K 35/39***
(52) **G16H 50/20; A61K 35/39; A61P 3/10; C12N 5/0676; C12N 5/0696;** C12N 2506/45; C12N 2510/00; G01N 33/5073; G16B 25/10; G16H 70/40
(25) Tr (26) En
(21) 22811757.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050442 18.05.2022
(87) WO 2022/250631 2022/48 01.12.2022
(88) 09.02.2023
(30) 25.05.2021 TR 202108597
(54) • *KRANKHEITSMODELL AUS INDUZIERTEN PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN (IPSC) DES TYP-2-DIABETES MELLITUS, DAS MIT KORONARARTERIENERKRANKUNG ASSOZIIERT IST*
• *DISEASE MODEL OF INDUCED PLURIPOTENT STEM CELL (IPSC)-DERIVED TYPE 2 DIABETES MELLITUS, ASSOCIATED WITH CORONARY ARTERY DISEASE*
• *MODÈLE DE MALADIE DE DIABÈTE SUCRÉ DE TYPE 2 DÉRIVÉ DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES INDUITES (CSPI), ASSOCIÉ À UNE CORONAROPATHIE*
(71) T.C. Ankara Universitesi Rektorlugu, Tandogan Dogol Cad. Merkez, Ankara, TR
(72) KILIC, Pelin, Cevizlidere Ankara, TR
TUNCER, Gizem, Cevizlidere Ankara, TR
KILINC, Bugrahan Regaip, Cevizlidere Ankara, TR
ALTIOK, Doruk, Cevizlidere Ankara, TR
COSAR, Begum, Cevizlidere Ankara, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

A61K 35/13 →(51) *A61K 31/282*

A61K 35/13 →(51) *A61K 39/00*

(51) ***A61K 35/14*** ***A61K 35/16*** (11) **4 346 850 A1*** ***A61M 1/36***
(52) **A61M 1/029; A61K 35/14; A61K 35/19; A61L 26/0057; A61P 17/02; B01L 3/50215;** A61M 2202/0427; A61M 2202/0439; B01L 2400/0409
(25) En (26) En
(21) 22811842.8 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028941 12.05.2022
(87) WO 2022/250969 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193889 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR HERSTELLUNG EINER AN MONONUKLEAREN BLUTPLÄTTCHEN REICHEN FIBRINMATRIX UND VERBINDUNGEN DAVON*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PREPARATION OF MONONUCLEAR-PLATELET RICH FIBRIN MATRIX, AND COMPOUNDS THEREOF*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR LA PRÉPARATION D'UNE MATRICE DE FIBRINE RICHE EN PLAQUETTES MONONUCLÉAIRES, ET COMPOSÉS ASSOCIÉS*
(71) PRP Concepts, Inc., 125 Half Mile Road, Middletown, NJ 07701, US
(72) CARROLL, Richard, J., Syracuse, NY 13207, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 35/14 →(51) *A61K 35/12*

A61K 35/16 →(51) *A61K 35/14*

(51) ***A61K 35/17*** ***C07K 14/705*** ***C12N 5/00*** (11) **4 346 851 A1*** ***C07K 19/00***
(52) **C07K 14/7051; A61K 39/4613; A61K 39/464412; A61K 39/464429; C07K 14/70503; C07K 14/70539; C07K 14/7056; C07K 14/70596; C12N 5/0646;** A61K 2239/22; A61K 2239/28; A61K 2239/48; C07K 2319/00; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C12N 2501/2302; C12N 2502/30; C12N 2502/99;

C12N 2506/11; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 22812082.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030948 25.05.2022
(87) WO 2022/251377 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193363 P
05.01.2022 US 202263296785 P
(54) • *INHIBITORISCHER CHIMÄRER ANTIGEN-REZEPTOR VERHINDERT OFF-TUMOR-EFFEKTE AUF DEM ZIEL EINER ADOPTIVEN ZELLTHERAPIE*
• *INHIBITORY CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR PREVENTS ON-TARGET OFF-TUMOR EFFECTS OF ADOPTIVE CELL THERAPY*
• *RÉCEPTEUR CHIMÉRIQUE DE L'ANTIGÈNE INHIBITEUR EMPÊCHANT LES EFFETS SUR CIBLE/HORS TUMEUR D'UNE THÉRAPIE CELLULAIRE ADOPTIVE*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th St., Austin, TX 78701, US
(72) REZVANI, Katy, Houston, TX 77030, US
LI, Ye, Houston, TX 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 35/17*** (11) **4 346 852 A1***
C12N 5/0784
(52) **A61P 37/04; A61K 9/0019; A61K 31/10; A61K 35/15; A61K 38/1709; A61K 38/38; A61K 47/20; A61K 47/42; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 37/02; A61P 37/06; C07K 14/4702; C07K 14/70539; C12N 5/0639; G01N 33/505;** C07K 2319/00; C07K 2319/07; C12N 2501/22; C12N 2501/2304
(25) En (26) En
(21) 22816684.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031349 27.05.2022
(87) WO 2022/256257 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195087 P
07.01.2022 US 202263297354 P
(54) • *THERAPEUTISCHES PRÄPARAT UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON AUTOIMMUNERKRANKUNGEN*
• *A THERAPEUTIC PREPARATION AND METHODS FOR TREATING AUTOIMMUNE DISEASES*
• *PRÉPARATION THÉRAPEUTIQUE ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES AUTO-IMMUNES*
(71) Avotres, Inc., 140 East Hanover Avenue, Cedar Knolls, NJ 07927, US
(72) JIANG, Hong, Fort Lee, NJ 07024, US
(74) SJW Patentanwälte, Goethestraße 21, 80336 München, DE

A61K 35/17 →(51) ***A61K 48/00***

A61K 35/17 →(51) ***C12N 5/0783***

A61K 35/20 →(51) ***A23L 33/115***

---

(51) ***A61K 35/28*** (11) **4 346 853 A1***
A61K 48/00 ***C12N 5/077***
(52) **A61P 9/10; A61K 35/28; C12N 5/0663;** A61K 9/0085; A61K 48/00; C07K 14/705; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 22812376.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072530 24.05.2022
(87) WO 2022/251829 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194021 P
(54) • *ZELLTHERAPIEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SCHLAGANFALL MIT KLEINEM VOLUMEN*
• *CELL THERAPIES AND METHODS OF TREATMENT FOR SMALL-VOLUME STROKE*
• *THÉRAPIES CELLULAIRES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT POUR UN ACCIDENT VASCULAIRE À FAIBLE VOLUME*
(71) SanBio, Inc., 231 S. Whisman Road, Mountain View, California 94041, US
(72) NEJADNIK, Bijan, Verdi Nevada 89439, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 35/30 →(51) ***C12N 5/079***

A61K 35/33 →(51) ***A61L 27/60***

---

(51) ***A61K 35/35*** (11) **4 346 854 A1***
C12M 3/08 ***C12N 5/077***
(52) **C12N 5/0653; A61K 35/35**
(25) En (26) En
(21) 22825833.1 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033824 16.06.2022
(87) WO 2022/266343 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 US 202163211043 P
(54) • *FETTTRANSPLANTATSYSTEME MIT GESCHLOSSENEM KREISLAUF UND KITS, STEUERGERÄTE UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *CLOSED-LOOP ADIPOSE TRANSPLANT SYSTEMS AND KITS, CONTROLLERS, AND METHODS RELATED THERETO*
• *SYSTÈMES ET KITS DE TRANSPLANTATION DE TISSU ADIPEUX EN BOUCLE FERMÉE, DISPOSITIFS DE COMMANDE ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(71) The Methodist Hospital, 6565 Fannin Street, Suite D200, Houston, TX 77030, US
(72) SPIEGEL, Aldona J., Houston, Texas 77005, US
DOVAL, Andres Felipe, Houston, Texas 77054, US
BENKOWSKI, Robert, Fort Worth, Texas 76109, US
ARAUJO, Antonio Armando, Fort Worth, Texas 76116, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***A61K 35/39*** (11) **4 346 855 A1***
A61P 7/12 ***A61K 38/28***
(52) **A61P 3/10; C07K 16/2809;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 22812010.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030772 24.05.2022
(87) WO 2022/251253 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192402 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON TYP-1-DIABETES*
• *METHODS FOR TREATING TYPE 1 DIABETES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU DIABÈTE DE TYPE 1*
(71) Provention Bio, Inc., 55 Broad Street 2nd Floor, Red Bank, NJ 07701, US
(72) LEON, Francisco, Bethesda, Maryland 20817, US
RAYMOND, Ralph, Red Bank, New Jersey 07701, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 35/39 →(51) ***A61K 35/12***

A61K 35/52 →(51) ***A01K 67/02***

A61K 35/54 →(51) ***A01K 67/02***

A61K 35/545 →(51) ***A61K 35/12***

---

(51) ***A61K 35/64*** ***A23J 3/04*** ***A23L 33/18*** ***A61P 19/02*** (11) **4 346 856 A1*** ***A23K 10/20*** ***A61K 38/01***
(52) **A61K 35/64; A23J 3/04; A23K 10/20; A23K 50/20; A23K 50/40; A23L 33/17; A23L 33/18; A61K 38/012; A61P 1/00; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 22723206.3 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050235 02.05.2022
(87) WO 2022/250526 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028315
(54) • *INSEKTENPROTEINZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON STEATHRITIS*
• *INSECT PROTEIN COMPOSITION FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF OSTEARTHRITIS*
• *COMPOSITION DE PROTÉINE D'INSECTE PERMETTANT LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE L'OSTÉOARTHRITE*
(71) Protix B.V., Industriestraat 3, 5107 NC Dongen, NL
(72) PAUL, Aman, 5107 NC Dongen, NL
TOMÉ, Nuria Martin, 5107 NC Dongen, NL
CHAKRABORTY, Arpita, 5107 NC Dongen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 35/64 →(51) ***A61P 1/00***

A61K 35/66 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 35/66 →(51) ***C12N 1/20***

---

(51) ***A61K 35/74*** ***A61K 31/047*** ***A61K 33/24*** (11) **4 346 857 A1*** ***A61K 31/155*** ***A61P 3/10***
(52) **A61K 35/74; A61K 31/047; A61K 31/155; A61K 33/24; A61P 3/10**

(25) En (26) En
(21) 22731145.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064277 25.05.2022
(87) WO 2022/248588 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028324
(54) • *INSULINSENSIBILISIERENDES MITTEL UND BUTYRATPRODUZIERENDES BAKTERIUM*
• *INSULIN-SENSITIZING AGENT AND BUTYRATE-PRODUCING BACTERIUM*
• *AGENT INSULINOSENSIBILISANT ET BACTÉRIE PRODUCTRICE DE BUTYRATE*
(71) Caelus Pharmaceuticals B.V., 50, Rondweg, 3474 KG Zegveld, NL
(72) DE VOS, Willem Meindert, 1082 PB AMSTERDAM, NL
STERKMAN, Lucas Gerardus Willibrordus, 1852 RM HEILOO, NL
BUI, Thi Phuong Nam, 6721 ZE BENNEKOM, NL
GÜL, Ismail Sahin, 2200 HERENTALS, BE
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A61K 35/74 →(51) *A61K 39/39*

A61K 35/741 →(51) *C12N 1/20*

A61K 35/747 →(51) *C12N 1/20*

A61K 35/761 →(51) *A61K 31/7088*

(51) ***A61K 36/00*** ***A61K 31/00*** ***A61K 45/00*** (11) **4 346 858 A1*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 36/48; A61K 9/205; A61K 9/2866; A61K 31/58; A61K 36/481**
(25) En (26) En
(21) 22815515.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2022/050499 30.05.2022
(87) WO 2022/254456 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IN 202121024439
(54) • *MIKROBIELL AUSGELÖSTE ORALE INTESTINALE ARZNEIMITTELABGABEFORMULIERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MICROBIAL-TRIGGERED ORAL INTESTINAL DRUG DELIVERY FORMULATION AND METHOD OF PREPARATION THEREOF*
• *FORMULATION D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT INTESTINAL ORAL À DÉCLENCHEMENT MICROBIEN ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) NBI Biosciences Pvt Ltd, 1009A, Building no 10, The Magnolias Golf course road, Sec 42, Gurugram 122009 (Haryana), IN
(72) KUMAR, Atul, Gurugram 122009 (Haryana), IN
SHARMA, Braj Gaurav, Mathura 281301, UP, IN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) ***A61K 36/00*** ***C07D 311/30*** (11) **4 346 859 A1*** ***A61P 27/02***
(25) En (26) En
(21) 23824891.8 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050752 31.07.2023
(87) WO 2024/039330 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 TR 202213022
(54) • *VERWENDUNG EINER HISTEPIDULINKOMBINATION BEI DER BEHANDLUNG VON PROLIFERATIVER VITREORETINOPATHIE*
• *USE OF HISPIDULIN COMBINATION IN THE TREATMENT OF PROLIFERATIVE VITREORETINOPATHY*
• *UTILISATION D'UNE COMBINAISON D'HISPIDULINE DANS LE TRAITEMENT DE LA VITRÉORÉTINOPATHIE PROLIFÉRATIVE*
(71) Trakya Üniversitesi, Balkan Yerleskesi, 22030 Edirne, TR
(72) ERDOGAN, Suat, Edirne, TR
GARIP, Ruveyda, Edirne, TR
KAYA, Sultan, Edirne, TR
SERTTAS, Riza, Edirne, TR
(74) Yalçiner Patent and Consulting Ltd., Tunus Caddesi 85/3-4 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

(51) ***A61K 36/064*** ***A61K 39/39*** (11) **4 346 860 A1*** ***A61P 37/00***
(52) **A61P 37/00; A61K 36/064; A61K 39/39;** A61K 2039/55583
(25) En (26) En
(21) 22730835.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064354 25.05.2022
(87) WO 2022/248637 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21305702
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUM AUSGLEICH DES IMMUNSYSTEMS UND DER STOFFWECHSELFUNKTION BEI PERSONEN UND/ODER TIEREN*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR BALANCING IMMUNE SYSTEM AND METABOLIC FUNCTION IN HUMAN AND/OR ANIMAL SUBJECTS*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE DU SYSTÈME IMMUNITAIRE ET DE LA FONCTION MÉTABOLIQUE CHEZ DES SUJETS HUMAINS ET/OU ANIMAUX*
(71) Beghin, Meiji, c/o TCE rue de Senlis, 77230 Moussy-le-Vieux, FR
Danstar Ferment AG, Poststrasse 30, 6300 Zug, CH
(72) LE BOURGOT, Cindy, 77230 Moussy-le-Vieux, FR
APPER, Emmanuelle, 31702 Blagnac, FR
HESTA, Myriam, 9830 Merelbeke, BE
WAMBACQ, Wendy, 9830 Merelbeke, BE
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61K 36/07 →(51) *A61K 9/00*

(51) ***A61K 36/185*** ***A61K 31/26*** (11) **4 346 861 A1*** ***A61K 31/7028***
(52) **A61K 36/185; A61K 31/26; A61K 31/7028; A61K 36/07; A61K 36/31**
(25) En (26) En
(21) 22740557.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031168 26.05.2022
(87) WO 2022/251524 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193254 P
26.05.2021 US 202163193270 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT SULFORAPHAN ODER EINEM SULFORAPHANVORLÄUFER UND MORINGA-PFLANZENKOMPONENTEN*
• *COMPOSITIONS COMPRISING SULFORAPHANE OR A SULFORAPHANE PRECURSOR AND MORINGA PLANT COMPONENTS*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DU SULFORAPHANE OU UN PRÉCURSEUR DE SULFORAPHANE ET DES CONSTITUANTS DE PLANT DE MORINGA*
(71) NUTRAMAX LABORATORIES, INC., 946 Quality Drive, Lancaster SC 29720, US
(72) CORNBLATT, Brian, Lancaster, South Carolina 29720, US
HENDERSON, Robert, Lancaster, South Carolina 29720, US
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

(51) ***A61K 36/23*** ***A61P 17/02*** ***A61K 9/06*** ***A61K 47/02*** (11) **4 346 862 A1*** ***A61K 9/00*** ***A61K 9/08*** ***A61K 47/10***
(52) **A61P 17/02; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 9/08; A61K 36/23; A61K 47/02; A61K 47/10**
(25) En (26) En
(21) 22730751.9 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063761 20.05.2022
(87) WO 2022/248361 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21382475
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM EXTRAKT AUS CENTELLA ASIATICA*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING A CENTELLA ASIATICA EXTRACT*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN EXTRAIT DE CENTELLA ASIATICA*
(71) Almirall S.A., Ronda del General Mitre, 151, 08022 Barcelona, ES
(72) ILLERA FONTANET, Miquel, 08022 Barcelona, ES
BOU ESPIGARES, Silvia, 08022 Barcelona, ES
DEL BARRIO FRANCO, Pedro Antonio, 08022 Barcelona, ES
ORTIZ FERRÓN, Francisco Javier, 08022 Barcelona, ES
HUGHES, Melanie Jane, 08022 Barcelona, ES
MACNAUGHTON, Katherine Jane, 08022 Barcelona, ES
MEARS, John James, 08022 Barcelona, ES
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 36/28*** ***A61K 8/36*** ***A61K 8/9789*** ***A61Q 19/02*** (11) **4 346 863 A1*** ***A61K 8/63*** ***A61Q 19/00***
(52) **A61Q 19/00; A61K 8/361; A61K 8/63; A61K 8/9789; A61K 36/28; A61Q 19/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731266.7 (22) 13.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050914 13.05.2022
(87) WO 2022/254116 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FR 2105840
(54) • *KOSMETISCHE VERWENDUNG EINES ÖLIGEN EXTRAKTS AUS EINEM FESTEN REST VON IMMORTELLE ALS HAUTAUFHELLUNGSMITTEL*
• *COSMETIC USE OF AN OILY EXTRACT FROM SOLID RESIDUE OF IMMORTELLE AS A SKIN BRIGHTENING AGENT*
• *UTILISATION COSMETIQUE D'UN EXTRAIT HUILEUX DE DRECHES D'IMMORTELLE COMME AGENT ECLAIRCISSANT DE LA PEAU*
(71) Laboratoires M & L, Zone Industrielle Saint-Maurice, 04100 Manosque En Provence, FR
(72) KHAN, Cédric, 04860 PIERREVERT, FR
CENIZO, Valérie, 13650 MEYRARGUES, FR
ROUQUET, Virginie, 04100 MANOSQUE, FR
(74) Renard, Emmanuelle, Renard IP 4 Bis Avenue de Lorraine, 92380 Garches, FR

A61K 36/28 →(51) ***A61K 9/70***

A61K 36/48 →(51) ***A23L 29/00***

(51) ***A61K 36/71*** ***A61P 31/00*** (11) **4 346 864 A1***
(52) **A61K 36/71**
(25) En (26) En
(21) 22735624.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050592 02.06.2022
(87) WO 2022/254446 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196431 P
19.09.2021 US 202163245896 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MIKROBIELLEM WACHSTUM, UNGLEICHGEWICHT UND INFEKTIONEN*
• *METHOD FOR THE TREATMENT OF MICROBIAL OVERGROWTH, IMBALANCE AND INFECTIONS*
• *MÉTHODE DESTINÉE AU TRAITEMENT D'UNE CROISSANCE MICROBIENNE EXCESSIVE, D'UN DÉSÉQUILIBRE ET D'INFECTIONS*
(71) Trinutra Ltd., 9 HaMazmera Street, 7404709 Nes Ziona, IL
(72) VON OPPEN-BEZALEL, Liki, 7404709 Nes Ziona, IL
ZEILKHA, Mor, 5296000 Ramat Gan, IL
(74) Turner, Craig Robert, et al, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

A61K 36/88 →(51) ***A61K 31/423***

(51) ***A61K 38/00*** ***C07K 1/06*** ***C12P 21/06*** (11) **4 346 865 A1*** ***C12N 5/00***
(52) **C12P 21/02; C12N 13/00;** C12N 2511/00
(25) En (26) En
(21) 22812070.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030922 25.05.2022
(87) WO 2022/251357 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193960 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTROLLE DER SPALTUNG VON FORMYLGLYCINHALTIGEN POLYPEPTIDEN*
• *METHODS OF CONTROLLING CLEAVAGE OF FORMYLGLYCINE-CONTAINING POLYPEPTIDES*
• *PROCÉDÉS DE RÉGULATION DU CLIVAGE DE POLYPEPTIDES CONTENANT DE LA FORMYLGLYCINE*
(71) R.P. Scherer Technologies, LLC, 112 North Curry Street, Carson City NV 89703, US
(72) HOLDER, Patrick, Oakland, California 94611, US
BARFIELD, Robyn M., Emeryville, California 94608, US
RABUKA, David, Kensington, California 94708, US
DRAKE, Penelope M., Castro Valley, California 94546, US
KIM, Yun Cheol, Walnut Creek, California 94598, US
BLECK, Gregory T., Cross Plains, Wisconsin 53528, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 38/00 →(51) ***A61K 38/10***

A61K 38/00 →(51) ***A61K 9/19***

A61K 38/00 →(51) ***C07K 7/08***

A61K 38/00 →(51) ***C12N 9/22***

A61K 38/00 →(51) ***G01N 27/447***

A61K 38/00 →(51) ***G01N 33/68***

A61K 38/01 →(51) ***A61K 35/64***

A61K 38/01 →(51) ***A61P 1/00***

A61K 38/02 →(51) ***A61P 17/00***

A61K 38/04 →(51) ***A61K 31/713***

A61K 38/05 →(51) ***A61K 31/198***

A61K 38/07 →(51) ***C07K 5/09***

(51) ***A61K 38/08*** ***A61K 38/10*** ***C07K 7/08*** (11) **4 346 866 A1*** ***C07K 7/06*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 45/06; A61P 43/00; C07K 14/005;** A61K 38/00; C12N 2770/12022
(25) En (26) En
(21) 22816710.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031559 31.05.2022
(87) WO 2022/256304 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195401 P
15.11.2021 US 202163279423 P
(54) • *PEPTIDE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *PEPTIDES AND METHODS OF USE*
• *PEPTIDES ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Realta Life Sciences, Inc., 5665 Lowery Road 100, Norfolk, VA 23502, US
(72) KRISHNA, Neel, K., Norfolk, VA 23508, US
CUNNION, Kenji, Norfolk, VA 23508, US
THIENEL, Ulrich, Norfolk, VA 23517, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 38/08 →(51) ***C12N 5/0783***

(51) ***A61K 38/10*** ***A61K 38/16*** ***A61K 9/00*** ***A61P 11/06*** (11) **4 346 867 A1*** ***A61K 38/27*** ***A61P 11/00***
(52) **A61P 11/00; A61K 38/27; A61P 11/06;** A61K 9/0043; A61K 9/0073; A61K 47/02
(25) En (26) En
(21) 22798432.5 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050427 06.05.2022
(87) WO 2022/232885 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 AU 2021901369
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ENTZÜNDLICHEN ATEMWEGSERKRANKUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING INFLAMMATORY AIRWAY DISEASE AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE INFLAMMATOIRE DES VOIES RESPIRATOIRES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Lateral Pharma Pty Ltd, Level 14 114 William Street, Melbourne, Victoria 3000, AU
(72) GEARING, Andrew, Melbourne, Victoria 3000, AU
KENLEY, David, Melbourne, Victoria 3000, AU
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 38/10*** ***A61P 29/00*** ***C07K 7/08*** (11) **4 346 868 A1*** ***A61P 25/04*** ***A61K 38/00***
(52) **A61P 25/04; A61P 29/00;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 22816598.1 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/020613 16.03.2022
(87) WO 2022/256066 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196655 P
07.06.2021 US 202163197931 P
(54) • *SELEKTIVE PENICILLAMINSUBSTITUTION ERMÖGLICHT DIE ENTWICKLUNG EINES POTENTEN ANALGETISCHEN PEPTIDS, DAS DURCH EINEN NICHTOPIOIDBASIERTEN MECHANISMUS WIRKT*
• *SELECTIVE PENICILLAMINE SUBSTITUTION ENABLES DEVELOPMENT OF A POTENT ANALGESIC PEPTIDE THAT ACTS THROUGH A NON-OPIOID BASED MECHANISM*
• *SUBSTITUTION SÉLECTIVE DE PÉNICILLAMINE PERMETTANT LE DÉVELOPPEMENT D'UN PEPTIDE ANALGÉSIQUE PUISSANT QUI AGIT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN MÉCANISME NON OPIOÏDE*
(71) University of Utah Research Foundation, 615 Arapeen Drive, Suite 310, Salt Lake City, UT 84108, US

(72) GAJEWIAK, Joanna, Salt Lake City, Utah 84108, US
MCINTOSH, Joseph Michael, Salt Lake City, Utah 84108, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Thierschplatz 6, 80538 Munich, DE

A61K 38/10 →(51) ***A61K 31/713***

A61K 38/10 →(51) ***A61K 38/08***

A61K 38/12 →(51) ***A61K 31/165***

A61K 38/12 →(51) ***A61K 9/113***

A61K 38/13 →(51) ***A61K 9/16***

(51) ***A61K 38/16*** ***A01N 63/22*** ***A61K 9/00*** ***A61P 31/04*** ***C07K 14/32***
(11) **4 346 869 A1*** ***A61K 8/64*** ***A61P 17/00*** ***C11D 3/48***
(52) **A61K 38/164;** A01N 63/22; A61K 8/64; A61K 8/99; A61K 9/0014; A61P 17/00; A61P 31/04; A61Q 17/005; C07K 14/32
(25) En (26) En
(21) 22727207.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064576 30.05.2022
(87) WO 2022/253741 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177483
(54) • *CEREIN 7B BAKTERIOCIN FÜR NEUE ANWENDUNGEN*
• *CEREIN 7B BACTERIOCIN FOR NEW APPLICATION*
• *BACTÉRIOCINE DE CÉRÉINE 7B POUR UNE NOUVELLE APPLICATION*
(71) Syngulon S.A., Rue du Bois Saint-Jean 15/1, 4102 Seraing, BE
(72) GABANT, Philippe, 4102 Seraing, BE
JAUMAUX, Felix, 4102 Seraing, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A61K 38/16*** ***A61P 31/04***
(11) **4 346 870 A1*** ***C07K 14/32***
(52) **A61K 38/164;** A61P 31/04; C07K 14/32
(25) En (26) En
(21) 22731164.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064579 30.05.2022
(87) WO 2022/253743 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177487
(54) • *BAKTERIOCIN ZUR NEUEN ANWENDUNG*
• *BACTERIOCIN FOR NEW APPLICATION*
• *BACTÉRIOCINE POUR UNE NOUVELLE APPLICATION*
(71) Syngulon S.A., Rue du Bois Saint-Jean 15/1, 4102 Seraing, BE
(72) GABANT, Philippe, 4102 Seraing, BE
JAUMAUX, Felix, 4102 Seraing, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A61K 38/16*** ***A61P 3/00*** ***A61P 21/00***
(11) **4 346 871 A1*** ***A61P 19/08*** ***C07K 14/195***
(52) **A61P 21/00;** A61P 3/00; A61P 19/08; C07K 14/195; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 22731641.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065070 02.06.2022
(87) WO 2022/253966 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177546
27.01.2022 EP 22153678
28.01.2022 EP 22153847
(54) • *PEPTIDE AUS RUMINOCOCCUS-DREHMOMENTEN*
• *PEPTIDES DERIVED FROM RUMINOCOCCUS TORQUES*
• *PEPTIDES DÉRIVÉS DE COUPLES DE RUMINOCOCCUS*
(71) University of Copenhagen, Nørregade 10, 1165 Copenhagen K, DK
(72) PEDERSEN, Oluf, 2840 Holte, DK
FAN, Yong, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) ***A61K 38/16*** ***A61K 39/12*** ***A61P 37/06*** ***C12N 7/02***
(11) **4 346 872 A1*** ***A61K 39/39*** ***C07K 14/005*** ***C12N 15/82***
(52) **C07K 14/005;** A61K 38/162; A61K 39/12; A61K 39/39; A61P 37/06; C12N 7/02; C12N 15/8258; A61K 2039/505; A61K 2039/542; A61K 2039/545; A61K 2039/552; C12N 2770/20022; C12N 2770/20033; C12N 2770/20034; C12N 2770/20051; C12N 2770/20071
(25) En (26) En
(21) 22740626.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032227 03.06.2022
(87) WO 2022/256695 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163202264 P
(54) • *ORALE VERABREICHUNG VON CORONAVIRUS-SPIKE-PROTEIN ZUR ÄNDERUNG DER CYTOKINSPIEGEL UND ZUR BEREITSTELLUNG PASSIVER IMMUNITÄT GEGEN NEUGEBORENE SCHWEINE*
• *ORAL ADMINISTRATION OF CORONAVIRUS SPIKE PROTEIN FOR ALTERING CYTOKINE LEVELS AND PROVIDING PASSIVE IMMUNITY TO NEWBORN PIGS*
• *ADMINISTRATION ORALE D'UNE PROTÉINE DE SPICULE DE CORONAVIRUS POUR MODIFIER LES TAUX DE CYTOKINE ET FOURNIR UNE IMMUNITÉ PASSIVE À DES PORCS NOUVEAU-NÉS*
(71) Mazen Animal Health Inc., 1805 Collaboration Place Suite 1250, Ames, Iowa 50010, US
(72) HOWARD, John, Ames, Iowa 50010, US
FAKE, Gina, Ames, Iowa 50010, US
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61K 38/16 →(51) ***A61K 38/10***

A61K 38/16 →(51) ***A61P 17/14***

A61K 38/16 →(51) ***C07K 14/005***

A61K 38/16 →(51) ***C12N 5/0783***

(51) ***A61K 38/17*** ***A61K 39/395***
(11) **4 346 873 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 38/1709;** A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 22719309.1 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061843 03.05.2022
(87) WO 2022/253506 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177228
19.11.2021 EP 21209291
(54) • *WNT5A-PEPTIDE ZUR BEHANDLUNG VON AKUTER MYELOGENER LEUKÄMIE*
• *WNT5A PEPTIDES FOR THE TREATMENT OF ACUTE MYELOGENOUS LEUKEMIA*
• *PEPTIDES WNT5A POUR LE TRAITEMENT DE LA LEUCÉMIE AIGUË MYÉLOÏDE*
(71) Wntresearch AB, ER Redovisning Stora Södergatan 15, 222 23 Lund, SE
(72) SAAD, Sara Teresinha, 13083-878 Campinas, BR
ROVERSI, Fernanda Marconi, 13083-878 Campinas, BR
BUENO, Maura Lima Pereira, 13083-878 Campinas, BR
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) ***A61K 38/17*** ***A61K 9/00***
(11) **4 346 874 A1*** ***A61P 19/02***
(52) **A61K 38/1709;** A61P 19/02; A61K 9/0019
(25) En (26) En
(21) 22729298.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054816 23.05.2022
(87) WO 2022/249039 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192348 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON OSTEOARTHRITIS*
• *METHODS FOR THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'ARTHROSE*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) SCOTTI, Celeste, 4002 Basel, CH
(74) Badur, Ralf, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

(51) ***A61K 38/17*** ***A61K 38/20*** ***A61K 47/68***
(11) **4 346 875 A1*** ***A61K 39/395***
(52) **C07K 14/5443;** A61K 47/68; A61P 31/00; A61P 35/04; A61P 37/04; C07K 14/70521; C07K 14/7155; A61K 38/00; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 22812309.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031445 27.05.2022

(87) WO 2022/251705 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194560 P
(54) • *BISPEZIFISCHE FC-FUSIONSPROTEINE MIT SPD-1 UND IL-15*
• *BISPECIFIC FC FUSION PROTEINS WITH SPD-1 AND IL-15*
• *PROTÉINES DE FUSION FC BISPÉCIFIQUES AVEC SPD-1 ET IL-15*
(71) Akso Biopharmaceutical, Inc., 1801 Century Park East, Ste 1810, Los Angeles, CA 90067, US
(72) GIACCIA, Amato J., Oxford, OX2 9AU, GB
MIAO, Yu, Sunnyvale, California 94085, US
ZHANG, Xin Eric, Newport Coast, California 92657, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61K 38/17 →(51) *A61P 17/14*

A61K 38/17 →(51) *C07K 14/47*

A61K 38/17 →(51) *C07K 16/30*

A61K 38/17 →(51) *C07K 19/00*

(51) ***A61K 38/18*** ***A61P 19/02*** (11) **4 346 876 A1***
A61K 39/395
(52) **A61K 38/1891; A61K 39/395; A61P 19/02; C07K 16/245;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/21; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 22728681.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054817 23.05.2022
(87) WO 2022/249040 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192303 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON OSTEOARTHRITIS*
• *METHODS FOR THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'ARTHROSE*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) SCHIEKER, Matthias Klaus, 4002 Basel, CH
SCOTTI, Celeste, 4002 Basel, CH
(74) Badur, Ralf, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

A61K 38/19 →(51) *A61P 15/14*

(51) ***A61K 38/20*** ***C12N 15/09*** (11) **4 346 877 A2***
(52) **C12N 5/0646;** C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 22799516.4 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027685 04.05.2022
(87) WO 2022/235811 2022/45 10.11.2022
(88) 15.12.2022
(30) 04.05.2021 US 202163184202 P
05.05.2021 US 202163184453 P
03.08.2021 US 202163228645 P
16.08.2021 US 202163233688 P
16.08.2021 US 202163233690 P
16.08.2021 US 202163233701 P
22.10.2021 US 202163270895 P
03.11.2021 US 202163275269 P
07.01.2022 US 202263297518 P
21.03.2022 US 202263321890 P
(54) • *MANIPULIERTE ZELLEN FÜR THERAPIE*
• *ENGINEERED CELLS FOR THERAPY*
• *CELLULES INGÉNIÉRISÉES POUR UNE THÉRAPIE*
(71) Shoreline Biosciences, Inc., 10220 Sorrento Valley Road, San Diego, CA 92121, US
(72) ZURIS, John Anthony, Boston, Massachusetts 02122, US
MARGULIES, Carrie Marie, Waban, Massachusetts 02468, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

A61K 38/20 →(51) *A61K 38/17*

A61K 38/22 →(51) *A61K 31/436*

A61K 38/27 →(51) *A61K 38/10*

A61K 38/28 →(51) *A61K 35/39*

A61K 38/28 →(51) *C07K 14/62*

(51) ***A61K 38/29*** ***A61P 19/10*** (11) **4 346 878 A1***
(52) **A61K 38/29; A61P 19/10**
(25) En (26) En
(21) 22731804.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054923 25.05.2022
(87) WO 2022/249108 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192935 P
(54) • *BEHANDLUNG UND PRÄVENTION VON OSTEOPOROSE BEI PERSONEN MIT HOHEM KÖRPERMASSENINDEX*
• *TREATMENT AND PREVENTION OF OSTEOPOROSIS IN HIGH BODY MASS INDEX INDIVIDUALS*
• *TRAITEMENT ET PRÉVENTION DE L'OSTÉOPOROSE DANS DES INDIVIDUS À INDICE DE MASSE CORPORELLE ÉLEVÉ*
(71) Radius Health, Inc., 22 Boston Wharf Road, 7th Floor, Boston MA 02210, US
(72) NIKONOVA, Elena, Boston, Massachusetts 02210, US
WANG, Yamei, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 38/39 →(51) *A61P 19/02*

A61K 38/43 →(51) *A61K 31/436*

A61K 38/43 →(51) *A61P 1/00*

A61K 38/44 →(51) *A23L 29/00*

A61K 38/45 →(51) *C12N 5/00*

(51) ***A61K 38/46*** ***A61P 15/08*** (11) **4 346 879 A1***
(52) **A61P 15/08; A61K 38/465; C12Y 301/21001**
(25) En (26) En
(21) 22810786.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050541 24.05.2022
(87) WO 2022/249170 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192204 P
(54) • *THERAPEUTISCHES SCHEMA MIT DNASE*
• *THERAPEUTIC REGIMEN WITH DNASE*
• *RÉGIME THÉRAPEUTIQUE AVEC ADNASE*
(71) Peri-Ness Technologies Ltd, Oranim 1, 5405201 Giv'at Shmuel, IL
(72) MIZRAHY, Moshe, 6941935 Tel Aviv, IL
GENKIN, Dmitry, 44287 Dortmund, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61K 38/46*** ***A61K 48/00*** ***A61P 19/08*** ***C12N 9/16*** (11) **4 346 880 A1***
A61P 1/02 ***A61P 3/00*** ***C12N 15/86***
(52) **C12N 9/16; A01K 67/0275; A61K 38/465; A61K 48/005; A61K 48/0075; A61P 1/02; A61P 3/00; A61P 19/08; C12N 15/86; C12Y 301/03001;** A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/0306; C07K 2319/20; C07K 2319/33; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 22812072.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030928 25.05.2022
(87) WO 2022/251361 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193366 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON HYPOPHOSPHATASIE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING HYPOPHOSPHATASIA*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPOPHOSPHATASIE*
(71) Sanford Burnham Prebys Medical Discovery Institute, 10901 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037, US
Miyake, Koichi, 3-8-4 Miyamae, Suginami-ku, Tokyo, 168--0081, JP
(72) MILLAN, Jose Luis, La Jolla, California 92037, US
MIYAKE, Koichi, Tokyo, 168--0081, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61K 38/46*** ***C12N 9/22*** ***C12N 15/63*** (11) **4 346 881 A1*** ***C12N 15/113***
(52) **C12N 15/63; C12N 9/22; C12N 15/102; C12N 15/113;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 22812138.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031091 26.05.2022
(87) WO 2022/251465 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193302 P
(54) • *CRISPR-CAS3-SYSTEME FÜR GEZIELTE GENOMENGINEERING*
• *CRISPR-CAS3 SYSTEMS FOR TARGETED GENOME ENGINEERING*

- *SYSTÈMES CRISPR-CAS3 POUR INGÉNIERIE GÉNOMIQUE CIBLÉE*

(71) The Regents of The University of Michigan, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
Cornell University, Center for Technology Licensing at Cornell University (CTL) 395 Pine Tree Road, Suite 310, Ithaca, New York 14850, US
(72) ZHANG, Yan, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
HOU, Zhonggang, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
TAN, Renke, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
KE, Ailong, Ithaca, New York 14850, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

A61K 38/46 →(51) ***A61K 31/70***

A61K 38/46 →(51) ***A61P 1/00***

A61K 38/46 →(51) ***C12N 15/113***

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 47/68*** ***C07K 16/28*** ***A61K 39/395*** (11) **4 346 882 A1*** ***A61P 35/00*** ***A61P 43/00***

(52) **C07K 16/2851;** **A61K 39/00; A61K 39/395; A61K 47/68033; A61K 47/6849; A61P 35/00; A61P 43/00; C07K 16/2818; C07K 16/2827;** A61K 2039/507

(25) En (26) En
(21) 22726279.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051256 19.05.2022
(87) WO 2022/248835 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107518
11.06.2021 GB 202108387
28.06.2021 GB 202109271
(54) • *PHARMAZEUTISCHE KOMBINATION MIT EINEM ANTI-CD205-ANTIKÖRPER UND EINEM IMMUN-CHECKPOINT-INHIBITOR*
• *PHARMACEUTICAL COMBINATION COMPRISING AN ANTI-CD205 ANTIBODY AND AN IMMUNE CHECKPOINT INHIBITOR*
• *COMBINAISON PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN ANTICORPS ANTI-CD205 ET UN INHIBITEUR DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE*
(71) Oxford BioTherapeutics Ltd, Suite A, Second Floor, The Schrodinger Building, Heatley Road, Oxford Science Park, Oxford OX4 4GE, GB
(72) ROHLFF, Christian, Abingdon Oxfordshire OX14 4RZ, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 37/06*** (11) **4 346 883 A1***

(52) **A61P 37/06;** **A61K 39/0007; A61K 39/0008; A61K 39/001176; A61K 39/099;** A61K 2039/10; A61K 2039/51; A61K 2039/55544; A61K 2039/55555; A61K 2039/57

(25) En (26) En
(21) 22729246.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064145 25.05.2022
(87) WO 2022/248525 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176003
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON AUTOIMMUNERKRANKUNGEN*
• *METHODS OF TREATING OR PREVENTING AUTOIMMUNE DISEASES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT OU DE PRÉVENTION DE MALADIES AUTO-IMMUNES*
(71) Imcyse SA, Avenue Pré-Aily 14, 4031 Angleur (Liège), BE
(72) GLOIRE, Geoffrey, 4000 Liège, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 346 884 A1***

(52) **A61K 39/0011; A61P 35/00;** A61K 2039/545; A61K 2039/55516; A61K 2039/55561; Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 22729968.2 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030037 19.05.2022
(87) WO 2022/251034 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194041 P
(54) • *CHEMISCHE MEHRKOMPONENTENZUSAMMENSETZUNG EINES NEOANTIGEN-IMPFSTOFFS AUF PEPTIDBASIS*
• *MULTICOMPONENT CHEMICAL COMPOSITION OF A PEPTIDE-BASED NEOANTIGEN VACCINE*
• *COMPOSITION CHIMIQUE À COMPOSANTS MULTIPLES D'UN VACCIN NÉOANTIGÈNE À BASE DE PEPTIDES*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 8102, Reno, NV 89507, US
(72) SCHMITZ, Frank Wilhelm, Seattle, WA 98109-5210, US
HECKERMAN, David, Seattle, WA 98109-5210, US
PRICE, Layne Christopher, Seattle, WA 98109-5210, US
HEIT, Antje, Seattle, WA 98109-5210, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/46*** (11) **4 346 885 A1*** ***C07K 16/00***

(52) **C07K 16/00; A61P 35/00; C07K 16/468;** A61K 2039/507; C07K 2317/31; C07K 2317/64

(25) En (26) En
(21) 22732043.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064401 27.05.2022
(87) WO 2022/248662 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176655
(54) • *REKOMBINANTE PROTEINARTIGE BINDUNGSMOLEKÜLE*
• *RECOMBINANT PROTEINACEOUS BINDING MOLECULES*
• *MOLÉCULES DE LIAISON PROTÉIQUES RECOMBINANTES*
(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Sanderring 2, 97070 Würzburg, DE
(72) STUHLER, Gernot, 97070 Würzburg, DE
SCHNYDER, Tim, 97070 Würzburg, DE
NOWOTNY, Boris, 97070 Würzburg, DE
BREMER, Annika, 97070 Würzburg, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 346 886 A1***

(52) **A61K 39/0005; A61K 39/461; A61K 39/464499; A61P 35/00; C12N 5/0696; C12N 5/16;** A61K 2039/585; A61K 2239/26; C12N 2501/50; C12N 2501/51; C12N 2510/00

(25) En (26) En
(21) 22735059.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031491 30.05.2022
(87) WO 2022/256277 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195609 P
13.08.2021 US 202163233141 P
(54) • *KREBSIMPFSTOFFE AUF BASIS INDUZIERTER PLURIPOTENTER STAMMZELLEN*
• *INDUCED PLURIPOTENT STEM CELL-BASED CANCER VACCINES*
• *VACCINS CONTRE LE CANCER À BASE DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES INDUITES*
(71) Khloris Biosciences, Inc., 5729 Fontanoso Way, San Jose, CA 95138, US
(72) WOLPE, Stephen, D., Mountain View, CA 94043, US
BUI, Lynne, A., Mountain View, CA 94043, US
KOOREMAN, Nigel, G., Mountain View, CA 94043, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/28*** (11) **4 346 887 A1*** ***A61P 37/06***

(52) **C07K 16/2866;** **A61K 39/00; A61P 35/00; A61P 37/06;** A61K 2039/505; A61K 2039/82; A61K 2039/876; C07K 2317/75; C07K 2317/76

(25) En (26) En
(21) 22736116.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072573 25.05.2022
(87) WO 2022/251853 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163193060 P
(54) • *C-X-C MOTIV CHEMOKINE REZEPTOR 6 (CXCR6) BINDENDE MOLEKÜLE UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *C-X-C MOTIF CHEMOKINE RECEPTOR 6 (CXCR6) BINDING MOLECULES, AND METHODS OF USING THE SAME*
• *MOLÉCULES DE LIAISON AU RÉCEPTEUR DES CHIMIOKINES 6 À MOTIF C-X-C (CXCR6), ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Edelweiss Immune Inc, 125 Cambridgepark Drive, Suite 301, Cambridge, MA 02140, US
(72) HOU, Lifei, Dover, MA 02030, US
REMOLD-O'DONNELL, Eileen, Brookline, MA 02445, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7

Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 35/13*** (11) **4 346 888 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 39/12;** A61K 2039/5152; A61K 2039/5154; A61K 2039/5156; A61K 2039/54
(25) En (26) En
(21) 22810759.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054911 25.05.2022
(87) WO 2022/249104 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193163 P
26.05.2021 US 202163193169 P
26.05.2021 US 202163193181 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TUMORIMPFSTOFFEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHODS OF PRODUCING TUMOR VACCINES AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE VACCINS ANTITUMORAUX ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Beyond Air, Inc., 900 Stewart Avenue, Suite 301, Garden City, NY 11530, US
(72) AVNIEL, Amir, 7608801 Rehovot, IL
CONFINO, Hila, 7608801 Rehovot, IL
GOLDSHTEIN, Matan, 7608801 Rehovot, IL
LISI, Steven A., Garden City, New York 11530, US
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

(51) ***A61K 39/00*** ***C07K 14/74*** ***A61P 37/00*** (11) **4 346 889 A2*** ***C07K 14/55***
(52) **C07K 14/70539; A61K 39/0008; A61P 5/48;** C07K 2319/30; C07K 2319/40; C07K 2319/73
(25) En (26) En
(21) 22812201.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031216 26.05.2022
(87) WO 2022/251552 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193570 P
(54) • *ANTIGENPRÄSENTIERENDE POLYPEPTIDKOMPLEXE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIGEN PRESENTING POLYPEPTIDE COMPLEXES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPLEXES POLYPEPTIDIQUES DE PRÉSENTATION D'ANTIGÈNES ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Cue Biopharma, Inc., 40 Guest Street, Boston, MA 02135, US
(72) SEIDEL III, Ronald D., Natick, Massachusetts 01760, US
CHAPARRO, Rodolfo J., Cambridge, Massachusetts 02139, US
ROSS, John F., Boston, Massachusetts 02135, US
LOW, Chee Meng, Boston, Massachusetts 02135, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 39/395*** ***C12P 21/08*** (11) **4 346 890 A2*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/00***
(52) **C07K 16/3092; C07K 16/2809;** C07K 2317/21; C07K 2317/31; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/622; C07K 2317/64; C07K 2317/71; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 22812303.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031431 27.05.2022
(87) WO 2022/251695 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194597 P
(54) • *MULTISPEZIFISCHE ANTIKÖRPERKONSTRUKTE GEGEN DIE MUC1-C/EXTRAZELLULÄRE DOMÄNE (MUC1-C/ECD)*
• *MULTI-SPECIFIC ANTIBODY CONSTRUCTS AGAINST THE MUC1-C/EXTRACELLULAR DOMAIN (MUC1-C/ECD)*
• *CONSTRUCTIONS D'ANTICORPS MULTISPÉCIFIQUES CONTRE LE DOMAINE MUC1-C/EXTRACELLULAIRE (MUC1-C/ECD)*
(71) Xyone Therapeutics Inc., 780 Dedham Street, Suite 800, Canton, MA 02021, US
Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US
(72) KHARBANDA, Surender, Natick, MA 01760, US
PANCHAMOORTHY, Govindaswamy, Marlborough, MA 01752, US
KUFE, Donald, W., Wellesley, MA 02482, US
(74) Rückerl, Florian, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

A61K 39/00 →(51) ***A61K 31/436***
A61K 39/00 →(51) ***A61K 39/12***
A61K 39/00 →(51) ***A61K 47/68***
A61K 39/00 →(51) ***A61K 48/00***
A61K 39/00 →(51) ***A61K 9/00***
A61K 39/00 →(51) ***A61P 3/10***
A61K 39/00 →(51) ***A61P 35/00***
A61K 39/00 →(51) ***A61P 37/00***
A61K 39/00 →(51) ***C07K 14/725***
A61K 39/00 →(51) ***C07K 16/00***
A61K 39/00 →(51) ***C07K 16/28***
A61K 39/00 →(51) ***C07K 16/30***
A61K 39/00 →(51) ***C12N 5/0783***
A61K 39/00 →(51) ***G01N 33/569***
A61K 39/00 →(51) ***G16H 20/10***

(51) ***A61K 39/02*** ***C07K 14/315*** (11) **4 346 891 A1***
(52) **C07K 14/315; A61K 39/092; A61K 39/12; A61P 31/04;** A61K 2039/54; A61K 2039/55505; A61K 2039/575
(25) En (26) En
(21) 22816714.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031571 31.05.2022
(87) WO 2022/256310 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195622 P
(54) • *SCHÜTZENDES IMPFSTOFFANTIGEN GEGEN STREPTOKOKKENINFEKTION*
• *PROTECTIVE VACCINE ANTIGEN AGAINST STREPTOCOCCAL INFECTION*
• *ANTIGÈNE VACCINAL PROTECTEUR CONTRE UNE INFECTION STREPTOCOCCIQUE*
(71) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) GONZALEZ, David J., La Jolla, California 92093, US
CAMPEAU, Anaamika, La Jolla, California 92093, US
MCGROSSO, Dominic M., La Jolla, California 92093, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 39/02 →(51) ***C07K 14/195***

(51) ***A61K 39/09*** (11) **4 346 892 A2***
(52) **A61K 39/092; A61K 47/6415; A61K 47/646; A61P 31/04;** A61K 2039/55505; A61K 2039/575; A61K 2039/6037; A61K 2039/6068; A61K 2039/627
(25) En (26) En
(21) 22729814.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054914 25.05.2022
(87) WO 2022/249106 2022/48 01.12.2022
(88) 09.03.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194641 P
03.08.2021 US 202163228763 P
(54) • *IMMUNOGENE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT KONJUGIERTEN KAPSELSACCHARIDANTIGENEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IMMUNOGENIC COMPOSITIONS COMPRISING CONJUGATED CAPSULAR SACCHARIDE ANTIGENS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS IMMUNOGÈNES COMPRENANT DES ANTIGÈNES SACCHARIDIQUES CAPSULAIRES CONJUGUÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) ANDERSON, Annaliesa Sybil, Pearl River, New York 10965, US
GALLAGHER, Caitlyn, Pearl River, New York 10965, US
GU, Jianxin, Pearl River, New York 10965, US
KANEVSKY, Isis, Pearl River, New York 10965, US
KIM, Jin-Hwan, Pearl River, New York 10965, US
MORAN, Justin Keith, Pearl River, New York 10965, US
SINGH, Suddham, Pearl River, New York 10965, US
SURENDRAN, Naveen, Pearl River, New York 10965, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

(51) ***A61K 39/09*** (11) **4 346 893 A2***
(52) **A61K 39/092; A61K 47/6415; A61K 47/646;** A61K 2039/6037; A61K 2039/6068; A61K 2039/627
(25) En (26) En
(21) 22731801.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054920 25.05.2022
(87) WO 2022/249107 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194641 P
03.08.2021 US 202163228761 P
(54) • *IMMUNOGENE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT KONJUGIERTEN KAPSELSACCHARIDANTIGENEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IMMUNOGENIC COMPOSITIONS COMPRISING CONJUGATED CAPSULAR SACCHARIDE ANTIGENS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS IMMUNOGÈNES COMPRENANT DES ANTIGÈNES SACCHARIDIQUES CAPSULAIRES CONJUGUÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) ANDERSON, Annaliesa Sybil, Pearl River, New York 10965, US
GALLAGHER, Caitlyn, Pearl River, New York 10965, US
GU, Jianxin, Pearl River, New York 10965, US
KANEVSKY, Isis, Pearl River, New York 10965, US
KIM, Jin-Hwan, Pearl River, New York 10965, US
MORAN, Justin Keith, Pearl River, New York 10965, US
SINGH, Suddham, Pearl River, New York 10965, US
SURENDRAN, Naveen, Pearl River, New York 10965, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

---

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 346 894 A1***
(52) **A61K 39/12;** A61K 2039/53; A61K 2039/55511; A61K 2039/55555; C12N 2710/16634
(25) En (26) En
(21) 22731104.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063709 20.05.2022
(87) WO 2022/248353 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192241 P
12.08.2021 US 202163232366 P
(54) • *ADJUVANS*
• *ADJUVANTS*
• *ADJUVANTS*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) HANON, Emmanuel Jules, 1330 Rixensart, BE
(74) Furstoss, Olivia Aline, et al, GlaxoSmithKline Corporate Intellectual Property Suite 400 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

---

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 346 895 A1***
C12N 15/86 ***A61K 39/00***
(52) **C12N 15/86; A61K 39/12;** A61K 2039/5254
(25) En (26) En
(21) 22731894.6 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030297 20.05.2022
(87) WO 2022/256188 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202295 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR AUSLÖSUNG EINER IMMUNANTWORT DURCH EIN REKOMBINANTES VACCINIA-VIRUS*
• *METHODS AND COMPOSITION FOR INDUCING AN IMMUNE RESPONSE BY A RECOMBINANT VACCINIA VIRUS*
• *MÉTHODES ET COMPOSITION POUR INDUIRE UNE RÉPONSE IMMUNITAIRE PAR UN VIRUS DE LA VACCINE RECOMBINANT*
(71) University of Rochester, 601 Elmwood Avenue Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) WARD, Brian, M., Pittsford, NY 14534, US
MONTICELLI, Stephanie, Frederick, MD 21701, US
BRYK, Peter, Rochester, NY 14625, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61K 39/12 →(51) ***A61K 38/16***

A61K 39/12 →(51) ***C07K 14/18***

A61K 39/12 →(51) ***C07K 14/195***

A61K 39/12 →(51) ***C12N 15/85***

---

(51) ***A61K 39/39*** ***A61K 31/739*** ***A61K 9/08*** (11) **4 346 896 A1*** ***A61K 35/74*** ***A61K 9/10***
(52) **A61K 9/0014; A61K 9/0043; A61K 9/107; A61K 9/1623; A61K 31/739; A61K 39/39;** A61K 35/74
(25) En (26) En
(21) 22812127.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031060 26.05.2022
(87) WO 2022/251444 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193799 P
(54) • *MPLA-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MPLA COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS DE MPLA ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Revelation Biosciences, Inc., 4660 La Jolla Village Dr., Suite 100, San Diego, CA 92122, US
(72) ROLKE, James, M., Tucson, AZ 85743, US
STEPHENS, Jackson, R., San Diego, CA 92126, US
NINOSKY, Joseph, M., La Jolla, CA 92037, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 39/39 →(51) ***A61K 31/7088***

A61K 39/39 →(51) ***A61K 36/064***

A61K 39/39 →(51) ***A61K 38/16***

A61K 39/39 →(51) ***G01N 33/574***

---

(51) ***A61K 39/395*** ***C12N 15/63*** ***C07K 16/12*** ***C07K 16/20*** ***C12N 15/09*** (11) **4 346 897 A1*** ***C07K 16/08*** ***C07K 16/14*** ***C07K 16/40*** ***C12N 15/67***
(52) **C12N 15/70; C07K 16/18; C12N 15/63;** A61K 2039/505; C07K 2317/569; C07K 2317/73; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 22816848.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031949 02.06.2022
(87) WO 2022/256519 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195982 P
(54) • *BAKTERIELLE VERABREICHUNG VON ANTIKÖRPERN, ANTIKÖRPERDERIVATEN UND POLYPEPTIDEN AN EUKARYOTISCHE ZELLEN*
• *BACTERIAL DELIVERY OF ANTIBODIES, ANTIBODY DERIVATIVES, AND POLYPEPTIDES TO EUKARYOTIC CELLS*
• *ADMINISTRATION BACTÉRIENNE D'ANTICORPS, DE DÉRIVÉS D'ANTICORPS ET DE POLYPEPTIDES À DES CELLULES EUCARYOTES*
(71) SiVEC Biotechnologies LLC, 1505 West Mulberry Street, Fort Collins, CO 80521, US
(72) LINKE, Lyndsey, M., Fort Collins, CO 80521, US
WILLIAMS, Ashley, B., Austin, TX 78731, US
MORA, Darcy, Fort Collins, CO 80526, US
COX, Madeline, Laporte, CO 80535, US
ENROTH, Timothy, Fort Collins, CO 80524, US
(74) Doll, Markus Alexander, et al, Kroher Strobel Rechts-und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

A61K 39/395 →(51) ***A61K 31/437***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 31/513***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 31/7088***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 38/17***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 38/18***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 39/00***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 47/10***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 47/60***

A61K 39/395 →(51) ***A61K 9/113***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/18***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/28***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/30***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/46***

A61K 39/395 →(51) ***G01N 33/574***

A61K 39/42 →(51) ***C07K 14/18***

A61K 41/00 →(51) ***A61K 31/42***

---

(51) ***A61K 45/00*** (11) **4 346 898 A1***

A61P 35/00

(52) **A61P 35/00; A61K 45/00**
(25) En (26) En
(21) 22731928.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030823 25.05.2022
(87) WO 2022/251292 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192837 P
(54) • *VERFAHREN ZUR RAS-HEMMUNG*
• *METHODS FOR INHIBITING RAS*
• *PROCÉDÉS D'INHIBITION DE RAS*
(71) Revolution Medicines, Inc., 700 Saginaw Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) SEAMON, Kyle, Redwood City, CA 94063, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 45/00	→(51) *A61K 36/00*
A61K 45/06	→(51) *A61B 18/14*
A61K 45/06	→(51) *A61K 31/337*
A61K 45/06	→(51) *A61K 31/437*
A61K 45/06	→(51) *A61K 31/4709*
A61K 45/06	→(51) *A61K 31/496*
A61K 45/06	→(51) *A61K 31/502*
A61K 45/06	→(51) *A61K 31/506*
A61K 45/06	→(51) *A61K 36/00*
A61K 45/06	→(51) *A61K 38/08*
A61K 45/06	→(51) *C07K 5/09*
A61K 45/06	→(51) *G16H 20/10*
A61K 47/00	→(51) *A61K 47/68*
A61K 47/02	→(51) *A61K 36/23*
A61K 47/02	→(51) *A61K 9/00*
A61K 47/02	→(51) *A61K 9/08*

(51) ***A61K 47/10*** (11) **4 346 899 A1***
A61P 1/04 ***A61K 39/395***
A61K 9/00 ***A61K 47/18***
A61K 47/26 ***A61P 1/00***
A61K 9/08 ***A61K 9/19***
(52) **A61K 9/19; A61K 9/0019; A61K 39/39591; A61K 47/10; A61K 47/183; A61K 47/26; A61P 1/00; A61P 1/04; C07K 16/2839;** A61K 2039/5156
(25) En (26) En
(21) 22732120.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065149 03.06.2022
(87) WO 2022/253994 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177668
(54) • *VEDOLIZUMAB-FORMULIERUNG*
• *VEDOLIZUMAB FORMULATION*
• *FORMULATION DE VÉDOLIZUMAB*
(71) Polpharma Biologics S.A., Ul. Trzy Lipy 3, 80-172 Gdansk, PL
(72) JAREMICZ, Zbigniew, 80-172 Gdansk, PL
RIMSA, Vadim, 82152 Martinsried, DE
WURM, Matthias, 82152 Martinsried, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

A61K 47/10	→(51) *A61K 31/513*
A61K 47/10	→(51) *A61K 36/23*
A61K 47/10	→(51) *A61K 9/00*
A61K 47/10	→(51) *A61K 9/08*
A61K 47/10	→(51) *A61K 9/113*
A61K 47/10	→(51) *A61K 9/70*
A61K 47/12	→(51) *A61K 9/00*
A61K 47/12	→(51) *A61K 9/10*
A61K 47/12	→(51) *A61K 9/127*
A61K 47/12	→(51) *A61K 9/19*

(51) ***A61K 47/14*** (11) **4 346 900 A1***
A61K 47/44 ***A61K 31/355***
A61P 15/06
(52) **A61K 9/006; A61K 31/355; A61K 47/14; A61K 47/44; A61P 1/00; A61P 15/06**
(25) En (26) En
(21) 22729540.9 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063177 16.05.2022
(87) WO 2022/248269 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 IT 202100013898
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM ESTER VON ALPHA-TOCOPHEROL ZUR VERRINGERUNG DES RISIKOS EINER FRÜHGEBURT*
• *COMPOSITION COMPRISING AN ESTER OF ALPHA-TOCOPHEROL FOR REDUCING THE RISK OF PRETERM BIRTH*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN ESTER D'ALPHA-TOCOPHÉROL POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE NAISSANCE PRÉMATURÉE*
(71) HULKA S.R.L., Viale della Scienza, 26, 45100 Rovigo, IT
(72) PANIN, Giorgio, 45100 Rovigo, IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

A61K 47/14	→(51) *A61K 9/00*
A61K 47/14	→(51) *A61K 9/107*
A61K 47/18	→(51) *A61K 47/10*
A61K 47/18	→(51) *A61K 9/10*
A61K 47/18	→(51) *C07C 229/12*
A61K 47/22	→(51) *A61K 9/10*
A61K 47/22	→(51) *C07D 317/22*

(51) ***A61K 47/24*** (11) **4 346 901 A1***
A61K 9/14 ***A61K 9/51***
A61P 1/16 ***A61P 31/12***
A61P 35/00 ***C07F 9/10***
C12N 15/10 ***C12N 15/87***
(52) **A61P 1/16; A61K 9/5123; A61K 48/0041; A61P 31/12; A61P 35/00; C12N 15/88**
(25) En (26) En
(21) 22814643.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050868 31.05.2022
(87) WO 2022/251953 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195269 P
(54) • *MRNA-ABGABE UNTER VERWENDUNG VON LIPIDNANOPARTIKELN*
• *MRNA DELIVERY USING LIPID NANOPARTICLES*
• *ADMINISTRATION D'ARNM À L'AIDE DE NANOPARTICULES LIPIDIQUES*
(71) The University of British Columbia, University Industry Liaison Office 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) KULKARNI, Jayesh A., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
CHANDER, Nisha, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
BASHA, Genc, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
CIUFOLINI, Marco A., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
WITZIGMANN, Dominik, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
CULLIS, Pieter R., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

A61K 47/24	→(51) *A61K 9/113*
A61K 47/26	→(51) *A61K 47/10*
A61K 47/26	→(51) *A61K 9/00*
A61K 47/26	→(51) *A61K 9/127*
A61K 47/26	→(51) *A61K 9/19*
A61K 47/28	→(51) *A61K 9/113*
A61K 47/30	→(51) *A61K 31/513*
A61K 47/32	→(51) *C08F 220/56*
A61K 47/34	→(51) *A61K 9/113*
A61K 47/36	→(51) *A61K 31/352*
A61K 47/36	→(51) *A61K 31/513*
A61K 47/36	→(51) *A61K 9/00*
A61K 47/36	→(51) *A61K 9/08*
A61K 47/38	→(51) *A61K 9/00*
A61K 47/38	→(51) *A61K 9/08*
A61K 47/40	→(51) *A61K 31/352*
A61K 47/42	→(51) *A61K 31/575*
A61K 47/44	→(51) *A61K 31/352*
A61K 47/44	→(51) *A61K 47/14*

A61K 47/50 →(51) *C07D 491/22*

(51) ***A61K 47/54*** ***A61P 35/00*** ***C07F 9/54*** (11) **4 346 902 A1*** ***C12N 15/113*** ***A61K 31/37***

(52) **A61K 47/54; A61K 31/37; A61P 35/00; C07F 9/65522; C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2320/32

(25) En (26) En
(21) 22741839.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055214 03.06.2022
(87) WO 2022/254405 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IN 202111024926
(54) • *SIRNA-FREISETZUNGSVEKTOR*
• *SIRNA DELIVERY VECTOR*
• *VECTEUR D'ADMINISTRATION DE PARNI*
(71) Council of Scientific & Industrial Research, Anusandhan Bhawan 2, Rafi Marg, New Delhi 110001, IN
(72) KOTAMRAJU, Srigiridhar, Hyderabad, Telangana 500007, IN
BATHULA, Surendar Reddy, Hyderabad, Telangana 500007, IN
SHAIKH, Altab, Hyderabad, Telangana 500007, IN
NEELI, Praveen Kumar, Hyderabad, Telangana 500007, IN
SRAVYA, Panangipalli, Hyderabad, Telangana 500007, IN
BANERJEE, Rajkumar, Hyderabad, Telangana 500007, IN
THENNATI, Rajamannar, Vadodara, Gujurat 390012, IN
GAJALAKSHMI, Singuru, Hyderabad, Telangana 500007, IN
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

(51) ***A61K 47/60*** ***A61K 39/395*** ***C07K 16/28*** (11) **4 346 903 A1*** ***A61P 35/00***

(52) **A61K 47/60; A61K 39/3955; C07K 16/2863;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/732

(25) En (26) En
(21) 22740585.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031968 02.06.2022
(87) WO 2022/256534 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196448 P
24.06.2021 US 202163214634 P
08.10.2021 US 202163253892 P
20.10.2021 US 202163257921 P
(54) • *KOPF-HALS-KREBSKOMBINATIONSTHERAPIE MIT EINEM IL-2-KONJUGAT UND PEMBROLIZUMAB*
• *HEAD AND NECK CANCER COMBINATION THERAPY COMPRISING AN IL-2 CONJUGATE AND PEMBROLIZUMAB*
• *POLYTHÉRAPIE CONTRE LE CANCER DE LA TÊTE ET DU COU COMPRENANT UN CONJUGUÉ D'IL-2 ET DU PEMBROLIZUMAB*
(71) Synthorx, Inc., 11099 North Torrey Pines Road Suite 190, La Jolla, California 92037, US
MSD International GmbH, Tribschenstrasse 60, 6005 Luzern, CH
MSD International Business GmbH, Tribschenstrasse 60, 6005 Luzern, CH
(72) ABBADESSA, Giovanni, Cambridge, Massachusetts 02141, US
CAFFARO, Carolina E., Cambridge, Massachusetts 02141, US
DEMERS, Brigitte, Cambridge, Massachusetts 02141, US
LEVEQUE, Joseph, Cambridge, Massachusetts 02141, US
MENG, Wan-Ju, Cambridge, Massachusetts 02141, US
MILLA, Marcos, Cambridge, Massachusetts 02141, US
PTACIN, Jerod, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) ***A61K 47/60*** ***A61K 39/395*** ***C07K 16/28*** (11) **4 346 904 A1*** ***A61P 35/00***

(52) **A61K 47/60; A61K 39/3955; C07K 16/2863;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/732

(25) En (26) En
(21) 22740586.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031974 02.06.2022
(87) WO 2022/256538 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196448 P
24.06.2021 US 202163214634 P
08.10.2021 US 202163253892 P
20.10.2021 US 202163257921 P
(54) • *KOPF-HALS-KREBSKOMBINATIONSTHERAPIE MIT EINEM IL-2-KONJUGAT UND CETUXIMAB*
• *HEAD AND NECK CANCER COMBINATION THERAPY COMPRISING AN IL-2 CONJUGATE AND CETUXIMAB*
• *POLYTHÉRAPIE CONTRE LE CANCER DE LA TÊTE ET DU COU COMPRENANT UN CONJUGUÉ D'IL-2 ET DU CÉTUXIMAB*
(71) Synthorx, Inc., 11099 North Torrey Pines Road Suite 190, La Jolla, California 92037, US
(72) ABBADESSA, Giovanni, Cambridge, Massachusetts 02141, US
CAFFARO, Carolina E., Cambridge, Massachusetts 02141, US
DEMERS, Brigitte, Cambridge, Massachusetts 02141, US
LEVEQUE, Joseph, Cambridge, Massachusetts 02141, US
MENG, Wan-Ju, Cambridge, Massachusetts 02141, US
MILLA, Marcos, Cambridge, Massachusetts 02141, US
PTACIN, Jerod, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 47/64 →(51) *A61P 3/10*

(51) ***A61K 47/68*** ***A61P 35/00*** (11) **4 346 905 A1***

(52) **A61K 47/6855; A61K 47/68031; A61P 35/00**

(25) En (26) En
(21) 22730424.3 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063839 23.05.2022
(87) WO 2022/248380 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175808
(54) • *EGFR-ZIELGERICHTETE FC-ANTIGEN-BINDENDE FRAGMENT-ARZNEIMITTELKONJUGATE*
• *EGFR TARGETING FC ANTIGEN BINDING FRAGMENT-DRUG CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS FRAGMENT DE LIAISON À L'ANTIGÈNE FC-MÉDICAMENT CIBLANT L'EGFR*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) JAEGER, Sebastian, 64293 Darmstadt, DE
SCHROETER, Christian, 64293 Darmstadt, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

(51) ***A61K 47/68*** ***A61P 35/00*** (11) **4 346 906 A1*** ***C07K 16/30***

(52) **A61P 35/00; A61K 47/6809; A61K 47/6867; A61K 47/6889; C07K 16/2878;** C07K 2317/24

(25) En (26) En
(21) 22738825.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072570 25.05.2022
(87) WO 2022/251850 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194606 P
(54) • *ANTHRACYCLIN-ANTIKÖRPERKONJUGATE*
• *ANTHRACYCLINE ANTIBODY CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS D'ANTICORPS D'ANTHRACYCLINE*
(71) Seagen Inc., 21823 30th Drive S.E., Bothell, WA 98021, US
(72) BURKE, Patrick J, Bothell, Washington 98021, US
HAMILTON, Joseph Z., Bothell, Washington 98021, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***A61K 47/68*** ***A61K 49/00*** ***G01N 33/534*** ***C07K 16/44*** ***A61K 9/00*** (11) **4 346 907 A1*** ***G01N 33/533*** ***A61K 39/00*** ***A61K 51/10*** ***A61P 35/00***

(52) **A61P 35/00; A61K 47/6835; A61K 49/0058; A61K 51/1096; C07K 16/44;** A61K 9/0019; A61K 2039/505; C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/622

(25) En (26) En
(21) 22809964.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050503 25.05.2022
(87) WO 2022/246510 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 AU 2021901567
(54) • *VERBESSERTES IMMUNGLOBULIN I*
• *IMPROVED IMMUNOGLOBULIN I*
• *IMMUNOGLOBULINE I AMÉLIORÉE*
(71) Transmab Pty Ltd, c/o Level 4 100 Albert

Road, South Melbourne, VIC 3205, AU
(72) DUBLJEVIC, Valentina, Melbourne, Victoria 3205, AU
CAMPBELL, James, Melbourne, Victoria 3205, AU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61K 47/68*** ***A61K 47/00*** (11) **4 346 908 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 47/68031; A61K 47/6855; C07K 16/32**
(25) En (26) En
(21) 22810435.2 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093632 18.05.2022
(87) WO 2022/247708 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110565350
(54) • *VERWENDUNG EINES AUF HER2 ABZIELENDEN ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATS BEI DER BEHANDLUNG VON HER2-SCHWACH EXPRIMIERENDEM BRUSTKREBS*
• *USE OF HER2-TARGETING ANTIBODY-DRUG CONJUGATE IN TREATMENT OF HER2-LOW EXPRESSING BREAST CANCER*
• *UTILISATION D'UN CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT CIBLANT HER2 DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DU SEIN EXPRIMANT FAIBLEMENT HER2*
(71) RemeGen Co., Ltd., No. 58 Beijing Middle Road Yantai Development Zone Yantai District China (Shandong) Pilot Free Trade Zone, Yantai, Shandong 264006, CN
(72) FANG, Jianmin, Yantai, Shandong 264006, CN
SU, Xiaohong, Yantai, Shandong 264006, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 47/68*** ***A61K 31/454*** ***C07H 19/23*** (11) **4 346 909 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 45/06; A61K 47/6803; A61K 47/6849; A61K 47/6867; C07H 15/203**
(25) En (26) En
(21) 22815473.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055167 02.06.2022
(87) WO 2022/254376 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163202273 P
23.11.2021 US 202163282585 P
(54) • *NEODEGRADER-KONJUGATE*
• *NEODEGRADER CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS DE NÉO-DÉGRADATEURS*
(71) Orum Therapeutics Inc., 2fl, 281-25, Munjiro Yuseong-gu, Daejeon 34050, KR
Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Lawrenceville, NJ 08540, US
(72) FISHKIN, Nathan, Cambridge, Massachusetts 02142, US
PARK, Peter U., Cambridge, Massachusetts 02142, US
BAI, Chen, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A61K 47/68*** ***A61K 31/454*** (11) **4 346 910 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 45/06; A61K 47/6803; A61K 47/6849; A61K 47/6867; A61K 47/6889**
(25) En (26) En
(21) 22815474.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055168 02.06.2022
(87) WO 2022/254377 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163202272 P
23.11.2021 US 202163282588 P
(54) • *NEODEGRADER-ANTI-CD33-ANTIKÖRPER-KONJUGATE*
• *NEODEGRADER-ANTI-CD33 ANTIBODY CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS NÉODÉGRADEUR-ANTICORPS ANTI-CD33*
(71) Orum Therapeutics Inc., 2fl, 281-25, Munjiro Yuseong-gu, Daejeon 34050, KR
Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Lawrenceville, NJ 08540, US
(72) FISHKIN, Nathan, Cambridge, Massachusetts 02142, US
PARK, Peter U., Cambridge, Massachusetts 02142, US
BAI, Chen, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 47/68 →(51) ***A61K 38/17***

A61K 47/68 →(51) ***A61K 39/00***

A61K 47/68 →(51) ***C07D 491/22***

A61K 47/68 →(51) ***C07K 16/30***

A61K 47/68 →(51) ***C07K 16/46***

A61K 47/68 →(51) ***C07K 19/00***

---

(51) ***A61K 47/69*** ***A61P 37/00*** (11) **4 346 911 A1*** ***A61P 37/08***
(52) **A61K 47/6931; A61K 47/6933; A61P 37/00; A61P 37/08**
(25) En (26) En
(21) 22731628.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065036 02.06.2022
(87) WO 2022/253950 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177499
(54) • *NANOPARTIKEL MIT PEPTIDEN MIT EINEM N-TERMINALEN LINKER*
• *NANOPARTICLES COMPRISING PEPTIDES INCLUDING AN N-TERMINAL LINKER*
• *NANOPARTICULES COMPRENANT DES PEPTIDES CONTENANT UN LIEUR N-TERMINAL*
(71) Topas Therapeutics GmbH, Falkenried 88, 20251 Hamburg, DE
(72) POHLNER, Johannes, 20251 Hamburg, DE
DIGIGOW, Reinaldo, 20251 Hamburg, DE
METZLER, Barbara, 20251 Hamburg, DE
FLEISCHER, Sabine, 20251 Hamburg, DE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

A61K 47/69 →(51) ***A61K 48/00***

---

(51) ***A61K 48/00*** ***C07K 14/47*** ***C12N 5/0784*** ***A61K 39/00*** ***C12N 15/86*** (11) **4 346 912 A1*** ***C07K 14/725*** ***A61K 35/17*** ***C12N 15/10***
(52) **C12N 5/0639; A61K 39/001112; A61K 48/005; C07K 14/4747; C07K 14/4748; C07K 14/7051;** A61K 2039/5156; C12N 2501/22; C12N 2501/2304; C12N 2501/25; C12N 2501/48; C12N 2510/00; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 22730822.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064297 25.05.2022
(87) WO 2022/248602 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21305680
(54) • *MYELOIDZELLEN, DIE BCL2 ÜBEREXPRIMIEREN*
• *MYELOID CELLS OVEREXPRESSING BCL2*
• *CELLULES MYÉLOÏDES SUREXPRIMANT BCL2*
(71) Institut Curie, 26 rue d'Ulm, 75005 Paris, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) MANEL, Nicolas, 75012 Paris, FR
LAHAYE, Xavier, 94230 Cachan, FR
FUENTEALBA, Jaime, 94250 Gentilly, FR
SAITAKIS, Michael, 75014 Paris, FR
AMIGORENA, Sebastian, 75013 Paris, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***A61K 48/00*** ***C12N 15/867*** ***C07K 14/47*** (11) **4 346 913 A2*** ***C07K 14/705*** ***A61P 13/12***
(52) **A61P 13/12; A61K 48/005; C07K 14/47; C12N 15/86;** A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/03; C12N 2740/16043; C12N 2800/22; C12N 2830/48
(25) En (26) En
(21) 22811890.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030264 20.05.2022
(87) WO 2022/251060 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193212 P
(54) • *GENTHERAPIE FÜR DIE DENT-KRANKHEIT*
• *GENE THERAPY FOR DENT DISEASE*
• *THÉRAPIE GÉNIQUE CONTRE LA MALADIE DE DENT*
(71) Wake Forest University Health Sciences, Medical Center Boulevard, Winston-Salem, NC 27157, US
(72) LU, Baisong, Winston-Salem, North Carolina 27106, US
ATALA, Anthony, Winston-Salem, North Carolina 27104, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61K 48/00*** (11) **4 346 914 A1***
A61K 47/69 ***A61K 31/7105***
A61P 19/00 ***C12N 15/11***
(52) **A61K 9/0024;** A61K 9/06; A61K 31/7105; A61K 47/36; A61K 47/42; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 22816550.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050542 03.06.2022
(87) WO 2022/255931 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177521
(54) • *PHARMAZEUTISCH AKZEPTABLE WÄSSRIGE GELZUSAMMENSETZUNG ZUR MRNA-ABGABE*
• *A PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE AQUEOUS GEL COMPOSITION FOR MRNA DELIVERY*
• *COMPOSITION DE GEL AQUEUX PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE POUR ADMINISTRATION D'ARNM*
(71) Magle Chemoswed AB, Agneslundsvägen 27, 212 15 Malmö, SE
(72) NYGREN, Håkan, 427 38 Billdal, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

A61K 48/00 →(51) ***A61K 35/28***

A61K 48/00 →(51) ***A61K 38/46***

A61K 48/00 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 48/00 →(51) ***A61K 9/51***

A61K 48/00 →(51) ***C07K 14/005***

A61K 48/00 →(51) ***C07K 14/725***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 15/113***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 15/64***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 15/67***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 15/85***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 15/86***

(51) ***A61K 49/00*** (11) **4 346 915 A1***
C07K 14/00
(52) **C07K 14/00;** C07K 2319/60
(25) En (26) En
(21) 22731625.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065029 02.06.2022
(87) WO 2022/253948 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177552
(54) • *VERBESSERTE VARIANTEN DES MONOMEREN SCARLET ROT FLUORESZIERENDEN PROTEINS*
• *IMPROVED VARIANTS OF MONOMERIC SCARLET RED FLUORESCENT PROTEIN*
• *VARIANTS AMÉLIORÉS DE PROTÉINE FLUORESCENTE ROUGE SCARLET MONOMÈRE*
(71) Universiteit van Amsterdam, Spui 21, 1012 WX Amsterdam, NL
(72) GADELLA, Theodorus Wilhelmus Johannes, 1012 WX Amsterdam, NL
VAN WEEREN, Laura, 1012 WX Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

A61K 49/00 →(51) ***A61K 47/68***

A61K 49/00 →(51) ***C12N 15/85***

A61K 51/04 →(51) ***C07B 59/00***

(51) ***A61K 51/10*** (11) **4 346 916 A1***
A61P 35/00
(52) **A61K 51/1072;** A61K 51/1096; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 22729803.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054891 25.05.2022
(87) WO 2022/249089 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193704 P
28.04.2022 US 202263335761 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PROSTATAKREBS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE TREATMENT OF PROSTATE CANCER*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA PROSTATE*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) SALTER, Rhys, Spring House, Pennsylvania 19477, US
SAXENA, Neha, Spring House, Pennsylvania 19477, US
DIVGI, Chaitanya, Spring House, Pennsylvania 19477, US
O DONOGHUE, Joseph, Spring House, Pennsylvania 19477, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 51/10 →(51) ***A61K 47/68***

(51) ***A61L 2/00*** (11) **4 346 917 A1***
A61M 25/00 ***A61B 90/50***
A61N 5/06 ***A61F 13/00***
A61M 25/02
(52) **A61L 2/0047;** A61B 90/80; A61N 5/0624; A61B 90/50; A61F 2013/00412; A61L 2202/11; A61L 2202/24; A61M 2025/0019; A61M 2039/0258; A61M 2039/0273; A61M 2039/0285; A61M 2039/167; A61M 2205/053; A61N 5/0616; A61N 2005/063; A61N 2005/0661
(25) En (26) En
(21) 22732047.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064455 27.05.2022
(87) WO 2022/248691 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CH 6152021
(54) • *SYSTEM ZUR DESINFEKTION VON HAUTGEWEBE UM KATHETER*
• *SYSTEM FOR DISINFECTING SKIN TISSUE AROUND CATHETERS*
• *SYSTÈME DE DÉSINFECTION DE TISSU CUTANÉ AUTOUR DE CATHÉTERS*
(71) Aseptuva AG, Weyermannsstrasse 36, 3008 Bern, CH
(72) TWERENBOLD, Henry, 3008 Bern, CH
SAIKIA, Eashan, 3008 Bern, CH
SOUZA LIMA, Rafael, 3008 Bern, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

(51) ***A61L 2/00*** (11) **4 346 918 A1***
A61L 2/20 ***A61L 2/26***
(52) **A61B 1/125;** A61B 1/00131; G02B 23/2476
(25) En (26) En
(21) 22812073.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030931 25.05.2022
(87) WO 2022/251364 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193377 P
(54) • *ANSCHLUSSVERBINDER*
• *PORT CONNECTORS*
• *RACCORDS D'ORIFICE*
(71) Ideate Medical, Inc., P.O. Box 31442, St. Louis, MI 63131, US
(72) HACKER, Tom, St. Louis, Missouri 63131, US
CONSEIL, Philippe, St. Louis, Missouri 63131, US
WONG, William, St. Louis, Missouri 63131, US
CHICATUN, Florencia, St. Louis, Missouri 63131, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61L 2/00 →(51) ***A61M 5/178***

A61L 2/07 →(51) ***G01K 11/12***

A61L 2/08 →(51) ***B04B 5/04***

(51) ***A61L 2/10*** (11) **4 346 919 A1***
A61L 9/20 ***H05B 47/115***
(52) **A61L 2/10;** A61L 9/20; H05B 47/105; H05B 47/19; A61L 2202/14
(25) En (26) En
(21) 22729628.2 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063517 19.05.2022
(87) WO 2022/248323 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176312
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER UV-DESINFEKTIONSVORRICHTUNG*
• *A CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING AN ULTRAVIOLET LIGHT-BASED DISINFECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR RÉGULER UN DISPOSITIF DE DÉSINFECTION À BASE DE LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) LENSSEN, Kars-Michiel, Hubert, 5656 AE Eindhoven, NL
MALLENS, Erik, Petrus,Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DE SLUIS, Bartel, Marinus, 5656 AE

Eindhoven, NL
ALIAKSEYEU, Dzmitry, Viktorovich, 5656 AE Eindhoven, NL
BORRA, Tobias, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***A61L 2/10*** ***A61L 9/20*** ***F21V 9/00*** (11) **4 346 920 A1*** ***B64G 1/00*** ***G02B 6/00***
(52) **A61L 9/20; A61L 2/10; B64G 1/48; F21S 11/007; G02B 6/0006;** A61L 2202/11; A61L 2202/25
(25) It (26) En
(21) 22734042.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055198 03.06.2022
(87) WO 2022/254398 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014657
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DESINFEKTION EINES ARBEITSVOLUMENS IN EINER RAUMGRÖSSE MITTELS UV-SOLARSTRAHLUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR DISINFECTING A WORKING VOLUME IN AN ARTIFICIAL SPACE ENVIRONMENT VIA SOLAR UV RADIATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉSINFECTION D'UN VOLUME DE TRAVAIL DANS UN ENVIRONNEMENT D'ESPACE ARTIFICIEL PAR RAYONNEMENT UV SOLAIRE*
(71) Istituto Nazionale di Astrofisica, Viale del Parco Mellini 84, 00136 Roma, IT
(72) ATTINA, Primo, 00136 ROMA, IT
BIANCO, Andrea, 00136 ROMA, IT
CORTECCHIA, Fausto, 00136 ROMA, IT
DIOLAITI, Emiliano, 00136 ROMA, IT
LESSIO, Luigi, 00136 ROMA, IT
LOMBINI, Matteo, 00136 ROMA, IT
MACCHI, Alberto, 00136 ROMA, IT
MALAGUTI, Giuseppe, 00136 ROMA, IT
PARESCHI, Giovanni, 00136 ROMA, IT
PELIZZO, Maria Guglielmina, 00185 ROMA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

A61L 2/10 →(51) ***B04B 5/04***

A61L 2/18 →(51) ***A61M 5/178***

A61L 2/20 →(51) ***A61L 2/00***

A61L 2/26 →(51) ***A61L 2/00***

A61L 9/00 →(51) ***F24F 8/192***

---

(51) ***A61L 9/14*** ***A61L 9/20*** ***B05B 17/06*** ***A62B 18/02*** (11) **4 346 921 A1*** ***B05B 17/00*** ***A62B 18/00***
(52) **A61L 9/145; A61L 9/20; A62B 18/003; A62B 18/006; A62B 18/084; B05B 7/0012; B05B 7/0081; B05B 15/62; B05B 17/0646; B05B 17/0684;** A61L 2209/11; A61L 2209/12
(25) It (26) En
(21) 22728297.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055056 30.05.2022
(87) WO 2022/254314 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014579
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON ATEMLUFT*
• *WEARABLE DEVICE FOR THE TREATMENT OF BREATHING AIR*
• *DISPOSITIF PORTABLE POUR LE TRAITEMENT DE L'AIR RESPIRATOIRE*
(71) D'Ambrosio, Gerardo, Via Cafaggio, 20 Fraz. Sant'Agata, 50038 Scarperia e San Piero (FI), IT
(72) D'Ambrosio, Gerardo, 50038 Scarperia e San Piero (FI), IT
(74) Soldatini, Andrea, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Corso dei Tintori, 25, 50122 Firenze, IT

A61L 9/20 →(51) ***A61L 2/10***

A61L 9/20 →(51) ***A61L 9/14***

A61L 9/20 →(51) ***F21V 7/00***

---

(51) ***A61L 12/14*** ***A45C 11/00*** ***C11D 3/00*** (11) **4 346 922 A2*** ***A45C 11/04***
(52) **A61L 12/14; A45C 11/005;** A45C 2011/006
(25) En (26) En
(21) 22724010.8 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/060389 20.04.2022
(87) WO 2022/248127 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193325 P
(54) • *VERPACKUNGSLÖSUNGEN*
• *PACKAGING SOLUTIONS*
• *SOLUTIONS D'EMBALLAGE*
(71) Bausch + Lomb Ireland Limited, 3013 Lake Drive Citywest Business Campus, Dublin 24, IE
(72) AWASTHI, Alok K., Pittsford, NY 14534, US
RUSSELL, Jade J., NY 14530, US
MIS, Mark R., NY 14543, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A61L 15/46*** ***A61L 15/58*** ***A61F 13/02*** (11) **4 346 923 A1*** ***A61F 13/00***
(52) **A61L 15/58; A61F 13/00063; A61F 13/0203; A61L 15/425; A61L 15/46; A61L 15/60;** A61L 2300/104; A61L 2300/106; A61L 2300/206; A61L 2300/404
(25) En (26) En
(21) 22731292.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051407 01.06.2022
(87) WO 2022/254223 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107893
(54) • *ANTIMIKROBIELLER WUNDVERBAND*
• *ANTIMICROBIAL WOUND DRESSING*
• *PANSEMENT ANTIMICROBIEN*
(71) Medtrade Products Limited, Electra House Crewe Business Park, Crewe, Cheshire CW1 6GL, GB
(72) HOGGARTH, Andrew, Crewe Cheshire CW1 6GL, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

A61L 15/58 →(51) ***A61F 13/514***

A61L 15/58 →(51) ***A61L 15/46***

---

(51) ***A61L 24/00*** ***A61L 24/02*** (11) **4 346 924 A1*** ***A61L 24/04***
(52) **A61L 24/001; A61L 24/02; A61L 24/043; A61L 24/046;** A61L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 22731293.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051408 01.06.2022
(87) WO 2022/254224 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107976
(54) • *SOL-GEL-ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VETERINÄRMEDIZINISCHEN VERWENDUNG*
• *SOL-GEL COMPOSITIONS FOR VETERINARY USE*
• *COMPOSITIONS SOL-GEL À USAGE VÉTÉRINAIRE*
(71) Norbrook Laboratories Limited, Carnbane Industrial Estate Newry, Down BT35 6QQ, GB
(72) BRANNIGAN, Tim, Newry, GB
CLARKE, Anne, Newry, GB
REYNOLDS, Louise, Newry, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61L 24/02 →(51) ***A61L 24/00***

---

(51) ***A61L 24/04*** ***A61B 17/56*** ***C09J 7/25*** ***C09J 11/04*** ***C09J 175/02*** (11) **4 346 925 A1*** ***A61B 17/88*** ***C09J 7/30*** ***C09J 11/08*** ***C09J 175/06***
(52) **A61L 24/043; A61L 24/0084; A61L 24/0094; C08L 67/04;** A61L 2430/02; C08G 63/08; C08G 63/6852; C08G 63/912
(25) En (26) En
(21) 22810012.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050844 26.05.2022
(87) WO 2022/246562 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194297 P
(54) • *KLEBEVORRICHTUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ADHESIVE DEVICES AND USES THEREOF*
• *DISPOSITIFS ADHÉSIFS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Cohesys Inc., 1300 - 661 University Avenue MaRS Centre, West Tower, Toronto, Ontario M5G 0B7, CA
(72) PERSAUD, Avinaash Antonio, Toronto, Ontario M5G 0C5, CA
FLOROS, Michael C., Toronto, Ontario M5V 0B4, CA
RAGHUNANAN, Latchmi, Toronto, Ontario M6B 2G9, CA

LAUSCH, Alexander J., Toronto, Ontario M4R 1N4, CA
BORTOLATTO, Janaina Freitas, Toronto, Ontario M5V 0B4, CA
QUAN, Bryan Donovan, Toronto, Ontario M4K 1J9, CA
(74) Symbiosis IP Limited, The Innovation Centre 217 Portobello, Sheffield, South Yorkshire S1 4DP, GB

A61L 24/04 →(51) *A61L 24/00*

(51) ***A61L 27/04*** ***A61L 27/36*** ***A61L 31/00*** ***A61L 31/14*** (11) **4 346 926 A1*** ***A61L 27/58*** ***A61L 31/02***
(52) **A61L 31/005; A61L 27/042; A61L 27/047; A61L 27/36; A61L 27/3604; A61L 27/3612; A61L 27/3683; A61L 27/58; A61L 31/022; A61L 31/148**
(25) En (26) En
(21) 22719529.4 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058272 29.03.2022
(87) WO 2022/253478 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177582
(54) • *IMPLANTAT MIT BIOLOGISCH ABBAUBARER STÜTZSTRUKTUR*
• *IMPLANT WITH A BIODEGRADABLE SUPPORT STRUCTURE*
• *IMPLANT À STRUCTURE DE SUPPORT BIODÉGRADABLE*
(71) BIOTRONIK AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) MUELLER, Heinz, 18055 Rostock, DE
EHNERT, Corina, 18107 Elmenhorst, DE
RZANY, Alexander, 90449 Nuernberg, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

A61L 27/04 →(51) *A61L 27/34*

A61L 27/06 →(51) *A61L 27/34*

A61L 27/16 →(51) *A61L 27/34*

(51) ***A61L 27/18*** ***B33Y 10/00*** ***B29C 39/02*** (11) **4 346 927 A1*** ***B33Y 80/00*** ***B22F 5/00***
(52) **B33Y 10/00; A61L 27/18; B22D 19/00; B22D 19/16; B22D 23/00; B22D 25/005; B22D 25/02; B29C 39/025; B29C 39/026; B33Y 80/00; C22C 1/082;** B29K 2995/0056; B29L 2031/7532
(25) En (26) En
(21) 22728680.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054815 23.05.2022
(87) WO 2022/249038 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192932 P
(54) • *GEFÄSSGUSSSTÜCK UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *VASCULAR CASTING AND APPLICATIONS THEREOF*
• *MOULAGE VASCULAIRE ET SES APPLICATIONS*
(71) 3D Systems, Inc., 333 Three D Systems Circle, Rock Hill, SC 29730, US
(72) GRIGORYAN, Bagrat, Houston, Texas 77011, US
MILLER, Jordan, Houston, Texas 77011, US
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61L 27/18*** ***A61L 27/56*** ***A61L 27/38*** (11) **4 346 928 A1*** ***A61L 27/48***
(52) **A61L 27/56; A61L 27/3813; A61L 27/48**
(25) En (26) En
(21) 22732802.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031107 26.05.2022
(87) WO 2022/251477 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194770 P
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARES GEWEBEGERÜST MIT SEKUNDÄRMATRIX ZUM HOSTEN SCHWACH ADHÄRENTER ZELLEN*
• *BIODEGRADABLE TISSUE SCAFFOLD WITH SECONDARY MATRIX TO HOST WEAKLY ADHERENT CELLS*
• *ÉCHAFAUDAGE DE TISSU BIODÉGRADABLE AYANT UNE MATRICE SECONDAIRE POUR HÉBERGER DES CELLULES FAIBLEMENT ADHÉRENTES*
(71) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US
(72) SHARMA, Ruchi, Bethesda, Maryland 20892, US
BHARTI, Kapil, Bethesda, Maryland 20892, US
MAMINISHKIS, Arvydas, Bethesda, Maryland 20814, US
ORTOLAN, Davide, Bethesda, Maryland 20892, US
NGUYEN, Eric, Bethesda, Maryland 20892, US
(74) Symbiosis IP Limited, Innovation Centre Innovation Way, Heslington, York YO10 5DG, GB

A61L 27/18 →(51) *A61L 27/34*

(51) ***A61L 27/24*** ***A61L 27/36*** ***A61L 27/60*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 346 929 A1*** ***A61L 27/38*** ***B33Y 10/00***
(52) **A61L 27/3834; A61L 27/24; A61L 27/3687; A61L 27/60; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** A61L 2300/608
(25) En (26) En
(21) 22731063.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/025245 26.05.2022
(87) WO 2022/253461 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21305722
(54) • *3D-BIOPRINTING EINES ZELLBELADENEN KOLLAGENGELLANGUMMI INTERPENETRIERENDEN NETZWERKHYDROGELS*
• *3D-BIOPRINTING OF CELL-LADEN-COLLAGEN GELLAN GUM INTERPENETRATING NETWORK HYDROGEL*
• *BIO-IMPRESSION 3D D'HYDROGEL DE RÉSEAU INTERPÉNÉTRANT DE GOMME GELLANE À BASE DE COLLAGÈNE CHARGÉ DE CELLULES*
(71) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
(72) EE, Pui Lai Rachel, Singapore, SG
NG, Jian Yao, Singapore, SG
GOKHALE, Rajeev, Singapore, SG
LUI, Yuan Siang, Singapore, SG
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

A61L 27/24 →(51) *A61L 27/50*

A61L 27/24 →(51) *A61L 27/60*

A61L 27/26 →(51) *A61L 27/50*

(51) ***A61L 27/34*** ***A61L 27/04*** ***A61L 27/16*** ***A61L 27/54*** (11) **4 346 930 A1*** ***A61L 27/06*** ***A61L 27/18***
(52) **A61L 27/34; A61L 27/042; A61L 27/06; A61L 27/16; A61L 27/18; A61L 27/54;** A61L 2300/202; A61L 2300/404; A61L 2420/02
(25) En (26) En
(21) 22729794.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054855 24.05.2022
(87) WO 2022/249064 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192339 P
(54) • *ULTRADÜNNE FILME ZUR ÜBERTRAGUNG ANTIMIKROBIELLER WIRKSTOFFE AUF MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ULTRATHIN FILMS FOR TRANSFER OF ANTIMICROBIAL AGENTS TO MEDICAL DEVICES*
• *FILMS ULTRAMINCES POUR LE TRANSFERT D'AGENTS ANTIMICROBIENS À DES DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) FLOREK, Charles, Chester, Pennsylvania 19380, US
ARMBRUSTER, David A., Chester, Pennsylvania 19380, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61L 27/36 →(51) *A61L 27/04*

A61L 27/36 →(51) *A61L 27/24*

A61L 27/38 →(51) *A61L 27/18*

A61L 27/38 →(51) *A61L 27/24*

A61L 27/48 →(51) *A61L 27/18*

(51) ***A61L 27/50*** ***A61L 27/24*** (11) **4 346 931 A1*** ***A61L 27/26***
(52) **A61L 27/54; A61L 27/20; B33Y 80/00;** A61L 2300/62; A61L 2300/64
(25) En (26) En
(21) 22810000.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050825 24.05.2022
(87) WO 2022/246550 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192552 P
(54) • *SELEKTIV DURCHLÄSSIGE RINGFASERN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SELECTIVELY PERMEABLE ANNULUS FIBERS AND METHODS OF USING SAME*
• *FIBRES ANNULAIRES SÉLECTIVEMENT PERMÉABLES ET PROCÉDÉS POUR LES UTILISER*
(71) Aspect Biosystems Ltd., 1781 West 75th Avenue, Vancouver, British Columbia V6P 6P2, CA
(72) WADSWORTH, Sam, Vancouver, British Columbia V6P 6P2, CA
MOHAMED, Tamer, Vancouver, British Columbia V6P 6P2, CA
GETSIOS, Spiro, Vancouver, British Columbia V6P 6P2, CA
RUSSO, Valerio, Vancouver, British Columbia V6P 6P2, CA
PAN, Sheng, Vancouver, British Columbia V6P 6P2, CA
BEYER, Simon, Vancouver, British Columbia V6P 6P2, CA
PIRET, James, Vancouver, British Columbia V6P 6P2, CA
LOZANO, René Gonzalo Pedroza, Vancouver, British Columbia V6P 6P2, CA
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

A61L 27/54 →(51) ***A61L 27/34***

A61L 27/56 →(51) ***A61L 27/18***

A61L 27/58 →(51) ***A61L 27/04***

(51) ***A61L 27/60*** ***A61J 1/10*** (11) **4 346 932 A1*** ***A61F 2/04***
(52) **A01N 1/0268; A61F 2/0095;** A61F 2/105; A61J 1/067; A61J 1/16; A61J 2205/30
(25) En (26) En
(21) 22812283.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031389 27.05.2022
(87) WO 2022/251669 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194682 P
(54) • *GEWEBEBEHÄLTERSYSTEME*
• *TISSUE CONTAINER SYSTEMS*
• *SYSTÈMES CONTENEUR DE TISSUS*
(71) Stratatech Corporation, 510 Charmany Drive Suite 150, Madison, Wisconsin 53719, US
(72) KOEPSEL, Justin, Madison, Wisconsin 53719, US
GRATZ, Kenneth R., Madison, Wisconsin 53719, US
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***A61L 27/60*** ***A61F 2/10*** ***A61K 35/33*** ***A61P 17/02*** (11) **4 346 933 A1*** ***A61L 27/24*** ***A61K 33/36***
(52) **A61P 17/02; A61F 2/105; A61K 35/33; A61K 35/36; A61L 27/24; A61L 27/3804; A61L 27/3813; A61L 27/60; C12N 5/0625; C12N 5/0629; C12N 5/0698;** A61F 2240/001; C12N 2533/54
(25) En (26) En
(21) 22812289.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031402 27.05.2022
(87) WO 2022/251676 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194672 P
22.07.2021 US 202163224706 P
29.07.2021 US 202163227119 P
(54) • *ALLOGENE KULTIVIERTE KERATINOZYTEN-PRODUKTE*
• *ALLOGENEIC CULTURED KERATINOCYTE PRODUCTS*
• *PRODUITS KÉRATINOCYTAIRES CULTIVÉS ALLOGÉNIQUES*
(71) Stratatech Corporation, 510 Charmany Drive Suite 150, Madison, Wisconsin 53719, US
(72) COMER, Allen R., Madison, Wisconsin 53719, US
GRATZ, Kenneth R., Madison, Wisconsin 53719, US
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61L 27/60 →(51) ***A61L 27/24***

A61L 29/14 →(51) ***A61M 25/00***

A61L 31/00 →(51) ***A61L 27/04***

A61L 31/02 →(51) ***A61L 27/04***

A61L 31/10 →(51) ***C09D 165/00***

(51) ***A61L 31/14*** ***A61L 31/16*** ***B29B 17/04*** ***B29B 17/02*** (11) **4 346 934 A2*** ***C08J 11/06*** ***B29B 13/10***
(52) **B29B 17/04; C08J 11/105;** B29B 2017/0476; C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22812018.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030795 24.05.2022
(87) WO 2022/251268 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 24.05.2021 US 202163192507 P
24.05.2021 US 202163192510 P
(54) • *BEHANDLUNGEN ZUR BESCHLEUNIGUNG DES ABBAUS VON KUNSTSTOFFEN*
• *TREATMENTS TO ACCELERATE DEGRADATION OF PLASTICS*
• *TRAITEMENTS POUR ACCÉLÉRER LA DÉGRADATION DE MATIÈRES PLASTIQUES*
(71) Battelle Memorial Institute, 505 King Avenue, Columbus, OH 43201, US
(72) HEINTZ, Amy M., Dublin, Ohio 43017, US
LILLY, Jacob, Columbus, Ohio 43201, US
BARTHOLOMEW, John, Hilliard, Ohio 43206, US
DALY, Ryan W., Columbus, Ohio 43201, US
BUURMA, Christopher, Columbus, Ohio 43201, US
(74) Zeuner Summerer Stütz, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Nußbaumstraße 8, 80336 München, DE

A61L 31/14 →(51) ***A61L 27/04***

A61L 31/16 →(51) ***A61L 31/14***

A61L 31/16 →(51) ***C09D 165/00***

(51) ***A61L 33/00*** ***A61L 33/06*** (11) **4 346 935 A1***
(52) **A61L 33/0011; A61L 33/064;** A61L 2300/42; A61L 2300/608; A61L 2420/08
(25) En (26) En
(21) 22732064.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064659 30.05.2022
(87) WO 2022/253780 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107817
(54) • *BESCHICHTUNG FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *COATING FOR MEDICAL DEVICES*
• *REVÊTEMENT POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Smart Reactors Service Limited, GMIT Innovation Hub Dublin Road, Galway, H91 DCH9, IE
(72) BRASSIL, Mark, Dublin Road, Galway, H91 DCH9, IE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61L 33/06 →(51) ***A61L 33/00***

(51) ***A61M 1/00*** ***A61B 17/32*** ***F04B 49/06*** (11) **4 346 936 A1*** ***F04B 43/12***
(52) **G16H 40/67; A61B 17/320016; A61B 18/148; A61M 1/73; A61M 1/74; G16H 30/40;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00075; A61B 2017/00084; A61B 2018/00029; A61B 2018/00577; A61B 2018/00601; A61B 2018/00744; A61B 2018/00791; A61B 2018/00863; A61B 2217/005; A61B 2218/002; A61B 2218/007; A61M 2205/3327; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3569; A61M 2205/3576
(25) En (26) En
(21) 22812054.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030885 25.05.2022
(87) WO 2022/251332 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330054
(54) • *CHIRURGISCHES SYSTEM MIT ADAPTIVER ASPIRATIONSFLUSSSTEUERUNG*
• *SURGICAL SYSTEM WITH ADAPTIVE ASPIRATION FLOW CONTROL*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL À COMMANDE ADAPTATIVE D'ÉCOULEMENT D'ASPIRATION*
(71) Arthrex, Inc, 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108, US
(72) FUGERER, Robert, Naples, Florida 34108, US
FLOYD, Edwin, Naples, Florida 34108, US
ADAMS, Kenneth, Naples, Florida 34108, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

A61M 1/00 →(51) *A61F 5/44*

A61M 1/00 →(51) *A61F 5/451*

A61M 1/00 →(51) *A61M 25/01*

(51) ***A61M 1/14*** ***A61M 1/36*** ***C12N 9/14*** (11) **4 346 937 A1*** ***B01J 20/02***

(52) **B01J 20/28052;** B01J 20/0211; B01J 20/0292

(25) En (26) En
(21) 22812158.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/031128 26.05.2022
(87) WO 2022/251494 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194843 P
(54) • *SORPTIONSMITTELREGENERATIONSKARTUSCHE FÜR DIE DIALYSE*
• *SORBENT REGENERATION CARTRIDGE FOR DIALYSIS*
• *CARTOUCHE DE RÉGÉNÉRATION DE SORBANT POUR DIALYSE*
(71) Diality Inc., 181 Technology Drive Suite 150, Irvine CA 92618, US
(72) BORILLO, Brandon, Irvine, CA 92618, US
CHEN, Tzu Tung, Irvine, CA 92618, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

(51) ***A61M 1/14*** ***A61M 1/16*** ***A61M 1/34*** (11) **4 346 938 A1*** ***A61M 1/28***

(52) **A61M 1/1696;** A61M 1/1609; A61M 2205/3313; A61M 2205/3324; A61M 2205/584

(25) En (26) En
(21) 22816689.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/031448 27.05.2022
(87) WO 2022/256265 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195161 P
(54) • *DIALYSESYSTEM MIT DIALYSATQUALITÄTSSENSOR*
• *DIALYSIS SYSTEM WITH A DIALYSATE QUALITY SENSOR*
• *SYSTÈME DE DIALYSE AVEC UN CAPTEUR DE QUALITÉ DE DIALYSAT*
(71) Diality Inc., 181 Technology Drive Suite 150, Irvine CA 92618, US
(72) BORILLO, Brandon, Irvine, CA 92618, US
POPPE, Clayton, Irvine, CA 92618, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

(51) ***A61M 1/14*** ***A61M 1/34*** ***C01C 1/02*** (11) **4 346 939 A1*** ***A61M 1/16*** ***C01D 13/00***

(52) **A61M 1/1696; A61M 1/1656; A61M 1/166;** A61M 2205/3317; A61M 2205/332; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/3379; A61M 2205/3393

(25) En (26) En
(21) 22816692.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/031454 27.05.2022
(87) WO 2022/256269 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195164 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR STEUERUNG DER DIALYSATSALZKONZENTRATION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CONTROLLING DIALYSATE SALT CONCENTRATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE RÉGULATION DE LA CONCENTRATION EN SEL D'UN DIALYSAT*
(71) Diality Inc., 181 Technology Drive Suite 150, Irvine CA 92618, US
(72) BORILLO, Brandon, Irvine, CA 92618, US
POPPE, Clayton, Irvine, CA 92618, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

A61M 1/14 →(51) *A61M 39/28*

(51) ***A61M 1/16*** ***B01D 61/02*** ***C02F 1/44*** (11) **4 346 940 A1*** ***C02F 1/00***

(52) **A61M 1/1656; A61M 1/1607; A61M 1/1657; A61M 1/1668; C02F 1/008;** A61M 2205/3317; A61M 2205/3368; A61M 2205/3382; A61M 2205/3386; B01D 61/025; C02F 1/441; C02F 2103/026; C02F 2209/02; C02F 2209/05; C02F 2209/42; G01F 23/0007

(25) De (26) De
(21) 22730851.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064406 27.05.2022
(87) WO 2022/248664 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113782
(54) • *MESSVORRICHTUNG ZUR ONLINE-MESSUNG MINDESTENS EINER EIGENSCHAFT VON PROZESSFLÜSSIGKEITEN BEI MINDESTENS ZWEI VERSCHIEDENEN FLUSSRATEN FÜR DIE HERSTELLUNG EINER MEDIZINISCHEN FLÜSSIGKEIT*
• *MEASURING APPARATUS FOR THE ONLINE MEASUREMENT OF AT LEAST ONE PROPERTY OF PROCESS LIQUIDS AT AT LEAST TWO DIFFERENT FLOW RATES FOR THE PRODUCTION OF A MEDICAL LIQUID*
• *APPAREIL DE MESURE POUR LA MESURE EN LIGNE D'AU MOINS UNE PROPRIÉTÉ DE LIQUIDES DE TRAITEMENT À AU MOINS DEUX DÉBITS DIFFÉRENTS POUR LA PRODUCTION D'UN LIQUIDE MÉDICAL*
(71) Vivonic GmbH, Kurfürst-Eppstein-Ring 4, 63877 Sailauf, DE
(72) SCHWERDHÖFER, Jürgen, 97828 Marktheidenfeld, DE
EBERLEIN, Stefan, 97204 Höchberg, DE
BESSLER, Patrick, 97837 Erlenbach, DE
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***A61M 1/16*** (11) **4 346 941 A1***

(52) **A61M 1/1696; A61M 1/1658;** A61M 2205/7536

(25) En (26) En
(21) 22812048.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/030876 25.05.2022
(87) WO 2022/251325 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194834 P
(54) • *ENTGASUNGSEINHEIT*
• *DEGASSING UNIT*
• *UNITÉ DE DÉGAZAGE*
(71) Diality Inc., 181 Technology Drive Suite 150, Irvine CA 92618, US
(72) BORILLO, Brandon, Irvine, CA 92618, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

A61M 1/16 →(51) *A61B 90/50*

A61M 1/16 →(51) *A61M 1/14*

A61M 1/28 →(51) *A61M 1/14*

A61M 1/28 →(51) *G01N 33/543*

A61M 1/32 →(51) *A61B 90/50*

A61M 1/34 →(51) *A61M 1/14*

A61M 1/36 →(51) *A61B 90/50*

A61M 1/36 →(51) *A61K 35/14*

A61M 1/36 →(51) *A61M 1/14*

A61M 3/00 →(51) *A61J 1/14*

(51) ***A61M 5/00*** ***A61J 1/00*** ***B65D 5/20*** (11) **4 346 942 A1*** ***B65D 1/36*** ***B65D 75/34***

(52) **A61M 5/002;** B65D 5/5021; B65D 25/103

(25) En (26) En
(21) 21943280.4 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/034917 28.05.2021
(87) WO 2022/250699 2022/48 01.12.2022
(54) • *FALTBARER ZUSCHNITT UND ZUSAMMENKLAPPBARE VERPACKUNG*
• *FOLDABLE BLANK AND COLLAPSIBLE PACKAGE*
• *ÉBAUCHE PLIABLE ET EMBALLAGE PLIABLE*
(71) Amcor Flexibles North America, Inc., 2301 Industrial Drive, Neenah, WI 54956, US
(72) BENTZ, Aaron, R., Neenah, WI 54957, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 5/00 →(51) *A61M 5/178*

(51) ***A61M 5/14*** ***A61M 5/168*** (11) **4 346 943 A1***

(52) **A61M 5/1415;** A61M 5/16845; A61M 2205/3393

(25) En (26) En
(21) 22727565.8 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/028382 09.05.2022
(87) WO 2022/256139 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196024 P

(54) • *SELBSTEINSTELLENDER IV-STÄNDER*
• *SELF-ADJUSTING IV STAND*
• *SUPPORT IV À AUTO-RÈGLEMENT*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) FRAUSTO, Tomas, Walnut, California 91789, US
WINE, Jason Andrew, Brea, California 92823, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 346 944 A1***
(52) **A61M 5/14248; A61M 5/14228;** A61M 2005/14252; A61M 2005/14268; A61M 2005/1585; A61M 2039/0205
(25) En (26) En
(21) 22726835.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054863 24.05.2022
(87) WO 2022/254286 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195564 P
24.02.2022 US 202217652448
24.02.2022 US 202217652453
24.02.2022 US 202217652456
24.02.2022 US 202217652460
24.02.2022 US 202217652463
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON MIKRODOSIERUNGEN VON MEDIKAMENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DELIVERING MICRODOSES OF MEDICATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ADMINISTRER DES MICRODOSES DE MÉDICAMENT*
(71) Tandem Diabetes Care Switzerland Sàrl, Rue des Jordils 38, 1025 St-Sulpice, CH
(72) FRIDEZ, Pierre, 1055 Froideville, CH
SIGG, Nathanael, 1377 Oulens-sous-Echallens, CH
PRUIJS, Benjamin, 2502 Bienne, CH
VAUCHER, Vincent, 2605 Sonceboz, CH
SATORRE, Christophe, 1007 Lausanne, CH
BERRETTONI, Fabien, 1025 Saint-Sulpice, CH
MOSIMANN, Laurent, 1291 Commugny, CH
DE RIVAZ, Jean-Christian, 1417 Epautheyres, CH
BARRAUD, Antoine, 1027 Lonay, CH
WOODTLI, Alain, 2028 Vaumarcus, CH
GALEA, Laetitia, 1026 Denges, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 346 945 A1***
A61M 5/145
(52) **A61M 5/14248; A61M 5/1452;** A61M 2205/10; A61M 2205/3317; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 22731947.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031354 27.05.2022
(87) WO 2022/251642 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194440 P
(54) • *FEDERBASIERTE STATUSSENSOREN*
• *SPRING-BASED STATUS SENSORS*
• *CAPTEURS D'ÉTAT À BASE DE RESSORT*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton MA 01720, US
(72) CARDINALI, Steven, Tewksbury, MA 01876, US
SUN, Kepei, Andover, MA 01810, US
LACROIX, Benjamin, Littleton, MA 01460, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 346 946 A1***
A61M 5/145
(52) **A61M 5/14248; A61M 5/1458**
(25) En (26) En
(21) 22732793.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031001 26.05.2022
(87) WO 2022/251405 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193506 P
(54) • *ABGABEVORRICHTUNG MIT EINER INFUSIONSPUMPE MIT GEWINDESPINDEL*
• *DELIVERY DEVICE WITH LEAD SCREW INFUSION PUMP*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION AYANT UNE POMPE DE PERFUSION À VIS-MÈRE*
(71) Becton Dickinson and Company, One Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) ANDERSON, Nicholas Paul, Whitman, Massachusetts 02382, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 346 947 A1***
A61M 5/42 ***A61M 5/46***
A61M 25/06 ***A61M 5/158***
(52) **A61M 25/0606; A61M 5/14248; A61M 5/427; A61M 5/46;** A61M 2005/14252; A61M 2005/1585
(25) En (26) En
(21) 22733789.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031013 26.05.2022
(87) WO 2022/251413 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193141 P
(54) • *KATHETEREINFÜHRVORRICHTUNG*
• *CATHETER INSERTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INSERTION DE CATHÉTER*
(71) Becton Dickinson and Company, One Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) STEWART, Scott, Somerville, Massachusetts 02143, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 346 948 A1***
A61M 5/36 ***A61M 39/22***
(52) **A61M 5/14244; A61M 5/1422; A61M 5/365;** A61M 39/223; A61M 2205/215
(25) En (26) En
(21) 22735640.9 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050369 29.06.2022
(87) WO 2023/282740 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 EP 21183717
(54) • *TRAGBARE INFUSIONSVORRICHTUNG*
• *WEARABLE INFUSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PERFUSION POUVANT ÊTRE PORTÉ*
(71) Ivy Medical Holding B.V., Atoomweg 9A, 9743 AJ Groningen, NL
(72) TUIN, Peter Rieko, 9743 AJ Groningen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 346 949 A1***
A61J 15/00 ***A61M 5/168***
A61M 5/172
(52) **A61M 5/16886; A61M 5/14232; A61M 5/172;** A61M 5/162
(25) En (26) En
(21) 22811918.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030534 23.05.2022
(87) WO 2022/251114 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192462 P
20.05.2022 US 202217750041
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABE BEI ENTERALER ERNÄHRUNG*
• *ENTERAL FEEDING LIQUID DELIVERY*
• *DÉLIVRANCE DE LIQUIDE D'ALIMENTATION ENTÉRALE*
(71) KPR U.S., LLC, 777 West Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) BIERMANN, Wayne, Mansfield, Massachusetts 02048, US
BRAMES, Laura, Mansfield, Massachusetts 02048, US
HOLSTE, John, Mansfield, Massachusetts 02048, US
WALDHOFF, Gary, Mansfield, Massachusetts 02048, US
TRELFORD, Paul, Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61M 5/142 →(51) ***A61J 15/00***

A61M 5/145 →(51) ***A61M 5/142***

A61M 5/158 →(51) ***A61B 5/15***

A61M 5/158 →(51) ***A61M 25/06***

A61M 5/158 →(51) ***A61M 5/142***

---

(51) ***A61M 5/168*** (11) **4 346 950 A2***
B01F 33/501
(52) **A61M 5/2046; A61M 5/2066; A61M 5/2448; A61M 5/326;** A61M 5/2033; A61M 5/31596; A61M 2005/2013; A61M 2005/3128; A61M 2005/3247; A61M 2005/3267
(25) En (26) En
(21) 22812342.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031667 31.05.2022
(87) WO 2022/251749 2022/48 01.12.2022

(88) 29.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194408 P
(54) • *HIN- UND HERGEHENDES MISCH- UND EINSPRITZSYSTEM*
• *RECIPROCATING MIXING AND INJECTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MÉLANGE ET D'INJECTION EN VA-ET-VIENT*
(71) Windgap Medical, Inc., 200 Dexter Avenue Suite 270, Watertown, MA 02472, US
(72) RYAN, Andrew John, Watertown, Massachusetts 02472, US
CHAGNON, Jeffrey Thomas, Watertown, Massachusetts 02472, US
SOUCY, Phillip A, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

A61M 5/168 →(51) ***A61J 15/00***

A61M 5/168 →(51) ***A61M 25/06***

A61M 5/168 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 5/168 →(51) ***A61M 5/142***

(51) ***A61M 5/172*** ***G16H 10/60*** ***G16H 40/63*** (11) **4 346 951 A1***
G16H 20/17
(52) **G16H 50/50; A61M 5/16831; G16H 20/17;** A61B 5/4821; A61B 5/4839; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 22727093.1 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061789 03.05.2022
(87) WO 2022/248169 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21315090
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ZIELGESTEUERTEN INFUSION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A TARGET CONTROLLED INFUSION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE PERFUSION COMMANDÉE PAR UNE CIBLE*
(71) Fresenius Vial SAS, Le Grand Chemin CS20103, 38590 Brézins, FR
(72) WOLFF, Remy, 38210 Tullins, FR
PREVITALI, Pauline, 38340 Voreppe, FR
(74) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department - MedTech Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE

(51) ***A61M 5/172*** (11) **4 346 952 A1***
(52) **A61M 5/14244; A61M 5/1723;** A61M 2210/1085
(25) En (26) En
(21) 22819720.8 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055223 06.06.2022
(87) WO 2022/259115 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 US 202163209372 P
28.12.2021 US 202163294340 P
(54) • *DIURETISCHES HEIMTHERAPIESYSTEM MIT GESCHLOSSENEM KREISLAUF*
• *CLOSED-LOOP HOME DIURETIC THERAPY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE THÉRAPIE DIURÉTIQUE À DOMICILE EN BOUCLE FERMÉE*
(71) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) UEMURA, Shuji, Mountain View, California 94040, US
ZWEBER, Matthew John, Mountain View, California 94040, US
SAHIN, Koray, Mountain View, California 94040, US
ROTHENBERGER, Sean Michael, Pennsburg, Pennsylvania 18073, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61M 5/172 →(51) ***A61B 5/06***

A61M 5/172 →(51) ***A61J 15/00***

A61M 5/172 →(51) ***A61M 5/142***

(51) ***A61M 5/178*** ***A61L 2/00*** ***A61M 5/00*** ***B08B 3/04*** (11) **4 346 953 A1*** ***A61L 2/18*** ***B08B 3/00*** ***B08B 9/023***
(52) **B08B 1/20; A61M 5/001; B08B 9/28; B08B 9/36**
(25) En (26) En
(21) 21944404.9 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/072123 29.10.2021
(87) WO 2022/256046 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117303712
(54) • *REINIGUNGS- UND TRANSPORTSYSTEM FÜR RADIOPHARMAZEUTISCHE MOLCHBEINE*
• *RADIOPHARMACEUTICAL PIG CLEANING AND TRANSPORTATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE PAR RACLEUR ET DE TRANSPORT DE PRODUITS RADIOPHARMACEUTIQUES*
(71) Mirion Technologies (Capintec), Inc., 7 Vreeland Rd., Florham Park, NJ 07932, US
(72) WHITTACRE, Bretten Hug, Henderson, NV 89002, US
JOHNSON, Jared Mark, Henderson, NV 89002, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/32*** (11) **4 346 954 A1*** ***A61M 5/315***
(52) **A61M 5/2033; A61M 5/31585; A61M 5/3243;** A61M 2005/2013; A61M 2205/43; A61M 2205/581; A61M 2205/582
(25) En (26) En
(21) 22731569.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064805 31.05.2022
(87) WO 2022/253852 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21315094
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG, KOLBENSTANGE, KOLBENSTANGESATZ, VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG UND ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNGSSATZ*
• *DRUG DELIVERY DEVICE, PLUNGER ROD, SET OF PLUNGER RODS, METHOD FOR ASSEMBLING A DRUG DELIVERY DEVICE AND SET OF DRUG DELIVERY DEVICES*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT, TIGE DE PISTON, ENSEMBLE DE TIGES DE PISTON, PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT ET ENSEMBLE DE DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Sanofi, 46 Avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) DASBACH, Uwe, 65926 Frankfurt am Main, DE
DENYER, Timothy, Melbourn Hertfordshire SG8 6DP, GB
EINWÄCHTER, Robin, 65926 Frankfurt am Main, DE
KEMP, Thomas Mark, Melbourn Hertfordshire SG8 6DP, GB
LEVER, Tom, Melbourn Hertfordshire SG8 6DP, GB
WILSON, Robbie, Melbourn Hertfordshire SG8 6DP, GB
ZUYEV, Alex, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/28*** (11) **4 346 955 A1*** ***A61M 5/315***
(52) **A61M 5/31591; A61M 5/2033; A61M 5/28;** A61M 2005/2013; A61M 2005/2073; A61M 2005/3142
(25) En (26) En
(21) 22732132.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065183 03.06.2022
(87) WO 2022/254004 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21305745
(54) • *SICHERHEITSKLAMMER FÜR MEDIZINISCHE INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *SAFETY CLIP FOR MEDICAL INJECTION DEVICE*
• *ATTACHE DE SÉCURITÉ POUR DISPOSITIF D'INJECTION MÉDICAL*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) BESSON, Nicolas, 38650 Treffort, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** ***A61M 37/00*** (11) **4 346 956 A1*** ***A61M 5/32***
(52) **A61B 18/1402; A61B 18/082;** A61B 2018/0016; A61B 2018/00196; A61B 2018/00464; A61B 2018/0047; A61B 2018/00898; A61B 2018/143; A61N 1/0502; A61N 1/06; A61N 1/328; A61N 1/36017; A61N 2001/083
(25) En (26) En
(21) 22816624.5 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027777 05.05.2022
(87) WO 2022/256112 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195849 P
(54) • *BEHANDLUNGSVORRICHTUNG*

- *TREATMENT APPARATUS*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT*

(71) Candela Corporation, 251 Locke Drive, Marlborough MA 01752, US
(72) VARSHAVSKY, Gary, Natick, MA 01760, US
GREGORIEV, Dmitry, Framingham, MA 01701, US
KOPEL, Doron, Zikhron Ya'akov, IL
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

---

(51) ***A61M 5/24*** ***A61M 5/315*** (11) **4 346 957 A1*** ***A61M 5/31***
(52) **A61M 5/24;** **A61M 5/3129;** A61M 2205/103
(25) En (26) En
(21) 22722801.2 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059986 14.04.2022
(87) WO 2022/248119 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176121
(54) • *AUFSATZ MIT AKTUATOR FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *ADD-ON WITH ACTUATOR FOR A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *ACCESSOIRE AVEC ACTIONNEUR POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) SCHRUL, Christian, 3400 Burgdorf, CH
SCHEURER, Simon, 3006 Bern, CH
BRÜGGER, Martin, 3065 Bolligen, CH
BOSSHARD, Simon Martin, 3006 Bern, CH
HIRSCHEL, Jürg, 3007 Bern, CH
KALBERMATTER, Gabriel, 3400 Burgdorf, CH
(74) Kleiner, Stefan, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH

---

(51) ***A61M 5/24*** ***A61M 5/32*** (11) **4 346 958 A1***
(52) **A61M 5/2466;** **A61M 5/32;** **A61M 5/3202;** **A61M 5/3293;** A61M 2005/2474
(25) En (26) En
(21) 22728764.6 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062462 09.05.2022
(87) WO 2022/253525 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195220 P
16.06.2021 EP 21179804
(54) • *BAUGRUPPE EINER MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES MONTAGEVERFAHREN*
• *MEDICAMENT DELIVERY DEVICE SUB-ASSEMBLY AND CORRESPONDING METHOD OF ASSEMBLY*
• *SOUS-ENSEMBLE DE DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE CORRESPONDANT*
(71) SHL Medical AG, P.O. Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) BENDEK, Antonio, Deerfiled Beach, Florida 33442, US
KARLSSON, Sebastian, 6302 Zug, CH
STEFANOV, Slobodan, Deerfield Beach, Florida 33442, US

A61M 5/28 →(51) ***A61M 5/20***

A61M 5/31 →(51) ***A61M 5/24***

A61M 5/31 →(51) ***A61M 5/32***

---

(51) ***A61M 5/315*** (11) **4 346 959 A1***
(52) **A61M 5/31513;** A61M 2005/3131; A61M 2205/3368
(25) En (26) En
(21) 22732134.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065190 03.06.2022
(87) WO 2022/254007 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21305749
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ÖLSYSTEMS MIT NIEDRIGEM SILIKONGEHALT FÜR EINE MEDIZINISCHE INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF MAKING A LOW-SILICONE OIL SYSTEM FOR A MEDICAL INJECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SYSTÈME D'HUILE À FAIBLE TENEUR EN SILICONE POUR DISPOSITIF D'INJECTION MÉDICAL*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) PERRIN, Eloïse, 38320 Eybens, FR
JOUFFRAY, Sébastien, 38410 Saint Martin D'Uriage, FR
LEHEE, Guillaume, 38340 Voreppe, FR
RODRIGUEZ SAN JUAN, Nestor, Hamburg, New Jersey 07419, US
DELEUIL, Nicolas, 38100 Grenoble, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61M 5/315 →(51) ***A61M 5/20***

A61M 5/315 →(51) ***A61M 5/24***

---

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 346 960 A1***
(52) **A61M 5/3243;** **A61M 5/3202;** A61M 2005/14513; A61M 2005/14573; A61M 2005/2474; A61M 2005/3254
(25) En (26) En
(21) 22717569.2 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/057526 22.03.2022
(87) WO 2022/248098 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193133 P
(54) • *MODULELEMENTE ZUR MEDIKAMENTENVERABREICHUNG*
• *MEDICAMENT DELIVERY MEMBER MODULES*
• *MODULES D'ÉLÉMENT D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 P.O. Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) YIN, Ming-Ting, Taoyuan City, 338, TW

---

(51) ***A61M 5/32*** ***A61M 5/31*** (11) **4 346 961 A1***
(52) **A61M 5/3202;** **A61M 5/3213;** A61M 2005/3107; A61M 2005/312; A61M 2205/3569; A61M 2205/3592; A61M 2205/58; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 22729729.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064057 24.05.2022
(87) WO 2022/248474 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21305692
(54) • *NADELSCHUTZVORRICHTUNG FÜR EINE SPRITZE*
• *NEEDLE SHIELD ASSEMBLY FOR A SYRINGE*
• *ENSEMBLE DE PROTECTION D'AIGUILLE POUR UNE SERINGUE*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) RIVIER, Cédric, 38340 VOREPPE, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61M 5/32 →(51) ***A61M 5/20***

A61M 5/32 →(51) ***A61M 5/24***

A61M 5/34 →(51) ***A61B 10/00***

A61M 5/36 →(51) ***A61M 5/142***

A61M 5/42 →(51) ***A61M 25/06***

A61M 5/42 →(51) ***A61M 5/142***

A61M 5/46 →(51) ***A61M 5/142***

---

(51) ***A61M 16/00*** ***A61M 16/16*** (11) **4 346 962 A1*** ***A61M 16/10***
(52) **A61M 16/024;** **A61M 16/1005;** **A61M 16/109;** **A61M 16/1095;** **A61M 16/161;** A61M 16/0051; A61M 16/0066; A61M 16/0666; A61M 16/0875; A61M 16/107; A61M 16/125; A61M 16/201; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/1025; A61M 2205/3368; A61M 2205/3653; A61M 2205/502; A61M 2205/505; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 22810766.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054939 26.05.2022
(87) WO 2022/249117 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193551 P
(54) • *STEUERUNG VON KOMPONENTEN EINER ATEMHILFSVORRICHTUNG*
• *CONTROL OF COMPONENTS OF A BREATHING ASSISTANCE APPARATUS*
• *COMMANDE DE COMPOSANTS D'UN APPAREIL D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
(72) LUI, Minghon Carlton, Auckland, 2013, NZ
HSU, Jack Che-Wei, Auckland, 2013, NZ
ORTALI, Luca, Auckland, 2013, NZ
HAN, Jae Chul, Auckland, 2013, NZ
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61M 16/00 →(51) ***A61M 16/08***

A61M 16/00 →(51) ***A61M 16/16***

A61M 16/00 →(51) *A62B 7/00*

A61M 16/00 →(51) *G16H 40/40*

(51) ***A61M 16/04*** (11) **4 346 963 A1***
(52) **A61B 1/267; A61B 1/00045; A61M 16/0488;** A61M 16/0434; A61M 16/0461; A61M 2205/581; A61M 2205/584
(25) En (26) En
(21) 22812259.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031345 27.05.2022
(87) WO 2022/251635 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193994 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND TECHNIKEN ZUR POSITIONIERUNG VON ROHREN*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND TECHNIQUES FOR POSITIONING TUBES*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET TECHNIQUES DE POSITIONNEMENT DE TUBES*
(71) Through The Cords, LLC, 1788 S. Redwood Road, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) RUNNELS, Sean, Salt Lake City, UT 84104, US
HUGHETT, James, David, Monroe, GA 30655, US
HUGHETT, Stephen, Adam, Anderson, SC 29621, US
FRICK, Carl, Pieter, Laramie, WY 82072, US
BOJANOWSKI, Michael, S., Denver, CO 80210, US
ROBERGE, Wilfrid, Francis, Salt Lake City, UT 84105, US
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

A61M 16/04 →(51) *A61M 16/10*

(51) ***A61M 16/06*** ***A61M 16/10*** ***A61B 5/08*** (11) **4 346 964 A1*** ***A61G 10/04*** ***A62B 17/04***
(52) **A61B 5/14551; A61B 5/6803; A61B 5/6826; A61G 10/026; A61G 10/04; A61M 16/024; A61M 16/0627; A61M 16/1005; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 50/20;** A61B 5/01; A61B 5/0816; A61B 5/0836; A61M 16/0057; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2016/1025; A61M 2205/053; A61M 2205/3344; A61M 2205/3375; A61M 2210/0618; A61M 2210/0625; A61M 2230/005; A61M 2230/205; A61M 2230/42; A61M 2230/432; A61M 2230/50
(25) En (26) En
(21) 22816531.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) QA 2022/050012 03.06.2022
(87) WO 2022/255895 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196442 P
(54) • *TRAGBARE HYPERBARISCHE SAUERSTOFFHAUBE FÜR COVID-19-PATIENTEN*
• *PORTABLE HYPERBARIC OXYGEN (PHBO) HOOD FOR COVID-19 PATIENTS*
• *HOTTE À OXYGÈNE HYPERBARE PORTABLE (PHBO) POUR PATIENTS ATTEINTS DE LA COVID-19*
(71) Hamad Medical Corporation, Al Rayyan Road Hamad Medical City, Doha, 3050, QA
(72) MAZHAR, Rashid, Hamad Medical City Doha, 3050, QA
SHALLIK, Nabil, Hamad Medical City Doha, 3050, QA
QIDWAI, Uvais, Hamad Medical City Doha, 3050, QA
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

A61M 16/06 →(51) *A41D 13/00*

A61M 16/06 →(51) *A61M 16/08*

(51) ***A61M 16/08*** ***A61M 16/10*** (11) **4 346 965 A1***
(52) **A61M 16/0875; A61M 16/0816; A61M 16/1095;** A61M 2205/02; A61M 2205/3368; A61M 2205/3653; A61M 2205/7527; A61M 2205/7536
(25) En (26) En
(21) 22731288.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051398 01.06.2022
(87) WO 2022/254214 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108038
14.01.2022 GB 202200453
(54) • *BEATMUNGSANORDNUNG*
• *A BREATHING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RESPIRATOIRE*
(71) Flexicare (Group) Limited, Cynon Valley Business Park, Mountain Ash, Mid Glamorgan CF45 4ER, GB
(72) THOMAS, Tudor, Mountain Ash Mid Glamorgan CF45 4ER, GB
REES-WHIPPEY, Daniel, Mountain Ash Mid Glamorgan CF45 4ER, GB
POORMAND, Ghassem, Mountain Ash Mid Glamorgan CF45 4ER, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61M 16/08*** ***A61M 16/00*** ***A61M 16/10*** (11) **4 346 966 A1*** ***A61M 16/06***
(52) **A61M 16/0666; A61M 16/0683; A61M 16/1045;** A61M 16/0066; A61M 16/0816; A61M 16/0875; A61M 16/1005; A61M 16/107; A61M 16/125; A61M 16/16; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2202/0225
(25) En (26) En
(21) 22809973.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050514 27.05.2022
(87) WO 2022/246519 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 AU 2021901586
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE MIT WÄRME- UND FEUCHTIGKEITSAUSTAUSCHER*
• *A PATIENT INTERFACE WITH A HEAT AND MOISTURE EXCHANGER*
• *INTERFACE PATIENT AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET D'HUMIDITÉ*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) EBERL, Lorenz, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
STANISLAS, Luke Andrew, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 346 967 A1***
(52) **A61M 16/0875;** A61M 2207/00; B29C 53/56; F16L 11/118; F16L 11/121
(25) En (26) En
(21) 22809974.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050515 27.05.2022
(87) WO 2022/246520 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 AU 2021901599
(54) • *LEITUNG ZUR VERWENDUNG IN EINER ATEMVORRICHTUNG*
• *CONDUIT FOR USE IN A RESPIRATORY APPARATUS*
• *CONDUIT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN APPAREIL RESPIRATOIRE*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) ANDERSON, Jack McKenzie, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
BARLOW, Adam Francis, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
FORMICA, Justin John, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61M 16/10*** ***A61M 16/04*** (11) **4 346 968 A1***
(52) **A61M 16/1045; A61M 16/0465;** A61M 16/0497
(25) En (26) En
(21) 22726152.6 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/000048 13.04.2022
(87) WO 2022/248820 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 GB 202107383
(54) • *WÄRME- UND FEUCHTIGKEITSTAUSCHER, -ELEMENTE UND -BAUGRUPPEN*
• *HEAT AND MOISTURE EXCHANGE DEVICES, ELEMENTS AND ASSEMBLIES*
• *DISPOSITIFS, ÉLÉMENTS ET ENSEMBLES D'ÉCHANGE DE CHALEUR ET D'HUMIDITÉ*
(71) Smiths Medical International Limited, 1500 Eureka Park Lower Pemberton, Ashford, Kent TN25 4BF, GB
(72) TUPPER, Steven, Mark, Hythe, Kent CT21 5XW, GB
BATEMAN, Timothy, Hythe, Kent TN29 0QD, GB
JEFFREY, Andrew, Thomas, Romney Marsh, Kent TN29 0RB, GB
WOOSNAM, Christopher, John, London SW12 8NY, GB
(74) Flint, Jonathan McNeill, Smiths Medical 21 Lammas Park Road, Ealing, London W5 5JD, GB

A61M 16/10 →(51) *A61M 16/00*

A61M 16/10 →(51) *A61M 16/06*

A61M 16/10 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/10 →(51) *A61M 16/16*

A61M 16/10 →(51) *A62B 7/00*

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 346 969 A1***
(52) **A61M 16/142; A61M 16/024; A61M 16/0875; A61M 16/109; A61M 16/16;** A61M 16/0051; A61M 16/0066; A61M 16/0672; A61M 16/1095; A61M 16/145; A61M 16/161; A61M 16/162; A61M 16/202; A61M 2016/0039; A61M 2205/121; A61M 2205/123; A61M 2205/14; A61M 2205/18; A61M 2205/276; A61M 2205/3306; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3386; A61M 2205/3389; A61M 2205/3569; A61M 2205/3592; A61M 2205/3633; A61M 2205/366; A61M 2205/502; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/6018; A61M 2205/6054; A61M 2205/6072; A61M 2205/8212
(25) En (26) En
(21) 22740558.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031170 26.05.2022
(87) WO 2022/251525 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194595 P
(54) • *FEUCHTIGKEITSREGELUNG UNTER VERWENDUNG EINES WASSERSTROMS*
• *HUMIDITY CONTROL USING WATER FLOW*
• *RÉGULATION DE L'HUMIDITÉ AU MOYEN D'UN ÉCOULEMENT D'EAU*
(71) Vapotherm, Inc., 100 Domain Drive, Exeter, NH 03833, US
(72) WINSTON, David, Exeter, NH 03833, US
LEONARD, Scott, A., Exeter, NH 03833, US
DAVIDSON, Marc, Exeter, NH 03833, US
(74) Larsen, Charles, et al, McDermott Will Emery LLC 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) ***A61M 16/16*** ***A61M 16/10*** ***G01M 3/26*** (11) **4 346 970 A1*** ***A61M 16/00***
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0051; A61M 16/0069; A61M 16/0093; A61M 16/024; A61M 16/0666; A61M 16/0672; A61M 16/0816; A61M 16/0875; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/12; A61M 16/204; G01M 3/2815; G01M 3/2846;** A61L 2/202; A61L 2202/24; A61M 16/0465; A61M 16/0808; A61M 16/0883; A61M 16/1085; A61M 16/161; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/1025; A61M 2016/103; A61M 2202/0208; A61M 2202/0216; A61M 2202/025; A61M 2202/0275; A61M 2205/14; A61M 2205/15; A61M 2205/18; A61M 2205/3317; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3355; A61M 2205/3358; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3553; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/702; A61M 2205/7509; A61M 2205/7518; A61M 2205/7545; A61M 2205/8206; A61M 2205/8262; A61M 2209/02; A61M 2209/06; A61M 2209/086; A61M 2209/10; A61M 2230/205; A61M 2230/40; A61M 2230/42; A61M 2230/432; A61M 2240/00; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 22810753.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054869 25.05.2022
(87) WO 2022/249073 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192964 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON LECKAGEN IN ATEMFLUSSTHERAPIESYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING LEAK IN RESPIRATORY FLOW THERAPY SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE FUITE DANS DES SYSTÈMES DE THÉRAPIE PAR FLUX RESPIRATOIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
(72) ELLINGHAM, Lucy Elizabeth, East Tamaki 2013, NZ
SANSON, Samuel Carey Matthew, East Tamaki 2013, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***A61M 16/16*** ***A61M 16/00*** (11) **4 346 971 A1*** ***A61M 16/10***
(52) **A61M 16/16; A61M 16/024;** A61M 16/0066; A61M 16/1095; A61M 16/161; A61M 2016/0039; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3553; A61M 2205/3592; A61M 2205/505
(25) En (26) En
(21) 22815478.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055175 03.06.2022
(87) WO 2022/254383 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196856 P
(54) • *VERBESSERTE ATEMUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *IMPROVED RESPIRATORY SUPPORT APPARATUS*
• *APPAREIL D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE AMÉLIORÉ*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
(72) SANSON, Samuel Carey Mathew, East Tamaki, 2013, NZ
BURGESS, Russel William, East Tamaki, 2013, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61M 16/16 →(51) *A61M 16/00*

A61M 16/16 →(51) *G16H 40/40*

A61M 16/20 →(51) *A41D 13/00*

(51) ***A61M 25/00*** ***A61M 25/01*** (11) **4 346 972 A1*** ***A61L 29/14***
(52) **A61M 25/0009; A61L 29/14; A61M 25/002; A61M 25/0111;** A61L 2400/10; A61M 2025/0046
(25) En (26) En
(21) 22725623.7 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027858 05.05.2022
(87) WO 2022/256114 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197216 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON UMHÜLLTEN HYDROPHILEN KATHETERPRODUKTEN*
• *METHODS OF MAKING SLEEVED HYDROPHILIC CATHETER PRODUCTS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE PRODUITS DE CATHÉTER HYDROPHILES GAINÉS*
(71) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville IL 60048, US
(72) PANESAR, Satwinder, S., Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) ***A61M 25/00*** ***A61M 39/22*** ***A61M 25/06*** (11) **4 346 973 A1***
(52) **A61M 25/0097;** A61M 25/0606
(25) En (26) En
(21) 22725666.6 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028088 06.05.2022
(87) WO 2022/250931 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192977 P
05.05.2022 US 202217737416
(54) • *KATHETERANORDNUNG MIT EINEM SEPTUM*
• *CATHETER ASSEMBLY HAVING A SEPTUM*
• *ENSEMBLE CATHÉTER AYANT UN SEPTUM*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) SCHERICH, Megan, Salt Lake City, UT 84115, US
LACKEY, John, Valley City, UT 84119, US
BLANCHARD, Curtis H., Herriman, UT 84096, US
LACKEY, BreAnna, Valley City, UT 84119, US
MA, Yiping, Layton, UT 84040, US
STALEY, Shaun, Murray, UT 84107, US
BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, UT 84108, US
LAUER, Shaun, Salt Lake City, UT 84115, US
SOLOSKO, Thomas, Draper, UT 84020, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***A61M 25/00*** ***A61M 25/01*** (11) **4 346 974 A1***
(52) **A61M 25/0012; A61M 25/0013; A61M 25/0045; A61M 25/0051;**

A61M 25/0067; A61M 25/0138; A61M 25/0147; A61M 2025/015; A61M 2025/0166
(25) En (26) En
(21) 22741032.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031378 27.05.2022
(87) WO 2022/251660 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194706 P
(54) • *KATHETERANORDNUNG MIT MINIATURISIERTEM SPITZENPOSITIONSSENSOR*
• *CATHETER ASSEMBLY COMPRISING MINIATURIZED TIP POSITION SENSOR*
• *ENSEMBLE CATHÉTER COMPRENANT UN CAPTEUR DE POSITION À EMBOUT MINIATURISÉ*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) KNUTSON, Nathan J., Plymouth, Minnesota 55441, US
BURQUEST, Franklin J., Plymouth, Minnesota 55441, US
GUSTAFSON, Evan M., Plymouth, Minnesota 55441, US
ROOTES, Matthew A., Plymouth, Minnesota 55441, US
PALMER, Bethany A., Plymouth, Minnesota 55441, US
BERTHIAUME, Tina M., Plymouth, Minnesota 55441, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 346 975 A1***
A61M 25/01
(52) **A61M 25/0068; A61B 1/00094; A61B 1/015; A61B 1/05; A61M 1/87; A61M 25/0069; A61M 25/0074; A61M 25/0105;** A61M 2202/0014; A61M 2202/0492; A61M 2205/0266; A61M 2210/1025; A61M 2210/1035
(25) En (26) En
(21) 22812333.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031607 31.05.2022
(87) WO 2022/251739 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194666 P
(54) • *GEZIELTER SAUGKATHETER*
• *TARGETED SUCTION CATHETER*
• *CATHÉTER D'ASPIRATION CIBLÉE*
(71) Morejon, Orlando, V., 14180 SW 78 Avenue, Palmetto Bay, FL 33158, US
(72) Morejon, Orlando, V., Palmetto Bay, FL 33158, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

A61M 25/00 →(51) ***A61B 17/04***

A61M 25/00 →(51) ***A61L 2/00***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 25/01***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 39/12***

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 346 976 A1***
A61M 25/00 ***A61M 1/00***
A61M 39/12
(52) **A61M 39/12; A61F 5/451; A61F 5/453; A61F 5/455; A61M 1/65; A61M 1/73; A61M 1/87; A61M 25/0113;** A61M 2202/0496; A61M 2210/1085; A61M 2210/1089; A61M 2210/1092; A61M 2210/1096
(25) En (26) En
(21) 22810785.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050539 23.05.2022
(87) WO 2022/249169 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192630 P
18.10.2021 US 202163257071 P
(54) • *HARNKATHETERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR SELBSTKATHETERISIERUNG UND URINEXTRAKTION*
• *A URINARY CATHETER SYSTEM AND METHOD FOR SELF-CATHETERIZATION AND URINE EXTRACTION*
• *SYSTÈME DE CATHÉTER URINAIRE ET PROCÉDÉ D'AUTO-CATHÉTÉRISATION ET D'EXTRACTION D'URINE*
(71) Asic Medical Buha Ltd, 17 Haskalah Blvd., 6789037 Tel Aviv, IL
(72) AMAR, Tomer, 6936150 Tel Aviv, IL
MICHAELI, Ariel, 2190201 Karmiel, IL
SHLOMO, Avi Ben, 6967158 Tel Aviv, IL
AMAR, Lior, 6789037 Tel Aviv, IL
LEIBOVITCH, Ilan Yossef, 6946013 Tel Aviv, IL
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 346 977 A1***
A61M 25/09
(52) **A61M 25/09041; A61B 5/15003; A61B 5/150221; A61B 5/154; A61M 25/0606;** A61M 25/0113
(25) En (26) En
(21) 22812115.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031034 26.05.2022
(87) WO 2022/251426 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194050 P
(54) • *INTRAVENÖSE KATHETERVORRICHTUNG MIT FÜHRUNGSDRAHT ZUR AKTIVEN NEUPOSITIONIERUNG EINER KATHETERSPITZE*
• *INTRAVENOUS CATHETER DEVICE HAVING A GUIDEWIRE FOR ACTIVELY REPOSITIONING A CATHETER TIP*
• *DISPOSITIF DE CATHÉTER INTRAVEINEUX AYANT UN FIL-GUIDE POUR REPOSITIONNER ACTIVEMENT UNE POINTE DE CATHÉTER*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) BURKHOLZ, Jonathan, Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
HORTIN, Justin, G., Farmington, Utah 84025, US
BAILEY, Lisa, Salt Lake City, Utah 84106, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 25/01 →(51) ***A61B 1/00***

A61M 25/01 →(51) ***A61B 34/20***

A61M 25/01 →(51) ***A61B 5/06***

A61M 25/01 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 25/01 →(51) ***A61M 25/10***

A61M 25/02 →(51) ***A61L 2/00***

A61M 25/04 →(51) ***A61B 17/42***

A61M 25/04 →(51) ***A61F 2/24***

A61M 25/04 →(51) ***A61M 25/10***

(51) ***A61M 25/06*** (11) **4 346 978 A1***
(52) **A61M 25/0097;** A61M 25/0606
(25) En (26) En
(21) 22728745.5 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029799 18.05.2022
(87) WO 2022/251015 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194060 P
17.05.2022 US 202217746656
(54) • *HALTEELEMENT ZUR SICHERUNG EINES KATHETERADAPTERVENTILS*
• *RETAINER ELEMENT TO SECURE A CATHETER ADAPTER VALVE*
• *ÉLÉMENT DE RETENUE POUR FIXER UNE VALVE D'ADAPTATEUR DE CATHÉTER*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) CHEN, Xiwei, Shanghai 200040, CN
JIANG, Tao, Shanghai 200040, CN
MA, Yiping, Layton, Utah 84040, US
KUNARDI, Linda, Serangoon Ave 2, 09-104 Singapore 550305, SG
CHENG, Kiat Jin, Singapore 570125, SG
WONG, Thomson, Singapore 642655, SG
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***A61M 25/06*** (11) **4 346 979 A1***
A61B 17/34 ***A61B 10/00***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/3401; A61B 10/0045;** A61B 2010/0077; A61B 2017/00902; A61B 2017/00907; A61M 25/0693
(25) De (26) De
(21) 22729737.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064893 01.06.2022
(87) WO 2022/253892 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205601
(54) • *KANÜLENANSATZ FÜR EINE SPINALKANÜLE*
• *NEEDLE ATTACHMENT FOR A SPINAL NEEDLE*
• *FIXATION D'AIGUILLE POUR AIGUILLE SPINALE*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) KOPP, Florin, 26419 Schortens, DE
RIEKEN, Franziska, 34128 Kassel, DE
SCHLEMME, Dominik, 34212 Melsungen, DE

(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***A61M 25/06*** (11) **4 346 980 A1***
A61M 5/42 ***A61M 5/158***
A61B 5/153 ***A61M 5/168***
(52) **A61M 5/427;** **A61B 5/15003; A61B 5/150099; A61B 5/150389; A61B 5/150809; A61B 5/150816; A61B 5/1535;** A61B 5/1545; A61M 5/16854; A61M 2005/1585; A61M 2205/581; A61M 2205/582
(25) En (26) En
(21) 22733323.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064954 01.06.2022
(87) WO 2022/253915 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107803
23.07.2021 GB 202110614
16.10.2021 GB 202114811
28.03.2022 GB 202204356
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PLATZIERUNG EINER NADELSPITZE*
• *MEDICAL DEVICE TO AID PLACEMENT OF A NEEDLE TIP*
• *DISPOSITIF MÉDICAL POUR AIDER À LA MISE EN PLACE D'UNE POINTE D'AIGUILLE*
(71) Indomed Limited, Yavina Slate Cabin Lane, Sandyford, Dublin 18, IE
(72) LAVERTY, Owen, Killiney, A96P573, IE
BREATNACH, Cormac, Dublin, D18CD57, IE
(74) O'Connor, Michael Donal, O'Connor Intellectual Property Suite 207, Q House Furze Road, Sandyford, Dublin 18, IE

A61M 25/06 →(51) ***A61F 2/24***

A61M 25/06 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 25/06 →(51) ***A61M 5/142***

A61M 25/09 →(51) ***A61B 5/15***

A61M 25/09 →(51) ***A61M 25/01***

---

(51) ***A61M 25/10*** (11) **4 346 981 A1***
A61M 25/01 ***A61M 25/04***
(52) **A61M 25/0017; A61M 25/0054; A61M 27/00;** A61M 25/007
(25) En (26) En
(21) 22812091.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030962 25.05.2022
(87) WO 2022/251389 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193228 P
(54) • *FLEXIBLE KATHETER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *FLEXIBLE CATHETERS AND RELATED METHODS*
• *CATHÉTERS FLEXIBLES ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(71) Foldé Inc., 5933 Coronado Lane, Ste 101, Pleasanton, CA 94588, US
(72) KANG, Young, Pleasanton, CA 94566, US
LUNSFORD, John P., San Carlos, CA 94070, US
BLEY, Robert S., Menlo Park, CA 94025, US
DING, MingYao, Berkeley, CA 94704, US
DATWANI, Sammy S., Pleasanton, CA 94566, US
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(51) ***A61M 27/00*** (11) **4 346 982 A1***
A61F 2/95
(52) **A61F 2/9517;** A61F 2002/9528; A61M 27/008
(25) En (26) En
(21) 22732831.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031513 31.05.2022
(87) WO 2022/256285 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196330 P
03.06.2021 US 202163196325 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUM HERAUSZIEHEN EINES HARNLEITER-STENTS*
• *DEVICES AND SYSTEMS FOR EXTRACTING A URETERAL STENT*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈMES D'EXTRACTION D'UNE ENDOPROTHÈSE URÉTÉRALE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) CHU, Michael S. H., Brookline, Massachusetts 02446, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61M 29/02 →(51) ***A61B 17/42***

A61M 37/00 →(51) ***A61M 5/20***

---

(51) ***A61M 39/02*** (11) **4 346 983 A1***
A61B 17/34
(52) **A61B 17/3421; A61B 17/3417; A61B 17/3462; A61B 17/3496;** A61B 2017/3447; A61B 2017/345; A61B 2017/3454; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 22829147.2 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/034332 21.06.2022
(87) WO 2022/271691 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 US 202163213285 P
12.11.2021 US 202163278549 P
10.12.2021 US 202163288166 P
(54) • *FÜHRUNGSANORDNUNG FÜR CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SURGICAL INSTRUMENT GUIDE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE GUIDE D'INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) LSI Solutions, Inc., 7796 Victor-Mendon Road, Victor, NY 14564, US
(72) SAUER, Jude, S., Pittsford, NY 14534, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 39/04*** (11) **4 346 984 A1***
(52) **A61M 39/0247; A61M 39/06;** A61M 2039/0258; A61M 2039/0261; A61M 2039/027; A61M 2039/0273; A61M 2039/0276; A61M 2039/0294; A61M 2039/062
(25) En (26) En
(21) 22812247.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031321 27.05.2022
(87) WO 2022/251616 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194428 P
(54) • *GEFÄSSZUGANGSVORRICHTUNGEN MIT SELBSTDICHTENDEN VENTILEN*
• *VASCULAR ACCESS DEVICES WITH SELF-SEALING VALVES*
• *DISPOSITIFS D'ACCÈS VASCULAIRE À VALVES AUTO-OBTURANTES*
(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place, New York, NY 10029, US
(72) AZELOGLU, Evren, New York, New York 10029, US
LIMA, Eric, New York, New York 10029, US
(74) Studio Torta S.p.A., Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

---

(51) ***A61M 39/10*** (11) **4 346 985 A1***
(52) **A61M 39/10;** A61M 2039/1061; A61M 2205/586
(25) En (26) En
(21) 22729994.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030286 20.05.2022
(87) WO 2022/256187 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117337856
(54) • *MEDIZINISCHE FLUIDLEITUNGSVERBINDUNGSVORRICHTUNGEN*
• *MEDICAL FLUID LINE CONNECTION DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE RACCORDEMENT DE CONDUITE DE FLUIDE MÉDICAL*
(71) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US
(72) DEL REAL PENA, Diego Suarez, Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
MARTINEZ, Jose Eduardo Pena, Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***A61M 39/10*** (11) **4 346 986 A1***
A61M 39/12 ***A61M 39/18***
B01L 3/00
(52) **B01L 3/50825;** A01N 1/0263; A01N 1/0268; B01L 3/561; B01L 2200/026; B01L 2200/0689; B01L 2200/141; B01L 2300/042; B01L 2300/046
(25) En (26) En
(21) 22816677.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031295 27.05.2022
(87) WO 2022/256248 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335737

(54) • *NADELLOSE ZUGANGSPHIOLE UND KAPPE ZUR ASEPTISCHEN PROBENAHME UND LAGERUNG VON FLÜSSIGKEITEN*
• *NEEDLE-LESS ACCESS VIAL AND CAP FOR THE ASEPTIC SAMPLING AND STORAGE OF LIQUIDS*
• *FLACON ET BOUCHON À ACCÈS SANS AIGUILLE POUR L'ÉCHANTILLONNAGE ASEPTIQUE ET LE STOCKAGE DE LIQUIDES*
(71) Invetech, Inc., 9980 Huennekens Street Suite 140, San Diego, CA 92121, US
(72) DARBYSHIRE, Paul, 3204 Bentleigh, AU
DUNCAN, Phillip, 3658 Bradford, AU
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61M 39/10 →(51) *A61B 1/00*

A61M 39/10 →(51) *A61M 39/18*

(51) ***A61M 39/12*** (11) **4 346 987 A1***
A61M 25/00 ***A61M 39/14***
(52) **A61M 39/12;** A61M 25/00; A61M 39/146
(25) De (26) De
(21) 22732475.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064924 01.06.2022
(87) WO 2022/253900 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205602
(54) • *SCHLAUCHVERBINDER FÜR MEDIZINISCHE SCHLAUCHLEITUNGEN*
• *TUBE CONNECTOR FOR MEDICAL TUBE LINES*
• *RACCORD DE TUBE POUR TUBULURES MÉDICALES*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) WEISS, André, 34302 Guxhagen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

A61M 39/12 →(51) *A61M 25/01*

A61M 39/12 →(51) *A61M 39/10*

A61M 39/14 →(51) *A61M 39/12*

A61M 39/14 →(51) *C12M 1/00*

A61M 39/16 →(51) *A61B 1/00*

(51) ***A61M 39/18*** (11) **4 346 988 A1***
A61M 39/10
(52) **F16L 37/098**
(25) En (26) En
(21) 22812305.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031436 27.05.2022
(87) WO 2022/251698 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194081 P
(54) • *ASEPTISCHE KUPPLUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ASEPTISCHEN KUPPLUNG*
• *ASEPTIC COUPLING ASSEMBLY AND METHOD OF ASEPTIC COUPLING*
• *ENSEMBLE DE COUPLAGE ASEPTIQUE ET PROCÉDÉ DE COUPLAGE ASEPTIQUE*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) COSCIA, Nicholas, Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

A61M 39/18 →(51) *A61M 39/10*

A61M 39/22 →(51) *A61J 15/00*

A61M 39/22 →(51) *A61M 25/00*

A61M 39/22 →(51) *A61M 5/142*

(51) ***A61M 39/28*** (11) **4 346 989 A1***
A61M 1/14
(52) **A61M 39/284;** A61M 1/367
(25) En (26) En
(21) 22731387.1 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030324 20.05.2022
(87) WO 2022/251071 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328122
(54) • *SYMMETRISCHE ROHRSCHELLEN*
• *SYMMETRIC TUBING CLAMPS*
• *COLLIERS DE SERRAGE TUBULAIRE SYMÉTRIQUES*
(71) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US
(72) DEL REAL PENA, Diego Suarez, Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
SANTIAGO VELAZQUEZ, Nelson Guillermo, Waltham, Massachusetts 02451-1457, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61M 60/113 →(51) *A61B 90/50*

(51) ***A61M 60/13*** (11) **4 346 990 A1***
A61M 60/139 ***A61M 60/216***
A61M 60/457 ***A61M 60/462***
A61M 60/806 ***A61M 60/81***
(52) **A61M 60/861;** A61M 60/135; A61M 60/237; A61M 60/422; A61M 60/531; A61M 60/804; A61M 60/806; A61M 60/816
(25) En (26) En
(21) 22815504.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050583 01.06.2022
(87) WO 2022/254438 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195763 P
(54) • *IN-VIVO-MIKROBLUTPUMPE*
• *IN-VIVO MICRO BLOOD PUMP*
• *MICRO-POMPE À SANG IN VIVO*
(71) Inventure Tech Ltd, 11 Queen's Gate 83 Five Mile Drive, Oxford Oxfordshire OX3 9US, GB
(72) ZAJARIAS FAINSOD, Daniel, 3467312 Haifa, IL
MARCUSCHAMER, Ilan, 5237008 Ramat Gan, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61M 60/139 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/216 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/232 →(51) *A61B 90/50*

A61M 60/38 →(51) *A61B 90/50*

A61M 60/422 →(51) *A61B 90/50*

A61M 60/457 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/462 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/80 →(51) *A61M 60/88*

A61M 60/806 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/81 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/845 →(51) *A61B 90/50*

(51) ***A61M 60/88*** (11) **4 346 991 A2***
A61M 60/80
(52) **A61M 60/88;** A61M 60/13; A61M 60/135; A61M 60/139; A61M 60/221; A61M 60/861; A61M 2039/1027
(25) En (26) En
(21) 22816730.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031627 31.05.2022
(87) WO 2022/256333 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 02.06.2021 US 202163196078 P
(54) • *INTRAVASKULÄRE BLUTPUMPE*
• *INTRAVASCULAR BLOOD PUMP*
• *POMPE SANGUINE INTRAVASCULAIRE*
(71) Procyrion, Inc., 3900 Essex Lane Suite 850, Houston, TX 77027, US
(72) EARLES, Ronald G., Houston, Texas 77027, US
BENAVIDES, Omar M., Houston, Texas 77027, US
DURST, Christopher A., Houston, Texas 77027, US
HEURING, Jason J., Houston, Texas 77027, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

A61N 1/02 →(51) *A61N 1/36*

(51) ***A61N 1/04*** (11) **4 346 992 A1***
A61N 1/36
(52) **A61N 1/0456;** A61N 1/36031
(25) En (26) En
(21) 22736098.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032199 03.06.2022
(87) WO 2022/256677 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202299 P
(54) • *MIT PATIENTENATMUNG SYNCHRONISIERTE ELEKTRISCHE STIMULATION*
• *ELECTRICAL STIMULATION SYNCHRONIZED WITH PATIENT BREATHING*
• *STIMULATION ÉLECTRIQUE SYNCHRONISÉE AVEC LA RESPIRATION D'UN PATIENT*
(71) MetroHealth Ventures LLC, 2500 MetroHealth Drive, Cleveland, OH 44109,

US
(72) SONG, Gengqing, Cleveland, Ohio 44109, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 346 993 A1***
A61N 1/36 ***A61N 1/372***
(52) **A61N 1/0551; A61N 1/36062; A61N 1/36132; A61N 1/36139; A61N 1/3615; A61N 1/36185; A61N 1/37247**
(25) En (26) En
(21) 22725697.1 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072337 16.05.2022
(87) WO 2022/251787 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193164 P
(54) • *VORHERSAGE VON STIMULATIONSEINSTELLUNGEN IN EINEM STIMULATORSYSTEM MITTELS ZEITREIHENANALYSE*
• *FORECASTING STIMULATION ADJUSTMENTS IN A STIMULATOR SYSTEM USING TIME SERIES ANALYSIS*
• *PRÉVISION D'AJUSTEMENTS DE STIMULATION DANS UN SYSTÈME STIMULATEUR UTILISANT L'ANALYSE DE SÉRIES CHRONOLOGIQUES*
(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) HUERTAS FERNANDEZ, Ismael, 41008 Sevilla, ES
DOAN, Que, T., West Hills, CA 91304, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 346 994 A1***
A61B 17/34 ***A61B 17/00***
A61B 17/50
(52) **A61N 1/056; A61B 17/3468;** A61B 2017/00469; A61N 2001/0578
(25) En (26) En
(21) 22735622.7 (22) 29.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050571 29.05.2022
(87) WO 2022/254427 2022/49 08.12.2022
(30) 30.05.2021 IL 28355821
(54) • *LEITUNGSHALTEVORRICHTUNG*
• *LEAD RETAINING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE DE SONDE*
(71) XTRAC O.S LTD, 13 Zarchin Alexander, 4366241 Raanana, IL
(72) STEIN, Uri, 5253104 Ramat Gan, IL
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 346 995 A1***
A61N 1/36 ***A61B 5/369***
A61B 5/377 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/369; A61B 5/377; A61B 5/743; A61N 1/0534; A61N 1/3606; A61N 1/37247;** A61B 5/686; A61B 5/6868; A61N 1/36185
(25) En (26) En
(21) 22738831.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072762 03.06.2022
(87) WO 2022/256844 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196433 P
(54) • *MONOPOLARE AUFZEICHNUNG IN EINER VOLLSTÄNDIG IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN MESSVORRICHTUNG ZUR PROGRAMMIERUNGSFÜHRUNG*
• *MONOPOLAR RECORDING IN A FULLY IMPLANTABLE MEDICAL SENSING DEVICE FOR PROGRAMMING GUIDANCE*
• *ENREGISTREMENT MONOPOLAIRE DANS UN DISPOSITIF DE DÉTECTION MÉDICAL ENTIÈREMENT IMPLANTABLE POUR UN GUIDAGE DE PROGRAMMATION*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) CASE, Michelle A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
STANSLASKI, Scott R., MINNEAPOLIS, Minnesota 55432, US
ZARNS, Caleb C., MINNEAPOLIS, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 346 996 A1***
(52) **A61N 1/36071; A61N 1/36164;** A61N 1/0551
(25) En (26) En
(21) 22812178.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031163 26.05.2022
(87) WO 2022/251520 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193541 P
(54) • *AKUTE BLOCKADE MIT VERZÖGERTER NERVENUNTERDRÜCKUNG*
• *ACUTE BLOCKADE WITH DELAYED NEURAL SUPPRESSION*
• *BLOCAGE AIGU AVEC SUPPRESSION NEURONALE RETARDÉE*
(71) Presidio Medical, Inc., 395 Oyster Point Blvd. Suite 501, South San Francisco CA 94080, US
(72) HARRIS, James, South San Francisco, California 94080, US
FALTYS, Michael, A., South San Francisco, California 94080, US
FLORES, Thomas, South San Francisco, California 94080, US
ACKERMANN, Douglas, Michael, South San Francisco, California 94080, US
WU, Kenneth, S., South San Francisco, California 94080, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61N 1/05 →(51) ***A61B 5/06***

A61N 1/05 →(51) ***A61N 1/36***

---

(51) ***A61N 1/06*** (11) **4 346 997 A2***
A61N 1/32 ***A61N 1/08***
A61N 1/368 ***A61N 1/37***
(52) **A61N 1/36071; A61N 1/36142;** A61B 18/12; A61N 1/36062; A61N 1/39
(25) En (26) En
(21) 22812177.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031162 26.05.2022
(87) WO 2022/251519 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193557 P
(54) • *IMPULSERZEUGUNGS- UND STIMULATIONSMOTORSYSTEME*
• *PULSE GENERATION AND STIMULATION ENGINE SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE MOTEURS DE STIMULATION ET DE GÉNÉRATION D'IMPULSIONS*
(71) Presidio Medical, Inc., 395 Oyster Point Blvd. Suite 501, South San Francisco CA 94080, US
(72) FALTYS, Michael, A., San Francisco, California 94080, US
HARDINGER, Aaron, San Francisco, California 94080, US
HARRIS, James, San Francisco, California 94080, US
FLORES, Thomas, San Francisco, California 94080, US
ACKERMANN, Douglas, Michael, San Francisco, California 94080, US
WU, Kenneth, S., San Francisco, California 94080, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61N 1/06 →(51) ***A61N 1/36***

A61N 1/08 →(51) ***A61N 1/06***

A61N 1/18 →(51) ***A61N 1/36***

A61N 1/20 →(51) ***A61N 1/36***

---

(51) ***A61N 1/32*** (11) **4 346 998 A1***
A61N 1/36
(52) **A61N 1/32; A61N 1/36002**
(25) En (26) En
(21) 22744509.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055092 31.05.2022
(87) WO 2022/254340 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195655 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG MIT EINER KOMBINATION AUS ELEKTRISCHEN WECHSELFELDERN UND TRASTUZUMAB*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING WITH A COMBINATION OF ALTERNATING ELECTRIC FIELDS AND TRASTUZUMAB*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT AVEC UNE ASSOCIATION DE CHAMPS ÉLECTRIQUES ALTERNATIFS ET DE TRASTUZUMAB*
(71) Novocure GmbH, 6 Park, 6039 Root D4, CH
(72) KIM, Eun Ho, Daegu, KR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61N 1/32 →(51) ***A61B 18/14***

A61N 1/32 →(51) ***A61B 5/363***

A61N 1/32 →(51) ***A61N 1/06***

A61N 1/32 →(51) *C12N 15/11*

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/05*** (11) **4 346 999 A1*** ***A61N 1/372***
(52) **A61N 1/36062;** A61N 1/0551; A61N 1/36071; A61N 1/36185; A61N 1/37241; A61N 1/37247
(25) En (26) En
(21) 21749368.3 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/037272 14.06.2021
(87) WO 2022/265620 2022/51 22.12.2022
(54) • *PARÄSTHESIEFREIE RÜCKENMARKSSTIMULATION BEI NIEDRIGEN FREQUENZEN MIT WAHRNEHMUNGSSCHWELLENBESTIMMUNGEN*
• *PARESTHESIA-FREE SPINAL CORD STIMULATION OCCURRING AT LOWER FREQUENCIES INVOLVING PERCEPTION THRESHOLD DETERMINATIONS*
• *STIMULATION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE SANS PARESTHÉSIE SE PRODUISANT À DES FRÉQUENCES INFÉRIEURES IMPLIQUANT DES DÉTERMINATIONS DE SEUIL DE PERCEPTION*
(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) DOAN, Que, T., West Hills, CA 91304, US
ANNECCHINO, Luca, Antonello, London E14 6JL, GB
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/18*** (11) **4 347 000 A1*** ***A61N 1/20***
(52) **A61N 1/3603; A61N 1/205;** A61N 1/0456; A61N 1/0551; A61N 1/36062; A61N 1/36067
(25) En (26) En
(21) 22811952.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030655 24.05.2022
(87) WO 2022/251165 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331142
(54) • *MEHRSTELLIGE NEUROMODULATION ZUR BEHANDLUNG VON ALS UND VERWANDTEN ERKRANKUNGEN*
• *MULTI-SITE NEUROMODULATION FOR TREATMENT OF ALS AND RELATED DISORDERS*
• *NEUROMODULATION MULTI-SITE POUR LE TRAITEMENT DE SLA ET DE TROUBLES APPARENTÉS*
(71) Research Foundation Of The City University Of New York, 230 West 41st Street, 7th Floor, New York, NY 10036, US
(72) AHMED, Zaghloul, Staten Island, NY 10314, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(51) ***A61N 1/36*** ***A61N 1/06*** ***G16H 20/30*** (11) **4 347 001 A1*** ***A61N 1/02***
(52) **A61N 1/36062; A61N 1/36071; A61N 1/36171; A61N 1/36175**
(25) En (26) En
(21) 22812075.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030933 25.05.2022
(87) WO 2022/251366 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192998 P
(54) • *MODIFIZIERTE HOCHFREQUENZ-NEUROMODULATIONSSIGNALE SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *MODIFIED HIGH FREQUENCY NEUROMODULATION SIGNALS, AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *SIGNAUX DE NEUROMODULATION HAUTE FRÉQUENCE MODIFIÉS, AINSI QUE MÉTHODES ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(71) Nevro Corp., 1800 Bridge Parkway, Redwood City, CA 94065, US
(72) LEE, Dongchul, Agua Dulce, CA 91390, US
BRADLEY, Kerry, Glendale, CA 91208, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61N 1/36 →(51) *A61N 1/04*

A61N 1/36 →(51) *A61N 1/05*

A61N 1/36 →(51) *A61N 1/32*

A61N 1/36 →(51) *A61N 1/372*

A61N 1/36 →(51) *A61N 2/00*

A61N 1/362 →(51) *A61N 1/372*

A61N 1/368 →(51) *A61N 1/06*

A61N 1/37 →(51) *A61N 1/06*

(51) ***A61N 1/372*** ***A61B 5/0215*** ***A61N 1/362*** (11) **4 347 002 A1*** ***A61N 1/375***
(52) **A61N 1/37288; A61B 5/0006; A61B 5/002; A61B 5/0028; A61B 5/0031; A61B 5/0215; A61B 5/4848;** A61N 1/362; A61N 1/37217; A61N 1/3756
(25) En (26) En
(21) 22726769.7 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062411 09.05.2022
(87) WO 2022/248198 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193285 P
01.07.2021 EP 21183021
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM FÜR EINE INTRAKORPORALE KOMMUNIKATION*
• *COMMUNICATION SYSTEM FOR INTRA-BODY COMMUNICATION*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION POUR COMMUNICATION INTRA-CORPORELLE*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) HUEGERICH, Burkhard, Portland, Oregon 97202, US
KIBLER, Andrew B., Lake Oswego, Oregon 97035, US
QU, Min, Portland, Oregon 97223, US
STOTTS, Larry, Fulshear, Texas 77441, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(51) ***A61N 1/372*** ***A61N 1/362*** (11) **4 347 003 A1***
(52) **A61N 1/37276;** A61N 1/362; A61N 1/3727
(25) En (26) En
(21) 22726770.5 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062412 09.05.2022
(87) WO 2022/248199 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193294 P
01.07.2021 EP 21183022
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFWECKEN EINER IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG AUS EINEM RUHEZUSTAND*
• *METHOD FOR WAKING UP AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE FROM A DORMANT STATE*
• *PROCÉDÉ DE RÉVEIL D'UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE D'UN ÉTAT DE SOMMEIL*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) VON ARX, Jeffrey A., Lake Oswego, Oregon 97035, US
FRYER, Alan, Portland, Oregon 97202, US
HELVICK, Richard, Portland, Oregon 97225, US
WANG, Yu, Lake Oswego, Oregon 97035, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(51) ***A61N 1/372*** ***A61B 5/0538*** ***A61B 5/00*** (11) **4 347 004 A1*** ***A61B 5/11***
(52) **A61N 1/37276;** A61B 5/0538; A61B 5/1116; A61B 5/318; A61B 5/686
(25) En (26) En
(21) 22727187.1 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062727 11.05.2022
(87) WO 2022/253531 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195405 P
02.07.2021 EP 21183354
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) TAFF, Brian M., Portland, Oregon 97217, US
SWENSON, Kurt, Dayton, Oregon 97114, US
BERGSTROM, Dean, West Linn, Oregon 97068, US
MERLIN, Julian, 10779 Berlin, DE
MCMILLAN, Brad, Lake Oswego, Oregon 97035, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 347 005 A1***

A61B 5/05 *A61B 5/11*
A61B 5/0538 *A61B 5/00*

(52) **A61N 1/37252;** A61B 5/0538; A61B 5/1116; A61B 5/318; A61B 5/686
(25) En (26) En
(21) 22727202.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063418 18.05.2022
(87) WO 2022/248303 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193303 P
02.07.2021 EP 21183353
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) TAFF, Brian, Portland, Oregon 97217, US
SWENSON, Kurt, Dayton, Oregon 97114, US
BERGSTROM, Dean, West Linn, Oregon 97068, US
MERLIN, Julian, 10779 Berlin, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 347 006 A1***
G16H 40/67 ***A61N 1/362***
A61N 1/36
(52) **A61N 1/37254; G16H 10/60; G16H 40/67;** A61N 1/3605; A61N 1/362; A61N 1/37264; A61N 1/37282
(25) En (26) En
(21) 22728644.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064201 25.05.2022
(87) WO 2022/253665 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196875 P
01.07.2021 EP 21183208
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DATENABFRAGE UND/ODER FERNPROGRAMMIERUNG EINES MEDIZINPRODUKTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DATA INTERROGATION AND/OR REMOTE PROGRAMMING OF A MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTERROGATION DE DONNÉES ET/OU DE PROGRAMMATION À DISTANCE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) HORTON, James, Portland, Oregon 97225, US
KRAITER, Lauren, Tigard, Oregon 97223, US
BERGSTROM, Dean, West Linn, Oregon 97068, US
JAROCH GONZÁLEZ, Yarisa, West Linn, Oregon 97068, US
FLAKNE, Dawn Gayle, Portland, Oregon 97219, US
FRYER, Alan, Portland, Oregon 97202, US
LOWRY, James, Hillsboro, Oregon 97123, US
GROSSKOPF, Rainer Joerg, Portland, Oregon 97239, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 347 007 A1***
A61N 1/362
(52) **A61N 1/37229;** A61N 1/362; A61N 1/37217
(25) En (26) En
(21) 22729733.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064340 25.05.2022
(87) WO 2022/253691 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195402 P
01.07.2021 EP 21183024
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT EINER ELEKTRISCHEN LEITUNG ZUR FORMUNG EINER ANTENNE*
• *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE COMPRISING AN ELECTRICAL LINE FORMING AN ANTENNA*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE COMPRENANT UNE LIGNE ÉLECTRIQUE FORMANT UNE ANTENNE*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) VON ARX, Jeffrey A., Lake Oswego, Oregon 97035, US
WANG, Yu, Lake Oswego, Oregon 97035, US
BROWN, James E., Tigard, Oregon 97224, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/36***

A61N 1/375 →(51) ***A61B 5/06***

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/372***

A61N 1/39 →(51) ***A61B 5/06***

---

(51) ***A61N 2/00*** (11) **4 347 008 A1***
A61B 5/369 ***A61N 1/36***
(52) **A61N 2/006; A61N 1/36025; A61N 1/36096; A61N 2/02**
(25) En (26) En
(21) 22805279.1 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029553 17.05.2022
(87) WO 2022/245768 2022/47 24.11.2022
(30) 17.05.2021 US 202163189443 P
(54) • *PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG SCHWERER DEPRESSIVER STÖRUNGEN ODER PERSISTENTER DEPRESSIVER STÖRUNGEN MIT NIEDRIGER INTENSITÄT UND HOCHFREQUENZ-MAGNETSTIMULATION*
• *MAJOR DEPRESSIVE DISORDER OR PERSISTENT DEPRESSIVE DISORDER PREVENTION OR TREATMENT WITH LOW INTENSITY AND HIGH FREQUENCY MAGNETIC STIMULATION*
• *PRÉVENTION OU TRAITEMENT D'UNE DÉPRESSION MAJEURE OU D'UNE DÉPRESSION PERSISTANTE PAR STIMULATION MAGNÉTIQUE DE FAIBLE INTENSITÉ ET À HAUTE FRÉQUENCE*
(71) Actipulse Neuroscience Inc., 210 Broadway, Cambridge, MA 02139, US
(72) CHÂTILLON, Alain, Andre, Cambridge, MA 02139, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

A61N 2/00 →(51) ***A61K 31/42***

A61N 2/00 →(51) ***A61N 2/02***

---

(51) ***A61N 2/02*** (11) **4 347 009 A1***
A61N 2/00
(52) **A61N 2/02; A61N 2/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730932.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065205 03.06.2022
(87) WO 2022/254015 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105879
(54) • *SYSTEM ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN STIMULATION*
• *SYSTEM FOR ELECTROMAGNETIC STIMULATION*
• *SYSTÈME DE STIMULATION ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Deleo, Pôle d'Excellence Jean Louis 239 Via nova, 83600 FREJUS, FR
(72) ABOU SALEH, Anthony, 83480 PUGET-SUR-ARGENS, FR
BERTHON, Alexandre, 83700 SAINT-RAPHAEL, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

A61N 5/00 →(51) ***A61B 18/22***

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 347 010 A1***
(52) **A61N 5/0625;** A61B 2018/00023; A61B 2018/00785; A61B 2018/00797; A61B 2018/00809; A61B 2018/00821; A61B 2018/2211; A61N 2005/063; A61N 2005/0659
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717864.7 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050564 25.03.2022
(87) WO 2022/248778 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105430
(54) • *VORRICHTUNG MIT MEHREREN LASERENERGIESTRAHLERN UND ZUGEHÖRIGE ANORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER WÄRMEBEHANDLUNG*
• *DEVICE WITH MULTI-EMITTERS OF LASER ENERGY AND ASSOCIATED ASSEMBLY FOR PERFORMING HEAT TREATMENT*
• *DISPOSITIF À MULTI-ÉMETTEURS D'ÉNERGIE LASER ET ENSEMBLE DE TRAITEMENT THERMIQUE ASSOCIÉ*
(71) UNIVERSITE DE BORDEAUX, 35, Place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
INSERM (INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE), 101 rue

de Tolbiac, 75013 Paris, FR
FONDATION BORDEAUX UNIVERSITÉ, 166, Cours de l'Argonne, 33000 Bordeaux, FR
(72) QUESSON, Bruno, 33610 CESTAS, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 347 011 A1***
(52) **A61N 5/0616;** A61N 2005/0643; A61N 2005/0651; A61N 2005/0663
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731275.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050961 20.05.2022
(87) WO 2022/248794 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105535
24.12.2021 FR 2114516
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PHOTOTHERAPIEBEHANDLUNG*
• *PHOTOTHERAPY TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PHOTOTHÉRAPIE*
(71) Lucibel SA, Parc d'Activités du Hoquet 101 allée des vergers, 76360 Barentin, FR
(72) DAVID, Thibault, 94410 Saint Maurice, FR
GROS DAILLON, Thibault, 76590 Criquetot-Sur-Longueville, FR
MOA, Yacine, 76510 Saint Nicolas d'Aliermont, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 347 012 A1***
(52) **A61N 5/0616;** A61N 2005/0643; A61N 2005/0651; A61N 2005/0663
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731743.5 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050960 20.05.2022
(87) WO 2022/248793 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105535
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PHOTOTHERAPIEBEHANDLUNG*
• *PHOTOTHERAPY TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PHOTOTHÉRAPIE*
(71) Lucibel SA, Parc d'Activités du Hoquet 101 allée des vergers, 76360 Barentin, FR
(72) GROS DAILLON, Thibault, 76590 CRIQUETOT-SUR-LONGUEVILLE, FR
DAVID, Thibault, 94410 SAINT-MAURICE, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

A61N 5/06 →(51) ***A61L 2/00***

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 347 013 A1***
(52) **A61N 5/1069; A61N 5/1049**
(25) En (26) En
(21) 22722631.3 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/025857 21.04.2022
(87) WO 2022/250814 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332938
(54) • *PATIENTENMARKIERUNG UND POSITIONIERUNG IN EINEM STRAHLENTHERAPIESYSTEM*
• *PATIENT MARKING AND POSITIONING IN A RADIATION THERAPY SYSTEM*
• *MARQUAGE ET POSITIONNEMENT DE PATIENT DANS UN SYSTÈME DE RADIOTHÉRAPIE*
(71) Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way, Palo Alto, California 94304, US
(72) STANCHEV, Sevelin, Palo Alto, California 94304, US
THOMPSON, Stephen, Palo Alto, California 94304, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

---

(51) ***A61N 5/10*** ***A61B 5/00*** (11) **4 347 014 A1*** ***A61B 5/055***
(52) **A61N 5/1049; A61B 5/055; A61B 5/4836; A61B 5/7285; A61B 5/7292; A61N 5/1067; A61N 5/1068;** A61N 2005/1055
(25) En (26) En
(21) 22731553.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064690 31.05.2022
(87) WO 2022/253797 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107793
(54) • *ANTRIEBSGESTEUERTE BEHANDLUNGSABGABEN*
• *DRIVING GATED TREATMENT DELIVERIES*
• *RÉALISATION D'ADMINISTRATIONS DE TRAITEMENTS SYNCHRONISÉES*
(71) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley, Sussex RH10 9RR, GB
(72) FREEDMAN, Joshua, London Road Crawley Sussex RH10 9RR, GB
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61N 5/10*** ***G01B 11/00*** (11) **4 347 015 A1***
(52) **A61N 5/1075; A61N 5/1045; G01B 11/00;** G21K 1/046
(25) En (26) En
(21) 23809950.1 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110663 02.08.2023
(87) WO 2024/027741 2024/06 08.02.2024
(30) 03.08.2022 CN 202222047797 U
29.12.2022 CN 202211737667
29.12.2022 CN 202223556585 U
03.07.2023 CN 202310807984
(54) • *POSITIONSDETEKTIONSVORRICHTUNGEN VON MEHRBLATTKOLLIMATOREN*
• *POSITION DETECTION DEVICES OF MULTI-LEAF COLLIMATORS*
• *DISPOSITIFS DE DÉTECTION DE POSITION DE COLLIMATEURS MULTILAMES*
(71) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., No. 2258 Chengbei Road Jiading District, Shanghai 201807, CN
(72) SONG, Bin, Shanghai 201807, CN
YANG, Kun, Shanghai 201807, CN
ZHANG, Jian, Shanghai 201807, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

A61N 5/10 →(51) ***A61K 31/506***

A61N 5/10 →(51) ***G16H 20/40***

A61N 5/10 →(51) ***G16H 30/20***

---

(51) ***A61P 1/00*** ***A61P 29/00*** ***A23J 3/04*** ***A23L 33/18*** (11) **4 347 016 A1*** ***A61K 35/64*** ***A23K 10/20*** ***A61K 38/01***
(52) **A61K 35/64; A23J 3/04; A23K 10/20; A23K 50/20; A23K 50/40; A23L 33/17; A23L 33/18; A61K 38/012; A61P 1/00; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 22724510.7 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050236 02.05.2022
(87) WO 2022/250527 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028315
(54) • *INSEKTENPROTEINZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT OXIDATIVEM STRESSABBAU IM DARM*
• *INSECT PROTEIN COMPOSITION FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF CONDITIONS RELATED TO INTESTINAL OXIDATIVE STRESS DAMAGE*
• *COMPOSITION DE PROTÉINE D'INSECTE POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE PATHOLOGIES LIÉES À UN ENDOMMAGEMENT PAR STRESS OXYDATIF INTESTINAL*
(71) Protix B.V., Industriestraat 3, 5107 NC Dongen, NL
(72) PAUL, Aman, 5107 NC Dongen, NL
TOMÉ, Nuria Martin, 5107 NC Dongen, NL
CHAKRABORTY, Arpita, 5107 NC Dongen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61P 1/00*** ***A61P 3/00*** ***A61K 38/43*** (11) **4 347 017 A1*** ***A61K 38/46*** ***A61K 9/20***
(52) **A61P 1/00; A61K 9/0053; A61K 38/465; A61P 3/00; C12Y 301/03001**
(25) En (26) En
(21) 22811951.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030653 24.05.2022
(87) WO 2022/251164 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192265 P
(54) • *AUF ALKALISCHER PHOSPHATASE BASIERENDE BEHANDLUNGEN VON ZÖLIAKIE*
• *ALKALINE PHOSPHATASE-BASED TREATMENTS OF CELIAC DISEASE*
• *TRAITEMENTS À BASE DE PHOSPHATASE ALCALINE DE LA MALADIE COELIAQUE*
(71) Theriva Biologics, Inc., 9605 Medical Center Drive Suite 270, Rockville, MD 20850, US
(72) KALEKO, Michael, Rockville, MD 20850, US
(74) Boxall, Sarah Jane, Boxall IPM Ltd 9 King Street, Sandwich Kent CT13 9BT, GB

A61P 1/00	→(51) *A23L 33/115*
A61P 1/00	→(51) *A61K 47/10*
A61P 1/02	→(51) *A61K 38/46*

(51) ***A61P 1/04*** (11) **4 347 018 A1***
C07K 16/24 ***G01N 33/68***
(52) **C07K 16/244; A61P 1/04; C12Q 1/6883; G01N 33/6893;** A61K 2039/505; A61K 2039/55; C07K 2317/24; C12Q 2600/106; C12Q 2600/158; G01N 2800/065; G01N 2800/52; G01N 2800/60
(25) En (26) En
(21) 22736060.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031328 27.05.2022
(87) WO 2022/251623 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194790 P
31.12.2021 US 202163295636 P
(54) • *ANTI-IL-23P19-ANTIKÖRPERREGULIERUNG VON GENEN IN COLITIS ULCEROSA*
• *ANTI-IL-23P19 ANTIBODY REGULATION OF GENES INVOLVED IN ULCERATIVE COLITIS*
• *RÉGULATION D'ANTICORPS ANTI-IL-23P19 DE GÈNES IMPLIQUÉS DANS LA RECTOCOLITE HÉMORRAGIQUE*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) KRISHNAN, Venkatesh, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
STEERE, Boyd Allen, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Boanas-Evans, Duncan Richard, Eli Lilly and Company Limited 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell, Berkshire RG12 1PU, GB

A61P 1/04	→(51) *A61K 47/10*
A61P 1/16	→(51) *A61K 31/423*
A61P 1/16	→(51) *A61K 31/4709*
A61P 1/16	→(51) *A61K 31/7088*
A61P 1/16	→(51) *A61K 47/24*
A61P 1/16	→(51) *C07D 281/10*
A61P 1/16	→(51) *G01N 33/68*
A61P 3/00	→(51) *A61K 31/4174*
A61P 3/00	→(51) *A61K 38/16*
A61P 3/00	→(51) *A61K 38/46*
A61P 3/00	→(51) *A61P 1/00*
A61P 3/00	→(51) *A61P 3/04*
A61P 3/00	→(51) *A61P 3/10*
A61P 3/00	→(51) *A61P 7/00*
A61P 3/00	→(51) *C07D 231/40*
A61P 3/02	→(51) *A23L 33/115*
A61P 3/02	→(51) *A61K 31/661*

(51) ***A61P 3/04*** (11) **4 347 019 A1***
A61P 3/00 ***C07K 7/08***
(52) **A61P 3/04; A61K 45/06; A61P 3/00; A61P 25/00; C07K 7/06; C07K 7/08;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 22812269.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031366 27.05.2022
(87) WO 2022/251650 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193950 P
(54) • *MC3R-AGONISTENPEPTIDE*
• *MC3R AGONIST PEPTIDES*
• *PEPTIDES AGONISTES DU MC3R*
(71) The Regents Of The University Of Michigan, 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-1280, US
Courage Therapeutics, Inc., 64 Homer Street, Newton, MA 02459, US
(72) WILLIAMS, Savannah Y., Ann Arbor, Michigan 48109, US
GIMENEZ, Luis E., Ann Arbor, Michigan 48109, US
SAWYER, Tomi K., Newton, Massachusetts 02459, US
CONE, Roger D., Ann Arbor, Michigan 48109, US
LEE, Pil Heui, Ann Arbor, Michigan 48109, US
SWEENEY, Patrick, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61P 3/04	→(51) *A61K 31/575*
A61P 3/06	→(51) *A61K 31/015*
A61P 3/08	→(51) *A61K 31/015*
A61P 3/08	→(51) *A61P 3/10*

(51) ***A61P 3/10*** (11) **4 347 020 A1***
A61K 39/00 ***C07K 14/62***
C12N 9/02 ***A61K 47/64***
(52) **A61P 3/10; A61K 39/0008;** A61K 2039/55505
(25) En (26) En
(21) 22730568.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064848 01.06.2022
(87) WO 2022/253870 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177145
(54) • *VERBESSERTE BEHANDLUNGSVERFAHREN MIT IMMUNOGENEN PEPTIDEN*
• *IMPROVED METHODS OF TREATMENT USING IMMUNOGENIC PEPTIDES*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT AMÉLIORÉS UTILISANT DES PEPTIDES IMMUNOGÈNES*
(71) Imcyse SA, Avenue Pré-Aily 14, 4031 Angleur (Liège), BE
(72) VAN RAMPELBERGH, Jean, 1090 Bruxelles, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) ***A61P 3/10*** (11) **4 347 021 A1***
A61P 3/08 ***C07K 16/18***
A61P 3/00
(52) **A61P 3/10; C07K 16/2809;** A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/75; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 22812013.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030780 24.05.2022
(87) WO 2022/251258 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192414 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON POSTINFEKTIÖSER AUTOIMMUNDIABETES*
• *METHODS FOR TREATING POST INFECTIOUS AUTOIMMUNE DIABETES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU DIABÈTE AUTO-IMMUN POST-INFECTIEUX*
(71) Provention Bio, Inc., 55 Broad Street 2nd Floor, Red Bank, NJ 07701, US
(72) LEON, Francisco, Bethesda, MD 20817, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61P 3/10	→(51) *A61K 31/517*
A61P 3/10	→(51) *A61K 35/74*
A61P 3/10	→(51) *C07D 487/10*
A61P 3/10	→(51) *C07K 14/62*

(51) ***A61P 3/12*** (11) **4 347 022 A1***
A61P 7/06 ***A61K 9/16***
A61K 9/20 ***A61K 9/28***
A61K 9/50 ***A61K 33/26***
A61P 13/12
(52) **A61K 9/2054; A61K 9/1617; A61K 9/1635; A61K 9/1652; A61K 9/2009; A61K 9/2013; A61K 9/2027; A61K 9/284; A61K 9/2866; A61K 9/5026; A61K 31/194; A61K 33/26; A61P 3/12; A61P 7/06; A61P 13/12**
(25) En (26) En
(21) 22735699.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031239 27.05.2022
(87) WO 2022/251563 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193938 P
(54) • *PÄDIATRISCHE FORMULIERUNGEN VON EISENCITRAT*
• *PEDIATRIC FORMULATIONS OF FERRIC CITRATE*
• *FORMULATIONS PÉDIATRIQUES DE CITRATE FERRIQUE*
(71) Keryx Biopharmaceuticals, Inc., 245 First Street, Suite 1400, Cambridge, MA 02142, US
(72) KNEZIC, Dragutin, Arlington, Massachusetts 02474, US
PATEL, Aniruddh, Grafton, Massachusetts 01536, US
SEYEDI, Farzaneh, Mansfield, Massachusetts 02048, US
ARULMOZHI, Anandhavalavan, Quincy, Massachusetts 02169, US
DIXIT, Milind, Georgetown, Ontario L7G 0A1, CA
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-

Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

A61P 3/12 →(51) *A61K 31/661*

(51) ***A61P 7/00*** (11) **4 347 023 A1***
A61K 31/496 ***A61P 3/00***
(52) **A61P 3/00; A61K 31/496; A61K 45/06; A61P 7/00**
(25) En (26) En
(21) 22812135.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031081 26.05.2022
(87) WO 2022/251458 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193898 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ERYTHROPOIETISCHER PROTOPORPHYRIE, X-VERKNÜPFTER PROTOPORPHYRIE ODER ANGEBORENER ERYTHROPOIETISCHER PORPHYRIE MIT FESTER FORM VON BITOPERTIN*
• *METHODS OF TREATING ERYTHROPOIETIC PROTOPORPHYRIA, X-LINKED PROTOPORPHYRIA, OR CONGENITAL ERYTHROPOIETIC PORPHYRIA WITH A SOLID FORM OF BITOPERTIN*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA PROTOPORPHYRIE ÉRYTHROPOÏÉTIQUE, DE LA PROTOPORPHYRIE LIÉE À L'X, OU DE LA PORPHYRIE ÉRYTHROPOÏÉTIQUE CONGÉNITALE AVEC UNE FORME SOLIDE DE BITOPERTINE*
(71) Disc Medicine, Inc., 321 Arsenal Street, Suite 101, Watertown, MA 02472, US
(72) MACDONALD, Brian, Richard, Watertown, MA 02472, US
BECONI, Maria, Gabriela, Watertown, MA 02472, US
HONG, Vu, Watertown, MA 02472, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61P 7/00 →(51) *C07D 401/14*

A61P 7/02 →(51) *C07D 401/14*

A61P 7/06 →(51) *A61P 3/12*

A61P 7/06 →(51) *C07D 401/14*

A61P 7/12 →(51) *A61K 35/39*

(51) ***A61P 9/00*** (11) **4 347 024 A1***
A61K 31/522 ***A61P 11/00***
A61P 17/00
(52) **A61P 11/00; A61K 31/522; A61P 9/00; A61P 17/00**
(25) It (26) En
(21) 22734037.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055053 30.05.2022
(87) WO 2022/254311 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014177
(54) • *VERWENDUNG VON ISTRAEPHFÜLLIN ZUR REDUZIERUNG VON ORGANFIBROSE*
• *USE OF ISTRADEFILLIN TO REDUCE ORGAN FIBROSIS*
• *UTILISATION D'ISTRADÉFYLLINE POUR RÉDUIRE LA FIBROSE D'ORGANE*
(71) Sunnutrapharma S.r.l., Via C. Valeria SNC, 98125 Messina, IT
(72) SQUADRITO, Francesco, 98122 Messina, IT
IRRERA, Natasha, 98164 Messina, IT
BITTO, Alessandra, 98123 Messina, IT
ALTAVILLA, Domencia, Deceased, IT
(74) Cattaneo, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A61P 9/00 →(51) *A61K 9/51*

A61P 9/00 →(51) *C07D 231/40*

A61P 9/00 →(51) *C07K 16/28*

A61P 9/04 →(51) *A61K 31/4468*

A61P 9/08 →(51) *A61K 31/198*

A61P 9/10 →(51) *A61K 31/4468*

A61P 9/10 →(51) *C07K 14/705*

A61P 9/12 →(51) *A61K 31/198*

A61P 9/12 →(51) *A61K 31/352*

A61P 11/00 →(51) *A61K 31/165*

A61P 11/00 →(51) *A61K 31/198*

A61P 11/00 →(51) *A61K 31/585*

A61P 11/00 →(51) *A61K 38/10*

A61P 11/00 →(51) *A61P 9/00*

A61P 11/00 →(51) *C07D 471/04*

A61P 11/06 →(51) *A23L 33/00*

A61P 11/06 →(51) *A61K 38/10*

A61P 11/06 →(51) *C07D 471/04*

A61P 11/08 →(51) *A23L 33/00*

A61P 13/12 →(51) *A61K 31/20*

A61P 13/12 →(51) *A61K 48/00*

A61P 13/12 →(51) *A61P 3/12*

A61P 15/06 →(51) *A61K 47/14*

A61P 15/08 →(51) *A61K 38/46*

(51) ***A61P 15/14*** (11) **4 347 025 A1***
A61K 38/19 ***C07K 14/535***
(52) **A61P 15/14; A61K 38/193;** C07K 14/535
(25) En (26) En
(21) 22816870.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032002 02.06.2022
(87) WO 2022/256556 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196040 P
21.01.2022 US 202263301858 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HEMMUNG VON RINDERMASTITIS WÄHREND DER TROCKENPHASE*
• *METHODS OF INHIBITING BOVINE MASTITIS DURING THE DRY PERIOD*
• *MÉTHODES D'INHIBITION DE LA MAMMITE BOVINE PENDANT LA PÉRIODE DE TARISSEMENT*
(71) ELANCO US INC., 2500 Innovation Way, Greenfield, IN 46140, US
(72) CAIN, Joanna, Greenfield, IN 46140, US
STEELE, Mike, Greenfield, IN 46140, US
WAPENAAR, Wendela, Greenfield, IN 46140, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

A61P 15/18 →(51) *A61F 6/08*

(51) ***A61P 17/00*** (11) **4 347 026 A1***
A61K 8/44 ***A61K 9/127***
A61K 9/51 ***A61K 38/02***
(52) **A61K 31/12; A61K 41/0071**
(25) En (26) En
(21) 22816755.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031717 01.06.2022
(87) WO 2022/256372 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117337548
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR SELEKTIVEN BEHANDLUNG VON ANDROGENREZEPTOREN*
• *METHOD AND COMPOSITION FOR SELECTIVE TREATMENT OF ANDROGEN RECEPTORS*
• *PROCÉDÉ ET COMPOSITION DE TRAITEMENT SÉLECTIF DE RÉCEPTEURS D'ANDROGÈNES*
(71) Skinqri, LLC, 275 Parkway Dr. Suite 521, Lincolnshire, Illinois 60069, US
(72) BARTHOLOMEUSZ, James, Beverly Hills, California 90210, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61P 17/00 →(51) *A23L 33/00*

A61P 17/00 →(51) *A61K 31/497*

A61P 17/00 →(51) *A61K 31/7052*

A61P 17/00 →(51) *A61K 38/16*

A61P 17/00 →(51) *A61P 37/00*

A61P 17/00 →(51) *A61P 9/00*

A61P 17/00 →(51) *C07D 487/04*

A61P 17/02 →(51) *A61K 31/7052*

A61P 17/02 →(51) *A61K 36/23*

A61P 17/02 →(51) *A61L 27/60*

A61P 17/06 →(51) *A61K 31/44*

(51) ***A61P 17/14*** (11) **4 347 027 A1***
A61K 38/16 ***A61K 8/64***
A61K 38/17 ***A61Q 7/00***
(52) **A61P 17/14; A61K 8/985; A61K 35/33; A61Q 7/00; C12N 5/0656;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 22812021.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030805 25.05.2022
(87) WO 2022/251277 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193403 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ALOPEZIEBEHANDLUNG MIT FIBROBLASTEN UND FIBROBLASTENABGELEITETEN PRODUKTEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR ALOPECIA TREATMENT USING FIBROBLASTS AND FIBROBLAST-DERIVED PRODUCTS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE L'ALOPÉCIE À L'AIDE DE FIBROBLASTES ET DE PRODUITS DÉRIVÉS DE FIBROBLASTES*
(71) Figene, LLC, 455 E. Medical Center Blvd. Suite 300, Webster, TX 77598, US
(72) ICHIM, Thomas, Webster, TX 77598, US
O'HEERON, Pete, Houston, Texas 77059, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61P 17/14 →(51) *A61K 31/352*

A61P 19/00 →(51) *A61K 48/00*

A61P 19/00 →(51) *C07D 231/40*

(51) *A61P 19/02* (11) **4 347 028 A1***
(52) **A61K 9/2054;** A61K 9/2009; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 9/2866; A61K 31/519; A61P 19/02; A61K 9/2031
(25) En (26) En
(21) 22730302.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/065209 03.06.2022
(87) WO 2022/254017 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177809
(54) • *TOFACITINIB-ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERLÄNGERTER FREISETZUNG*
• *PROLONGED RELEASE TOFACITINIB COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE TOFACITINIB À LIBÉRATION PROLONGÉE*
(71) Synthon B.V., Microweg 22, 6545 CM Nijmegen, NL
(72) GAGO GUILLAN, Manuel, 08830 Sant Boi de Llobregat, ES
ALVAREZ FERNANDEZ, Lisardo, 08830 Sant Boi de Llobregat, ES
KUMAR, Rohit, 08830 Sant Boi de Llobregat, ES
(74) Tejedor Vinent, Henar, Synthon B.V. P.O. Box 7071, 6503 GN Nijmegen, NL

(51) *A61P 19/02* *C07K 14/47* *C07K 7/08* *C07K 14/78* (11) **4 347 029 A1*** *A61K 38/39* *C07K 14/75* *G01N 33/564*
(52) **A61P 19/02; C07K 14/47; C07K 14/75; C07K 14/78; C12N 9/88;** A61K 38/00; C07K 14/70539
(25) En (26) En
(21) 22816548.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) SE 2022/050527 01.06.2022
(87) WO 2022/255929 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 SE 2150702
(54) • *NEUE PEPTIDMIMETIKA UND DEREN VERWENDUNG*
• *NOVEL PEPTIDE MIMICS AND THEIR USE*
• *NOUVEAUX MIMÉTIQUES PEPTIDIQUES ET LEUR UTILISATION*
(71) Klareskog, Lars, Vanadisvägen 22B, 113 46 Stockholm, SE
Malmström, Vivianne, Vintertullstorget 16, 116 43 Stockholm, SE
Dubnovitsky, Anatoly, Funbo-Sundby 56B, 755 97 Uppsala, SE
(72) Klareskog, Lars, 113 46 Stockholm, SE
Malmström, Vivianne, 116 43 Stockholm, SE
Dubnovitsky, Anatoly, 755 97 Uppsala, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A61P 19/02 →(51) *A61K 31/44*

A61P 19/02 →(51) *A61K 35/64*

A61P 19/02 →(51) *A61K 38/17*

A61P 19/02 →(51) *A61K 38/18*

A61P 19/08 →(51) *A61K 38/16*

A61P 19/08 →(51) *A61K 38/46*

A61P 19/10 →(51) *A61K 38/29*

A61P 21/00 →(51) *A23L 33/10*

A61P 21/00 →(51) *A61K 31/4704*

A61P 21/00 →(51) *A61K 31/7052*

A61P 21/00 →(51) *A61K 38/16*

A61P 21/00 →(51) *C07D 498/04*

A61P 21/00 →(51) *C12N 15/113*

A61P 21/04 →(51) *A61K 31/44*

A61P 23/00 →(51) *A61K 31/443*

A61P 25/00 →(51) *A61K 31/42*

A61P 25/00 →(51) *A61K 31/423*

A61P 25/00 →(51) *A61K 31/4412*

A61P 25/00 →(51) *A61K 31/713*

A61P 25/00 →(51) *A61K 9/08*

A61P 25/00 →(51) *C07D 207/36*

A61P 25/00 →(51) *C07D 209/16*

A61P 25/00 →(51) *C07D 209/52*

A61P 25/00 →(51) *C07D 231/40*

A61P 25/02 →(51) *A61K 31/443*

A61P 25/04 →(51) *A61K 38/10*

A61P 25/08 →(51) *A61K 31/4412*

A61P 25/08 →(51) *C12N 15/113*

A61P 25/16 →(51) *A23L 29/00*

A61P 25/18 →(51) *C07D 209/16*

A61P 25/20 →(51) *A61K 31/56*

A61P 25/24 →(51) *A61K 31/42*

A61P 25/24 →(51) *A61K 31/496*

A61P 25/28 →(51) *A23L 29/00*

A61P 25/28 →(51) *A61K 31/137*

A61P 25/28 →(51) *A61K 31/52*

A61P 25/28 →(51) *A61K 9/00*

A61P 25/28 →(51) *C07D 295/08*

A61P 25/28 →(51) *C12N 15/113*

A61P 25/28 →(51) *C12N 5/0775*

(51) *A61P 27/02* *C12N 15/10* *C12Q 1/6883* (11) **4 347 030 A2*** *C12N 15/113* *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/6893;** A61K 31/7105; A61K 31/713; A61P 27/02; C07K 14/4702; C12N 15/113; C12N 15/63; C12N 2310/14; C12N 2310/20; G01N 2333/4716; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 22731536.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064376 26.05.2022
(87) WO 2022/248651 2022/48 01.12.2022
(88) 02.02.2023
(30) 27.05.2021 GB 202107586
(54) • *INHIBITORISCHE NUKLEINSÄUREN FÜR PROTEINE DER FAKTOR-H-FAMILIE*
• *INHIBITORY NUCLEIC ACIDS FOR FACTOR H FAMILY PROTEINS*
• *ACIDES NUCLÉIQUES INHIBITEURS POUR PROTÉINES DE LA FAMILLE DU FACTEUR H*
(71) Complement Therapeutics Limited, 4th Floor, Translation And Innovation Hub 84 Wood Lane, White City London W12 0BZ, GB
(72) CLARK, Simon, London, Greater London WC2A 2JR, GB
MUNYE, Mustafa, London, Greater London WC2A 2JR, GB
RATHI, Sonika, London, Greater London WC2A 2JR, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61P 27/02 →(51) *A61K 31/436*

A61P 27/02 →(51) *A61K 31/506*

A61P 27/02 →(51) *A61K 31/7088*

A61P 27/02 →(51) *A61K 31/713*

A61P 27/02 →(51) *A61K 36/00*

A61P 27/02 →(51) *C07K 5/09*

A61P 27/02 →(51) *C12N 15/86*

A61P 27/04 →(51) *C07K 5/12*

A61P 27/06 →(51) *C07K 5/12*

(51) *A61P 29/00* (11) **4 347 031 A1***

C07D 405/12 *A61K 31/443*
(52) **A61P 29/00; C07D 405/12**
(25) En (26) En
(21) 22740607.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032116 03.06.2022
(87) WO 2022/256622 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196946 P
(54) • *N-(HYDROXYALKYL(HETERO)ARYL)TETRAHYDROFURANCARBOXAMIDE ALS MODULATOREN VON NATRIUMKANÄLEN*
• *N-(HYDROXYALKYL (HETERO)ARYL) TETRAHYDROFURAN CARBOXAMIDES AS MODULATORS OF SODIUM CHANNELS*
• *N-(HYDROXYALKYL (HÉTÉRO)ARYL) TÉTRAHYDROFURAN CARBOXAMIDES UTILISÉS EN TANT QUE MODULATEURS DE CANAUX SODIQUES*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) BECK, Elizabeth, Mary, Boston, MA 02210, US
PULLIN, Robert, Boston, MA 02210, US
ETXEBARRIA JARDI, Gorka, Boston, MA 02210, US
STAMOS, Dean, Boston, MA 02210, US
SCHMIDT, Yvonne, Boston, MA 02210, US
PONTILLO, Joseph, Boston, MA 02210, US
THOMSON, Stephen Andrew, Boston, MA 02210, US
SHAW, David Matthew, Boston, MA 02210, US
AHMAD, Nadia M., Boston, MA 02210, US
CARVALHO MEIRELES, Lidio Marx, Boston, MA 02210, US
SKERRATT, Sarah, Boston, MA 02210, US
HADIDA RUAH, Sara S., Boston, MA 02210, US
NEUBERT, Timothy Donald, Boston, MA 02210, US
HURLEY, Dennis James, Boston, MA 02210, US
ZHOU, Jinglan, Boston, MA 02210, US
DURRANT, Steven John, Boston, MA 02210, US
WRAY, Christopher, Boston, MA 02210, US
VIRANI, Anisa Nizarali, Boston, MA 02210, US
NORTH, Kiri, Boston, MA 02210, US
DODD, James, Boston, MA 02210, US
O'DONNELL, Michael Edward, Boston, MA 02210, US
GALAN, Bhairavi, Boston, MA 02210, US
KNEGTEL, Ronald Marcellus, Boston, MA 02210, US
CHUDYK, Ewa Iwona, Boston, MA 02210, US
PINDER, Joanne Louise, Boston, MA 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61P 29/00*** ***C07D 405/12*** ***C07D 407/14*** ***C07D 413/14*** ***C07D 471/04*** ***C07D 487/08*** ***C07D 491/08*** ***C07D 498/04*** ***A61K 31/443***
(11) **4 347 032 A1***
C07D 405/14 ***C07D 409/12*** ***C07D 417/12*** ***C07D 471/08*** ***C07D 491/052*** ***C07D 491/10*** ***C07D 521/00***
(52) **C07D 405/12; A61P 29/00; C07D 405/14; C07D 407/14; C07D 409/12; C07D 413/14; C07D 417/12; C07D 471/04; C07D 471/08; C07D 487/08; C07D 491/052; C07D 491/08; C07D 491/10; C07D 498/04; C07D 521/00**
(25) En (26) En
(21) 22740629.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032238 03.06.2022
(87) WO 2022/256702 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197253 P
(54) • *SUBSTITUIERTE TETRAHYDROFURAN-2-CARBOXAMIDE ALS MODULATOREN VON NATRIUMKANÄLEN*
• *SUBSTITUTED TETRAHYDROFURAN-2-CARBOXAMIDES AS MODULATORS OF SODIUM CHANNELS*
• *TÉTRAHYDROFURAN-2-CARBOXAMIDES SUBSTITUÉS UTILES EN TANT QUE MODULATEURS DE CANAUX SODIQUES*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) BECK, Elizabeth Mary, Boston, MA 02210, US
PULLIN, Robert, Boston, MA 02210, US
ETXEBARRIA JARDI, Gorka, Boston, MA 02210, US
STAMOS, Dean, Boston, MA 02210, US
SCHMIDT, Yvonne, Boston, MA 02210, US
PONTILLO, Joseph, Boston, MA 02210, US
THOMSON, Stephen Andrew, Boston, MA 02210, US
SHAW, David Matthew, Boston, MA 02210, US
AHMAD, Nadia M., Boston, MA 02210, US
CARVALHO MEIRELES, Lidio Marx, Boston, MA 02210, US
SKERRATT, Sarah, Boston, MA 02210, US
HADIDA RUAH, Sara S., Boston, MA 02210, US
MILLER, Mark Thomas, Boston, MA 02210, US
NEUBERT, Timothy Donald, Boston, MA 02210, US
HURLEY, Dennis James, Boston, MA 02210, US
ZHOU, Jinglan, Boston, MA 02210, US
KINTZER, Alexander, Boston, MA 02210, US
DURRANT, Steven John, Boston, MA 02210, US
WRAY, Christopher, Boston, MA 02210, US
VIRANI, Anisa Nizarali, Boston, MA 02210, US
NORTH, Kiri, Boston, MA 02210, US
DODD, James, Boston, MA 02210, US
JACQUES, Reece, Boston, MA 02210, US
GEDDIS, Stephen Michael, Boston, MA 02210, US
GALAN, Bhairavi, Boston, MA 02210, US
KNEGTEL, Ronald Marcellus, Boston, MA 02210, US
CHUDYK, Ewa Iwona, Boston, MA 02210, US
PINDER, Joanne Louise, Boston, MA 02210, US
SOUSA, Bruno Artur, Boston, MA 02210, US
STEVENS, Rebecca E., Boston, MA 02210, US
WRIGHT, Miranda Adele, Boston, MA 02210, US
TWIN, Heather Clare, Boston, MA 02210, US
MUI, James Jun Bon, Boston, MA 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61P 29/00*** (11) **4 347 033 A1***

C07D 405/12 *A61K 31/443*
(52) **A61P 29/00; C07D 405/12**
(25) En (26) En
(21) 22740730.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072758 03.06.2022
(87) WO 2022/256842 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197141 P
(54) • *HYDROXY- UND (HALO)ALKOXY-SUBSTITUIERTE TETRAHYDROFURANE ALS MODULATOREN VON NATRIUMKANÄLEN*
• *HYDROXY AND (HALO)ALKOXY SUBSTITUTED TETRAHYDROFURANS AS MODULATORS OF SODIUM CHANNELS*
• *TÉTRAHYDROFURANES À SUBSTITUTION HYDROXY ET (HALO)ALKOXY UTILES EN TANT QUE MODULATEURS DE CANAUX SODIQUES*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) BECK, Elizabeth Mary, Abingdon Oxfordshire OX14 3AN, GB
PULLIN, Robert, Boston, MA 02210, US
ETXEBARRIA JARDI, Gorka, Boston, MA 02210, US
STAMOS, Dean, Boston, MA 02210, US
SCHMIDT, Yvonne, Boston, MA 02210, US
PONTILLO, Joseph, Boston, MA 02210, US
THOMSON, Stephen Andrew, Boston, MA 02210, US
SHAW, David Matthew, Boston, MA 02210, US
AHMAD, Nadia M., Boston, MA 02210, US
CARVALHO MEIRELES, Lidio Marx, Boston, MA 02210, US
SKERRATT, Sarah, Boston, MA 02210, US
HADIDA RUAH, Sara S., Boston, MA 02210, US
NEUBERT, Timothy Donald, Boston, MA 02210, US
HURLEY, Dennis James, Boston, MA 02210, US
DURRANT, Steven John, Boston, MA 02210, US
WRAY, Christopher, Boston, MA 02210, US
VIRANI, Anisa Nizarali, Boston, MA 02210, US
NORTH, Kiri, Boston, MA 02210, US
GALAN, Bhairavi, Boston, MA 02210, US
KNEGTEL, Ronald Marcellus, Boston, MA 02210, US
CHUDYK, Ewa Iwona, Boston, MA 02210, US
PINDER, Joanne Louise, Boston, MA 02210, US
SOUSA, Bruno Artur, Boston, MA 02210, US
PIERARD, Francoise, Boston, MA 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 29/00	→(51) ***A61K 31/44***
A61P 29/00	→(51) ***A61K 31/443***
A61P 29/00	→(51) ***A61K 33/06***
A61P 29/00	→(51) ***A61K 38/10***
A61P 29/00	→(51) ***A61K 9/70***
A61P 29/00	→(51) ***A61P 1/00***
A61P 29/00	→(51) ***C07D 405/12***
A61P 29/00	→(51) ***C07K 16/28***

A61P 29/02 →(51) *A61K 31/05*

A61P 31/00 →(51) *A61K 31/513*

A61P 31/00 →(51) *A61K 36/71*

A61P 31/00 →(51) *C12N 15/85*

A61P 31/04 →(51) *A61K 31/33*

A61P 31/04 →(51) *A61K 31/497*

A61P 31/04 →(51) *A61K 38/16*

A61P 31/04 →(51) *C07C 205/48*

A61P 31/04 →(51) *C07D 209/42*

A61P 31/04 →(51) *C07D 471/14*

A61P 31/04 →(51) *C07F 5/02*

A61P 31/04 →(51) *C07K 16/12*

A61P 31/04 →(51) *C07K 7/08*

A61P 31/12 →(51) *A61K 47/24*

A61P 31/12 →(51) *A61K 9/51*

A61P 31/12 →(51) *C07C 205/48*

A61P 31/12 →(51) *C07D 471/04*

A61P 31/12 →(51) *C07D 491/22*

A61P 31/12 →(51) *C12N 15/85*

A61P 31/12 →(51) *C23C 16/04*

(51) ***A61P 31/14*** (11) **4 347 034 A1***
C07D 207/267 ***C07D 209/42***
C07D 401/12 ***C07D 401/14***
C07D 403/12 ***C07D 403/14***
C07D 417/14

(52) **C07D 207/267;** A61P 31/14; C07D 209/42; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 417/14

(25) En (26) En
(21) 22735725.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031815 01.06.2022
(87) WO 2022/256434 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195930 P
03.11.2021 US 202163275113 P
(54) • *PROTEASEHEMMER ALS ANTIVIRALE MITTEL*
• *PROTEASE INHIBITORS AS ANTIVIRALS*
• *INHIBITEURS DE PROTÉASE UTILISÉS COMME ANTIVIRAUX*
(71) ACEA Therapeutics, Inc., 9380 Judicial Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) MAO, Long, San Diego, California 92121, US
XU, Xiao, San Diego, California 92121, US
SHAABANI, Namir, San Diego, California 92121, US
JIN, Can, San Diego, California 92121, US
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) ***A61P 31/14*** (11) **4 347 035 A1***
C12N 9/22

(52) **A61P 31/14; C12N 9/22; C12N 15/113; C12N 15/1132; C12N 15/907;** C12N 2310/20; C12N 2740/16021

(25) En (26) En
(21) 22816704.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031528 31.05.2022
(87) WO 2022/256294 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195361 P
(54) • *CAS9-NICKASE-VERMITTELTE GENEDITIERUNG*
• *CAS9 NICKASE-MEDIATED GENE EDITING*
• *ÉDITION DE GÈNE MÉDIÉE PAR ENTAILLASE CAS9*
(71) University of Massachusetts, One Beacon Street, 31st Floor, Boston, MA 02108, US
(72) WOLFE, Scot, Andrew, Winchester, MA 01890, US
MINTZER, Ester, Cherry Valley, MA 01611, US
LUBAN, Jeremy, Shrewsbury, MA 01545, US
SHOHET, Jason, Shrewsbury, MA 01545, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61P 31/14 →(51) *A61K 31/167*

A61P 31/14 →(51) *A61K 31/585*

A61P 31/14 →(51) *C07K 14/18*

A61P 31/18 →(51) *A61K 31/52*

(51) ***A61P 31/20*** (11) **4 347 036 A1***
C07D 471/14 ***A61K 31/4985***

(52) **C07D 471/14;** A61P 31/20

(25) En (26) En
(21) 22731468.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096525 01.06.2022
(87) WO 2022/253255 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 PCT/CN2021/097848
29.04.2022 PCT/CN2022/090237
(54) • *KONDENSIERTE HETEROCYCLISCHE DERIVATE*
• *FUSED HETEROCYCLIC DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS HÉTÉROCYCLIQUES CONDENSÉS*
(71) Janssen Sciences Ireland Unlimited Company, Barnahely, Ringaskiddy, Co Cork, IE
(72) LU, Chunliang, Shanghai 200233, CN
DENG, Gang, Shanghai 200233, CN
LIU, Lianzhu, Shanghai 200233, CN
LI, Xiaoyu, Shanghai 200233, CN
LIU, Zhiguo, Shanghai 200233, CN
TANG, Bingqing, Shanghai 200233, CN
CAI, Wei, Shanghai 200233, CN
PLUNKETT, Shane, Raritan, New Jersey 08869, US
PYE, Philip James, Raritan, New Jersey 08869, US
DERATT, Lindsey Graham, Raritan, NJ 08869, US
RABOISSON, Pierre Jean-Maria Bernard, 2340 Beerse, BE
JACOBY, Edgar, 2340 Beerse, BE
GROSSE, Sandrine Céline, 2340 Beerse, BE
CHENG, Zhanling, Shanghai 200233, CN
VANDYCK, Koen, 2340 Beerse, BE
JONCKERS, Tim Hugo Maria, 2340 Beerse, BE
KUDUK, Scott D, Raritan, NJ 08869, US
(74) Garcia Prieto, Maria, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

A61P 31/22 →(51) *C12N 15/113*

A61P 33/00 →(51) *C07D 413/04*

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 347 037 A1***
A61K 39/00 ***A61K 31/4412***
A61K 31/496 ***A61K 31/573***

(52) **A61P 35/00;** A61K 31/4412; A61K 31/496; A61K 31/573; A61K 39/395; C07K 16/2803; C07K 16/2896; C07K 2317/24

(25) En (26) En
(21) 22731023.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031055 26.05.2022
(87) WO 2022/251441 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194026 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MULTIPLEM MYELOM MITTELS KOMBINATIONSTHERAPIE*
• *METHODS OF TREATING MULTIPLE MYELOMA USING COMBINATION THERAPY*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU MYÉLOME MULTIPLE À L'AIDE D'UNE POLYTHÉRAPIE*
(71) Celgene Corporation, Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 & Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) MACIAG, Paulo, Cesar, Summit, NJ 07901, US
PELUSO, Teresa, 00144 Rome, IT
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 347 038 A1***
C07K 16/28

(52) **C07K 16/2827;** A61P 35/00; A61K 2039/505; A61K 2039/545; A61K 2039/55; C07K 2317/56

(25) En (26) En
(21) 22731132.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064061 24.05.2022
(87) WO 2022/248478 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192217 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENKREBS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING LUNG CANCER*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DU POUMON*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) JARKOWSKI, III, Anthony, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
DENNIS, Phillip, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
TRANI, Leo, Wilmington, Delaware 19850-5437, US

NEWTON, Michael, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
SHIRE, Norah, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
(74) MacLean, Martin Robert, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***A61P 35/02*** ***A61K 39/00*** (11) **4 347 039 A1*** ***C07K 16/28***
(52) **A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 16/28; C07K 16/2878;** A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 22731534.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064362 26.05.2022
(87) WO 2022/248642 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194470 P
11.06.2021 US 202163209694 P
(54) • *BCMA ALS ZIEL FÜR T-ZELL-UMLEITENDE ANTIKÖRPER IN B-ZELL-LYMPHOMEN*
• *BCMA AS A TARGET FOR T CELL REDIRECTING ANTIBODIES IN B CELL LYMPHOMAS*
• *BCMA EN TANT QUE CIBLE POUR DES ANTICORPS DE REDIRECTION DE LYMPHOCYTES T DANS DES LYMPHOMES B*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
Stichting Amsterdam UMC, De Boelelaan 1117, 1081 HV Amsterdam, NL
(72) ADAMS III, Homer, Elkins Park, PA 19027, US
VERONA, Raluca, Spring House, PA 19477, US
KATER, Arnon P., 1105 AZ Amsterdam, NL
ELDERING, Eric Frederik, 1105 AZ Amsterdam, NL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***C07D 405/04*** ***C07D 413/04*** ***C07D 471/04*** ***C07D 491/048*** ***A61K 31/352*** (11) **4 347 040 A1*** ***C07D 405/14*** ***C07D 417/04*** ***C07D 487/04*** ***C07D 513/04***
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00; C07D 405/04; C07D 405/14; C07D 413/04; C07D 417/04; C07D 487/04; C07D 491/048; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 22734414.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031112 26.05.2022
(87) WO 2022/251482 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193917 P
30.07.2021 US 202163227493 P
30.09.2021 US 202163250592 P
07.10.2021 US 202163253352 P
(54) • *ALLOSTERISCHE CHROMENONINHIBITOREN VON PHOSPHOINOSITID-3-KINASE (PI3K) ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *ALLOSTERIC CHROMENONE INHIBITORS OF PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *INHIBITEURS CHROMÉNONE ALLOSTÉRIQUES DE LA PHOSPHOINOSITIDE 3-KINASE (PI3K) POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Petra Pharma Corporation, 450 E 29th St. Suite 506, New York, NY 10016, US
(72) ANDERSON, Erin Danielle, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
ARONOW, Sean Douglas, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
BOYLES, Nicholas A., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
CHEN, Xiaohong, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
DAWADI, Surendra, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HICKEY, Eugene R., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
IRVIN, Thomas Combs, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KESICKI, Edward A., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KNIGHT, Jennifer Lynn, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KOLAKOWSKI, Gabrielle R., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
KUMAR, Manoj, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LONG, Katelyn Frances, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MAYNE, Christopher Glenn, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MCLEAN, Johnathan Alexander, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
POTOTSCHNIG, Gerit Maria, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
WANG, Hua-Yu, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
WELCH, Michael Brian, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
WIDJAJA, Tien, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Smith, Andrew George, Eli Lilly and Company Limited 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell, Berkshire RG12 1PU, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***C07D 487/04*** ***A61K 31/541*** ***A61K 31/554*** ***A61K 31/553*** (11) **4 347 041 A1*** ***C07D 519/00*** ***A61K 31/519*** ***A61K 31/55***
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 22738053.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023210 27.05.2022
(87) WO 2022/250170 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194852 P
(54) • *KLEINMOLEKÜLIGE INHIBITOREN VON KRAS-MUTIERTEN PROTEINEN*
• *SMALL MOLECULE INHIBITORS OF KRAS MUTATED PROTEINS*
• *PETITES MOLÉCULES INHIBITRICES DE PROTÉINES MUTÉES PAR KRAS*
(71) Taiho Pharmaceutical Co., Ltd., 1-27, Kandanishiki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8444, JP
Astex Therapeutics Limited, 436 Cambridge Science Park, Cambridge, CB4 0QA, GB
(72) KOBAYAKAWA, Yu, Tsukuba-shi Ibaraki 3002611, JP
OSHIMA, Tsuyoshi, Tsukuba-shi Ibaraki 3002611, JP
ITO, Satoru, Tsukuba-shi Ibaraki 3002611, JP
SCHÖPF, Patrick, Cambridge Science Park Cambridge, CB4 0QA, GB
(74) Hailes, Thomas Robert, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61P 35/00*** ***C07K 16/28*** (11) **4 347 042 A1***
(52) **C07K 16/2887; A61P 35/00; C07K 16/2809;** A61K 2039/505; C07K 2317/31
(25) En (26) En
(21) 22816914.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032106 03.06.2022
(87) WO 2022/256618 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197218 P
(54) • *DOSIERUNG EINES BISPEZIFISCHEN ANTIKÖRPERS ZUR BINDUNG VON CD20 UND CD3*
• *DOSING OF A BISPECIFIC ANTIBODY THAT BINDS CD20 AND CD3*
• *DOSAGE D'UN ANTICORPS BISPÉCIFIQUE QUI SE LIE À CD20 ET À CD3*
(71) Xencor, Inc., 465 North Halstead Street Suite 200, Pasadena, CA 91107, US
(72) LIEBOWITZ, David, Pasadena, CA 91107, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

A61P 35/00	→(51) ***A61K 31/337***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 31/357***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 31/437***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 31/4985***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 31/506***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 31/519***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 38/17***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 39/00***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 45/00***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 47/24***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 47/54***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 47/60***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 47/68***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 51/10***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 9/14***
A61P 35/00	→(51) ***A61K 9/51***
A61P 35/00	→(51) ***C07B 59/00***
A61P 35/00	→(51) ***C07D 215/42***
A61P 35/00	→(51) ***C07D 253/07***
A61P 35/00	→(51) ***C07D 263/20***

A61P 35/00 →(51) *C07D 401/14*

A61P 35/00 →(51) *C07D 403/12*

A61P 35/00 →(51) *C07D 471/04*

A61P 35/00 →(51) *C07D 487/04*

A61P 35/00 →(51) *C07D 487/10*

A61P 35/00 →(51) *C07D 491/22*

A61P 35/00 →(51) *C07D 495/04*

A61P 35/00 →(51) *C07D 498/04*

A61P 35/00 →(51) *C07K 14/705*

A61P 35/00 →(51) *C07K 14/725*

A61P 35/00 →(51) *C07K 16/18*

A61P 35/00 →(51) *C07K 16/28*

A61P 35/00 →(51) *C07K 16/30*

A61P 35/00 →(51) *C07K 16/46*

A61P 35/00 →(51) *C07K 19/00*

A61P 35/00 →(51) *C12N 15/113*

A61P 35/00 →(51) *C12N 5/0783*

A61P 35/00 →(51) *G01N 33/574*

A61P 35/00 →(51) *G16H 20/10*

(51) ***A61P 35/02*** (11) **4 347 043 A1***
C07K 16/28
(52) **C07K 16/2866;** A61P 35/02; C07K 2317/52; C07K 2317/70; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 22747402.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000365 27.05.2022
(87) WO 2022/248940 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334158
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON CD127-POSITIVEN KREBSERKRANKUNGEN DURCH VERABREICHUNG EINES ANTI-CD127-WIRKSTOFFS*
• *METHOD FOR TREATING CD127-POSITIVE CANCERS BY ADMINISTERING AN ANTI-CD127 AGENT*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT DE CANCERS CD1276-POSITIFS PAR ADMINISTRATION D'UN AGENT ANTI-CD127*
(71) OSE IMMUNOTHERAPEUTICS, 22, boulevard Benoni Goullin, 44200 Nantes, FR
(72) POIRIER, Nicolas, 44119 Grandchamps des Fontaines, FR
BACCELLI, Irène, 44200 Nantes, FR
MARY, Caroline, 44680 Sainte-Pazanne, FR
PENGAM, Sabrina, 44980 St Luce s/Loire, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

A61P 35/02 →(51) *A61K 31/357*

A61P 35/02 →(51) *A61K 31/437*

A61P 35/02 →(51) *A61K 31/4985*

A61P 35/02 →(51) *A61K 9/14*

A61P 35/02 →(51) *A61P 35/00*

(51) ***A61P 35/04*** (11) **4 347 044 A2***
A61K 31/4184 ***C07D 403/02***
(52) **A61K 31/506;** A61K 31/427; A61K 31/513; A61P 35/00; C07D 487/04; C07D 519/00
(25) En (26) En
(21) 22812189.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031193 26.05.2022
(87) WO 2022/251539 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193574 P
21.10.2021 US 202163270488 P
(54) • *EGFR-ABBAUER ZUR BEHANDLUNG VON KREBSMETASTASEN IM GEHIRN ODER ZNS*
• *EGFR DEGRADERS TO TREAT CANCER METASTASIS TO THE BRAIN OR CNS*
• *AGENTS DE DÉGRADATION D'EGFR POUR TRAITER DES MÉTASTASES CANCÉREUSES DANS LE CERVEAU OU LE SNC*
(71) C4 Therapeutics, Inc., 490 Arsenal Way, Suite 120, Watertown, MA 02472, US
(72) NASVESCHUK, Christopher, G., Watertown, MA 02472, US
DUPLESSIS, Martin, Watertown, MA 02472, US
AHN, Jae Young, Watertown, MA 02472, US
HIRD, Alexander, W., Watertown, MA 02472, US
MICHAEL, Ryan, E., Watertown, MA 02472, US
LAZARSKI, Kiel, Watertown, MA 02472, US
LIANG, Yanke, Watertown, MA 02472, US
JAESCHKE, Georg, 4070 Basel, CH
RICCI, Antonio, 4070 Basel, CH
GOERGLER, Annick, 4070 Basel, CH
RUEHER, Daniel, 4070 Basel, CH
(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61P 35/04 →(51) *A61K 31/502*

(51) ***A61P 37/00*** (11) **4 347 045 A1***
C07K 16/28 ***A61K 39/00***
A61P 17/00
(52) **C07K 16/2803;** A61P 17/00; A61P 37/00; A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/565; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22727398.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051285 20.05.2022
(87) WO 2022/248839 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107517
19.11.2021 GB 202116709
(54) • *ANTIKÖRPER*
• *ANTIBODIES*
• *ANTICORPS*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
(72) OGG, Graham, Oxford Oxfordshire OX2 0JB, GB
HARDMAN, Clare, Oxford Oxfordshire OX2 0JB, GB
CHEN, Yi-Ling, Oxford Oxfordshire OX2 0JB, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

A61P 37/00 →(51) *A61K 31/44*

A61P 37/00 →(51) *A61K 36/064*

A61P 37/00 →(51) *A61K 39/00*

A61P 37/00 →(51) *A61K 47/69*

A61P 37/00 →(51) *A61K 9/00*

A61P 37/00 →(51) *C07D 487/04*

A61P 37/02 →(51) *A61K 31/513*

A61P 37/02 →(51) *C12N 5/0775*

A61P 37/04 →(51) *C12N 15/85*

A61P 37/06 →(51) *A61K 31/167*

A61P 37/06 →(51) *A61K 38/16*

A61P 37/06 →(51) *A61K 39/00*

A61P 37/06 →(51) *C07D 491/22*

A61P 37/06 →(51) *C07K 16/28*

A61P 37/06 →(51) *C12N 9/22*

A61P 37/08 →(51) *A61K 47/69*

(51) ***A61P 43/00*** (11) **4 347 046 A1***
C07D 498/08 ***C07D 498/18***
A61K 31/4353 ***A61K 31/4162***
A61K 31/519
(52) **C07D 498/18;** A61P 43/00; C07D 498/08
(25) En (26) En
(21) 22754192.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030839 25.05.2022
(87) WO 2022/251302 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193243 P
(54) • *SUBSTITUIERTE KONDENSIERTE BICYCLISCHE MAKROCYCLISCHE VERBINDUNGEN UND ZUGEHÖRIGE BEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *SUBSTITUTED FUSED BICYCLIC MACROCYCLIC COMPOUNDS AND RELATED METHODS OF TREATMENT*
• *COMPOSÉS MACROCYCLIQUES BICYCLIQUES FUSIONNÉS SUBSTITUÉS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT ASSOCIÉES*
(71) Alkermes, Inc., 900 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) HUYNH, Hoan, Waltham, MA 02453, US
PENNINGTON, Lewis, D., Arlington, MA 02474, US
CHOI, Younggi, Stow, MA 01775, US
AQUILA, Brian, M., Marlborough, MA 01752, US

MUGGE, Ingo, Andreas, Waltham, MA 02451, US
HU, Yuan, Waltham, MA 02451, US
WOODS, James, R., Waltham, MA 02453, US
RAYMER, Brian, Kenneth, Holliston, MA 01746, US
BENTZIEN, Jörg Martin, White Plains, NY 10603, US
LEHMANN, Jonathan Ward, Burlington, MA 01803, US
HALE, Michael, R., Bedford, MA 01730, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

A61P 43/00 →(51) ***A61K 31/4412***

A61P 43/00 →(51) ***A61K 31/4709***

A61P 43/00 →(51) ***A61K 31/517***

A61P 43/00 →(51) ***A61K 39/00***

A61P 43/00 →(51) ***C07D 209/52***

A61P 43/00 →(51) ***C07D 498/04***

(51) ***A61Q 1/00*** ***A61K 8/891*** ***A61Q 1/04*** ***A61Q 1/02*** ***A61K 8/81*** ***A61K 8/362*** (11) **4 347 047 A2*** ***A61K 8/895*** ***A61K 8/89*** ***A61K 8/31*** ***A61K 8/36*** ***A61K 8/85***

(52) **A61Q 1/00; A61K 8/31; A61K 8/361; A61K 8/362; A61K 8/8111; A61K 8/85; A61K 8/89; A61K 8/891; A61K 8/895; A61Q 1/02; A61Q 1/04**

(25) It (26) En
(21) 22731798.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054827 24.05.2022
(87) WO 2022/249046 2022/48 01.12.2022
(88) 02.02.2023
(30) 25.05.2021 IT 202100013463
(54) • *FLÜSSIGE KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT UNGEWÖHNLICHEN RHEOLOGISCHEN EIGENSCHAFTEN, POLYMERE ZUR BEREITSTELLUNG DER BESAGTEN EIGENSCHAFTEN UND DEREN SYNTHESE*
• *FLUID COSMETIC COMPOSITIONS WITH UNUSUAL RHEOLOGIC CHARACTERISTICS, POLYMERS ADAPTED TO PROVIDE THE ABOVE SAID CHARACTERISTICS AND THEIR SYNTHESIS*
• *COMPOSITIONS COSMÉTIQUES FLUIDES À CARACTÉRISTIQUES RHÉOLOGIQUES INHABITUELLES, POLYMÈRES CONÇUS POUR FOURNIR LESDITES CARACTÉRISTIQUES, ET LEUR SYNTHÈSE*
(71) Intercos S.p.A., Piazza Generale Armando Diaz, 1, 20123 Milano, IT
(72) VALSESIA, Patrizia, 23885 Calco (LC), IT
DISTEFANO, Gaetano, 24127 Bergamo, IT
GALOTTO, Nella, 23871 Lomagna (LC), IT
PIROVANO, Claudio, 23879 Verderio (LC), IT
(74) Mittler, Enrico, et al, Mittler & C. S.r.l. Viale Lombardia, 20, 20131 Milano, IT

A61Q 1/02 →(51) ***A61Q 1/00***

A61Q 1/04 →(51) ***A61Q 1/00***

A61Q 1/14 →(51) ***A61K 8/44***

A61Q 5/02 →(51) ***A61K 8/34***

A61Q 5/02 →(51) ***A61K 8/44***

A61Q 5/02 →(51) ***A61K 8/58***

A61Q 5/12 →(51) ***A61K 8/58***

A61Q 7/00 →(51) ***A61P 17/14***

A61Q 9/02 →(51) ***A61K 8/34***

(51) ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/19*** ***A61K 8/27*** ***A61K 8/44*** ***A61K 8/9789*** (11) **4 347 048 A1*** ***A61K 8/24*** ***A61K 8/365*** ***A61K 8/63***

(52) **A61Q 11/00; A61K 8/19; A61K 8/24; A61K 8/27; A61K 8/365; A61K 8/44; A61K 8/63; A61K 8/9789**

(25) Fr (26) Fr
(21) 22731518.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064161 25.05.2022
(87) WO 2022/248533 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CH 6142021
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ORAL CARE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE SOINS BUCCO-DENTAIRES*
(71) Vixelia Sàrl, Chemin de la Belle-Luce 7, 1630 Bulle, CH
(72) MELIS, Marcel, 1630 Bulle, CH
MELIS, Amanda, 1630 Bulle, CH
PAGLIALONGA, Antonio, 1783 Pensier, CH
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

(51) ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/22*** ***A61K 8/81*** (11) **4 347 049 A1*** ***A61K 8/34***

(52) **A61Q 11/00; A61K 8/22; A61K 8/34; A61K 8/8152;** A61K 2800/81; A61K 2800/87; A61K 2800/88

(25) En (26) En
(21) 22747851.8 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/035435 29.06.2022
(87) WO 2023/283084 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 US 202117370358
(54) • *ZAHNBLEICHUNGSKIT UND VERFAHREN ZUM BLEICHEN VON ZÄHNEN*
• *TOOTH WHITENING KIT AND METHOD OF WHITENING TEETH*
• *TROUSSE ET MÉTHODE DE BLANCHISSEMENT DES DENTS*
(71) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) DAVIES-SMITH, Leighton, Lebanon, New Jersey 08833, US
STROTMAN, Hallena, Somerset, New Jersey 08873, US
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61Q 13/00 →(51) ***A61K 8/44***

A61Q 17/04 →(51) ***A61K 31/497***

A61Q 17/04 →(51) ***A61K 8/35***

A61Q 17/04 →(51) ***A61K 8/73***

A61Q 17/04 →(51) ***C12N 1/20***

(51) ***A61Q 19/00*** ***A61K 8/9789*** (11) **4 347 050 A1***

(52) **A61Q 19/008; A61K 8/9789;** A61K 2800/81

(25) Fr (26) Fr
(21) 22728294.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054900 25.05.2022
(87) WO 2022/249096 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 FR 2105450
(54) • *KOSMETISCHES BEHANDLUNGSVERFAHREN DURCH KOMBINIERTE BELEUCHTUNG UND ANWENDUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM EPILOBIUM-EXTRAKT UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR COSMETIC TREATMENT BY COMBINED ILLUMINATION AND APPLICATION OF A COMPOSITION COMPRISING AN EPILOBIUM EXTRACT, AND ASSOCIATED DEVICE*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT COSMÉTIQUE PAR ILLUMINATION ET APPLICATION COMBINÉE D'UNE COMPOSITION COMPRENANT UN EXTRAIT D'EPILOBIUM, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Lightinderm, 4 rue Meissonier, 75017 Paris, FR
(72) DECLERCQ, Lieve, 9070 DESTELBERGEN, BE
GUERMONPREZ, CYPRIEN, 75011 Paris, FR
(74) Delaveau, Sophie, ETNA 3, rue Geoffroy Marie, 75009 Paris, FR

(51) ***A61Q 19/00*** ***A61K 8/18*** ***A61K 8/34*** (11) **4 347 051 A1*** ***A61K 8/30*** ***A61K 8/00***

(52) **A61K 8/922; A61Q 19/00; A61Q 19/001;** A61K 2800/5922

(25) En (26) En
(21) 22816951.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032200 03.06.2022
(87) WO 2022/256678 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339438
(54) • *NATÜRLICHE FEUCHTIGKEITSPENDENDE PRODUKTE*
• *NATURAL MOISTURIZER PRODUCTS*
• *PRODUITS HYDRATANTS NATURELS*
(71) Damiva Inc., 55 Avenue Road Suite 2400, Toronto, Ontario M5R 3L2, CA
(72) SUN, Chia Chia, Toronto, Ontario M6G 3K5, CA
SMITH, Gardiner FH, Elizabeth, West Virginia 26143, US
(74) Wright, Simon Mark, et al, Schlich Ltd 9 St. Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

A61Q 19/00 →(51) ***A61K 36/28***

A61Q 19/00 →(51) ***A61K 8/04***

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/34*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/63*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 9/107*

A61Q 19/02 →(51) *A61K 36/28*

A61Q 19/02 →(51) *A61K 8/06*

A61Q 19/08 →(51) *A61K 8/06*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/34*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/35*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/44*

A61Q 19/10 →(51) *C11D 3/42*

(51) ***A62B 1/06*** (11) **4 347 052 A1***
A63B 29/02
(52) **A63B 29/02;** A62B 1/14; A62B 35/0068
(25) De (26) De
(21) 22732449.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064091 24.05.2022
(87) WO 2022/248492 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021002712
(54) • *SEILBREMSE*
• *CABLE BRAKE*
• *FREIN À CABLE*
(71) Mammut Sports Group AG, Birren 5, 5703 Seon, CH
(72) SCHUHMACHER, Andreas, 89233 Neu-Ulm, DE
SINNER, Michael, 87730 Bad Grönenbach, DE
(74) Leimgruber, Fabian Alfred Rupert, ThomannFischer Elisabethenstrasse 30, 4010 Basel, CH

(51) ***A62B 7/00*** ***A61M 16/00*** ***A62B 23/02*** (11) **4 347 053 A1*** ***A61M 16/10*** ***A62B 18/00***
(52) **A62B 7/10; A61M 16/0069; A61M 16/107; A62B 9/04; A62B 18/006;** A61M 16/06; A61M 16/0816; A61M 16/0875; A61M 16/1055; A61M 2205/7509; A61M 2205/7518; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 22816929.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032151 03.06.2022
(87) WO 2022/256645 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196389 P
(54) • *MODULARES, VERSTELLBARES STROMBETRIEBENES LUFTREINIGUNGSBEATMUNGSSYSTEM*
• *MODULAR, ADJUSTABLE POWERED AIR PURIFYING RESPIRATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'APPAREIL DE PROTECTION RESPIRATOIRE À ÉPURATION D'AIR MOTORISÉ MODULAIRE ET RÉGLABLE*
(71) D. Wheatley Enterprises, Inc., 1362 Brass Mill Rd., Belcamp, Maryland 21017-1211, US
(72) TILLEY, Greg A., Belcamp, Maryland 21017-1211, US
CURLEE, Brian, Belcamp, Maryland 21017-1211, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A62B 7/04 →(51) *A41D 13/00*

(51) ***A62B 17/04*** ***A62B 18/00*** (11) **4 347 054 A1*** ***A62B 18/04***
(52) **A62B 17/04;** A62B 18/006; A62B 18/045
(25) De (26) De
(21) 22730739.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063665 19.05.2022
(87) WO 2022/248341 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 AT 504282021
(54) • *SCHUTZHAUBEN-ANORDNUNG*
• *PROTECTIVE HOOD ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CAGOULE DE PROTECTION*
(71) TB-Safety AG, Untere Grubenstrasse 3, 5070 Frick, CH
(72) KEEL, Nik, 5024 Küttigen, CH
HEIMERL, Rudolf, 86836 Untermeitingen, DE
(74) Laminger, Norbert, ABP Patent Network AG Othmarstrasse 8, 8008 Zürich, CH

A62B 17/04 →(51) *A61M 16/06*

A62B 18/00 →(51) *A61L 9/14*

A62B 18/00 →(51) *A62B 17/04*

A62B 18/00 →(51) *A62B 7/00*

A62B 18/02 →(51) *A61L 9/14*

A62B 18/04 →(51) *A62B 17/04*

A62B 18/08 →(51) *G08B 21/02*

(51) ***A62B 18/10*** (11) **4 347 055 A1***
(52) **A62B 18/10**
(25) En (26) En
(21) 22731110.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063865 23.05.2022
(87) WO 2022/253609 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 PCT/CN2021/098304
(54) • *ATEMSCHUTZMASKE UND RÜCKSCHLAGVENTIL DAFÜR*
• *PROTECTIVE RESPIRATORY MASK AND CHECK VALVE FOR THE SAME*
• *MASQUE RESPIRATOIRE DE PROTECTION ET CLAPET DE NON-RETOUR POUR CELUI-CI*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LUO, Zhongchi, 5656 AG Eindhoven, NL
CHEN, Weizhong, 5656 AG Eindhoven, NL
HUANG, Haiyong, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A62B 23/02 →(51) *A62B 7/00*

A62B 23/02 →(51) *B01D 39/16*

A62C 3/00 →(51) *C09D 1/02*

(51) ***A62C 13/00*** ***A62C 13/76*** ***A62C 37/36*** (11) **4 347 056 A1*** ***A62C 37/00***
(52) **A62C 13/00;** A62C 13/76; A62C 37/00; A62C 37/36
(25) En (26) En
(21) 22733761.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050526 01.06.2022
(87) WO 2022/255928 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 SE 2150703
(54) • *FEUERLÖSCHANLAGE*
• *FIRE EXTINGUISHING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXTINCTION D'INCENDIE*
(71) Slekk AB, Örtugsgatan 120, 603 79 Norrköping, SE
(72) JANGLAND, Monica, 603 79 Norrköping, SE
JANGLAND, Håkan, 603 79 Norrköping, SE
SVEDMAN, Karin, 605 92 Norrköping, SE
SVEDMAN, Tobias, 605 92 Norrköping, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A62C 13/76 →(51) *A62C 13/00*

A62C 27/00 →(51) *F41H 7/02*

A62C 35/60 →(51) *G06F 30/20*

A62C 35/62 →(51) *G06F 30/20*

A62C 35/68 →(51) *G06F 30/20*

A62C 37/00 →(51) *A62C 13/00*

A62C 37/36 →(51) *A62C 13/00*

(51) ***A63B 21/02*** (11) **4 347 057 A1***
(52) **A63B 21/00065; A63B 22/0089; A63B 71/0622;** A63B 2071/025; A63B 2210/50; A63B 2225/09
(25) En (26) En
(21) 22816625.2 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028267 09.05.2022
(87) WO 2022/256137 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197004 P
13.08.2021 US 202163233011 P
13.04.2022 US 202217719874
(54) • *PILATES-REFORMER*
• *PILATES REFORMER*
• *"REFORMER" DE PILATES*
(71) Frame Innovative Technologies Corp., 7694 Colony Palm Drive, Boynton Beach, FL 33436-1312, US
(72) BENTIVOGLIO, Melissa, Boynton Beach, Florida 33436-1312, US
BELZBERG, Lee, Boynton Beach, Florida 33436-1312, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) ***A63B 21/16*** (11) **4 347 058 A2***
(52) **A63B 21/0626;** A63B 2225/09
(25) En (26) En

(21) 22812235.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031299 27.05.2022
(87) WO 2022/251599 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 27.05.2021 US 202163193923 P
(54) • *WAGENANORDNUNG UND GEWICHTHEBEANORDNUNG MIT EINER WAGENANORDNUNG*
• *CARRIAGE ASSEMBLY AND WEIGHTLIFTING ASSEMBLY INCLUDING A CARRIAGE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CHARIOT ET ENSEMBLE DE LEVAGE COMPRENANT UN ENSEMBLE CHARIOT*
(71) Coulter Ventures, LLC, 545 E. 5th Avenue, Columbus, OH 43201, US
(72) PRITCHETT, Martin, Columbus, Ohio 43201, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A63B 22/02 →(51) *A63B 71/06*

A63B 22/06 →(51) *A63B 71/06*

A63B 24/00 →(51) *A63B 60/22*

A63B 24/00 →(51) *A63B 71/06*

(51) *A63B 29/02* (11) **4 347 059 A1***
F16L 57/06
(52) **A63B 29/02;** A63B 2209/00
(25) En (26) En
(21) 21944406.4 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/072896 14.12.2021
(87) WO 2022/256048 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338132
(54) • *KANTENSCHUTZMATTE*
• *EDGE PROTECTOR MAT*
• *TAPIS DE PROTECTION CONTRE DES BORDS*
(71) Ratigan, Edward, 3027 Woodside Avenue, Graham, NC 27253, US
Ratigan, Michael, 8015 Windsor Way, Elon, NC 27244, US
(72) Ratigan, Edward, Graham, NC 27253, US
Ratigan, Michael, Elon, NC 27244, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A63B 29/02 →(51) *A62B 1/06*

A63B 49/08 →(51) *A63B 60/22*

A63B 53/00 →(51) *A63B 53/04*

A63B 53/02 →(51) *A63B 53/04*

(51) *A63B 53/04* (11) **4 347 060 A1***
A63B 53/00 *A63B 53/02*
(52) **A63B 53/0433; A63B 53/0408; A63B 53/0437; A63B 53/045; A63B 53/0466; A63B 60/48; A63B 60/50;** A63B 2053/0491
(25) En (26) En
(21) 22812229.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031285 27.05.2022
(87) WO 2022/251592 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202123 P
(54) • *GOLFSCHLÄGERKOPF MIT FLEXIBLER SOHLE*
• *GOLF CLUB HEAD WITH FLEXIBLE SOLE*
• *TÊTE DE CLUB DE GOLF DOTÉE D'UN PLAT DU BÂTON SOUPLE*
(71) Karsten Manufacturing Corporation, 2201 W. Desert Cove, Phoenix, AZ 85029, US
(72) MATTHEWS, Joshua, B., Phoenix, Arizona 85029, US
MORALES, Eric, J., Phoenix, Arizona 85029, US
HENRIKSON, Erik, M., Phoenix, Arizona 85029, US
MILLEMAN, Travis D., Phoenix, Arizona 85029, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A63B 53/14 →(51) *A63B 60/22*

A63B 60/08 →(51) *A63B 60/22*

A63B 60/10 →(51) *A63B 60/22*

A63B 60/14 →(51) *A63B 60/22*

(51) *A63B 60/22* (11) **4 347 061 A1***
A63B 60/08 *A01K 87/08*
A63B 24/00 *A63B 49/08*
A63B 53/14 *A63B 60/10*
A63B 60/14 *A63B 60/30*
A63B 69/00 *A63B 69/18*
A63B 69/36 *A63B 69/38*
A63C 11/22 *B25G 1/00*
(52) **A63B 60/14; A01K 87/08; A63B 60/08; A63B 60/10; A63B 60/22; A63B 60/30; A63B 69/3632; A63C 11/222; A63C 11/225; B25G 1/10;** A63B 24/0075; A63B 49/08; A63B 53/14; A63B 59/20; A63B 59/40; A63B 59/50; A63B 59/58; A63B 59/70; A63B 69/0015; A63B 69/0017; A63B 69/0024; A63B 69/18; A63B 69/38; A63B 2024/0068; A63B 2024/0071; A63B 2069/0008; A63B 2209/00; A63B 2209/14; A63B 2214/00; A63B 2220/56; A63C 2203/12; A63C 2203/18; A63C 2203/24
(25) En (26) En
(21) 21730204.1 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064866 02.06.2021
(87) WO 2022/253431 2022/49 08.12.2022
(54) • *GRIFFEINSTELLUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *A GRIP ADJUSTMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PRÉHENSION*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) RYAN, Padhraig, Kilkenny, Keatingstown, R95T8K6, IE
ZUCCHETTO, Daniel, Dublin, D04 CH66, IE
RYLE, James, Dublin, Dublin 6, IE
BROWNE, Daniel, Dublin, D06FE04, IE
KELLY, Mark, Dublin, d20 VN81, IE
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

A63B 60/30 →(51) *A63B 60/22*

(51) *A63B 63/00* (11) **4 347 062 A1***
A63B 63/02 *A63B 63/04*
A63B 69/00 *A63B 69/36*
A63B 71/02
(52) **A63B 71/022; A63B 63/004; A63B 63/083**
(25) En (26) En
(21) 22812183.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031176 26.05.2022
(87) WO 2022/251531 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193461 P
(54) • *EINZIEHBARE ANSCHLAGANORDNUNG FÜR EINE SPORTSTRUKTUR*
• *RETRACTABLE BACKSTOP ASSEMBLY FOR A SPORT STRUCTURE*
• *ENSEMBLE PARE-BALLES RÉTRACTABLE POUR STRUCTURE DE SPORT*
(71) Dabew LLC, 4400 N Scottsdale Road, Ste. 9-801, Scottsdale, AZ 85251, US
(72) DE SPONG, David, Scottsdale, Arizona 85251, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

A63B 63/02 →(51) *A63B 63/00*

A63B 63/04 →(51) *A63B 63/00*

A63B 69/00 →(51) *A63B 60/22*

A63B 69/00 →(51) *A63B 63/00*

A63B 69/18 →(51) *A63B 60/22*

A63B 69/36 →(51) *A61B 5/22*

A63B 69/36 →(51) *A63B 60/22*

A63B 69/36 →(51) *A63B 63/00*

A63B 69/38 →(51) *A63B 60/22*

A63B 71/02 →(51) *A63B 63/00*

(51) *A63B 71/06* (11) **4 347 063 A1***
A63B 24/00 *A63B 22/06*
A63B 22/02 *A63F 13/65*
A63F 13/46 *G06Q 30/02*
(52) **G06Q 50/10; A63F 13/245; A63F 13/803; A63F 13/816**
(25) En (26) En
(21) 22816934.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032158 03.06.2022
(87) WO 2022/256652 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196445 P
11.02.2022 US 202263309321 P
(54) • *VERBUNDENE FITNESSSPIELPLATTFORM*
• *CONNECTED FITNESS GAMING PLATFORM*

- *PLATEFORME DE JEU DE CONDITION PHYSIQUE CONNECTÉE*

(71) Peloton Interactive, Inc., 441 9th Avenue, New York, NY 10001, US
(72) PACKLES, David, New York, New York 10001, US
INTONATO, Bud, New York, New York 10001, US
DION, Benoit, New York, New York 10001, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A63C 7/06 →(51) *A63C 7/12*

A63C 7/08 →(51) *A63C 7/12*

(51) ***A63C 7/12*** (11) **4 347 064 A1***
A63C 7/08 ***A63C 7/06***
(52) **A63C 7/12; A63C 7/06; A63C 7/08**
(25) De (26) De
(21) 22731607.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064967 01.06.2022
(87) WO 2022/253921 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 AT 504412021
(54) • *AUFSTIEGSHILFE ZUM ANBRINGEN AN EINEM TAILLIERTEN SKI*
• *CLIMBING AID FOR FITTING ON A CARVING SKI*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA MONTÉE À ADAPTER SUR SKI PARABOLIQUE*
(71) Altenburger, Tobias, Marktstraße 4, 5082 Grödig, AT
(72) Altenburger, Tobias, 5082 Grödig, AT
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

A63C 11/22 →(51) *A63B 60/22*

(51) ***A63C 17/01*** (11) **4 347 065 A1***
A63C 17/12
(52) **A63C 17/015; A63C 17/012; A63C 17/12;** A63C 2203/42
(25) De (26) De
(21) 22727300.0 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061934 04.05.2022
(87) WO 2022/248176 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021113422
(54) • *SKATEBOARD MIT EINEM VERFORMBAREN TRITTBRETT ZUM ANTRIEB DER RÄDER*
• *SKATEBOARD HAVING A DEFORMABLE DECK FOR DRIVING THE WHEELS*
• *PLANCHE À ROULETTES AYANT UNE PLANCHE DÉFORMABLE POUR ENTRAÎNER LES ROUES*
(71) Kaiser, Axel, Treffauerstr. 17, 81373 München, DE
(72) Kaiser, Axel, 81373 München, DE
(74) Rösler, Uwe, Rösler Patentanwaltskanzlei Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

A63C 17/12 →(51) *A63C 17/01*

A63F 7/00 →(51) *A63F 13/21*

A63F 9/24 →(51) *A63F 13/21*

A63F 13/00 →(51) *G06V 10/80*

(51) ***A63F 13/21*** (11) **4 347 066 A1***
A63F 7/00 ***A63F 9/24***
A63F 13/211 ***A63F 13/31***
A63F 13/843 ***A63F 13/92***
(52) **A63F 13/21; A63F 9/24; A63F 13/211; A63F 13/31; A63F 13/843; A63F 13/92;** A63F 2009/2447; A63F 2009/247; A63F 2009/2482; A63F 2009/2488
(25) En (26) En
(21) 22731294.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051409 01.06.2022
(87) WO 2022/254225 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108051
(54) • *SPIELVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *GAME DEVICE AND ASSOCIATED METHODS*
• *DISPOSITIF DE JEU ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Core PD Limited, Unit J2 24 Craigmont Street, Glasgow G20 9BT, GB
(72) REID, Josh, Glasgow Strathclyde G20 9BT, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A63F 13/21 →(51) *G06F 3/01*

A63F 13/211 →(51) *A63F 13/21*

A63F 13/212 →(51) *G06V 10/80*

A63F 13/213 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***A63F 13/2145*** (11) **4 347 067 A1***
A63F 13/22 ***A63F 13/77***
(52) **A63F 13/2145; A63F 13/22; A63F 13/77**
(25) En (26) En
(21) 22716696.4 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/021817 24.03.2022
(87) WO 2022/250773 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330239
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EMULATION VON BENUTZEREINGABEN WÄHREND DES SPIELENS EINES ALTSPIELS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EMULATION OF USER INPUT DURING A PLAY OF A LEGACY GAME*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉMULATION D'ENTRÉE D'UTILISATEUR PENDANT QU'UN JEU EXISTANT EST JOUÉ*
(71) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) CORVI, Emesto, San Mateo, CA 94404, US
WEISING, George, San Mateo, CA 94404, US
THACH, David, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A63F 13/215 →(51) *A63F 13/54*

A63F 13/22 →(51) *A63F 13/2145*

(51) ***A63F 13/235*** (11) **4 347 068 A1***
A63F 13/26 ***A63F 13/323***
A63F 13/327 ***A63F 13/77***
A63F 13/355
(52) **A63F 13/235; A63F 13/26; A63F 13/323; A63F 13/327; A63F 13/77;** A63F 13/355
(25) En (26) En
(21) 22725109.7 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027745 05.05.2022
(87) WO 2022/250911 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330204
(54) • *DURCH BEGLEITVORRICHTUNG UNTERSTÜTZTE SPIELSTEUERUNGSPAARUNG*
• *COMPANION DEVICE AIDED GAME CONTROLLER PAIRING*
• *APPARIEMENT DE CONTRÔLEUR DE JEU ASSISTÉ PAR UN DISPOSITIF COMPAGNON*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LEA, Perry Victor, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

A63F 13/26 →(51) *A63F 13/235*

A63F 13/31 →(51) *A63F 13/21*

A63F 13/323 →(51) *A63F 13/235*

A63F 13/327 →(51) *A63F 13/235*

A63F 13/335 →(51) *A63F 13/61*

(51) ***A63F 13/355*** (11) **4 347 069 A1***
A63F 13/67
(52) **A63F 13/355; A63F 13/67**
(25) En (26) En
(21) 21734259.1 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034176 26.05.2021
(87) WO 2022/250662 2022/48 01.12.2022
(54) • *HYBRIDE CLOUD UND LOKALE DARSTELLUNG*
• *HYBRID CLOUD AND LOCAL RENDERING*
• *NUAGE HYBRIDE ET RENDU LOCAL*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DIETRICH, JR., Sim Douglas, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A63F 13/355 →(51) *A63F 13/235*

A63F 13/355 →(51) *A63F 13/61*

A63F 13/424 →(51) *A63F 13/54*

A63F 13/46 →(51) *A63B 71/06*

A63F 13/53 →(51) *A63F 13/61*

(51) ***A63F 13/54*** (11) **4 347 070 A1***
A63F 13/424 ***A63F 13/215***
A63F 13/86 ***G10L 25/00***
H04N 5/60 ***H04N 21/439***
(52) **A63F 13/215; A63F 13/424; A63F 13/54; H04N 21/233; H04N 21/4781;** A63F 13/28; A63F 13/65
(25) En (26) En
(21) 22736410.6 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030381 20.05.2022
(87) WO 2022/251077 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332992
(54) • *SIMULATION VON CROWD-RAUSCHEN FÜR LIVE-EREIGNISSE DURCH EMOTIONALE ANALYSE VERTEILTER EINGABEN*
• *SIMULATING CROWD NOISE FOR LIVE EVENTS THROUGH EMOTIONAL ANALYSIS OF DISTRIBUTED INPUTS*
• *SIMULATION DE BRUIT DE FOULE POUR ÉVÉNEMENTS EN DIRECT PAR ANALYSE ÉMOTIONNELLE D'ENTRÉES DISTRIBUÉES*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) BENEDETTO, Warren, M., San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***A63F 13/61*** (11) **4 347 071 A1***
A63F 13/355 ***A63F 13/335***
A63F 13/53 ***A63F 13/67***
(52) **A63F 13/355; A63F 13/335; A63F 13/53; A63F 13/61; A63F 13/67**
(25) En (26) En
(21) 22724575.0 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027197 02.05.2022
(87) WO 2022/250877 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IN 202141023935
(54) • *BEREITSTELLUNG VON PERSONALISIERTEM INHALT FÜR NICHTINTRUSIVE ONLINE-SPIELERFAHRUNG*
• *PROVIDING PERSONALIZED CONTENT FOR UNINTRUSIVE ONLINE GAMING EXPERIENCE*
• *FOURNITURE DE CONTENU PERSONNALISÉ POUR EXPÉRIENCE NON INTRUSIVE DE JEU EN LIGNE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ANAND, Rashi, Redmond, Washington 98052-6399, US
KURUMADDALI, Venkata Madhu Sravanth, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A63F 13/65 →(51) *A63B 71/06*

A63F 13/67 →(51) *A63F 13/355*

A63F 13/67 →(51) *A63F 13/61*

A63F 13/67 →(51) *G06V 10/80*

A63F 13/77 →(51) *A63F 13/2145*

A63F 13/77 →(51) *A63F 13/235*

A63F 13/843 →(51) *A63F 13/21*

A63F 13/86 →(51) *A63F 13/54*

A63F 13/92 →(51) *A63F 13/21*

(51) ***A63G 1/00*** (11) **4 347 072 A1***
A63G 7/00 ***A63G 31/00***
(52) **A63G 31/00; A63G 1/00; A63G 7/00**
(25) En (26) En
(21) 22732708.7 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028771 11.05.2022
(87) WO 2022/250961 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193390 P
14.03.2022 US 202217693910
(54) • *SITZ MIT HINTEREM ZUGANG AUF BEWEGUNGSBASIERTER ANZIEHUNG*
• *REAR-ENTRY STYLE SEAT ON MOTION-BASED ATTRACTION*
• *SIÈGE DE TYPE À ENTRÉE ARRIÈRE SUR UNE ATTRACTION BASÉE SUR LE MOUVEMENT*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) MONTGOMERY, Clifton Amir, Orlando, Florida 32819, US
KELLEY, Sarah Anne, Orlando, Florida 32819, US
MCVEEN, Keith Michael, Orlando, Florida 32819, US
PARR, Eric Rae, Orlando, Florida 32819, US
VANCE, Eric Allan, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63G 7/00 →(51) *A63G 1/00*

A63G 31/00 →(51) *A63G 1/00*

B01D 1/00 →(51) *C02F 1/04*

(51) ***B01D 1/02*** (11) **4 347 073 A1***
B01D 1/30 ***B01D 3/00***
B01D 3/02 ***B01D 3/10***
B01D 3/42 ***B01D 5/00***
C02F 1/04
(52) **B01D 1/305; B01D 1/02; B01D 3/007; B01D 3/02; B01D 3/10; B01D 3/106; B01D 3/42; B01D 5/0006; B01D 5/006; B01D 5/0081; B01D 5/009; C02F 1/04**
(25) It (26) En
(21) 22731795.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054789 23.05.2022
(87) WO 2022/249021 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013613
(54) • *WASSERDESTILLATIONSVORRICHTUNG*
• *WATER DISTILLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTILLATION D'EAU*
(71) 77 Vision Way Ltd, C/o Millar McCall Wylie Imperial House, 4-10 Donegall Square, East Belfast, Antrim BT1 5HD, GB
(72) TRIVELLI, Gianpaolo, 27100 Pavia, IT
TRIVELLI, Gianluigi, 27100 Pavia, IT
GAZZELLI, Mauro, 6974 Lugano - Aldesago, CH
RAGGI, Claudio, 05100 Terni, IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

(51) ***B01D 1/02*** (11) **4 347 074 A1***
B01D 1/30 ***B01D 3/00***
B01D 3/02 ***B01D 3/10***
B01D 3/42 ***B01D 5/00***
C02F 1/04
(52) **B01D 3/007; B01D 1/02; B01D 1/305; B01D 3/02; B01D 3/10; B01D 3/42; B01D 5/0006; B01D 5/0039; B01D 5/006; B01D 5/0081; B01D 5/009; C02F 1/045**
(25) It (26) En
(21) 22732318.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054781 23.05.2022
(87) WO 2022/249015 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013583
(54) • *WASSERDESTILLATIONSVORRICHTUNG*
• *WATER DISTILLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTILLATION D'EAU*
(71) 77 Vision Way Ltd, C/o Millar McCall Wylie Imperial House, 4-10 Donegall Square, East Belfast, Antrim BT1 5HD, GB
(72) TRIVELLI, Gianpaolo, 27100 Pavia, IT
TRIVELLI, Gianluigi, 27100 Pavia, IT
GAZZELLI, Mauro, 6974 Lugano - Aldesago, CH
RAGGI, Claudio, 05100 Terni, IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

(51) ***B01D 1/02*** (11) **4 347 075 A1***
B01D 1/30 ***B01D 3/00***
B01D 3/02 ***B01D 3/10***
B01D 3/42 ***B01D 5/00***
C02F 1/04
(52) **B01D 1/02; B01D 1/305; B01D 3/007; B01D 3/02; B01D 3/10; B01D 3/42; B01D 5/0006; B01D 5/0039; B01D 5/006; B01D 5/0081; B01D 5/009; C02F 1/04**
(25) It (26) En
(21) 22732320.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054785 23.05.2022
(87) WO 2022/249019 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013601
(54) • *WASSERDESTILLATIONSVORRICHTUNG*
• *WATER DISTILLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTILLATION D'EAU*
(71) 77 Vision Way Ltd, C/o Millar McCall Wylie Imperial House, 4-10 Donegall Square, East Belfast, Antrim BT1 5HD, GB
(72) TRIVELLI, Gianpaolo, 27100 Pavia, IT
TRIVELLI, Gianluigi, 27100 Pavia, IT
GAZZELLI, Mauro, 6974 Lugano - Aldesago, CH
RAGGI, Claudio, 05100 Terni, IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

B01D 1/02 →(51) *B01D 3/00*

B01D 1/02 →(51) *B01D 3/10*

B01D 1/02 →(51) *C02F 1/04*

(51) ***B01D 1/06*** (11) **4 347 076 A1***
F28D 3/00
(52) **F28D 7/16; B01D 1/0041; B01D 1/04; B01D 1/065; B01D 1/221; B01D 5/0009; B01D 5/0015; B01D 5/006; C02F 1/043; F28D 3/00; F28D 9/00; F28D 21/0015; F28F 13/003;** C02F 2103/08; F28D 2021/0066
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730436.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063959 24.05.2022
(87) WO 2022/248425 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 BE 202105420
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT DUNSTABZUGS-VORRICHTUNGEN*
• *HEAT EXCHANGER WITH VAPOUR EXTRACTORS*
• *ECHANGEUR THERMIQUE AVEC EXTRACTEURS DE VAPEUR*
(71) INDUSTRIAL ADVANCED SERVICES FZE, FAMC1472 Compass Building Al Shohada Road Al Hamra Industrial Zone-FZ, Ras Al Khaimah, AE
François-Mathieu, Winandy, 60 Windsor Avenue, London SW19 2RR, GB
(72) BENABDERRAZIK, Mohammed Kassem, Rabat 10220, MA
WINANDY, Maximilien-Paul, Walden, Essex CB10 2NG, GB
WINANDY, François-Mathieu, Windsor SW19 2RR, GB
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

B01D 1/30 →(51) *B01D 1/02*

B01D 1/30 →(51) *B01D 3/00*

B01D 1/30 →(51) *B01D 3/10*

B01D 1/30 →(51) *C02F 1/04*

(51) ***B01D 3/00*** (11) **4 347 077 A1***
B01D 3/10 ***B01D 3/42***
B01D 5/00 ***B01D 1/02***
B01D 1/30 ***B01D 3/02***
C02F 1/04
(52) **B01D 3/007; B01D 1/02; B01D 1/305; B01D 3/02; B01D 3/10; B01D 3/42; B01D 5/0006; B01D 5/0039; B01D 5/006; B01D 5/0081; B01D 5/009; C02F 1/043; C02F 1/447;** C02F 1/32; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2209/42
(25) It (26) En
(21) 22732319.3 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054782 23.05.2022
(87) WO 2022/249016 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013592
(54) • *WASSERDESTILLATIONSVORRICHTUNG*
• *WATER DISTILLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTILLATION D'EAU*
(71) 77 Vision Way Ltd, C/o Millar McCall Wylie Imperial House, 4-10 Donegall Square, East Belfast, Antrim BT1 5HD, GB
(72) TRIVELLI, Gianpaolo, 27100 Pavia, IT
TRIVELLI, Gianluigi, 27100 Pavia, IT
GAZZELLI, Mauro, 6974 Lugano - Aldesago, CH
RAGGI, Claudio, 05100 Terni, IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

B01D 3/00 →(51) *B01D 1/02*

B01D 3/00 →(51) *B01D 3/10*

B01D 3/00 →(51) *F24F 5/00*

B01D 3/02 →(51) *B01D 1/02*

B01D 3/02 →(51) *B01D 3/00*

B01D 3/02 →(51) *B01D 3/10*

B01D 3/08 →(51) *B04B 5/02*

(51) ***B01D 3/10*** (11) **4 347 078 A1***
B01D 3/42 ***B01D 5/00***
B01D 1/02 ***B01D 1/30***
B01D 3/00 ***B01D 3/02***
C02F 1/04
(52) **B01D 3/42; B01D 1/02; B01D 1/305; B01D 3/007; B01D 3/02; B01D 3/10; B01D 3/106; B01D 5/0006; B01D 5/0039; B01D 5/006; B01D 5/0081; B01D 5/009; C02F 1/04**
(25) It (26) En
(21) 22732321.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054787 23.05.2022
(87) WO 2022/249020 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013607
(54) • *WASSERDESTILLATIONSVORRICHTUNG*
• *WATER DISTILLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTILLATION D'EAU*
(71) 77 Vision Way Ltd, C/o Millar McCall Wylie Imperial House, 4-10 Donegall Square, East Belfast, Antrim BT1 5HD, GB
(72) TRIVELLI, Gianpaolo, 27100 Pavia, IT
TRIVELLI, Gianluigi, 27100 Pavia, IT
GAZZELLI, Mauro, 6974 Lugano - Aldesago, CH
RAGGI, Claudio, 05100 Terni, IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

B01D 3/10 →(51) *B01D 1/02*

B01D 3/10 →(51) *B01D 3/00*

B01D 3/10 →(51) *C02F 1/04*

B01D 3/14 →(51) *B01D 5/00*

B01D 3/32 →(51) *B01D 5/00*

B01D 3/42 →(51) *B01D 1/02*

B01D 3/42 →(51) *B01D 3/00*

B01D 3/42 →(51) *B01D 3/10*

(51) ***B01D 5/00*** (11) **4 347 079 A1***
B01D 3/14 ***B01D 3/32***
(52) **B01D 5/0063; B01D 3/14; B01D 3/32**
(25) En (26) En
(21) 22728921.2 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063128 16.05.2022
(87) WO 2022/248261 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176002
(54) • *DESTILLATIONSVERFAHREN MIT LAVAL-DÜSE*
• *DISTILLATION PROCESS WITH A LAVAL NOZZLE*
• *PROCESSUS DE DISTILLATION AVEC TUYÈRE DE LAVAL*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) METZEN, Bernd, 67056 Ludwigshafen, DE
MATTKE, Torsten, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B01D 5/00 →(51) *B01D 1/02*

B01D 5/00 →(51) *B01D 3/00*

B01D 5/00 →(51) *B01D 3/10*

B01D 5/00 →(51) *C02F 1/04*

(51) ***B01D 11/02*** (11) **4 347 080 A1***
B30B 9/02 ***B30B 9/12***
C11B 1/00 ***C11B 1/10***
B30B 9/14
(52) **B30B 9/14; B30B 9/122; B30B 9/125; B30B 9/127; C11B 1/06; C11B 1/10; C11B 1/104;** B01D 11/0203
(25) De (26) De
(21) 22730893.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064594 30.05.2022
(87) WO 2022/253749 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021002823
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PRESSEN EINES FLÜSSIGEN EXTRAKTS AUS EINEM PRESSGUT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRESSING A LIQUID EXTRACT OUT OF A MATERIAL TO BE PRESSED*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRESSAGE D'UN EXTRAIT LIQUIDE HORS D'UN MATÉRIAU À PRESSER*
(71) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
(72) BEIL, Denis, 53859 Niederkassel, DE
GOCKEL, Frank, 42553 Velbert, DE
ROSENBERGER, Maximilian, 65812 Bad Soden, DE
(74) Münzel, Joachim R., Messer Group GmbH Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

B01D 11/02 →(51) *B01D 15/32*

B01D 15/14 →(51) *G01N 30/74*

B01D 15/16 →(51) *G01N 30/74*

B01D 15/30 →(51) *G01N 30/88*

(51) ***B01D 15/32*** (11) **4 347 081 A1***
B01D 11/02 ***C07C 403/24***

A61K 31/047

(52) **B01D 15/325; B01D 11/0265; C07H 15/18**

(25) Pl (26) En
(21) 22764898.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PL 2022/050030 23.05.2022
(87) WO 2022/250553 2022/48 01.12.2022
(30) 23.05.2021 PL 43793121
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON HOCHREINEN MYXOXANTHOPHYLLEN AUS PIGMENTEXTRAKTEN VON CYANOBAKTERIEN*
• *METHOD OF OBTAINING HIGH-PURITY MYXOXANTHOPHYLLS FROM PIGMENT EXTRACTS OF CYANOBACTERIA*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE MYXOXANTHOPHYLLES DE HAUTE PURETÉ À PARTIR D'EXTRAITS DE PIGMENT DE CYANOBACTÉRIES*
(71) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI, ul. Golebia 24, 31-007 Kraków, PL
(72) MALEC, Przemyslaw, 30-653 Kraków, PL
ZBIK, Pawel, 43-602 Jaworzno, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners Ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

B01D 15/36 →(51) *G01N 30/88*

B01D 17/00 →(51) *C10G 3/00*

(51) *B01D 17/02* *B01D 17/04* *C10G 33/04* (11) **4 347 082 A1*** *B01D 17/12* *C10G 33/08*

(52) **B01D 17/047; B01D 17/0205; B01D 17/12; C10G 33/04; C10G 33/06; C10G 33/08**

(25) En (26) En
(21) 21729565.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064802 02.06.2021
(87) WO 2022/253427 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REINIGUNG VON ÖL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PURIFICATION OF OIL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PURIFICATION D'HUILE*
(71) SKF MFR Technology AB, Hammarby Kaj 14, 12030 Stockholm, SE
(72) HURNASTI, Lasse, 14141 Huddinge, SE
(74) Kohl, Thomas, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

(51) *B01D 17/02* *B01D 21/26* *B01D 17/12* (11) **4 347 083 A1*** *B04B 1/08*

(52) **B01D 17/0217; B01D 17/12; B04B 1/08; B04B 11/02;** B04B 2013/006

(25) En (26) En
(21) 21729897.5 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064800 02.06.2021
(87) WO 2022/253425 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REINIGUNG VON ÖL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PURIFICATION OF OIL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PURIFICATION D'HUILE*
(71) SKF MFR Technology AB, Hammarby Kaj 14, 12030 Stockholm, SE
(72) HURNASTI, Lasse, 14141 Huddinge, SE
(74) Kohl, Thomas, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

(51) *B01D 17/02* *B01D 21/26* *B01J 19/00* *B08B 9/027* (11) **4 347 084 A1*** *B01D 45/12* *B01L 3/00*

(52) **B08B 9/027; B01D 17/0217; B01D 21/26;** B01D 2221/10; B01L 3/502753; B08B 9/0325

(25) En (26) En
(21) 22744547.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031972 02.06.2022
(87) WO 2022/256537 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195839 P
01.06.2022 US 202217830195
(54) • *WARTUNG VON HYDRODYNAMISCHEN SEPARATOREN*
• *MAINTENANCE OF HYDRODYNAMIC SEPARATORS*
• *ENTRETIEN DE SÉPARATEURS HYDRODYNAMIQUES*
(71) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) MORAVEC, Davis B., Bloomington, Minnesota 55431, US
QUAM, Daryl L., Bloomington, Minnesota 55431, US
NELSON, Jacob A., Bloomington, Minnesota 55431, US
HAUSER, Bradly G., Bloomington, Minnesota 55431, US
GOERTZ, Matthew P., Bloomington, Minnesota 55431, US
STREED, Timothy J., Bloomington, Minnesota 55431, US
COLLING, Connor J., Bloomington, Minnesota 55431, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

(51) *B01D 17/04* *B01D 17/12* (11) **4 347 085 A1*** *B01F 25/40*

(52) **B01D 17/12; B01D 17/047**

(25) En (26) En
(21) 21729564.1 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064801 02.06.2021
(87) WO 2022/253426 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REINIGUNG VON ÖL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PURIFICATION OF OIL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PURIFICATION D'HUILE*
(71) SKF MFR Technology AB, Hammarby Kaj 14, 12030 Stockholm, SE
(72) HURNASTI, Lasse, 83172 Östersund, SE
(74) Kohl, Thomas, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

B01D 17/04 →(51) *B01D 17/02*

B01D 17/12 →(51) *B01D 17/02*

B01D 17/12 →(51) *B01D 17/04*

B01D 21/00 →(51) *C10G 3/00*

B01D 21/26 →(51) *B01D 17/02*

B01D 29/35 →(51) *C02F 11/121*

(51) *B01D 29/60* *B01D 61/14* (11) **4 347 086 A1*** *B01D 61/20*

(52) **B01D 61/18; B01D 61/22; B01D 65/08;** B01D 2311/04; B01D 2311/14; B01D 2311/16; B01D 2313/025; B01D 2313/221; B01D 2313/60; B01D 2313/70; B01D 2313/701; B01D 2321/2016

(25) En (26) En
(21) 22816916.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032113 03.06.2022
(87) WO 2022/256621 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196563 P
(54) • *TEILCHENFILTRATION*
• *PARTICLE FILTRATION*
• *FILTRATION DE PARTICULES*
(71) University of Connecticut, 400 Farmington Avenue, MC6400, Farmington, CT 06032-6400, US
(72) COSTA, Antonio P., Farmington, CT 06032-6400, US
BURGESS, Diane J., Farmington, CT 06032-6400, US
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B01D 29/90 →(51) *C02F 11/121*

(51) *B01D 39/16* *A41D 13/11* *B60H 1/00* (11) **4 347 087 A1*** *A62B 23/02* *B01D 46/00*

(52) **B01D 39/1623; A41D 13/1192; B01D 46/0001; B01D 46/0028;** A62B 23/025; B01D 2239/0442; B01D 2239/0478; B01D 2239/0622; B01D 2239/0627; B01D 2239/10; B01D 2239/1291

(25) En (26) En
(21) 22730824.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064303 25.05.2022
(87) WO 2022/248604 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175807
(54) • *VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG VON FILTERMEDIEN UND DARAUS ERHALTENE FILTERMEDIEN*
• *METHOD FOR COATING FILTER MEDIA AND FILTER MEDIA OBTAINED THEREFROM*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UN MILIEU FILTRANT ET MILIEU FILTRANT OBTENU À PARTIR DE CELUI-CI*

(71) Deltrian International SA, Rue de Berlaimont 21A, 6220 Fleurus, BE
(72) ALEXUS, Jürgen, 6220 Fleurus, BE
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 347 088 A1***
B01D 46/00 ***B01D 46/54***
(52) **B01D 39/1692;** B01D 2239/0421; B01D 2239/0428
(25) En (26) En
(21) 22731431.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031119 26.05.2022
(87) WO 2022/251488 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193807 P
(54) • *STRUKTUREN MIT WIEDEREINTRITTSGEOMETRIEN AUF EINER PORÖSEN MATERIALOBERFLÄCHE*
• *STRUCTURES HAVING RE-ENTRANT GEOMETRIES ON A POROUS MATERIAL SURFACE*
• *STRUCTURES PRÉSENTANT DES GÉOMÉTRIES RENTRANTES SUR UNE SURFACE DE MATÉRIAU POREUX*
(71) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) YODER, Mikayla A., Bloomington, Minnesota 55431, US
CONKLIN, Christopher P., Bloomington, Minnesota 55431, US
MORAVEC, Davis B., Bloomington, Minnesota 55431, US
DALLAS, Andrew J., Bloomington, Minnesota 55431, US
ZHAO, Tianheng, Melbourn Science Park, Melbourn Royston SG8 6EE, GB
JANSE VAN RENSBURG, Richard W., Melbourn Science Park, Melbourn Royston SG8 6EE, GB
JACKSON, Peter, Melbourn Science Park, Melbourn Royston SG8 6EE, GB
SCOTT, Blane, Melbourn Science Park, Melbourn Royston SG8 6EE, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B01D 45/06 →(51) ***C10G 11/18***

---

(51) ***B01D 45/08*** (11) **4 347 089 A1***
B05B 14/44 ***B05B 14/43***
(52) **B01D 45/08; B05B 14/43**
(25) De (26) De
(21) 22728516.0 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062599 10.05.2022
(87) WO 2022/248212 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 202021102947 U
(54) • *FARBNEBELABSCHEIDEVORRICHTUNG ZUR ANBRINGUNG AN EINEM ALS FARBNEBELABSCHEIDER FUNGIERENDEN FILTER- UND/ODER ABSCHEIDEMODUL*
• *PAINT MIST SEPARATOR DEVICE FOR ATTACHING TO A FILTER AND/OR SEPARATOR MODULE FUNCTIONING AS A PAINT MIST SEPARATOR*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE BROUILLARD DE PEINTURE DESTINÉ À ÊTRE FIXÉ À UN MODULE DE FILTRATION ET/OU DE SÉPARATION FONCTIONNANT COMME SÉPARATEUR DE BROUILLARD DE PEINTURE*
(71) Neufilter GmbH, Heinrich-Hertz-Straße 14, 48599 Gronau, DE
(72) BÖING, Thomas, 48599 Gronau, DE
HENKE, Daniel, 48599 Gronau, DE
(74) Werner & ten Brink, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Am Berghang 61, 48455 Bad Bentheim, DE

B01D 45/08 →(51) ***C10G 11/18***

B01D 45/12 →(51) ***B01D 17/02***

B01D 46/00 →(51) ***B01D 39/16***

---

(51) ***B01D 46/40*** (11) **4 347 090 A1***
B01D 46/52 ***B01D 63/10***
B01D 47/02 ***B65D 1/44***
B65D 90/02
(52) **B01D 63/067; B01D 46/527**
(25) En (26) En
(21) 22811880.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030048 19.05.2022
(87) WO 2022/251036 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IN 202141023410
(54) • *HOCHDICHTES FILTERELEMENT*
• *HIGH DENSITY FILTER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT FILTRANT À HAUTE DENSITÉ*
(71) Cummins Filtration Inc., 26 Century Blvd., 5th Floor, North Nashville, TN 37214, US
(72) KUMAR SINGH, Dhananjay, Tirupati, IN
GHATNEKAR, Shantanu, Sanjay, Pune, 411038, IN
BHITTAM, Balasaheb, Mahadev, Kolhapur, Maharashtra 416205, IN
(74) Roberts, Peter David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

B01D 46/52 →(51) ***B01D 46/40***

B01D 46/54 →(51) ***B01D 39/16***

B01D 47/02 →(51) ***B01D 46/40***

B01D 53/02 →(51) ***B01J 20/22***

---

(51) ***B01D 53/04*** (11) **4 347 091 A2***
B01D 53/26 ***B01J 20/28***
(52) **B01D 53/0423; B01D 53/261;** B01D 2253/342
(25) En (26) En
(21) 22730450.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064048 24.05.2022
(87) WO 2022/253637 2022/49 08.12.2022
(88) 09.02.2023
(30) 02.06.2021 BE 202105441
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON GAS*
• *DEVICE FOR PURIFYING GAS*
• *DISPOSITIF DE PURIFICATION DE GAZ*
(71) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) VERTRIEST, Danny Etienne A., 2610 Wilrijk
2610 Wilrijk, BE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

B01D 53/14 →(51) ***C21B 7/00***

B01D 53/22 →(51) ***B01D 67/00***

B01D 53/24 →(51) ***F01N 3/037***

B01D 53/26 →(51) ***B01D 53/04***

B01D 53/56 →(51) ***C01B 21/26***

---

(51) ***B01D 53/62*** (11) **4 347 092 A1***
B01D 53/84 ***A01K 61/20***
(52) **F04D 3/00; A01K 61/20; A01K 63/04; B01D 53/62; B01D 53/84; F04D 13/066;** B01D 2252/1035; B01D 2257/504
(25) En (26) En
(21) 22741016.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NO 2022/050117 25.05.2022
(87) WO 2022/250543 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 NO 20210677
(54) • *OZEANKREISLAUFSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *OCEAN CIRCULATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CIRCULATION DE L'OCÉAN*
(71) Gudesen, Hans Gude, Hans Petters vei 7, 1639 Gamle Fredrikstad, NO
(72) Gudesen, Hans Gude, 1639 Gamle Fredrikstad, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

B01D 53/62 →(51) ***C01B 32/50***

B01D 53/64 →(51) ***B01J 20/20***

B01D 53/84 →(51) ***B01D 53/62***

B01D 53/86 →(51) ***C01B 21/26***

B01D 53/86 →(51) ***C01B 32/50***

B01D 53/94 →(51) ***B01J 23/10***

B01D 53/94 →(51) ***B01J 29/46***

B01D 61/00 →(51) ***C02F 1/00***

B01D 61/02 →(51) ***A61M 1/16***

B01D 61/02 →(51) ***B01D 63/00***

B01D 61/02 →(51) ***C02F 1/00***

B01D 61/02 →(51) ***C02F 1/44***

B01D 61/08 →(51) ***B01D 63/00***

B01D 61/14 →(51) ***B01D 29/60***

B01D 61/14 →(51) ***C02F 1/44***

B01D 61/16 →(51) ***C02F 1/44***

B01D 61/20 →(51) ***B01D 29/60***

B01D 61/42 →(51) *C02F 1/469*

B01D 61/58 →(51) *C02F 1/44*

(51) ***B01D 63/00*** (11) **4 347 093 A1***
B01D 61/08 ***B01D 65/00***
B01D 61/02 ***C02F 1/44***
(52) **C02F 1/441; B01D 61/08; B01D 61/10;** B01D 2313/143; C02F 1/283; C02F 1/444; C02F 2301/026; C02F 2307/06
(25) En (26) En
(21) 21943387.7 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097201 31.05.2021
(87) WO 2022/252006 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERSTÄRKEREINHEIT UND UMKEHROSMOSEFILTRATIONSSYSTEM*
• *A BOOSTER UNIT AND A REVERSE OSMOSIS FILTRATION SYSTEM*
• *UNITÉ D'AMPLIFICATION ET SYSTÈME DE FILTRATION À OSMOSE INVERSE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center, St. Paul, Minnesota 55144, US
(72) WANG, Jianhua, Shanghai 200233, CN
PILGRIM, John Matthew, St. Paul, Minnesota 55144, US
ZHENG, Dian, St. Paul, Minnesota 55144, US
LUO, Jieying, Shanghai 200233, CN
KRAGNESS, Jon Paul, St. Paul, Minnesota 55144, US
QIU, Biyong, Shanghai 200233, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

B01D 63/10 →(51) *B01D 46/40*

B01D 65/00 →(51) *B01D 63/00*

(51) ***B01D 67/00*** (11) **4 347 094 A1***
B01D 53/22 ***B01D 69/02***
B01D 69/12 ***B01D 71/02***
(52) **B01D 69/02; B01D 53/228; B01D 67/0006; B01D 67/0067; B01D 67/0093; B01D 69/106; B01D 69/125; B01D 71/021;** B01D 2256/16; B01D 2256/22; B01D 2257/102; B01D 2257/504; B01D 2323/04; B01D 2325/20; B01D 2325/22; B01D 2325/24
(25) En (26) En
(21) 22733753.2 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050312 07.06.2022
(87) WO 2022/255877 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 NL 2028393
(54) • *AUS HYDROCHINON HERGESTELLTE KOHLENSTOFFMOLEKULARSIEBMEMBRAN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CARBON MOLECULAR SIEVE MEMBRANE PREPARED FROM HYDROQUINONE AND THE METHOD OF MANUFACTURING*
• *MEMBRANE DE TAMIS MOLÉCULAIRE EN CARBONE PRÉPARÉE À PARTIR D'HYDROQUINONE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Technische Universiteit Eindhoven, Groene Loper 3, 5612 AE Eindhoven, NL
(72) RAHIMALIMAMAGHANI, Arash, 5612 AE EINDHOVEN, NL
GALLUCCI, Fausto, 5612 AE EINDHOVEN, NL
TANAKA, David Alfredo Pacheco, 5612 AE EINDHOVEN, NL
LLOSA TANCO, Margot Anabell, 5612 AE EINDHOVEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B01D 69/02 →(51) *B01D 67/00*

B01D 69/12 →(51) *B01D 67/00*

(51) ***B01D 69/14*** (11) **4 347 095 A1***
C12N 15/88 ***A61K 9/127***
(52) **B01D 69/144; A61K 9/1272; A61K 9/1277; A61K 36/21; B01D 63/08; B01D 63/10; B01D 69/10; B01D 69/125; B01D 71/56;** B01D 61/002; B01D 61/025
(25) En (26) En
(21) 22733556.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065245 03.06.2022
(87) WO 2022/254032 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DK PA202170289
(54) • *VESIKEL AUS PFLANZEN MIT TRANSMEMBRANPROTEINEN*
• *PLANT-DERIVED VESICLES INCORPORATING TRANS-MEMBRANE PROTEINS*
• *VÉSICULES DÉRIVÉES DE PLANTES INCORPORANT DES PROTÉINES TRANSMEMBRANAIRES*
(71) Aquaporin A/S, Nymøllevej 78, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) SENGUR-TASDEMIR, Reyhan, 2800 Kgs. Lyngby, DK
REGUEIRA, Torsten Høybye Bak, 3500 Værløse, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

B01D 71/02 →(51) *B01D 67/00*

(51) ***B01F*** (11) **4 347 096 A1***
(52) **B01F 23/232; B01F 25/4512; B01F 31/65; B01F 35/2132; B01F 35/7174; B01F 35/71745**
(25) De (26) De
(21) 22753595.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/000061 03.06.2022
(87) WO 2022/253378 2022/49 08.12.2022
(30) 05.06.2021 DE 102021002892
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER EINE HOHE KONZENTRATION AN KLEINSTEN BLASEN ENTHALTENDEN FLÜSSIGKEIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A LIQUID WHICH CONTAINS A HIGH CONCENTRATION OF VERY SMALL BUBBLES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UN LIQUIDE CONTENANT UNE CONCENTRATION ÉLEVÉE EN BULLES EXTRÊMEMENT PETITES*
(71) Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Körperschaft des Öffentlichen Rechts, Universitätplatz 2, 39106 Magdeburg, DE
(72) HECHT, Kristin, 76676 Graben-Neudorf, DE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***B01F 23/2361*** (11) **4 347 097 A1***
B01F 35/21 ***B01F 35/22***
F17C 13/02
(52) **B01F 23/2361; B01F 35/2113; B01F 35/2205**
(25) En (26) En
(21) 22730924.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064832 31.05.2022
(87) WO 2022/253864 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177824
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MISCHEN EINES GETRÄNKS MIT EINEM GAS*
• *DEVICE FOR MIXING A BEVERAGE WITH A GAS*
• *DISPOSITIF POUR MÉLANGER UNE BOISSON AVEC UN GAZ*
(71) Mittemitte GmbH, Sonnenallee 224a, 12059 Berlin, DE
(72) KIENTZ, Thiebaut, 12059 Berlin, DE
WAGEMANS, Wiebe, 12059 Berlin, DE
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

B01F 23/45 →(51) *B01F 31/65*

B01F 25/40 →(51) *B01D 17/04*

B01F 27/21 →(51) *E04G 21/04*

B01F 27/71 →(51) *D21D 5/28*

B01F 31/00 →(51) *A61J 1/16*

(51) ***B01F 31/22*** (11) **4 347 098 A1***
B01F 33/452 ***B01F 35/33***
B01F 33/45 ***B01F 35/32***
(52) **B01F 33/45;** B01F 31/22; **B01F 35/32005; B01F 35/331; B01F 35/332;** B01F 31/24; B01F 31/265
(25) De (26) De
(21) 22727020.4 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061471 29.04.2022
(87) WO 2022/248158 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113728
(54) • *FUNKTIONSADAPTER FÜR MAGNETRÜHRER UND MAGNETRÜHRERANORDNUNG MIT EINEM MAGNETRÜHRER UND EINEM FUNKTIONSADAPTER*
• *FUNCTION ADAPTER FOR A MAGNETIC STIRRER AND MAGNETIC STIRRER ARRANGEMENT COMPRISING A MAGNETIC STIRRER AND A FUNCTION ADAPTER*
• *ADAPTATEUR DE FONCTION POUR AGITATEUR MAGNÉTIQUE ET ENSEMBLE AGITATEUR MAGNÉTIQUE COMPRENANT UN AGITATEUR MAGNÉTIQUE ET UN ADAPTATEUR DE FONCTION*
(71) IKA - Werke GmbH & Co. KG, Janke und Kunkel Strasse 10, 79219 Staufen, DE
(72) BABEL, Christian, 79219 Staufen, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al,

Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(51) ***B01F 31/65*** ***B01F 23/45*** ***B01L 1/00*** (11) **4 347 099 A1*** ***G01N 1/00***

(52) **B01F 31/651;** **B01F 23/45;** **B01L 3/0293;** **G01N 35/10;** B01L 2200/16; B01L 2400/0487; G01N 2035/1058

(25) En (26) En
(21) 22732843.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031695 01.06.2022
(87) WO 2022/260895 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 US 202117343256
(54) • *MISCHEN VON FLÜSSIGKEITEN MIT EINEM AUTOMATISIERTEN FLÜSSIGKEITS-HANDHABUNGSSYSTEM*
• *MIXING LIQUIDS USING AN AUTOMATED LIQUID HANDLING SYSTEM*
• *MÉLANGE DE LIQUIDES AU MOYEN D'UN SYSTÈME DE MANIPULATION DE LIQUIDE AUTOMATISÉ*
(71) Revvity Health Sciences, Inc., 940 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) SNIDER, Adam, Waltham, Massachusetts 02451, US
BRODSKY, Andrew, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Yeadon IP Limited, Nexus Discovery Way, Leeds LS2 3AA, GB

B01F 33/45 →(51) ***B01F 31/22***

B01F 33/452 →(51) ***B01F 31/22***

B01F 33/501 →(51) ***A61M 5/168***

B01F 35/21 →(51) ***B01F 23/2361***

B01F 35/22 →(51) ***B01F 23/2361***

B01F 35/32 →(51) ***B01F 31/22***

B01F 35/33 →(51) ***B01F 31/22***

(51) ***B01J 4/00*** ***B01J 7/02*** ***B01J 19/18*** (11) **4 347 100 A1*** ***B01J 19/00***

(52) **C01B 3/063;** **B01J 4/007;** **B01J 7/02;** **B01J 19/0013;** **B01J 19/0073;** **B01J 19/127;** **B01J 19/18;** B01J 2219/00144; B01J 2219/185; F24S 20/20

(25) De (26) De
(21) 22732055.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064513 30.05.2022
(87) WO 2022/253716 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114114
(54) • *THERMOCHEMISCHES REAKTORSYSTEM*
• *THERMOCHEMICAL REACTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉACTEUR THERMOCHIMIQUE*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) BRENDELBERGER, Stefan, 51147 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B01J 7/02 →(51) ***B01J 4/00***

(51) ***B01J 8/00*** ***B01J 8/08*** ***C10G 35/12*** (11) **4 347 101 A1*** ***B01J 8/12***

(52) **B01J 8/0025;** **B01J 8/0015;** **B01J 8/082;** **B01J 8/12;** **B01J 8/125;** **C10G 35/12;** **C10G 51/026;** B01J 2208/00106; B01J 2208/00539; B01J 2208/00584; B01J 2208/00743; C10G 2400/02; C10G 2400/20; C10G 2400/22; C10G 2400/30

(25) Fr (26) Fr
(21) 22729707.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063766 20.05.2022
(87) WO 2022/248362 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105595
(54) • *VERFAHREN MIT KONTINUIERLICHER KATALYTISCHER REGENERATION ZUR BEHANDLUNG EINES KOHLENWASSERSTOFFEINSATZSTOFFS*
• *PROCESS WITH CONTINUOUS CATALYTIC REGENERATION FOR TREATING A HYDROCARBON FEEDSTOCK*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT À RÉGÉNÉRATION CONTINUE DE CATALYSEUR D'UNE CHARGE HYDROCARBONEE*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) NOEL, Ludovic, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
PIERRE, Christophe, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
LECARPENTIER, Sébastien, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
LE GOFF, Pierre-Yves, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
GAZEYEFF, Victorian, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
LAFONTAINE, Matthieu, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

(51) ***B01J 8/00*** ***B01J 8/06*** (11) **4 347 102 A1*** ***B01J 19/00***

(52) **B01J 8/06;** **B01J 8/001;** **B01J 8/008;** **B01J 8/065;** **B01J 8/067;** **B01J 19/0053;** **B01J 19/006;** B01J 2208/00017; B01J 2208/00026; B01J 2208/00053; B01J 2208/00061; B01J 2208/00176; B01J 2208/00212; B01J 2208/00221; B01J 2208/00849; B01J 2219/0002; B01J 2219/00247; B01J 2219/00777

(25) De (26) De
(21) 22730279.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064111 24.05.2022
(87) WO 2022/248501 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176199
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHOSGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING PHOSGENE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PHOSGÈNE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) OLBERT, Gerhard, 67056 Ludwigshafen, DE
MATTKE, Torsten, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) Kudla, Karsten, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

(51) ***B01J 8/00*** ***B01J 8/18*** (11) **4 347 103 A1*** ***B01J 19/00***

(52) **B01J 19/0013;** **B01J 19/0033;** **B01J 19/24;** B01J 2219/00186; B01J 2219/0022

(25) En (26) En
(21) 22812366.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072479 20.05.2022
(87) WO 2022/251799 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329591
(54) • *SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG DES BETRIEBS EINES BEFEUERTEN HEIZERS DURCH ÜBERWACHUNG VON HOCHTEMPERATURDEHYDRIERUNGSVERFAHREN*
• *A SYSTEM FOR OPTIMIZING FIRED-HEATER OPERATION THROUGH MONITORING OF HIGH TEMPERATURE DEHYDROGENATION PROCESSES*
• *SYSTÈME D'OPTIMISATION DE FONCTIONNEMENT DE CHAUFFE-EAU PAR SURVEILLANCE DE PROCÉDÉS DE DÉSHYDROGÉNATION À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) HARRIS, James W., Charlotte, North Carolina 28202, US
JAIN, Parag, Charlotte, North Carolina 28202, US
ADAMS, Paul, Charlotte, North Carolina 28202, US
GRAPENTHIEN, Michael J., Charlotte, North Carolina 28202, US
LATTANZIO, Louis A., Charlotte, North Carolina 28202, US
TIWARI, Priyank, Charlotte, North Carolina 28202, US
LUEBKE, Charles P., Charlotte, North Carolina 28202, US
WISECARVER, Zudiky, Charlotte, North Carolina 28202, US
DIGIULIO, Christopher, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B01J 8/02*** ***B01J 19/12*** (11) **4 347 104 A1***

(52) **B01J 8/0257;** **B01J 8/0285;** **B01J 19/123;** **B01J 19/127;** **B01J 19/128;** B01J 2208/00221; B01J 2219/00831; B01J 2219/00887

(25) En (26) En
(21) 22750928.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) US 2022/031444 27.05.2022
(87) WO 2022/251704 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202099 P
(54) • *REAKTORZELLE ZUR PHOTOKATALYSE VON GASFÖRMIGEN SPEZIES ZUR INDUSTRIELLEN CHEMISCHEN HERSTELLUNG*
• *REACTOR CELL FOR PHOTOCATALYSIS OF GASEOUS SPECIES FOR INDUSTRIAL CHEMICAL PRODUCTION*
• *CELLULE DE RÉACTEUR POUR PHOTOCATALYSE D'ESPÈCES GAZEUSES POUR LA PRODUCTION DE PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS*
(71) Syzygy Plasmonics Inc., 9000 Kirby Drive, Houston, TX 77054, US
(72) KHATIWADA, Suman, Houston, Texas 77002, US
SHAH, Shreya, Richmond, Texas 77047, US
HUDSON, Jack Elliot, Houston, Texas 77054, US
THIRUMALAI, Hari Narayanan Rangarajan, Houston, Texas 77054, US
CHAPMAN, Jonathan Morris, Houston, Texas 77054, US
BEST, Trevor William, Houston, Texas 77098, US
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

B01J 8/06	→(51) ***B01J 8/00***
B01J 8/06	→(51) ***C01B 3/12***
B01J 8/08	→(51) ***B01J 8/00***
B01J 8/12	→(51) ***B01J 8/00***
B01J 8/18	→(51) ***B01J 8/00***
B01J 8/18	→(51) ***C10G 11/18***
B01J 8/22	→(51) ***C07C 2/32***
B01J 10/00	→(51) ***C07C 2/32***
B01J 12/00	→(51) ***C01B 3/38***

(51) ***B01J 19/00*** (11) **4 347 105 A1***
(52) **B01J 19/0046;** B01J 2219/00608; B01J 2219/00711; B01J 2219/00722
(25) En (26) En
(21) 22725616.1 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027748 05.05.2022
(87) WO 2022/250914 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331321
(54) • *PHOTONENERZEUGENDE SUBSTRATE ZUR OLIGONUKLEOTIDSYNTHESE*
• *PHOTON GENERATING SUBSTRATES FOR OLIGONUCLEOTIDE SYNTHESIS*
• *SUBSTRATS GÉNÉRATEURS DE PHOTONS POUR LA SYNTHÈSE D'OLIGONUCLÉOTIDES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) NGUYEN, Bichlien, Hoang, Redmond, WA 98052-6399, US
STRAUSS, Karin, Redmond, WA 98052-6399, US
SMITH, Jake, Allen, Redmond, WA 98052-6399, US
ROUSE, Richard, Prescott, Redmond, WA 98052-6399, US
CARMEAN, Douglas, Mitchell, Redmond, WA 98052-6399, US
TURNER, Matthew, David, Redmond, WA 98052-6399, US
GUPTA, Gagan, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B01J 19/00*** ***B01J 19/08*** (11) **4 347 106 A1*** ***B01J 19/24***
(52) **B01J 19/0053; B01J 19/0006; B01J 19/088; B01J 19/2415;** B01J 2219/0809; B01J 2219/0815; B01J 2219/0828; B01J 2219/083; B01J 2219/0835; B01J 2219/0841; B01J 2219/0847
(25) Fr (26) Fr
(21) 22726481.9 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050802 27.04.2022
(87) WO 2022/248788 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105438
(54) • *PLASMAREAKTOR MIT DIELEKTRISCH BEHINDERTER ENTLADUNG*
• *DIELECTRIC BARRIER DISCHARGE PLASMA REACTOR*
• *REACTEUR A PLASMA DE TYPE A BARRIERE DIELECTRIQUE*
(71) Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales, Chemin de la Hunière, 91120 Palaiseau, FR
(72) ELIAS, Paul-Quentin, 91120 PALAISEAU, FR
DEBEK, Radoslaw, 75006 PARIS, FR
GALVEZ, Maria Elena, 75006 PARIS, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***B01J 19/00*** ***G03F 7/00*** (11) **4 347 107 A1*** ***G03F 7/20***
(52) **G03F 7/0035; B01J 19/0046; G03F 7/0037; G03F 7/2014;** B01J 2219/00608; B01J 2219/00612; B01J 2219/00621; B01J 2219/00626; B01J 2219/00637; B01J 2219/00644; B01J 2219/00722
(25) En (26) En
(21) 22738772.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031122 26.05.2022
(87) WO 2022/256223 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195124 P
(54) • *DURCHFLUSSZELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLOW CELLS AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *CUVES À CIRCULATION ET PROCÉDÉS POUR LA FABRICATION DE CELLES-CI*
(71) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) KODIRA CARIAPPA, Brinda, San Diego, CA 92122, US
GEORGE, Wayne N., Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
HONG, Sahngki, San Diego, CA 92122, US
KRAFT, Lewis J., San Diego, CA 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***B01J 19/00*** ***G03F 7/00*** (11) **4 347 108 A2*** ***G03F 7/20***
(52) **G03F 7/2014; B01J 19/0046; G03F 7/0035; G03F 7/0037; G03F 7/2022;** B01J 2219/00608; B01J 2219/00612; B01J 2219/00619; B01J 2219/00621; B01J 2219/00626; B01J 2219/00635; B01J 2219/00637
(25) En (26) En
(21) 22738773.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031125 26.05.2022
(87) WO 2022/256225 2022/49 08.12.2022
(88) 16.03.2023
(30) 31.05.2021 US 202163195126 P
(54) • *DURCHFLUSSZELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLOW CELLS AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *CUVES À CIRCULATION ET PROCÉDÉS POUR LA FABRICATION DE CELLES-CI*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) KODIRA CARIAPPA, Brinda, San Diego, California 92122, US
GEORGE, Wayne N., Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
HONG, Sahngki, San Diego, California 92122, US
KRAFT, Lewis J., San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***B01J 19/00*** ***C10B 49/02*** ***C10B 49/04*** (11) **4 347 109 A1*** ***C10B 53/02*** ***C10B 7/10***
(52) **B01J 19/002; B01J 3/02; B01J 4/004; B01J 4/005; B01J 4/007; B01J 6/008; B01J 19/20; C10B 7/10; C10B 49/02; C10B 49/04; C10B 53/02;** B01J 2219/00063; B01J 2219/0015; B01J 2219/00159; B01J 2219/00256; B01J 2219/00263; B01J 2219/0027; B01J 2219/00763; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 22814601.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050523 30.05.2022
(87) WO 2022/251903 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 AU 2021203638
(54) • *KONTINUIERLICHES PYROLYSESYSTEM*
• *CONTINUOUS PROCESS PYROLYSIS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PYROLYSE À TRAITEMENT CONTINU*
(71) Earth Systems Consulting Pty Ltd, 14 Church St, Hawthorn, Victoria 3122, AU
(72) MORPHETT, Adrian Lindsay, Mansfield, Victoria 3722, AU
DENT, Ricky Vitas, Templestowe, Victoria 3106, AU
SANDERSON, Philip John, Castlemaine, Victoria 3450, AU
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

(51) ***B01J 19/00*** ***B82Y 30/00*** ***C25B 3/00*** ***C25B 11/02*** (11) **4 347 110 A1***
(52) **C25B 11/02; C25B 3/07; C25B 3/09;**

C25B 3/11; C25B 3/25; C25D 9/02; C25D 17/10
(25) En (26) En
(21) 22816709.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031555 31.05.2022
(87) WO 2022/256303 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097127
(54) • *ELEKTROGEPFROPFTE FILME ZUR DNA-SYNTHESE*
• *ELECTROGRAFTED FILMS FOR DNA SYNTHESIS*
• *FILMS ÉLECTROGREFFÉS POUR LA SYNTHÈSE D'ADN*
(71) Genscript USA Inc., 9911 Willows Road NE, Suite 175, Redmond, WA 98052, US
CustomArray, Inc., 9911 Willows Road NE Suite 175, Redmond, Washington 98052, US
Nanjing GenScript Biotech Co., Ltd., 28 Yongxi Road, Jiangning Science Park, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(72) HU, Feichi, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
REED, Michael W., Redmond, Washington 98052, US
COOPER, John, Redmond, Washington 98052, US
KELLOCK, Jackson, Redmond, Washington 98052, US
WU, Cheng-Hsien, Redmond, Washington 98052, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B01J 19/00 →(51) *B01D 17/02*

B01J 19/00 →(51) *B01J 4/00*

B01J 19/00 →(51) *B01J 8/00*

B01J 19/00 →(51) *B01L 3/00*

B01J 19/00 →(51) *C01B 3/24*

B01J 19/00 →(51) *C40B 50/06*

(51) ***B01J 19/08*** ***B01J 19/24*** ***H05H 1/48*** (11) **4 347 111 A1*** ***H05H 1/34*** ***H05H 1/42***
(52) **B01J 19/088;** B01J 2219/0809; B01J 2219/0813; B01J 2219/083; B01J 2219/0839; B01J 2219/0841; B01J 2219/0869; B01J 2219/0883; H05H 1/48; H05H 2245/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22750892.6 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054636 18.05.2022
(87) WO 2022/248981 2022/48 01.12.2022
(30) 23.05.2021 FR 2105368
26.03.2022 FR 2202720
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GASEN UND GASGEMISCHEN MITTELS GRUBEN-PTTM-PLASMAS*
• *METHOD FOR TREATING GASES AND GAS MIXTURES, BY INTERMEDIATE TEMPERATURE PLASMA REFERRED TO AS PIT PTTM, DEVICE AND USE*
• *PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT DE GAZ ET MÉLANGES DE GAZ, PAR PLASMA À TEMPÉRATURES INTERMÉDIAIRES DIT PIT PTTM, DISPOSITIF ET UTILISATION*
(71) Abenz 81-40, 8 rue des Coquelicots, 67118 Geispolsheim, FR
(72) KOULIK, Pavel, 67113 Blaesheim, FR
KULIK, Vassili, 67113 Blaesheim, FR
(74) Munier, Laurent, Cabinet Laurent Munier Avocat 18 rue de Stockholm, 67000 Strasbourg, FR

B01J 19/08 →(51) *B01J 19/00*

B01J 19/10 →(51) *C12G 3/07*

B01J 19/12 →(51) *B01J 8/02*

B01J 19/18 →(51) *B01J 4/00*

(51) ***B01J 19/24*** (11) **4 347 112 A1***
(52) **B01J 19/2485;** B01J 2219/2416; B01J 2219/2428; B01J 2219/2438
(25) En (26) En
(21) 22730814.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064264 25.05.2022
(87) WO 2022/248581 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176587
(54) • *ELEKTRISCHER HEIZER MIT KATALYTISCHER AKTIVITÄT*
• *ELECTRICAL HEATER WITH CATALYTIC ACTIVITY*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE À ACTIVITÉ CATALYTIQUE*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) ØSTBERG, Martin, 4030 Tune, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

B01J 19/24 →(51) *B01J 19/00*

B01J 19/24 →(51) *B01J 19/08*

B01J 19/24 →(51) *C01B 32/184*

B01J 19/32 →(51) *F24F 5/00*

B01J 20/00 →(51) *A61J 1/10*

B01J 20/02 →(51) *A61M 1/14*

B01J 20/02 →(51) *B01J 20/28*

B01J 20/04 →(51) *B01J 20/28*

B01J 20/04 →(51) *C02F 1/28*

B01J 20/12 →(51) *B01J 20/28*

(51) ***B01J 20/20*** ***B01J 20/28*** (11) **4 347 113 A1*** ***B01D 53/64***
(52) **B01D 15/00; B01J 20/20**
(25) En (26) En
(21) 22817049.4 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072781 06.06.2022
(87) WO 2022/256849 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196892 P
(54) • *SORPTIONSMITTEL ZUR TAUCHKÜHLUNG*
• *SORBENTS FOR IMMERSION COOLING*
• *SORBANTS POUR REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION*
(71) Calgon Carbon Corporation, 3000 GSK Drive, Moon Township, PA 15108, US
(72) MAZZOCCOLI, Jason P., Pittsburgh, Pennsylvania 15228, US
BUTTERWORTH, Steven L., Moon Township, Pennsylvania 15108, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B01J 20/20 →(51) *C02F 1/28*

(51) ***B01J 20/22*** ***B01J 20/30*** ***B01D 53/02*** (11) **4 347 114 A1*** ***B01J 20/28***
(52) **B01J 20/226; B01D 53/02; B01J 20/28011; B01J 20/28057; B01J 20/3085;** B01D 2253/204; B01D 2257/504
(25) En (26) En
(21) 22732747.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030581 23.05.2022
(87) WO 2022/251134 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192263 P
(54) • *SPHÄRISCHE METALLORGANISCHE GERÜSTE MIT ALGINAT*
• *SPHERICAL METAL-ORGANIC FRAMEWORKS USING ALGINATE*
• *STRUCTURES ORGANOMÉTALLIQUES SPHÉRIQUES UTILISANT DE L'ALGINATE*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) SATTLER, Wesley, Parsippany, NJ 07054, US
HERB, Nicole, M., Allentown, PA 18106, US
PETERS, Aaron, W., New Hope, PA 18938, US
KAPELEWSKI, Matthew, T., Flemington, NJ 08822, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) ***B01J 20/28*** ***B01J 20/02*** ***B01J 20/04*** ***C02F 1/28*** (11) **4 347 115 A1*** ***B01J 20/12*** ***G21F 9/12***
(52) **B01J 20/28004; B01J 20/28019; C02F 1/288; C02F 1/42;** C02F 2101/006; C02F 2101/20; C02F 2303/18
(25) En (26) En
(21) 22817016.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072648 31.05.2022
(87) WO 2022/256791 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195074 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT SCHALE UND KERN ZUR ENTFERNUNG IONISCHER VERUNREINIGUNGEN*
• *COMPOSITION WITH SHELL AND CORE FOR REMOVAL OF IONIC CONTAMINANTS*

- *COMPOSITION COMPRENANT UNE ENVELOPPE ET UN NOYAU POUR L'ÉLIMINATION DE CONTAMINANTS IONIQUES*

(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) KOLEV, Evgeny Todorov, Charlotte, North Carolina 28202, US
RENDE, Dean E., Charlotte, North Carolina 28202, US
TAMAI, Tsukasa, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01J 20/28 →(51) *B01D 53/04*

B01J 20/28 →(51) *B01J 20/20*

B01J 20/28 →(51) *B01J 20/22*

B01J 20/28 →(51) *C02F 1/28*

B01J 20/30 →(51) *B01J 20/22*

B01J 20/30 →(51) *C02F 1/28*

(51) ***B01J 23/10*** ***B01J 23/63*** ***B01J 35/10*** ***B01J 37/04*** ***C01F 7/02*** (11) **4 347 116 A1***
B01J 35/02 ***B01J 37/03*** ***B01D 53/94*** ***C01F 17/235***
(52) **B01J 23/10;** **B01D 53/94; B01J 23/63; B01J 35/40; B01J 35/638; B01J 35/66; B01J 37/031; B01J 37/038; B01J 37/04; C01F 17/34;** B01D 2255/2063; B01D 2255/2065; B01D 2255/2092; B01D 2255/908; C01P 2002/60; C01P 2002/72; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/12; C01P 2006/14; C01P 2006/16; C01P 2006/17; C01P 2006/80; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 22728458.5 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062507 09.05.2022
(87) WO 2022/248205 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21315093
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUS ALUMINIUMOXID UND CEROXID MIT EINEM BESONDEREN POROSITÄTSPROFIL*
• *COMPOSITION OF ALUMINIUM OXIDE AND CERIUM OXIDE WITH A PARTICULAR POROSITY PROFILE*
• *COMPOSITION D'OXYDE D'ALUMINIUM ET D'OXYDE DE CÉRIUM PRÉSENTANT UN PROFIL DE POROSITÉ PARTICULIER*
(71) RHODIA OPERATIONS, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) HERNANDEZ, Julien, 92160 Antony, FR
YAGLIDERE, Oguzhan, Cincinnati, Ohio 45229-1003, US
HARLE, Virginie, 60300 SENLIS, FR
IFRAH, Simon, 17220 LA JARRIE, FR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B01J 23/52 →(51) *C07C 67/39*

B01J 23/62 →(51) *B01J 23/96*

B01J 23/63 →(51) *B01J 23/10*

B01J 23/89 →(51) *B01J 23/96*

(51) ***B01J 23/96*** ***B01J 38/12*** ***B01J 23/62*** ***C07C 5/333*** (11) **4 347 117 A1***
B01J 38/06 ***B01J 23/89***
(52) **B01J 23/96;** **B01J 23/626; B01J 23/8926; B01J 38/06; B01J 38/12; C07C 5/3337;** C07C 2521/04; C07C 2521/08; C07C 2521/10; C07C 2523/02; C07C 2523/14; C07C 2523/42; C07C 2523/62; Y02P 20/584
(25) En (26) En
(21) 22732359.9 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027986 06.05.2022
(87) WO 2022/256132 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195966 P
08.04.2022 US 202263328923 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REGENERIERUNG VON KATALYSATOREN UND ZUR AUFWERTUNG VON ALKANEN UND/ODER ALKYLAROMATISCHEN KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *PROCESSES FOR REGENERATING CATALYSTS AND FOR UPGRADING ALKANES AND/OR ALKYL AROMATIC HYDROCARBONS*
• *PROCÉDÉS POUR LA RÉGÉNÉRATION DE CATALYSEURS ET POUR LA REVALORISATION D'HYDROCARBURES D'ALCANES ET/OU AROMATIQUES ALKYLIQUES*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) BAO, Xiaoying, Houston, TX 77005, US
DIAZ URRUTIA, Christian, A., 1160 Auderghem, BE
BAI, Chuansheng, Phillipsburg, NJ 08865, US
COLEMAN, John, S., Seabrook, TX 77586, US
KUECHLER, Keith, H., Friendswood, TX 77546, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) ***B01J 27/185*** ***B01J 27/187*** (11) **4 347 118 A1***
C07C 29/34
(52) **B01J 27/1856; B01J 27/1853; B01J 27/187; C07C 29/34**
(25) En (26) En
(21) 21736119.5 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035964 04.06.2021
(87) WO 2022/256021 2022/49 08.12.2022
(54) • *HYDROXYAPATIT-KATALYSATOREN ZUR ISOBUTANOLSYNTHESE*
• *HYDROXYAPATITE CATALYSTS FOR ISOBUTANOL SYNTHESIS*
• *CATALYSEURS D'HYDROXYAPATITE POUR LA SYNTHÈSE D'ISOBUTANOL*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
(72) LONG, Richard, Katy, Texas 77449, US
RUAN, Tian, Katy, Texas 77494, US
SCHIPPER, Desmond, Katy, Texas 77450, US
HAVRAN MUELLER, Vesna, Houston, Texas 77007, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

B01J 27/187 →(51) *B01J 27/185*

B01J 29/00 →(51) *C07F 7/00*

B01J 29/072 →(51) *C01B 21/26*

(51) ***B01J 29/46*** ***B01D 53/94*** (11) **4 347 119 A1***
B01J 37/02
(52) **B01J 29/46; B01D 53/9418; B01J 37/0213;** B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/20738; B01D 2255/20761; B01D 2255/504; B01D 2255/9207; B01J 2229/16; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 22730138.9 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063393 18.05.2022
(87) WO 2022/253569 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177194
(54) • *ISOLIERTE METALLSPEZIES IN METALL-ZEOLITH-KATALYSATORMATERIAL FÜR NIEDERTEMPERATUR-SCR VON NOX MIT NH3*
• *ISOLATED METAL SPECIES IN METAL-ZEOLITE CATALYTIC MATERIAL FOR LOW TEMPERATURE SCR OF NOX WITH NH3*
• *ESPÈCES MÉTALLIQUES ISOLÉES DANS UN MATÉRIAU CATALYTIQUE MÉTALLIQUE À BASE DE ZÉOLITHE POUR RCS DE NOX À BASSE TEMPÉRATURE PAR NH3*
(71) PAUL SCHERRER INSTITUT, 5232 Villigen PSI, CH
(72) WIERZBICKI, Dominik, 5415 Nussbaumen, CH
FERRI, Davide, 8050 Zürich, CH
NACHTEGAAL, Maarten, 5236 Remigen AG, CH
KRÖCHER, Oliver, 5313 Klingnau, CH
(74) Fischer, Michael, Siemens AG Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B01J 31/16 →(51) *C07F 7/00*

B01J 35/00 →(51) *C07C 67/39*

B01J 35/02 →(51) *B01J 23/10*

B01J 35/02 →(51) *C07C 67/39*

B01J 35/10 →(51) *B01J 23/10*

B01J 37/02 →(51) *B01J 29/46*

B01J 37/03 →(51) *B01J 23/10*

B01J 37/04 →(51) *B01J 23/10*

B01J 38/06 →(51) *B01J 23/96*

B01J 38/12 →(51) *B01J 23/96*

B01J 47/12 →(51) *C02F 1/469*

B01J 49/07 →(51) *C02F 1/469*

B01J 49/20 →(51) *C02F 1/469*

B01J 49/40 →(51) *C02F 1/469*

B01L 1/00 →(51) *B01F 31/65*

(51) *B01L 3/00* *B01J 19/00* (11) **4 347 120 A1***

(52) **B01L 3/502746;** **B01L 3/502753;** B01L 2200/12; B01L 2300/0867; B01L 2400/086

(25) En (26) En
(21) 22711684.5 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009434 04.03.2022
(87) WO 2022/254848 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091332
(54) • *STRÖMUNGSKANALSTRUKTUR ZUR ENTFERNUNG VON FREMDSTOFFEN, VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON FREMDSTOFFEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LIPIDPARTIKELN*
• *FLOW CHANNEL STRUCTURE FOR REMOVING FOREIGN SUBSTANCE, METHOD FOR REMOVING FOREIGN SUBSTANCE, AND METHOD FOR MANUFACTURING LIPID PARTICLES*
• *STRUCTURE DE CANAL D'ÉCOULEMENT POUR ÉLIMINER UNE SUBSTANCE ÉTRANGÈRE, PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION D'UNE SUBSTANCE ÉTRANGÈRE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PARTICULES LIPIDIQUES*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
(72) AKITA, Masato, Tokyo 105-0023, JP
FUKUI, Arisa, Tokyo 105-0023, JP
ISHIHARA, Mitsuko, Tokyo 105-0023, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B01L 3/00* *A61B 5/15* (11) **4 347 121 A1*** *G01N 21/07*

(52) **B01L 3/5021;** **A61B 5/150022;** **A61B 5/150251;** **A61B 5/150343;** **G01N 21/11;** B01L 3/502715; B01L 2200/027; B01L 2200/0684; B01L 2300/0609; B01L 2300/0816; B01L 2300/087; B01L 2400/0406; B01L 2400/0409; B01L 2400/0688

(25) En (26) En
(21) 22723739.3 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051156 06.05.2022
(87) WO 2022/254175 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108004
(54) • *KÜVETTE*
• *A CUVETTE*
• *CUVETTE*
(71) Entia Limited, Unit 5.03 60 Gray's Inn Road, London WC1X 8LU, GB
(72) GALVEZ, Gerardo Jose Leon, London Greater London WC1X 8LU, GB
BERGER, Judith, London Greater London WC1X 8LU, GB
O'CONNOR, Joseph, London Greater London WC1X 8LU, GB
BASEY-FISHER, Toby, London Greater London WC1X 8LU, GB
JENNINGS, Honor, London Greater London WC1X 8LU, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *B01L 3/00* *G01N 33/48* (11) **4 347 122 A1*** *C12N 5/00*

(52) **B01L 3/502761;** **C12N 5/0075;** **C12N 5/0636;** **G01N 33/5005;** B01L 2200/0652; B01L 2200/12; B01L 2400/0487; C12N 2535/00

(25) En (26) En
(21) 22729765.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051399 01.06.2022
(87) WO 2022/254215 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108066
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *MICROFLUIDIC DEVICE, AND ASSOCIATED APPARATUS AND METHODS*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE, ET APPAREIL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Imperial College Innovations Limited, Level 1 Faculty Building C/O Imperial College Exhibition Road, London SW7 2AZ, GB
(72) AU, Sam H., London Exhibition Road South Kensington London SW7 2AZ, GB
ASHBY, Julian F., London Exhibition Road South Kensington London SW7 2AZ, GB
(74) Pitchford, James Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *B01L 3/00* (11) **4 347 123 A1***

(52) **A61B 5/097;** **A61B 5/082;** **A61B 10/00;** **A61B 10/0045;** **B01L 3/5023;** **G01N 33/54388;** **G01N 33/54391;** A61B 2010/0087; B01L 2200/16; B01L 2300/0681; B01L 2300/0825; G01N 2333/165

(25) En (26) En
(21) 22729791.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054852 24.05.2022
(87) WO 2022/249061 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163202143 P
30.07.2021 US 202163227608 P
(54) • *PROBENSAMMELVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *SAMPLE COLLECTION DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COLLECTE D'ÉCHANTILLON*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) BERRIGAN, Michael R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DOMBROWSKI, Alan R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NERENG, Laura R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SHERMAN, Audrey A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SITTER, Brett J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
STEPANOVA, Narina Y., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

(51) *B01L 3/00* (11) **4 347 124 A1***

(52) **B01L 3/502761;** **B01L 3/50273;** B01L 2300/0645; B01L 2400/0436; B01L 2400/0439

(25) En (26) En
(21) 22730489.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064198 25.05.2022
(87) WO 2022/248548 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175752
(54) • *AKUSTOFLUIDISCHE VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN MIT SCHWIMMENDER ELEKTRODE*
• *ACOUSTOFLUIDIC METHODS AND DEVICES USING FLOATING ELECTRODE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS ACOUSTOFLUIDIQUES UTILISANT UNE ÉLECTRODE FLOTTANTE*
(71) AcouSort AB, Medicon Village, 223 81 Lund, SE
(72) NILSSON, Johan, 237 35 BJÄRRED, SE
ANDERSSON, Klara, 275 31 SJÖBO, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) *B01L 3/00* *B65D 39/04* *B65D 1/10* *A61B 5/15* (11) **4 347 125 A1*** *B65D 1/09* *A61J 1/00* *B65D 41/04*

(52) **B65D 39/04;** **A61B 5/15003;** **A61B 5/150351;** **A61B 5/154;** **B01L 3/50825;** **B65D 41/0414;** B01L 3/508; B01L 2200/0689; B01L 2200/082; B01L 2200/141; B01L 2300/042

(25) It (26) En
(21) 22730612.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054732 20.05.2022
(87) WO 2022/249004 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013640
(54) • *HERMETISCH VERSIEGELBARER BEHÄLTER FÜR FLÜSSIGKEITEN*
• *HERMETICALLY SEALABLE CONTAINER FOR LIQUIDS*
• *CONTENANT HERMÉTIQUEMENT SCELLABLE POUR LIQUIDES*
(71) Vacutest Kima S.r.l., Via dell'Industria 12, 35020 Arzergrande, Padova, IT
(72) CHIARIN, Renzo, 35020 Arzergrande, Padova, IT
CHIARIN, Ulisse, 35020 Arzergrande, Padova, IT
(74) Zanettin, Gianluigi, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

(51) *B01L 3/00* *G01N 35/10* (11) **4 347 126 A1***

(52) **G01N 15/0211;** **B01L 3/502715;** **G01N 15/06;** B01L 2200/0668; B01L 2200/141; B01L 2200/143; B01L 2200/16; B01L 2300/0867; B01L 2400/043; B01L 2400/0487; B01L 2400/0655; G01N 15/01; G01N 15/075; G01N 2015/0222;

G01N 2015/0687
(25) En (26) En
(21) 22731942.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031277 27.05.2022
(87) WO 2022/256245 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196754 P
24.06.2021 NL 2028528
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER ANWESENHEIT VON FLÜSSIGKEITEN*
• *SYSTEMS AND METHODS TO DETECT PRESENCE OF FLUIDS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTECTER LA PRÉSENCE DE FLUIDES*
(71) Nutcracker Therapeutics, Inc., 5858 Horton Street Suite 540, Emeryville CA 94608, US
(72) CHU, Eric, Emeryville, CA 94608, US
CZIMMERMANN, Tamas, Emeryville, CA 94608, US
JORDAN, Kenneth, Emeryville, CA 94608, US
WEN, Ximiao, Emeryville, CA 94608, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 347 127 A1***
C12Q 1/6834
(52) **B01L 3/5085; B01L 3/54;** B01L 2200/027; B01L 2200/0642; B01L 2200/0673; B01L 2200/16; B01L 2300/02; B01L 2300/0829; B01L 2300/0864; B01L 2300/0867; B01L 2300/0887; B01L 2300/0896; B01L 2400/0457; B01L 2400/0469
(25) En (26) En
(21) 22736051.8 (22) 22.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030445 22.05.2022
(87) WO 2022/251085 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163193041 P
20.05.2022 US 202263344475 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KOMBINATION VON REAGENZIEN UND FÜR IN-SITU-TRANSKRIPTOMIK MIT HOHEM GEHALT*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR COMBINING REAGENTS AND FOR HIGH CONTENT IN-SITU TRANSCRIPTOMICS*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS, ET PROCÉDÉS DE COMBINAISON DE RÉACTIFS ET TRANSCRIPTOMIQUE IN-SITU À CONTENU ÉLEVÉ*
(71) HUNTER BIODISCOVERY, INC., 38 Wareham Street, 3rd Floor, Boston, Massachusetts 02118-2861, US
(72) RAZ, Tal, Brookline, Massachusetts 02446-4069, US
WANG, Xiao, Waltham, Massachusetts 02452-8807, US
PURSLEY, Boryana Zhelyazkova, Dedham, Massachusetts 02026-5803, US
WEITZ, David Allan, Bolton, Massachusetts 01740-1044, US
WACHMAN, Joshua Seth, Newton, Massachusetts 02459, US
SOLTIS, Anthony Robert, Kensington, Maryland 20895, US
ELEFTHERIADIS, Efstathios George, Lynn, Massachusetts 01902, US
(74) Bach, Alexander, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 347 128 A2***
G01N 15/10
(52) **G01N 15/1031; G01N 33/48728;** B01L 3/502761; B01L 3/502776; G01N 2015/1006; G01N 2015/1022; G01N 2015/1029; G01N 2015/103
(25) En (26) En
(21) 22811749.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2022/050362 27.05.2022
(87) WO 2022/250617 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 28.05.2021 SG 10202105682R
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BIOPHYSIKALISCHEN EINZELZELLENPROFILIERUNG UNTER VERWENDUNG EINER MIKROFLUIDISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SINGLE-CELL BIOPHYSICAL PROFILING USING A MICROFLUIDIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PROFILAGE BIOPHYSIQUE MONOCELLULAIRE À L'AIDE D'UN DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE*
(71) Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore 639798, SG
(72) HOU, Han Wei, Singapore 639798, SG
PETCHAKUP, Chayakorn, Singapore 639798, SG
YANG, Haoning, Singapore 639798, SG
HE, Linwei, Singapore 639798, SG
LI, King Ho Holden, Singapore 639798, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B01L 3/00 → (51) ***A23G 1/06***

B01L 3/00 → (51) ***A61M 39/10***

B01L 3/00 → (51) ***B01D 17/02***

B01L 3/00 → (51) ***B01L 7/00***

B01L 3/00 → (51) ***C09J 5/00***

B01L 3/00 → (51) ***G01N 15/14***

B01L 3/00 → (51) ***G01N 33/543***

B01L 3/00 → (51) ***G01N 35/10***

B01L 3/14 → (51) ***C12N 15/11***

---

(51) ***B01L 7/00*** (11) **4 347 129 A1***
B01L 3/00 ***G01N 33/558***
(52) **B01L 3/5023; B01L 3/502715; B01L 3/502723; B01L 3/502753; G01N 33/54387; G01N 33/54388; G01N 33/56983;** B01L 2200/026; B01L 2200/04; B01L 2200/0684; B01L 2300/045; B01L 2300/0663; B01L 2300/0825; B01L 2300/0867; B01L 2400/0406; B01L 2400/0683; G01N 2333/165
(25) En (26) En
(21) 22727452.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054683 19.05.2022
(87) WO 2022/248992 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163202140 P
30.07.2021 US 202163227534 P
(54) • *PROBENSAMMELVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *SAMPLE COLLECTION DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COLLECTE D'ÉCHANTILLON*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) BERRIGAN, Michael R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DOMBROWSKI, Alan R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NERENG, Laura R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SHERMAN, Audrey A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SITTER, Brett J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
STEPANOVA, Narina Y., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WOHL, Michael C., Bethesda, MD 20814, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

---

(51) ***B01L 7/00*** (11) **4 347 130 A1***
B01L 3/00
(52) **B01L 7/525; B01L 3/502792;** B01L 2200/12; B01L 2300/1827; B01L 2400/0427
(25) En (26) En
(21) 22816843.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031938 02.06.2022
(87) WO 2022/256514 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195912 P
(54) • *MIKROREGIONALE THERMISCHE STEUERUNG FÜR DIGITALE MIKROFLUIDIK*
• *MICRO-REGIONAL THERMAL CONTROL FOR DIGITAL MICROFLUIDICS*
• *RÉGULATION THERMIQUE MICRO-RÉGIONALE POUR LA MICROFLUIDIQUE NUMÉRIQUE*
(71) Baebies, Inc., 25 Alexandria Way, Durham, North Carolina 27703, US
(72) WU, Daniel, Durham, North Carolina 27703, US
NG, Rainer, Durham, North Carolina 27703, US
SMITH, Greg, Durham, North Carolina 27703, US
SRINIVASAN, Vijay, Durham, North Carolina 27703, US
PAMULA, Vamsee, Durham, North Carolina 27703, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***B02C 13/09*** (11) **4 347 131 A1***
B02C 13/286 ***B02C 23/02***
(52) **B02C 13/09; B02C 13/286; B02C 23/02;** B02C 2013/28618; B02C 2013/28672
(25) It (26) En
(21) 22734064.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IT 2022/050148 27.05.2022
(87) WO 2022/249215 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 IT 202100013820
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EINBRINGEN VON SCHÜTTFÄHIGEM MATERIAL IN EINE MASCHINE*
• *DEVICE AND METHOD FOR INTRODUCING INCOHERENT MATERIAL INTO A MACHINE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR INTRODUIRE UN MATÉRIAU INCOHÉRENT DANS UNE MACHINE*
(71) RAF - RICAMBI ATTREZZATURE PER LA FRANTUMAZIONE S.P.A., Via Danubio Zona Industriale, 65015 Montesilvano, IT
(72) PONTELLI, Eddy, 33019 TRICESIMO, IT
VENEROSO, Enrico, 33100 UDINE, IT
ANDREUSSI, Guido, 33010 TAVAGNACCO, IT
ANDREUSSI, Olivia, 47521 CESENA, IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

B02C 13/286 →(51) *B02C 13/09*

B02C 18/00 →(51) *B02C 23/04*

B02C 18/06 →(51) *B02C 23/04*

B02C 18/08 →(51) *B02C 23/04*

B02C 18/16 →(51) *B02C 23/04*

B02C 18/22 →(51) *B02C 23/04*

(51) ***B02C 19/06*** (11) **4 347 132 A1***
(52) **B02C 19/06; B02C 23/08**
(25) En (26) En
(21) 21942872.9 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/058403 15.09.2021
(87) WO 2022/248927 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IN 202141023139
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MIKRONISIERUNG VON FESTEN PARTIKELN UNTER VERWENDUNG EINER VENTILLEITUNG*
• *A SYSTEM AND A METHOD FOR MICRONIZATION OF SOLID PARTICLES USING VALVULAR CONDUIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MICRONISATION DE PARTICULES SOLIDES À L'AIDE D'UN CONDUIT VALVULAIRE*
(71) Hegde, Shreepad, Villa No 290 Hill County, Bachupally Hyderabad 500090, IN
(72) Hegde, Shreepad, Bachupally Hyderabad 500090, IN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, Ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

B02C 23/02 →(51) *B02C 13/09*

(51) ***B02C 23/04*** ***B02C 18/00*** ***B02C 18/08*** ***B02C 18/22*** (11) **4 347 133 A1*** ***B02C 18/06*** ***B02C 18/16***
(52) **B02C 18/0007; B02C 18/2216; B02C 18/2225; B02C 23/04;** B02C 2018/164; B02C 2018/168
(25) En (26) En
(21) 22812287.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031400 27.05.2022
(87) WO 2022/251674 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194711 P
(54) • *BENUTZEROBERFLÄCHE, DIE DIE INTERAKTION UND EFFIZIENZ EINES MASCHINENBEDIENERS INDUZIERT*
• *USER INTERFACE WHICH INDUCES MACHINE OPERATOR INTERACTION AND EFFICIENCIES*
• *INTERFACE UTILISATEUR QUI INDUIT UNE INTERACTION ET DES EFFICACITÉS D'OPÉRATEUR DE MACHINE*
(71) Fellowes, Inc., 1789 Norwood Avenue, Itasca, Illinois 60143, US
(72) MATLIN, Tai, Hoon, Itasca, IL 60143, US
LOSSER, Jim, Itasca, IL 60143, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B03C 5/00 →(51) *G01N 15/14*

B04B 1/08 →(51) *B01D 17/02*

(51) ***B04B 1/20*** ***B04B 7/00*** ***F16J 15/40*** (11) **4 347 134 A1*** ***B04B 9/12***
(52) **B04B 1/20; B04B 7/00; B04B 9/12; F16J 15/3204; F16J 15/40; F16J 15/406**
(25) De (26) De
(21) 22729649.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063573 19.05.2022
(87) WO 2022/248331 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021113425
(54) • *VOLLMANTEL-SCHNECKENZENTRIFUGE*
• *SOLID BOWL SCREW CENTRIFUGE*
• *CENTRIFUGEUSE À VIS À BOL PLEIN*
(71) GEA Westfalia Separator Group GmbH, Werner-Habig-Strasse 1, 59302 Oelde, DE
(72) FRANZKE, Torsten, 59302 Oelde, DE
KNOSPE, Volker, 48167 Münster, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) ***B04B 5/00*** ***B04B 11/04*** (11) **4 347 135 A1***
(52) **B04B 5/005; B04B 11/043**
(25) De (26) De
(21) 22728105.2 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/062148 05.05.2022
(87) WO 2022/253519 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177043
(54) • *ABSCHEIDEVORRICHTUNG ZUR ABSCHEIDUNG VON VERUNREINIGUNGEN AUS ZU REINIGENDEM FLUID, BELADUNGS-BESTIMMUNGSEINRICHTUNG FÜR EINE ABSCHEIDEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINES VERUNREINIGUNGS-BELADUNGSZUSTANDS*
• *SEPARATION DEVICE FOR SEPARATING IMPURITIES FROM FLUID TO BE CLEANED, LOAD-DETERMINATION APPARATUS FOR A SEPARATION DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING AN IMPURITY LOAD STATE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION POUR SÉPARER DES IMPURETÉS D'UN FLUIDE À PURIFIER, DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE CHARGE POUR UN DISPOSITIF DE SÉPARATION ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UN ÉTAT DE CHARGE D'IMPURETÉS*
(71) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) BEYLICH, Markus, 71636 Ludwigsburg, DE
FELL, Anthony W., BA21 3SE Yeovil, Somerset, DE
PRABHAKAR, Vikas, Bengaluru 560037, IN
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

(51) ***B04B 5/02*** ***B04B 15/08*** ***B04B 9/08*** (11) **4 347 136 A1*** ***B04B 9/02*** ***B01D 3/08***
(52) **B04B 5/02; B01D 3/08; B01D 3/10; B04B 9/02; B04B 9/08; B04B 15/08**
(25) De (26) De
(21) 22733329.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/065132 02.06.2022
(87) WO 2022/253988 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114370
(54) • *VAKUUM-ZENTRIFUGE UND VERFAHREN*
• *VACUUM CENTRIFUGE AND METHOD*
• *CENTRIFUGEUSE À VIDE ET PROCÉDÉ*
(71) Andreas Hettich GmbH & Co. KG, Föhrenstraße 12, 78532 Tuttlingen, DE
(72) MASSING, Ulrich, 79249 Merzhausen, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

(51) ***B04B 5/04*** ***A61L 2/08*** ***B04B 7/02*** ***B04B 15/06*** (11) **4 347 137 A1*** ***A61L 2/10*** ***B04B 7/08***
(52) **B04B 15/06; A61L 2/0047; B04B 5/0407; B04B 7/02; B04B 7/08;** A61L 2202/22
(25) De (26) De
(21) 22730890.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064564 30.05.2022
(87) WO 2022/253737 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 LU 102813
(54) • *ZENTRIFUGE ZUM ROTIEREN EINES PROBENTRÄGERS*
• *CENTRIFUGE FOR ROTATING A SAMPLE CARRIER*
• *CENTRIFUGEUSE POUR FAIRE TOURNER UN PORTE-ÉCHANTILLON*
(71) CYTENA GMBH, Zollhallenstr. 5, 79106 Freiburg, DE
(72) RIBA, Julian, 79106 Freiburg, DE
RAUCH, David, 79106 Freiburg, DE
OPGENORTH, Roman, 79106 Freiburg, DE
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

B04B 7/00 →(51) *B04B 1/20*

B04B 7/02 →(51) *B04B 5/04*

B04B 7/08 →(51) *B04B 5/04*

B04B 9/02 →(51) *B04B 5/02*

B04B 9/08 →(51) *B04B 5/02*

B04B 9/12 →(51) *B04B 1/20*

B04B 11/04 →(51) *B04B 5/00*

B04B 15/06 →(51) *B04B 5/04*

B04B 15/08 →(51) *B04B 5/02*

B05B 1/00 →(51) *F16L 37/244*

(51) ***B05B 7/00*** (11) **4 347 138 A1***
B05B 7/04 ***B05B 15/55***
(52) **B05B 15/557;** B05B 1/3026; **B05B 7/0408; B05B 7/1209; B05B 7/2497;** B05B 7/0018; B05B 7/2424; B05B 15/63
(25) En (26) En
(21) 22738788.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032127 03.06.2022
(87) WO 2022/256630 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196965 P
(54) • *LÖSUNGSMITTELDOSIERUNG FÜR EINEN SPRÜHAPPLIKATOR*
• *SOLVENT DOSING FOR A SPRAY APPLICATOR*
• *DOSAGE DE SOLVANT POUR APPLICATEUR DE PULVÉRISATION*
(71) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413-1829, US
(72) INGEBRAND, John, R., New Prague, Minnesota 56071, US
PELLIN, Christopher, J., Victoria, Minnesota 55386, US
WELDON, Justin, J., Belle Plaine, Minnesota 56011, US
TIX, Joseph, E., Hastings, Minnesota 55033, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B05B 7/00 →(51) *A01M 7/00*

B05B 7/04 →(51) *B05B 7/00*

B05B 7/14 →(51) *F42B 12/08*

(51) ***B05B 11/00*** (11) **4 347 139 A1***
(52) **B05B 11/1049**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733706.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051041 02.06.2022
(87) WO 2022/254150 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105813
(54) • *SPENDER FÜR FLÜSSIGE PRODUKTE*
• *FLUID PRODUCT DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE*
(71) APTAR France SAS, Lieudit Le Prieuré, 27110 Le Neubourg, FR
(72) POULIAUDE, Florent, 27370 FOUQUEVILLE, FR
(74) CAPRI, 33 rue de Naples, 75008 Paris, FR

B05B 11/00 →(51) *A01M 7/00*

B05B 11/00 →(51) *B65D 83/42*

B05B 13/02 →(51) *F42B 12/08*

B05B 14/43 →(51) *B01D 45/08*

B05B 14/44 →(51) *B01D 45/08*

B05B 15/55 →(51) *B05B 7/00*

B05B 17/00 →(51) *A61L 9/14*

B05B 17/06 →(51) *A61L 9/14*

(51) ***B05C 1/08*** (11) **4 347 140 A1***
B31D 1/02
(52) **B05C 1/0856; B05C 1/08; B05C 1/0813; B05C 1/083;** B31D 1/021
(25) En (26) En
(21) 21730973.1 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050390 28.05.2021
(87) WO 2022/248760 2022/48 01.12.2022
(54) • *BEREITSTELLUNG EINER BESCHICHTUNGSSCHICHT FÜR EINE ETIKETTENBAHN*
• *PROVIDING A COATING LAYER FOR A LABEL WEB*
• *APPLICATION D'UNE COUCHE DE REVÊTEMENT POUR BANDE D'ÉTIQUETTES*
(71) UPM Raflatac Oy, Tesomankatu 31, 33310 Tampere, FI
(72) PÄÄKKÖNEN, Markus, 33230 Tampere, FI
VALKAMA, Janne, 37600 Valkeakoski, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B05C 5/02*** (11) **4 347 141 A1***
(52) **B05C 5/0225**
(25) De (26) De
(21) 22731201.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064801 31.05.2022
(87) WO 2022/253850 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114302
(54) • *DOSIERSYSTEM*
• *METERING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DOSAGE*
(71) Vermes Microdispensing GmbH, Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, DE
(72) SCHMIDBERGER, Simon, 83052 Bruckmühl, DE
FLIESS, Mario, 81549 München, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

B05D 1/00 →(51) *C23C 16/04*

B05D 3/00 →(51) *B05D 5/12*

B05D 3/12 →(51) *C23C 16/04*

B05D 3/14 →(51) *C23C 16/04*

B05D 5/00 →(51) *G06F 30/20*

B05D 5/08 →(51) *C23C 16/04*

(51) ***B05D 5/12*** (11) **4 347 142 A1***
B05D 3/00 ***G01N 27/02***
C09D 7/63
(52) **G01N 27/02;** G01N 27/041; G01N 2033/0096
(25) En (26) En
(21) 22811775.0 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/017807 25.02.2022
(87) WO 2022/250752 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194312 P
24.02.2022 US 202217680195
(54) • *ZWEIPHASIGE BESCHICHTUNGEN MIT CHEMISCHER ERFASSUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *BIPHASIC COATINGS WITH CHEMICAL SENSING, AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *REVÊTEMENTS BIPHASIQUES AVEC DÉTECTION CHIMIQUE, ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) HRL Laboratories, LLC, 3011 Malibu Canyon Road Attn: Legal, Malibu, California 90265, US
(72) GROSS, Adam, Santa Monica, California 90405, US
VAJO, John, West Hills, California 91307, US
GRAETZ, Jason, Calabasas, California 91362, US
(74) Coles, Andrea Birgit, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B05D 7/00 →(51) *B41F 19/00*

B06B 1/04 →(51) *H02K 33/12*

(51) ***B06B 1/06*** (11) **4 347 143 A1***
H01L 41/00
(52) **B06B 1/0644; B06B 1/0651; H10N 30/071; H10N 30/10513; H10N 30/2047**
(25) De (26) De
(21) 22721347.7 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059290 07.04.2022
(87) WO 2022/248110 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021205485
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MIKRO-ELEKTRONISCH-MECHANISCHEN SCHWINGUNGSSYSTEMS UND PIEZOELEKTRISCHER MIKROGEFERTIGTER ULTRASCHALLWANDLER*
• *PROCESS FOR PRODUCING A MICRO-ELECTRONIC-MECHANICAL OSCILLATION SYSTEM AND PIEZOELECTRIC MICROMANUFACTURED ULTRASOUND TRANSDUCER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SYSTÈME D'OSCILLATION MICROÉLECTROMÉCANIQUE ET TRANSDUCTEUR ULTRASONORE PIÉZOÉLECTRIQUE MICRO-FABRIQUÉ*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHARY, Timo, 72631 Aichtal-Neuenhaus, DE
BAADER, Johannes, 77716 Haslach, DE
ROEDEL, Reinhold, 72770 Reutlingen, DE

B06B 1/06 →(51) *H01L 41/08*

B06B 3/00 →(51) *B29C 65/08*

B07C 1/00 →(51) *B65G 47/04*

B08B 3/00 →(51) *A61M 5/178*

B08B 3/04 →(51) *A61M 5/178*

B08B 9/023 →(51) *A61M 5/178*

B08B 9/027 →(51) *B01D 17/02*

B08B 9/08 →(51) *F04D 29/40*

(51) *B09B 3/00* *C04B 28/00* *C04B 14/46* (11) **4 347 144 A1*** *C04B 28/26*
(52) **B09B 3/00; C04B 14/46; C04B 28/006**
(25) En (26) En
(21) 22810714.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050362 25.05.2022
(87) WO 2022/248771 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 FI 20215619
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON ANORGANISCHEM FESTSTOFF*
• *INORGANIC SOLID MATERIAL PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE MATIÈRE SOLIDE INORGANIQUE*
(71) Oulun yliopisto, Pentti Kaiteran katu 1, 90570 Oulu, FI
(72) YLINIEMI, Juho, 90570 Oulu, FI
LUUKKONEN, Tero, 90570 Oulu, FI
ILLIKAINEN, Mirja, 90570 Oulu, FI
DABBEBI, Rawia, 90570 Oulu, FI
RAMASWAMY, Rajeswari, 90570 Oulu, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B09B 3/00 →(51) *C12N 9/18*

B21B 1/16 →(51) *B23K 10/02*

B21B 27/02 →(51) *B23K 10/02*

B21B 27/03 →(51) *B23K 10/02*

B21C 23/00 →(51) *C22C 21/02*

B21C 23/14 →(51) *C22C 21/02*

(51) *B21D 5/02* *B21D 5/04* (11) **4 347 145 A1***
(52) **B21D 5/0218; B21D 5/0236; B21D 5/0254; B21D 5/047**
(25) En (26) En
(21) 22729829.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050309 03.06.2022
(87) WO 2022/255876 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 NL 2028392
(54) • *SPANNSYSTEM FÜR EINE ABKANTPRESSE, WERKZEUG UND ANORDNUNG DAVON*
• *CLAMPING SYSTEM FOR A PRESS BRAKE, TOOL AND ASSEMBLY THEREOF*
• *SYSTÈME DE SERRAGE POUR UNE PRESSE-PLIEUSE, OUTIL ET ENSEMBLE ASSOCIÉ*
(71) Wila B.V., Goorseweg 7, 7241 DB Lochem, NL
(72) ROUWELER, Franciscus Wilhelmus, 7241 DB LOCHEM, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B21D 5/04 →(51) *B21D 5/02*

(51) *B21D 11/12* *B21D 13/04* *B21F 27/12* *E04C 2/00* (11) **4 347 146 A1*** *E04C 2/20* *E04C 2/32*
(52) **B21D 13/04; B21F 33/00; E04C 2/205; E04C 2/22; E04C 2/322; E04C 2/324; E04C 2/46; E04C 2/50;** E04C 2002/004
(25) En (26) En
(21) 22730626.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050308 03.06.2022
(87) WO 2022/255875 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 NL 2028389
04.06.2021 NL 2028395
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FORMEN EINES NETZES UND BAUELEMENT MIT SOLCH EINEM GEFORMTEN NETZ*
• *DEVICE FOR SHAPING A NETTING AND A BUILDING ELEMENT COMPRISING SUCH SHAPED NETTING*
• *DISPOSITIF POUR LE FAÇONNAGE D'UN TREILLIS ET ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION COMPRENANT UN TEL TREILLIS FAÇONNÉ*
(71) Huizenkluis B.v., Adjudantstraat 23, 6852 PG Huissen, NL
(72) GROENEWEG, Jan, 6852 PG Huissen, NL
HAVERKOTTE, Johannes Bernardus, 6852 PG Huissen, NL
WASSE, Jan, 6852 PG Huissen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B21D 13/04 →(51) *B21D 11/12*

(51) *B21D 17/02* *B21D 28/16* *B21D 22/02* *B21D 53/00* *B21D 28/02* (11) **4 347 147 A1*** *H01R 43/16* *B21D 19/00* *B21D 35/00*
(52) **B21D 17/02; B21D 19/005; B21D 22/02; B21D 28/02; B21D 35/00; B21D 53/00; H01R 43/058**
(25) De (26) De
(21) 22730770.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063878 23.05.2022
(87) WO 2022/248398 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021113473
(54) • *PRÄGEGESENK FÜR EIN STANZWERKZEUG*
• *EMBOSSING DIE FOR A STAMPING TOOL*
• *MATRICE D'ESTAMPAGE POUR UN OUTIL D'EMBOUTISSAGE*
(71) Erni International AG, Zürichstrasse 72, 8306 Brüttisellen, CH
(72) SCHÜTZE, Heiko, 73614 Schorndorf, DE
CARUCCI, Victor, 73066 Uhingen, DE
STAMMLER, Markus, 73035 Göppingen, DE
SEIBOLD, Alexander, 73079 Süßen, DE
(74) Jakelski & Althoff Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte
Partnerschaftsgesellschaft
Mollenbachstraße 37, 71229 Leonberg, DE

B21D 19/00 →(51) *B21D 17/02*

B21D 22/02 →(51) *B21D 17/02*

(51) *B21D 28/00* *B21D 28/20* *B21D 37/02* (11) **4 347 148 A1*** *B21D 28/32* *B21D 28/34*
(52) **B21D 28/002; B21D 28/20; B21D 28/325;** B21D 37/02
(25) En (26) En
(21) 21729252.3 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063735 24.05.2021
(87) WO 2022/248008 2022/48 01.12.2022
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EINE WERKZEUGMASCHINE, WERKZEUGMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *DRIVE DEVICE FOR A MACHINE TOOL, MACHINE TOOL, AND METHOD FOR OPERATING A MACHINE TOOL*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR UNE MACHINE-OUTIL, MACHINE-OUTIL ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE-OUTIL*
(71) Finn-Power Oy, Nuppiväylä 7, 60100 Seinäjoki, FI
(72) ALA-PRINKKILÄ, Antti, 60120 Seinäjoki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B21D 28/02 →(51) *B21D 17/02*

B21D 28/16 →(51) *B21D 17/02*

B21D 28/20 →(51) *B21D 28/00*

B21D 28/32 →(51) *B21D 28/00*

(51) *B21D 28/34* *B26D 7/26* (11) **4 347 149 A1***
(52) **B26F 1/14; B21D 28/34; B21D 37/04; B26D 7/2614**
(25) En (26) En
(21) 22812019.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030798 25.05.2022
(87) WO 2022/251271 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193630 P
(54) • *AUSRICHTUNGSELEMENT FÜR STEMPELHALTER UND STEMPEL ZUR VERWENDUNG DAMIT*
• *ORIENTATION ELEMENT FOR PUNCH RETAINER AND PUNCH FOR USE THEREWITH*

- *ÉLÉMENT D'ORIENTATION POUR DISPOSITIF DE RETENUE DE POINÇON ET POINÇON DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC CELUI-CI*

(71) Moeller Precision Tool, LLC, 30893 Century Drive, Wixom, MI 48393, US
(72) MOELLERING, David, J., Orchard Lake, MI 48324, US
SÖNMEZ, Aziz, 58553 Halver, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

B21D 28/34 →(51) ***B21D 28/00***

B21D 35/00 →(51) ***B21D 17/02***

B21D 37/02 →(51) ***B21D 28/00***

B21D 43/00 →(51) ***B21F 23/00***

B21D 53/00 →(51) ***B21D 17/02***

(51) ***B21F 23/00*** (11) **4 347 150 A1***
B21D 43/00 ***B65G 47/88***
(52) **B21F 23/007; B21D 43/006; B65G 47/8846;** B65G 2201/0217
(25) It (26) En
(21) 22735631.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2022/050150 30.05.2022
(87) WO 2022/249216 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IT 202100014078
(54) • *LADEANORDNUNG FÜR LÄNGLICHE, INSBESONDERE METALLISCHE, ELEMENTE*
• *LOADING ASSEMBLY FOR OBLONG, IN PARTICULAR METALLIC, ELEMENTS*
• *ENSEMBLE DE CHARGEMENT POUR ÉLÉMENTS OBLONGS, EN PARTICULIER MÉTALLIQUES*
(71) Schnell S.p.A., Via Sandro Rupoli, 2, 61036 Colli al Metauro (PU), IT
(72) RUPOLI, Alberto, 61036 Colli al Metauro (PU), IT
(74) Manzella & Associati, Via dell'Indipendenza, 13, 40121 Bologna, IT

B21F 27/12 →(51) ***B21D 11/12***

(51) ***B21H 1/20*** (11) **4 347 151 A1***
B21H 5/02
(52) **B21H 1/20; B21H 5/02**
(25) De (26) De
(21) 22732951.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065014 02.06.2022
(87) WO 2022/253942 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CH 6542021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KALTUMFORMENDEN PROFILIEREN VON WERKSTÜCKEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE COLD-FORMING PROFILING OF WORKPIECES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PROFILAGE DE PIÈCES PAR FORMAGE À FROID*
(71) Ernst Grob AG, Rohrgasse 9, 8708 Maennedorf, CH
(72) DÉRIAZ, Daniel, 8708 Männedorf, CH
KAPKIN, Ekrem, 8708 Männedorf, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

B21H 5/02 →(51) ***B21H 1/20***

(51) ***B22C 1/18*** (11) **4 347 152 A1***
B22C 9/02 ***B22C 9/10***
B28B 1/00 ***B28B 7/00***
B33Y 70/00 ***B33Y 80/00***
C04B 28/26 ***B22F 10/14***
B29C 33/38
(52) **B22C 1/188; B22C 9/02; B22C 9/10; B22F 1/10; B22F 10/14; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C04B 28/26;** B29C 33/38; C04B 2111/00181
(25) De (26) De
(21) 22727249.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/000055 19.05.2022
(87) WO 2022/247977 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021002770
(54) • *3D-DRUCKVERFAHREN UND DAMIT HERGESTELLTES FORMTEIL UNTER VERWENDUNG VON WASSERGLASBINDER UND ESTER*
• *3D PRINTING METHOD AND MOLDING PART PRODUCED THEREWITH USING A WATER GLASS BINDER AND ESTER*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D ET PIÈCE DE MOULAGE PRODUITE AVEC CELUI-CI À L'AIDE D'UN LIANT À BASE DE VERRE SOLUBLE ET D'UN ESTER*
(71) voxeljet AG, Am Silbermannpark 1b, 86161 Augsburg, DE
(72) EDERER, Ingo, 82269 Geltendorf, DE
SCHELLER, Roman, 86415 Mering, DE
RUSSO, Massimo, 86415 Mering, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) ***B22C 3/00*** (11) **4 347 153 A1***
B22C 9/10 ***B22C 9/12***
B22C 9/18 ***B22C 23/02***
C23C 28/00
(52) **B22C 9/10; B22C 3/00; B22C 9/12; B22C 9/18; B22C 23/02; C23C 28/00; C23C 28/30; C23C 28/32; C23C 28/321; C23C 28/34; C23C 28/345**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733698.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051021 30.05.2022
(87) WO 2022/254139 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 FR 2105756
(54) • *VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINES TEILS AUS EINER FEUERFESTEN LEGIERUNG UND SO BESCHICHTETES TEIL*
• *METHOD FOR COATING A REFRACTORY ALLOY PART, AND THE PART THUS COATED*
• *PROCEDE DE REVETEMENT D'UNE PIECE EN ALLIAGE REFRACTAIRE ET PIECE AINSI REVETUE*
(71) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) SOULIER, Mathieu, 38430 SAINT JEAN DE MOIRANS, FR
LAUCOURNET, Richard, 38500 LA BUISSE, FR
BANCILLON, Jacky, 38120 SAINT EGREVE, FR
MONTANI, Alexandre, 38000 GRENOBLE, FR
BECHELANY, Mirna, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JAQUET, Virginie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SABOUNDJI, Amar, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B22C 9/02 →(51) ***B22C 1/18***

B22C 9/10 →(51) ***B22C 1/18***

B22C 9/10 →(51) ***B22C 3/00***

B22C 9/12 →(51) ***B22C 3/00***

B22C 9/18 →(51) ***B22C 3/00***

B22C 23/02 →(51) ***B22C 3/00***

(51) ***B22D 11/00*** (11) **4 347 154 A1***
B22D 18/04 ***B22D 18/08***
B22D 39/00
(52) **B22D 18/08; B22D 11/003; B22D 18/04; B22D 39/003**
(25) De (26) De
(21) 22727243.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2022/060179 25.05.2022
(87) WO 2022/246488 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 AT 504312021
(54) • *GIEßVORRICHTUNG ZUM GIEßEN EINER SCHMELZE, SOWIE EIN VERFAHREN ZUM GIEßEN EINER SCHMELZE*
• *CASTING DEVICE FOR CASTING MOLTEN METAL, AND METHOD FOR CASTING MOLTEN METAL*
• *DISPOSITIF DE COULÉE POUR LA COULÉE DE MÉTAL FONDU ET PROCÉDÉ DE COULÉE DE MÉTAL FONDU*
(71) Fill Gesellschaft m.b.H., Fillstrasse 1, 4942 Gurten, AT
(72) ILLK, Jürgen, 4760 Raab, AT
OLIVEIRA, Edmundo, 4850 Timelkam, AT
PUMBERGER, Christian, 4942 Gurten, AT
SCHEIKL, Markus, 4943 Geinberg, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(51) ***B22D 11/06*** (11) **4 347 155 A1***
(52) **B22D 11/0605; B22D 11/0622; B22D 11/0642**
(25) En (26) En
(21) 22738826.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072689 01.06.2022
(87) WO 2022/256805 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195731 P
(54) • *NASENSPITZENENTWURF FÜR HOCHLEISTUNGSSTRANGGIESSEN*

- *NOSETIP DESIGN FOR HIGH-PERFORMANCE CONTINUOUS CASTING*
- *CONCEPTION D'EMBOUT POUR COULÉE CONTINUE À HAUTE PERFORMANCE*

(71) Novelis, Inc., 3560 Lenox Road, Suite 2000, Atlanta, GA 30326, US
(72) WAGSTAFF, Samuel Robert, Kennesaw, GA 30144, US
BARKER, Simon William, Kennesaw, GA 30144, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B22D 17/32	→(51)	*B29C 45/42*
B22D 18/04	→(51)	*B22D 11/00*
B22D 18/08	→(51)	*B22D 11/00*
B22D 39/00	→(51)	*B22D 11/00*
B22F 5/00	→(51)	*A61L 27/18*
B22F 5/04	→(51)	*B22F 10/28*

(51) ***B22F 10/14*** ***B22F 10/37*** ***B33Y 10/00*** (11) **4 347 156 A1***
B22F 12/63 ***B33Y 30/00***
(52) **B22F 10/14;** **B22F 10/37; B22F 12/63; B33Y 10/00; B33Y 30/00;** B22F 2999/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733712.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051055 03.06.2022
(87) WO 2022/254159 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FR 2105847
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG VON DREIDIMENSIONALEN METALLTEILEN*
• *METHODS AND FACILITY FOR ADDITIVE MANUFACTURING OF THREE-DIMENSIONAL METAL PARTS*
• *METHODES ET INSTALLATION DE FABRICATION ADDITIVE DE PIECE METALLIQUE EN TROIS DIMENSIONS*
(71) Desktop Metal, Inc., 63 3rd Avenue, Burlington, MA 01803, US
(72) FAYOLLE, Maxime, 42952 Saint-Etienne Cedex, FR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B22F 10/14	→(51)	*B22C 1/18*

(51) ***B22F 10/28*** ***B22F 10/64*** ***B33Y 70/00*** ***C22C 1/04*** ***C22C 21/00*** (11) **4 347 157 A1*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 80/00*** ***B22F 10/362***
(52) **B22F 10/28;** **B22F 10/64; B22F 12/17; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C22C 1/0416; C22C 21/00; C22F 1/04;** B22F 1/05; B22F 1/065; B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733191.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050981 24.05.2022
(87) WO 2022/208037 2022/40 06.10.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105626
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ALUMINIUMLEGIERUNGSTEILS UNTER IMPLEMENTIERUNG EINER TECHNIK ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG MIT VORWÄRMUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ALUMINIUM ALLOY PART IMPLEMENTING AN ADDITIVE MANUFACTURING TECHNIQUE WITH PREHEATING*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PIECE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM METTANT EN OEUVRE UNE TECHNIQUE DE FABRICATION ADDITIVE AVEC PRECHAUFFAGE*
(71) C-Tec Constellium Technology Center, CS10027 Parc Economique Centr'Alp 725, Rue Aristide Berges, 38341 Voreppe, FR
(72) CHEHAB, Bechir, 38500 Voiron, FR
SHAHANI, Ravi, 38340 Voreppe, FR
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

(51) ***B22F 10/28*** ***B22F 10/366*** ***B22F 12/43*** ***B33Y 30/00*** ***B22F 5/04*** (11) **4 347 158 A1*** ***B22F 10/38*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 50/02***
(52) **B33Y 10/00;** **B22F 5/04; B22F 10/28; B22F 10/366; B22F 10/38; B22F 12/43; B33Y 50/02; B33Y 80/00**
(25) De (26) De
(21) 22738442.7 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/067636 28.06.2022
(87) WO 2023/011805 2023/06 09.02.2023
(30) 03.08.2021 DE 102021208384
(54) • *ADDITIVES HERSTELLUNGSVERFAHREN MIT GEPULSTER BESTRAHLUNG FÜR BAUTEIL MIT DEFINIERTER OBERFLÄCHENTEXTUR*
• *ADDITIVE MANUFACTURING METHOD WITH PULSED IRRADIATION FOR A COMPONENT HAVING A DEFINED SURFACE TEXTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE AVEC IRRADIATION PULSÉE POUR UN COMPOSANT AYANT UNE TEXTURE DE SURFACE DÉFINIE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) GEISEN, Ole, 14057 Berlin, DE
HEITMANN, Timo, 10245 Berlin, DE

B22F 10/28	→(51)	*B29C 64/153*
B22F 10/362	→(51)	*B22F 10/28*
B22F 10/366	→(51)	*B22F 10/28*
B22F 10/37	→(51)	*B22F 10/14*
B22F 10/38	→(51)	*B22F 10/28*
B22F 10/50	→(51)	*B29C 64/153*
B22F 10/64	→(51)	*B22F 10/28*
B22F 12/00	→(51)	*F42B 12/08*
B22F 12/10	→(51)	*B29C 64/153*
B22F 12/13	→(51)	*B29C 64/153*
B22F 12/17	→(51)	*B29C 64/153*
B22F 12/42	→(51)	*B29C 64/153*
B22F 12/43	→(51)	*B22F 10/28*
B22F 12/45	→(51)	*B29C 64/153*
B22F 12/63	→(51)	*B22F 10/14*
B23B 3/06	→(51)	*G05B 19/404*
B23B 27/14	→(51)	*C04B 35/5831*
B23B 31/16	→(51)	*B25J 15/10*
B23B 31/36	→(51)	*G05B 19/404*
B23B 31/40	→(51)	*B25J 15/10*

(51) ***B23B 45/00*** (11) **4 347 159 A1***
(52) **B23B 45/003;** B23B 2226/33; B23B 2226/39; B23B 2260/10
(25) De (26) De
(21) 22732077.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064743 31.05.2022
(87) WO 2022/253826 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114137
(54) • *BOHRSCHUTZVORRICHTUNG*
• *DRILL GUARD*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR PERÇAGE*
(71) Pollner, Christian, Oberstraße 104, 20149 Hamburg, DE
(72) Pollner, Christian, 20149 Hamburg, DE
(74) Andresen, Heiko, Hansepatent Patentanwälte Andresen Scholz PartG mbB Poststraße 33, 20354 Hamburg, DE

B23B 51/00	→(51)	*H02P 6/17*
B23D 45/10	→(51)	*B27G 13/00*
B23D 61/00	→(51)	*B27G 13/00*
B23D 61/04	→(51)	*B27G 13/00*
B23F 1/00	→(51)	*B23F 19/10*
B23F 5/00	→(51)	*B23F 19/10*

(51) ***B23F 19/10*** ***B23F 21/12*** ***B23F 1/00*** ***B23F 5/00*** (11) **4 347 160 A1***
(52) **B23F 23/006;** **B23F 19/10;** B23F 21/005
(25) De (26) De
(21) 22729447.7 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062597 10.05.2022
(87) WO 2022/248211 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021002704

(54) • *VERFAHREN DER SPANENDEN BEARBEITUNG EINES ZAHNFLANKENBEREICHS EINER WERKSTÜCKVERZAHNUNG, ANFASWERKZEUG, STEUERPROGRAMM MIT STEUERANWEISUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS UND VERZAHNUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR MACHINING A TOOTH FLANK REGION OF A WORKPIECE TOOTH ARRANGEMENT, CHAMFERING TOOL, CONTROL PROGRAM HAVING CONTROL INSTRUCTIONS FOR CARRYING OUT THE METHOD, AND GEAR-CUTTING MACHINE*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE D'UNE RÉGION DE FLANC DE DENT D'UN AGENCEMENT DE DENTS DE PIÈCE À USINER, OUTIL DE CHANFREINAGE, PROGRAMME DE COMMANDE AYANT DES INSTRUCTIONS DE COMMANDE POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ, ET MACHINE À TAILLER DES ENGRENAGES*
(71) GLEASON-PFAUTER MASCHINENFABRIK GMBH, Daimlerstraße 14, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) KRESCHEL, Jürgen, 71282 Hemmingen, DE
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

B23F 21/12 →(51) *B23F 19/10*

B23H 1/08 →(51) *B23H 7/36*

B23H 1/10 →(51) *B23H 7/36*

B23H 5/02 →(51) *B23H 7/36*

B23H 5/08 →(51) *C25F 3/16*

B23H 5/14 →(51) *B23H 7/36*

(51) ***B23H 7/36*** ***B23H 9/00*** ***B23H 7/38*** ***B23H 1/10*** ***B23H 5/02*** (11) **4 347 161 A1*** ***B23H 1/08*** ***B23H 11/00*** ***B23H 5/14***
(52) **B23H 9/008;** B23H 1/08; B23H 5/02; B23H 7/38; B23H 11/006; B23H 1/10
(25) En (26) En
(21) 22729275.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051362 27.05.2022
(87) WO 2022/248882 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107555
(54) • *ELEKTRISCHE BEARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *AN ELECTRICAL MACHINING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'USINAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Texture Jet Ltd, Unit 1 Kemmel Road, Nottingham Nottinghamshire NG6 9FH, GB
(72) MITCHELL-SMITH, Jonathon, Nottingham Nottinghamshire NG6 9FH, GB
FOSTER, Jack, Nottingham Nottinghamshire NG6 9FH, GB
(74) Sugden, Mark William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B23H 7/38 →(51) *B23H 7/36*

B23H 9/00 →(51) *B23H 7/36*

B23H 11/00 →(51) *B23H 7/36*

B23K 1/00 →(51) *B23K 26/24*

B23K 1/19 →(51) *B23K 26/24*

(51) ***B23K 3/02*** ***B23K 35/02*** (11) **4 347 162 A1*** ***B23K 3/06***
(52) **B23K 35/0222;** B23K 3/0653
(25) En (26) En
(21) 22729270.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051329 25.05.2022
(87) WO 2022/248859 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 GB 202107447
(54) • *LÖTSPITZE UND VERFAHREN*
• *SOLDERING TIP AND METHOD*
• *POINTE DE BRASAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) PILLARHOUSE INTERNATIONAL LIMITED, Rodney Way Widford, Chelmsford Essex CM1 3BY, GB
(72) MONK, Nigel, Chelmsford, CM1 3BY, GB
MCMASTER, Sam, Coventry Warwickshire CV1 5FB, GB
GRAVES, John Edward, Coventry Warwickshire CV1 5FB, GB
WU, Liang, Coventry Warwickshire CV1 5FB, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B23K 3/06 →(51) *B23K 3/02*

(51) ***B23K 9/04*** ***B23K 9/16*** ***B23K 9/32*** (11) **4 347 163 A1*** ***B23K 9/29***
(52) **B23K 9/04;** B23K 9/16; B23K 9/29; B23K 9/325
(25) De (26) De
(21) 22727205.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063952 24.05.2022
(87) WO 2022/248423 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175756
(54) • *VERFAHREN UND SCHLEPPGASDÜSE ZUR BESTRÖMUNG EINES SCHWEISSBEREICHS EINES WERKSTÜCKS*
• *METHOD AND CARRIER GAS NOZZLE FOR SUPPLYING A FLUID TO A WELDING AREA OF A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ ET BUSE DE GAZ VECTEUR POUR L'ALIMENTATION EN FLUIDE DE ZONE DE SOUDAGE DE PIÈCE À USINER*
(71) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) SCHÜTZENBERGER, Andreas, 4643 Pettenbach, AT
LEONHARTSBERGER, Andreas, 4643 Pettenbach, AT
HAUSER, Patrick, 4643 Pettenbach, AT
MAYER, Manuel, 4643 Pettenbach, AT
GRUNWALD, Rick, 4643 Pettenbach, AT
HABERLER, Wolfgang, 4643 Pettenbach, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B23K 9/04 →(51) *B23K 35/02*

B23K 9/16 →(51) *B23K 9/04*

B23K 9/167 →(51) *B23K 35/02*

B23K 9/29 →(51) *B23K 9/04*

B23K 9/32 →(51) *B23K 9/04*

B23K 9/32 →(51) *H05K 7/14*

(51) ***B23K 10/02*** ***B21B 1/16*** ***B21B 27/03*** ***B23K 26/00*** ***B23K 103/04*** ***B23K 103/18*** (11) **4 347 164 A1*** ***B21B 27/02*** ***B23K 15/00*** ***B23K 26/34*** ***B23K 103/10***
(52) **B23K 26/34;** B23K 10/027; B23K 15/0086; B23K 15/0093; B23K 26/0006; B21B 39/165; B23K 2103/05; B23K 2103/10; B23K 2103/26; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 22732059.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064629 30.05.2022
(87) WO 2022/253764 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205647
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FÜHRUNGSROLLE UND DRAHTWALZMASCHINE*
• *A METHOD OF MANUFACTURING A GUIDE ROLLER, AND CORRESPONDING GUIDE ROLLER AND WIRE ROLLING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ROULEAU DE GUIDAGE, ET ROULEAU DE GUIDAGE ET MACHINE DE LAMINAGE DE FIL CORRESPONDANTS*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) ANDERSSON, Marcus C, 43166 Mölndal, SE
MICHAEL, Benjamin, 97440 Werneck, DE
DUNON, Gregory, 75015 Paris, FR
(74) Kohl, Thomas, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

(51) ***B23K 11/00*** ***H01R 4/02*** ***B23K 101/38*** ***B23K 103/12*** (11) **4 347 165 A1*** ***H01R 43/02*** ***B23K 103/10***
(52) **B23K 11/002;** H01R 4/023; H01R 43/0214; B23K 2101/38; B23K 2103/10; B23K 2103/12
(25) De (26) De
(21) 22726031.2 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061189 27.04.2022
(87) WO 2022/248148 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113511
(54) • *WIDERSTANDSSCHWEISSVERFAHREN*
• *RESISTANCE WELDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR RÉSISTANCE*
(71) Auto-Kabel Management GmbH, Im Grien 1, 79688 Hausen i.W., DE
(72) BITNER, Urszula, 10247 Berlin, DE
SEBETLELA, Kabelo, 84028 Landshut, DE
REDDER, Marie, 9642 Ebnat-Kappel, CH
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***B23K 13/01*** ***B29C 65/36*** (11) **4 347 166 A1*** ***B23K 103/16***

B29C 35/08

(52) **B23K 13/01; B29C 65/3636; B29C 65/3676; B29C 65/3684; B29C 66/112; B29C 66/1122; B29C 66/131; B29C 66/3474; B29C 66/474; B29C 66/532; B29C 66/7212; B29C 66/72141; B29C 66/73921; B29C 66/836;** B23K 2103/16; B29C 66/3472; B29C 66/919; B29C 2035/0811; B29L 2031/3055; B29L 2031/3076

(25) Fr (26) Fr
(21) 22730242.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063992 24.05.2022
(87) WO 2022/248443 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105414
(54) • *DYNAMISCHE INDUKTIONSSCHWEISSANLAGE*
• *DYNAMIC INDUCTION WELDING INSTALLATION*
• *INSTALLATION DE SOUDAGE DYNAMIQUE PAR INDUCTION*
(71) Institut de Recherche Technologique Jules Verne, Technocampus EMC2 ZI du Chaffault, 44340 Bouguenais, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
(72) TRICHET, Didier, 44600 Saint-Nazaire, FR
NDIAYE, Mansor, 44600 Saint-Nazaire, FR
BUI, Huu Kien, 44600 Saint-Nazaire, FR
PIERQUIN, Antoine, 44800 Saint-Herblain, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

B23K 15/00 → (51) *B23K 10/02*

B23K 20/00 → (51) *B23K 20/12*

B23K 20/10 → (51) *B29C 65/08*

(51) *B23K 20/12* *B23K 20/00* *B23K 37/08* (11) **4 347 167 A1*** *B23K 20/26*

(52) **B23K 20/1245; B23K 20/122; B23K 20/26**

(25) En (26) En
(21) 22816818.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031879 02.06.2022
(87) WO 2022/256473 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339282
(54) • *SCHWEISS- UND ENTGRATSYSTEM MIT KRYOGENER KÜHLUNG*
• *WELDING AND DEBURRING SYSTEM WITH CRYOGENIC COOLING*
• *SYSTÈME DE SOUDAGE ET D'ÉBAVURAGE À REFROIDISSEMENT CRYOGÉNIQUE*
(71) DUS Operating, Inc., 1780 Pond Run, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) NORMAN, James R., Auburn Hills, MI 48326, US
CHEN, Yingchun, Birmingham B35 7AG, GB
DESROCHERS, Samantha Lynne, Auburn Hills, MI 48326, US
VANNESTE, Lenny, Auburn Hills, MI 48326, US
(74) btb IP Bungartz Baltzer Partnerschaft mbB Patentanwälte, Im Mediapark 6A, 50670 Köln, DE

B23K 20/26 → (51) *B23K 20/12*

B23K 26/00 → (51) *B23K 10/02*

B23K 26/00 → (51) *C23C 14/04*

(51) *B23K 26/03* *B23K 26/244* (11) **4 347 168 A1***

(52) **B23K 26/244; B23K 26/032;** Y02E 60/50

(25) De (26) De
(21) 22728426.2 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062449 09.05.2022
(87) WO 2022/248203 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113597
(54) • *VERFAHREN UND LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER BIPOLARPLATTE*
• *METHOD AND LASER PROCESSING DEVICE FOR PRODUCING A BIPOLAR PLATE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'USINAGE LASER POUR LA FABRICATION D'UNE PLAQUE BIPOLAIRE*
(71) TRUMPF Laser GmbH, Aichhalder Strasse 39, 78713 Schramberg, DE
(72) HERMANI, Jan-Patrick, 71706 Markgröningen, DE
STAMBKE, Martin, 78655 Dunningen, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

(51) *B23K 26/03* *B23K 26/08* (11) **4 347 169 A1***

(52) **B23K 26/342; B23K 26/032; B23K 26/034; B23K 26/0823; B23K 26/144**

(25) De (26) De
(21) 22730698.2 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063464 18.05.2022
(87) WO 2022/248311 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113757
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM LASERAUFTRAGSSCHWEISSEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LASER DEPOSITION WELDING*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE SOUDAGE DE RECHARGEMENT PAR LASER*
(71) Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) SAUTTER, Björn, 70437 Stuttgart, DE
WESSINGER, Benedikt, 75236 Kämpfelbach, DE
OPITZ, Marco, 89367 Waldstetten, DE
SCHOLZ, Andreas, 65232 Taunusstein, DE
SPEKER, Nicolai, 74385 Pleidelsheim, DE
HESSE, Tim, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/03 → (51) *B23K 26/38*

(51) *B23K 26/06* *B23K 26/073* *B23K 26/244* *B23K 101/36* (11) **4 347 170 A1*** *B23K 31/00* *B23K 101/00*

(52) **B23K 26/0608; B23K 26/0734; B23K 26/0738; B23K 26/082; B23K 26/244; B23K 31/003; H01M 8/0297;** B23K 2101/006; B23K 2101/36; B23K 2103/04; H01M 8/021; Y02E 60/50

(25) De (26) De
(21) 22724049.6 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/060476 21.04.2022
(87) WO 2022/248128 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021113430
(54) • *VERFAHREN ZUM LASERSTRAHLTIEFSCHWEIßEN*
• *LASER-BASED DEEP WELDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SOUDURE PROFONDE AU LASER*
(71) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) BÖHM, Daniel, 74196 Neuenstadt, DE
GRETZER, Markus, 85072 Eichstätt, DE
WEBERPALS, Jan-Philipp, 74232 Abstatt, DE

(51) *B23K 26/06* *B23K 26/073* *B23K 103/00* (11) **4 347 171 A1*** *B23K 26/50*

(52) **B23K 26/0652; B23K 26/0648; B23K 26/0736; B23K 26/50;** B23K 2103/54

(25) De (26) De
(21) 22730767.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063847 23.05.2022
(87) WO 2022/253606 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114354
15.09.2021 DE 102021123801
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LASERBEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LASER PROCESSING OF A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE TRAITEMENT AU LASER D'UNE PIÈCE À TRAVAILLER*
(71) Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) KLEINER, Jonas, 71229 Leonberg, DE
HESSE, Tim, 71254 Ditzingen, DE
FLAMM, Daniel, 71640 Ludwigsburg, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/06 → (51) *B23K 26/322*

B23K 26/073 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/073 → (51) *B23K 26/322*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/322*

B23K 26/22 → (51) *H01M 50/505*

(51) *B23K 26/24* *B23K 1/00* *H05K 7/14* (11) **4 347 172 A1*** *B23K 1/19*

(52) **B23K 26/24; B23K 1/0008;**

B23K 1/19; B23K 2101/38; B23K 2103/10; B23K 2103/12
(25) En (26) En
(21) 22728192.0 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062421 09.05.2022
(87) WO 2022/248201 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176179
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSBILDUNG EINER STROMSCHIENE MIT KONTAKTELEMENT, STROMSCHIENE MIT KONTAKTELEMENT UND ENERGIEVERTEILSYSTEM MIT EINER SOLCHEN STROMSCHIENE*
• *METHOD FOR FORMING A BUSBAR HAVING A CONTACT ELEMENT, A BUSBAR HAVING A CONTACT ELEMENT AND POWER DISTRIBUTION SYSTEM HAVING SUCH A BUSBAR*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE BARRE OMNIBUS DOTÉE D'UN ÉLÉMENT DE CONTACT, BARRE OMNIBUS DOTÉE D'UN ÉLÉMENT DE CONTACT ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE DOTÉ D'UNE TELLE BARRE OMNIBUS*
(71) Rogers BV, Norwegenstraat 3, 9940 Evergem, BE
(72) ZHANG, Yuqiang, 9940 Evergem, BE
YANG, Jianning, 9940 Evergem, BE
SHI, Wei, 9940 Evergem, BE
TANG, Liang, 9940 Evergem, BE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

---

(51) ***B23K 26/24*** (11) **4 347 173 A1***
H05K 7/14 ***B23K 101/36***
B23K 103/12
(52) **B23K 26/24;** H05K 7/14329; B23K 2101/36; B23K 2103/12
(25) En (26) En
(21) 22728411.4 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062419 09.05.2022
(87) WO 2022/248200 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176188
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSBILDUNG EINER STROMSCHIENE MIT EINEM KONTAKTIERUNGSABSCHNITT, STROMSCHIENE MIT EINEM KONTAKTIERUNGSABSCHNITT SOWIE ENERGIEVERTEILSYSTEM MIT EINER SOLCHEN STROMSCHIENE*
• *METHOD FOR FORMING A BUSBAR HAVING A CONTACT SECTION, BUSBAR HAVING A CONTACT SECTION AND POWER DISTRIBUTION SYSTEM HAVING SUCH A BUSBAR*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE BARRE OMNIBUS AYANT UNE SECTION DE CONTACT, BARRE OMNIBUS AYANT UNE SECTION DE CONTACT ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE AYANT UNE TELLE BARRE OMNIBUS*
(71) Rogers BV, Noorwegenstraat 3, 9940 Evergem, BE
(72) HU, Xiaobo, 9940 Evergem, BE
YANG, Jianning, 9940 Evergem, BE
TANG, Liang, 9940 Evergem, BE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

B23K 26/244 →(51) ***B23K 26/03***

B23K 26/244 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 26/244 →(51) ***B23K 26/322***

B23K 26/244 →(51) ***H01R 43/28***

B23K 26/26 →(51) ***H01R 43/28***

B23K 26/32 →(51) ***H01R 43/28***

---

(51) ***B23K 26/322*** (11) **4 347 174 A1***
B23K 26/244 ***B23K 26/08***
B23K 26/06 ***B23K 26/073***
B23K 101/34 ***B23K 103/10***
(52) **B23K 26/322;** B23K 26/0604; B23K 26/0613; B23K 26/0734; B23K 26/0876; B23K 26/244; B23K 2101/34; B23K 2103/10
(25) En (26) En
(21) 22730134.8 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063348 17.05.2022
(87) WO 2022/253568 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338109
(54) • *SPIRALLASERSCHWEISSVERFAHREN ZUM VERBINDEN VON METALL*
• *SPIRAL LASER WELDING METHODS FOR JOINING METAL*
• *PROCÉDÉS DE SOUDAGE AU LASER EN SPIRALE POUR L'ASSEMBLAGE DE MÉTAL*
(71) Corelase OY, P.O. Box 73 Kauhakorvenkatu 52, 33720 Tampere, FI
(72) NÄRHI, Matti, 37500 Lempäälä, FI
PAJUKOSKI, Henri, 36200 Kangasala, FI
(74) Sackin, Robert, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B23K 26/323 →(51) ***H01M 50/505***

B23K 26/34 →(51) ***B23K 10/02***

B23K 26/352 →(51) ***D06H 1/02***

B23K 26/359 →(51) ***D06H 1/02***

B23K 26/36 →(51) ***B32B 17/10***

---

(51) ***B23K 26/38*** (11) **4 347 175 A1***
B23K 31/00 ***B23K 31/12***
B23K 26/03
(52) **B23K 31/125;** B23K 26/032; B23K 26/38; B23K 31/006
(25) En (26) En
(21) 22731166.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064584 30.05.2022
(87) WO 2023/285018 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 EP 21184974
(54) • *KALIBRIERUNG EINES QUALITÄTSSCHÄTZERS FÜR EIN LASERSCHNEIDVERFAHREN*
• *CALIBRATION OF A QUALITY ESTIMATOR FOR A LASER CUTTING METHOD*
• *ÉTALONNAGE D'UN ESTIMATEUR DE QUALITÉ POUR UN PROCÉDÉ DE DÉCOUPE AU LASER*
(71) Bystronic Laser AG, Industriestrasse 21, 3362 Niederönz, CH
(72) LUEDI, Andreas, 3400 Burgdorf, CH
BADER, Roland, 4933 Ruetschelen, CH
JACOBI, Stefan Alfons, 59597 Bad Westernkotten, DE
(74) Schwarz, Claudia, Schwarz + Kollegen Patentanwälte Heilmannstraße 19, 81479 München, DE

B23K 26/38 →(51) ***H01R 43/28***

B23K 26/50 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 31/00 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 31/00 →(51) ***B23K 26/38***

B23K 31/12 →(51) ***B23K 26/38***

---

(51) ***B23K 35/02*** (11) **4 347 176 A2***
C22C 19/05 ***B23K 9/04***
F01D 5/28 ***F01D 25/00***
B23K 35/30 ***B23K 9/167***
B23K 101/00
(52) **B23K 9/04;** B23K 9/167; B23K 35/0227; B23K 35/0244; B23K 35/304; C22C 19/056; F01D 5/28; F01D 25/005; B23K 2101/001; F05D 2230/235; F05D 2300/175; F05D 2300/518
(25) En (26) En
(21) 22800953.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072311 13.05.2022
(87) WO 2022/251781 2022/48 01.12.2022
(88) 09.02.2023
(30) 27.05.2021 US 202117332231
(54) • *SCHWEISSZUSATZWERKSTOFF AUS SUPERLEGIERUNG AUF NICKELBASIS*
• *A NICKEL BASED SUPERALLOY WELD FILLER*
• *CHARGE DE SOUDURE DE SUPERALLIAGE À BASE DE NICKEL*
(71) Siemens Energy, Inc., 4400 Alafaya Trail, Orlando, FL 32826, US
(72) STRUSINSKI, Thaddeus, Pfafftown, North Carolina 27040, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B23K 35/02 →(51) ***B23K 3/02***

B23K 35/30 →(51) ***B23K 35/02***

---

(51) ***B23K 37/02*** (11) **4 347 177 A2***
(52) **B23K 37/0294;** B23K 37/0205; B23K 37/0247
(25) Fi (26) En
(21) 22738702.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050365 25.05.2022
(87) WO 2022/248773 2022/48 01.12.2022
(88) 16.03.2023
(30) 27.05.2021 FI 20215624
(54) • *SCHWEISSAUSLEGER*
• *WELDING BOOM*
• *FLÈCHE DE SOUDAGE*
(71) MV-Welding Oy, Villeläntie 50 e, 77430

Siikamäki, FI
(72) VEPSÄLÄINEN, Markus, 77570 Jäppilä, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B23K 37/04 →(51) *H01R 43/28*

B23K 37/08 →(51) *B23K 20/12*

B23K 101/00 →(51) *B23K 26/06*

B23K 101/00 →(51) *B23K 35/02*

B23K 101/32 →(51) *H01R 43/28*

B23K 101/34 →(51) *B23K 26/322*

B23K 101/36 →(51) *B23K 26/06*

B23K 101/36 →(51) *B23K 26/24*

B23K 101/38 →(51) *B23K 11/00*

B23K 101/38 →(51) *H01M 50/505*

B23K 101/38 →(51) *H01R 43/28*

B23K 103/00 →(51) *B23K 26/06*

B23K 103/04 →(51) *B23K 10/02*

B23K 103/10 →(51) *B23K 10/02*

B23K 103/10 →(51) *B23K 11/00*

B23K 103/10 →(51) *B23K 26/322*

B23K 103/12 →(51) *B23K 11/00*

B23K 103/12 →(51) *B23K 26/24*

B23K 103/16 →(51) *B23K 13/01*

B23K 103/18 →(51) *B23K 10/02*

B23K 103/18 →(51) *H01M 50/505*

B23P 15/24 →(51) *B28B 3/26*

(51) ***B23Q 1/25*** ***B23Q 1/46*** ***F16M 11/38*** ***G05B 19/19*** (11) **4 347 178 A1*** ***B23Q 1/62*** ***F16M 13/02***
(52) **F16M 11/046;** B23Q 1/015; B23Q 1/62; F16M 11/18; F16M 11/2085; F16M 11/2092
(25) En (26) En
(21) 22814650.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050880 02.06.2022
(87) WO 2022/251961 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338448
(54) • *CNC-MASCHINE, ARBEITSSTATION UND KOMPONENTEN*
• *CNC MACHINE, WORKSTATION AND COMPONENTS*
• *MACHINE CNC, STATION DE TRAVAIL ET COMPOSANTS*
(71) Chepurny, Mark, 2562 Line 8, Bradford, ON L3Z 3P8, CA
(72) Chepurny, Mark, Bradford, ON L3Z 3P8, CA
(74) Sedlacek, Anton, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B23Q 1/46 →(51) *B23Q 1/25*

B23Q 1/62 →(51) *B23Q 1/25*

B23Q 3/06 →(51) *B25J 15/10*

B23Q 3/154 →(51) *H01F 7/04*

(51) ***B23Q 11/08*** (11) **4 347 179 A1***
(52) **B23Q 11/0816;** B23Q 11/0825
(25) De (26) De
(21) 22729485.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063017 13.05.2022
(87) WO 2022/248246 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113769
(54) • *SCHUTZABDECKUNG MIT MONTAGEHILFE*
• *PROTECTIVE COVER WITH INSTALLATION AID*
• *COUVERCLE DE PROTECTION AYANT UNE AIDE À L'INSTALLATION*
(71) Arno Arnold GmbH, Bieberer Strasse 161, 63179 Obertshausen, DE
(72) SCHÜLLER, Hagen, 63150 Heusenstamm, DE
SCHAUBERT, Samuel, 63110 Rodgau-Weiskirchen, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Beethovenstrasse 5, 97080 Würzburg, DE

B24B 37/30 →(51) *B24B 53/017*

B24B 37/34 →(51) *B24B 53/017*

(51) ***B24B 41/02*** ***B24B 41/04*** ***B24D 7/00*** ***B24D 7/16*** (11) **4 347 180 A1*** ***B24B 41/047*** ***B24D 7/06***
(52) **B24D 7/066;** B24B 7/186
(25) En (26) En
(21) 22812365.9 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072459 20.05.2022
(87) WO 2022/251798 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192235 P
(54) • *WERKZEUG ZUM ENTFERNEN VON MASTIXBETONBESCHICHTUNGEN*
• *MASTIC CONCRETE COATING REMOVAL TOOL*
• *OUTIL DE RETRAIT DE REVÊTEMENT EN BÉTON MASTIC*
(71) Malish Corporation, 7333 Corporate Blvd., Mentor, OH 44060, US
(72) KELLEY, Patrick, Willoughby, OH 44904, US
LOVE, Jon, Ashtabula, OH 44004, US
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

B24B 41/04 →(51) *B24B 41/02*

B24B 41/047 →(51) *B24B 41/02*

(51) ***B24B 53/017*** ***B24B 37/34*** (11) **4 347 181 A1*** ***B24B 37/30***
(52) **B24B 37/20;** B24B 53/017; B24B 53/12
(25) En (26) En
(21) 22817860.4 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/080346 22.11.2022
(87) WO 2024/039407 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 US 202217888007
(54) • *KONDITIONIERER FÜR MEHRERE PLATTENPADS*
• *MULTIPLE DISK PAD CONDITIONER*
• *CONDITIONNEUR DE TAMPON À DISQUES MULTIPLES*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) GURUSAMY, Jay, California 95054, US
ZUNIGA, Steven M., California 95054, US
FUJIKAWA, Takashi, California 95054, US
OH, Jeonghoon, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***B24C 1/04*** ***B26F 3/00*** (11) **4 347 182 A1*** ***F42B 33/06***
(52) **B24C 1/045;** B26F 3/004; F42B 33/062
(25) Fr (26) Fr
(21) 22722312.0 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050703 14.04.2022
(87) WO 2022/254105 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105648
(54) • *BLINDSCHNEIDVERFAHREN MIT HOCHDRUCKSTRAHL FÜR EINEN MOTORBLOCK*
• *BLIND CUTTING METHOD USING A HIGH-PRESSURE JET FOR AN ENGINE BODY*
• *PROCEDE DE DECOUPE NON DEBOUCHANT PAR JET HAUTE PRESSION POUR UN CORPS DE PROPULSEUR CHARGE*
(71) ArianeGroup SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
(72) TATE, Gregory, 33185 Le Haillan, FR
TIFFON, Guillaume, 33185 Le Haillan, FR
CENAC, François, 31850 Montarbe, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***B24C 1/10*** ***B24C 7/00*** ***F16K 31/06*** (11) **4 347 183 A2*** ***G05D 7/06***
(52) **B24C 7/00;** G05D 7/0605; B24C 1/10
(25) En (26) En
(21) 22798394.7 (22) 28.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2022/050364 28.05.2022
(87) WO 2022/250619 2022/48 01.12.2022
(88) 09.03.2023
(30) 28.05.2021 CN 202121170540 U
(54) • *STRAHLHÄMMER-FLUSSSTEUERUNGSVENTIL UND VERFAHREN ZU SEINER VERWENDUNG*
• *SHOT PEENING FLOW CONTROL VALVE AND ITS METHOD OF USE*
• *SOUPAPE DE RÉGULATION DE DÉBIT DE GRENAILLAGE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(71) Abrasive Engineering Pte Ltd, 5 Tuas South Street 1, Singapore 638059, SG
(72) TAN, Keng Huat, Singapore 638059, SG
DIZON.O, Lester, SINGAPORE 638059, SG
NGU, Wei Shion, Singapore 638059, SG
A/L P.NADESAR, Sheevandra, Singapore 638059, SG
DIAS, Gavin Rajel, Singapore 638059, SG
AZRUL, Muhammad Shukri Bin Azmi, Singapore 638059, SG
MENG, Yusong, Singapore 638059, SG
THAM, Yong Syn Nataniel, Singapore 638059, SG
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B24C 7/00 →(51) *B24C 1/10*

B24D 3/00 →(51) *B24D 5/16*

B24D 3/00 →(51) *B24D 7/06*

(51) ***B24D 5/16*** ***B24D 7/16*** ***B24D 18/00*** (11) **4 347 184 A1***
B24D 3/00 ***B24D 9/08***
(52) **B24D 5/16; B24D 3/001; B24D 7/16; B24D 9/08; B24D 18/0009**
(25) De (26) De
(21) 22730141.3 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063401 18.05.2022
(87) WO 2022/253571 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177172
(54) • *SCHLEIFTELLER FÜR EINE SCHLEIFSCHEIBE EINER SCHLEIFMASCHINE UND HERSTELLUNGSVERHFAHREN*
• *GRINDING PLATE FOR A GRINDING DISK OF A GRINDING MACHINE, AND MANUFACTURING METHOD*
• *PLAQUE DE MEULAGE POUR UN DISQUE DE MEULAGE D'UNE MACHINE À MEULER, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) MARDER, Johannes Alfred, 6800 Feldkirch, AT
BARTHOLOMEE, Ward, 52072 Aachen, DE
BARBIER, Lionel, 86916 Kaufering, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B24D 7/00 →(51) *B24B 41/02*

B24D 7/00 →(51) *B24D 7/06*

(51) ***B24D 7/06*** ***B24D 3/00*** ***B24D 18/00*** (11) **4 347 185 A1*** ***B24D 7/00***
(52) **B24D 7/06**
(25) En (26) En
(21) 22812372.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072522 24.05.2022
(87) WO 2022/251822 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193728 P
(54) • *POLIERBÜRSTENSYSTEM*
• *POLISHING BRUSH SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BROSSE DE POLISSAGE*
(71) The Malish Corporation, 7333 Corporate Blvd., Mentor, OH 44060, US
(72) KINSEY, Josh, New York, NY 14425, US
SANER, Jason, New York, NY 14425, US
DONOVAN, Christian, New York, NY 14425, US
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

B24D 7/06 →(51) *B24B 41/02*

B24D 7/16 →(51) *B24B 41/02*

B24D 7/16 →(51) *B24D 5/16*

B24D 9/00 →(51) *B24D 13/04*

B24D 9/08 →(51) *A44B 18/00*

B24D 9/08 →(51) *B24D 5/16*

(51) ***B24D 13/04*** ***B24D 9/00*** (11) **4 347 186 A1*** ***B24D 18/00***
(52) **B24D 13/04; B24D 9/006; B24D 18/0036**
(25) De (26) De
(21) 22732046.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064447 27.05.2022
(87) WO 2022/253711 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114052
(54) • *SCHLEIFWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SCHLEIFWERKZEUGS*
• *GRINDING TOOL AND METHOD FOR PRODUCING A GRINDING TOOL*
• *OUTIL DE BROYAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OUTIL DE BROYAGE*
(71) LUKAS-ERZETT GmbH & Co. KG, Gebrüder-Lukas-Str. 1, 51766 Engelskirchen, DE
(72) SEILER, Markus, 53804 Much, DE
(74) Neumann Müller Oberwalleney Patentanwälte PartG mbB, Overstolzenstraße 2a, 50677 Köln, DE

B24D 18/00 →(51) *B24D 13/04*

B24D 18/00 →(51) *B24D 5/16*

B24D 18/00 →(51) *B24D 7/06*

B25B 7/04 →(51) *B25J 15/10*

(51) ***B25B 13/46*** ***B25B 23/00*** (11) **4 347 187 A1***
(52) **B25B 13/462**
(25) En (26) En
(21) 22816719.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031589 31.05.2022
(87) WO 2022/256317 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195463 P
22.07.2021 US 202163224585 P
(54) • *WERKZEUG MIT GETRIEBELOSEM RATSCHENMECHANISMUS*
• *TOOL WITH GEARLESS RATCHET MECHANISM*
• *OUTIL DOTÉ D'UN MÉCANISME À CLIQUET SANS ENGRENAGE*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) HERRITZ, Devin W., Sussex, Wisconsin 53089, US
BLUMENTHAL, Aaron S., Shorewood, Wisconsin 53211, US
BRAUN, Christian R., Madison, Wisconsin 53704, US
WILLIAMS, Aaron M., Milwaukee, Wisconsin 53202, US
DICK, Ryan C., Sussex, Wisconsin 53089, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B25B 15/02 →(51) *B25B 23/00*

B25B 21/00 →(51) *B25B 23/04*

(51) ***B25B 23/00*** ***B25G 1/08*** (11) **4 347 188 A1*** ***B25B 15/02***
(52) **B25B 15/04; B25G 1/085**
(25) En (26) En
(21) 22812125.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031053 26.05.2022
(87) WO 2022/251440 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194020 P
07.12.2021 US 202163286944 P
(54) • *SCHRAUBENDREHER MIT AUSZIEHBAREM SCHAFT UND BITSPEICHERUNG*
• *SCREWDRIVER WITH EXTENDABLE SHAFT AND BIT STORAGE*
• *TOURNEVIS À TIGE EXTENSIBLE ET RANGEMENT POUR EMBOUTS*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) SCHNEIDER, Joshua D., Grayslake, Illinois 60030, US
ROBERTS, Colin J., Brookfield, Wisconsin 53045, US
HANGARTNER, Scott M., Hartland, Wisconsin 53029, US
BARTON, George, Mequon, Wisconsin 53092, US
LI, Cheng Zhang, Sussex, Wisconsin 53089, US
CHENG, Kai-Wen, Taichung City, Taiwan 408019, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B25B 23/00 →(51) *B25B 13/46*

B25B 23/00 →(51) *B25B 23/04*

(51) ***B25B 23/04*** ***B25B 23/00*** (11) **4 347 189 A1*** ***B25B 21/00***
(52) **B25B 21/002; B25B 23/005; B25B 23/04**
(25) En (26) En
(21) 22834383.6 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/073196 28.06.2022
(87) WO 2023/278982 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 US 202163215597 P
27.06.2022 US 202217809112
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENTAUSGABEWERKZEUGE MIT FÜHRUNGSANORDNUNGEN, VERFAHREN UND SYSTEME*

- *FASTENER DELIVERY TOOLS WITH GUIDE ASSEMBLIES, METHODS AND SYSTEMS*
- *OUTILS DE POSE D'ÉLÉMENTS DE FIXATION DOTÉS D'ENSEMBLES DE GUIDAGE, PROCÉDÉS ET SYSTÈMES*

(71) SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC., 5956 West Las Positas Blvd., Pleasanton CA 94588, US
(72) NIBALI, Benjamin D., Pleasanton, CA 94588, US
KUKK, Kristo, Pleasanton, CA 94588, US
HALL, Kristopher C., Pleasanton, CA 94588, US
PARK, Jeremy Scott, Pleasanton, CA 94588, US
TILLINGHAST, Adam, Pleasanton, CA 94588, US
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

B25B 25/00 → (51) *B65B 13/08*

B25B 27/00 → (51) *H01T 21/02*

(51) ***B25C 1/06*** (11) **4 347 190 A1***
(52) **B25C 1/06**
(25) En (26) En
(21) 22732752.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030664 24.05.2022
(87) WO 2022/251171 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192377 P
(54)
- *SCHWUNGRADANGETRIEBENES BEFESTIGUNGSWERKZEUG MIT MINDESTENS ZWEI ZEITÜBERSCHREITUNGSPERIODEN ZUR BESTIMMUNG, WANN DAS ANTRIEBSSCHWUNGRAD ZU STOPPEN IST*
- *FLYWHEEL DRIVEN FASTENING TOOL HAVING AT LEAST TWO TIMEOUT PERIODS FOR DETERMINING WHEN TO STOP DRIVING FLYWHEEL*
- *OUTIL DE FIXATION ENTRAÎNÉ PAR VOLANT D'INERTIE PRÉSENTANT AU MOINS DEUX PÉRIODES D'ARRÊT POUR DÉTERMINER QUAND ARRÊTER L'ENTRAÎNEMENT DU VOLANT D'INERTIE*

(71) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) HEGARTY, Daniel, Baltimore, Maryland 21214, US
JUSTIS, Michael, Towson, Maryland 21286, US
LIM, Jongsoo, Timomium, Maryland 21093, US
SCHROEDER, Jim, Dallastown, Pennsylvania 17313, US
GREGORY, Larry E., Baltimore, Maryland 21207, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

(51) ***B25C 1/08*** (11) **4 347 191 A1***
(52) **B25C 1/08**
(25) En (26) En
(21) 22730655.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030671 24.05.2022
(87) WO 2022/251174 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175847

(54)
- *EINTREIBGERÄT FÜR BEFESTIGUNGSMITTEL*
- *FASTENER DRIVING TOOL*
- *OUTIL D'ENFONCEMENT D'ÉLÉMENT DE FIXATION*

(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) GRANDJEAN, Pascale, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B25G 1/00 → (51) *A63B 60/22*

B25G 1/08 → (51) *B25B 23/00*

B25G 1/10 → (51) *H04M 1/02*

B25J 5/02 → (51) *B65G 1/137*

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 347 192 A1***
(52) **B25J 9/1682;** B25J 9/1697; G05B 2219/40583; G05B 2219/40607
(25) En (26) En
(21) 21730538.2 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064515 31.05.2021
(87) WO 2022/253398 2022/49 08.12.2022
(54)
- *ARBEITSPLATZ UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
- *WORKSTATION AND OPERATING METHOD THEREFORE*
- *POSTE DE TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*

(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) VUB, Vaclav, 59231 Nové Mesto na Morave, CZ
KRATOCHVIL, Ivo, 39156 Tabor, CZ
HALLMAN, Jiri, 46822 Mala Skala, CZ
VAINIO, Tanja, 8134 Adliswil, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 347 193 A1***
(52) **B25J 9/1666;** G05B 2219/40475; G05B 2219/40476; G05B 2219/40517
(25) En (26) En
(21) 22715787.2 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/011154 25.02.2022
(87) WO 2022/249649 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333530
(54)
- *OBJEKTMANIPULATION MIT KOLLISIONSVERMEIDUNG UNTER VERWENDUNG VON KOMPLEMENTARITÄTSBESCHRÄNKUNGEN*
- *OBJECT MANIPULATION WITH COLLISION AVOIDANCE USING COMPLEMENTARITY CONSTRAINTS*
- *MANIPULATION D'OBJETS AVEC ÉVITEMENT DE COLLISIONS À L'AIDE DE CONTRAINTES DE COMPLÉMENTARITÉ*

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) RAGHUNATHAN, Arvind, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
JHA, Devesh, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
ROMERES, Diego, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***B25J 9/16*** ***B62D 57/02*** (11) **4 347 194 A1*** ***G05D 1/02***
(52) **B62D 57/02; G05D 1/0274**
(25) En (26) En
(21) 22740721.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072704 02.06.2022
(87) WO 2022/256812 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202283 P
(54)
- *ERKENNUNG NEGATIVER HINDERNISSE*
- *DETECTING NEGATIVE OBSTACLES*
- *DÉTECTION D'OBSTACLES NÉGATIFS*

(71) Boston Dynamics, Inc., 200 Smith Street, Suite 4100, Waltham, MA 02451, US
(72) YU, Jeffrey, Waltham, MA 02451, US
SWILLING, Benjamin John, Waltham, MA 02451, US
WHITMAN, Eric Cary, Waltham, MA 02451, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 347 195 A1***
(52) **B25J 9/1697;** G05B 2219/40003; G05B 2219/40298; G05B 2219/40543
(25) En (26) En
(21) 22740724.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072714 02.06.2022
(87) WO 2022/256818 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202291 P
(54)
- *AUTONOMER UND FERNGESTEUERTER SENSOR, DER AUF EINEN MOBILEN ROBOTER ZEIGT*
- *AUTONOMOUS AND TELEOPERATED SENSOR POINTING ON A MOBILE ROBOT*
- *CAPTEUR AUTONOME ET TÉLÉCOMMANDÉ POINTANT SUR UN ROBOT MOBILE*

(71) Boston Dynamics, Inc., 200 Smith Street, Suite 4100, Waltham, MA 02451, US
(72) STATHIS, Christopher, Waltham, Massachusetts 02451, US
GONANO, Dion, Waltham, Massachusetts 02451, US
PAOLINI, Robert Eugene, Waltham, Massachusetts 02451, US
KOMOROSKI, Adam, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B25J 9/16 → (51) *B65G 47/91*

B25J 9/16 → (51) *G06T 7/73*

(51) ***B25J 15/00*** ***B25J 15/02*** ***B65G 47/90*** (11) **4 347 196 A1*** ***B65G 47/86***
(52) **B25J 15/0206; B25J 15/0038; B65G 47/907**
(25) Lt (26) En
(21) 21742173.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/054827 02.06.2021
(87) WO 2022/254242 2022/49 08.12.2022
(54) • *GREIFERBACKENANORDNUNG*
• *GRIPPER JAW ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MÂCHOIRE DE PRÉHENSION*
(71) UAB "Terekas", Vytauto str. 114A, 97133 Kretinga, LT
(72) TARASOVAS, Andrius, Palanga, LT
(74) AAA Law, A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

B25J 15/02 →(51) ***B25J 15/00***

B25J 15/06 →(51) ***B65G 47/91***

B25J 15/06 →(51) ***H01F 7/04***

B25J 15/08 →(51) ***B25J 15/10***

(51) ***B25J 15/10*** ***B23B 31/16*** ***B23Q 3/06*** ***B25J 15/08*** (11) **4 347 197 A1***
B23B 31/40 ***B25B 7/04***
(52) **B25J 15/10;** **B25J 15/0047; B25J 15/028; B25J 15/0475; B25J 15/083**
(25) En (26) En
(21) 22811901.2 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030405 20.05.2022
(87) WO 2022/251081 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192209 P
(54) • *ROBOTERGREIFERVORRICHTUNG*
• *ROBOTIC GRIPPER APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRÉHENSION ROBOTIQUE*
(71) Divergent Technologies, Inc., 19601 Hamilton Avenue, Los Angeles, California 90502, US
(72) GALLAGHER, Jason Vincent, Los Angeles, California 90502, US
JEON, Patrick Minwoo, Los Angeles, California 90502, US
MCKAY, Keith, Los Angeles, California 90502, US
KINGSTON, Richard, Los Angeles, California 90502, US
BUROKAS, Vincent Arunas, Los Angeles, California 90502, US
CZINGER, Lukas Philip, Los Angeles, California 90502, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B25J 19/02 →(51) ***B65G 47/91***

B26B 19/00 →(51) ***A01K 13/00***

(51) ***B26B 19/14*** (11) **4 347 198 A1***
(52) **B26B 19/14;** **B26B 19/145**
(25) En (26) En
(21) 22728936.0 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063224 17.05.2022
(87) WO 2022/248279 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176656
(54) • *EINSTELLUNG EINER RELATIVEN POSITION IN EINER EXPOSITIONSRICHTUNG VON ZWEI SCHWENKBAR ANGEORDNETEN ELEMENTEN EINER RASIEREINHEIT*
• *ADJUSTING A RELATIVE POSITION IN AN EXPOSURE DIRECTION OF TWO PIVOTABLY ARRANGED MEMBERS OF A SHAVING UNIT*
• *RÉGLAGE D'UNE POSITION RELATIVE DANS UNE DIRECTION D'EXPOSITION DE DEUX ÉLÉMENTS DISPOSÉS DE MANIÈRE PIVOTANTE D'UNE UNITÉ DE RASAGE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DEN BERG, Thomas Sjoerd, 5656 AG Eindhoven, NL
GALESTIEN, Eelco Arminak, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN ES, Michel, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***B26B 21/22*** (11) **4 347 199 A1***
(52) **B26B 21/225**
(25) En (26) En
(21) 22732859.8 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/072366 17.05.2022
(87) WO 2022/251790 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330118
(54) • *INTEGRIERTES FEDERELEMENT*
• *INTEGRATED SPRING MEMBER*
• *ÉLÉMENT RESSORT INTÉGRÉ*
(71) The Gillette Company LLC, One Gillette Park, Boston, Massachusetts 02127, US
(72) BRUNO, Michael, Hal, Boston, Massachusetts 02127, US
MITROU, Jeffrey, Michael, Boston, Massachusetts 02127, US
SULLIVAN, Michael, Boston, Massachusetts 02127, US
LONG, Matthew, Michael, Boston, Massachusetts 02127, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

B26B 21/44 →(51) ***A61K 8/34***

B26B 29/06 →(51) ***B26D 3/16***

B26D 1/04 →(51) ***B26D 5/00***

(51) ***B26D 3/16*** ***B26B 29/06*** ***B26D 7/00*** (11) **4 347 200 A1***
B26D 7/01
(52) **B26D 3/169;** **B26B 29/02; B26B 29/06;** B26D 2007/013; B26D 2210/02
(25) It (26) En
(21) 22732324.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/054838 24.05.2022
(87) WO 2022/249051 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013610
(54) • *WERKZEUG ZUM SCHNEIDEN VON ROHREN*
• *TOOL FOR CUTTING TUBES*
• *OUTIL POUR COUPER DES TUBES*
(71) Airplast S.r.l., Via Aldo Moro, 10, 36060 Pianezze (VI), IT
(72) FERRARO, Graziano, 36060 Pianezze (VI), IT
(74) Fisauli, Beatrice A. M., Con Lor S.p.A Via Bronzino, 8, 20133 Milano, IT

(51) ***B26D 5/00*** ***B26D 1/04*** ***B26D 7/01*** (11) **4 347 201 A1***
B26D 7/18 ***B26D 7/00***
(52) **B26D 5/00;** **B26D 7/015; B26D 7/18;** B26D 1/04; B26D 2007/0018
(25) De (26) De
(21) 22730776.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063914 23.05.2022
(87) WO 2022/248409 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175878
(54) • *SCHNEIDMASCHINE ZUM SCHNEIDEN VON GESTAPELTEM, BLATTFÖRMIGEM GUT SOWIE VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN VON GESTAPELTEM, BLATTFÖRMIGEM GUT*
• *CUTTING MACHINE FOR CUTTING STACKED SHEET-SHAPED GOODS, AND METHOD FOR CUTTING STACKED SHEET-SHAPED GOODS*
• *MACHINE DE DÉCOUPE POUR DÉCOUPER DES ARTICLES EN FORME DE FEUILLES EMPILÉES, ET PROCÉDÉ POUR DÉCOUPER DES ARTICLES EN FORME DE FEUILLES EMPILÉES*
(71) POLAR-Mohr Beteiligungs GmbH, Hattersheimer Straße 16-42, 65719 Hofheim am Taunus, DE
(72) SEIDEL, Frank, 63303 Dreieich, DE
(74) Franke, Markus, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

B26D 7/00 →(51) ***B26D 3/16***

B26D 7/00 →(51) ***B26D 5/00***

B26D 7/01 →(51) ***B26D 3/16***

B26D 7/01 →(51) ***B26D 5/00***

B26D 7/18 →(51) ***B26D 5/00***

B26D 7/26 →(51) ***B21D 28/34***

B26F 3/00 →(51) ***B24C 1/04***

(51) ***B27B 27/08*** (11) **4 347 202 A1***
(52) **B27B 27/08**
(25) En (26) En
(21) 22812227.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031281 27.05.2022
(87) WO 2022/251589 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334530
(54) • *HILFSSÄGEZÄUNE*
• *AUXILIARY SAW FENCES*
• *GUIDES AUXILIAIRES DE SCIE*
(71) Haller, Blaise, 2600 SE 131 st Avenue, Vancouver, WA 98683, US
(72) Haller, Blaise, Vancouver, WA 98683, US
(74) Fabiano, Piero, Fabiano, Franke & MGT Sagl Piazzetta San Carlo, 2, 6900 Lugano, CH

(51) ***B27G 13/00*** ***B23D 45/10*** ***B23D 61/04*** (11) **4 347 203 A1*** ***B23D 61/00***
(52) **B27G 13/005;** B23D 45/10; B23D 61/003; B23D 61/04
(25) It (26) En
(21) 21836633.4 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/061412 07.12.2021
(87) WO 2022/248930 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013532
(54) • *DREHBARE WERKZEUGANORDNUNG ZUR VERARBEITUNG VON HOLZPLATTEN UND DERGLEICHEN*
• *ROTATABLE TOOL-ASSEMBLY FOR PROCESSING WOODEN PANELS AND THE LIKE*
• *ENSEMBLE D'OUTIL ROTATIF POUR LE TRAITEMENT DE PANNEAUX EN BOIS ET SIMILAIRES*
(71) C.M.T. UTENSILI S.P.A., Via della Meccanica, s.n. Frazione Chiusa di Ginestreto, 61122 Pesaro (PU), IT
(72) POZZO, Piergiorgio, 61122 Pesaro, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Viale Appiani, 26, 31100 Treviso, IT

(51) ***B27G 15/00*** ***A61B 17/16*** (11) **4 347 204 A1***
(52) **G01N 3/40;** B27G 15/00; G01N 33/46; G01N 2203/0053
(25) De (26) De
(21) 22733327.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065108 02.06.2022
(87) WO 2022/253976 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 202021103038 U
(54) • *BOHRNADEL, BOHRWIDERSTANDSMESSGERÄT UND DESSEN VERWENDUNG ZUR HOLZBESCHAFFENHEITSUNTERSUCHUNG*
• *DRILLING NEEDLE, DRILLING RESISTANCE MEASURING DEVICE AND USE THEREOF FOR INVESTIGATING PROPERTIES OF WOOD*
• *MÈCHE, RÉSISTOGRAPHE ET SON UTILISATION POUR ÉTUDIER LA NATURE DU BOIS*
(71) IML Instrumenta Mechanik Labor GmbH, Parkstraße 33, 69168 Wiesloch, DE
(72) HUNGER, Erich, 76133 Karlsruhe, DE
HUNGER, Sebastian, 69181 Leimen, DE
HUNGER, Fabian, 69181 Leimen, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 31, 76135 Karlsruhe, DE

B27K 3/34 →(51) ***D21B 1/02***

B27K 5/02 →(51) ***B41F 19/00***

(51) ***B28B 1/00*** ***B28B 23/02*** ***B29C 64/209*** ***B33Y 30/00*** ***E04G 21/04*** ***B33Y 10/00*** (11) **4 347 205 A1*** ***B29C 64/118*** ***B29C 70/38*** ***B33Y 40/00*** ***B28B 23/00***
(52) **B28B 1/001;** B28B 23/0062; B28B 23/02; B29C 64/118; B29C 64/209; B29C 70/226; B29C 70/384; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; E04G 21/04; E04G 2021/049
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734660.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051039 02.06.2022
(87) WO 2022/254149 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105830
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BAUMATERIALS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING A BUILDING MATERIAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU DE CONSTRUCTION*
(71) Universite De Bretagne Sud, 27 rue Armand Guillemot, 56100 Lorient, FR
(72) JACQUET, Yohan, 56100 Lorient, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

B28B 1/00 →(51) ***B22C 1/18***

(51) ***B28B 3/26*** ***B23P 15/24*** ***B29C 48/30*** (11) **4 347 206 A1*** ***B29C 48/11***
(52) **B28B 3/269;** B29C 48/11; B29C 48/3001; B29C 48/3003
(25) En (26) En
(21) 22729382.6 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029735 18.05.2022
(87) WO 2022/251010 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193764 P
(54) • *WABENEXTRUSIONSDÜSEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG DAVON*
• *HONEYCOMB EXTRUSION DIES AND METHODS OF USING AND MAKING SAME*
• *FILIÈRES D'EXTRUSION EN NID D'ABEILLES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE FABRICATION*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) LEHMAN, Michael James, New York 14823, US
SHEN, Min, Horseheads, New York 14845, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

B28B 7/00 →(51) ***B22C 1/18***

B28B 23/00 →(51) ***B28B 1/00***

B28B 23/02 →(51) ***B28B 1/00***

B28C 5/14 →(51) ***E04G 21/04***

B28D 5/00 →(51) ***B28D 5/04***

(51) ***B28D 5/04*** ***B28D 5/00*** (11) **4 347 207 A1***
(52) **B28D 5/045;** B28D 5/0064; B28D 5/0076
(25) En (26) En
(21) 22730406.0 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063499 19.05.2022
(87) WO 2022/253578 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202117334829
(54) • *VERFAHREN ZUM GLEICHZEITIGEN SCHNEIDEN EINER VIELZAHL VON SCHEIBEN VON EINEM WERKSTÜCK*
• *METHOD FOR SIMULTANEOUSLY CUTTING A PLURALITY OF DISKS FROM A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ DE COUPE SIMULTANÉE D'UNE PLURALITÉ DE DISQUES À PARTIR D'UNE PIÈCE*
(71) Siltronic AG, Einsteinstraße 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München, DE
(72) MARION, Adam, Beaverton, Oregon 97003, US
GRUPP MUELLER, Guenther, Portland, Oregon 972020, US
MAL, James, Portland, Oregon 97230, US
MEEK, Stan, Columbia City, OR, Oregon 97018, US
MULLINS, James, Hillsboro, Oregon 97124, US

B29B 13/00 →(51) ***B29B 17/02***

B29B 13/02 →(51) ***B29B 17/02***

B29B 13/10 →(51) ***A61L 31/14***

(51) ***B29B 17/00*** ***C22B 1/00*** ***C08J 11/06*** ***H01M 10/54*** (11) **4 347 208 A1*** ***C22B 7/00*** ***H01M 6/52***
(52) **B29B 17/02;** B29B 17/04; C22B 7/005; H01M 10/54; B29B 2017/0244; B29B 2017/0268; B29B 2017/0289; B29B 2017/0476; B29L 2031/3468; H01M 10/052; Y02W 30/62; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 22810016.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050850 26.05.2022
(87) WO 2022/246566 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194350 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON KUNSTSTOFF AUS BATTERIEMATERIALIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RECOVERING PLASTIC FROM BATTERY MATERIALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MATIÈRE PLASTIQUE À PARTIR DE MATÉRIAUX DE BATTERIE*
(71) Li-Cycle Corp., 207 Queens Quay Way West, Suite 590, Toronto, ON M5J 1A7, CA
(72) JOHNSTON, Timothy George, Toronto, Ontario M4W 2B8, CA
BIEDERMAN, Christopher James, Hannon, Ontario L0R 1P0, CA
LOVELL, Michael Joseph, Kingston, Ontario K7K 5Y4, CA
PETTINGILL, James, Kingston, Ontario K7M 4W1, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***B29B 17/02*** ***B29B 17/04*** (11) **4 347 209 A1***
(52)

B29B 17/02; B29B 17/04; B29B 2017/0203; B29B 2017/0234; B29B 2017/0268; B29B 2017/0279; B29B 2017/0289; B29B 2017/0484; Y02W 30/62

(25) En (26) En
(21) 22731558.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064702 31.05.2022
(87) WO 2022/253804 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176834
(54) • *POLYETHYLENMISCHUNG*
• *POLYETHYLENE BLEND*
• *MÉLANGE DE POLYÉTHYLÈNES*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) TRAN, Tuan Anh, 4021 Linz, AT
LOPES FILIPE, Susana, 7005-545 Évora, PT
NAGL, Andreas, 4021 Linz, AT
MACHL, Doris, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***B29B 17/02*** ***B29B 13/00*** ***B29B 13/02*** (11) **4 347 210 A1*** ***B29B 17/04*** ***C08J 11/08***

(52) **B29B 17/02; B29B 13/00; B29B 13/02; B29B 17/0412; C08J 11/08;** B29B 2013/002; B29B 2017/0015; B29B 2017/0203; B29B 2017/0279; B29B 2017/0282; C08J 2323/00; C08J 2367/00; Y02W 30/62

(25) De (26) De
(21) 22732955.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065039 02.06.2022
(87) WO 2022/253953 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CH 6412021
(54) • *RECYCLING-VERFAHREN*
• *RECYCLING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE*
(71) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) HEYDE, Michael, 51427 Bergisch Gladbach, DE
HORN, Christiane, 6850 Dornbirn, AT
BORCHERS, Bryan-Cody, 52511 Geilenkirchen, DE
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

---

(51) ***B29B 17/02*** ***C22B 7/00*** ***H01M 10/54*** (11) **4 347 211 A1*** ***H01M 6/52***

(52) **B29B 17/02; C22B 7/005; C22B 26/12; H01M 10/54;** B29B 17/04; B29B 2017/0244; B29B 2017/0268; B29B 2017/0289; B29L 2031/3468; Y02W 30/84

(25) En (26) En
(21) 22810020.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050855 26.05.2022
(87) WO 2022/246570 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194350 P
23.08.2021 US 202163236009 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR TRENNUNG VON AUS BATTERIEN GEWONNENEN MATERIALIEN*
• *APPARATUS FOR SEPARATING MATERIALS RECOVERED FROM BATTERIES*
• *APPAREIL DE SÉPARATION DE MATÉRIAUX RÉCUPÉRÉS À PARTIR DE BATTERIES*
(71) Li-Cycle Corp., 207 Queens Quay Way West, Suite 590, Toronto, ON M5J 1A7, CA
(72) BIEDERMAN, Christopher James, Hannon, Ontario L0R 1P0, CA
JOHNSTON, Timothy George, Toronto, Ontario M4W 2B8, CA
LOVELL, Michael Joseph, Kingston, Ontario K7K 5Y4, CA
PETTINGILL, James, Kingston, Ontario K7M 4W1, CA
MISIC, Olga, Etobicoke, Ontario M9C 2A4, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B29B 17/02 →(51) ***A61L 31/14***

B29B 17/02 →(51) ***B32B 43/00***

B29B 17/04 →(51) ***A61L 31/14***

B29B 17/04 →(51) ***B29B 17/02***

B29C 33/00 →(51) ***A61F 2/52***

B29C 33/06 →(51) ***B29C 35/02***

---

(51) ***B29C 33/10*** ***B29C 41/04*** (11) **4 347 212 A1*** ***B29C 41/46***

(52) **B29C 33/10; B29C 41/06; B29C 41/46;** B29K 2023/06; B29K 2023/12; B29K 2069/00; B29K 2077/00; B29L 2022/00

(25) It (26) En
(21) 22730624.8 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2022/050128 16.05.2022
(87) WO 2022/254471 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014591
(54) • *ROTATIONSFORMVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE FORM ZUM ROTATIONSFORMEN MIT EINER ENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *ROTATIONAL MOULDING PROCESS AND RELATED MOULD FOR ROTATIONAL MOULDING COMPRISING A VENTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE ROTOMOULAGE ET MOULE ASSOCIÉ POUR ROTOMOULAGE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE MISE À L'AIR LIBRE*
(71) Persico S.p.A., Via Marconi, 7-9, 24027 Nembro (BG), IT
(72) PERSICO, Alessandra, 24027 NEMBRO, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

B29C 33/30 →(51) ***A44B 18/00***

B29C 33/38 →(51) ***B22C 1/18***

B29C 35/00 →(51) ***B29C 35/08***

---

(51) ***B29C 35/02*** ***B29C 35/08*** (11) **4 347 213 A1*** ***B29C 45/14*** ***B29C 45/73*** ***B29C 33/06***

(52) **B29C 33/06; B29C 35/0266; B29C 35/0805; B29C 35/0894;** B29C 35/0288; B29C 2035/0283; B29C 2035/0822; B29C 2045/14286; B29C 2045/14877; B29C 2045/7343

(25) Fr (26) Fr
(21) 22729604.3 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063471 18.05.2022
(87) WO 2022/248315 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105421
(54) • *HEIZVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER LOKALISIERTEN THERMISCHEN AKTIVIERUNG EINES VERBUNDTEILS*
• *HEATING APPARATUS FOR PERFORMING LOCALISED THERMAL ACTIVATION OF A COMPOSITE PART*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE POUR RÉALISER UNE ACTIVATION THERMIQUE LOCALISÉE D'UNE PIÈCE COMPOSITE*
(71) Institut de Recherche Technologique Jules Verne, Technocampus EMC2 ZI du Chaffault, 44340 Bouguenais, FR
(72) MASSETEAU, Benjamin, 85140 Les Essarts, FR
BELLON, Franck, 44320 Arthon-en-Retz, FR
PERRET, Thomas, 60200 Compiègne, FR
VINCENT, Guillaume, 44000 Nantes, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

B29C 35/02 →(51) ***B29C 35/08***

B29C 35/02 →(51) ***B29D 30/06***

B29C 35/02 →(51) ***B32B 1/08***

---

(51) ***B29C 35/08*** ***G02C 7/04*** ***B29C 35/02*** ***G02C 7/02*** (11) **4 347 214 A1*** ***B29C 35/00*** ***B29C 39/02*** ***G02C 7/00***

(52) **G02C 7/021; B29D 11/00461; G02C 7/022;** B29D 11/00009; B29D 11/00317; B29L 2011/0016; G02C 2202/16

(25) En (26) En
(21) 22812315.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031460 27.05.2022
(87) WO 2022/251713 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194905 P
(54) • *OPHTHALMISCHE LINSEN ZUR REDUZIERUNG DER PROGRESSION VON MYOPIE UND LASERBASIERTE VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *OPHTHALMIC LENSES FOR REDUCING MYOPIA PROGRESSION AND LASER BASED METHODS FOR FORMING THE SAME*
• *LENTILLES OPHTALMIQUES POUR RÉDUIRE LA PROGRESSION DE LA MYOPIE ET PROCÉDÉS BASÉS SUR LE LASER POUR FORMER CELLES-CI*
(71) SIGHTGLASS VISION, INC., 3225 Ash Street, Palo Alto CA 94306, US
(72) HONES, Peter, Palo Alto, CA 94306, US
CHALBERG, JR., Thomas W., Palo Alto,

California 94306, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

B29C 35/08	→(51) *B23K 13/01*
B29C 35/08	→(51) *B29C 35/02*
B29C 37/00	→(51) *B32B 1/08*
B29C 39/02	→(51) *A61L 27/18*
B29C 39/02	→(51) *B29C 35/08*
B29C 39/26	→(51) *A61F 2/52*
B29C 41/04	→(51) *B29C 33/10*
B29C 41/46	→(51) *B29C 33/10*
B29C 44/34	→(51) *B32B 29/00*
B29C 44/38	→(51) *B32B 29/00*
B29C 45/00	→(51) *A42B 3/00*
B29C 45/00	→(51) *A44B 18/00*

(51) ***B29C 45/14*** (11) **4 347 215 A1***
B29C 45/16
(52) **B29C 45/1704;** B29C 45/14; **B29C 45/1711;** B29C 2045/1719; B29C 2045/1728; B29L 2031/3008
(25) En (26) En
(21) 22810324.8 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091001 05.05.2022
(87) WO 2022/247595 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110588452
(54) • *BAUTEIL FÜR DEN INNENRAUM EINES FAHRZEUGS*
• *COMPONENT FOR VEHICLE INTERIOR*
• *COMPOSANT POUR UN INTÉRIEUR DE VÉHICULE*
(71) Shanghai Yanfeng Jinqiao Automotive Trim Systems Co., Ltd., 2166 Jufeng Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
(72) ZHANG, Junwei, Shanghai 201206, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) ***B29C 45/14*** (11) **4 347 216 A1***
B60J 1/00
(52) **B29C 45/14336;** B29C 45/14434; **B29C 45/14811; B60J 10/70;** B29L 2031/30
(25) En (26) En
(21) 22815297.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096520 01.06.2022
(87) WO 2022/253253 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CN 202110617085
(54) • *VERPACKUNGSSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, VERKAPSELUNGSFORM UND FAHRZEUGFENSTERANORDNUNG*
• *PACKAGING STRUCTURE AND PREPARATION DEVICE THEREOF, ENCAPSULATION MOLD AND VEHICLE WINDOW ASSEMBLY*
• *STRUCTURE D'EMBALLAGE ET SON DISPOSITIF DE PRÉPARATION, MOULE D'ENCAPSULATION ET ENSEMBLE FENÊTRE DE VÉHICULE*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) DURMEK, Daniel, 831 04 Bratislava, SK
ZHANG, Hailong, Shanghai 200245, CN
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

B29C 45/14	→(51) *A24F 40/46*
B29C 45/14	→(51) *B29C 35/02*
B29C 45/14	→(51) *B32B 1/08*
B29C 45/14	→(51) *F16C 11/06*
B29C 45/16	→(51) *A44B 18/00*
B29C 45/16	→(51) *B29C 45/14*

(51) ***B29C 45/17*** (11) **4 347 217 A1***
B29L 31/30
(52) **B29C 45/261;** B29C 45/2614; B29C 2045/0087; B29L 2031/30
(25) En (26) En
(21) 22810325.5 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091002 05.05.2022
(87) WO 2022/247596 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110588490
(54) • *BAUTEIL FÜR DEN INNENRAUM EINES FAHRZEUGS*
• *COMPONENT FOR VEHICLE INTERIOR*
• *COMPOSANT POUR UN INTÉRIEUR DE VÉHICULE*
(71) Shanghai Yanfeng Jinqiao Automotive Trim Systems Co., Ltd., 2166 Jufeng Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
(72) ZHANG, Junwei, Shanghai 201206, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

B29C 45/26	→(51) *A44B 18/00*
B29C 45/37	→(51) *A44B 18/00*

(51) ***B29C 45/42*** ***B29C 45/76*** ***B22D 17/32*** (11) **4 347 218 A1*** ***B29C 45/80*** ***B29C 45/84***
(52) **B29C 45/42;** B29C 2045/4275
(25) En (26) En
(21) 22816795.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031825 01.06.2022
(87) WO 2022/256441 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196096 P
22.11.2021 US 202163282099 P
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG EINER SHUTTLE-FORM UND ÜBERGIESSUNG*
• *MANUFACTURING METHOD USING SHUTTLE MOLD AND OVERMOLDING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION FAISANT APPEL À UN MOULE ALTERNATIF ET À UN SURMOULAGE*
(71) Canon Virginia, Inc., 12000 Canon Blvd., Newport News, VA 23606, US
(72) KODAIRA, Koki, Newport News, Virginia 23606, US
YANAHARA, Yuichi, Newport News, Virginia 23606, US
SHIMA, Tomohiro, Newport News, Virginia 23606, US
KATAGIRI, Shigeru, Newport News, Virginia 23606, US
SONOBE, Masayoshi, Kasama-shi, Ibaraki, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B29C 45/44	→(51) *A44B 18/00*
B29C 45/73	→(51) *B29C 35/02*
B29C 45/76	→(51) *B29C 45/42*
B29C 45/80	→(51) *B29C 45/42*
B29C 45/84	→(51) *B29C 45/42*
B29C 48/11	→(51) *B28B 3/26*
B29C 48/17	→(51) *B32B 17/10*
B29C 48/19	→(51) *B32B 17/10*
B29C 48/25	→(51) *B29C 48/92*
B29C 48/30	→(51) *B28B 3/26*
B29C 48/82	→(51) *B29C 48/92*

(51) ***B29C 48/92*** ***B29C 48/82*** ***G05D 23/00*** (11) **4 347 219 A1*** ***B29C 48/25***
(52) **B29C 48/82;** B29C 48/767; **B29C 48/92;** B29C 2948/92209; B29C 2948/92466
(25) En (26) En
(21) 22817036.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072736 02.06.2022
(87) WO 2022/256831 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197321 P
(54) • *EXTRUDERENTLÜFTUNGSDURCHFLUSSSENSOR*
• *EXTRUDER VENT FLOW SENSOR*
• *CAPTEUR D'ÉCOULEMENT D'ÉVENT D'EXTRUDEUSE*
(71) Entek Manufacturing LLC, 200 Hansard Avenue P.O. Box 39, Lebanon, Oregon 97355, US
(72) ELLIOTT, Dean Justin, Lebanon, Oregon 97355, US
BENJAMIN, Craig Allen, Lebanon, Oregon 97355, US
GATES, Stephen C., Lebanon, Oregon 97355, US
BAILEY, Albert J., Lebanon, Oregon 97355, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B29C 59/02	→(51) *B32B 1/08*
B29C 59/04	→(51) *B32B 1/08*

B29C 63/00 →(51) *B32B 38/18*

B29C 63/00 →(51) *F04D 13/06*

B29C 63/02 →(51) *B32B 38/18*

B29C 64/00 →(51) *B33Y 70/00*

B29C 64/00 →(51) *C08G 18/10*

(51) ***B29C 64/106*** (11) **4 347 220 A1***
B29C 64/227 ***B29C 64/393***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B33Y 50/02 ***E04G 21/04***
(52) **B29C 64/106;** B29C 64/227; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; E04G 21/0436; E04G 21/0463
(25) De (26) De
(21) 22732933.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064561 30.05.2022
(87) WO 2022/253736 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205514
(54) • *DRUCKSYSTEM UND VERWENDUNG EINES DRUCKSYSTEMS*
• *PRINTING SYSTEM AND USE OF A PRINTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPRESSION ET UTILISATION D'UN SYSTÈME D'IMPRESSION*
(71) Putzmeister Engineering GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 72631 Aichtal, DE
(72) KASTEN, Knut, 73760 Ostfildern, DE
HUTH, Tobias, 70327 Stuttgart, DE
DÜRR, Hans-Bernd, 71083 Herrenberg, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B29C 64/118 →(51) *B28B 1/00*

(51) ***B29C 64/153*** (11) **4 347 221 A1***
B29C 64/277 ***B29C 64/295***
B33Y 40/00 ***B22F 10/28***
B22F 10/50 ***B22F 12/10***
B22F 12/13 ***B22F 12/17***
B22F 12/42 ***B22F 12/45***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
(52) **B22F 10/28;** B22F 10/50; B22F 12/10; B22F 12/13; B22F 12/17; B22F 12/42; B22F 12/45; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B22F 10/64; B29C 64/277; B29C 64/295; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21746645.7 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/068444 05.07.2021
(87) WO 2022/248069 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IT 202100013400
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *HEAT TRANSFER DEVICE FOR ADDITIVE MANUFACTURING*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE CHALEUR POUR FABRICATION ADDITIVE*
(71) Prima Additive S.r.l., Corso Re Umberto, 54, 10128 Torino (TO), IT
(72) FERRARIO, Fabio, 10128 Torino, IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

(51) ***B29C 64/165*** (11) **4 347 222 A1***
B29C 64/20 ***B33Y 30/00***
B33Y 10/00 ***B33Y 70/00***
(52) **B33Y 70/10;** B29C 64/165; B33Y 10/00; B33Y 70/00
(25) En (26) En
(21) 21944370.2 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035359 02.06.2021
(87) WO 2022/255998 2022/49 08.12.2022
(54) • *KITS ZUM DREIDIMENSIONALEN DRUCKEN*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINTING KITS*
• *KITS D'IMPRESSION EN TROIS DIMENSIONS*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) DISCEKICI, Emre Hiro, San Diego, CA 92127-1899, US
LONG, Greg Scott, Corvallis, OR 97330-4241, US
SCHISSLER, Dennis J., San Diego, CA 92127-1899, US
WOODRUFF, Shannon Reuben, San Diego, CA 92127-1899, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***B29C 64/165*** (11) **4 347 223 A1***
B33Y 10/00 ***B33Y 70/10***
B33Y 80/00
(52) **B33Y 70/00;** B29C 64/165; B33Y 10/00; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 21944377.7 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035669 03.06.2021
(87) WO 2022/256011 2022/49 08.12.2022
(54) • *DREIDIMENSIONALES DRUCKEN*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINTING*
• *IMPRESSION TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore 639798, SG
(72) CHEN, Jiayao, Singapore 639798, SG
ZHOU, Kun, Singapore 639798, SG
ZHAO, Lihua, Palo Alto, CA 94304-1100, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B29C 64/20 →(51) *B29C 64/165*

B29C 64/209 →(51) *B28B 1/00*

B29C 64/227 →(51) *B29C 64/106*

(51) ***B29C 64/268*** (11) **4 347 224 A1***
B33Y 30/00 ***B33Y 40/00***
B33Y 50/02
(52) **B33Y 50/02;** B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 80/00; B29K 2995/0006
(25) En (26) En
(21) 21944373.6 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035409 02.06.2021
(87) WO 2022/256004 2022/49 08.12.2022
(54) • *DREIDIMENSIONALES DRUCKEN MIT VARIABLER DIELEKTRISCHER PERMITTIVITÄT*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINTING WITH VARIABLE DIELECTRIC PERMITTIVITY*
• *IMPRESSION TRIDIMENSIONNELLE AVEC PERMITTIVITÉ DIÉLECTRIQUE VARIABLE*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) STASIAK, James William, Corvallis, Oregon 97330-4241, US
DISCEKICI, Emre Hiro, San Diego, California 92127-1899, US
SCHISSLER, Dennis J., San Diego, California 92127-1899, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B29C 64/277 →(51) *B29C 64/153*

B29C 64/295 →(51) *B29C 64/153*

B29C 64/393 →(51) *B29C 64/106*

(51) ***B29C 65/00*** (11) **4 347 225 A1***
B29L 22/02 ***B29L 31/30***
(52) **B29C 66/524;** B29C 65/08; B29C 65/16; B29C 65/18; B29C 65/36; B29C 66/532; B29C 66/54; B29C 66/634; B29C 66/721; B29C 66/8122; B29C 66/81455; B29C 66/81821; B29C 66/863; B29C 65/34; B29L 2031/3076
(25) De (26) De
(21) 22727246.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2022/060182 27.05.2022
(87) WO 2022/246490 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 AT 504232021
(54) • *VERFAHREN ZUM FÜGEN VON FASER-KUNSTSTOFF-VERBUND-BAUTEILEN UND STABILISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR JOINING FIBER-PLASTIC COMPOSITE COMPONENTS, AND STABILIZING DEVICE*
• *MÉTHODE D'ASSEMBLAGE DE COMPOSANTS COMPOSITES FIBRE-PLASTIQUE ET DISPOSITIF DE STABILISATION*
(71) FACC AG, Fischerstrasse 9, 4910 Ried im Innkreis, AT
(72) GÜROCAK, Maximilian, 94032 Passau, DE
ETZL, Christoph, 4770 Andorf, AT
LANG, Markus, 4910 Pattigham, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B29C 65/00 →(51) *B65B 11/00*

B29C 65/00 →(51) *C12M 1/00*

(51) ***B29C 65/02*** (11) **4 347 226 A1***
B29C 65/08 ***B29C 65/14***
B29C 65/18 ***B29C 65/36***
B29C 65/72 ***B29K 101/12***
(52) **B29C 66/721;** B29C 65/02;

B29C 65/08; B29C 65/1412; B29C 65/18; B29C 65/36; B29C 65/72; B29C 66/034; B29C 66/0344; B29C 66/1122; B29C 66/43; B29C 66/71; B29C 66/73772; B29C 66/73774; B29C 66/73921; B29C 66/8362; B29C 66/91216; B29C 66/91221; B29C 66/91411; B29C 66/91423; B29C 66/91445; B29C 66/91933; B29C 66/91935; B29C 66/91951

(25) Fr (26) Fr
(21) 22728637.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063965 24.05.2022
(87) WO 2022/248430 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105418
(54) • *EFFEKTOR ZUM DYNAMISCHEN SCHWEISSEN VON TEILEN AUS VERBUNDMATERIAL*
• *EFFECTOR FOR DYNAMIC WELDING OF PARTS MADE OF COMPOSITE MATERIAL*
• *EFFECTEUR DE SOUDAGE DYNAMIQUE DE PIÈCES EN MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) Institut de Recherche Technologique Jules Verne, 1 MAIL des 20 000 Lieues, 44340 Bouguenais, FR
(72) SIREUDE, Damien, 44300 Nantes, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***B29C 65/08*** ***B23K 20/10*** (11) **4 347 227 A1*** ***B06B 3/00***
(52) **B29C 65/085; B06B 3/00; B23K 20/103; B29C 65/087; B29C 66/0062; B29C 66/1122; B29C 66/45; B29C 66/816; B29C 66/8242; B29C 66/83413; B29C 66/9221; B29C 66/9241**
(25) De (26) De
(21) 22730098.5 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063238 17.05.2022
(87) WO 2022/253562 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021113987
(54) • *ULTRASCHALLBEARBEITUNGSVORRICHTUNGEN MIT ABSTÜTZELEMENT*
• *ULTRASONIC PROCESSING DEVICES HAVING A SUPPORT ELEMENT*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT PAR ULTRASONS DOTÉS D'UN ÉLÉMENT DE SUPPORT*
(71) Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG, Descostraße 3 - 11, 76307 Karlsbad, DE
(72) VOGLER, Ulrich, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B29C 65/08 →(51) ***B29C 65/02***

B29C 65/14 →(51) ***B29C 65/02***

B29C 65/18 →(51) ***B29C 65/02***

---

(51) ***B29C 65/36*** ***B29K 101/12*** ***B29K 305/00*** (11) **4 347 228 A1*** ***B29K 105/08*** ***B29K 307/04*** ***B64C 1/12*** ***B64D 45/02*** ***B64F 5/10***
(52) **B29C 66/7212; B29C 65/3636; B29C 65/3668; B29C 66/112; B29C 66/1122; B29C 66/131; B29C 66/3472; B29C 66/3474; B29C 66/348; B29C 66/474; B29C 66/524; B29C 66/532; B29C 66/61; B29C 66/72141; B29C 66/73921; B29C 66/81835; B29C 66/836; B29C 66/8362; B29C 66/863;** B29C 66/43441; B29L 2031/3082; B64C 1/12; B64C 2001/0072; B64D 45/02; B64F 5/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22728636.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063962 24.05.2022
(87) WO 2022/248428 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105412
(54) • *DYNAMISCHE INDUKTIONSSCHWEISSANLAGE*
• *DYNAMIC INDUCTION WELDING INSTALLATION*
• *INSTALLATION DE SOUDAGE DYNAMIQUE PAR INDUCTION*
(71) Institut de Recherche Technologique Jules Verne, 1 MAIL des 20 000 Lieues, 44340 Bouguenais, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
(72) FOULDAGAR, Javad, 44600 SAINT-NAZAIRE, FR
TRICHET, Didier, 44600 SAINT-NAZAIRE, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

B29C 65/36 →(51) ***B23K 13/01***

B29C 65/36 →(51) ***B29C 65/02***

B29C 65/72 →(51) ***B29C 65/02***

B29C 65/78 →(51) ***D05B 3/04***

B29C 67/20 →(51) ***B32B 29/00***

B29C 70/02 →(51) ***B32B 15/02***

B29C 70/20 →(51) ***B29D 99/00***

B29C 70/24 →(51) ***B29D 99/00***

---

(51) ***B29C 70/30*** ***B29C 70/38*** (11) **4 347 229 A1*** ***B29K 105/08***
(52) **B29C 70/34**
(25) En (26) En
(21) 22811795.8 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023396 05.04.2022
(87) WO 2022/250789 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328426
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON U-FÖRMIGEN VERBUNDSTRUKTUREN MIT MEHREREN BEREICHEN*
• *METHODS OF FABRICATING MULTI-REGION U-SHAPED COMPOSITE STRUCTURES*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE STRUCTURES COMPOSITES EN FORME D'U À RÉGIONS MULTIPLES*
(71) Spirit AeroSystems, Inc., 3801 South Oliver Street, Wichita, KS 67210, US
(72) BLONIGEN, Bradley J., Wichita, Kansas 67210, US
OSBORNE, George M., Wichita, Kansas 67210, US
HEARNEN, Jack, Wichita, Kansas 67210, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B29C 70/38 →(51) ***B28B 1/00***

B29C 70/38 →(51) ***B29C 70/30***

B29C 70/44 →(51) ***B29D 99/00***

B29C 70/50 →(51) ***B32B 1/08***

B29C 70/54 →(51) ***B29D 99/00***

B29C 70/56 →(51) ***B29D 99/00***

B29C 70/68 →(51) ***B32B 15/02***

B29C 70/72 →(51) ***B32B 1/08***

B29C 70/78 →(51) ***B32B 15/02***

B29C 70/88 →(51) ***B32B 15/02***

---

(51) ***B29C 73/16*** (11) **4 347 230 A1***
(52) **B29C 73/166;** B29L 2030/00
(25) De (26) De
(21) 21830942.5 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200234 02.12.2021
(87) WO 2022/253373 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 102021205682
(54) • *DICHTMITTELVORRICHTUNG ZUM ABDICHTEN EINES FAHRZEUGREIFENS, PANNENHILFESET MIT EINER SOLCHEN DICHTMITTELVORRICHTUNG SOWIE EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN DICHTMITTELVORRICHTUNG*
• *SEALANT DEVICE FOR SEALING A VEHICLE TYRE, PUNCTURE REPAIR KIT WITH SUCH A SEALANT DEVICE AND A METHOD FOR PRODUCING SUCH A SEALANT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ SERVANT À SCELLER UN PNEU DE VÉHICULE, KIT DE RÉPARATION DE CREVAISON AU MOYEN DE CE DISPOSITIF, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT DISPOSITIF*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) SCHLOSSER, Florian, 30165 Hannover, DE
DETERING, Rainer, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) ***B29D 30/00*** ***B65H 15/00*** (11) **4 347 231 A1*** ***B65H 83/00***
(52) **B29D 30/0016; B65H 20/06;** B29D 2030/0038; B65H 2301/44312; B65H 2301/52202; B65H 2511/216; B65H 2801/93
(25) En (26) En
(21) 22722364.1 (22) 09.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050249 09.05.2022
(87) WO 2022/250528 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 NL 2028310
27.05.2021 NL 2028312
(54) • *ABWICKELSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ABWICKELN EINER REIFENKOMPONENTE VON EINER VORRATSROLLE UND ZUM AUSGEBEN DER REIFENKOMPONENTE IN EINE TRANSPORTRICHTUNG*
• *UNWINDING SYSTEM AND METHOD FOR UNWINDING A TIRE COMPONENT FROM A STOCK REEL AND FOR OUTPUTTING SAID TIRE COMPONENT IN A TRANSPORT DIRECTION*
• *SYSTÈME DE DÉROULEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉROULEMENT D'UN COMPOSANT DE PNEUMATIQUE À PARTIR D'UNE BOBINE DE RÉSERVE ET DE DÉLIVRANCE DUDIT COMPOSANT DE PNEUMATIQUE DANS UNE DIRECTION DE TRANSPORT*
(71) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VISSER, Ruben, 8161 RK EPE, NL
SLOTS, Antonie, 8161 RK EPE, NL
SCHERPENHUIZEN, Herman Sebastiaan, 8161 RK EPE, NL
(74) van Houwelingen, Wouter Gerrit, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(51) ***B29D 30/00*** ***B65H 1/00*** ***B65H 83/00*** (11) **4 347 232 A1*** ***B65H 15/00***
(52) **B29D 30/0016;** B65H 20/06; B29D 2030/0038; B65H 2301/44312; B65H 2301/52202; B65H 2511/216; B65H 2801/93
(25) En (26) En
(21) 22723207.1 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050250 09.05.2022
(87) WO 2022/250529 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 NL 2028312
27.05.2021 NL 2028310
(54) • *ABWICKELSYSTEM, ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM ABWICKELN EINER REIFENKOMPONENTE VON EINER VORRATSSPULE*
• *UNWINDING SYSTEM, ASSEMBLY AND METHOD FOR UNWINDING A TIRE COMPONENT FROM A STOCK REEL*
• *SYSTÈME DE DÉROULEMENT, ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE DÉROULEMENT D'UN COMPOSANT DE PNEU À PARTIR D'UNE BOBINE DE RÉSERVE*
(71) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VISSER, Ruben, 8161 RK EPE, NL
SLOTS, Antonie, 8161 RK EPE, NL
SCHERPENHUIZEN, Herman Sebastiaan, 8161 RK EPE, NL
(74) van Houwelingen, Wouter Gerrit, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(51) ***B29D 30/06*** (11) **4 347 233 A1***
(52) **B29D 30/0606;** B29D 2030/0613
(25) De (26) De
(21) 21815907.7 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200192 18.11.2021
(87) WO 2022/253369 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021205576
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VULKANISIERFORM UND EINE NACH DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTE VULKANISIERFORM*
• *METHOD FOR PRODUCING A VULCANIZING MOLD AND VULCANIZING MOLD PRODUCED ACCORDING TO THIS METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MOULE DE VULCANISATION ET MOULE DE VULCANISATION PRODUIT SELON CE PROCÉDÉ*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) HOPPE, Nicholas, 30165 Hannover, DE
DZICK, Jürgen, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) ***B29D 30/06*** ***B29C 35/02*** ***C12C 7/22*** (11) **4 347 234 A1*** ***G03B 13/00*** ***G01K 17/06***
(52) **B29D 30/0662; B29C 35/0288;** B29D 2030/0659; B29D 2030/0675
(25) De (26) De
(21) 22730373.2 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063326 17.05.2022
(87) WO 2023/020722 2023/08 23.02.2023
(30) 16.08.2021 EP 21191436
(54) • *SYSTEM UMFASSEND EINE ANLAGE MIT EINEM HEIZSYSTEM UND EINER VORRICHTUNG ODER KOMPONENTE, SOWIE VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES ENERGIEVERBRAUCHS DER ANLAGE*
• *SYSTEM COMPRISING AN INSTALLATION HAVING A HEATING SYSTEM AND A DEVICE OR COMPONENT, AND METHOD FOR DETERMINING THE ENERGY CONSUMPTION OF THE INSTALLATION*
• *SYSTÈME COMPRENANT UNE INSTALLATION AYANT UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET UN DISPOSITIF OU COMPOSANT, ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE L'INSTALLATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FRELLER, Robert, 91207 Lauf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***B29D 30/46*** (11) **4 347 235 A1***
(52) **B29D 30/46;** Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22728924.6 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063144 16.05.2022
(87) WO 2022/253557 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 NL 2028361
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN EINES REIFENBAUTEILS*
• *CUTTING DEVICE AND METHOD FOR CUTTING A TIRE COMPONENT*
• *DISPOSITIF DE COUPE ET PROCÉDÉ DE COUPE D'UN COMPOSANT DE PNEU*
(71) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) SCHIPPER, Peter, 8161 RK EPE, NL
VAN LAAR, Gerardus Johannes Catharina, 8161 RK EPE, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(51) ***B29D 99/00*** ***B29C 70/54*** ***B29C 70/24*** ***B29C 70/44*** (11) **4 347 236 A1*** ***B29C 70/56*** ***B29C 70/20*** ***B29L 31/30***
(52) **B29D 99/0007; B29C 70/446; B29C 70/541; B29C 70/56;** B29C 70/207; B29C 70/543; B29C 2043/3649; B29L 2031/3085
(25) En (26) En
(21) 22729257.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051311 25.05.2022
(87) WO 2022/248852 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107573
(54) • *NICHT-GECRIMPTE FASERFORMUNG*
• *NON-CRIMP FIBRE FORMING*
• *FORMATION DE FIBRES COMPOSITES*
(71) GKN Aerospace Services Limited, 2nd Floor, One Central Boulevard Blythe Valley Park, Shirley, Solihull B90 8BG, GB
(72) WILLIAMS, Stephen, Shirley, Solihull B90 8BG, GB
OOI, Clement, Shirley, Solihull B90 8BG, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

B29K 77/00	→(51) ***A44B 18/00***
B29K 101/12	→(51) ***B29C 65/02***
B29K 101/12	→(51) ***B29C 65/36***
B29K 105/08	→(51) ***B29C 65/36***
B29K 105/08	→(51) ***B29C 70/30***
B29K 305/00	→(51) ***B29C 65/36***
B29K 307/04	→(51) ***B29C 65/36***
B29L 22/02	→(51) ***B29C 65/00***
B29L 31/00	→(51) ***A44B 18/00***
B29L 31/30	→(51) ***B29C 45/17***
B29L 31/30	→(51) ***B29C 65/00***
B29L 31/30	→(51) ***B29D 99/00***
B30B 9/02	→(51) ***B01D 11/02***
B30B 9/12	→(51) ***B01D 11/02***
B30B 9/14	→(51) ***B01D 11/02***

B30B 9/30 →(51) *B30B 9/32*

(51) ***B30B 9/32*** (11) **4 347 237 A1***
B30B 9/30
(52) **B30B 9/321; B30B 9/3007; B30B 9/305**
(25) En (26) En
(21) 22730508.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064319 25.05.2022
(87) WO 2022/248614 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028332
07.07.2021 NL 2028650
(54) • *HANDHABUNG LEERER MEHRWEGGETRÄNKEBEHÄLTER MITTELS EINER BATTERIEBETRIEBENEN VORRICHTUNG*
• *HANDLING OF EMPTY RETURNABLE BEVERAGE CONTAINERS BY MEANS OF A BATTERY-POWERED DEVICE*
• *MANIPULATION DE RÉCIPIENTS DE BOISSON CONSIGNÉS VIDES AU MOYEN D'UN DISPOSITIF ALIMENTÉ PAR BATTERIE*
(71) Mr. Fill Holding B.V., Pascalweg 12, 4104 BG Culemborg, NL
(72) LUINSTRA, Jacob Joost, 4104 BG CULEMBORG, NL
KIK, Theo, 4104 BG CULEMBORG, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) ***B31B 50/74*** (11) **4 347 238 A1***
(52) **B05D 3/08; B05D 3/002; B05D 3/007; D21H 19/72; D21H 27/02;** B05D 2203/22; B05D 2252/00; B05D 2350/30
(25) En (26) En
(21) 22812104.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031009 26.05.2022
(87) WO 2022/251411 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194418 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES VERPACKUNGSMATERIALS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FORMING A PACKAGING MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FORMATION D'UN MATÉRIAU D'EMBALLAGE*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) SLOAT, Jeffrey, T., Broomfield, CO 80020, US
CROOKS, Corey, Desmond, Erie, CO 80516, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B31B 50/74 →(51) *B65D 3/06*

B31D 1/02 →(51) *B05C 1/08*

B32B 1/00 →(51) *A61J 1/10*

(51) ***B32B 1/08*** ***B32B 3/06*** ***B29C 37/00*** ***B29C 59/02*** ***B29C 59/04*** (11) **4 347 239 A1*** ***F16B 19/02*** ***B29C 45/14*** ***B29C 70/50*** ***B29C 70/72*** ***B29C 35/02***
(52) **B29C 70/504; B29C 37/0082; B29C 45/14311; B29C 45/14598; B29C 45/14622; B29C 70/72;** B32B 2260/023; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2605/08
(25) En (26) En
(21) 22730265.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064069 24.05.2022
(87) WO 2022/248482 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192734 P
12.07.2021 EP 21184931
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG DER OBERFLÄCHE EINER BASISMATERIALEINHEIT*
• *PROCESS OF MODIFYING SURFACE OF A COMPOSITE MATERIAL BASE UNIT*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION DE SURFACE D'UNE UNITÉ DE BASE EN MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GRUMM, Kipp, Wyandotte, Michigan 48192, US
SHAKOUR, Elias Ruda, Wyandotte, Michigan 48192, US
BHOSALE, Ankur M, Wyandotte, Michigan 48192, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

B32B 3/00 →(51) *E06B 7/16*

B32B 3/02 →(51) *A42B 3/24*

(51) ***B32B 3/06*** ***B32B 3/18*** ***B32B 7/12*** ***B32B 21/02*** ***B32B 21/14*** (11) **4 347 240 A1*** ***B32B 3/20*** ***B32B 15/14*** ***B32B 21/10***
(52) **B32B 3/06; B32B 3/18; B32B 3/20; B32B 7/12; B32B 15/14; B32B 21/02; B32B 21/10; B32B 21/14;** B32B 2250/03; B32B 2262/065; B32B 2262/067; B32B 2307/304; B32B 2307/72; B32B 2307/724; B32B 2307/732; B32B 2419/00
(25) En (26) En
(21) 22732957.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065051 02.06.2022
(87) WO 2022/253958 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DK PA202100599
(54) • *LAMINIERTES BAUMATERIAL*
• *LAMINATED BUILDING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE CONSTRUCTION STRATIFIÉ*
(71) Acera Tech ApS, C/o Acera Aps Inge Lehmanns Gade 10, 8000 Aarhus C, DK
(72) BORG, Jannike Horsager, 5000 Odense C, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

B32B 3/06 →(51) *B32B 1/08*

B32B 3/10 →(51) *C09J 7/40*

B32B 3/18 →(51) *B32B 3/06*

B32B 3/20 →(51) *B32B 3/06*

B32B 3/26 →(51) *B32B 15/02*

(51) ***B32B 3/28*** ***B32B 7/027*** ***B32B 15/08*** ***B32B 27/06*** (11) **4 347 241 A1*** ***B32B 7/12*** ***B32B 15/20***
(52) **B32B 27/08; B32B 3/04; B32B 3/28; B32B 7/02; B32B 7/05; B32B 15/085; B32B 15/09; B32B 15/20; B32B 27/16; B32B 27/32; B32B 27/36; B65D 81/3893;** B32B 2250/24; B32B 2250/44; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2307/206; B32B 2307/732; B32B 2553/00; Y02W 30/80
(25) En (26) En
(21) 22816713.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031568 31.05.2022
(87) WO 2022/256308 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195539 P
(54) • *VERPACKUNGSMATERIALIEN MIT VERSIEGELTEN RÄNDERN UND VERPACKUNGSSYSTEME*
• *PACKAGING MATERIALS WITH SEALED EDGES AND PACKAGING SYSTEMS*
• *MATÉRIAUX DE CONDITIONNEMENT À BORDS SCELLÉS ET SYSTÈMES DE CONDITIONNEMENT*
(71) PAC Worldwide Corporation, 15435 NE 92ND Street, Redmond, WA 98052-3516, US
(72) STIMLER, Jeffrey Joseph, Mason, Ohio 45040, US
FREDERICK, Paul Andrew, Harrison, Ohio 45030, US
WORRALL, Elisa Leanna Super, Liberty Township, Ohio 45011, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) ***B32B 3/30*** ***B32B 21/14*** ***B32B 7/08*** (11) **4 347 242 A1*** ***B32B 7/12***
(52) **B62D 25/06; B32B 1/00; B32B 3/30; B32B 7/08; B32B 7/12; B32B 21/14; B62D 25/10; B62D 29/04;** B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2262/065; B32B 2262/067; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/50; B32B 2307/732; B32B 2605/00
(25) En (26) En
(21) 22731237.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064949 01.06.2022
(87) WO 2022/253913 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 102021114432
(54) • *FAHRZEUGKAROSSERIETEIL*
• *VEHICLE BODY COMPONENT*
• *COMPOSANT DE CARROSSERIE DE VÉHICULE*
(71) Mubea Carbo Tech GmbH, Eugen-Müller-

Strasse 16, 5020 Salzburg, AT
(72) RENNER, Christoph, 4824 Gosau, AT
FECHER, Marc Linus, 83416 Laufen, DE
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8
Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(51) ***B32B 5/02*** (11) **4 347 243 A1***
B32B 27/08 ***B32B 27/12***
B32B 27/30 ***B32B 27/34***
B32B 27/36
(52) **B32B 5/02; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/34; B32B 27/36;**
B32B 2250/40; B32B 2262/02; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/062; B32B 2274/00; B32B 2307/4023; B32B 2307/554; B32B 2307/718; B32B 2307/732; B32B 2405/00; B32B 2437/00; B32B 2519/00
(25) It (26) En
(21) 22722904.4 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054114 04.05.2022
(87) WO 2022/254263 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IT 202100014438
(54) • *MEHRSCHICHTFOLIE ZUM AUFBRINGEN VON ETIKETTEN AUF KLEIDUNGSSTÜCKE*
• *MULTILAYER FILM FOR APPLYING LABELS ON ITEMS OF CLOTHING*
• *FILM MULTICOUCHE POUR APPLIQUER DES ÉTIQUETTES SUR DES VÊTEMENTS*
(71) Framis Italia S.p.A., Via Europa, 20, 20083 Gaggiano (MI), IT
(72) CARRARO, Matteo, 20083 Frazione Vigano, Gaggiano, Milano, IT
(74) Pulieri, Gianluca Antonio, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) ***B32B 5/02*** (11) **4 347 244 A1***
B32B 5/06 ***B32B 5/18***
B32B 5/20 ***B32B 5/24***
B32B 5/26 ***B32B 7/022***
B32B 7/12 ***B32B 19/04***
B32B 19/06
(52) **B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/06; B32B 5/18; B32B 5/20; B32B 5/245; B32B 5/26; B32B 7/022; B32B 7/12; B32B 19/047; B32B 19/06;**
B32B 2262/101; B32B 2262/105; B32B 2262/14; B32B 2264/102; B32B 2266/0278; B32B 2266/06; B32B 2307/304; B32B 2457/10; B32B 2571/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22730244.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064005 24.05.2022
(87) WO 2022/253631 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177488
(54) • *MEHRSCHICHTIGES SCHUTZELEMENT EINER BATTERIE*
• *MULTI-LAYER PROTECTIVE ELEMENT OF A BATTERY*
• *ÉLÉMENT DE PROTECTION MULTI-COUCHE D'UNE BATTERIE*
(71) h.k.o. Isolier- und Textiltechnik GmbH, Zum Eisenhammer 54, 46049 Oberhausen, DE
(72) STÖCKMANN, Carsten, 46047 Oberhausen, DE
STUDE, Ulrich, 99976 Rodeberg-Struth, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

---

(51) ***B32B 5/02*** (11) **4 347 245 A1***
B32B 5/14 ***B32B 5/18***
B32B 7/025 ***B32B 7/06***
B32B 7/12 ***B32B 15/00***
B32B 15/02 ***B32B 15/08***
B32B 27/06 ***B32B 27/08***
B32B 27/10 ***B32B 27/12***
B32B 27/26 ***B32B 27/30***
(52) **B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/147; B32B 5/18; B32B 7/025; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 15/00; B32B 15/02; B32B 15/08; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/26; B32B 27/308;** B32B 2250/03; B32B 2250/40; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2270/00; B32B 2307/20; B32B 2307/732; B32B 2405/00; B32B 2439/00
(25) En (26) En
(21) 22732637.8 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054475 13.05.2022
(87) WO 2022/254267 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202300 P
(54) • *ARTIKEL MIT KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN MIT DEBONDING-VERHALTEN AUF ANFRAGE*
• *ARTICLES CONTAINING ADHESIVE COMPOSITIONS EXHIBITING ON-DEMAND DEBONDING BEHAVIOR*
• *ARTICLES CONTENANT DES COMPOSITIONS ADHÉSIVES PRÉSENTANT UN COMPORTEMENT DE DÉCOLLEMENT À LA DEMANDE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) HEDEGAARD, Aaron T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ALI, Mahfuza B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
EL HEDOK, Ibrahim A., Charlotte, North Carolina 28262, US
CLAPPER, Jason D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
OLSON, Eric J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HINES, Lindsey, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BEHLING, Ross E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HAGEN, Kevin D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

---

(51) ***B32B 5/02*** (11) **4 347 246 A1***
B32B 5/14 ***B32B 5/18***
B32B 7/025 ***B32B 7/06***
B32B 7/12 ***B32B 15/00***
B32B 15/02 ***B32B 15/08***
B32B 27/06 ***B32B 27/08***
B32B 27/10 ***B32B 27/12***
B32B 27/26 ***B32B 27/30***
(52) **B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/147; B32B 5/18; B32B 7/025; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 15/00; B32B 15/02; B32B 15/08; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/26; B32B 27/308;** B32B 2250/03; B32B 2250/40; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2270/00; B32B 2307/20; B32B 2307/732; B32B 2405/00; B32B 2439/00
(25) En (26) En
(21) 22732638.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054477 13.05.2022
(87) WO 2022/254268 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202302 P
(54) • *ARTIKEL MIT KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN MIT DEBONDING-VERHALTEN AUF ANFRAGE*
• *ARTICLES CONTAINING ADHESIVE COMPOSITIONS EXHIBITING ON-DEMAND DEBONDING BEHAVIOR*
• *ARTICLES CONTENANT DES COMPOSITIONS ADHÉSIVES PRÉSENTANT UNE CAPACITÉ DE DÉCOLLEMENT AU BESOIN*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) HEDEGAARD, Aaron T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CLAPPER, Jason D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
OLSON, Eric J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HINES, Lindsey, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KAWAMOTO, Ken, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BEHLING, Ross E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HAGEN, Kevin D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ALI, Mahfuza B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

B32B 5/02 → (51) ***B32B 15/02***

B32B 5/02 → (51) ***D04H 1/498***

B32B 5/06 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 5/06 → (51) ***D04H 1/498***

B32B 5/14 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 5/18 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 5/20 → (51) ***B32B 5/02***

B32B 5/24 → (51) ***B32B 5/02***

---

(51) ***B32B 5/26*** (11) **4 347 247 A1***
(52) **B32B 5/022; B32B 5/267; D04H 3/018; D04H 3/147;**
B32B 2262/0253; B32B 2262/124; B32B 2535/00
(25) En (26) En
(21) 22740762.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/096902 02.06.2022
(87) WO 2022/253321 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197063 P
(54) • *VLIESSTOFFE FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN*
• *NONWOVEN FABRICS SUITABLE FOR MEDICAL APPLICATIONS*
• *TISSUS NON TISSÉS APPROPRIÉS POUR DES APPLICATIONS MÉDICALES*
(71) NANHAI NANXIN NON-WOVEN CO. LTD., East Side Of Nanjin Village Shatou Avenue, Jiojiang Town, Nanhai District Foshan, Guangdong 528200, CN
(72) JIN, Yongji, Shanghai 200082, CN
WU, Guohua, Foshan, Guangdong 528203, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B32B 5/26	→ (51)	*B32B 15/02*
B32B 5/26	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 5/26	→ (51)	*D04H 1/498*
B32B 7/02	→ (51)	*B32B 17/10*
B32B 7/022	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/022	→ (51)	*B32B 7/027*
B32B 7/025	→ (51)	*B32B 5/02*

(51) ***B32B 7/027*** (11) **4 347 248 A1***
B32B 27/06 ***B32B 27/28***
B32B 27/20 ***B32B 7/022***
(52) **B32B 5/18; B32B 9/005; B32B 9/046; C08K 3/22; C08K 3/38; C08L 83/04;** B32B 2264/10; B32B 2264/101; B32B 2264/102; B32B 2264/1026; B32B 2264/1027; B32B 2264/104; B32B 2266/0214; B32B 2307/304; B32B 2307/3065; B32B 2307/732; B32B 2457/10; B32B 2571/00; C08K 3/016; C08K 2003/2227; C08K 2003/387; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22817011.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/072580 26.05.2022
(87) WO 2022/256781 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196077 P
(54) • *MEHRSCHICHTVERBUND MIT WÄRMEDÄMMEIGENSCHAFTEN*
• *MULTILAYER COMPOSITE WITH THERMAL BARRIER PROPERTIES*
• *COMPOSITE MULTICOUCHE À PROPRIÉTÉS BARRIÈRES THERMIQUES*
(71) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation, 31500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) WANG, Fei, Winchester, Massachusetts 01890, US
LI, Chuanping, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
BROWN, Rachel, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
ZALESKI, Roger P., Grafton, Massachusetts 01536, US
LEYDER, Charles, 75019 Paris, FR
FALTIN, Jan, 41068 Mönchengladbach, DE
JAYASEELAN, Senthil, New York 12118, US
JETTE, Steven R., Auburn, Massachusetts 01501, US
ADAM, JR., Arthur L., Grosvenordale, Connecticut 06255, US
ORF, Nicholas David, Natick, Massachusetts 01760, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B32B 7/027	→ (51)	*B32B 3/28*
B32B 7/06	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/06	→ (51)	*C09J 7/40*
B32B 7/08	→ (51)	*B32B 3/30*
B32B 7/08	→ (51)	*B32B 7/12*

(51) ***B32B 7/12*** (11) **4 347 249 A1***
B32B 27/08 ***B32B 27/22***
B32B 27/30 ***B32B 27/36***
(52) **B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/22; B32B 27/304; B32B 27/36;** B32B 2250/03; B32B 2250/05; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2307/30; B32B 2307/3065; B32B 2307/412; B32B 2307/51; B32B 2307/54; B32B 2307/5825; B32B 2307/71; B32B 2307/732; B32B 2607/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717867.0 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FR 2022/050577 28.03.2022
(87) WO 2022/254102 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105826
(54) • *IM WESENTLICHEN TRANSPARENTE FLEXIBLE FOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SUBSTANTIALLY TRANSPARENT FLEXIBLE FILM AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *FILM SOUPLE SENSIBLEMENT TRANSPARENT ET SON PROCEDE DE FABRICATION*
(71) Serge Ferrari SAS, Zone Industrielle de la Tour du Pin, 38110 Saint Jean de Soudain, FR
(72) MONIER, Thomas, 73000 BARBERAZ, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) ***B32B 7/12*** (11) **4 347 250 A1***
B32B 29/00 ***B32B 27/10***
B32B 27/08 ***B32B 27/32***
B32B 27/36 ***B32B 27/30***
B32B 27/34
(52) **B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 29/002;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2255/10; B32B 2255/12; B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2307/412; B32B 2307/516; B32B 2307/518; B32B 2307/582; B32B 2307/718; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/732; B32B 2439/06; B32B 2439/70
(25) De (26) De
(21) 22732460.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064681 31.05.2022
(87) WO 2022/253793 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 AT 504512021
(54) • *RECYCLINGFÄHIGES PAPIER-VERPACKUNGSLAMINAT MIT DÜNNER BARRIEREFOLIE UND GUTER AUFREISSEIGENSCHAFT*
• *RECYCLABLE PAPER PACKAGING LAMINATE HAVING A THIN BARRIER FILM AND GOOD TEAR-OPEN PROPERTIES*
• *STRATIFIÉ D'EMBALLAGE EN PAPIER RECYCLABLE AYANT UN FILM BARRIÈRE MINCE ET DE BONNES PROPRIÉTÉS D'OUVERTURE PAR DÉCHIRURE*
(71) Constantia Pirk GmbH & Co. KG, Pirkmühle 14-16, 92712 Pirk, DE
(72) EGER, Frank, 80799 München, DE
FISCHER, Andreas, 92702 Kohlberg, DE
GEITNER, Werner, 92637 Weiden, DE
STEIN, Tobias, 92637 Weiden, DE
GREFENSTEIN, Achim, 67122 Altrip, DE
SCHECK, Matthias, 92727 Waldthurn, DE
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) ***B32B 7/12*** (11) **4 347 251 A1***
B32B 7/08 ***B32B 27/32***
B32B 27/30 ***B32B 27/20***
(52) **B32B 27/08**
(25) En (26) En
(21) 22812368.3 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/072494 23.05.2022
(87) WO 2022/251803 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194537 P
(54) • *MEHRSCHICHTIGER VERBUNDARTIKEL*
• *MULTILAYER COMPOSITE ARTICLE*
• *ARTICLE COMPOSITE MULTICOUCHE*
(71) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation, 31500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) RICH, David A., Nashua, New Hampshire 03063, US
BUSS, Gerard T., Bedford, New Hampshire 03110, US
MCMARTIN, James M., Hooksett, New Hampshire 03106, US
POLLOCK, Timothy P., Manchester, New Hampshire 03109, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B32B 7/12	→ (51)	*B32B 15/02*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 3/06*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 3/28*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 3/30*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 15/00	→ (51)	*B32B 5/02*

(51) ***B32B 15/02*** (11) **4 347 252 A1***

B32B 27/12 *B32B 27/18*
B32B 27/26 *B32B 27/38*
B32B 7/12 *C08J 5/24*
C08K 5/17 *C09D 163/00*
C08G 59/14 *B29C 70/02*
B29C 70/68 *B29C 70/78*
B29C 70/88 *C09D 5/44*
B32B 15/14 *B32B 15/20*
B32B 3/26 *B32B 5/02*
B32B 5/26 *B32B 15/08*

(52) **B29C 70/021; B29C 70/026; B29C 70/028; B29C 70/688; B29C 70/78; B29C 70/885; B32B 3/266; B32B 5/024; B32B 5/028; B32B 5/26; B32B 15/02; B32B 15/14; B32B 15/20; C08G 59/1422; C08K 7/06; C08K 7/14;** B32B 2255/02; B32B 2255/06; B32B 2255/26; B32B 2262/103; B32B 2262/106; B32B 2307/202; B32B 2307/732; B32B 2605/00; B32B 2605/18; C09D 163/00

(25) En (26) En
(21) 22732373.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072495 23.05.2022
(87) WO 2022/251804 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192659 P
23.03.2022 US 202263269814 P
(54) • *VERBUNDSTRUKTUREN MIT METALLSUBSTRATEN*
• *COMPOSITE STRUCTURES COMPRISING METAL SUBSTRATES*
• *STRUCTURES COMPOSITES COMPRENANT DES SUBSTRATS MÉTALLIQUES*
(71) PRC-Desoto International, Inc., 12780 San Fernando Road, Sylmar, California 91342, US
(72) BURTT, JR., Kenneth William, Portland, Connecticut 06480, US
YEONG, Yong Han, Valley Village, California 91607, US
DUFFY, Shawn Patrick, Cheswick, Pennsylvania 15024, US
MARTIN, Justin Jonathan, Harrison City, Pennsylvania 15636, US
ARBAB, Mehran, Chicago, Illinois 60616, US
LOVE, Jonathan A., Natrona Heights, Pennsylvania 15065, US
KHUDIAKOV, Mikhail, Mason, Ohio 45040, US
LIM, Mary Lyn Chong, Pittsburgh, Pennsylvania 15239, US
PEFFER, Robin Michelle, Valencia, Pennsylvania 16059, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

B32B 15/02 →(51) *B32B 5/02*

B32B 15/08 →(51) *B32B 15/02*

B32B 15/08 →(51) *B32B 3/28*

B32B 15/08 →(51) *B32B 5/02*

B32B 15/082 →(51) *G06K 19/077*

B32B 15/14 →(51) *B32B 15/02*

B32B 15/14 →(51) *B32B 3/06*

B32B 15/18 →(51) *G06K 19/077*

B32B 15/20 →(51) *B32B 15/02*

B32B 15/20 →(51) *B32B 3/28*

B32B 15/20 →(51) *G06K 19/077*

(51) *B32B 17/10* *B60J 1/08* *B23K 26/36* *B29C 48/19* (11) **4 347 253 A1***
C03C 17/00 *B29C 48/17*

(52) **B32B 3/02; B29C 48/17; B29C 48/19; B29C 48/21; B32B 1/00; B32B 3/18; B32B 5/142; B32B 7/022; B32B 7/12; B32B 17/10036; B32B 17/10201; B32B 17/10211; B32B 17/1022; B32B 17/10229; B32B 17/10266; B32B 17/10275; B32B 17/10302; B32B 17/10348; B32B 17/1066; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; B32B 17/10935; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/30; B32B 27/306; B32B 27/40; C03C 17/36; C03C 17/3639; C03C 17/3642; C03C 17/366; C03C 27/10;** B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2307/102; B32B 2307/202; B32B 2307/204; B32B 2307/4023; B32B 2307/4026; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2307/714; B32B 2605/08; B60J 1/08; C03C 2217/94; C03C 2217/948

(25) De (26) De
(21) 22728570.7 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062723 11.05.2022
(87) WO 2022/248219 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175939
(54) • *FAHRZEUGVERGLASUNG MIT METALLBASIERTER BESCHICHTUNG UND GEFÄRBTEM RANDBEREICH*
• *VEHICLE GLAZING WITH METAL-BASED COATING AND COLORED EDGE REGION*
• *VITRAGE DE VÉHICULE AYANT UN REVÊTEMENT À BASE DE MÉTAL ET RÉGION DE BORD COLORÉE*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) NEFT, Anna, 52134 Herzogenrath, DE
GILLESSEN, Stephan, 52477 Alsdorf, DE
PENGEL, Stefanie, 52072 Aachen, DE
DO ROSARIO, Jefferson, 52064 Aachen, DE
(74) SGR Germany-Patents, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

(51) *B32B 17/10* *B60J 1/08* *B23K 26/36* (11) **4 347 254 A1***
C03C 17/00

(52) **B32B 7/12; B32B 1/00; B32B 3/02; B32B 17/10036; B32B 17/10201; B32B 17/10211; B32B 17/1022; B32B 17/10229; B32B 17/10266; B32B 17/10302; B32B 17/10348; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; B32B 17/10935; B32B 27/30; B32B 27/306; B32B 27/40; C03C 17/36; C03C 17/3639; C03C 17/3642; C03C 17/366; C03C 27/10;** B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/28; B32B 2307/202; B32B 2307/204; B32B 2307/4023; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2307/714; B32B 2605/08; B60J 1/08; C03C 2217/94; C03C 2217/948

(25) De (26) De
(21) 22729180.4 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063115 16.05.2022
(87) WO 2022/248260 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175938
(54) • *VERGLASUNG MIT METALLBASIERTER BESCHICHTUNG UND SCHUTZSCHICHT AM RAND*
• *GLAZING UNIT HAVING A METAL-BASED COATING AND A PROTECTIVE LAYER AT THE MARGIN*
• *ENSEMBLE VITRAGE COMPORTANT UN REVÊTEMENT À BASE DE MÉTAL ET UNE COUCHE DE PROTECTION À LA PÉRIPHÉRIE*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) NEFT, Anna, 52134 Herzogenrath, DE
GILLESSEN, Stephan, 52477 Alsdorf, DE
PENGEL, Stefanie, 52072 Aachen, DE
DO ROSARIO, Jefferson, 52064 Aachen, DE
(74) SGR Germany-Patents, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

(51) *B32B 17/10* (11) **4 347 255 A1***
(52) **B32B 17/10036; B32B 17/1022; B32B 17/10229; B32B 17/10614**
(25) De (26) De
(21) 22730160.3 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063630 19.05.2022
(87) WO 2022/253584 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176790
(54) • *VERBUNDSCHEIBE MIT EINER ELEKTRISCH LEITFÄHIGEN BESCHICHTUNG UND MINDESTENS EINER SCHICHT UMFASSEND SELEKTIV ABSORBIERENDE NANOPARTIKEL*
• *COMPOSITE PANE HAVING AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE COATING AND AT LEAST ONE LAYER COMPRISING SELECTIVELY ABSORBENT NANOPARTICLES*
• *VITRE COMPOSITE AYANT UN REVÊTEMENT ÉLECTROCONDUCTEUR ET AU MOINS UNE COUCHE COMPRENANT DES NANOPARTICULES SÉLECTIVEMENT ABSORBANTES*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) HAGEN, Jan, 53123 Bonn, DE
SCHALL, Günther, 52372 Kreuzau, DE
(74) SGR Germany-Patents, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

(51) *B32B 17/10* *G02B 27/01* (11) **4 347 256 A1***
B32B 7/02

(52) **B32B 17/10761; B32B 7/02; B32B 17/10036; B32B 17/10568;**

B32B 17/10605; B32B 17/1066; B32B 2250/03; B32B 2307/102
(25) En (26) En
(21) 22732753.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030666 24.05.2022
(87) WO 2022/256197 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163202266 P
(54) • *VERBUNDGLASSCHEIBE MIT VERBESSERTEN SCHALLDÄMMUNGSEIGENSCHAFTEN*
• *LAMINATED GLAZING HAVING IMPROVED SOUND INSULATION PROPERTIES*
• *VITRAGE FEUILLETÉ AYANT DES PROPRIÉTÉS D'ISOLATION PHONIQUE AMÉLIORÉES*
(71) Solutia Inc., 575 Maryville Centre Drive, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) CHEN, Wenjie, Amherst, MA 01002, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B32B 17/10	→(51)	*G02B 5/28*
B32B 19/02	→(51)	*E04F 13/08*
B32B 19/04	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 19/06	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 21/02	→(51)	*B32B 3/06*
B32B 21/10	→(51)	*B32B 3/06*
B32B 21/14	→(51)	*B32B 3/06*
B32B 21/14	→(51)	*B32B 3/30*
B32B 25/00	→(51)	*F16D 65/00*
B32B 27/06	→(51)	*B32B 3/28*
B32B 27/06	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/06	→(51)	*B32B 7/027*

(51) ***B32B 27/08*** ***B32B 27/18*** ***B32B 27/32*** ***C08L 23/04*** (11) **4 347 257 A1*** ***B32B 27/30*** ***C08J 5/18***
(52) **C08L 23/04;** **B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/30; B32B 27/32; B32B 27/325;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/246; B32B 2250/40; B32B 2264/10; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/30; B32B 2307/31; B32B 2307/72; B32B 2307/726; B32B 2307/7265; B32B 2307/732; B32B 2307/736; B32B 2307/748; B32B 2439/70; B32B 2439/80
(25) En (26) En
(21) 22736072.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031641 31.05.2022
(87) WO 2022/256341 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195503 P
(54) • *THERMOFORMBARE FOLIE FÜR BARRIEREVERPACKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *THERMOFORMABLE FILM FOR BARRIER PACKAGING AND METHODS OF FORMING THE SAME*
• *FILM THERMOFORMABLE POUR UN EMBALLAGE SOUS MATÉRIAUX BARRIÈRES ET SES PROCÉDÉS DE FORMATION*
(71) Klöckner Pentaplast of America, Inc., 3585 Klockner Road, Gordonsville, VA 22942, US
(72) KAMMAUFF, Wade Jackson, Gordonsville, Virginia 22942, US
STEWART, Seth Thomas, Gordonsville, Virginia 22942, US
AMINUDDIN, Norman, Gordonsville, Virginia 22942, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/08	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/08	→(51)	*B32B 7/12*
B32B 27/10	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/10	→(51)	*B32B 7/12*
B32B 27/12	→(51)	*A61F 13/514*
B32B 27/12	→(51)	*B32B 15/02*
B32B 27/12	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/18	→(51)	*B32B 15/02*
B32B 27/18	→(51)	*B32B 27/08*
B32B 27/20	→(51)	*B32B 7/027*
B32B 27/20	→(51)	*B32B 7/12*
B32B 27/22	→(51)	*B32B 7/12*
B32B 27/26	→(51)	*B32B 15/02*
B32B 27/26	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/28	→(51)	*B32B 7/027*
B32B 27/30	→(51)	*B32B 27/08*
B32B 27/30	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/30	→(51)	*B32B 7/12*
B32B 27/32	→(51)	*B32B 27/08*
B32B 27/32	→(51)	*B32B 7/12*
B32B 27/34	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/34	→(51)	*B32B 7/12*
B32B 27/36	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/36	→(51)	*B32B 7/12*
B32B 27/38	→(51)	*B32B 15/02*

(51) ***B32B 27/40*** ***C08G 18/10*** ***C08G 18/32*** ***C08G 18/48*** ***C08G 18/66*** ***C08L 75/04*** (11) **4 347 258 A1*** ***C08G 18/12*** ***C08G 18/42*** ***C08G 18/50*** ***C08G 18/76*** ***C09J 175/04***
(52) **C08G 18/7671;** **B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/36; C08G 18/10; C08G 18/12; C08G 18/3206; C08G 18/42; C08G 18/4238; C08G 18/4812; C08G 18/4825; C08G 18/4829; C08G 18/5021; C08G 18/5045; C08G 18/6637; C08G 18/667; C08L 75/04; C09J 175/04;** B32B 2250/02; B32B 2250/24; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2439/46; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 22722051.4 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/025700 21.04.2022
(87) WO 2022/256094 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195377 P
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHANZUSAMMENSETZUNG*
• *TWO-PACK POLYURETHANE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYURÉTHANE À DEUX COMPOSANTS*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) GUO, Yinzhong, Lake Jackson, Texas 77566, US
VINCI, Daniele, 8810 Horgen, CH
SCHMIDT, Thorsten, 8810 Horgen, CH
ARRIGHI, Franca, 22076 Mozzate, IT
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B32B 29/00*** ***D21H 21/14*** ***B29C 67/20*** ***D21J 3/00*** ***B29C 44/38*** ***D21H 27/38*** (11) **4 347 259 A1*** ***D21H 21/56*** ***D21F 11/00*** ***B29C 44/34*** ***D21F 11/04***
(52) **B32B 29/005;** **B29C 44/06; B29C 67/202; D21H 21/16; D21H 27/30; D21H 27/38; D21J 1/08; D21J 3/00;** B29K 2001/00; B32B 2250/02; B32B 2307/7242; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/7248; B32B 2307/7265; B32B 2307/728; B32B 2307/73; B32B 2439/02; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 22748390.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050377 02.06.2022
(87) WO 2022/254094 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FI 20215642
(54) • *GEFORMTES MEHRSCHICHTIGES FASERPRODUKT UND VERWENDUNG DAVON*
• *A MOULDED MULTI-LAYERED FIBROUS PRODUCT AND USE THEREOF*
• *PRODUIT FIBREUX MULTICOUCHE MOULÉ ET SON UTILISATION*
(71) Metsä Spring Oy, Revontulenpuisto 2 A, 02100 Espoo, FI
(72) TUOMINEN, Jarkko, 02100 Espoo, FI
VÄNSKÄ, Emilia, 02100 Espoo, FI

(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(51) ***B32B 29/00*** ***B29C 67/20*** ***D21H 21/14*** ***D21J 3/00*** (11) **4 347 260 A1*** ***D21F 11/00*** ***D21H 21/56*** ***B65D 81/34***

(52) **B32B 29/005; B65D 81/343; D21F 11/002; D21H 21/16; D21H 21/56; D21H 27/001; D21H 27/10; D21H 27/30; D21J 3/00;** B29C 67/202; B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2255/12; B32B 2255/26; B32B 2307/306; B32B 2307/7242; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/7248; B32B 2307/728; B32B 2307/73; B32B 2307/748; B32B 2439/02; B32B 2439/70

(25) En (26) En
(21) 22748391.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050378 02.06.2022
(87) WO 2022/254095 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FI 20215643
(54) • *OFENFÄHIGES GEFORMTES MEHRSCHICHTIGES FASERPRODUKT UND VERWENDUNG DAVON*
• *AN OVENABLE MOULDED MULTI-LAYERED FIBROUS PRODUCT AND USE THEREOF*
• *PRODUIT FIBREUX MULTICOUCHE MOULÉ POUVANT ÊTRE SOUFFLÉ ET SON UTILISATION*
(71) Metsä Spring Oy, Revontulenpuisto 2 A, 02100 Espoo, FI
(72) TUOMINEN, Jarkko, 02100 Espoo, FI
VÄNSKÄ, Emilia, 02100 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

B32B 29/00 →(51) ***B32B 7/12***

B32B 37/00 →(51) ***A61F 13/514***

B32B 37/02 →(51) ***B32B 38/18***

---

(51) ***B32B 38/18*** ***B29C 63/00*** ***B32B 37/02*** (11) **4 347 261 A2*** ***B29C 63/02***

(52) **B32B 37/0053; B32B 37/0007; B32B 37/185;** B32B 37/06; B32B 2037/0061

(25) En (26) En
(21) 22812327.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031591 31.05.2022
(87) WO 2022/251733 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194711 P
(54) • *LAMINIERMASCHINE MIT ANTI-WICKEL-KOMPONENTEN, WÄRMEKERN UND BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *LAMINATOR WITH ANTI-WRAP COMPONENTS, HEAT CORE, AND USER INTERFACE*
• *CONTRECOLLEUSE À COMPOSANTS ANTI-ENROULEMENT, COEUR CHAUFFANT ET INTERFACE UTILISATEUR*
(71) Fellowes, Inc., 1789 Norwood Avenue, Itasca, Illinois 60143, US
(72) MATLIN, Tai Hoon, Itasca, IL 60143, US
LOSSER, Jim, Itasca, IL 60143, US
APPLEGATE, Shawn, Itasca, IL 60143, US
MALETICH, Peter, Itasca, IL 60143, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B32B 43/00*** ***B29B 17/02*** (11) **4 347 262 A2***

(52) **C08J 5/18; B29B 17/02; B32B 7/06; B32B 17/1055; B32B 17/10577; B32B 17/10761; B32B 27/08; B32B 27/22; B32B 27/306; B32B 27/36; B32B 27/42; B32B 43/006; C08J 3/005;** B29B 2017/0217; B29B 2017/022; B29C 48/022; B29C 48/08; B29C 48/21; B29C 48/277; B29K 2029/00; B29K 2105/26; B32B 2250/04; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2270/00; B32B 2307/538; B32B 2329/06; C08J 2329/14; Y02W 30/62

(25) En (26) En
(21) 22733769.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028425 10.05.2022
(87) WO 2022/250944 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194295 P
17.03.2022 US 202263320735 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MECHANISCHEN TRENNUNG VON MEHRSCHICHTIGEN ZWISCHENSCHICHTEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR MECHANICAL SEPARATION OF MULTILAYER INTERLAYERS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE SÉPARATION MÉCANIQUE DE COUCHES INTERMÉDIAIRES MULTICOUCHES*
(71) Solutia Inc., 575 Maryville Centre Drive, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) SOHN, Sungkyun, Longmeadow, MA 01106, US
MATIS, Gary, Wilbraham, MA 01095, US
KEEN, Nicholas, Edward, Bristol, TN 37620, US
STRICKLER, Michael, Lee, Kingsport, TN 37660, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***B33Y 10/00*** ***B33Y 70/00*** ***G03F 7/027*** ***G03F 7/031*** ***G03F 7/32*** (11) **4 347 263 A1*** ***G03F 7/00*** ***G03F 7/029*** ***G03F 7/20***

(52) **G03F 7/0037; B33Y 10/00; B33Y 70/00; G03F 7/027; G03F 7/2053;** G03F 7/029; G03F 7/031; G03F 7/325

(25) It (26) En
(21) 22731314.5 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054718 20.05.2022
(87) WO 2022/249002 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IT 202100013421
(54) • *3D-MIKRODRUCKTECHNIKEN FÜR FOTORESISTFORMULIERUNGEN*
• *PHOTORESIST FORMULATIONS 3D MICROPRINTING TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE MICRO-IMPRESSION 3D DE FORMULATIONS DE PHOTORESISTS*
(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
(72) CARLOTTI, Marco, 56125 Pisa, IT
TRICINCI, Omar, 64047 Pietracamela (Teramo), IT
MATTOLI, Virgilio, 56124 Pisa, IT
(74) Biggi, Cristina, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

B33Y 10/00 →(51) ***A61K 6/77***

B33Y 10/00 →(51) ***A61L 27/18***

B33Y 10/00 →(51) ***A61L 27/24***

B33Y 10/00 →(51) ***B22F 10/14***

B33Y 10/00 →(51) ***B22F 10/28***

B33Y 10/00 →(51) ***B28B 1/00***

B33Y 10/00 →(51) ***B29C 64/106***

B33Y 10/00 →(51) ***B29C 64/153***

B33Y 10/00 →(51) ***B29C 64/165***

B33Y 10/00 →(51) ***C23C 16/40***

B33Y 30/00 →(51) ***B22F 10/14***

B33Y 30/00 →(51) ***B22F 10/28***

B33Y 30/00 →(51) ***B28B 1/00***

B33Y 30/00 →(51) ***B29C 64/106***

B33Y 30/00 →(51) ***B29C 64/153***

B33Y 30/00 →(51) ***B29C 64/165***

B33Y 30/00 →(51) ***B29C 64/268***

B33Y 40/00 →(51) ***B28B 1/00***

B33Y 40/00 →(51) ***B29C 64/153***

B33Y 40/00 →(51) ***B29C 64/268***

B33Y 50/02 →(51) ***A61B 17/17***

B33Y 50/02 →(51) ***B22F 10/28***

B33Y 50/02 →(51) ***B29C 64/106***

B33Y 50/02 →(51) ***B29C 64/268***

---

(51) ***B33Y 70/00*** ***B29C 64/00*** ***C09D 11/30*** (11) **4 347 264 A1*** ***C09D 11/101***

(52) **C09D 11/101;** B33Y 70/00; **C09D 11/30**

(25) En (26) En
(21) 22730809.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) EP 2022/064250 25.05.2022
(87) WO 2022/248575 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175852
(54) • *STRAHLUNGSHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG FÜR ELEKTRONISCHE ANWENDUNGEN*
• *RADIATION CURABLE COMPOSITION FOR ADDITIVE MANUFACTURING SUITABLE FOR ELECTRONIC APPLICATIONS*
• *COMPOSITION DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT POUR LA FABRICATION ADDITIVE APPROPRIÉE POUR DES APPLICATIONS ÉLECTRONIQUES*
(71) TIGER Coatings GmbH & Co. KG, Negrellistrasse 36, 4600 Wels, AT
(72) HOLZINGER, Dieter, 4600 Wels, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B33Y 70/00	→(51) *A61K 6/77*
B33Y 70/00	→(51) *B22C 1/18*
B33Y 70/00	→(51) *B22F 10/28*
B33Y 70/00	→(51) *B29C 64/165*
B33Y 70/00	→(51) *B33Y 10/00*
B33Y 70/00	→(51) *C08G 18/10*
B33Y 70/10	→(51) *B29C 64/165*
B33Y 80/00	→(51) *A61B 17/17*
B33Y 80/00	→(51) *A61C 7/08*
B33Y 80/00	→(51) *A61K 6/77*
B33Y 80/00	→(51) *A61L 27/18*
B33Y 80/00	→(51) *A61L 27/24*
B33Y 80/00	→(51) *B22C 1/18*
B33Y 80/00	→(51) *B22F 10/28*
B33Y 80/00	→(51) *B29C 64/165*
B33Y 80/00	→(51) *C23C 16/40*
B33Y 80/00	→(51) *F42B 12/08*
B33Y 80/00	→(51) *G21G 4/08*
B33Y 80/00	→(51) *H02K 3/22*

(51) ***B41F 16/02*** (11) **4 347 265 A1***
D06P 5/24
(52) **B41F 16/02**
(25) En (26) En
(21) 21943242.4 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033821 24.05.2021
(87) WO 2022/250643 2022/48 01.12.2022
(54) • *BEDRUCKEN VON TEXTILIEN*
• *PRINTING TO TEXTILES*
• *IMPRESSION SUR DES TEXTILES*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) BORRELL BAYONA, Maria Isabel, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
CANTERO LAZARO, Marina, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
CANTO ESTANY, Diana, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***B41F 19/00*** (11) **4 347 266 A1***
B05D 7/00 ***B27K 5/02***
B41F 23/08 ***B41F 33/00***
B41J 2/045 ***B41J 2/21***
B41J 3/407 ***B41J 11/00***
(52) **B41J 3/407; B41F 19/001; B41F 23/08; B41F 33/0009; B41F 33/0036; B41J 2/2128; B41J 11/007;** B05D 7/06; B05D 2203/20; B05D 2252/04; B41J 2/2054
(25) De (26) De
(21) 22731111.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063868 23.05.2022
(87) WO 2022/248393 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113681
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VEREDELN EINES WERKSTÜCKS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR FINISHING A WORKPIECE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AFFINEMENT D'UNE PIÈCE*
(71) HOMAG GmbH, Homagstrasse 3-5, 72296 Schopfloch, DE
(72) ALBRECHT, Ludwig, 72280 Dornstetten-Aach, DE
WULZINGER, Peter, 72172 Dürrenmettstetten, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41F 19/02	→(51) *B65H 19/12*
B41F 23/08	→(51) *B41F 19/00*
B41F 33/00	→(51) *B41F 19/00*
B41J 2/00	→(51) *C23C 14/04*
B41J 2/005	→(51) *C23C 14/04*
B41J 2/045	→(51) *B41F 19/00*

(51) ***B41J 2/205*** (11) **4 347 267 A1***
B41J 29/38 ***G06T 7/00***
(52) **B41J 2/2054; H04N 1/58;** H04N 1/605
(25) En (26) En
(21) 21944384.3 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035942 04.06.2021
(87) WO 2022/256019 2022/49 08.12.2022
(54) • *DRUCKSYSTEME ZUR ERZEUGUNG OPTIMIERTER BILDER*
• *PRINTING SYSTEMS FOR GENERATING OPTIMIZED IMAGES*
• *SYSTÈMES D'IMPRESSION POUR GÉNÉRER DES IMAGES OPTIMISÉES*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) SCHRAMM, Morgan T., Vancouver, Washington 98683, US
LIAN, Wen-Yu, Vancouver, Washington 98683, US
GONDEK, Jay S., Vancouver, Washington 98683, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B41J 2/21	→(51) *B41F 19/00*
B41J 3/407	→(51) *A47F 1/035*
B41J 3/407	→(51) *B41F 19/00*
B41J 11/00	→(51) *B41F 19/00*
B41J 29/38	→(51) *B41J 2/205*

(51) ***B41J 29/393*** (11) **4 347 268 A1***
(52) **B41J 2/2142; B41J 2/2146; B41J 29/02; B41J 29/393;** B41J 2203/01
(25) En (26) En
(21) 22816733.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031633 31.05.2022
(87) WO 2022/256336 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117336195
(54) • *INTEGRATION EINER ZEILENKAMERA IN EINEN TINTENSTRAHLDRUCKER MIT EINZELDURCHLAUF*
• *INTEGRATION OF A LINE-SCAN CAMERA ON A SINGLE PASS INKJET PRINTER*
• *INTÉGRATION D'UNE CAMÉRA À BALAYAGE LINÉAIRE SUR UNE IMPRIMANTE À JET D'ENCRE MONOPASSE*
(71) Electronics for Imaging, Inc., 6453 Kaiser Drive, Fremont, CA 94555, US
(72) BILLOW, Steven A., Fremont, California 94555, US
DZIESIETNIK, Ghilad, Fremont, California 94555, US
WEISMANTEL, John A., Fremont, California 94555, US
SCHICK, Darin, Fremont, California 94555, US
LIBERMAN, Boris, Fremont, California 94555, US
RABIN, Noam, Fremont, California 94555, US
CHEN, Hsinchia, Fremont, California 94555, US
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B41M 1/26	→(51) *C23C 14/04*
B41M 3/00	→(51) *G01L 1/16*
B41M 3/14	→(51) *B42D 25/382*
B41M 5/00	→(51) *B44F 9/02*
B41M 5/00	→(51) *G01L 1/16*
B41M 5/035	→(51) *C23C 14/04*
B41M 5/36	→(51) *D06H 1/02*
B41M 5/46	→(51) *D06H 1/02*
B41M 7/00	→(51) *B44F 9/02*
B41M 7/00	→(51) *C23C 14/04*

B42D 5/00 →(51) *A45D 44/16*

B42D 25/29 →(51) *B42D 25/382*

(51) ***B42D 25/305*** (11) **4 347 269 A1***
B42D 25/369 ***G06K 19/06***
(52) **B42D 25/305;** B42D 25/369; G09F 3/0335; G09F 3/10
(25) En (26) En
(21) 22731585.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064881 01.06.2022
(87) WO 2022/253886 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107913
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT DER ECHTHEITSPRÜFUNG VON ARTIKELN*
• *DEVICES, SYSTEMS AND METHODS RELATING TO ARTICLE AUTHENTICITY VERIFICATION*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS SE RAPPORTANT À LA VÉRIFICATION D'AUTHENTICITÉ D'ARTICLES*
(71) Harakaly, Robert, C/o ELKINER IP Ltd 3rd Floor, 1 New Fetter Lane, London, Greater London EC4A 1AN, GB
(72) Harakaly, Robert, London, Greater London EC4A 1AN, GB
(74) Elkiner, Kaya, Elkiner IP Ltd 3rd Floor 1 New Fetter Lane, London EC4A 1AN, GB

(51) ***B42D 25/324*** (11) **4 347 270 A1***
B42D 25/351 ***B42D 25/36***
B42D 25/378 ***B42D 25/435***
B42D 25/45
(52) **B42D 25/351;** B42D 25/324; B42D 25/36; B42D 25/378; B42D 25/435; B42D 25/45
(25) En (26) En
(21) 22732105.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065091 02.06.2022
(87) WO 2022/253972 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21305737
(54) • *ABLATIVE BEDRUCKTE METALLSCHICHT*
• *ABLATIVE PRINTED METALLIC LAYER*
• *COUCHE MÉTALLIQUE IMPRIMÉE SELON UNE TECHNIQUE D'ABLATION*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) SIEGFRIED, Christof, 92190 Meudon, FR
BOUSQUET, Christophe, 92190 MEUDON, FR
(74) Lotaut, Yacine Diaw, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

B42D 25/324 →(51) *B42D 25/328*

(51) ***B42D 25/328*** (11) **4 347 271 A2***
B42D 25/324 ***B42D 25/342***
B42D 25/351 ***B42D 25/373***
B42D 25/425
(52) **B42D 25/328;** B42D 25/324; B42D 25/342; B42D 25/351; B42D 25/373; B42D 25/425; G09F 19/14; G09F 2003/0202; G09F 2003/0276
(25) De (26) De
(21) 22732454.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064514 30.05.2022
(87) WO 2022/253717 2022/49 08.12.2022
(88) 16.03.2023
(30) 31.05.2021 DE 102021114002
07.09.2021 DE 102021123069
(54) • *FUNKTIONSELEMENT, EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FUNKTIONSELEMENTS UND EIN PRODUKT*
• *FUNCTIONAL ELEMENT, A METHOD FOR PRODUCING A FUNCTIONAL ELEMENT, AND A PRODUCT*
• *ÉLÉMENT FONCTIONNEL, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT FONCTIONNEL ET PRODUIT*
(71) OVD Kinegram AG, Zählerweg 11, 6300 Zug, CH
(72) FRASCHINA, Corrado, 8906 Bonstetten, CH
MADER, Sebastian, 6340 Baar, CH
WALTER, Harald, 8810 Horgen, CH
OBERBOSSEL, Gina, 6312 Steinhausen, CH
(74) Zinsinger, Norbert, Louis Pöhlau Lohrentz Patentanwälte Partnerschaft mbB P.O.Box 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B42D 25/342 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/351 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/351 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/36 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/369 →(51) *B42D 25/305*

B42D 25/373 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/378 →(51) *B42D 25/324*

(51) ***B42D 25/382*** (11) **4 347 272 A1***
B42D 25/387 ***B42D 25/29***
B42D 25/45 ***B41M 3/14***
C09D 11/037 ***C09K 11/00***
(52) **B42D 25/29;** B41M 3/144; B42D 25/382; B42D 25/387; B42D 25/45; C09D 11/037; C09D 11/50
(25) De (26) De
(21) 22731062.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/025243 25.05.2022
(87) WO 2022/248080 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021002759
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER LUMINESZENTEN SICHERHEITSMARKIERUNG UND LUMINESZENTE SICHERHEITSMARKIERUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A LUMINESCENT SECURITY MARKING, AND LUMINESCENT SECURITY MARKING*
• *PROCÉDÉ POUR RÉALISER UN MARQUAGE DE SÉCURITÉ LUMINESCENT ET MARQUAGE DE SÉCURITÉ LUMINESCENT*
(71) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) STOCK, Kai Uwe, 82031 Grünwald, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

B42D 25/387 →(51) *B42D 25/382*

B42D 25/425 →(51) *B42D 25/328*

B42D 25/435 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/45 →(51) *B42D 25/324*

B42D 25/45 →(51) *B42D 25/382*

B44C 1/22 →(51) *G04B 17/06*

B44C 3/10 →(51) *G04B 17/06*

B44F 7/00 →(51) *B44F 9/02*

(51) ***B44F 9/02*** (11) **4 347 273 A1***
B44F 9/04 ***B44F 7/00***
B41M 5/00 ***B41M 7/00***
(52) **B44C 5/04;** B41M 3/06; B44C 3/025
(25) En (26) En
(21) 22812108.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031016 26.05.2022
(87) WO 2022/251416 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193844 P
(54) • *SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUM DRUCKEN AUF TEXTURIERTEN OBERFLÄCHEN VON BAUPLATTEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEM AND DEVICE FOR PRINTING UPON TEXTURED SURFACES OF BUILDING PANELS, AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈME ET DISPOSITIF D'IMPRESSION SUR DES SURFACES TEXTURÉES DE PANNEAUX DE CONSTRUCTION, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Armstrong World Industries, Inc., 2500 Columbia Avenue P.O. Box 3001, Lancaster, PA 17604-3001, US
(72) MASIA, Steven, L., Lancaster, PA 17603, US
WANG, Michelle, X., Lititz, PA 17543, US
PHAM, Phi-Oanh, R., Lancaster, PA 17601, US
(74) Studio Torta S.p.A., Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

B44F 9/04 →(51) *B44F 9/02*

(51) ***B60B 19/00*** (11) **4 347 274 A1***
B60B 19/12 ***B60B 27/00***
B60K 7/00
(52) **B60B 19/003;** B60B 27/0015; B60B 19/12; B60B 27/0078; B60K 7/0007; B60K 2007/0092
(25) En (26) En
(21) 22730984.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055119 01.06.2022
(87) WO 2022/254355 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107964
(54) • *MECANUMRADMODUL*
• *A MECANUM WHEEL MODULE*
• *MODULE DE ROUE MECANUM*
(71) Edwards Vacuum LLC, 6416, Inducon Drive West, Sanborn, NY 14132, US
(72) ASHE, Willie E., Hillsboro, Oregon 97124,

US
LAYNG, Brian Matthew, Hillsboro, Oregon 97124, US
LE MON, Gregory Ryan, Hillsboro, Oregon 97124, US
MAK, Joshua Nathaniel Eric, Hillsboro, Oregon 97124, US
TISCHLER, Sean David, Hillsboro, Oregon 97124, US
(74) Ford, Alexander, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

B60B 19/12 →(51) *B60B 19/00*

B60B 27/00 →(51) *B60B 19/00*

(51) *B60C 1/00* *C08L 9/06* (11) **4 347 275 A1*** *B60C 11/00*
(52) **B60C 1/0016; C08L 9/06;** B60C 2011/0025
(25) It (26) En
(21) 22726536.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055077 31.05.2022
(87) WO 2022/254328 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IT 202100014432
(54) • *HOCHLEISTUNGSREIFEN*
• *HIGH-PERFORMANCE TYRE*
• *PNEU HAUTE PERFORMANCE*
(71) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) MANGILI, Ivan, 20126 MILANO, IT
BAIONE, Francesca, 20126 MILANO, IT
HOUSE, John Nazareno, 20126 MILANO, IT
CIPOLLETTI, Valeria Rosaria, 20126 MILANO, IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

B60C 1/00 →(51) *C08L 9/00*

B60C 11/00 →(51) *B60C 1/00*

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/13* (11) **4 347 276 A1***
(52) **B60C 11/0302; B60C 11/0309; B60C 11/1307;** B60C 2011/0337; B60C 2011/0358; B60C 2011/1338
(25) De (26) De
(21) 21820111.9 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200220 29.11.2021
(87) WO 2022/253372 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DE 102021205662
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE FOR A VEHICLE*
• *PNEU POUR VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BAUER, Claudia, 30165 Hannover, DE
PANG-JIAN-XIANG, Edwin, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/12* (11) **4 347 277 A1***
(52) **B60C 11/0306;** B60C 2011/1268
(25) De (26) De
(21) 21824474.7 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200218 29.11.2021
(87) WO 2022/253370 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205490
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE FOR A VEHICLE*
• *PNEU POUR VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BAUER, Claudia, 30165 Hannover, DE
KAROW, Malte, 30165 Hannover, DE
WIESE, Klaus, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/04* (11) **4 347 278 A1***
(52) **B60C 11/04; B60C 11/0323; B60C 11/045;** B60C 2200/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732291.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050975 23.05.2022
(87) WO 2022/254120 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105689
(54) • *SCHWERLASTFAHRZEUGREIFEN MIT KOMPLEXEM LAUFFLÄCHENPROFIL*
• *HEAVY GOODS VEHICLE TYRE WITH COMPLEX TREAD PATTERN*
• *PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE POIDS LOURD AVEC BANDE DE ROULEMENT À SCULPTURE COMPLEXE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) MARLIER, Fabien, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
ZIVKOVIC, Tony, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/11* (11) **4 347 279 A1*** *B60C 11/13*
(52) **B60C 11/0304; B60C 11/0302; B60C 11/11;** B60C 2011/0348; B60C 2011/0353; B60C 2011/0355; B60C 2011/0358; B60C 2011/0365; B60C 2011/0367; B60C 2011/1361; B60C 2200/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732292.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050976 23.05.2022
(87) WO 2022/254121 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105687
(54) • *MEHRZWECK-LASTFAHRZEUGREIFEN MIT GERINGEM STRASSENGERÄUSCH*
• *MIXED-USE HEAVY-DUTY VEHICLE TYRE WITH LOW ROAD NOISE*
• *PNEUMATIQUE POUR UN VÉHICULE POIDS LOURD À USAGE MIXTE À FAIBLE BRUIT DE ROULAGE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) NEAU, Xavier, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
QUANTINET, Benjamin, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BERTHIER, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 11/04 →(51) *B60C 11/03*

B60C 11/11 →(51) *B60C 11/03*

(51) *B60C 11/12* (11) **4 347 280 A1***
(52) **B60C 11/1281; B60C 11/1236;** B60C 11/0302; B60C 11/1263; B60C 2011/1268; B60C 2011/1286
(25) De (26) De
(21) 21823756.8 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200219 29.11.2021
(87) WO 2022/253371 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DE 102021205660
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE FOR A VEHICLE*
• *PNEU POUR VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BAUER, Claudia, 30165 Hannover, DE
PANG-JIAN-XIANG, Edwin, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/12 →(51) *B60C 11/03*

B60C 11/13 →(51) *B60C 11/03*

(51) *B60C 25/05* *B60C 25/138* (11) **4 347 281 A1***
(52) **B60C 25/0578; B60C 25/0551; B60C 25/0563; B60C 25/059;** B60C 25/138
(25) It (26) En
(21) 22728974.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054784 23.05.2022
(87) WO 2022/249018 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013760
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MONTIEREN/DEMONTIEREN VON REIFEN*
• *DEVICE FOR FITTING/REMOVING TIRES*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE/DÉMONTAGE DE PNEUS*
(71) M&b Engineering S.r.l., Via Alfred Bernhard Nobel21, 42124 Reggio nell' Emilia (RE), IT
(72) TAROZZI, Cristiano, 42124 Reggio nell'Emilia (RE), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via

Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

B60C 25/138	→(51) *B60C 25/05*
B60D 1/00	→(51) *B62D 53/06*
B60D 1/01	→(51) *B62D 53/06*
B60D 1/14	→(51) *A01B 59/06*

(51) ***B60G 3/14*** ***B60G 7/02*** (11) **4 347 282 A1***
B60G 21/05
(52) **B60G 3/145; B60G 7/02; B60G 21/05;** B60G 2200/1322; B60G 2200/462; B60G 2204/421; B60G 2204/422
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730268.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064075 24.05.2022
(87) WO 2022/253640 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105880
(54) • *HINTERACHSE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG MIT ZWEI LÄNGSHINTERARMEN MIT VERBESSERTEM ELASTISCHEM VERHALTEN*
• *REAR AXLE FOR A MOTOR VEHICLE, OF THE TYPE WITH TWO LONGITUDINAL TRAILING ARMS HAVING IMPROVED ELASTIC BEHAVIOUR*
• *TRAIN ARRIERE POUR VEHICULE AUTOMOBILE DU TYPE A DEUX BRAS TIRES LONGITUDINAUX A COMPORTEMENT ELASTIQUE AMELIORE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) DUFFAU, Benjamin, 78084 GUYANCOURT CEDEX, FR
MILLON, Jean-Pierre, 78084 GUYANCOURT CEDEX, FR
ROLLET, Remi, 91190 Gif, FR

(51) ***B60G 7/00*** ***B60G 17/019*** ***G01B 21/22*** (11) **4 347 283 A1*** ***F16C 11/06***
(52) **B60G 7/001; B60G 7/005; B60G 17/019; F16C 11/0614; F16C 11/0695; G01D 5/145;** B60G 2204/1162; B60G 2204/416; B60G 2206/017; B60G 2206/16; B60G 2206/82092; B60G 2400/05162; B60G 2401/172; F16C 11/0604; F16C 41/00; F16C 2226/12; F16C 2233/00; F16C 2326/05
(25) De (26) De
(21) 22728388.4 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062323 06.05.2022
(87) WO 2022/253524 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205621
(54) • *FAHRWERKBAUTEIL UND MIT EINEM STRUKTURTEIL SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SOLCHEN FAHRWERKBAUTEILS*
• *RUNNING GEAR COMPONENT HAVING A STRUCTURAL PART, AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A RUNNING GEAR COMPONENT*
• *COMPOSANT DE TRAIN DE ROULEMENT DOTÉ D'UNE PARTIE STRUCTURALE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL COMPOSANT DE TRAIN DE ROULEMENT*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) SONSALLA, Eike Christian, 49419 Wagenfeld, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B60G 7/02	→(51) *B60G 3/14*
B60G 13/00	→(51) *B60K 25/10*
B60G 15/00	→(51) *B60K 25/10*
B60G 17/00	→(51) *B60K 25/10*
B60G 17/019	→(51) *B60G 7/00*
B60G 21/05	→(51) *B60G 3/14*

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/32*** ***F25B 40/00*** ***F25B 41/42*** ***F25B 25/00*** (11) **4 347 284 A1*** ***F25B 5/02*** ***F25B 41/31*** ***F25B 49/02***
(52) **B60H 1/00278; B60H 1/00921; B60H 1/32284; F25B 5/02; F25B 25/005; F25B 40/00; F25B 41/31; F25B 41/42; F25B 49/02;** B60H 2001/00307; B60H 2001/00928; B60H 2001/00949; B60H 2001/3291; F25B 2400/0409; F25B 2400/0411
(25) Fr (26) Fr
(21) 22729661.3 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063600 19.05.2022
(87) WO 2022/248336 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 FR 2105443
(54) • *WÄRMEKONDITIONIERUNGSSYSTEM*
• *THERMAL CONDITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT THERMIQUE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR
(72) EL CHAMMAS, Rody, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
LIU, Jinming, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
BEAUVIS, Régis, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
PORTO, Muriel, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
YAHIA, Mohamed, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

(51) ***B60H 1/00*** (11) **4 347 285 A1***
(52) **B60H 1/008; B60H 1/00828; B60H 1/00849**
(25) En (26) En
(21) 22730828.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064330 25.05.2022
(87) WO 2022/248622 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107551
(54) • *LUFTSTROMSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE AIRFLOW SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CIRCULATION D'AIR DE VÉHICULE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) NASSAR, Waad, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
HAYER, Amandeep, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) ***B60H 1/00*** (11) **4 347 286 A1***
(52) **B60H 1/0073; B60H 1/00828;** B60H 2001/00733
(25) En (26) En
(21) 22730829.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064332 25.05.2022
(87) WO 2022/248624 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107578
(54) • *LUFTSTROMSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE AIRFLOW SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCOULEMENT D'AIR DE VÉHICULE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) FOWLER, Andrew, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
FERNANDES, Valentina, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/03*** (11) **4 347 287 A1*** ***B60H 1/24***
(52) **B60H 1/039; B60H 1/00207; B60H 1/247;** B60H 2001/00242
(25) En (26) En
(21) 22754237.0 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/037584 19.07.2022
(87) WO 2023/033946 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 US 202163240036 P
(54) • *KLIMAREGELUNGSSYSTEM*
• *CLIMATE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YEOMANS, Paul D., Cupertino, California 95014, US
KEARNEY, John M., Cupertino, California 95014, US
KRULL, Justin T., Cupertino, California 95014, US
WUJEK, Scott, Cupertino, California 95014, US
CONNICK, Kegan J., Cupertino, California 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

B60H 1/00	→(51) *B01D 39/16*
B60H 1/00	→(51) *B60H 3/00*
B60H 1/00	→(51) *B60P 1/28*
B60H 1/03	→(51) *B60H 1/00*
B60H 1/14	→(51) *B60T 1/10*
B60H 1/24	→(51) *B60H 1/00*
B60H 1/32	→(51) *B60H 1/00*

(51) ***B60H 3/00*** ***B60H 1/00*** (11) **4 347 288 A1***

(52) **B60H 3/0078;** B60H 1/00785; B60H 1/00849

(25) De (26) De
(21) 22707122.2 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/054328 22.02.2022
(87) WO 2022/253471 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114015
(54) • *KLIMATISIERUNGSSYSTEM MIT ELEKTROFILTER, KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN KLIMATISIERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SOLCHEN KLIMATISIERUNGSSYSTEMS*
• *AIR-CONDITIONING SYSTEM WITH ELECTROSTATIC FILTER, MOTOR VEHICLE HAVING SUCH AN AIR-CONDITIONING SYSTEM, AND METHOD FOR OPERATING SUCH AN AIR-CONDITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION À FILTRE ÉLECTROSTATIQUE, VÉHICULE AUTOMOBILE ÉQUIPÉ DUDIT SYSTÈME DE CLIMATISATION, ET PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT DUDIT SYSTÈME DE CLIMATISATION*
(71) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) BELZ, Karsten, 85051 Ingolstadt, DE

B60J 1/00	→(51) *B29C 45/14*
B60J 1/08	→(51) *B32B 17/10*
B60J 5/04	→(51) *A61G 3/06*

(51) ***B60J 7/00*** ***B60R 11/00*** (11) **4 347 289 A1***

(52) **B60J 7/0007;** B60R 2011/0028; B62D 25/06

(25) De (26) De
(21) 22732940.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064608 30.05.2022
(87) WO 2022/253754 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114030
(54) • *FESTDACHELEMENT FÜR EIN FAHRZEUGDACH, UMFASSEND EINE FÜHRUNGSSCHIENE ODER EIN SONSTIGES ELEMENT EINES BESCHATTUNGSSYSTEMS*
• *FIXED ROOF ELEMENT FOR A VEHICLE ROOF, COMPRISING A GUIDE RAIL OR OTHER ELEMENT OF A SHADING SYSTEM*
• *ÉLÉMENT DE TOIT FIXE POUR TOIT DE VÉHICULE, COMPRENANT UN RAIL DE GUIDAGE OU UN AUTRE ÉLÉMENT D'UN SYSTÈME D'OMBRAGE*
(71) Webasto SE, Kraillinger Straße 5, 82131 Stockdorf, DE
(72) SCHREIBER, Ulrich, 82131 Stockdorf, DE
KNÖPFLE, Julian, 82131 Stockdorf, DE
STIGLER, Ludwig, 82131 Stockdorf, DE
LANG, Johann, 82131 Stockdorf, DE
KACZMAREK, Maciej, 82131 Stockdorf, DE
PRADELLA, Moritz, 82131 Stockdorf, DE
HUTTNER, Eva, 82131 Stockdorf, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

(51) ***B60K 1/00*** ***B60K 1/04*** ***B60K 5/12*** (11) **4 347 290 A1*** ***B62D 21/11***

(52) **B60K 1/00;** B60K 1/04; B62D 21/11; B60Y 2200/142; B60Y 2304/078

(25) En (26) En
(21) 22728311.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050301 01.06.2022
(87) WO 2022/255870 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 NL 2028364
(54) • *VORMONTIERTES ELEKTRISCHES LEISTUNGSMODUL*
• *PRE-ASSEMBLED ELECTRIC POWER MODULE*
• *MODULE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PRÉ-ASSEMBLÉ*
(71) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) DINGEMANS, Cornelis Petrus Adrianus, 5643 TW Eindhoven, NL
WEIJENBORG, Bernardus Johannes Maria, 5643 TW Eindhoven, NL
GOESSEN, Nick Elisabeth Pierre, 5643 TW Eindhoven, NL
COPPEN, Thijs Henricus Josephus, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60K 1/00	→(51) *B60K 6/20*
B60K 1/00	→(51) *F16H 48/10*
B60K 1/04	→(51) *B60K 1/00*
B60K 5/12	→(51) *B60K 1/00*

(51) ***B60K 6/20*** ***B60K 6/52*** ***B60W 10/06*** ***B60W 20/10*** ***B60W 30/188*** ***F02D 41/30*** (11) **4 347 291 A1*** ***B60W 10/02*** ***B60W 10/08*** ***B60W 20/16*** ***F02D 41/00*** ***B60K 1/00***

(52) **B60K 6/20; B60W 10/02; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/10; B60W 20/16; B60W 30/1882; B60W 30/1884; F02D 41/3064;** B60K 1/00; B60K 6/52; B60K 17/356; B60W 2510/0638; B60W 2510/0657; B60W 2710/081; B60W 2710/083; B60Y 2200/92; F02D 41/3035; F02D 41/3041; F02D 2250/24; Y02T 10/62

(25) En (26) En
(21) 22726188.0 (22) 14.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054506 14.05.2022
(87) WO 2022/248966 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329330
03.05.2022 US 202217661851
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON ÜBERGÄNGEN IN EINEM MEHRVERBRENNUNGS-VERBRENNUNGSMOTOR IN EINEM HYBRID-ELEKTROFAHRZEUG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING TRANSITIONS IN A MULTI-COMBUSTION MODE INTERNAL-COMBUSTION ENGINE WITHIN A HYBRID-ELECTRIC VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TRANSITIONS DANS UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À MODE DE COMBUSTION MULTIPLE, DANS UN VÉHICULE HYBRIDE-ÉLECTRIQUE*
(71) Shui, Fang, 51462 Cove Court, South Lyon, MI 48178, US
(72) Shui, Fang, South Lyon, MI 48178, US
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

B60K 6/52	→(51) *B60K 6/20*

(51) ***B60K 7/00*** ***B60K 17/10*** ***B60K 17/04*** ***B60K 17/356*** ***B60K 17/34*** (11) **4 347 292 A1*** ***B60K 17/02*** ***B60K 23/08*** ***B60K 17/36***

(52) **B60K 7/0015;** B60K 17/02; B60K 17/043; B60K 17/105; B60K 17/356; B60K 17/358; B60K 17/36; B60K 23/0808; B60K 2007/0038; B60K 2007/0061; B60K 2023/0866; B60Y 2200/1422; B60Y 2200/148; B60Y 2200/44

(25) It (26) En
(21) 22728291.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054841 24.05.2022
(87) WO 2022/249054 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013739
(54) • *MOTORISIERTES MODUL FÜR DEN GÜTERTRANSPORT UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR DAS MOTORISIERTE MODUL*
• *MOTORIZED MODULE FOR GOODS TRANSPORT AND CONTROL METHOD FOR SAID MOTORIZED MODULE*
• *MODULE MOTORISÉ POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DUDIT MODULE MOTORISÉ*
(71) COMETTO S.p.A., Via Cuneo, 20, 12011 Borgo San Dalmazzo, IT
(72) LIPPI, Fabrizio, 12011 BORGO SAN DALMAZZO (CN), IT
FICKERS, Alexander, 12011 BORGO SAN DALMAZZO (CN), IT
FRONI, Francesco, 12011 BORGO SAN DALMAZZO (CN), IT
D'AGOSTINO, Willian, 12011 BORGO SAN DALMAZZO (CN), IT
MARTINI, Alessandro, 12011 BORGO SAN DALMAZZO (CN), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60K 7/00 →(51) *B60B 19/00*

(51) ***B60K 11/04*** ***B60K 11/08*** (11) **4 347 293 A1***

(52) **B60K 11/04;** **B60K 11/085;** B60Y 2306/01; Y02T 10/88

(25) Fr (26) Fr

(21) 22735530.2 (22) 26.04.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FR 2022/050785 26.04.2022

(87) WO 2022/254110 2022/49 08.12.2022

(30) 31.05.2021 FR 2105686

(54) • *FÜR DIE AUFPRALLREPARATUR OPTIMIERTE VORRICHTUNG ZUR GESTEUERTEN REGELUNG DES IN EIN FAHRZEUG STRÖMENDEN LUFTSTROMS*
• *DEVICE FOR CONTROLLED REGULATION OF THE FLOW OF AIR ENTERING A VEHICLE OPTIMISED FOR IMPACT REPARABILITY*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION PILOTÉE DU FLUX D'AIR ENTRANT D'UN VÉHICULE OPTIMISÉ POUR CHOC RÉPARABILITÉ*

(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

(72) JEANNEAU, Clement, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
LAMOURIC, Stephane, 78280 GUYANCOURT, FR

B60K 11/04 →(51) *B60K 11/08*

(51) ***B60K 11/08*** ***B60K 11/04*** (11) **4 347 294 A1***

(52) **B60K 11/085;** **B60K 11/04**

(25) En (26) En

(21) 22730830.1 (22) 25.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064333 25.05.2022

(87) WO 2022/248625 2022/48 01.12.2022

(30) 27.05.2021 GB 202107549

(54) • *LUFTSTROMVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *AIRFLOW APPARATUS FOR A VEHICLE*
• *APPAREIL D'ÉCOULEMENT D'AIR POUR UN VÉHICULE*

(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB

(72) FARLEY, Michael, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
DUTTA, Nilabza, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
IORGA, George, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
KRASKA, Jakub, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB

(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) ***B60K 11/08*** ***B60K 11/04*** ***F01P 11/10*** (11) **4 347 295 A1***

(52) **B60K 11/08;** **B60K 11/04; F01P 3/18; F01P 5/06; F01P 11/10; F04D 17/04; F04D 29/464;** F01P 2050/24; F05D 2250/52

(25) Fr (26) Fr

(21) 22731666.8 (22) 03.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/065200 03.06.2022

(87) WO 2022/254013 2022/49 08.12.2022

(30) 03.06.2021 FR 2105851

(54) • *KÜHLMODUL FÜR EIN ELEKTRO- ODER HYBRIDKRAFTFAHRZEUG MIT EINER STRÖMUNGSMASCHINE MIT VARIABLEM WIRBELTRIEB*
• *COOLING MODULE FOR AN ELECTRIC OR HYBRID MOTOR VEHICLE, HAVING A VARIABLE-VOLUTE, TANGENTIAL-FLOW TURBOMACHINE*
• *MODULE DE REFROIDISSEMENT POUR VÉHICULE AUTOMOBILE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE À TURBOMACHINE TANGENTIELLE À VOLUTE VARIABLE*

(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand, La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint-Denis, FR

(72) MAMMERI, Amrid, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
AZZOUZ, Kamel, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
GARNIER, Sebastien, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
TRAORE, Issiaka, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR

(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

(51) ***B60K 11/08*** ***B60K 13/02*** (11) **4 347 296 A1***

(52) **B60K 11/08;** **B60K 13/02;** B60Y 2410/113

(25) Fr (26) Fr

(21) 22735531.0 (22) 26.04.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FR 2022/050786 26.04.2022

(87) WO 2022/248787 2022/48 01.12.2022

(30) 28.05.2021 FR 2105563

(54) • *KOPPLUNG VON SYSTEMAUSRÜSTUNG IN EINEM STARK EINGESCHRÄNKTEN RAUM*
• *COUPLING OF SYSTEM EQUIPMENT IN A HIGHLY RESTRICTED SPACE*
• *COUPLAGE D'ÉQUIPEMENTS D'UN SYSTÈME DANS UN ENVIRONNEMENT FORTEMENT CONTRAINT*

(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

(72) BOUDAN, Julien, 91210 DRAVEIL, FR
GOURVENNEC, Thibault, 91210 DRAVEIL, FR
PERON, Rodolphe, 95220 HERBLAY, FR

B60K 11/08 →(51) *B60K 11/04*

B60K 13/02 →(51) *B60K 11/08*

B60K 15/03 →(51) *B62D 21/08*

B60K 15/07 →(51) *B62D 21/08*

(51) ***B60K 15/077*** ***B65D 90/52*** (11) **4 347 297 A1***

(52) **B60K 15/077;** B60K 2015/0344; B60K 2015/0775

(25) Fr (26) Fr

(21) 22730537.2 (22) 27.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064462 27.05.2022

(87) WO 2022/248697 2022/48 01.12.2022

(30) 27.05.2021 LU 500212

(54) • *GERÄUSCHDÄMPFUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGTANK*
• *NOISE ATTENUATION DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE TANK*
• *BAFFLE ANTI-BRUIT POUR RÉSERVOIR DE VÉHICULE AUTOMOBILE*

(71) Plastic Omnium Advanced Innovation and Research, Avenue des Communautés 110, 1200 Bruxelles, BE

(72) LEMAIRE, Jean-Christophe, 1130 BRUXELLES, BE
YOO, In-Moo, 1130 BRUXELLES, BE

(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

B60K 17/00 →(51) *F16H 3/72*

B60K 17/02 →(51) *B60K 7/00*

B60K 17/04 →(51) *B60K 7/00*

B60K 17/10 →(51) *B60K 7/00*

B60K 17/16 →(51) *F16H 48/10*

B60K 17/34 →(51) *B60K 7/00*

B60K 17/356 →(51) *B60K 7/00*

B60K 17/36 →(51) *B60K 7/00*

B60K 20/00 →(51) *F16H 3/72*

B60K 23/00 →(51) *F16H 3/72*

B60K 23/08 →(51) *B60K 7/00*

(51) ***B60K 25/10*** ***B60G 17/00*** ***B60G 15/00*** ***F16F 15/00*** (11) **4 347 298 A1*** ***B60G 13/00*** ***F16F 9/512*** ***F16F 7/00***

(52) **B60G 17/06;** **B60G 13/14;** **B60K 25/10; F16F 15/03;** B60G 2202/25; B60G 2202/42; B60G 2202/441; B60G 2300/60; B60G 2400/0511; B60K 2025/103; F16F 2232/06

(25) En (26) En

(21) 22815471.2 (22) 02.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055164 02.06.2022

(87) WO 2022/254374 2022/49 08.12.2022

(30) 03.06.2021 US 202163196467 P

(54) • *FAHRZEUGAUFHÄNGUNGSANORDNUNGEN*
• *AUTOMOTIVE SUSPENSION ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES DE SUSPENSION POUR AUTOMOBILE*

(71) REE AUTOMOTIVE LTD., Industrial Zone, 4690500 Kibbutz Glil-Yam, IL

(72) STARIK, Eran, 6513202 Tel Aviv, IL

(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B60K 28/00 →(51) *B60K 28/06*

(51) ***B60K 28/06*** (11) **4 347 299 A1***
B60W 50/12 ***B60K 28/00***
(52) **B60K 28/063;** **B60K 28/06; B60W 50/12;** B60K 2028/003; B60W 2540/043; B60W 2540/24; B60W 2556/45
(25) En (26) En
(21) 22730837.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064367 26.05.2022
(87) WO 2022/248644 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107673
(54) • *FERNGESTEUERTER FAHRZEUGBETRIEB*
• *REMOTELY CONTROLLED VEHICLE OPERATIONS*
• *OPÉRATIONS DE VÉHICULE COMMANDÉES À DISTANCE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) PATEL, Jitesh, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
WOOLLISCROFT, Daniel, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
PETTINGER, David, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60K 28/06 →(51) ***G01N 33/98***

(51) ***B60K 35/00*** (11) **4 347 300 A1***
B60W 40/00 ***B60W 40/10***
(52) **G01C 21/3407;** G01C 21/3469
(25) En (26) En
(21) 22811723.0 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/050110 01.04.2022
(87) WO 2022/250573 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 RU 2021114615
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER ENERGIEEFFIZIENTEN SPUR FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD FOR GENERATING AN ENERGY-EFFICIENT TRACK FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE VOIE ÉCONOME EN ÉNERGIE POUR UN VÉHICULE*
(71) Pankov, Boris Valerevich, Ul. Gruzinskaya B., D. 39, KV. 25, 123056 Moscow, RU
(72) Pankov, Boris Valerevich, 123056 Moscow, RU
(74) Pribic, Jelena, MSA IP - Milojevic, Sekulic & Associates Karadjordjeva 65, 11000 Beograd, RS

B60K 35/00 →(51) ***G02B 5/28***

B60K 35/00 →(51) ***H04M 1/72463***

(51) ***B60L 3/00*** (11) **4 347 301 A1***
B60L 13/10 ***B60L 3/12***
B65G 37/02 ***B65G 54/02***
G05B 19/418 ***G05B 13/04***
H02P 6/00 ***H02K 11/215***
H02K 11/25 ***H02K 11/33***
H02K 1/20 ***H02K 9/00***
H02P 25/06 ***H02K 41/03***
(52) **H02K 41/031; B60L 3/0038; B60L 3/12; B60L 13/10; B65G 54/02; H02K 11/215; H02K 11/25; H02K 11/33; H02P 25/06;** B60L 2240/425; B60L 2240/62; B60L 2260/42; B60L 2260/44; H02K 1/20; H02K 9/00; H02K 2205/03; H02K 2213/03; H02K 2213/12
(25) De (26) De
(21) 22731221.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064872 01.06.2022
(87) WO 2022/253883 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 AT 504482021
(54) • *TRANSPORTEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TRANSPORTEINRICHTUNG*
• *TRANSPORT DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A TRANSPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(71) B&R Industrial Automation GmbH, B&R Straße 1, 5142 Eggelsberg, AT
(72) WEBER, Andreas, 5142 Eggelsberg, AT
ALMEDER, Alexander, 5142 Eggelsberg, AT
RASMUSSEN, Jesper Spanggaard, 5142 Eggelsberg, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

B60L 3/00 →(51) ***H01M 10/42***

B60L 3/04 →(51) ***H01M 10/42***

(51) ***B60L 3/10*** (11) **4 347 302 A1***
B60L 15/20
(52) **B60L 15/20; B60L 3/102;** B60L 2200/28; B60L 2200/36; B60L 2220/42; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 21730854.3 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064654 01.06.2021
(87) WO 2022/253411 2022/49 08.12.2022
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTER ANTRIEB AUF BASIS EINES RADSCHLUPFAUSGEGLICHENEN ANTRIEBS*
• *ENERGY EFFICIENT PROPULSION BASED ON WHEEL SLIP BALANCED DRIVE*
• *PROPULSION ÉCOÉNERGÉTIQUE BASÉE SUR UN ENTRAÎNEMENT ÉQUILIBRÉ PAR GLISSEMENT DE ROUE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LAINE, Leo, 414 84 Göteborg, SE
RYDSTRÖM, Mats, 427 39 Billdal, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B60L 3/12 →(51) ***B60L 3/00***

B60L 7/10 →(51) ***B60T 1/10***

B60L 7/22 →(51) ***B60T 1/10***

B60L 7/28 →(51) ***B64C 25/44***

B60L 8/00 →(51) ***G05D 1/02***

B60L 13/10 →(51) ***B60L 3/00***

(51) ***B60L 15/20*** (11) **4 347 303 A1***
(52) **B60L 50/20; B60L 3/12; B60L 58/12; B60L 58/16;** B60L 2200/12; B60L 2200/24; B60L 2240/12; B60L 2240/26; B60L 2240/461; B60L 2240/647; B60L 2250/12; B60L 2250/16; B60L 2260/54
(25) En (26) En
(21) 21731427.7 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064868 02.06.2021
(87) WO 2022/253432 2022/49 08.12.2022
(54) • *LEISTUNGSOPTIMIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *A POWER OPTIMIZATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE PUISSANCE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) O'CONNELL, Julia, Dublin D04Y7K5, IE
GALLAGHER, Colm, Dublin D06T9Y8, IE
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

B60L 15/20 →(51) ***B60L 3/10***

B60L 15/20 →(51) ***F16H 3/72***

B60L 50/20 →(51) ***B62M 6/45***

(51) ***B60L 50/30*** (11) **4 347 304 A1***
(52) **B60L 50/30;** B60L 2200/18; Y02E 60/16
(25) En (26) En
(21) 22765542.0 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/072938 17.08.2022
(87) WO 2024/037715 2024/08 22.02.2024
(54) • *HYBRIDES ENERGIESPEICHERSYSTEM MIT SCHWUNGRADBATTERIE*
• *FLYWHEEL-BATTERY HYBRID ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE HYBRIDE PAR VOLANT D'INERTIE/BATTERIE*
(71) Kinetic Power Limited, Craven House 16 Northumberland Avenue, London WC2N 5AP, GB
(72) GREEN, Ross Martin, London WC2N 5AP, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B60L 53/00 →(51) ***G07B 15/02***

B60L 53/00 →(51) ***H02J 7/00***

B60L 53/10 →(51) ***B60L 53/34***

B60L 53/122 →(51) ***B60L 53/34***

B60L 53/126 →(51) ***B60L 53/34***

(51) ***B60L 53/14*** (11) **4 347 305 A1***
B60L 53/30 ***B60L 53/31***

B60L 53/37 *B60L 53/65*
B60L 53/66 *B60L 53/67*
B60L 53/68 *G06K 9/62*
G06N 3/08 *G06V 20/10*

(52) **B60L 53/65;** **B60L 53/14; B60L 53/305; B60L 53/31; B60L 53/37; B60L 53/66; B60L 53/665; B60L 53/67; B60L 53/68; G06N 20/00; G06V 20/52;** B60L 2240/70; B60L 2240/80; B60L 2260/46; B60L 2260/48; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12

(25) En (26) En
(21) 22734409.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030947 25.05.2022
(87) WO 2022/251376 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193567 P
26.05.2021 US 202163193568 P
26.05.2021 US 202163193569 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ZUWEISUNG VON LADERATEN AUF BASIS VON FAHRZEUGEIGENSCHAFTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ALLOCATION OF CHARGING RATES BASED ON VEHICLE CHARACTERISTICS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ATTRIBUTION DE RÉGIMES DE CHARGE SUR LA BASE DE CARACTÉRISTIQUES DE VÉHICULE*
(71) Volta Charging, LLC, 155 De Haro Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) CRIST, Bradford, San Francisco, California 94103, US
KINSEY, Jeffrey, San Francisco, California 94103, US
MEYER, Ramsey, San Francisco, California 94103, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

B60L 53/20 →(51) *H02J 7/00*

B60L 53/30 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/30 →(51) *B60L 53/34*

B60L 53/31 →(51) *B60L 53/14*

(51) *B60L 53/34* (11) **4 347 306 A1***
B60L 53/126 *B60L 53/62*
B60L 53/122 *B60L 53/30*
B60L 53/66 *B60L 53/65*
B60L 53/10

(52) **B60L 53/11;** **B60L 53/12; B60L 53/16; B60L 53/30; B60L 53/38;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14

(25) En (26) En
(21) 22811826.1 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027851 05.05.2022
(87) WO 2022/250922 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334275
(54) • *SCHNELLLADE-DRAHTLOSLADEADAPTER FÜR GLEICHSTROMLADEGERÄT*
• *DC FAST CHARGER WIRELESS-CHARGING ADAPTER*
• *ADAPTATEUR DE CHARGE SANS FIL À CHARGEUR RAPIDE CC*
(71) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) PATHIPATI, Vamsi, Krishna, Foster City, CA 94404, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B60L 53/36 →(51) *B64D 37/14*

B60L 53/37 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/54 →(51) *B64D 37/14*

B60L 53/60 →(51) *B64D 37/14*

(51) *B60L 53/62* (11) **4 347 307 A1***
B60L 58/12

(52) **B60L 53/62;** **B60L 58/12;** B60L 2240/662; Y02T 10/70; Y02T 10/7072

(25) Fr (26) Fr
(21) 22735503.9 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050752 21.04.2022
(87) WO 2022/254107 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105883
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFLADEN EINER BATTERIE IN ABHÄNGIGKEIT VON DER TEMPERATUR DER ÄUSSEREN UMGEBUNG FÜR EINEN SCHNELLLADEMODUS*
• *METHOD FOR RECHARGING A BATTERY AS A FUNCTION OF THE TEMPERATURE OF THE OUTSIDE ENVIRONMENT FOR A FAST-RECHARGE MODE*
• *PROCEDE DE RECHARGE D'UNE BATTERIE EN FONCTION DE LA TEMPERATURE D'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR POUR UN MODE DE RECHARGE RAPIDE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BALENGHIEN, Olivier, 93390 CLICHY SOUS BOIS, FR
MARCHAUDON, Nicolas, 92600 ASNIERES SUR SEINE, FR

B60L 53/62 →(51) *B60L 53/34*

B60L 53/65 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/65 →(51) *B60L 53/34*

B60L 53/66 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/66 →(51) *B60L 53/34*

B60L 53/66 →(51) *G05D 1/02*

B60L 53/67 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/68 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/68 →(51) *G05D 1/02*

B60L 55/00 →(51) *H02J 7/00*

B60L 58/10 →(51) *B60L 58/18*

B60L 58/10 →(51) *H02J 7/00*

B60L 58/12 →(51) *B60L 53/62*

B60L 58/12 →(51) *G05D 1/02*

B60L 58/12 →(51) *H01M 10/42*

(51) *B60L 58/18* (11) **4 347 308 A1***
B60L 58/10 *H02J 7/00*
B60W 10/26

(52) **H02J 7/0013;** **B60L 7/10; B60L 58/20; B60L 58/21; H02J 7/1423; H02J 7/32; H02J 7/342;** B60L 2240/545; H02J 2310/48; Y02T 10/70; Y02T 10/7072

(25) En (26) En
(21) 22816594.0 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/019562 09.03.2022
(87) WO 2022/256062 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196740 P
01.11.2021 US 202117515900
(54) • *LEISTUNGSVERWALTUNGSSYSTEM FÜR EIN BATTERIEBETRIEBENES FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *A POWER MANAGEMENT SYSTEM FOR A BATTERY-OPERATED VEHICLE AND A METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE POUR VÉHICULE À BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Magnolia Group, LLC, 76278 Stafford Road, Covington, LA 70435, US
(72) MILLER, Mark Adam, Covington, Louisiana 70435, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B60L 58/21 →(51) *H01M 10/42*

B60L 58/24 →(51) *H01M 10/42*

(51) *B60M 1/12* (11) **4 347 309 A1***
B60M 1/30

(52) **B60M 1/307;** **B60M 1/12**

(25) De (26) De
(21) 22741367.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054798 23.05.2022
(87) WO 2022/249026 2022/48 01.12.2022
(30) 23.05.2021 DE 102021113375
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HALTERUNG EINER DECKENSTROMSCHIENE UND ANORDNUNG UMFASSEND EIN AUSLEGERSYSTEM AUS ZUMINDEST ZWEI VORRICHTUNGEN ZUR HALTERUNG EINER DECKENSTROMSCHIENE UND EINE DECKENSTROMSCHIENE*
• *APPARATUS FOR HOLDING AN OVERHEAD CONDUCTOR RAIL, AND ARRANGEMENT COMPRISING A BOOM SYSTEM COMPRISING AT LEAST TWO APPARATUSES FOR HOLDING AN OVERHEAD CONDUCTOR RAIL AND AN OVERHEAD CONDUCTOR RAIL*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'UN RAIL AÉRIEN DE CONTACT ET ENSEMBLE COMPRENANT UN SYSTÈME DE BRAS ORIENTABLE COMPOSÉ D'AU MOINS DEUX DISPOSITIFS DESTINÉS À FIXER UN RAIL AÉRIEN DE CONTACT ET RAIL AÉRIEN DE CONTACT*
(71) Furrer + Frey AG, Thunstrasse 35, 3000 Bern 6, CH
(72) CASALI, Bruno, 3125 Toffen, CH
BRUNNER, Matthias, 2502 Biel/Bienne, CH
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

B60M 1/30 →(51) *B60M 1/12*

(51) ***B60N 2/20*** (11) **4 347 310 A1***
B60N 2/22
(52) **B60N 2/20;** B60N 2/22
(25) En (26) En
(21) 22755326.0 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/034913 24.06.2022
(87) WO 2022/272069 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 US 202163215034 P
(54) • *FERNGRIFFANORDNUNG*
• *REMOTE HANDLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POIGNÉE À DISTANCE*
(71) Magna Seating Inc., 337 Magna Drive, Aurora, Ontario L4G 7K1, CA
(72) TOUTANT, Evan, Oxford, MI 48371, US
ZANG, Creston, A., Northville, MI 48167, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

B60N 2/22 →(51) *B60N 2/20*

B60N 2/24 →(51) *F41H 7/02*

(51) ***B60P 1/28*** (11) **4 347 311 A1***
B60H 1/00
(52) **B60P 1/286;** B60H 1/00378; B60H 1/18
(25) En (26) En
(21) 22726345.6 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028305 09.05.2022
(87) WO 2022/250938 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107572
(54) • *KÖRPER FÜR EINE MASCHINE MIT EINEM BEHEIZTEN NUTZLASTHOHLRAUM*
• *A BODY FOR A MACHINE COMPRISING A HEATED PAYLOAD CAVITY*
• *CORPS POUR UNE MACHINE COMPRENANT UNE CAVITÉ CHAUFFÉE POUR CHARGE UTILE*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AH9510, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) STOKER, Mark, Durham SR7 7AS, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***B60P 7/13*** (11) **4 347 312 A1***
B60P 7/18 ***B63B 25/28***
(52) **B60P 7/132;** B60P 7/18; B63B 25/28; B63B 2025/285
(25) It (26) En
(21) 22730974.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054680 19.05.2022
(87) WO 2022/248989 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IT 202100013337
(54) • *TRAGANORDNUNG FÜR EINE TRAGLAST, INSBESONDERE EINE AUF EINEM SCHIFF GETRAGENE TRAGLAST*
• *SUPPORTING ARRANGEMENT FOR A CARRIED LOAD, MORE PARTICULARLY A LOAD CARRIED ON A SHIP*
• *AGENCEMENT DE SUPPORT POUR UNE CHARGE TRANSPORTÉE, PLUS PARTICULIÈREMENT UNE CHARGE TRANSPORTÉE SUR UN NAVIRE*
(71) 3J Marine S.R.L., Viale Bruno Buozzi, 60 Int. 7, 00197 Roma (Rm), IT
(72) ALFANO, Andrea, 00197 Roma (RM), IT
RAIOLA, Giancarlo, 00197 Roma (RM), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

B60P 7/18 →(51) *B60P 7/13*

B60Q 1/04 →(51) *B60R 21/34*

B60Q 1/068 →(51) *F21S 45/10*

B60Q 1/076 →(51) *F21S 45/10*

(51) ***B60Q 1/08*** (11) **4 347 313 A1***
(52) **B60Q 1/085;** B60Q 2300/324
(25) De (26) De
(21) 22719269.7 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058287 29.03.2022
(87) WO 2022/248105 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021002775
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINES SCHEINWERFERSYSTEMS*
• *METHOD FOR ADJUSTING A HEADLIGHT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR AJUSTER UN SYSTÈME DE PHARE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) SCHNEIDER, Christian, 78315 Radolfzell am Bodensee, DE
(74) Eschbach, Arnold, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG KG 063-H512, 70546 Stuttgart, DE

B60Q 11/00 →(51) *G01M 11/06*

B60R 1/25 →(51) *B60R 1/28*

(51) ***B60R 1/28*** (11) **4 347 314 A1***
B60R 1/25
(52) **B60R 1/28;** B60R 1/25; B60R 2300/8046
(25) En (26) En
(21) 22732822.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031329 27.05.2022
(87) WO 2022/256255 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195207 P
(54) • *ANZEIGE EINES KAMERAÜBERWACHUNGSSYSTEMS MIT PARALLAXMANIPULATION*
• *CAMERA MONITORING SYSTEM DISPLAY INCLUDING PARALLAX MANIPULATION*
• *AFFICHAGE DE SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CAMÉRA COMPRENANT UNE MANIPULATION DE PARALLAXE*
(71) Stoneridge, Inc., 39675 MacKenzie Drive Suite 400, Novi, Michigan 48377, US
(72) CORRODI, Brad, Princeton, New Jersey 08540, US
COOPRIDER, Troy Otis, White Lake, Michigan 48386, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60R 11/00 →(51) *B60J 7/00*

(51) ***B60R 11/02*** (11) **4 347 315 A1***
H01R 25/14
(52) **B60R 11/02;** B60R 2011/0005; B60R 2011/0061; B60R 2011/0084; B60R 2011/0294
(25) Fr (26) Fr
(21) 22724470.4 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050795 27.04.2022
(87) WO 2022/254112 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FR 2105833
(54) • *SYSTEM ZUR BEFESTIGUNG EINER ELEKTRISCH ANGETRIEBENEN VORRICHTUNG IN EINEM KRAFTFAHRZEUGINNENRAUM*
• *SYSTEM FOR ATTACHING AN ELECTRICALLY POWERED DEVICE INSIDE A MOTOR VEHICLE PASSENGER COMPARTMENT*
• *SYSTÈME DE FIXATION D'UN DISPOSITIF ALIMENTÉ ÉLECTRIQUEMENT DANS UN HABITACLE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) KERVAREC, Florian, 91310 LONGPONT SUR ORGE, FR
DUTOT, Christophe, 78140 VELIZY VILLACOUBLAY, FR
ZIBAT, Aicha, Bernoussi, Casablanca, 20640, MA
GAUTHIER, Jean Pierre, 94800 VILLEJUIF, FR
MOUGENOT, Jean, 88220 RAON AUX BOIS, FR

(51) ***B60R 11/02*** (11) **4 347 316 A1***
(52) **B60R 11/0235;** B60R 2011/0061; B60R 2011/0084
(25) Fr (26) Fr
(21) 22726492.6 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050824 29.04.2022
(87) WO 2022/254113 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105877
(54) • *SYSTEM ZUR BEFESTIGUNG EINER ELEKTRISCH ANGETRIEBENEN VORRICHTUNG IN EINEM KRAFTFAHRZEUGINNENRAUM*
• *SYSTEM FOR ATTACHING AN ELECTRICALLY POWERED DEVICE INSIDE A MOTOR VEHICLE PASSENGER COMPARTMENT*
• *SYSTÈME DE FIXATION D'UN DISPOSITIF ALIMENTÉ ÉLECTRIQUEMENT DANS UN HABITACLE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) KERVAREC, Florian, 91310 LONGPONT SUR ORGE, FR
DUTOT, Christophe, 78140 VELIZY VILLACOUBLAY, FR
ZIBAT, Aicha, 20640 Casablanca, MA
DUVIVIER, Arnaud, 91190 GIF SUR YVETTE, FR
GAUTHIER, Jean Pierre, 94800 VILLEJUIF, FR

(51) ***B60R 16/02*** (11) **4 347 317 A1***
(52) **B60R 16/02**

(25) De (26) De
(21) 22728848.7 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062877 12.05.2022
(87) WO 2022/248235 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205412
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM, VORRICHTUNG UND NUTZERSCHNITTSTELLE ZUM STEUERN VON TÜRÖFFNUNGSFUNKTIONALITÄTEN VON TÜREN EINES FORTBEWEGUNGSMITTELS*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM, DEVICE AND USER INTERFACE FOR CONTROLLING DOOR OPENING FUNCTIONALITIES OF DOORS OF A MEANS OF LOCOMOTION*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE, DISPOSITIF ET INTERFACE UTILISATEUR POUR COMMANDER DES FONCTIONNALITÉS D'OUVERTURE DE PORTES D'UN MOYEN DE LOCOMOTION*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) SCHMÄLING, Jan, 34346 Hann. Münden, DE
RANG, Oliver, 34132 Kassel, DE
ZIMMERMANN, Matthias, 34414 Warburg, DE

---

(51) ***B60R 16/02*** (11) **4 347 318 A1***
(52) **B60R 16/0215**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735532.8 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050787 26.04.2022
(87) WO 2022/254111 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105678
(54) • *HÜLLENKLEMMVORRICHTUNG MIT WASSERAUSLASSMITTELN*
• *SHEATH CLAMPING DEVICE COMPRISING WATER DISCHARGE MEANS*
• *DISPOSITIF DE BRIDAGE DE GAINES COMPORTANT DES MOYENS D'ÉVACUATION D'EAU*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) GOURVENNEC, Thibault, 91210 Draveil, FR
ROYER, Guillaume, 91680 Bruyères-le-Châtel, FR

B60R 16/033 →(51) ***H02J 7/00***

B60R 19/04 →(51) ***B60R 19/18***

---

(51) ***B60R 19/18*** (11) **4 347 319 A1***
(52) **B60R 19/18;** B60R 2019/1813
(25) En (26) En
(21) 22716338.3 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/056806 16.03.2022
(87) WO 2022/248095 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175867
(54) • *STOSSFÄNGERTRÄGER*
• *A BUMPER BEAM*
• *POUTRE DE PARE-CHOCS*
(71) AUTOTECH ENGINEERING S.L., AIC-Automotive Intelligence Center Parque Empresarial Boroa P2-A4 Local 6, 48340 Amorebieta-Etxano, Bizkaia, ES
(72) MUSKOS, Per, 97251 Luleå, SE
HÄGGSTRÖM, Tony, 94534 Rosvik, SE
JOHANSSON, Mikael, 941 41 Piteå, SE
(74) Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Götgatan 78, 118 30 Stockholm, SE

---

(51) ***B60R 19/18*** (11) **4 347 320 A1***
B60R 19/04
(52) **B60R 19/18; B60R 19/04;** B60R 2019/186
(25) Fr (26) Fr
(21) 22721415.2 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050655 07.04.2022
(87) WO 2022/248786 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105601
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERSTÄRKUNG EINES STOSSFÄNGERTRÄGERS MIT EINER ÖFFNUNG FÜR DEN DURCHGANG EINER ANHÄNGERKUPPLUNG*
• *DEVICE FOR REINFORCING A BUMPER BEAM HAVING A HOLE FOR THE PASSAGE OF A TOWING SOCKET*
• *DISPOSITIF DE RENFORT DE POUTRE DE PARE-CHOCS AVEC UNE LUMIÈRE POUR LE PASSAGE D'UNE DOUILLE DE REMORQUAGE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) ROYER, Guillaume, 91680 BRUYERES LE CHATEL, FR

B60R 21/013 →(51) ***B60W 30/12***

---

(51) ***B60R 21/34*** ***B60Q 1/04*** (11) **4 347 321 A1*** ***B62D 25/16***
(52) **B60R 21/34; B60Q 1/0495; B62D 25/163;** B60R 2021/343
(25) Fr (26) Fr
(21) 22727961.9 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050846 02.05.2022
(87) WO 2022/254114 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FR 2105860
(54) • *HALTERUNG ZUR BEFESTIGUNG ZWEIER FAHRZEUGVORRICHTUNGEN*
• *BRACKET FOR ATTACHING TWO VEHICLE DEVICES*
• *SUPPORT DE FIXATION DE DEUX EQUIPEMENTS DE VEHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) DAROWNY, Fabrice, 91290 LA NORVILLE, FR
GOURVENNEC, Thibault, 91210 DRAVEIL, FR
MICHEL, Xavier, 77340 PONTAULT COMBAULT, FR

---

(51) ***B60R 21/38*** ***E05D 11/00*** (11) **4 347 322 A1***
(52) **B60R 21/38; E05D 3/145; E05D 11/00;** E05D 2011/009; E05Y 2201/624; E05Y 2201/682; E05Y 2800/296; E05Y 2800/342; E05Y 2800/344; E05Y 2900/536
(25) En (26) En
(21) 22810756.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054884 25.05.2022
(87) WO 2022/249083 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021205306
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSCHARNIER ZUM FUSSGÄNGERSCHUTZ*
• *PEDESTRIAN PROTECTION AUTOMOTIVE HINGE*
• *CHARNIÈRE D'AUTOMOBILE POUR PROTECTION DE PIÉTON*
(71) MULTIMATIC INC., 8688 Woodbine Avenue Suite 200, Markham, Ontario L3R 8B9, CA
(72) MCDONALD, George, Hethersett NR9 3GG, GB
CURTIS, Chester, Norwich, NR14 7XF, GB
AVERMATE, Steven, 3670 Oudsbergen, BE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***B60R 22/14*** (11) **4 347 323 A1***
(52) **B60R 22/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733198.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051004 27.05.2022
(87) WO 2022/248810 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105522
(54) • *HALTEGURT MIT SICHERHEITSBOX UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN UND LÖSEN AUF BASIS SOLCH EINES GURTS*
• *RESTRAINING HARNESS HAVING A SAFETY BOX, AND METHODS FOR SECURING AND RELEASING ON THE BASIS OF SUCH A HARNESS*
• *HARNAIS DE MAINTIEN À BOITIER DE SÉCURITÉ, ET MÉTHODES DE SÉCURISATION ET DE LIBÉRATION SUR LA BASE D'UN TEL HARNAIS*
(71) Access-Ability, 6 Rue du bout de la ville, 80490 Hocquincourt, FR
(72) DUMEIGE, Samuel, 80490 Hocquincourt, FR
(74) Touroude & Associates, 2, bis rue Alfred Nobel, 77420 Marne la Vallée, FR

---

(51) ***B60R 25/10*** (11) **4 347 324 A1***
(52) **B60R 25/1004**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22722319.5 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050713 15.04.2022
(87) WO 2022/254106 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 FR 2105747
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ALARMS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN ALARM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE ALARME POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) MALVY, Thomas, 70110 ATHESANS ETROITEFONTAINE, FR

---

(51) ***B60R 25/24*** ***G07C 9/00*** ***H04L 9/08*** (11) **4 347 325 A1*** ***G06F 21/31***

(52) **B60R 25/24; G06F 21/35; H04L 9/088;** H04L 2209/84
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735529.4 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050784 26.04.2022
(87) WO 2022/254109 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105804
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINER TRAGBAREN FERNSTEUERUNGSVORRICHTUNG ZUM STARTEN EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTHENTICATING A PORTABLE REMOTE-CONTROL DEVICE THAT IS ABLE TO BE USED FOR STARTING A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR AUTHENTIFIER UN DISPOSITIF DE COMMANDE À DISTANCE PORTABLE UTILISABLE POUR DÉMARRER UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) SAFIDINE, Issam, 91260 JUVISY SUR ORGE, FR
MARCHAND, Christophe, 91370 VERRIERES LE BUISSON, FR
COPIER, Nathalie, 25420 COURCELLES LES MONTBELIARD, FR
LE FRALLIEC, Erwann, 93140 BONDY, FR
ROY, Cyrille, 68200 MULHOUSE, FR

B60R 25/24 →(51) *G07C 9/00*

(51) ***B60R 25/33*** (11) **4 347 326 A1***
G07C 5/00
(52) **B60R 25/33; G07C 5/008**
(25) En (26) En
(21) 22731642.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065073 02.06.2022
(87) WO 2022/253968 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177612
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG MINDESTENS EINER FAHRZEUGIDENTIFIKATIONSNUMMER*
• *DEVICE AND METHOD FOR MONITORING AT LEAST ONE VEHICLE IDENTIFICATION NUMBER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'AU MOINS UN NUMÉRO D'IDENTIFICATION DE VÉHICULE*
(71) Nagravision Sarl, 22-24 Route de Genève P.O.Box 134, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) HERNANDEZ, Juan-Ramon, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
SCHMIDBAUER, Hardy, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

(51) ***B60S 1/40*** (11) **4 347 327 A1***
(52) **B60S 1/4048;** B60S 2001/4051
(25) Fr (26) Fr
(21) 22724757.4 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/060770 22.04.2022
(87) WO 2022/233609 2022/45 10.11.2022
(30) 04.06.2021 FR 2104721
(54) • *ADAPTER FÜR EIN WISCHSYSTEM*
• *ADAPTER FOR A WIPING SYSTEM*
• *ADAPTATEUR D'UN SYSTÈME D'ESSUYAGE*
(71) VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE, Service Propriété Industrielle ZA L' Agiot, 8 Rue Louis Lormand CS90581 la Verrière, 78322 le Mesnil Saint Denis, FR
(72) GAUCHER, Vincent, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
HOUSSAT, Stephane, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
POTON, Eric, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
JOMARD, Olivier, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

(51) ***B60S 1/52*** (11) **4 347 328 A1***
B60S 1/56
(52) **B60S 1/56; B60S 1/528**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730299.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064299 25.05.2022
(87) WO 2022/253686 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 FR 2105635
(54) • *TELESKOPIERBARE REINIGUNGSVORRICHTUNG, ERFASSUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DER TELESKOPIERBAREN REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *TELESCOPIC CLEANING DEVICE, DETECTION SYSTEM AND METHOD FOR ASSEMBLING THE TELESCOPIC CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE TÉLESCOPIQUE, SYSTÈME DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DU DISPOSITIF DE NETTOYAGE TÉLESCOPIQUE*
(71) VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE, Service Propriété Industrielle ZA L' Agiot, 8 Rue Louis Lormand CS90581 la Verrière, 78322 le Mesnil Saint Denis, FR
(72) GIRODOT, Cyrille, 63500 Issoire, FR
ROUSSEL, Loic, 63500 Issoire, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

B60S 1/56 →(51) *B60S 1/52*

B60S 5/00 →(51) *G06F 30/20*

B60S 5/02 →(51) *G05D 1/02*

(51) ***B60T 1/10*** (11) **4 347 329 A1***
B60L 7/10 ***B60W 20/14***
B60W 30/18 ***F16D 61/00***
B60H 1/14 ***B60L 7/22***
(52) **B60T 1/10; B60L 7/10; B60L 7/22; B60W 30/18127; F16D 61/00;** B60L 2240/423; B60T 17/006; B60T 2270/60; B60W 2510/244
(25) En (26) En
(21) 21731116.6 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065016 04.06.2021
(87) WO 2022/253445 2022/49 08.12.2022
(54) • *ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM, BRENNSTOFFZELLENSYSTEM, FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEMS*
• *AN ENERGY MANAGEMENT SYSTEM, A FUEL CELL SYSTEM, A VEHICLE AND A METHOD OF CONTROLLING AN ENERGY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE, SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) RAHM, Fredrik, 242 96 HÖRBY, SE
AUDHAV, Tove, 438 34 LANDVETTER, SE
LARSSON, Fredrik, 235 94 VELLINGE, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60T 7/00 →(51) *F16D 65/00*

(51) ***B60T 7/12*** (11) **4 347 330 A1***
(52) **B60T 7/12;** B60T 2201/022
(25) De (26) De
(21) 22729153.1 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063031 13.05.2022
(87) WO 2022/253554 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205633
(54) • *FAHRZEUGSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER BREMSUNG*
• *VEHICLE SYSTEM FOR CARRYING OUT BRAKING*
• *SYSTÈME DE VÉHICULE DESTINÉ À EXÉCUTER UN FREINAGE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) WOHLFARTH, Andreas, 88696 Owingen, DE
POLLAK, Martin, 88131 Lindau, DE
BAUR, Eva-Maria, 88085 Langenargen, DE
SALAMON, Frank, 88273 Fronreute, DE
KRZEMIEN, Roman, 88074 Meckenbeuren, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

(51) ***B60T 7/12*** (11) **4 347 331 A1***
B60T 13/74 ***B60T 17/22***
F16D 65/22 ***F16D 65/18***
(52) **B60T 13/741; B60T 7/12; B60T 17/221;** B60T 2270/402
(25) De (26) De
(21) 22730464.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064110 24.05.2022
(87) WO 2022/253649 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021205582
(54) • *ELEKTROMECHANISCHES BREMSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, VERFAHREN ZUM BETREIBEN DES BREMSSYSTEMS*
• *ELECTROMECHANICAL BRAKE SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE, METHOD FOR OPERATING THE BRAKE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROMÉCANIQUE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DU SYSTÈME DE FREINAGE*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) XIE, Fei, 74376 Gemmrigheim, DE

(51) ***B60T 7/12*** (11) **4 347 332 A1***
B60T 8/32 ***B60T 13/74***
B60T 17/22
(52) **B60T 13/741;** B60T 7/12; B60T 8/3255; B60T 17/22; B60T 2270/40
(25) De (26) De
(21) 22730793.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064214 25.05.2022
(87) WO 2022/253669 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021205583
(54) • *ELEKTROMECHANISCHES BREMSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTROMECHANICAL BRAKE SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE, AND CORRESPONDING CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROMÉCANIQUE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) XIE, Fei, 74376 Gemmrigheim, DE

(51) ***B60T 8/17*** (11) **4 347 333 A1***
B60T 8/1755 ***B60T 8/24***
(52) **B60T 8/17554;** B60T 7/12; B60T 8/1708; B60T 8/243; B60T 2230/03
(25) De (26) De
(21) 22730494.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064229 25.05.2022
(87) WO 2022/253674 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114305
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT ZUR STEUERUNG EINER BREMSANLAGE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND ELECTRONIC CONTROLLER FOR CONTROLLING A BRAKE SYSTEM OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE POUR COMMANDER UN SYSTÈME DE FREINAGE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) FLAUM, Nikolai, 30457 Hannover, DE
WALLBAUM, Torsten, 31089 Duingen, DE
(74) Schäferjohann, Volker, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 8/1755 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 8/24 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 8/32 →(51) ***B60T 13/66***

B60T 8/32 →(51) ***B60T 7/12***

B60T 8/32 →(51) ***B60T 8/88***

B60T 8/32 →(51) ***B64C 25/44***

(51) ***B60T 8/88*** (11) **4 347 334 A1***
B60T 17/22 ***B60T 8/32***
(52) **B60T 8/885;** B60T 8/3235; B60T 17/228; B60T 2270/406; B60T 2270/413; B60T 2270/414
(25) It (26) En
(21) 22734040.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055179 03.06.2022
(87) WO 2022/254385 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014618
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES LEISTUNGSWERTES EINES SUPERKONDENSATORS EINES ELEKTROMECHANISCHEN BREMSSYSTEMS MINDESTENS EINES FAHRZEUGS, ELEKTROMECHANISCHES BREMSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETERMINING A CAPACITY VALUE OF A SUPER-CAPACITOR OF AN ELECTROMECHANICAL BRAKING SYSTEM OF AT LEAST ONE VEHICLE, ELECTROMECHANICAL BRAKING SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE VALEUR DE CAPACITÉ D'UN SUPERCONDENSATEUR D'UN SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROMÉCANIQUE D'AU MOINS UN VÉHICULE, SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROMÉCANIQUE ET VÉHICULE*
(71) Faiveley Transport Italia S.p.A., Via Volvera 51, 10045 Piossasco (TO), IT
(72) FREA, Matteo, 10060 Cantalupa (Torino), IT
TIONE, Roberto, 10020 Lauriano (Torino), IT
(74) Cristinelli, Luca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

(51) ***B60T 8/88*** (11) **4 347 335 A1***
B60T 17/22
(52) **B60T 17/228;** B60T 8/885; B60T 2270/406; B60T 2270/413; B60T 2270/414
(25) It (26) En
(21) 22734362.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055181 03.06.2022
(87) WO 2022/254387 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014630
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES LEISTUNGSWERTES MINDESTENS EINES SUPERKONDENSATORS EINES ELEKTROMECHANISCHEN BREMSSYSTEMS MINDESTENS EINES FAHRZEUGS, ELEKTROMECHANISCHES BREMSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETERMINING A CAPACITY VALUE OF AT LEAST ONE SUPER-CAPACITOR OF AN ELECTROMECHANICAL BRAKING SYSTEM OF AT LEAST ONE VEHICLE, ELECTROMECHANICAL BRAKING SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE VALEUR DE CAPACITÉ D'AU MOINS UN SUPERCONDENSATEUR D'UN SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROMÉCANIQUE D'AU MOINS UN VÉHICULE, SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROMÉCANIQUE ET VÉHICULE*
(71) Faiveley Transport Italia S.p.A., Via Volvera 51, 10045 Piossasco (TO), IT
(72) FREA, Matteo, 10060 Cantalupa (Torino), IT
TIONE, Roberto, 10020 Lauriano (Torino), IT
(74) Cristinelli, Luca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

B60T 8/88 →(51) ***B60T 13/66***

B60T 13/00 →(51) ***F16D 65/00***

(51) ***B60T 13/66*** (11) **4 347 336 A1***
B60T 13/68 ***B60T 8/32***
B60T 8/88 ***B60T 17/22***
(52) **B60T 13/662;** B60T 13/683; B60T 15/043; B60T 15/18; B60T 17/221; B60T 2270/403; B60T 2270/413
(25) De (26) De
(21) 22730178.5 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063727 20.05.2022
(87) WO 2022/253594 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114055
(54) • *ELEKTRO-PNEUMATISCHE AUSRÜSTUNG EINES FAHRZEUGS MIT VORSORGLICH MIT BACKUP-DRUCK VERSORGTEM AUTONOMEN BREMSKREIS*
• *ELECTROPNEUMATIC EQUIPMENT FOR A VEHICLE WITH AN AUTONOMOUS BRAKE CIRCUIT SUPPLIED WITH BACKUP PRESSURE AS A PRECAUTION*
• *ÉQUIPEMENT ÉLECTROPNEUMATIQUE D'UN VÉHICULE COMPRENANT UN SYSTÈME DE FREINAGE AUTONOME ALIMENTÉ PAR PRÉCAUTION AVEC UNE PRESSION DE SECOURS*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) JUNDT, Oliver, 74394 Hessigheim, DE
HECKER, Falk, 71706 Markgröningen, DE
LEIBBRAND, Jonas, 71735 Eberdingen-Nußdorf, DE
HUMMEL, Stefan, 70191 Stuttgart, DE

B60T 13/68 →(51) ***B60T 13/66***

(51) ***B60T 13/74*** (11) **4 347 337 A2***
(52) **B60T 13/741;** B60T 2270/402; B60T 2270/404; B60T 2270/413
(25) De (26) De
(21) 22730788.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064195 25.05.2022
(87) WO 2022/253663 2022/49 08.12.2022
(88) 26.01.2023
(30) 01.06.2021 DE 102021205581
(54) • *ELEKTROMECHANISCHES BREMSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, VERFAHREN*
• *ELECTROMECHANICAL BRAKE SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE, METHOD*
• *SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROMÉCANIQUE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) XIE, Fei, 74376 Gemmrigheim, DE

(51) ***B60T 13/74*** (11) **4 347 338 A1***

(52) **B60T 13/741;** B60T 2270/402; B60T 2270/404; B60T 2270/413
(25) De (26) De
(21) 22730791.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064209 25.05.2022
(87) WO 2022/253667 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021205584
(54) • *ELEKTROMECHANISCHES BREMSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, VERFAHREN*
• *ELECTROMECHANICAL BRAKE SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE, METHOD*
• *SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROMÉCANIQUE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) XIE, Fei, 74376 Gemmrigheim, DE

B60T 13/74 →(51) ***B60T 7/12***

B60T 13/74 →(51) ***B64C 25/44***

(51) ***B60T 15/36*** ***F15B 1/24*** (11) **4 347 339 A1***
(52) **B60T 15/36; B60T 1/10; B60T 17/06; F15B 1/24; F16D 61/00;** F15B 2201/312; F15B 2201/61
(25) De (26) De
(21) 22710065.8 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/055366 03.03.2022
(87) WO 2022/248090 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205371
(54) • *SPEICHERKOLBENVORRICHTUNG*
• *ACCUMULATOR PISTON DEVICE*
• *DISPOSITIF À PISTON D'ACCUMULATEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ERTLE, Marcus, 87509 Immenstadt, DE
BAREISS, Alexander, 87509 Immenstadt, DE
REINER, Juergen, 88167 Gestratz, DE
LOEFFLER, Michael, 87534 Oberstaufen, DE

B60T 17/08 →(51) ***F16D 65/00***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 13/66***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 7/12***

B60T 17/22 →(51) ***B60T 8/88***

B60T 17/22 →(51) ***F16D 65/00***

(51) ***B60V 3/06*** ***B63B 1/38*** ***F16J 15/3208*** (11) **4 347 340 A1*** ***F16J 15/02*** ***F16J 15/3212***
(52) **F16J 15/028; B63B 1/22; B63B 1/38; B63B 39/061; F16J 15/3208; F16J 15/3212;** B63B 2001/183; B63B 2001/203; Y02T 70/10
(25) En (26) En
(21) 22738073.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NO 2022/050119 25.05.2022
(87) WO 2022/250545 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 NO 20210673
(54) • *KLAPPENDICHTUNGSELEMENTE FÜR EINEN LUFTGESTÜTZTEN BEHÄLTER*
• *FLAP SEALING MEMBERS FOR AN AIR SUPPORTED VESSEL*
• *ÉLÉMENTS D'ÉTANCHÉIFICATION DE VOLET POUR BATEAU AÉROPORTÉ*
(71) PASCAL TECHNOLOGIES AS, Hovfaret 13, 0275 Oslo, NO
(72) LIVGÅRD, Tor Kolbjørn, 3229 Sandefjord, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

B60W 10/02 →(51) ***B60K 6/20***

B60W 10/06 →(51) ***B60K 6/20***

(51) ***B60W 10/08*** ***B60W 20/14*** ***B60W 30/188*** (11) **4 347 341 A1*** ***B60W 20/20***
(52) **B60W 10/08; B60W 30/18127; B60W 50/082;** B60W 2050/0063; B60W 2540/10; B60W 2540/12
(25) En (26) En
(21) 22811896.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030333 20.05.2022
(87) WO 2022/251072 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193368 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM MIT WÄHLBARER MULTIMODUS-STEUERUNG DER REGENERATIVEN BREMSMOMENTBEGRENZUNG*
• *METHOD AND SYSTEM WITH SELECTABLE MULTIMODE CONTROL OF REGENERATIVE BRAKING TORQUE LIMITATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME AVEC COMMANDE MULTIMODE SÉLECTIONNABLE DE LIMITATION DE COUPLE DE FREINAGE RÉGÉNÉRATIF*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) BOOTH, Richard A., Columbus, Indiana 47203, US
LUGO-CASTILLO, Jaime A., Unionville, Indiana 47468, US
HARIHARAN, Sathya Narayanan, Columbus, Indiana 47201, US
BOOKS, Martin T., Columbus, Indiana 47201, US
(74) CSY London, Helios Court 1 Bishop Square Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB

B60W 10/08 →(51) ***B60K 6/20***

B60W 10/26 →(51) ***B60L 58/18***

B60W 20/10 →(51) ***B60K 6/20***

B60W 20/14 →(51) ***B60T 1/10***

B60W 20/14 →(51) ***B60W 10/08***

B60W 20/16 →(51) ***B60K 6/20***

B60W 20/20 →(51) ***B60W 10/08***

(51) ***B60W 30/045*** ***B60W 30/18*** (11) **4 347 342 A1***
(52) **B60W 30/045; B60W 30/18145;** B60W 2050/0034; B60W 2510/207; B60W 2520/125; B60W 2520/14; B60W 2530/20; B60W 2530/201; B60W 2540/10; B60W 2540/18; B60W 2710/083; B60W 2720/14; B60W 2720/40; B60W 2720/406
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731239.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064970 01.06.2022
(87) WO 2022/253923 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FR 2105861
(54) • *DREHMOMENTVEKTORISIERUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES FAHRZEUG*
• *TORQUE VECTORING SYSTEM, METHOD AND ASSOCIATED VEHICLE*
• *SYSTÈME DE VECTORISATION DE COUPLE, PROCÉDÉ ET VÉHICULE ASSOCIÉ*
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) CHAUDET, Michel, 91650 Breuillet, FR
FONTAINE, Sebastien, 78180 Montigny le Bretonneux, FR
GHILLEBAERT, Olivier, 94230 CACHAN, FR

B60W 30/06 →(51) ***B62D 15/02***

B60W 30/09 →(51) ***B62D 15/02***

(51) ***B60W 30/12*** ***B60W 40/068*** ***G08G 1/16*** (11) **4 347 343 A1*** ***B60W 50/14*** ***B60R 21/013***
(52) **B60W 30/12; B60W 30/085;** B60R 2021/01304; B60W 2552/05; B60W 2552/10; B60W 2552/50; G08G 1/167
(25) De (26) De
(21) 22730185.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063754 20.05.2022
(87) WO 2022/253596 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205553
(54) • *VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN DURCHFÜHREN VON SICHERHEITSMASSNAHMEN BEI EINEM BEFAHREN EINES BANKETTS MIT EINEM FAHRZEUG, SOWIE ELEKTRONISCHES FAHRZEUGFÜHRUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY CARRYING OUT SAFETY MEASURES WHEN A VEHICLE DRIVES ON A SHOULDER, ELECTRONIC VEHICLE GUIDANCE SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'EXÉCUTION AUTOMATIQUE DE MESURES DE SÉCURITÉ LORS DU PASSAGE D'UN VÉHICULE SUR UN ACCOTEMENT, SYSTÈME DE GUIDAGE DE VÉHICULE ÉLECTRONIQUE ET VÉHICULE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) BÄRECKE, Frank, 38444 Wolfsburg, DE
SIMON, Steve, 38446 Wolfsburg, DE
KOLMS, Thomas, 38553 Wasbüttel, DE

B60W 30/16 →(51) ***B60W 30/18***

B60W 30/16 →(51) ***G01S 13/931***

(51) ***B60W 30/18*** (11) **4 347 344 A1***

B60W 60/00 *B60W 30/16* *G08G 1/0965*

(52) **B60W 60/00272; B60W 30/16; B60W 30/18159; B60W 30/18163; G08G 1/09623; G08G 1/0965; G08G 1/166;** B60W 2520/10; B60W 2552/53; B60W 2554/402; B60W 2554/4023; B60W 2554/4042; B60W 2554/4045; B60W 2554/4046; B60W 2720/106; B60W 2754/30; G01S 13/931; G01S 2013/9316

(25) En (26) En
(21) 22733841.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072633 27.05.2022
(87) WO 2022/251880 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194489 P
28.05.2021 US 202163194492 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPERATING AN AUTONOMOUS VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D?UN VÉHICULE AUTONOME*
(71) Tusimple, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US
(72) FOSTER, Scott Douglas, SAN DIEGO, California 92122, US
OVERMON, Neil M., SAN DIEGO, California 92122, US
PORTILLO, Erik Orlando, SAN DIEGO, California 92122, US
SHI, Zhujia, SAN DIEGO, California 92122, US
TAM, Joyce, SAN DIEGO, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B60W 30/18 →(51) *B60T 1/10*

B60W 30/18 →(51) *B60W 30/045*

B60W 30/18 →(51) *G01S 13/931*

B60W 30/188 →(51) *B60K 6/20*

B60W 30/188 →(51) *B60W 10/08*

B60W 30/192 →(51) *F16H 59/54*

B60W 40/00 →(51) *B60K 35/00*

B60W 40/06 →(51) *B62D 15/02*

B60W 40/06 →(51) *G01C 21/34*

B60W 40/068 →(51) *B60W 30/12*

B60W 40/068 →(51) *B62D 15/02*

B60W 40/10 →(51) *B60K 35/00*

(51) *B60W 40/105* (11) **4 347 345 A1***
F02D 31/00 *F02D 41/00*
F02D 43/00 *E02F 9/20*
F02P 5/00

(52) **E02F 3/964; E02F 9/2246; F02D 29/04; F02D 31/001;** F02D 2200/101; F02D 2250/18

(25) En (26) En
(21) 22816644.3 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029946 19.05.2022
(87) WO 2022/256178 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IN 202111024684
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON MOTOROPERATIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING ENGINE OPERATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'OPÉRATIONS DE MOTEUR*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AH9510, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) SANKARAN, Saravanan, Chennai, 600063, IN
DAVIES, James A., Nottinghamshire NG92LG, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B60W 40/105 →(51) *G01C 21/34*

B60W 40/12 →(51) *G01C 21/34*

B60W 50/12 →(51) *B60K 28/06*

B60W 50/14 →(51) *B60W 30/12*

B60W 50/14 →(51) *H04M 1/72463*

B60W 60/00 →(51) *B60W 30/18*

B61D 15/00 →(51) *B65G 1/137*

(51) *B61G 5/10* (11) **4 347 346 A1***
(52) **B61G 5/10**
(25) De (26) De
(21) 22726261.5 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100362 13.05.2022
(87) WO 2022/247986 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113556
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE VERBRAUCHERVERBUNDE*
• *POWER SUPPLY SYSTEM FOR GROUPS OF ELECTRICAL LOADS*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR GROUPES DE CHARGES ÉLECTRIQUES*
(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) HELLIGE, Denny, 32339 Espelkamp, DE
GERSTL, Walter, 32339 Espelkamp, DE
FERDERER, Albert, 32339 Espelkamp, DE

(51) *B61K 9/08* (11) **4 347 347 A1***
(52) **B61K 9/08**
(25) De (26) De
(21) 22753692.7 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/070455 21.07.2022
(87) WO 2023/011930 2023/06 09.02.2023
(30) 04.08.2021 AT 506342021
(54) • *SENSORANORDNUNG UND FAHRWERK*
• *SENSOR ARRANGEMENT AND BOGIE*
• *AGENCEMENT DE CAPTEUR ET BOGIE*
(71) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) BRANDSTETTER, Jochen, 8045 Graz, AT
GROBBAUER, Michael, 8141 Premstätten, AT
HENGSBERGER, Markus, 8111 Gratwein-Straßengel, AT
THOMANN, Karl-Heinz, 8211 Ilztal, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61K 9/08 →(51) *B61L 23/04*

(51) *B61L 5/18* (11) **4 347 348 A1***
(52) **B61L 5/1845**
(25) En (26) En
(21) 22728961.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051358 27.05.2022
(87) WO 2022/248878 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107730
(54) • *SCHIENENSIGNAL*
• *RAIL SIGNAL*
• *SIGNAL DE RAIL*
(71) UNIPART RAIL LIMITED, Unipart House Garsington Road, Cowley, Oxford, Oxfordshire OX24 2PG, GB
(72) AYDIN, Ilkan, Southport Merseyside PR9 7TN, GB
CONYNGHAM, Kurt, Southport Merseyside PR9 7TN, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B61L 5/18* (11) **4 347 349 A1***
(52) **B61L 5/1845**
(25) En (26) En
(21) 22728962.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051360 27.05.2022
(87) WO 2022/248880 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107731
(54) • *SCHIENENSIGNAL*
• *RAIL SIGNAL*
• *SIGNAL DE RAIL*
(71) UNIPART RAIL LIMITED, Unipart House Garsington Road, Cowley, Oxford, Oxfordshire OX24 2PG, GB
(72) AYDIN, Ilkan, Southport Merseyside PR9 7TN, GB
CONYNGHAM, Kurt, Southport Merseyside PR9 7TN, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B61L 23/04* *B61K 9/08* (11) **4 347 350 A1***
(52) **B61L 23/04; B61L 23/042**
(25) De (26) De
(21) 22733306.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064181 25.05.2022
(87) WO 2022/253660 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 AT 504362021

(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM OPTISCHEN ERFASSEN EINES GLEISES*
• *ASSEMBLY AND METHOD FOR OPTICALLY CAPTURING A TRACK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION OPTIQUE D'UNE VOIE*
(71) Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H., Johannesgasse 3, 1010 Wien, AT
(72) PRÖLL, Markus, 4040 Linz, AT

---

(51) ***B62B 5/00*** ***B65D 6/18*** (11) **4 347 351 A1***
(52) **B62B 5/0003;** **B62B 5/0093;** B62B 2202/12; B62B 2204/00
(25) It (26) En
(21) 22729817.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054974 26.05.2022
(87) WO 2022/249130 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IT 202100014000
(54) • *BAUSATZ ZUM TRANSPORT VON BEWEGLICHEN GÜTERN UND LEBENSMITTELN, DIE REVERSIBEL IM KOFFERRAUM EINES BELIEBIGEN STRASSENFAHRZEUGS VERRASTBAR SIND*
• *KIT FOR THE TRANSPORTATION OF MOVEABLE GOODS AND FOODSTUFFS WHICH CAN BE REVERSIBLY ENGAGED IN THE TRUNK OF ANY ROAD VEHICLE*
• *KIT POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES ET DE PRODUITS ALIMENTAIRES MOBILES POUVANT ÊTRE ENGAGÉS DE MANIÈRE RÉVERSIBLE DANS LE COFFRE D'UN QUELCONQUE VÉHICULE ROUTIER*
(71) S.p.i.ga. S.r.l., Corso Vittorio Emanuele II, 76 83100 Avellino (AV), IT
(72) GAETA, Carmine, 83100 Avellino (AV), IT
(74) Fiammenghi, Eva, et al, PRAXI Intellectual Property S.p.A. Via Leonida Bissolati, 20, 00187 Roma (RM), IT

---

(51) ***B62D 1/184*** ***B62D 1/189*** (11) **4 347 352 A1*** ***B62D 1/19***
(52) **B62D 1/184;** **B62D 1/195;** B62D 1/189
(25) En (26) En
(21) 21731725.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065018 04.06.2021
(87) WO 2022/253446 2022/49 08.12.2022
(54) • *DIFFERENTIALENERGIE ABSORBIERENDE LENKSÄULE*
• *DIFFERENTIAL ENERGY ABSORBING STEERING COLUMN*
• *COLONNE DE DIRECTION À ABSORPTION D'ÉNERGIE DIFFÉRENTIELLE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) RANGEGOWDA, Punith, BANGALORE 560064, IN
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B62D 1/189 →(51) ***B62D 1/184***

B62D 1/19 →(51) ***B62D 1/184***

---

(51) ***B62D 15/02*** ***B60W 30/09*** (11) **4 347 353 A1***
(52) **B62D 15/025;** **G08G 1/167**
(25) En (26) En
(21) 21729440.4 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063818 25.05.2021
(87) WO 2022/248012 2022/48 01.12.2022
(54) • *ADAPTIVER PFADFOLGEALGORITHMUS FÜR SCHWERLASTFAHRZEUGE*
• *AN ADAPTIVE PATH FOLLOWING ALGORITHM FOR HEAVY-DUTY VEHICLES*
• *ALGORITHME DE SUIVI DE TRAJET ADAPTATIF POUR VÉHICULES UTILITAIRES LOURDS*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GAO, Yangyan, 94303 Palo Alto, US
HENDERSON, Leon, 438 92 Härryda, SE
GORDON, Timothy, Lincoln, LN6 0XU, GB
RAHMAN, Shammi, Lincoln, LN6 7BQ, GB
LAINE, Leo, 414 84 Göteborg, SE
(74) Ström & Gullikkson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) ***B62D 15/02*** ***B60W 40/068*** (11) **4 347 354 A1*** ***B60W 40/06***
(52) **B60W 40/068;** **B60W 40/06;** **B62D 6/00;** B60W 2050/0031; B60W 2510/202; B60W 2520/10; B60W 2540/18; B60W 2756/10
(25) De (26) De
(21) 22723697.3 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061510 29.04.2022
(87) WO 2022/248159 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113835
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERLANGUNG VON FAHRBAHNBESCHAFFENHEITSDATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR OBTAINING DATA RELATING TO ROAD CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR OBTENIR DES DONNÉES RELATIVES À DES CONDITIONS ROUTIÈRES*
(71) Arnold, Kevin, An der Breite 3, 72539 Pfronstetten-Aichelau, DE
(72) Arnold, Kevin, 72539 Pfronstetten-Aichelau, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Kaiserstrasse 85, 72764 Reutlingen, DE

---

(51) ***B62D 15/02*** ***B60W 30/09*** ***G08G 1/16*** (11) **4 347 355 A1*** ***G05D 1/00***
(52) **B62D 15/025;** **G08G 1/167**
(25) En (26) En
(21) 22728440.3 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062481 09.05.2022
(87) WO 2022/248204 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 PCT/EP2021/063818
(54) • *ADAPTIVER PFADFOLGEALGORITHMUS FÜR SCHWERLASTFAHRZEUGE*
• *AN ADAPTIVE PATH FOLLOWING ALGORITHM FOR HEAVY-DUTY VEHICLES*
• *ALGORITHME DE SUIVI DE TRAJET ADAPTATIF POUR VÉHICULES UTILITAIRES LOURDS*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GAO, Yangyan, 417 09 GÖTEBORG, SE
RAHMAN, Shammi, LINCOLN Lincolnshire LN6 7BQ, GB
GORDON, Timothy, LINCOLN Lincolnshire LN6 0XU, GB
HENDERSON, Leon, 438 92 HÄRRYDA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***B62D 15/02*** ***B60W 30/09*** ***G08G 1/16*** (11) **4 347 356 A1*** ***G05D 1/00***
(52) **B62D 15/025;** **G08G 1/167**
(25) En (26) En
(21) 22730214.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063880 23.05.2022
(87) WO 2022/248399 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 PCT/EP2021/063818
(54) • *ADAPTIVER PFADFOLGEALGORITHMUS FÜR SCHWERLASTFAHRZEUGE*
• *AN ADAPTIVE PATH FOLLOWING ALGORITHM FOR HEAVY-DUTY VEHICLES*
• *ALGORITHME DE SUIVI DE TRAJET ADAPTATIF POUR VÉHICULES UTILITAIRES LOURDS*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GAO, Yangyan, 417 09 GÖTEBORG, SE
GORDON, Timothy, LINCOLN Lincolnshire LN6 0XU, GB
RAHMAN, Shammi, LINCOLN Lincolnshire LN6 7BQ, GB
HENDERSON, Leon, 438 92 HÄRRYDA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***B62D 15/02*** ***B60W 30/06*** (11) **4 347 357 A1*** ***G08G 1/16***
(52) **B62D 15/0285**
(25) En (26) En
(21) 22730838.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064370 26.05.2022
(87) WO 2022/248646 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333897
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FAHRZEUGBEWEGUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING VEHICLE MOVEMENT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR COMMANDER UN MOUVEMENT DE VÉHICULE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) MARTIN, Patrick, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
PETTINGER, David, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
RANDALL, Jonathan, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
EPLING, Ivan, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB

ISIK, Mutlu, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) ***B62D 21/08*** ***B62D 21/15*** ***B60K 15/03*** ***B60K 15/07*** (11) **4 347 358 A1***
(52) **B62D 21/157;** B60K 15/03006; B60K 15/07; B62D 21/08; F16F 7/12; B60K 2015/03315; B60Y 2306/01; Y02E 60/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717242.6 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050596 30.03.2022
(87) WO 2022/248783 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105560
(54) • *FAHRZEUG MIT EINER STOSSDÄMPFUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN GASTANK*
• *VEHICLE PROVIDED WITH A SHOCK-ABSORBING DEVICE FOR A GAS TANK*
• *VEHICULE MUNI D'UN DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT DE CHOC POUR UN RESERVOIR DE GAZ*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) DIMITROVA, Zlatina, 78000 VERSAILLES, FR
PERU, Marc, 92290 CHATENAY MALABRY, FR

B62D 21/11 →(51) ***B60K 1/00***

(51) ***B62D 21/15*** ***B62D 25/02*** (11) **4 347 359 A1***
(52) **B62D 25/025;** B62D 21/15
(25) Fr (26) Fr
(21) 22721809.6 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050645 07.04.2022
(87) WO 2022/248785 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 FR 2105465
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM ÄUSSEREN LÄNGSTRÄGER MIT PROGRAMMIERTEM KNICK*
• *MOTOR VEHICLE HAVING AN OUTER SIDE-MEMBER WITH PROGRAMMED BUCKLING*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE PRÉSENTANT UN LONGERON EXTÉRIEUR À DÉFORMATION PROGRAMMÉE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BENANE, Said, 94240 L HAY LES ROSES, FR

B62D 21/15 →(51) ***B62D 21/08***

B62D 25/02 →(51) ***B62D 21/15***

B62D 25/02 →(51) ***B62D 25/04***

(51) ***B62D 25/04*** ***B62D 25/02*** (11) **4 347 360 A1***
(52) **B62D 25/04;** B62D 25/02
(25) De (26) De
(21) 22727058.4 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061673 02.05.2022
(87) WO 2022/253502 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205634
(54) • *KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIE MIT EINER SEITENTEILSTRUKTUR, INSBESONDERE A-SÄULE, SOWIE VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIE MIT EINER SOLCHEN SEITENTEILSTRUKTUR*
• *MOTOR VEHICLE BODY WITH A LATERAL PART STRUCTURE, IN PARTICULAR A COLUMN, AND METHOD FOR ASSEMBLING A MOTOR VEHICLE BODY COMPRISING SUCH A LATERAL PART STRUCTURE*
• *CARROSSERIE DE VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC UNE STRUCTURE DE PARTIE LATÉRALE, EN PARTICULIER UNE COLONNE, ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE CARROSSERIE DE VÉHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT UNE TELLE STRUCTURE DE PARTIE LATÉRALE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) SCHWERING, Christian, 49744 Groß Hesepe, DE
PAULSEN, Thomas, 38448 Wolfsburg, DE

(51) ***B62D 25/16*** ***B62D 25/18*** (11) **4 347 361 A1***
B62D 35/00
(52) **B62D 25/184;** B62D 25/168; B62D 35/001
(25) En (26) En
(21) 22717778.9 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/057589 23.03.2022
(87) WO 2022/248099 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 GB 202107425
(54) • *VERKLEIDUNGSANORDNUNG FÜR EIN NUTZFAHRZEUG*
• *FAIRING ASSEMBLY FOR A COMMERCIAL VEHICLE*
• *ENSEMBLE CARÉNAGE POUR UN VÉHICULE UTILITAIRE*
(71) Daimler Truck AG, Fasanenweg 10, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) SLOCUM, Jackson, Portland / US, 97211, US
MAC, Chihao, Milwaukie / US, 97267, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

B62D 25/16 →(51) ***B60R 21/34***

B62D 25/18 →(51) ***B62D 25/16***

(51) ***B62D 27/06*** ***B62D 35/02*** (11) **4 347 362 A1***
(52) **B62D 35/02;** B62D 27/065
(25) Fr (26) Fr
(21) 22727963.5 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050848 03.05.2022
(87) WO 2022/254115 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105889
(54) • *LUFTDEFLEKTOR, DER MIT EINER AUSLÖSEVORRICHTUNG EINER MUTTER IN EINEM HOHLRAUM AUSGESTATTET IST*
• *AIR DEFLECTOR EQUIPPED WITH A DEVICE FOR RELEASING A NUT PRESENT IN A CAVITY*
• *ÉCRAN AÉRAULIQUE MUNI D'UN DISPOSITIF DE LIBÉRATION D'ÉCROU PRÉSENT DANS UNE CAVITÉ*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BERTH, Stephane, 92320 CHATILLON, FR

(51) ***B62D 35/00*** ***G01S 17/93*** (11) **4 347 363 A1***
(52) **B62D 35/007;** G01S 7/4813; G01S 13/931; G01S 17/931; G01S 2013/9315; G01S 2013/93272; G01S 2013/93274
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731242.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064984 01.06.2022
(87) WO 2022/253931 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105787
(54) • *AERODYNAMISCHES HECKVERKLEIDUNGSELEMENT FÜR EIN INSTRUMENTIERTES KRAFTFAHRZEUG*
• *REAR AERODYNAMIC FAIRING ELEMENT FOR AN INSTRUMENTED MOTOR VEHICLE*
• *ELÉMENT DE CARÉNAGE AÉRODYNAMIQUE ARRIÈRE DE VÉHICULE AUTOMOBILE INSTRUMENTÉ*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) SEIGNEUR, Quentin, 78288 GUYANCOURT GUYANCOURT, FR

B62D 35/00 →(51) ***B62D 25/16***

B62D 35/02 →(51) ***B62D 27/06***

(51) ***B62D 53/06*** ***B60D 1/00*** (11) **4 347 364 A1***
B60D 1/01
(52) **B62D 21/20;** B62D 27/065; B62D 53/06; B62D 65/00
(25) En (26) En
(21) 22945083.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032043 03.06.2022
(87) WO 2023/234945 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2021 US 202163196296 P
(54) • *AUF EINEM BOLZEN BEFESTIGTES FRONTPOLSTER FÜR INTERMODALES CHASSIS*
• *BOLT-ON FRONT BOLSTER FOR INTERMODAL CHASSIS*
• *TRAVERSE AVANT BOULONNÉE POUR CHÂSSIS INTERMODAL*
(71) Ipa Patents, LLC, 28 Park Place, East Hampton, NY 11937, US
(72) MATTHEWS, Brent, W., London, ON N5W 3M8, CA
TAYLOR, John, S., Memphis, TN 38125, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***B62D 53/12*** (11) **4 347 365 A1***
(52) **B62D 53/125**
(25) De (26) De

(21) 22731188.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064716 31.05.2022
(87) WO 2022/253811 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114310
(54) • *STECKKUPPLUNGSSYSTEM UND SATTEL-KUPPLUNGSANORDNUNG MIT STECK-KUPPLUNGSSYSTEM*
• *PLUG-TYPE COUPLING SYSTEM, AND FIFTH-WHEEL COUPLING ASSEMBLY COMPRISING A PLUG-TYPE COUPLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COUPLAGE À FICHE, ET ENSEMBLE DE COUPLAGE À SELLETTE D'ATTELAGE COMPORTANT UN SYSTÈME DE COUPLAGE À FICHE*
(71) SAF-HOLLAND GmbH, Hauptstrasse 26, 63856 Bessenbach, DE
(72) KÖSTER, Mario Sebastian, 78351 Bodman-Ludwigshafen, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

B62D 57/02 →(51) *B25J 9/16*

B62D 63/02 →(51) *B62D 65/12*

(51) ***B62D 65/12*** (11) **4 347 366 A1***
B62D 63/02
(52) **B62D 65/04; B62D 63/025**
(25) En (26) En
(21) 22815477.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055174 02.06.2022
(87) WO 2022/254382 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196700 P
19.12.2021 US 202117555459
(54) • *FAHRZEUGECKMODULE SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION DAVON*
• *VEHICLE CORNER MODULES AND SYSTEMS AND METHODS FOR INSTALLATION THEREOF*
• *MODULES D'ANGLES DE VÉHICULE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE INSTALLATION ASSOCIÉE*
(71) REE AUTOMOTIVE LTD., Industrial Zone, 4690500 Kibbutz Glil-Yam, IL
(72) SARDES, Ahishay, 6939474 Tel Aviv, IL
GOLDENSTEIN, Zohar, 7406365 Nes Ziona, IL
AKNIN, Amit, 1292600 Karkom, IL
AVIGUR, Eylon, 5236343 Ramat Gan, IL
ZOHAR, Gal, 3881600 Kibbutz Ein-Shemer, IL
OISGELD, Michael, 6424117 Tel Aviv, IL
SCHINDLER, Tomer, 6326223 Tel Aviv, IL
DEKEL, Ran, 3600100 Nofit, IL
SEGEV, Tomer, 6811413 Tel Aviv, IL
STARIK, Eran, 6513202 Tel Aviv, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***B62J 6/00*** (11) **4 347 367 A1***
G06Q 30/06
(52) **G06Q 10/02; G06Q 10/20; G06Q 30/0207; G06Q 30/06; G06Q 50/40;** B62H 5/003; B62J 50/22; B62J 50/225; B62K 23/02
(25) En (26) En
(21) 20899692.6 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2020/064666 11.12.2020
(87) WO 2021/119526 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 US 201916714327
(54) • *STEUERGERÄT FÜR EIN LEICHTES ELEKTROFAHRZEUG*
• *CONTROLLER FOR A LIGHT ELECTRIC VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE LÉGER*
(71) Neutron Holdings, Inc., DBA Lime, 85 2nd Street Suite 100, San Francisco CA 94105, US
Chadwick, Joshua, Caleb, 1455 Market Street, 400, San Francisco, CA 94103, US
Liu, Shuli, 1455 Market Street, 400, San Francisco, CA 94103, US
Ong, Yu, Jie, 1455 Market Street, 400, San Francisco, CA 94103, US
Foley, Nicholas, 1455 Market Street, 400, San Francisco, CA 94103, US
(72) CHADWICK, Joshua, Caleb, San Francisco, CA 94103, US
LIU, Shuli, San Francisco, CA 94103, US
ONG, Yu, Jie, San Francisco, CA 94103, US
FOLEY, Nicholas, San Francisco, CA 94103, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

B62J 11/00 →(51) *F16B 47/00*

(51) ***B62J 45/412*** (11) **4 347 368 A1***
B62M 6/45 ***B62M 11/04***
G01P 3/44 ***B62M 9/04***
(52) **B62J 45/412; B62M 6/45; B62M 9/04; B62M 11/04; F16H 59/70;** F16H 2059/706
(25) It (26) En
(21) 22734357.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055049 30.05.2022
(87) WO 2022/254310 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014570
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINES ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNISSES*
• *METHOD FOR IDENTIFYING A TRANSMISSION RATIO*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UN RAPPORT DE TRANSMISSION*
(71) ZEHUS S.p.A., Via Pola 11, 20124 Milano, IT
(72) LISANTI, Paolo, 20124 MILANO, IT
FORTE, Pasquale, 20124 MILANO, IT
FORTE, Davide, 20124 MILANO, IT
ALLI, Giovanni, 20124 Milano, IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) ***B62K 25/28*** (11) **4 347 369 A1***
B62M 7/12
(52) **B62K 25/283; B62L 1/005; B62L 5/006; B62M 7/12;** B62K 2202/00
(25) It (26) En
(21) 22729290.1 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054530 16.05.2022
(87) WO 2022/248969 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013577
(54) • *MOTORRAD MIT EINEM LEICHT ENTFERNBAREN RAD MIT NABENMOTOR*
• *MOTORCYCLE WITH EASILY REMOVABLE WHEEL PROVIDED WITH HUB MOTOR*
• *MOTOCYCLE AVEC ROUE FACILEMENT DÉMONTABLE MUNIE D'UN MOTEUR DE MOYEU*
(71) Piaggio & C. SpA, Viale Rinaldo Piaggio 25, 56025 Pontedera, IT
(72) GUIDI, Emiliano, 56025 Pontedera, IT
(74) Pipoli, Massimo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

(51) ***B62M 6/45*** (11) **4 347 370 A1***
B60L 50/20 ***G01P 3/48***
(52) **B62M 6/45; B60L 15/20; B60L 50/20;** B60L 2200/12; B60L 2240/12; B60L 2240/423; B60L 2240/429; B60L 2240/486; B60L 2250/26
(25) It (26) En
(21) 22734036.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055048 30.05.2022
(87) WO 2022/254309 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014564
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES STROMSIGNALS*
• *METHOD FOR DRIVING A CURRENT SIGNAL*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SIGNAL DE COURANT*
(71) ZEHUS S.p.A., Via Pola 11, 20124 Milano, IT
(72) ALLI, Giovanni, 20124 Milano, IT
FORTE, Davide, 20124 MILANO, IT
FORTE, Pasquale, 20124 MILANO, IT
LISANTI, Paolo, 20124 MILANO, IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

B62M 6/45 →(51) *B62J 45/412*

(51) ***B62M 6/55*** (11) **4 347 371 A1***
B62M 11/14 ***B62M 11/16***
F16H 3/00 ***F16H 15/04***
F16H 37/02
(52) **B62M 11/145; B62M 6/55; B62M 11/16; F16H 37/022;** F16H 3/64; F16H 2200/0034; F16H 2200/0043; F16H 2200/2005; F16H 2200/2007; F16H 2200/2035
(25) En (26) En
(21) 22725251.7 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/060913 25.04.2022
(87) WO 2022/248134 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028336
09.07.2021 NL 2028685
09.07.2021 NL 2028686
26.07.2021 NL 2028836
23.12.2021 NL 2030258
23.12.2021 NL 2030261
01.03.2022 NL 2031117
01.03.2022 NL 2031121
01.03.2022 NL 2031123

19.04.2022 NL 2031622
(54) • *GETRIEBESYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, VORZUGSWEISE EIN FAHRRAD*
• *TRANSMISSION SYSTEM FOR A VEHICLE, PREFERABLY A BICYCLE*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION POUR UN VÉHICULE, DE PRÉFÉRENCE UNE BICYCLETTE*
(71) Classified Cycling BV, Damplein 23, 2060 Antwerpen, BE
(72) VAN DRUTEN, Roëll Marie, 2060 Antwerpen, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B62M 7/12 →(51) ***B62K 25/28***

B62M 9/04 →(51) ***B62J 45/412***

(51) ***B62M 9/08*** ***F16H 29/18*** ***B62M 11/14*** (11) **4 347 372 A2***
F16H 37/02
(52) **B62M 9/085; B62M 11/145; B62M 11/16; F16H 3/10;** F16H 37/04
(25) En (26) En
(21) 22725728.4 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/060920 25.04.2022
(87) WO 2022/248136 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 NL 2028336
09.07.2021 NL 2028686
09.07.2021 NL 2028685
26.07.2021 NL 2028836
23.12.2021 NL 2030258
23.12.2021 NL 2030261
01.03.2022 NL 2031123
01.03.2022 NL 2031121
(54) • *STUFENLOSE GETRIEBEEINHEIT, VORZUGSWEISE FÜR EIN FAHRRAD*
• *CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION UNIT, PREFERABLY FOR A BICYCLE*
• *UNITÉ DE TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE, TELLE QU'UNE BICYCLETTE*
(71) Classified Cycling BV, Damplein 23, 2060 Antwerpen, BE
(72) VAN DRUTEN, Roëll Marie, 2060 Antwerpen, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B62M 11/04 →(51) ***B62J 45/412***

(51) ***B62M 11/06*** ***B62M 11/14*** ***F16H 37/04*** (11) **4 347 373 A1*** ***B62M 11/16***
(52) **B62M 9/085; B62M 11/145; B62M 11/16; F16H 37/042**
(25) En (26) En
(21) 22725727.6 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/060915 25.04.2022
(87) WO 2022/248135 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028336
09.07.2021 NL 2028685
09.07.2021 NL 2028686
26.07.2021 NL 2028836
23.12.2021 NL 2030261
23.12.2021 NL 2030258
01.03.2022 NL 2031121
01.03.2022 NL 2031123
(54) • *GETRIEBESYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, VORZUGSWEISE EIN FAHRRAD*
• *TRANSMISSION SYSTEM FOR A VEHICLE, PREFERABLY A BICYCLE*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION POUR UN VÉHICULE, DE PRÉFÉRENCE UNE BICYCLETTE*
(71) Classified Cycling BV, Damplein 23, 2060 Antwerpen, BE
(72) VAN DRUTEN, Roëll Marie, 2060 Antwerpen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B62M 11/14 →(51) ***B62M 11/06***

B62M 11/14 →(51) ***B62M 6/55***

B62M 11/14 →(51) ***B62M 9/08***

B62M 11/16 →(51) ***B62M 11/06***

B62M 11/16 →(51) ***B62M 6/55***

B63B 1/38 →(51) ***B60V 3/06***

B63B 3/00 →(51) ***B63B 3/13***

B63B 3/04 →(51) ***B63G 8/00***

B63B 3/08 →(51) ***B63G 8/00***

(51) ***B63B 3/13*** ***B63B 3/00*** ***B63B 3/14*** (11) **4 347 374 A1*** ***B63B 3/70*** ***B63G 8/00***
(52) **B63B 3/13; B63B 3/00; B63B 3/14; B63B 3/70; B63G 8/001**
(25) En (26) En
(21) 22726502.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051292 23.05.2022
(87) WO 2022/254179 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107867
02.06.2021 EP 21275073
(54) • *UNTERWASSERFAHRZEUG UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *AN UNDERWATER VESSEL AND ASSOCIATED SYSTEM*
• *NAVIRE SOUS-MARIN ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) CLABBURN, Lawrence Edward, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
NEWBY, Simon Phillip, Barrow-in- Furness Cumbria LA14 1AF, GB
RITCHIE, David Charles Alexander, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) ***B63B 3/13*** ***B63G 8/00*** ***G05D 1/04*** ***G01C 13/00*** ***G05D 1/02*** (11) **4 347 375 A1*** ***B63G 8/38*** ***H04N 5/04*** ***G05D 1/00***
(52) **G05D 1/0011; B63G 8/38; G01C 13/00;** B63G 2008/002
(25) En (26) En
(21) 22809958.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050496 24.05.2022
(87) WO 2022/246504 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 AU 2021901560
(54) • *UNTERWASSERSONDE ODER TAUCHFÄHIGES ELEMENT*
• *AN UNDERWATER PROBE OR SUBMERSIBLE*
• *SONDE SOUS-MARINE OU SUBMERSIBLE*
(71) UAM Tec Pty Ltd., Unit 5 11-15 Rocklea Drive, Port Melbourne, VIC 3207, AU
(72) TAYLOR, Shawn, Melbourne, Victoria 3207, AU
CUTRI, Alex, Melbourne, Victoria 3004, AU
NGUYEN, Khang, Melbourne, Victoria 3004, AU
YOUSIF, Sarmad, Melbourne, Victoria 3004, AU
LE, Thanh, Melbourne, Victoria 3004, AU
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

B63B 3/14 →(51) ***B63B 3/13***

B63B 3/70 →(51) ***B63B 3/13***

B63B 7/02 →(51) ***B63B 77/00***

B63B 25/28 →(51) ***B60P 7/13***

B63B 75/00 →(51) ***B63B 77/00***

(51) ***B63B 77/00*** ***B63B 7/02*** ***B63B 75/00*** (11) **4 347 376 A1*** ***B63C 3/00*** ***E02B 17/00***
(52) **B63B 77/00; B63B 7/02; B63B 27/10; B63B 35/003; B63B 43/06; B63B 75/00; B63B 77/10; B63C 3/00;** Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 22730432.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063882 23.05.2022
(87) WO 2022/248400 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 NO 20210670
(54) • *SCHWIMMENDE HERSTELLUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BAU SCHWIMMENDER STRUKTUREN*
• *A FLOATING FABRICATION ARRANGEMENT AND A METHOD OF BUILDING FLOATING STRUCTURES*
• *AGENCEMENT DE FABRICATION FLOTTANT ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE STRUCTURES FLOTTANTES*
(71) MOBILE FABRICATION SITE AND PORT AS, Postboks 1159 Sentrum, 0107 Oslo, NO
(72) GRIMSRUD, Geir, 1555 Son, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

(51) ***B63B 81/00*** ***F16L 7/02*** ***F16L 25/10*** ***F16L 55/165*** ***F16L 1/12*** (11) **4 347 377 A1*** ***F16L 13/11*** ***F16L 55/1645*** ***F16L 55/18***
(52) **B63B 81/00; F16L 7/02; F16L 55/1657; F16L 58/1036;** B01D 53/18; B01D 53/504; B01D 2252/1035; B01D 2258/0283; B63B 2221/10

(25) En (26) En
(21) 22732051.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064480 27.05.2022
(87) WO 2022/248710 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DK PA202100570
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER ÜBERBORD-ENTLADUNGSANORDNUNG EINES GEFÄSSES*
• *METHOD OF ASSEMBLING A VESSEL OVERBOARD DISCHARGE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN ENSEMBLE D'ÉVACUATION PAR DESSUS BORD DE VAISSEAU*
(71) Maersk A/S, Esplanaden 50, 1263 Copenhagen K, DK
(72) KAHLE, Jorn, 1263 Copenhagen, DK
AUSTIN-FRASER, Toby, 1263 Copenhagen, DK
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B63C 3/00 →(51) ***B63B 77/00***

B63C 11/28 →(51) ***A42B 3/24***

(51) ***B63G 8/00*** ***B63B 3/08*** (11) **4 347 378 A1*** ***B63B 3/04***
(52) **B63G 8/00; B63B 3/04; B63B 3/08**
(25) En (26) En
(21) 22727969.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051309 25.05.2022
(87) WO 2022/254183 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107866
02.06.2021 EP 21275072
(54) • *WASSERFAHRZEUGSYSTEM*
• *WATERCRAFT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EMBARCATION*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) CLABBURN, Lawrence Edward, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
NEWBY, Simon Phillip, Barrow-in- Furness Cumbria LA14 1AF, GB
RITCHIE, David Charles Alexander, Barrow-in- Furness Cumbria LA14 1AF, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) ***B63G 8/00*** (11) **4 347 379 A1***
(52) **B63G 8/00; B63G 8/001;** B63G 2008/008
(25) En (26) En
(21) 22727970.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051310 25.05.2022
(87) WO 2022/254184 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107862
02.06.2021 EP 21275068
(54) • *UNTERWASSERAUFLADUNG*
• *UNDERWATER CHARGING*
• *CHARGE SOUS-MARINE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) CLABBURN, Lawrence Edward, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
NEWBY, Simon Phillip, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
RITCHIE, David Charles Alexander, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

B63G 8/00 →(51) ***B63B 3/13***

B63G 8/00 →(51) ***B63G 8/33***

B63G 8/00 →(51) ***B63G 9/00***

(51) ***B63G 8/16*** ***B63G 8/26*** (11) **4 347 380 A1***
(52) **B63G 8/16; B63G 8/26**
(25) En (26) En
(21) 22726503.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051293 23.05.2022
(87) WO 2022/254180 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107863
02.06.2021 EP 21275069
(54) • *UNTERWASSERFAHRZEUG*
• *UNDERWATER VESSEL*
• *VÉHICULE SOUS-MARIN*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) CLABBURN, Lawrence Edward, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
RITCHIE, David Charles Alexander, Barrow-in-Furness, Cumbria LA14 1AF, GB
NEWBY, Simon Phillip, Barrow-in-Furness, Cumbria LA14 1AF, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

B63G 8/24 →(51) ***B63G 8/33***

B63G 8/26 →(51) ***B63G 8/16***

B63G 8/28 →(51) ***B63G 8/33***

(51) ***B63G 8/33*** ***B63G 8/24*** ***B63G 8/41*** (11) **4 347 381 A1*** ***B63G 8/00*** ***B63G 8/28***
(52) **B63G 8/33; B63G 8/001; B63G 8/24; B63G 8/28; B63G 8/41**
(25) En (26) En
(21) 22725923.1 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051241 18.05.2022
(87) WO 2022/254176 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107864
02.06.2021 EP 21275070
(54) • *VERBESSERTES WASSERFAHRZEUGSYSTEM*
• *IMPROVED WATERCRAFT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EMBARCATION AMÉLIORÉ*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) NEWBY, Simon Phillip, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
RITCHIE, David Charles Alexander, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
CLABBURN, Lawrence Edward, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

B63G 8/38 →(51) ***B63B 3/13***

B63G 8/41 →(51) ***B63G 8/33***

(51) ***B63G 9/00*** ***B63G 8/00*** ***G05D 1/00*** (11) **4 347 382 A1*** ***G06N 20/00***
(52) **B63G 9/00; G05D 1/0088; G06N 3/08;** B63G 2008/002; B63G 2008/004; G06N 3/044
(25) En (26) En
(21) 22726164.1 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051244 18.05.2022
(87) WO 2022/254178 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107868
02.06.2021 EP 21275074
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) CLABBURN, Lawrence Edward, Cumbria LA14 1AF, GB
NEWBY, Simon Phillip, Cumbria LA14 1AF, GB
RITCHIE, David Charles Alexander, Cumbria LA14 1AF, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(51) ***B63H 5/08*** ***B63H 5/125*** ***B63H 21/21*** (11) **4 347 383 A1*** ***B63H 5/14***
(52) **B63H 21/213; B63H 5/08; B63H 5/125; B63H 5/14;** B63H 2020/003
(25) En (26) En
(21) 22729992.2 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030212 20.05.2022
(87) WO 2022/256185 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117336094
(54) • *ANTRIEBSSTEUERUNGSAUSWAHL- UND SYNCHRONISATIONSSYSTEM*
• *PROPULSION CONTROL SELECTION AND SYNCHRONIZATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SÉLECTION ET DE SYNCHRONISATION DE COMMANDE DE PROPULSION*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) NEATHERY, Brian P., Hockley, Texas 77064, US
GANDY, Cameron S., Houston, Texas 77064, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square

House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B63H 5/125 →(51) *B63H 5/08*

B63H 5/14 →(51) *B63H 5/08*

(51) ***B63H 9/061*** (11) **4 347 384 A1***
(52) **B63H 9/0615**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733694.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051017 30.05.2022
(87) WO 2022/248811 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105604
(54) • *SEGELANTRIEBSELEMENT, SEGELANGE-TRIEBENES FAHRZEUG*
• *SAIL PROPULSION ELEMENT, SAIL-PROPELLED VEHICLE*
• *ELEMENT DE PROPULSION VELIQUE, VEHICULE A PROPULSION VELIQUE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ESSINGER, Olivier, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
FRAGNIERE, Bruno, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
KESSI, Edouard, 1162 St-Prest, CH
DE KALBERMATTEN, Laurent, 1632 RIAZ, CH
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) ***B63H 9/061*** (11) **4 347 385 A1***
(52) **B63H 9/0615**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733695.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051018 30.05.2022
(87) WO 2022/248812 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105608
(54) • *SEGELANTRIEBSELEMENT, SEGELANGE-TRIEBENES FAHRZEUG*
• *SAIL PROPULSION ELEMENT, SAIL-PROPELLED VEHICLE*
• *ELEMENT DE PROPULSION VELIQUE, VEHICULE A PROPULSION VELIQUE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ESSINGER, Olivier, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
FRAGNIERE, Bruno, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
KESSI, Edouard, 1162 St-Prest, CH
DE KALBERMATTEN, Laurent, 1632 RIAZ, CH
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) ***B63H 9/061*** (11) **4 347 386 A1***
(52) **B63H 9/0615**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733696.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051019 30.05.2022
(87) WO 2022/248813 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105610
(54) • *SEGELANTRIEBSELEMENT, SEGELANGE-TRIEBENES FAHRZEUG*
• *SAIL PROPULSION ELEMENT, SAIL-PROPELLED VEHICLE*
• *ELEMENT DE PROPULSION VELIQUE, VEHICULE A PROPULSION VELIQUE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ESSINGER, Olivier, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
FRAGNIERE, Bruno, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
KESSI, Edouard, 1162 st-prest, CH
DE KALBERMATTEN, Laurent, 1632 RIAZ, CH
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) ***B63H 9/061*** (11) **4 347 387 A1***
(52) **B63H 9/0615**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733697.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051020 30.05.2022
(87) WO 2022/248814 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105611
(54) • *SEGELGETRIEBENES FAHRZEUG*
• *SAIL-DRIVEN VEHICLE*
• *VEHICULE A PROPULSION VELIQUE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ESSINGER, Olivier, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
MAGNE, Pierre-Alain, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
SAVIO, Cédric, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
FRAGNIERE, Bruno, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) ***B63H 21/21*** (11) **4 347 388 A2***
(52) **B63H 21/213**
(25) En (26) En
(21) 22731884.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030201 20.05.2022
(87) WO 2022/251053 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202117334287
(54) • *MARINE STEUERSTATION*
• *MARINE CONTROL STATION*
• *STATION DE COMMANDE MARINE*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) NEATHERY, Brian P., Hockley, Texas 77064, US
GANDY, Cameron S., Houston, Texas 77064, US
CALLAGHAN, Merritt P., Cypress, Texas 77433, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B63H 21/21 →(51) *B63H 5/08*

(51) ***B63H 25/00*** (11) **4 347 389 A1***
(52) **B63H 25/02;** B63H 2025/022
(25) It (26) En
(21) 21806365.9 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/059624 19.10.2021
(87) WO 2022/248928 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013751
(54) • *ELEMENT ZUM TRAGEN EINES ANGETRIEBENEN LENKRADS*
• *A MEMBER FOR SUPPORTING A DRIVING STEERING WHEEL*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT D'UNE VOLANT DE DIRECTION D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Ifra S.r.l., Via Ca' Rosa, 7, 44122 Ferrara, IT
(72) TOSINI, Paolo, 44122 Ferrara, IT
(74) Fanzini, Valeriano, et al, Ing. Dallaglio S.r.l. Via Mazzini, 2, 43121 Parma, IT

B64B 1/52 →(51) *B64C 39/02*

B64B 1/56 →(51) *B64C 39/02*

B64C 1/12 →(51) *B29C 65/36*

B64C 11/06 →(51) *F15B 1/02*

B64C 11/36 →(51) *F15B 1/02*

(51) ***B64C 11/38*** ***B64C 11/44*** (11) **4 347 390 A1*** ***F01D 7/00***
(52) **B64C 11/38; B64C 11/44; F01D 7/00;** F05D 2220/7644; F05D 2260/40311; F05D 2260/76; F05D 2260/79
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731747.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050971 23.05.2022
(87) WO 2022/248799 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105562
(54) • *BLATTWINKELVERÄNDERUNGSMECHANISMUS MIT EINEM VERBESSERTEN ELEKTROHYDRAULISCHEN STELLGLIED*
• *PITCH CHANGE MECHANISM COMPRISING AN IMPROVED ELECTROHYDRAULIC ACTUATOR*
• *MÉCANISME DE CHANGEMENT DE PAS COMPRENANT UN ACTIONNEUR ÉLECTROHYDRAULIQUE AMÉLIORÉ*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DE WERGIFOSSE, Huguette, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***B64C 11/38*** ***B64C 11/44*** (11) **4 347 391 A1*** ***F01D 7/00***
(52) **B64C 11/38; B64C 11/44; F01D 7/00;** F05D 2260/406
(25) Fr (26) Fr

(21) 22731748.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050972 23.05.2022
(87) WO 2022/248800 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105564
(54) • *ELEKTROHYDRAULISCHE BLATTVERSTELLUNG MIT UMKEHRBARER PUMPE*
• *ELECTROHYDRAULIC PITCH SETTING WITH REVERSIBLE PUMP*
• *CALAGE DE PAS ÉLECTROHYDRAULIQUE À POMPE RÉVERSIBLE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DE WERGIFOSSE, Huguette, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FRANTZ, Caroline Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B64C 11/42 →(51) *F15B 1/02*

B64C 11/44 →(51) *B64C 11/38*

B64C 13/18 →(51) *G05D 1/08*

B64C 13/50 →(51) *B64C 27/68*

B64C 23/08 →(51) *B64C 39/02*

B64C 25/00 →(51) *B64C 25/40*

(51) ***B64C 25/40*** (11) **4 347 392 A1***
B64C 25/00
(52) **B64C 25/405;** B64C 2025/008
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730516.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064336 25.05.2022
(87) WO 2022/248627 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105575
(54) • *FAHRWERK EINES LUFTFAHRZEUGS, DAS MIT MINDESTENS EINEM MOTORISIERTEN RAD AUSGESTATTET IST*
• *AIRCRAFT LANDING GEAR PROVIDED WITH AT LEAST ONE MOTORISED WHEEL*
• *ATTERRISSEUR D'AERONEF DOTE D'AU MOINS UNE ROUE MOTORISEE*
(71) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) FORTIER, Florent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUBOIS, Sébastien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
HENRION, Philippe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) ***B64C 25/44*** ***B60L 7/28*** ***B60T 8/32*** ***F16D 65/18*** (11) **4 347 393 A1*** ***B60T 13/74*** ***F16D 63/00***
(52) **B64C 25/44; B60L 7/28; B60T 8/325; B60T 13/748; F16D 63/002; F16D 65/186;** F16D 2121/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730517.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064338 25.05.2022
(87) WO 2022/253690 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105729
(54) • *RAD MIT MAGNETISCHER WIRBELSTROMBREMSVORRICHTUNG UND FLUGZEUGFAHRWERK MIT EINEM SOLCHEN RAD*
• *WHEEL WITH EDDY CURRENT MAGNETIC BRAKING DEVICE AND AIRCRAFT LANDING GEAR PROVIDED WITH SUCH A WHEEL*
• *ROUE A DISPOSITIF DE FREINAGE MAGNETIQUE A COURANT DE FOUCAULT, ET ATTERRISSEUR D'AERONEF EQUIPE D'UNE TELLE ROUE*
(71) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) PASCAL, Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SENECHAL, Yannick, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
KLIM, Graeme, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) ***B64C 25/54*** ***B64C 35/00*** (11) **4 347 394 A2***
(52) **B64C 25/54;** B64C 35/00; **B64C 35/005**
(25) En (26) En
(21) 22786420.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000432 01.06.2022
(87) WO 2022/254257 2022/49 08.12.2022
(88) 23.03.2023
(30) 01.06.2021 US 202163195462 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR FLUGZEUGANTRIEB*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AIRCRAFT PROPULSION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(71) Limo Air Drive Corp., Morgan & Morgan Building Pasea Estate Road, Town, VG Silina, Olga Viktorovna, Via Regina 40, 22012 Cernobbio, IT
Vasiliev, Mikhail, Letnyaya St. 23, Moscow, 141401, RU
(72) SILINA, Olga Viktorovna, 22012 Cernobbio, IT
VASILIEV, Mikhail, Moscow, 141401, RU
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.R.L. Piazza Sigmund Freud 1, 20154 Milano, IT

B64C 27/08 →(51) *B64C 27/24*

(51) ***B64C 27/24*** ***B64C 29/00*** ***B64C 27/08*** (11) **4 347 395 A2*** ***B64C 37/00***
(52) **B64D 27/24;** B64C 11/48; **B64C 29/0025**
(25) En (26) En
(21) 22828980.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031031 26.05.2022
(87) WO 2022/271401 2022/52 29.12.2022
(88) 06.04.2023
(30) 01.06.2021 RU 2021115701
28.09.2021 US 202117488192
(54) • *VERFAHREN FÜR VERTIKALEN START/LAND-FLUG UND HORIZONTALEN GERADEN FLUG EINES FLUGZEUGS UND FLUGZEUG ZUR IMPLEMENTIERUNG*
• *METHODS OF VERTICAL TAKE-OFF/LANDING AND HORIZONTAL STRAIGHT FLIGHT OF AIRCRAFT AND AIRCRAFT FOR IMPLEMENTATION*
• *PROCÉDÉS DE DÉCOLLAGE/ATTERRISSAGE VERTICAUX ET DE VOL EN LIGNE DROITE HORIZONTALE D'AÉRONEF ET AÉRONEF POUR LEUR MISE EN OEUVRE*
(71) Hoversurf, Inc., 1919 North Market Street, Suite 950, Wilmington, DE 19802, US
(72) ATAMANOV, Aleksandr V., Saint Petersburg, 197374, RU
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

B64C 27/56 →(51) *B64C 27/68*

(51) ***B64C 27/68*** ***B64C 27/56*** (11) **4 347 396 A1*** ***B64C 13/50***
(52) **B64C 13/507;** B64C 27/56; **B64C 27/68**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735207.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051063 03.06.2022
(87) WO 2022/254162 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105919
(54) • *FLUGKOMPENSATORSTEUERUNGSSYSTEM FÜR FLUGZEUG MIT HAPTISCHER RÜCKMELDUNG*
• *FLIGHT COMPENSATOR CONTROL SYSTEM FOR AIRCRAFT WITH HAPTIC FEEDBACK*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE COMPENSATEUR DE VOL POUR AÉRONEF À RETOUR HAPTIQUE*
(71) Safran Electronics & Defense, 2, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LAWNICZAK, Remi-Louis, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
BASTIDE, Christophe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B64C 29/00 →(51) *B64C 27/24*

B64C 35/00 →(51) *B64C 25/54*

B64C 37/00 →(51) *B64C 27/24*

(51) ***B64C 39/02*** ***B64C 23/08*** ***B64B 1/56*** ***F03D 3/00*** (11) **4 347 397 A1*** ***B64B 1/52*** ***B64F 3/00*** ***F03D 5/06***
(52) **B64C 23/08; B64B 1/52; B64F 3/00; B64U 10/60; F03D 5/06;** F05B 2240/201; F05B 2240/921; F05B 2260/504
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730518.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064342 25.05.2022
(87) WO 2022/248631 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105554
(54) • *FERNBEDIENUNGSSYSTEM FÜR EIN MAGNUSEFFEKTFLUGZEUG*
• *REMOTE CONTROL SYSTEM FOR A MAGNUS-EFFECT AIRCRAFT*
• *SYSTEME DE PILOTAGE A DISTANCE D'UN AERONEF A EFFET MAGNUS*
(71) Wind Fisher, La Cocotte des Adrets Le Village, 38190 Les Adrets, FR
(72) SMITH, Garrett, 31770 Colomiers, FR
TARDELLA, Armand, 89110 Merry-la-Vallée, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

B64C 39/02 →(51) ***B64D 37/14***

B64C 39/02 →(51) ***G05D 1/08***

B64C 39/02 →(51) ***G06T 7/30***

B64C 39/02 →(51) ***G08G 5/00***

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 347 398 A1***
(52) **B64D 11/0648**
(25) En (26) En
(21) 21736107.0 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/035737 03.06.2021
(87) WO 2022/256013 2022/49 08.12.2022
(54) • *MEHRTEILIGE BEINANORDNUNG FÜR EINEN FAHRGASTSITZ*
• *MULTI-PART LEG ASSEMBLY FOR A PASSENGER SEAT*
• *ENSEMBLE PIED À PLUSIEURS PIÈCES POUR SIÈGE PASSAGER*
(71) Safran Seats USA LLC, 2000 Weber Drive, Gainesville, TX 76240, US
(72) RAMARATHNAM, Gokul, Gainesville, Texas 76240, US
TRANIER, Romain, Gainesville, Texas 76240, US
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 347 399 A1***
(52) **B64D 11/0619**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22729715.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063802 20.05.2022
(87) WO 2022/248372 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105571
(54) • *SITZSCHALE, INSBESONDERE FÜR EINEN FLUGZEUGSITZ, MIT EINEM ROHR ZUR ABSORPTION KINETISCHER ENERGIE*
• *SEAT PAN, IN PARTICULAR FOR AN AIRCRAFT SEAT, PROVIDED WITH A KINETIC ENERGY ABSORBING TUBE*
• *ASSISE DE SIEGE, NOTAMMENT DE SIEGE D'AVION, MUNIE D'UN TUBE ABSORBEUR D'ENERGIE CINETIQUE*
(71) Safran Seats, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) COQUART, Maxime, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GUERRA, Daniele, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GAJEWSKI, Jonathan, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DEBAUGNIES, Alexandre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BATT, Jean-Roman, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 347 400 A1***
(52) **B64D 11/0619**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730196.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063799 20.05.2022
(87) WO 2022/248370 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105568
(54) • *SITZSCHALE, INSBESONDERE FÜR EINEN FLUGZEUGSITZ, MIT EINEM BECKENABSTANDSBEREICH*
• *SEAT PAN, IN PARTICULAR FOR AN AIRCRAFT SEAT, PROVIDED WITH A CLEARANCE ZONE FOR THE PELVIS*
• *ASSISE DE SIEGE, NOTAMMENT DE SIEGE D'AVION, MUNIE D'UNE ZONE DE DEGAGEMENT POUR LE BASSIN*
(71) Safran Seats, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) COQUART, Maxime, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GUERRA, Daniele, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GAJEWSKI, Jonathan, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DEBAUGNIES, Alexandre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BATT, Jean-Roman, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

B64D 27/12 →(51) ***B64D 27/26***

B64D 27/18 →(51) ***B64D 27/26***

B64D 27/18 →(51) ***F02C 7/32***

(51) ***B64D 27/26*** ***B64D 27/12*** (11) **4 347 401 A1*** ***B64D 27/18***
(52) **B64D 27/40; B64D 27/402; B64D 27/404; B64D 27/406;** B64D 27/12; B64D 27/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730959.8 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FR 2022/050931 17.05.2022
(87) WO 2022/248791 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105534
(54) • *STRUKTUR ZUR VERBINDUNG UND STÜTZE EINES TURBINENMOTORS AUF EINEM FLUGZEUGPYLON*
• *STRUCTURE FOR LINKING AND SUPPORTING A TURBINE ENGINE ON AN AIRCRAFT PYLON*
• *STRUCTURE DE LIAISON ET DE SUPPORT D'UNE TURBOMACHINE A UN PYLONE D'AERONEF*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GLEMAREC, Guillaume, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BEUTIN, Bruno Albert, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CAPASSO, Valerio, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VIGNES, Jean-Baptiste Manuel Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B64D 27/26 →(51) ***F02C 7/32***

B64D 33/00 →(51) ***F02C 7/32***

(51) ***B64D 37/14*** ***B60L 53/36*** ***B60L 53/60*** ***B64F 1/28*** ***B64C 39/02*** (11) **4 347 402 A2*** ***B60L 53/54*** ***B64D 37/30*** ***B64F 5/40***
(52) **B64D 37/14; B60L 50/60; B60L 50/70; B60L 50/75; B60L 53/36; B60L 53/54; B60L 53/60; B60L 53/62; B64C 39/024; B64D 37/30; B64F 1/28; B64F 5/40; B64U 50/37; B64U 70/93; B64U 80/10; B64U 80/25;** B60L 2200/28
(25) En (26) En
(21) 22809543.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) SG 2022/050356 26.05.2022
(87) WO 2022/250613 2022/48 01.12.2022
(88) 16.02.2023
(30) 26.05.2021 PCT/SG2021/050292
(54) • *WASSERSTOFFERZEUGENDER WÜRFEL, DROHNENKASTEN UND FAHRZEUGKOMBINATION*
• *HYDROGEN PRODUCING CUBE, A DRONE BOX, AND A VEHICLE COMBINATION*
• *CUBE DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE, BOÎTE DE DRONE ET COMBINAISON DE VÉHICULE*
(71) H3 Dynamics Holdings Pte. Ltd., 67 Ayer Rajah Crescent, No. 03-23/24, Singapore 139950, SG
(72) WANKEWYCZ, Taras Elie, Singapore 139950, SG
SHUCK, Mark David, Singapore 139950, SG
GAUTHIER, Bertrand Nicolas Marie Christian, Singapore 139950, SG
(74) Schweiger, Martin, Patentanwalt Martin Schweiger Erhardtstraße 12, 80469 München, DE

B64D 37/30 →(51) ***B64D 37/14***

(51) ***B64D 43/00*** ***B64D 47/08*** (11) **4 347 403 A1***
(52) **B64D 47/02; B64D 47/08**
(25) It (26) En
(21) 22786488.1 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/059078 26.09.2022

(87) WO 2023/047370 2023/13 30.03.2023
(30) 27.09.2021 IT 202100024629
(54) • *FLUGZEUG MIT BEWEGLICHEM SYSTEM ZUR BEWEGUNG VON SENSORMITTELN WÄHREND DES FLUGES*
• *AIRCRAFT WITH MOVING SYSTEM FOR MOVING SENSING MEANS DURING FLIGHT*
• *AÉRONEF PRÉSENTANT UN SYSTÈME DE DÉPLACEMENT POUR DÉPLACER UN MOYEN DE DÉTECTION PENDANT LE VOL*
(71) Leonardo S.p.A., Piazza Monte Grappa 4, 00195 Roma, IT
(72) GUERRA, Antonio, 80024 Cardito (Napoli), IT
VIGLIONE, Giuseppe, 80019 Qualiano (Napoli), IT
(74) Verdecchia, Valerio, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

B64D 45/02 →(51) ***B29C 65/36***

B64D 47/08 →(51) ***B64D 43/00***

B64F 1/28 →(51) ***B64D 37/14***

B64F 3/00 →(51) ***B64C 39/02***

B64F 5/10 →(51) ***B29C 65/36***

B64F 5/40 →(51) ***B64D 37/14***

B64G 1/00 →(51) ***A61L 2/10***

(51) ***B64G 1/10*** ***B64G 3/00*** (11) **4 347 404 A1*** ***H04B 7/185***
(52) **B64G 1/1021; B64G 1/1028; B64G 3/00; H04B 7/18519**
(25) It (26) En
(21) 22731323.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055076 31.05.2022
(87) WO 2022/254327 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014213
(54) • *SATELLITENDATENERFASSUNGSSYSTEM*
• *SATELLITE DATA ACQUISITION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACQUISITION DE DONNÉES PAR SATELLITE*
(71) CSHARK S.r.l., Via G. Dal Verme 39, 29121 Piacenza, IT
(72) FANNI, Alessandro, 29121 PIACENZA, IT
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

B64G 1/22 →(51) ***B64G 1/50***

B64G 1/40 →(51) ***G21C 15/04***

(51) ***B64G 1/50*** ***B64G 1/22*** (11) **4 347 405 A1*** ***B64G 1/64***
(52) **B64G 1/506; B64G 1/22; B64G 1/641;** Y02B 30/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730917.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064768 31.05.2022
(87) WO 2022/253837 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 BE 202105435
(54) • *OPTIMIERTE STRUKTUR ZUR WÄRMEREGULIERUNG ÜBER WÄRMEROHR FÜR TRÄGERPLATTEN ELEKTRONISCHER GERÄTE*
• *OPTIMISED STRUCTURE FOR REGULATING HEAT VIA HEAT PIPE FOR ELECTRONIC EQUIPMENT SUPPORT PANELS*
• *STRUCTURE RÉGULATRICE DE CHALEUR PAR CALODUC OPTIMISÉE POUR PANNEAUX SUPPORTS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES*
(71) Sonaca S.A., Route Nationale 5, 6041 Gosselies, BE
(72) MABED, Barbara, 6041 GOSSELIES, BE
BEKEMANS, Marc, 6032 CHARLEROI, BE
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B64G 1/64 →(51) ***B64G 1/50***

B64G 3/00 →(51) ***B64G 1/10***

(51) ***B65B 1/32*** ***B65B 9/207*** ***B65B 57/12*** (11) **4 347 406 A2*** ***B65B 57/04***
(52) **B65B 9/207; B65B 1/32; B65B 57/04; B65B 57/12;** B65B 51/30; B65B 2220/18
(25) De (26) De
(21) 22727779.5 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061777 03.05.2022
(87) WO 2022/253504 2022/49 08.12.2022
(88) 26.01.2023
(30) 31.05.2021 DE 102021114049
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SCHLAUCHBEUTELMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING A TUBULAR-BAG MACHINE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE ENSACHEUSE TUBULAIRE*
(71) Rovema GmbH, Industriestrasse 1, 35463 Fernwald, DE
(72) DERSCH, Volker, 35305 Gruenberg, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

B65B 3/28 →(51) ***G07F 7/06***

(51) ***B65B 5/06*** ***B65B 5/10*** ***B65B 11/54*** ***B65G 57/00*** (11) **4 347 407 A1*** ***B65B 7/04*** ***B65B 23/10***
(52) **B65B 11/54; B65B 5/06; B65B 5/10; B65B 7/04; B65B 23/10;** B65G 15/58; B65G 17/32; B65G 17/46; B65G 57/03
(25) En (26) En
(21) 22729785.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054765 20.05.2022
(87) WO 2022/249010 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 MX 2021006240
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON PRODUKTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCTS PACKAGING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT DE PRODUITS*
(71) Heat and Control, Inc., 21121 Cabot Boulevard, Hayward, California 94545, US
(72) MONROY OROPEZA, Jhonatan, GUADALAJARA JALISCO, 44240, MX
ANTHONY CARIDIS, Andrew, SAN CARLOS, California 94070, US
ZARATE ANDRADE, Leopoldo, JALISCO, 45653, MX
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

B65B 5/10 →(51) ***B65B 5/06***

B65B 7/04 →(51) ***B65B 5/06***

B65B 9/207 →(51) ***B65B 1/32***

(51) ***B65B 11/00*** ***B29C 65/00*** ***B65B 59/02*** ***B65B 67/08*** ***B65B 51/10*** (11) **4 347 408 A1*** ***B65B 59/00*** ***B65B 67/00*** ***B65B 43/26***
(52) **B65B 67/00; B65B 11/00; B65B 43/26; B65B 51/10; B65B 59/00; B65B 59/02; B65B 67/08**
(25) En (26) En
(21) 22723823.5 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2022/050114 28.04.2022
(87) WO 2022/249208 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IT 202100014045
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE*
• *PACKAGING MACHINE*
• *MACHINE D'EMBALLAGE*
(71) MINIPACK-TORRE S.p.A., Via Provinciale, 54, I-24044 Dalmine (Bergamo), IT
(72) TORRE, Fabio Emanuele, 24044 Dalmine, IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

B65B 11/54 →(51) ***B65B 5/06***

B65B 13/02 →(51) ***B65B 13/08***

(51) ***B65B 13/08*** ***B25B 25/00*** ***B65B 13/22*** (11) **4 347 409 A1*** ***B65B 13/02***
(52) **B65B 13/027; B25B 25/00; B65B 13/22; B65B 61/005**
(25) En (26) En
(21) 22728332.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030530 23.05.2022
(87) WO 2022/251113 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 EP 21175559
29.11.2021 EP 21211181
(54) • *SPANN- UND SCHNEIDEWERKZEUG FÜR KABELBINDER*
• *A CABLE TIE TENSIONING AND CUT-OFF TOOL*
• *OUTIL DE SERRAGE ET DE COUPE D'UN SERRE-CÂBLE*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) PONTINI, Mattia, Glenview, Illinois 60025,

US
ALTARINO, Lorenzo, Glenview, Illinois 60602, US
LUCON, Michele, Glenview, Illinois 60025, US
SALA, Michele, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B65B 13/22 →(51) *B65B 13/08*

(51) ***B65B 19/20*** (11) **4 347 410 A1***
B65B 19/34 ***B65B 35/40***
(52) **B65B 19/34;** B65B 19/20; B65B 35/40; B65B 35/405
(25) It (26) En
(21) 22733221.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055193 03.06.2022
(87) WO 2022/254393 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IT 202100014411
(54) • *FORMEINHEIT UND FORMVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GRUPPE VON ARTIKELN*
• *FORMING UNIT AND FORMING METHOD TO MANUFACTURE A GROUP OF ARTICLES*
• *UNITÉ DE FORMATION ET PROCÉDÉ DE FORMATION POUR FABRIQUER UN GROUPE D'ARTICLES*
(71) Sasib S.p.A., Via Giuseppe di Vittorio 21/B, 40013 Castel Maggiore (BO), IT
(72) GHIOTTI, Roberto, 40133 Bologna, IT
NEGRINI, Yuri, 40133 Bologna, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Viale Antonio Silvani, 6, 40122 Bologna, IT

B65B 19/34 →(51) *B65B 19/20*

B65B 23/10 →(51) *B65B 5/06*

B65B 31/00 →(51) *B65B 69/00*

(51) ***B65B 31/02*** (11) **4 347 411 A2***
F15B 21/00 ***F15B 21/044***
(52) **B60T 17/222;** B65B 31/02; F16D 2125/16; F25B 45/00
(25) De (26) De
(21) 22760647.2 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/000053 19.05.2022
(87) WO 2022/253377 2022/49 08.12.2022
(88) 26.01.2023
(30) 02.06.2021 DE 102021003048
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEFÜLLEN EINES NICHT VAKUUMFESTEN SYSTEMS MITTELS VAKUUM-DRUCK-BEFÜLLUNG*
• *DEVICE FOR FILLING A NON-VACUUM-RESISTANT SYSTEM BY MEANS OF VACUUM-PRESSURE FILLING*
• *DISPOSITIF POUR REMPLIR UN SYSTÈME NON ÉTANCHE AU VIDE AU MOYEN D'UN REMPLISSAGE SOUS PRESSION SOUS VIDE*
(71) Dürr Somac GmbH, Zwickauer Strasse 30, 09366 Stollberg, DE
(72) DIETEL, Dany, 09569 Oederan, DE
STAFFA, Uwe, 09356 St. Egidien, DE
RUMBKE, Stefan, 09126 Chemnitz, DE
RATHE, Michael, 08344 Beierfeld, DE
(74) Findeisen Neumann Scheit Partnerschaft mbB, Straße der Nationen 88, 09111 Chemnitz, DE

B65B 35/40 →(51) *B65B 19/20*

B65B 43/26 →(51) *B65B 11/00*

B65B 51/10 →(51) *B65B 11/00*

(51) ***B65B 55/02*** (11) **4 347 412 A1***
B67C 7/00
(52) **B65B 55/025;** B65B 2210/06; B67C 2003/228
(25) En (26) En
(21) 22733332.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065233 03.06.2022
(87) WO 2022/254026 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 NO 20210717
(54) • *FÜLLMASCHINE*
• *FILLING-MACHINE*
• *MACHINE DE REMPLISSAGE*
(71) ELOPAK ASA, P.O. Box 24, 3431 Spikkestad, NO
Shikoku Kakoki Co., Ltd., 10-1, Aza-Nishinokawa, Tarohachizu, Kitajima-cho, Itano-gun, Tokushima 771-0287, JP
(72) THINGELSTAD, Lars, Aksel, 3045 Drammen, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) ***B65B 55/02*** (11) **4 347 413 A1***
B65B 55/10
(52) **B65B 55/025;** B65B 55/10; B65B 2210/06
(25) En (26) En
(21) 22733555.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065236 03.06.2022
(87) WO 2022/254028 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 NO 20210716
(54) • *HEISSLUFTABZUGSLEITUNG*
• *HOT-AIR EXTRACTION DUCT*
• *CONDUIT D'EXTRACTION D'AIR CHAUD*
(71) ELOPAK ASA, P.O. Box 24, 3431 Spikkestad, NO
Shikoku Kakoki Co., Ltd., 10-1, Aza-Nishinokawa, Tarohachizu, Kitajima-cho, Itano-gun, Tokushima 771-0287, JP
(72) THINGELSTAD, Lars, Aksel, 3045 Drammen, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

B65B 55/10 →(51) *B65B 55/02*

B65B 57/04 →(51) *B65B 1/32*

B65B 57/12 →(51) *B65B 1/32*

B65B 59/00 →(51) *B65B 11/00*

B65B 59/02 →(51) *B65B 11/00*

B65B 67/00 →(51) *B65B 11/00*

B65B 67/08 →(51) *B65B 11/00*

(51) ***B65B 69/00*** (11) **4 347 414 A1***
B65B 31/00
(52) **B65B 69/0041;** B65B 69/0008; B65B 31/00
(25) En (26) En
(21) 23706590.9 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054268 21.02.2023
(87) WO 2023/161208 2023/35 31.08.2023
(30) 25.02.2022 DE 102022201965
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM RICHTEN EINER VERPACKUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR STRAIGHTENING A PACKAGE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR REDRESSER UN EMBALLAGE*
(71) OPTIMA pharma GmbH, Otto-Hahn-Straße 1, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(72) WIELAND, Werner, 74586 Frankenhardt, DE
LAUKENMANN, Bernd, 74564 Crailsheim, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***B65C 3/06*** (11) **4 347 415 A1***
(52) **B65C 3/065**
(25) En (26) En
(21) 22728305.8 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2022/050118 04.05.2022
(87) WO 2022/254470 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IT 202100014474
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANBRINGEN EINES RÖHRENFÖRMIGEN ETIKETTS AUF EINEM ARTIKEL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR APPLYING A TUBULAR LABEL TO AN ITEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE ÉTIQUETTE TUBULAIRE SUR UN ARTICLE*
(71) E-Packaging S.r.l., Via Luigi Einaudi, 10, 20832 Desio (MB), IT
(72) PENNATI, Mauro, 20832 Desio (MB), IT
PROUS, Gabriele, 20832 Desio (MB), IT
(74) Mozzanica, Luca, Brevetti Dott. Ing. Digiovanni Schmiedt S.r.l. Via Aldrovandi, 7, 20129 Milano, IT

(51) ***B65C 9/14*** (11) **4 347 416 A1***
B65C 9/18
(52) **B65C 9/14;** B65C 9/1819; B65C 9/188
(25) De (26) De
(21) 22722808.7 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059999 14.04.2022
(87) WO 2022/248120 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113498
(54) • *VAKUUMZYLINDEREINHEIT ZUR ETIKETTENÜBERGABE*
• *VACUUM CYLINDER UNIT FOR TRANSFERRING LABELS*
• *UNITÉ CYLINDRE À VIDE POUR TRANSFÉRER DES ÉTIQUETTES*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073

Neutraubling, DE
(72) HOLZER, Christian, 93073 Neutraubling, DE
KIPPER, Gundolf, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65C 9/18 →(51) *B65C 9/14*

(51) ***B65D 1/02*** (11) **4 347 417 A1***
(52) **B65D 1/0223;** B65D 2501/0081; B65D 2501/009
(25) En (26) En
(21) 22732937.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064571 30.05.2022
(87) WO 2022/253739 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 ES 202131133 U
(54) • *OPTIMIERUNGSVERFAHREN FÜR NICHT-OPTIMIERTE GLASFLASCHEN UND OPTIMIERTE GLASFLASCHE*
• *OPTIMIZATION METHOD OF NON-OPTIMIZED GLASS BOTTLES AND OPTIMIZED GLASS BOTTLE*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE BOUTEILLES EN VERRE NON OPTIMISÉES ET BOUTEILLE EN VERRE OPTIMISÉE*
(71) DSIGNTANK S.L., Ramón Turró, 23, ático, 08005 Barcelona, ES
(72) ARREGUI LETAMENDI, Jokin, 08005 Barcelona, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

B65D 1/02 →(51) *B65D 1/20*

(51) ***B65D 1/06*** ***B65D 3/06*** ***B65D 65/46*** (11) **4 347 418 A1*** ***B65D 21/04***
(52) **B65D 1/06; B65D 3/06; B65D 21/04; B65D 65/466;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 22731115.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063893 23.05.2022
(87) WO 2022/248403 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 SE 2150670
27.05.2021 SE 2150673
(54) • *BEHÄLTER*
• *CONTAINER*
• *RÉCIPIENT*
(71) Bluewater Innovations AB, Danderydsgatan 11 P.O.Box 114 26, 114 26 Stockholm, SE
(72) RITTRI, Bengt, 11426 STOCKHOLM, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B65D 1/06 →(51) *B65D 1/20*

B65D 1/09 →(51) *B01L 3/00*

B65D 1/10 →(51) *B01L 3/00*

(51) ***B65D 1/20*** ***B65D 1/06*** (11) **4 347 419 A1*** ***B65D 1/02***
(52) **B65D 1/0215; B65D 1/06; B65D 1/20;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 22729104.4 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062835 11.05.2022
(87) WO 2022/248232 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 SE 2150671
(54) • *BEHÄLTER MIT BODENÖFFNUNG UND VERFAHREN ZUM FÜLLEN EINES SOLCHEN BEHÄLTERS*
• *CONTAINER WITH BOTTOM OPENING AND METHOD OF FILLING SUCH CONTAINER*
• *RÉCIPIENT AVEC OUVERTURE INFÉRIEURE ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UN TEL RÉCIPIENT*
(71) Bluewater Innovations AB, Danderydsgatan 11 P.O.Box 114 26, 114 26 Stockholm, SE
(72) RITTRI, Bengt, 114 26 Stockholm, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***B65D 1/22*** ***B65D 6/18*** (11) **4 347 420 A1*** ***A45C 7/00***
(52) **B65D 1/225; A45C 7/0036; B65D 11/186**
(25) De (26) De
(21) 22730146.2 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063448 18.05.2022
(87) WO 2022/248308 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 LU 500217
(54) • *FALTBARER TRANSPORTBEHÄLTER*
• *FOLDABLE TRANSPORT CONTAINER*
• *CONTENANT DE TRANSPORT PLIABLE*
(71) Hey Circle GmbH, Zittelstraße 12, 80796 München, DE
(72) DIEBOLD, Doris, 80796 München, DE
KRAWCZYK, Christian, 80796 München, DE
SOMMER, Nadja, 73529 Bargau, DE
BÖTTCHER, Felix, 64521 Groß-Gerau, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(51) ***B65D 1/22*** ***B65D 6/18*** (11) **4 347 421 A1*** ***A45C 7/00***
(52) **B65D 1/225; B65D 11/186**
(25) De (26) De
(21) 22730291.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064241 25.05.2022
(87) WO 2022/248569 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 LU 500218
(54) • *FALTBARER TRANSPORTBEHÄLTER*
• *FOLDABLE TRANSPORT CONTAINER*
• *CONTENANT DE TRANSPORT PLIABLE*
(71) Hey Circle GmbH, Zittelstraße 12, 80796 München, DE
(72) DIEBOLD, Doris, 80796 München, DE
KRAWCZYK, Christian, 80796 München, DE
SOMMER, Nadja, 73529 Bargau, DE
BÖTTCHER, Felix, 64521 Groß-Gerau, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

B65D 1/36 →(51) *A61M 5/00*

(51) ***B65D 1/44*** (11) **4 347 422 A1***
(52) **B65D 1/44**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733702.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051035 31.05.2022
(87) WO 2022/254145 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105677
(54) • *BEHÄLTER FÜR PRODUKTE MIT EINEM KÖRPER UND MEHREREN VERSTÄRKUNGSSTRUKTUREN*
• *CONTAINER FOR PRODUCTS, COMPRISING A BODY AND A PLURALITY OF REINFORCING STRUCTURES*
• *CONTENEUR POUR PRODUITS COMPRENANT UN CORPS ET UNE PLURALITÉ DE STRUCTURES DE RENFORT*
(71) CM Finances, Zone Industrielle Ouest Veyziat 237 chemin de Prématou, 01100 Oyonnax, FR
(72) COLLOMB, Fabrice, 39270 LA TOUR DU MEIX, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B65D 1/44 →(51) *B01D 46/40*

B65D 3/04 →(51) *B65D 13/00*

(51) ***B65D 3/06*** ***B65D 3/14*** ***B31B 50/74*** (11) **4 347 423 A1*** ***B65D 3/28***
(52) **B65D 3/06; B65D 3/12; B65D 25/14; B65D 65/42;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 22812106.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031014 26.05.2022
(87) WO 2022/251414 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194420 P
(54) • *BEHÄLTER FÜR FLÜSSIGKEITEN*
• *CONTAINER FOR LIQUIDS*
• *CONTENANT POUR LIQUIDES*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) SLOAT, Jeffrey T., Broomfield, CO 80020, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B65D 3/06 →(51) *B65D 1/06*

B65D 3/10 →(51) *B65D 13/00*

B65D 3/14 →(51) *B65D 3/06*

B65D 3/26 →(51) *B65D 13/00*

B65D 3/28 →(51) *B65D 13/00*

B65D 3/28 →(51) *B65D 3/06*

B65D 5/04 →(51) *B65D 13/00*

(51) ***B65D 5/20*** ***B65D 5/50*** (11) **4 347 424 A1***
(52) **B65D 5/2009;** B65D 5/5021
(25) En (26) En

(21) 21734266.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095990 26.05.2021
(87) WO 2022/246678 2022/48 01.12.2022
(54) • *SEIFENVERPACKUNG*
• *SOAP PACKAGE*
• *EMBALLAGE DE SAVON*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) HONG, Yilin, Beijing 101312, CN
ZENG, Jingtian, Zhongshan, Guangdong 528436, CN
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

B65D 5/20 →(51) ***A61M 5/00***

(51) ***B65D 5/50*** ***B65D 5/66*** (11) **4 347 425 A1*** ***B65D 77/04***
(52) **B65D 77/0433;** **B65D 5/503;** **B65D 5/66**
(25) En (26) En
(21) 22731222.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064877 01.06.2022
(87) WO 2022/253885 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177862
(54) • *BEHÄLTER MIT EINER SCHALE*
• *CONTAINER HAVING A TRAY*
• *RÉCIPIENT PRÉSENTANT UN PLATEAU*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CHATELAIN, Lucas, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Nevett, Duncan, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B65D 5/50 →(51) ***B65D 5/20***

B65D 5/66 →(51) ***B65D 5/50***

B65D 6/00 →(51) ***B65D 13/00***

B65D 6/18 →(51) ***B62B 5/00***

B65D 6/18 →(51) ***B65D 1/22***

(51) ***B65D 13/00*** ***B65D 3/04*** ***B65D 3/26*** ***B65D 5/04*** (11) **4 347 426 A1*** ***B65D 3/10*** ***B65D 3/28*** ***B65D 6/00***
(52) **B65D 5/5028**
(25) En (26) En
(21) 21943292.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/038660 23.06.2021
(87) WO 2022/250713 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192724 P
(54) • *INEINANDERGREIFENDE GEHÄUSEEINSÄTZE*
• *INTERLOCKING CASE INSERTS*
• *INSERTS DE CAISSE IMBRIQUÉS*
(71) Citadel Casing Ltd, Offshore Incorporations Centre Road Town P.O.Box 957, 1110 Tortola, VG
(71) Rumsam, Douglas, Flat B 14 Seahorse Lane Discovery Bay, Lantau, Hong Kong, CN
(84) GB
(71) Lesné, Timothée, D26 Leyburn Villas, South Lantau Road, Lantau, Hong Kong, HK
(84) FR
(72) RUMSAM, Douglas, Hong Kong, CN
LESNÉ, Timothée, Hong Kong, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B65D 21/04 →(51) ***B65D 1/06***

B65D 39/04 →(51) ***B01L 3/00***

B65D 41/04 →(51) ***B01L 3/00***

(51) ***B65D 43/02*** ***B65D 45/30*** (11) **4 347 427 A1*** ***B65D 63/10***
(52) **B65D 63/109;** **B65D 43/0202;** **B65D 45/30**
(25) De (26) De
(21) 22732386.2 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100370 17.05.2022
(87) WO 2022/247987 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021113399
(54) • *BEHÄLTNIS MIT AUFLAGE UND FESTLEGUNG FÜR DECKEL*
• *CONTAINER WITH SUPPORT AND FASTENING FOR A LID*
• *CONTENANT DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE MAINTIEN ET D'UNE FIXATION POUR UN COUVERCLE*
(71) Geiger, Frederic, Breslauerstr. 9, 79539 Lörrach, DE
(72) Geiger, Frederic, 79539 Lörrach, DE
(74) Jeck, Jonathan, JECK, FLECK & Partner mbB Klingengasse 2 P.O.Box 14 69, 71665 Vaihingen/Enz, DE

B65D 45/30 →(51) ***B65D 43/02***

B65D 47/28 →(51) ***A47J 41/00***

(51) ***B65D 47/36*** (11) **4 347 428 A1***
(52) **B65D 47/36**
(25) En (26) En
(21) 22817039.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072744 03.06.2022
(87) WO 2022/256834 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196885 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSÜBERTRAGUNGSEINSATZ, FLÜSSIGKEITSAUSGABEVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *FLUID TRANSFER FITMENT, FLUID DISPENSING DEVICE, AND RELATED METHODS*
• *ACCESSOIRE DE TRANSFERT DE FLUIDE, DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE FLUIDE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Hovina Inc., 300 Great Oaks Boulevard Suite 300-20, Albany, New York 12203, US
(72) SERVIN, Sergio Medina, Schenectady, New York 12303, US
HOVER, Jeffery Bruce, New York 12009, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***B65D 50/00*** (11) **4 347 429 A1***
(52) **B65D 50/045;** **B65D 43/0212;** B65D 2215/02; B65D 2543/00101; B65D 2543/00296; B65D 2543/00537; B65D 2543/00629; B65D 2543/00694; B65D 2543/0074; B65D 2543/00814
(25) En (26) En
(21) 21944394.2 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/058815 10.11.2021
(87) WO 2022/256036 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195656 P
(54) • *BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CONTAINERS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *RÉCIPIENTS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) CR Packaging LLC, 500 Lincoln Street, Allston MA 02134, US
(72) KNOBEL, Simon, Vail, Colorado 81657, US
GONZALEZ, Alexander, Boston, Massachusetts 02215, US
ANDERSSON, Peter Gustav, Madison, New Jersey 07940, US
(74) Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

(51) ***B65D 51/00*** ***B65D 55/16*** (11) **4 347 430 A1***
(52) **B65D 55/16;** **B65D 81/26**
(25) De (26) De
(21) 22730266.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064070 24.05.2022
(87) WO 2022/248483 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 CH 5922021
(54) • *BEHÄLTERVERSCHLUSS*
• *CONTAINER CLOSURE*
• *FERMETURE DE CONTENANT*
(71) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) BICKEL, Jürgen, 6850 Dornbirn, AT
LÄSSER, Franz-Michael, 6911 Lochau, AT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

B65D 51/00 →(51) ***A61B 10/00***

B65D 55/16 →(51) ***B65D 51/00***

B65D 63/10 →(51) ***B65D 43/02***

B65D 65/40 →(51) ***B65D 77/20***

B65D 65/46 →(51) ***B65D 1/06***

B65D 65/46 →(51) ***C11D 17/04***

B65D 75/34 →(51) ***A61M 5/00***

B65D 77/04 →(51) ***B65D 5/50***

(51) ***B65D 77/20*** ***B65D 65/40*** (11) **4 347 431 A1***
(52)

B65D 77/2032; B65D 65/40; Y02W 30/80
(25) En (26) En
(21) 22730101.7 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063244 17.05.2022
(87) WO 2022/253563 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 SE 2150692
(54) • *VERPACKUNG AUS MONOPOLYESTERMATERIAL*
• *MONO POLYESTER MATERIAL PACKAGE*
• *EMBALLAGE EN MONOPOLYESTER*
(71) GPI Flexibles AB, Box 22, 221 00 Lund, SE
(72) BERTHOLD, Anton, 247 53 Dalby, SE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 16 55, 82306 Starnberg, DE

B65D 81/18 →(51) *A47G 19/22*

B65D 81/32 →(51) *A23L 33/00*

B65D 81/34 →(51) *B32B 29/00*

B65D 81/38 →(51) *A47G 19/22*

B65D 83/20 →(51) *B65D 83/22*

(51) *B65D 83/22* (11) **4 347 432 A1***
B65D 83/20 *B65D 83/40*
(52) **B65D 83/206;** B65D 83/224; B65D 83/752; B65D 83/40
(25) En (26) En
(21) 22732347.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050285 25.05.2022
(87) WO 2022/250534 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176213
(54) • *AEROSOLBEHÄLTER MIT LEBENSMITTELPRODUKT*
• *AN AEROSOL CONTAINER CONTAINING FOOD PRODUCT*
• *RÉCIPIENT AÉROSOL CONTENANT UN PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818LE Amersfoort, NL
(72) PITTEVILS, Piero Leopold M., 6708 WH Wageningen, NL
DUMON, Annick Albertine Alfons, 6708 WH Wageningen, NL
GOSWAMI, Kaustubh Ashok, 6708 WH Wageningen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B65D 83/40 →(51) *B65D 83/22*

(51) *B65D 83/42* (11) **4 347 433 A1***
B65D 83/62 *B05B 11/00*
(52) **B65D 83/42;** B05B 11/0056; B05B 11/026; B65B 3/12; B65B 31/003; B65D 83/62
(25) De (26) De
(21) 22727811.6 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061899 04.05.2022
(87) WO 2022/253508 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114340
(54) • *NACHFÜLLBARE SPENDERDOSE MIT NACHFÜLLVENTIL UND AUSLASSVENTIL SOWIE BEUTEL ZUR WIRKSTOFFAUFNAHME*
• *REFILLABLE DISPENSING CAN WITH REFILL VALVE AND OUTLET VALVE AND BAG FOR ACTIVE SUBSTANCE ABSORPTION*
• *BOÎTE DE DISTRIBUTION RECHARGEABLE AYANT UNE VALVE DE RECHARGE ET UNE VALVE DE SORTIE ET UN SAC POUR UNE ABSORPTION DE SUBSTANCE ACTIVE*
(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(84) DE
(71) Würth International AG, Aspermontstrasse 1, 7000 Chur, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SCHEUBER, Michael, 74243 Langenbrettach, DE
REUTHER, Herbert, 74238 Krautheim, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

B65D 83/42 →(51) *G07F 7/06*

B65D 83/62 →(51) *B65D 83/42*

B65D 85/00 →(51) *A23G 1/06*

B65D 85/04 →(51) *B65H 49/20*

(51) *B65D 85/804* (11) **4 347 434 A1***
(52) **B65D 85/8043**
(25) It (26) En
(21) 22733209.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054824 24.05.2022
(87) WO 2022/249044 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013619
(54) • *KAPSEL, INSBESONDERE FÜR GETRÄNKE, UND VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN EINER SOLCHEN KAPSEL*
• *CAPSULE, IN PARTICULAR FOR BEVERAGES AND METHOD FOR FILLING ASSOCIATED*
• *CAPSULE DESTINÉE EN PARTICULIER À DES BOISSONS, ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE ASSOCIÉ*
(71) 77 Vision Way Ltd, C/o Millar McCall Wylie Imperial House, 4-10 Donegall Square, East Belfast, Antrim BT1 5HD, GB
(72) TRIVELLI, Gianpaolo, 27100 Pavia, IT
TRIVELLI, Gianluigi, 27100 Pavia, IT
GAZZELLI, Mauro, 6974 Lugano - Aldesago, CH
RAGGI, Claudio, 05100 Terni, IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

B65D 88/74 →(51) *C10G 3/00*

B65D 90/02 →(51) *B01D 46/40*

B65D 90/48 →(51) *F17C 13/02*

B65D 90/52 →(51) *B60K 15/077*

B65G 1/00 →(51) *B65G 1/137*

B65G 1/02 →(51) *B65G 1/04*

(51) *B65G 1/04* (11) **4 347 435 A1***
(52) **B65G 1/0478;** B65G 1/0492
(25) It (26) En
(21) 21743239.2 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054477 24.05.2021
(87) WO 2022/248903 2022/48 01.12.2022
(54) • *FÜHRUNGSSYSTEM FÜR AUTOMATISCHE SHUTTLE*
• *A DIRECTING SYSTEM FOR AUTOMATIC SHUTTLES*
• *SYSTÈME D'ORIENTATION POUR NAVETTES AUTOMATIQUES*
(71) SYSTEM LOGISTICS S.P.A., Via Ghiarola Vecchia 50, 41042 Fiorano Modenese (MO), IT
(72) CAMBONI, Massimiliano, 41123 Modena, IT
(74) Casadei, Giovanni, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

(51) *B65G 1/04* (11) **4 347 436 A1***
(52) **B65G 1/0464**
(25) En (26) En
(21) 22729193.7 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063149 16.05.2022
(87) WO 2022/248264 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NO 20210680
(54) • *ANORDNUNG ZUM ZURÜCKHOLEN VON SPEICHERELEMENTEN*
• *AN ASSEMBLY FOR RETRIEVING STORAGE ELEMENTS*
• *ENSEMBLE DESTINÉ À RÉCUPÉRER DES ÉLÉMENTS DE STOCKAGE*
(71) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) DJUVE, HEGGEBØ, Jørgen, 1405 Langhus, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *B65G 1/04* (11) **4 347 437 A1***
E01B 11/02 *B65G 1/02*
B65G 1/06
(52) **B65G 1/0464;** B65G 1/02; B65G 1/0492; B65G 1/065
(25) En (26) En
(21) 22729652.2 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063580 19.05.2022
(87) WO 2022/248333 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 NO 20210674
(54) • *DEHNUNGSFUGE ZUM VERBINDEN EINES ERSTEN BEREICHS UND EINES ZWEITEN BEREICHS EINES SCHIENENSYSTEMS*
• *EXPANSION JOINT FOR CONNECTING A FIRST REGION AND A SECOND REGION OF A RAIL SYSTEM*

- *JOINT DE DILATATION POUR RELIER UNE PREMIÈRE RÉGION ET UNE DEUXIÈME RÉGION D'UN SYSTÈME DE RAILS*

(71) AUTOSTORE TECHNOLOGY AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
BEKKEN, Børge, 5538 Haugesund, NO
FITJE, Martin, 5590 Etne, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 347 438 A1***
(52) **B65G 1/0478**
(25) En (26) En
(21) 22730287.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064204 25.05.2022
(87) WO 2022/248552 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 GB 202107403
(54) • *GLEITLAGERANORDNUNG*
• *GLIDE BEARING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE PALIER DE GLISSEMENT*
(71) Ocado Innovation Limited, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) MATSAGKOS, Alexandros, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
HÄLLJE, Arvid, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB

---

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/10*** (11) **4 347 439 A1*** ***B65G 65/00***
(52) **B65G 1/0464;** B65G 1/10; B65G 2201/0258
(25) En (26) En
(21) 22730442.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064013 24.05.2022
(87) WO 2022/248451 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NO 20210679
(54) • *AUTOMATISIERTES REGALBEDIENUNGSSYSTEM MIT DYNAMISCHEM SPEICHERTEIL UND VERFAHREN ZU DESSEN VERWENDUNG*
• *AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM WITH A DYNAMIC STORAGE SECTION AND A METHOD OF USING SAME*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ DOTÉ D'UNE SECTION DE STOCKAGE DYNAMIQUE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION ASSOCIÉ*
(71) AUTOSTORE TECHNOLOGY AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) DJUVE, HEGGEBØ, Jørgen, 1405 Langhus, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/10*** ***B65G 1/06*** (11) **4 347 440 A1*** ***B65G 65/00*** ***G05D 1/00***
(52) **B65G 1/0464;** B65G 1/065; B65G 1/10; B65G 2201/0258
(25) En (26) En
(21) 22730453.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064051 24.05.2022
(87) WO 2022/248470 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NO 20210679
14.12.2021 NO 20211501
(54) • *FERNGESTEUERTES FAHRZEUG MIT OBERER FÜHRUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *A REMOTELY OPERATED VEHICLE WITH TOP GUIDING AND A METHOD OF USING SAME*
• *VÉHICULE TÉLÉCOMMANDÉ AVEC GUIDAGE SUPÉRIEUR ET PROCÉDÉ D'UTILISATION ASSOCIÉ*
(71) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) DJUVE, HEGGEBØ, Jørgen, 1405 Langhus, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***B65G 1/04*** ***B66B 9/10*** (11) **4 347 441 A1***
(52) **B65G 1/0492**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730561.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064718 31.05.2022
(87) WO 2022/253812 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105722
(54) • *KLETTERVORRICHTUNG FÜR EIN AUTOMATISIERTES ARTIKELAUFBEWAHRUNGSSYSTEM*
• *CLIMBING DEVICE FOR AN AUTOMATED ARTICLE STORAGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GRIMPE POUR SYSTEME DE STOCKAGE AUTOMATISE D'ARTICLES*
(71) Fives Xcella, 2 Impasse de Kerhoas, 56260 Lamor-Plage, FR
(72) REY, Julien, 56100 Lorient, FR
JAMES, Aurélien, 56100 Lorient, FR
LOUIS REGIS, Lénaïck, 44140 Le Bignon, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/137*** (11) **4 347 442 A1***
(52) **B65G 1/0464;** B65G 1/0478; B65G 1/0485; B65G 1/1378
(25) En (26) En
(21) 22730903.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064657 30.05.2022
(87) WO 2022/253778 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107884
(54) • *GITTERRAHMENSTRUKTUR*
• *A GRID FRAMEWORK STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'OSSATURE DE GRILLE*
(71) Ocado Innovation Limited, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) LINDBO, Lars Sverker Ture, HATFIELD Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB

---

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/06*** (11) **4 347 443 A1***
(52) **B65G 1/0464;** B65G 1/0485; B65G 1/06
(25) En (26) En
(21) 22730904.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064660 30.05.2022
(87) WO 2022/253781 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107894
(54) • *LAGER- UND WIEDERAUFFINDUNGSSYSTEM*
• *A STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION*
(71) Ocado Innovation Limited, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) LINDBO, Lars Sverker Ture, HATFIELD Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB

---

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/137*** (11) **4 347 444 A2*** ***B65G 60/00***
(52) **B65G 60/00;** B65G 1/0492; B65G 1/1378
(25) En (26) En
(21) 22731610.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064978 01.06.2022
(87) WO 2022/253928 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 02.06.2021 GB 202107911
19.11.2021 GB 202116750
20.12.2021 GB 202118494
(54) • *SYSTEM ZUM SPEICHERN UND WIEDERAUFFINDEN VON STAPELN UND STAPELVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM AND STACK PROCESSING APPARATUS*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE PILES*
(71) Ocado Innovation Limited, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) INGRAM-TEDD, Andrew, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB

---

(51) ***B65G 1/04*** ***B66F 9/06*** (11) **4 347 445 A1***
(52) **B65G 1/0464;** B66C 1/663; B66F 9/063
(25) En (26) En
(21) 22731630.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/065038 02.06.2022
(87) WO 2022/253952 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 NO 20210714
(54) • *SERVICEFAHRZEUGEINHEIT*
• *SERVICE VEHICLE UNIT*
• *UNITÉ DE VÉHICULE DE SERVICE*
(71) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 347 446 A2***
(52) **B65G 1/0464**
(25) En (26) En
(21) 22732818.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031248 27.05.2022
(87) WO 2022/256239 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 03.06.2021 US 202163196350 P
26.01.2022 US 202263303166 P
29.04.2022 US 202263336644 P
(54) • *ROBOTISCHE LAGER- UND ENTNAHMESYSTEME*
• *ROBOTIC STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEMS*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION ROBOTIQUES*
(71) Nimble Robotics, Inc., 488 8th Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) KALOUCHE, Simon, San Francisco, CA 94109, US
JO, Yeolim, San Francisco, CA 94122, US
SHEKELS, Matthew, Daly City, CA 94015, US
STEVENS, Mike, Redwood City, CA 94061, US
MCQUIN, Christopher, Mountain View, CA 94043, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B65G 1/04 →(51) ***B65G 1/06***

---

(51) ***B65G 1/06*** ***B65G 1/04*** ***B66F 9/12*** (11) **4 347 447 A2*** ***B66F 9/06***
(52) **B60B 33/026; B60W 60/0025; B62D 5/0418; B62D 7/023;** B62D 53/005
(25) En (26) En
(21) 22812388.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/072595 26.05.2022
(87) WO 2022/251864 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193188 P
22.06.2021 US 202163213589 P
08.09.2021 US 202163241893 P
24.05.2022 US 202217664843
24.05.2022 US 202217664838
25.05.2022 US 202217664948
(54) • *AUTONOMES TRANSPORTFAHRZEUG*
• *AUTONOMOUS TRANSPORT VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT AUTONOME*
(71) SYMBOTIC, LLC, 200 Research Drive, Wilmington, MA 01887, US
(72) ZAHDEH, Akram, Wilmington, MA 01887, US
MACDONALD, Edward, Wilmington, MA 01887, US
KEPPLE, Todd, Wilmington, MA 01887, US
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

B65G 1/06 →(51) ***B65G 1/04***

B65G 1/06 →(51) ***B65G 1/137***

B65G 1/10 →(51) ***B65G 1/04***

---

(51) ***B65G 1/137*** ***B65G 11/02*** ***G06Q 10/08*** (11) **4 347 448 A1*** ***G05B 19/418*** ***B65G 1/00***
(52) **B65G 47/962; B65G 1/137; B65G 11/086;** G05B 19/418
(25) En (26) En
(21) 22810796.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IL 2022/050561 26.05.2022
(87) WO 2022/249188 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193672 P
03.06.2021 US 202163196239 P
(54) • *MEHRSTUFIGES SORTIERSYSTEM*
• *MULTI-LEVEL SORTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRI MULTINIVEAU*
(71) Aquabot Ltd., Alon Tavor Industrial Zone P.O.B. 2781, 1812700 Afula, IL
(72) PORAT, Joseph Zvi, Highland Beach, Florida 33487, US
GABRIELI, Shay, 3005528 Ramat Yishai, IL
RINGART, Yigal Natan, 3657900 Givat Ela, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(51) ***B65G 1/137*** ***B65G 1/06*** ***B61D 15/00*** ***B65G 59/02*** (11) **4 347 449 A2*** ***B25J 5/02*** ***B65G 57/03***
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/1375**
(25) En (26) En
(21) 22816681.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031318 27.05.2022
(87) WO 2022/256253 2022/49 08.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 02.06.2021 US 202163195786 P
25.08.2021 US 202163236806 P
(54) • *LAGERSYSTEME UND AUFNAHME- UND PLATZIERUNGSROBOTER*
• *STORAGE SYSTEMS AND PICK AND PLACE ROBOTS*
• *SYSTÈMES DE STOCKAGE ET ROBOTS DE RAMASSAGE ET DE PLACEMENT*
(71) Nimble Robotics, Inc., 488 8th Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) KALOUCHE, Simon, San Francisco, CA 94109, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B65G 1/137 →(51) ***B65G 1/04***

B65G 11/02 →(51) ***B65G 1/137***

---

(51) ***B65G 13/12*** ***B65G 21/14*** (11) **4 347 450 A1***
(52) **B65G 13/12; B65G 21/14**
(25) En (26) En
(21) 22731672.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/065244 03.06.2022
(87) WO 2022/254031 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177563
(54) • *PRODUKTFÖRDERSYSTEM UND PRODUKTTRÄGERSYSTEM*
• *PRODUCT CONVEYING SYSTEM AND PRODUCT SUPPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DE PRODUITS ET SYSTÈME DE SOUTIEN DE PRODUITS*
(71) Power Stow International ApS, Erhvervsparken 7, 4621 Gadstrup, DK
(72) VESTERGAARD, Martin, 4621 Gadstrup, DK
BONDE, Jens, 4621 Gadstrup, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

B65G 21/14 →(51) ***B65G 13/12***

---

(51) ***B65G 27/30*** (11) **4 347 451 A1***
(52) **B65G 27/30**
(25) En (26) En
(21) 22726197.1 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IT 2022/050115 28.04.2022
(87) WO 2022/249209 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IT 202100013355
(54) • *ZWEIMASSEN-SCHWINGFÖRDERVORRICHTUNG UND SCHWINGUNGSDÄMPFERKIT FÜR EINE ZWEIMASSEN-SCHWINGFÖRDERVORRICHTUNG*
• *TWO-MASS VIBRATING CONVEYOR DEVICE AND VIBRATION DAMPER KIT FOR A TWO-MASS VIBRATING CONVEYOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORTEUR VIBRANT À DEUX MASSES ET KIT D'AMORTISSEUR DE VIBRATIONS POUR UN DISPOSITIF DE TRANSPORTEUR VIBRANT À DEUX MASSES*
(71) Brovind Vibratori S.p.A., Via Valle Bormida 5, 12074 Cortemilla (CN), IT
(72) PORRO, Roberto, 12074 CORTEMILIA, IT
TAGLIERO CINQUANTA, Simone, 12074 CORTEMILIA, IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

B65G 37/02 →(51) ***B60L 3/00***

B65G 43/02 →(51) ***G01F 13/00***

---

(51) ***B65G 43/08*** ***B65G 47/84*** (11) **4 347 452 A1***
(52) **B65G 47/844; B65G 43/08;** B65G 2203/0208; B65G 2203/0233; B65G 2203/0266
(25) Nl (26) En
(21) 22732348.2 (22) 25.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050286 25.05.2022
(87) WO 2022/255864 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 NL 2028345
(54) • *SORTIERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM SORTIEREN VON PRODUKTEN*
• *SORTING SYSTEM AND METHOD FOR SORTING PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE TRI ET PROCÉDÉ POUR TRIER DES PRODUITS*
(71) Vanderlande Industries B.V., Vanderlandelaan 2, 5466 RB Veghel, NL
(72) GROBBEN, Koen Maarten Geert, 5466 RB Veghel, NL
PEETERS, Thomas Hendrikus, 5466 RB Veghel, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) ***B65G 47/04*** (11) **4 347 453 A1***
B07C 1/00
(52) **B07C 5/00;** B65G 43/08; B65G 47/52
(25) De (26) De
(21) 22730143.9 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063431 18.05.2022
(87) WO 2022/248306 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113886
(54) • *SORTIERSYSTEM UND EIN VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *SORTING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME DE TRI ET PROCÉDÉ POUR LE FAIRE FONCTIONNER*
(71) Dematic GmbH, Martinseestrasse 1, 63150 Heusenstamm, DE
(72) MEURER, Hans Christoph, 55234 Framersheim, DE
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

B65G 47/06 →(51) ***B65G 47/90***

(51) ***B65G 47/68*** (11) **4 347 454 A1***
B65G 57/32
(52) **B65G 47/683;** B65G 57/32
(25) De (26) De
(21) 21786780.3 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076304 24.09.2021
(87) WO 2022/253452 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176912
(54) • *VERJÜNGUNG EINES FÖRDERSTROMS VON STÜCKGÜTERN*
• *NARROWING A CONVEYED FLOW OF PIECE GOODS*
• *RÉTRÉCISSEMENT D'UN FLUX TRANSPORTÉ DE MARCHANDISES DE DÉTAIL*
(71) Körber Supply Chain Logistics GmbH, Lilienthalstraße 16/18, 78467 Konstanz, DE
(72) FISCHER, Felix, 78462 Konstanz, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

B65G 47/84 →(51) ***B65G 43/08***

B65G 47/86 →(51) ***B25J 15/00***

B65G 47/88 →(51) ***B21F 23/00***

(51) ***B65G 47/90*** (11) **4 347 455 A1***
B65G 47/06
(52) **B65G 47/90;** B65G 47/06
(25) De (26) De
(21) 22718059.3 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100272 11.04.2022
(87) WO 2022/253379 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114100
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VEREINZELUNG VON SCHENKELDREHFEDERN*
• *DEVICE AND METHOD FOR SEPARATING TORSION SPRINGS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE RESSORTS DE TORSION*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) PEMBROKE, David, 91580 Petersaurach, DE
NIEDERMUELLER, Richard, 91717 Wassertrüdingen, DE
FISCHER, Sven, 96482 Ahorn, DE

B65G 47/90 →(51) ***B25J 15/00***

(51) ***B65G 47/91*** (11) **4 347 456 A2***
B25J 9/16 ***B25J 15/06***
B25J 19/02 ***B66C 1/02***
(52) **B25J 15/0616;** B25J 9/1697; G05B 2219/40053; G05B 2219/40607; G05B 2219/45063; G06Q 10/08; G06Q 10/087
(25) En (26) En
(21) 22812398.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072634 27.05.2022
(87) WO 2022/251881 2022/48 01.12.2022
(88) 09.02.2023
(30) 27.05.2021 US 202163193775 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PLANUNG UND ANPASSUNG AN OBJEKTMANIPULATION DURCH EIN ROBOTERSYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PLANNING AND ADAPTING TO OBJECT MANIPULATION BY A ROBOTIC SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PLANIFICATION ET D'ADAPTATION POUR MANIPULATION D'OBJET PAR UN SYSTÈME ROBOTISÉ*
(71) Ambi Robotics, Inc., 1610 Fifth Street, Berkeley, CA 94710, US
(72) MATL, Matthew, Berkeley, California 94710, US
GEALY, David, Berkeley, California 94710, US
MCKINLEY, Stephen, Berkeley, California 94710, US
MAHLER, Jeffrey, Berkeley, California 94710, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

B65G 54/02 →(51) ***B60L 3/00***

B65G 57/00 →(51) ***B65B 5/06***

B65G 57/03 →(51) ***B65G 1/137***

B65G 57/32 →(51) ***B65G 47/68***

(51) ***B65G 59/02*** (11) **4 347 457 A1***
B65G 59/04
(52) **B65G 59/023;** B65G 59/04
(25) De (26) De
(21) 22726043.7 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061210 27.04.2022
(87) WO 2022/248150 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113583
(54) • *GREIFVORRICHTUNG SOWIE EINE DIE GREIFVORRICHTUNG AUFWEISENDE MANIPULATOREINHEIT*
• *GRIPPING DEVICE AND A MANIPULATOR UNIT HAVING THE GRIPPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION ET UNITÉ DE MANIPULATION COMPORTANT LE DISPOSITIF DE PRÉHENSION*
(71) Premium Robotics GmbH, Maybachstr. 11, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) LECKEL, Tim, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
DIEL, Kai, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(74) Rösler, Uwe, Rösler Patentanwaltskanzlei Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

B65G 59/02 →(51) ***B65G 1/137***

B65G 59/04 →(51) ***B65G 59/02***

B65G 60/00 →(51) ***B65G 1/04***

B65G 65/00 →(51) ***B65G 1/04***

B65H 1/00 →(51) ***B29D 30/00***

B65H 15/00 →(51) ***B29D 30/00***

B65H 16/06 →(51) ***B65H 75/24***

(51) ***B65H 19/12*** (11) **4 347 458 A1***
B41F 19/02
(52) **B65H 19/126;** B41P 2219/20; B65H 2301/41346; B65H 2301/413526; B65H 2301/41374; B65H 2301/4186
(25) En (26) En
(21) 22731167.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064589 30.05.2022
(87) WO 2022/253746 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177628
(54) • *ROLLENTRÄGERANORDNUNG FÜR EINE BAHNMATERIALVERARBEITUNGSMASCHINE UND HEISSFOLIENPRÄGEMASCHINE*
• *REEL SUPPORT ASSEMBLY FOR A WEB MATERIAL PROCESSING MACHINE AND HOTFOIL STAMPING MACHINE*
• *ENSEMBLE SUPPORT DE BOBINE POUR UNE MACHINE DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU EN BANDE ET MACHINE D'ESTAMPAGE À CHAUD*

(71) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) JAQUET, Bernard, 1673 Rue, CH
RUCHET, Christophe, 1028 Préverenges, CH
(74) Hasler, David, Bobst Mex SA Intellectual Property Case postale, 1001 Lausanne, CH

B65H 23/06 →(51) *B65H 75/24*

(51) ***B65H 45/16*** (11) **4 347 459 A1***
(52) **B65H 45/161;** B65H 45/16; B65H 2403/512; B65H 2404/1421; B65H 2701/1924
(25) De (26) De
(21) 22723970.4 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2022/060163 10.05.2022
(87) WO 2022/246486 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 AT 504082021
(54) • *FALZMASCHINE FÜR PAPIER UND WEICHES FALTGUT*
• *FOLDING MACHINE FOR PAPER AND SOFT FOLDING MATERIAL*
• *MACHINE DE PLIAGE POUR PAPIER ET MATÉRIAU DE PLIAGE SOUPLE*
(71) Zechner, Karl, Wiener Strasse 25, 8630 Mariazell, AT
(72) Zechner, Karl, 8630 Mariazell, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

(51) ***B65H 49/20*** ***B65H 49/38*** ***B65D 85/04*** (11) **4 347 460 A1*** ***B65H 75/18***
(52) **B65H 49/205; B65H 49/38; B65H 75/182;** B65D 85/04; B65H 2701/34
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730956.4 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050925 16.05.2022
(87) WO 2022/254118 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105706
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SPEICHERN, TRANSPORTIEREN UND INSTALLIEREN VON ELEKTRISCHEN DRÄHTEN UND KABELN*
• *DEVICE FOR STORING, TRANSPORTING AND INSTALLING ELECTRICAL WIRES AND CABLES*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE, TRANSPORT ET INSTALLATION DE FILS ET CÂBLES ÉLECTRIQUES*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) DEMULE, Christophe, 71190 Laizy, FR
BRIN, Julien, 69720 Saint Bonnet de Mure, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

B65H 49/38 →(51) *B65H 49/20*

(51) ***B65H 67/04*** (11) **4 347 461 A1***
(52) **B65H 67/0428;** B65H 2701/311
(25) De (26) De
(21) 22729486.5 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063019 13.05.2022
(87) WO 2022/253553 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114368
(54) • *KANNENSCHIEBEVORRICHTUNG, KANNENWECHSLER UND TEXTILMASCHINE*
• *CAN DISPLACING DEVICE, CAN CHANGER, AND TEXTILE MACHINE*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT DE CANETTE, CHANGEUR DE CANETTE, ET MACHINE TEXTILE*
(71) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
(72) SCHMITZ, Thomas, 41238 Mönchengladbach, DE
MEIER, Dirk, 41199 Mönchengladbach, DE

B65H 75/18 →(51) *B65H 49/20*

B65H 75/18 →(51) *B65H 75/24*

(51) ***B65H 75/24*** ***B65H 16/06*** ***B65H 75/18*** (11) **4 347 462 A1*** ***B65H 23/06***
(52) **B65H 75/2484; B65H 16/06; B65H 23/06; B65H 75/185;** B65H 2301/41346; B65H 2301/41369; B65H 2403/7255
(25) En (26) En
(21) 22731172.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064602 30.05.2022
(87) WO 2022/253751 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177629
(54) • *SPANNVORRICHTUNG ZUM HALTEN EINER SPULE MIT EINEM ROHRFÖRMIGEN KERN*
• *CLAMPING DEVICE FOR SUPPORTING A REEL HAVING A TUBULAR CORE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE POUR SUPPORTER UNE BOBINE AYANT UN NOYAU TUBULAIRE*
(71) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) RUCHET, Christophe, 1028 Préverenges, CH
(74) Hasler, David, Bobst Mex SA Intellectual Property Case postale, 1001 Lausanne, CH

(51) ***B65H 75/44*** (11) **4 347 463 A1***
(52) **B65H 75/446; B65H 75/4428; B65H 75/4471**
(25) En (26) En
(21) 21843714.3 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/087040 21.12.2021
(87) WO 2022/248077 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176488
(54) • *ROLLENANORDNUNG FÜR EIN GEHÄUSE*
• *REEL ASSEMBLY FOR A HOUSING*
• *ENSEMBLE ENROULEUR POUR UNE ENCEINTE*
(71) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) MOCK, Axel, 89134 Blaustein, DE
SCHENK, Christoph, 89610 Oberdischingen, DE
SCHLEGEL, Tobias, 89171 Illerkirchberg, DE
(74) Finkele, Rolf, Gardena Manufacturing GmbH Hans-Lorenser-Straße 40, 89079 Ulm, DE

B65H 83/00 →(51) *B29D 30/00*

(51) ***B66B 1/34*** (11) **4 347 464 A1***
(52) **B66B 1/3446; B66B 1/3453**
(25) En (26) En
(21) 21730848.5 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064629 01.06.2021
(87) WO 2022/253410 2022/49 08.12.2022
(54) • *AUFZUGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *AN ELEVATOR SYSTEM AND A METHOD FOR SELECTING A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) PURANEN, Mikko, 00330 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B66B 1/34*** (11) **4 347 465 A1***
(52) **B66B 1/34;** B66B 2201/241; Y02B 50/00
(25) En (26) En
(21) 21731073.9 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064689 01.06.2021
(87) WO 2022/253416 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND STEUERUNG FÜR EIN AUFZUGSSYSTEM*
• *A METHOD AND A CONTROLLER FOR AN ELEVATOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) BELOV, Mika, 00330 Helsinki, FI
PIIRONEN, Mikko, 00330 Helsinki, FI
MATTILA, Mikko, 00330 Helsinki, FI
KOSKINEN, Santtu, 00330 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B66B 1/34*** ***B66B 5/00*** (11) **4 347 466 A1***
(52) **B66B 1/3446; B66B 5/0018**
(25) En (26) En
(21) 21731723.9 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064996 04.06.2021
(87) WO 2022/253444 2022/49 08.12.2022
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES PERSONENFÖRDERSYSTEMS*
• *A MONITORING SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING A PEOPLE CONVEYOR SYSTEM*

- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME TRANSPORTEUR DE PERSONNES*

(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) LA CROCE, Davide, 00330 HELSINKI, FI
LAAKSO, Matti, 00330 HELSINKI, FI
PEKANDER, Otto, 00330 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***B66B 1/46*** (11) **4 347 467 A1***
(52) **B66B 1/463;** B66B 1/468; B66B 2201/4615; B66B 2201/463; B66B 2201/4653
(25) De (26) De
(21) 22727127.7 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061903 04.05.2022
(87) WO 2022/253510 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176810
(54) • *AUFZUGSBEDIENEINRICHTUNG FÜR EINE AUFZUGSANLAGE MIT ZIELRUFSTEUERUNG*
- *ELEVATOR OPERATING DEVICE FOR AN ELEVATOR INSTALLATION WITH DESTINATION CALL CONTROL*
- *DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT D'ASCENSEUR DESTINÉ À UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR À COMMANDE D'APPEL DE DESTINATION*

(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) TRÖSCH, Florian, 8703 Erlenbach ZH, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 5/00*** ***B66B 25/00*** (11) **4 347 468 A1***
(52) **B66B 5/0087;** B66B 25/00
(25) En (26) En
(21) 21729896.7 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064764 02.06.2021
(87) WO 2022/253421 2022/49 08.12.2022
(54) • *WARTUNG EINES FÖRDERSYSTEMS*
- *MAINTENANCE OF A CONVEYOR SYSTEM*
- *MAINTENANCE D'UN SYSTÈME DE DISPOSITIFS DE TRANSPORT*

(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) BELOV, Mika, 00330 HELSINKI, FI
PIIRONEN, Mikko, 00330 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **4 347 469 A1***
(52) **B66B 5/0025;** B66B 5/0012
(25) En (26) En
(21) 21730494.8 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064189 27.05.2021
(87) WO 2022/248046 2022/48 01.12.2022
(54) • *AUFZUGSSTEUERUNG*
- *ELEVATOR CONTROL*
- *COMMANDE D'ASCENSEUR*

(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) BELOV, Mika, 00330 HELSINKI, FI
PIIRONEN, Mikko, 00330 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B66B 5/00 →(51) ***B66B 1/34***

B66B 5/00 →(51) ***B66B 7/02***

---

(51) ***B66B 7/02*** (11) **4 347 470 A1***
(52) **B66B 7/026**
(25) En (26) En
(21) 21730173.8 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064402 28.05.2021
(87) WO 2022/248062 2022/48 01.12.2022
(54) • *AUFZUGSSCHIENENGELENK UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER AUFZUGSSCHIENE*
- *ELEVATOR RAIL JOINT AND METHOD FOR ASSEMBLING AN ELEVATOR RAIL*
- *JOINT DE RAIL D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN RAIL D'ASCENSEUR*

(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) MÄKINEN, Harri, 00330 Helsinki, FI
HAAG, Mikael, 00330 Helsinki, FI
HÄIVÄLÄ, Markku, 00330 Helsinki, FI
JOKELA, Joonas, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***B66B 7/02*** ***B66B 5/00*** (11) **4 347 471 A1*** ***F16B 2/18***
(52) **B66B 5/0087**
(25) En (26) En
(21) 22816926.4 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032143 03.06.2022
(87) WO 2022/256641 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196286 P
(54) • *AUFZUGSFÜHRUNGSSCHIENENBLOCKANORDNUNG*
- *ELEVATOR GUIDE RAIL BLOCK ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE BLOC DE RAIL DE GUIDAGE D'ASCENSEUR*

(71) Wurtec, Incorporated, 6200 Brent Drive, Toledo, OH 43611, US
(72) WURTH, Steven, P., Sylvania, OH 43560, US
BLESSING, Christopher, D., Toledo, OH 43611, US
WAGENHAUSER, Jeffrey, A., Lambertville, MI 48144, US
HUGHSON, Colton, J., Dundee, MI 48131, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B66B 9/10 →(51) ***B65G 1/04***

---

(51) ***B66B 19/00*** (11) **4 347 472 A1***
(52) **B66B 19/002**
(25) En (26) En
(21) 21729253.1 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063737 24.05.2021
(87) WO 2022/248009 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM AUSRICHTEN VON AUFZUGSFÜHRUNGSSCHIENEN*
- *A METHOD AND AN ARRANGEMENT FOR ALIGNING ELEVATOR GUIDE RAILS*
- *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT POUR ALIGNER DES RAILS DE GUIDAGE D'ASCENSEUR*

(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) MÄKINEN, Harri, 00330 Helsinki, FI
HAAG, Mikael, 00330 Helsinki, FI
JOKELA, Joonas, 00330 Helsinki, FI
HÄIVÄLÄ, Markku, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B66B 25/00 →(51) ***B66B 5/00***

---

(51) ***B66B 31/02*** (11) **4 347 473 A1***
(52) **B66B 31/02**
(25) De (26) De
(21) 22730927.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064860 01.06.2022
(87) WO 2022/253876 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177663
(54) • *PERSONENTRANSPORTANLAGE MIT EINER DESINFEKTIONSEINRICHTUNG*
- *PASSENGER TRANSPORT SYSTEM WITH A DISINFECTING DEVICE*
- *SYSTÈME DE TRANSPORT DE PASSAGERS DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE DÉSINFECTION*

(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) ZHOU, Jackie, Shanghai, 201815, CN
ZHENG, Summer, Shanghai, 201815, CN
YAO, Cui, Shanghai, 201815, CN
WAGENLEITNER, Georg, 4575 Roßleithen, AT
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66C 1/02 →(51) ***B65G 47/91***

B66C 1/04 →(51) ***H01F 7/04***

---

(51) ***B66C 13/08*** ***A61G 3/00*** (11) **4 347 474 A1***
(52) **B66C 13/085;** A61G 3/00; B66D 1/485; B66D 1/60
(25) En (26) En
(21) 21943305.9 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/065355 28.12.2021
(87) WO 2022/250736 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330266
(54) • *LONG-LINE-LOITER-VORRICHTUNG, -SYSTEM UND -VERFAHREN*
- *LONG LINE LOITER APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD*

- *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VOL STATIONNAIRE À LONGUE LIGNE*

(71) Vita Inclinata IP Holdings LLC, 295 Interlocken Boulevard, Suite 100, Broomfield, CO 80021-8072, US
(72) SIKORA, Derek, Broomfield, CO 80021-8072, US
CARR, Caleb, B., Broomfield, CO 80021-8072, US
GOODRICH, Logan, Broomfield, CO 80021-8072, US
(74) Meissner Bolte Düsseldorf Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

B66C 17/20 →(51) ***E04H 5/00***

---

(51) ***B66D 1/74*** (11) **4 347 475 A1***
(52) **B66D 1/7473**
(25) En (26) En
(21) 22715796.3 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050328 01.04.2022
(87) WO 2022/250587 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 SE 2150687
(54) • *KURBELANORDNUNG*
• *A CRANK ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE MANIVELLE*
(71) Seldén Mast AB, Redegatan 11, 421 77 Västra Frölunda, SE
(72) LINDSTRÖM, Mathias, 426 56 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
ADIELS, Björn, 442 50 YTTERBY, SE
HOLT, William, 414 64 GÖTEBORG, SE
(74) Bergentall, Annika Maria, T-ALLPAT AB Vårflodsgatan 14, 418 73 Göteborg, SE

B66F 9/06 →(51) ***B65G 1/04***

B66F 9/06 →(51) ***B65G 1/06***

B66F 9/12 →(51) ***B65G 1/06***

B67C 7/00 →(51) ***B65B 55/02***

B67D 1/00 →(51) ***G01F 11/26***

---

(51) ***B67D 1/12*** ***A47J 31/44*** ***G07F 13/00*** (11) **4 347 476 A1*** ***B67D 7/02***
(52) **A47J 31/402; A47J 31/4403; B67D 1/0008; B67D 1/0888; B67D 1/1227; B67D 1/124; B67D 3/0003; B67D 3/0074; G07F 13/02;** B67D 1/1238
(25) En (26) En
(21) 22816543.7 (22) 28.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050518 28.05.2022
(87) WO 2022/255922 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 SE 2130155
(54) • *AUTOMATISCHER FLÜSSIGKEITSSPENDER UND VERFAHREN*
• *AUTOMATIC LIQUID DISPENSER AND METHODS*
• *DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE LIQUIDE ET PROCÉDÉS*
(71) Ockham Technologies AB, Scheelevägen 15, 223 63 Lund, SE
(72) WENSBO POSARIC, David, 224 71 Lund, SE
(74) Invent Horizon IP, Nordenskiöldsgatan 11A, 211 19 Malmö, SE

---

(51) ***B67D 3/00*** ***C02F 9/00*** (11) **4 347 477 A1***
(52) **B67D 3/0058; B67D 3/0009; B67D 3/0077; B67D 3/0093; C02F 1/325;** B67D 2210/00015; C02F 2201/3222; C02F 2201/3228; C02F 2307/10
(25) En (26) En
(21) 21733189.1 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054526 25.05.2021
(87) WO 2022/248909 2022/48 01.12.2022
(54) • *TRINKWASSERSPENDER MIT ULTRAVIOLETT-DESINFEKTIONSVORRICHTUNG*
• *DRINKING WATER DISPENSER WITH ULTRAVIOLET DISINFECTION DEVICE*
• *DISTRIBUTEUR D'EAU POTABLE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE DÉSINFECTION PAR ULTRAVIOLETS*
(71) Scandinavian Innovation Group Oy, Martantie 3, 29630 Pomarkku, FI
(72) PAWLOW, Andrzej, 1005 Riga, LV
PAVLOVS, Arturs, 1005 Riga, LV
(74) Osmans, Voldemars, et al, Agency Tria Robit P.O. Box 22, 1010 Riga, LV

B67D 7/02 →(51) ***B67D 1/12***

B67D 7/08 →(51) ***G07F 7/06***

B67D 7/34 →(51) ***G07F 7/06***

B82Y 10/00 →(51) ***C23C 14/04***

---

(51) ***B82Y 30/00*** ***D01F 9/12*** (11) **4 347 478 A1*** ***D01F 9/133***
(52) **D01F 9/12; C01B 32/166; D01F 1/10; D01F 9/133;** B82Y 40/00
(25) En (26) En
(21) 22731939.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031116 26.05.2022
(87) WO 2022/251485 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193417 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KOHLENSTOFFNANOMATERIALFASER UND VON TEXTILIEN AUS KOHLENDIOXID SOWIE MATERIALIEN UND MATERIALIEN UND PRODUKTE DARAUS*
• *APPARATUS, SYSTEM AND METHOD FOR MAKING A CARBON NANOMATERIAL FIBER AND TEXTILES FROM CARBON DIOXIDE AND MATERIALS AND MATERIALS AND PRODUCTS THEREOF*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FIBRE ET DE TEXTILES EN NANOMATÉRIAU DE CARBONE À PARTIR DE DIOXYDE DE CARBONE ET DE MATÉRIAUX, ET MATÉRIAUX ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(71) DIRECT AIR CAPTURE, LLC, 625 West Venice Ave, Venice, Florida 34285, US
(72) LICHT, Stuart, Venice, Florida 34285, US
LICHT, Gad, Venice, Florida 34285, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

B82Y 30/00 →(51) ***B01J 19/00***

B82Y 30/00 →(51) ***C23C 14/04***

B82Y 40/00 →(51) ***C23C 14/04***

B82Y 99/00 →(51) ***G21C 15/04***

---

(51) ***C01B 3/12*** ***B01J 8/06*** (11) **4 347 479 A1***
(52) **C01B 3/12; B01J 8/0453; B01J 8/0469; B01J 8/0496;** B01J 2208/00212; B01J 2208/00309; B01J 2208/00504; B01J 2208/0053; C01B 2203/0233; C01B 2203/0445; C01B 2203/0816; C01B 2203/0833; C01B 2203/085; C01B 2203/10; C01B 2203/1205; C01B 2203/148; C01B 2203/1623; C01B 2203/1671
(25) En (26) En
(21) 22731639.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065067 02.06.2022
(87) WO 2022/253963 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177657
(54) • *WÄRMEAUSTAUSCHREAKTOR MIT VERMINDERTEM METALLSTAUB*
• *HEAT EXCHANGE REACTOR WITH REDUCED METAL DUSTING*
• *RÉACTEUR D'ÉCHANGE DE CHALEUR À EMPOUSSIÈREMENT MÉTALLIQUE RÉDUIT*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) MORTENSEN, Peter Mølgaard, 4000 Roskilde, DK
AASBERG-PETERSEN, Kim, 3450 Allerød, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) ***C01B 3/12*** ***B01J 8/06*** (11) **4 347 480 A1***
(52) **C01B 3/12;** C01B 2203/0816; C01B 2203/0833; C01B 2203/085; C01B 2203/0883; C01B 2203/10; C01B 2203/1205; C01B 2203/1604; C01B 2203/1623; C01B 2203/1671
(25) En (26) En
(21) 22731640.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065069 02.06.2022
(87) WO 2022/253965 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177658
(54) • *WÄRMEAUSTAUSCHREAKTOR FÜR CO2-SHIFT*
• *HEAT EXCHANGE REACTOR FOR CO2 SHIFT*
• *RÉACTEUR D'ÉCHANGE DE CHALEUR POUR LA CONVERSION DE CO2*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) MORTENSEN, Peter Mølgaard, 4000 Roskilde, DK
AASBERG-PETERSEN, Kim, 3450 Allerød, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) ***C01B 3/24*** (11) **4 347 481 A1***

B01J 19/00 *C01B 32/00*

(52) **C01B 3/24;** C01B 2203/0272; C01B 2203/04; C01B 2203/049; C01B 2203/0827; C01B 2203/1241; C01B 2203/1294; C01B 2203/16
(25) En (26) En
(21) 22740635.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032257 03.06.2022
(87) WO 2022/256709 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197255 P
24.11.2021 US 202163283156 P
(54) • *KOMBINIERTE VERBRENNUNGS- UND PYROLYSEREAKTOREN ZUR WASSERSTOFFHERSTELLUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *COMBINED COMBUSTION AND PYROLYSIS REACTORS FOR HYDROGEN PRODUCTION AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *RÉACTEURS COMBINÉS DE COMBUSTION ET DE PYROLYSE POUR LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET SYSTÈMES ET MÉTHODES ASSOCIÉS*
(71) Modern Electron, Inc., 18912 North Creek Parkway, Suite 100, Bothell, WA 98011, US
(72) GROENEWALD, Roelof, E., Bothell, WA 98011, US
HUGHES, Kevin, J., Knoxville, TN 37902, US
KOKONASKI, William, Edmonds, WA 98020, US
MANKIN, Max, N., Seattle, WA 98133, US
PAN, Tony, S., Bothell, WA 98011, US
WOOD, Lowell, L., Bellevue, WA 98009-1348, US
LORR, John, J., Monroe, WA 98053, US
GOYAL, Amit, Mill Creek, WA 98012, US
RADAELLI, Guido, Pleasant Hill, CA 94523, US
SESHADRI, Vikram, Bothell, WA 98021, US
MAHDI, MJ, Bothell, WA 98011, US
BALLARD, Matthew, Montgomery, TX 77316, US
HARRIS, Stephen, Seattle, WA 98103, US
PEARSE, Alex, Bothell, WA 98021, US
HENRY, Jeff, Bothell, WA 98041, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C01B 3/24 →(51) *C01B 32/184*

C01B 3/24 →(51) *C01B 32/50*

C01B 3/26 →(51) *C01B 32/184*

(51) *C01B 3/38* (11) **4 347 482 A1***
(52) **C01B 3/38;** C01B 2203/0244; C01B 2203/0288; C01B 2203/0294; C01B 2203/043; C01B 2203/0495; C01B 2203/0894; C01B 2203/146
(25) En (26) En
(21) 22728635.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063905 23.05.2022
(87) WO 2022/248406 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DK PA202100545
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON SYNTHESEGAS UND ERZEUGUNG VON PROZESSKONDENSAT*
• *PROCESS AND PLANT FOR THE PRODUCTION OF SYNTHESIS GAS AND GENERATION OF PROCESS CONDENSATE*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE ET GÉNÉRATION DE CONDENSAT DE TRAITEMENT*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) DAHL, Per Juul, 2950 Vedbæk, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *C01B 3/38* *C01B 3/48* *C07C 29/151* *B01J 12/00* (11) **4 347 483 A1*** *C01B 3/50* *C07C 31/04*
(52) **C01B 3/38;** **C01B 3/48; C01B 3/50; C07C 29/1518;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/0405; C01B 2203/0415; C01B 2203/043; C01B 2203/0475; C01B 2203/061; C01B 2203/0811; C01B 2203/0894; C01B 2203/146; C01B 2203/148
(25) En (26) En
(21) 22730236.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063974 24.05.2022
(87) WO 2022/248434 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176582
(54) • *BLAUES METHANOL*
• *BLUE METHANOL*
• *MÉTHANOL BLEU*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) DAHL, Per Juul, 2950 Vedbæk, DK
POULSEN, Jesper Naimi Funch, 2850 Nærum, DK
BLAZQUEZ DIAZ, Maria Luisa, 2610 Rødovre, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C01B 3/48 →(51) *C01B 3/38*

C01B 3/50 →(51) *C01B 3/38*

C01B 3/50 →(51) *C01B 32/184*

(51) *C01B 21/086* *C01B 21/093* *H01G 11/58* *H01G 11/62* (11) **4 347 484 A1*** *C01B 21/092* *H01M 10/0525*
(52) **C01B 21/0935;** **C01B 21/086; C01B 21/092; H01G 11/62; H01M 10/052; H01M 10/0568;** H01G 11/58; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22728544.2 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062660 10.05.2022
(87) WO 2022/248215 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21305685
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALKALISULFONYLIMIDSALZEN*
• *METHOD FOR PRODUCING ALKALI SULFONYL IMIDE SALTS*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION DE SELS DE SULFONYLIMIDE ALCALINS*
(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) SCHMITT, Etienne, 69510 Soucieu-en-Jarrest, FR
(74) Viola, Laura Maria, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

C01B 21/092 →(51) *C01B 21/086*

C01B 21/093 →(51) *C01B 21/086*

(51) *C01B 21/26* *C01B 21/28* *B01D 53/56* (11) **4 347 485 A1*** *C01B 21/38*
(52) **C01B 21/26;** **C01B 21/28; C01B 21/38**
(25) En (26) En
(21) 22730282.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064147 25.05.2022
(87) WO 2022/248527 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175858
(54) • *SYSTEM ZUR EVAKUIERUNG VON NOXGASEN AUS EINEM SALPETERSÄURESPEICHERTANK*
• *SYSTEM FOR EVACUATING NOX GASES FROM A NITRIC ACID STORAGE TANK*
• *SYSTÈME D'ÉVACUATION DE GAZ D'OXYDE D'AZOTE D'UN RÉSERVOIR DE STOCKAGE D'ACIDE NITRIQUE*
(71) Yara International ASA, Drammensveien 131, 0277 Oslo, NO
(72) RÖSLER, Ronald, 3728 Skien, NO
DE SMET, Andre, 4535 JH Terneuzen, NL
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) *C01B 21/26* *C01B 21/28* *B01D 53/86* (11) **4 347 486 A1*** *C01B 21/38* *B01J 29/072*
(52) **C01B 21/26;** **B01D 53/8628; C01B 21/28; C01B 21/38;** B01D 2251/2062; B01D 2255/20738; B01D 2255/50
(25) En (26) En
(21) 22730784.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064171 25.05.2022
(87) WO 2022/248538 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176479
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SALPETERSÄURE MIT EINER SEKUNDÄREN REDUKTIONSBEHANDLUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCTION OF NITRIC ACID PROVIDED WITH A SECONDARY ABATEMENT TREATMENT*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION D'ACIDE NITRIQUE DOTÉE D'UN TRAITEMENT DE RÉDUCTION SECONDAIRE*
(71) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) OSTUNI, Raffaele, 6900 Lugano, CH
BIASI, Pierdomenico, 22100 Como, IT
GARBUJO, Alberto, 22100 Como, IT
PANZERI, Nicola, 6932 Breganzona, CH
OLDANI, Fabio, 21050 Cantello (VA), IT
BIALKOWSKI, Michal Tadeusz, 6807 Taverne, CH
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

C01B 21/28 →(51) *C01B 21/26*

C01B 21/38 →(51) *C01B 21/26*

C01B 25/00 →(51) *C02F 1/52*

(51) *C01B 25/37* *H01M 4/36* (11) **4 347 487 A1***

(52) **C01B 25/375; C01B 25/37; C01B 25/377; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825;** H01M 10/0525; H01M 2004/028; Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 22732842.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031605 31.05.2022
(87) WO 2022/256325 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195545 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KATHODENMATERIALVORLÄUFERN*
• *METHODS OF PRODUCING CATHODE MATERIAL PRECURSORS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE PRÉCURSEURS DE MATÉRIAU DE CATHODE*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) CARPENTER, Alex, Austin, Texas 78725, US
CALDWELL, Turner, Boris, Austin, Texas 78725, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581
Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *C01B 32/00* *C01B 32/20* *C01B 33/027* *H01M 4/38* (11) **4 347 488 A1*** *C01B 33/02* *C01B 33/029*

(52) **C01B 33/02; C01B 32/00; C01B 32/20; C01B 33/027; C01B 33/029; C23C 16/4417; C30B 25/00; C30B 29/06; C30B 29/60; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 4/625;** H01M 10/052; H01M 2004/027; Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 22729688.6 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063683 20.05.2022
(87) WO 2022/248347 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21305712
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SILIZIUM-KOHLENSTOFF-VERBUNDWERKSTOFFEN*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF SILICON-CARBON COMPOSITE MATERIALS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAUX COMPOSITES SILICIUM-CARBONE*
(71) Enwires, 115 Allée Galilée, 38330 Montbonnot-Saint-Martin, FR
(72) BURCHAK, Olga, 38420 Domène, FR
LASSEGUE, Pierre, 38420 Domène, FR
(74) Pact-IP, 37, rue Royale, 92210 Saint-Cloud, FR

(51) *C01B 32/00* *C01B 32/312* (11) **4 347 489 A1*** *C05F 9/00* *C10B 53/00* *C05F 11/00* *C05D 9/00*

(52) **C02F 11/10; C01B 32/05; C04B 14/022; C04B 28/02; C05F 11/02; C05G 3/80; C05G 5/10;** C01P 2004/60; C02F 11/12; C10B 53/00; Y02E 50/30

(25) En (26) En
(21) 22816788.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031805 01.06.2022
(87) WO 2022/256425 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196607 P
(54) • *ERSATZPRODUKTE MIT BIOKOHLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *REPLACEMENT PRODUCTS USING BIOCHAR AND METHOD FOR MANUFACTURE*
• *PRODUITS DE REMPLACEMENT UTILISANT DU BIOCHARBON ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BioForceTech Corporation, 938 Linden Ave, South San Francisco, CA 94080, US
(72) PRESEZZI, Dario, San Francisco, California 94080, US
VILLA, Valentino, San Francisco, California 94080, US
PESSINA, Stefano, San Francisco, California 94080, US
BRIDGES, Elizabeth, San Francisco, California 94080, US
BENISCH, Garrett, San Francisco, California 94080, US
(74) Bonatto, Marco, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

C01B 32/00 →(51) *C01B 3/24*

C01B 32/15 →(51) *C25B 1/135*

(51) *C01B 32/184* *B01J 19/24* *C01B 3/26* (11) **4 347 490 A1*** *C01B 3/24* *C01B 3/50*

(52) **B01J 6/008; B01J 8/009; B01J 8/0292; B01J 19/087; B01J 19/088; C01B 3/26; C01B 3/50; C01B 32/184;** C01B 2203/04; C01B 2203/0405; C01B 2203/043; C01B 2203/0855; C01B 2203/0861; C01B 2203/1011

(25) En (26) En
(21) 22814668.4 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050904 06.06.2022
(87) WO 2022/251979 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196690 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GRAPHEN UND WASSERSTOFF*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING GRAPHENE AND HYDROGEN*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GRAPHÈNE ET D'HYDROGÈNE*
(71) Innova Hydrogen Corp., P.O. Box 15137 Aspen Wood PO, Calgary, AB T3H 0N8, CA
(72) ARRISON, Norman Leroy, Edmonton, Alberta T6L 7H5, CA
ALFORD, Brian, Rocky View County, Alberta T4C 2Y1, CA
BOBOCEL, Donald Camille, Rocky View County, Alberta T4C 2Y8, CA
DESROCHES, Matthew, Calgary, Alberta T3B 0S9, CA
GILES, Kamelia Lee, Calgary, Alberta T3H 0T8, CA
WILLIAMS, III, Howell Benjamin, Elloree, South Carolina 29047, US
(74) Boynton, Juliette Alice, et al, Schlich 9 St. Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

C01B 32/184 →(51) *C23C 14/04*

C01B 32/20 →(51) *C01B 32/00*

C01B 32/312 →(51) *C01B 32/00*

(51) *C01B 32/50* *B01D 53/62* *C04B 2/12* *B01D 53/86* (11) **4 347 491 A1*** *C01B 3/24* *F27B 1/00*

(52) **B01D 53/864; B01D 53/62; C01B 3/384; C01B 32/50; C04B 2/12; F27B 1/00;** B01D 2251/304; B01D 2255/20753; B01D 2255/20761; B01D 2256/16; B01D 2257/502; B01D 2257/504; B01D 2258/0233; B01D 2258/025; B01D 2258/05; C01B 2203/0283; C01B 2203/0425; C01B 2203/0475; C01B 2203/1058

(25) En (26) En
(21) 22731192.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064747 31.05.2022
(87) WO 2022/253829 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21382495
(54) • *VAKUUM-SCHWINGKALZINIERUNGSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHREINEM CO2 AUS CACO3*
• *VACUUM SWING CALCINATION PROCESS TO PRODUCE HIGH PURITY CO2 FROM CACO3*
• *PROCÉDÉ DE CALCINATION SOUS VIDE MODULÉ POUR PRODUIRE DU CO2 DE GRANDE PURETÉ À PARTIR DE CACO3*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) ABANADES GARCÍA, Juan Carlos, 33011 Oviedo (Asturias), ES
ARIAS ROZADA, Borja, 33011 Oviedo (Asturias), ES
FERNÁNDEZ GARCÍA, José Ramón, 33011 Oviedo (Asturias), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

C01B 33/02 →(51) *C01B 32/00*

C01B 33/027 →(51) *C01B 32/00*

C01B 33/027 →(51) *C06B 45/30*

C01B 33/029 →(51) *C01B 32/00*

(51) *C01B 33/037* (11) **4 347 492 A1***

(52) **C01B 33/037;** Y02P 10/20

(25) En (26) En
(21) 22725437.2 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/060890 25.04.2022
(87) WO 2022/229096 2022/44 03.11.2022
(30) 26.04.2021 EP 21382359
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON GEREINIGTEM SILIZIUMMETALL*
• *METHOD FOR OBTAINING PURIFIED SILICON METAL*
• *MÉTHODE D'OBTENTION D'UN MÉTAL DE SILICIUM PURIFIÉ*
(71) Ferroglobe Innovation, S.L., Paseo de la Castellana 259-D Planta 49 Edificio Torre Espacio, 28046 Madrid, ES
(72) MIGUEZ, José Manuel, 28046 MADRID, ES
RIVAT, Pascal, 28046 MADRID, ES
BERTHOLLET, Damien, 28046 MADRID, ES
VARELA, Gonzalo, 28046 MADRID, ES
DIEGUEZ, Joaquín, 28046 MADRID, ES
ORDÁS, Ramón, 28046 MADRID, ES
COCCO, François, 28046 MADRID, ES
FAY, Aurélie, 28046 MADRID, ES
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

C01B 33/18 →(51) *C09C 1/30*

C01C 1/02 →(51) *A61M 1/14*

(51) ***C01C 1/04*** ***C25B 1/042*** ***F25J 3/04*** (11) **4 347 493 A1*** ***F24S 20/00***
(52) **C01C 1/0405; C25B 1/042; C25B 15/081; F24S 20/20; F25J 3/04357; F25J 3/04496; F25J 3/04563; F25J 3/04587; F25J 3/04612;** F25J 2205/24; F25J 2205/86; F25J 2210/50; F25J 2240/70; F25J 2260/30; F25J 2260/44; Y02P 20/129
(25) En (26) En
(21) 22728037.7 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/025213 09.05.2022
(87) WO 2022/253456 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21020288
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON AMMONIAK*
• *METHOD AND PLANT FOR PRODUCING AMMONIA*
• *MÉTHODE ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'AMMONIAC*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) LAUTENSCHLAGER, Tobias, 82049 Pullach, DE
(74) Imhof, Dietmar, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

C01D 5/00 →(51) *H01M 10/0525*

C01D 13/00 →(51) *A61M 1/14*

C01D 15/00 →(51) *H01M 10/42*

C01F 7/02 →(51) *B01J 23/10*

C01F 17/235 →(51) *B01J 23/10*

(51) ***C01G 49/06*** ***C01G 49/08*** ***G01N 33/543*** (11) **4 347 494 A1*** ***C12Q 1/6834*** ***G03F 7/16***
(52) **G01N 33/5434; H01F 1/0063;** B82Y 25/00; C12Q 1/6837; G01N 2446/10
(25) En (26) En
(21) 22812124.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031049 26.05.2022
(87) WO 2022/251437 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193338 P
(54) • *MAGNETISCHE MIKROTRÄGER FÜR BILD-DIFFERENZIERTE MULTIPLEX-ASSAYS*
• *MAGNETIC MICROCARRIERS FOR IMAGE DIFFERENTIATED MULTIPLEX ASSAYS*
• *MICROSUPPORTS MAGNÉTIQUES POUR ESSAIS EN MULTIPLEXE À DIFFÉRENCIATION D'IMAGE*
(71) Plexbio Co., Ltd., 6F-1, No. 351 Yangguang Street Neihu District, Taipei City, 11491, TW
(72) TSAO, Dean, Hillsborough, CA 94010, US
HUANG, Chin-Shiou, Taipei City 11491, TW
LIN, Cheng-Tse, Taipei City 11491, TW
WU, Chien-Te, Taipei City 11491, TW
LU, FengKan, Taipei City 11491, TW
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C01G 49/08 →(51) *C01G 49/06*

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0565*** (11) **4 347 495 A1*** ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 4/525; C01G 53/42; C01G 53/50; H01M 4/133; H01M 4/382; H01M 4/622; H01M 10/0525; H01M 10/0565; H01M 10/058;** C01P 2002/85; C01P 2004/84; H01M 2220/20; H01M 2300/0082; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22730476.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064162 25.05.2022
(87) WO 2022/248534 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193759 P
28.05.2021 EP 21176445
(54) • *LITHIUM-NICKEL-BASIERTES VERBUNDOXID ALS POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR WIEDERAUFLADBARE LITHIUM-IONEN-FESTKÖRPERBATTERIEN*
• *LITHIUM NICKEL-BASED COMPOSITE OXIDE AS A POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR SOLID-STATE LITHIUM-ION RECHARGEABLE BATTERIES*
• *OXYDE COMPOSITE À BASE DE NICKEL-LITHIUM UTILISÉ EN TANT QUE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES RECHARGEABLES AU LITHIUM-ION À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) KANG, JiHoon, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
PARK, GyeongSeo, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
PAULSEN, Jens Martin, Dunedin, 9012, NZ
KUMAKURA, Shinichi, 2250 Olen, BE
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/525*** (11) **4 347 496 A1***
(52) **C01G 53/006; C01G 53/42; C01G 53/50; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0525;** C01P 2002/52; C01P 2004/61; C01P 2004/64; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22730867.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064453 27.05.2022
(87) WO 2022/248689 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193746 P
28.05.2021 EP 21176465
(54) • *LITHIUM-NICKEL-BASIERTES VERBUNDOXID ALS POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR WIEDERAUFLADBARE LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *LITHIUM NICKEL-BASED COMPOSITE OXIDE AS A POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR RECHARGEABLE LITHIUM-ION BATTERIES*
• *OXYDE COMPOSITE À BASE DE LITHIUM-NICKEL EN TANT QUE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES AU LITHIUM-ION RECHARGEABLES*
(71) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) JUNG, KyungSub, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
ANN, JiU, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
RYU, Woon-Hyoung, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/131*** ***H01M 10/0569*** (11) **4 347 497 A1*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/02***
(52) **C01G 53/006; C01G 53/50; H01M 4/131; H01M 10/052; H01M 10/0569;** C01P 2002/72; C01P 2004/03; C01P 2004/32; C01P 2004/52; C01P 2004/53; C01P 2004/61; C01P 2006/40; H01M 2004/028
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731648.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065130 02.06.2022
(87) WO 2022/253986 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105819
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON PARTIKELN AUS KUGELFÖRMIGEM MATERIAL*
• *METHOD FOR SYNTHESISING SPHERICAL MATERIAL PARTICLES*
• *MÉTHODE DE SYNTHÈSE DE PARTICULES SPHÉRIQUES DE MATÉRIAUX*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Bordeaux, 35 place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
INSTITUT POLYTECHNIQUE DE BORDEAUX, 1, rue du Docteur Albert Schweitzer, 33400 Talence, FR
(72) AYMONIER, Cyril, 33130 Bègles, FR
PETIT, Emmanuel, 33650 Martillac, FR
AUBERT, Guillaume, 33600 Pessac, FR
CROGUENNEC, Laurence, 33608 Pessac Cedex, FR

(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

C01G 53/00 →(51) *C01G 53/04*

(51) ***C01G 53/04*** (11) **4 347 498 A1***
H01M 4/525 ***C01G 53/00***
(52) **H01M 4/525; C01G 53/42; C01G 53/50;** C01P 2002/85; C01P 2004/61; C01P 2004/84; C01P 2006/80; H01M 4/505; H01M 10/0525; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22730870.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064461 27.05.2022
(87) WO 2022/248696 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193752 P
26.10.2021 EP 21204671
26.10.2021 EP 21204689
(54) • *LITHIUM-NICKEL-BASIERTES VERBUNDOXID ALS POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR WIEDERAUFLADBARE LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *LITHIUM NICKEL-BASED COMPOSITE OXIDE AS A POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR RECHARGEABLE LITHIUM-ION BATTERIES*
• *OXYDE COMPOSITE À BASE DE LITHIUM-NICKEL EN TANT QUE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES AU LITHIUM-ION RECHARGEABLES*
(71) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) YUN, Bin-Na, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
JUNG, KyungSub, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
KWON, Ji-Yeong, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
RYU, Woon-Hyoung, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
LEE, SeungHwan, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
BLANGERO, Maxime, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

(51) ***C01G 53/04*** (11) **4 347 499 A1***
H01M 4/525
(52) **H01M 4/525; C01G 53/42; C01G 53/50;** C01P 2002/85; C01P 2004/61; C01P 2004/84; C01P 2006/80; H01M 4/505; H01M 10/0525; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22730871.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064464 27.05.2022
(87) WO 2022/248699 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193752 P
26.10.2021 EP 21204671
26.10.2021 EP 21204689
(54) • *LITHIUM-NICKEL-BASIERTES VERBUNDOXID ALS POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR WIEDERAUFLADBARE LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *LITHIUM NICKEL-BASED COMPOSITE OXIDE AS A POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR RECHARGEABLE LITHIUM-ION BATTERIES*
• *OXYDE COMPOSITE À BASE DE LITHIUM-NICKEL EN TANT QUE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES AU LITHIUM-ION RECHARGEABLES*
(71) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) YUN, Bin-Na, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
JUNG, KyungSub, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
KWON, Ji-Yeong, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
RYU, Woon-Hyoung, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
LEE, SeungHwan, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
BLANGERO, Maxime, Cheonan Chungcheongnam-do 331-200, KR
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

(51) ***C02F 1/00*** (11) **4 347 500 A1***
B01D 61/00 ***B01D 61/02***
(52) **B01D 61/025; B01D 61/026; B01D 61/04; B01D 61/58; C02F 9/00;** B01D 2311/06; B01D 2311/08; B01D 2311/12; B01D 2311/18; B01D 2311/25; C02F 1/001; C02F 1/441; C02F 1/442; C02F 1/444; C02F 1/5236; C02F 1/66; C02F 2101/105; C02F 2101/14
(25) En (26) En
(21) 22812157.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031126 26.05.2022
(87) WO 2022/251492 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193787 P
(54) • *VERBESSERUNG DER WASSERBEHANDLUNGSRÜCKGEWINNUNG AUS EINEM RETENTIONSTEICHE IN DÜNGEMITTELANLAGEN*
• *ENHANCING WATER TREATMENT RECOVERY FROM RETENTION POND AT FERTILIZER PLANTS*
• *AMÉLIORATION DE LA RÉCUPÉRATION DU TRAITEMENT DES EAUX À PARTIR D'UN BASSIN DE RÉTENTION AU NIVEAU D'USINES D'ENGRAIS*
(71) Evoqua Water Technologies LLC, 210 Sixth Avenue, Suite 3300, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) DUKES, Simon P., Chelmsford, Massachusetts 01824, US
GRIFFIS, Joshua, Ashburnham, Massachusetts 01430, US
LIANG, Li-Shiang, Harvard, Massachusetts 01451, US
GOGOI, Harshita, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
DU, Wenxin, Dover, New Hampshire 03820, US
MALLMANN, Thomas Kenneth, Rockford, Illinois 61107, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C02F 1/00 →(51) *A61M 1/16*

C02F 1/00 →(51) *C10G 3/00*

(51) ***C02F 1/04*** (11) **4 347 501 A1***
B01D 1/00 ***B01D 1/02***
B01D 1/30 ***B01D 3/10***
B01D 5/00 ***C02F 1/16***
C02F 103/08
(52) **B01D 1/0005; B01D 1/02; B01D 1/305; B01D 3/10; B01D 5/0006; B01D 5/006; B01D 5/0081; B01D 5/009; C02F 1/04;** C02F 1/16; C02F 2103/08; C02F 2201/009; C02F 2301/063; C02F 2303/10; Y02A 20/124; Y02A 20/131
(25) It (26) En
(21) 22732325.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054872 25.05.2022
(87) WO 2022/249075 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013625
(54) • *WASSERENTSALZUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *WATER DESALINATION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DESSALEMENT D'EAU*
(71) 77 Vision Way Ltd, C/o Millar McCall Wylie Imperial House, 4-10 Donegall Square, East Belfast, Antrim BT1 5HD, GB
(72) TRIVELLI, Gianpaolo, 27100 Pavia, IT
TRIVELLI, Gianluigi, 27100 Pavia, IT
GAZZELLI, Mauro, 6974 Lugano - Aldesago, CH
RAGGI, Claudio, 05100 Terni, IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

C02F 1/04 →(51) *B01D 1/02*

C02F 1/04 →(51) *B01D 3/00*

C02F 1/04 →(51) *B01D 3/10*

C02F 1/04 →(51) *C02F 5/14*

C02F 1/06 →(51) *C02F 5/14*

C02F 1/16 →(51) *C02F 1/04*

C02F 1/20 →(51) *C02F 1/44*

(51) ***C02F 1/28*** (11) **4 347 502 A1***
B01J 20/30 ***C04B 28/10***
B01J 20/04 ***B01J 20/20***
B01J 20/28
(52) **C05G 5/40; B01J 20/043; B01J 20/20; B01J 20/28004; B01J 20/3078; C02F 1/283; C04B 2/104; C05D 3/02; C05F 7/00;** C04B 2111/00732
(25) It (26) En
(21) 22729304.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055057 30.05.2022
(87) WO 2022/254315 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014195
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDSTOFFES ZUR RÜCKGEWINNUNG VON NÄHRSTOFFEN UND/ODER SCHADSTOFFEN AUS ABWASSER, DARAUS HERGESTELLTER VERBUNDSTOFF UND ZUGEHÖRIGE VERWENDUNG*

- *METHOD FOR THE MANUFACTURE OF A COMPOSITE MATERIAL FOR THE RECOVERY OF NUTRIENTS AND/OR POLLUTANTS FROM WASTEWATER, COMPOSITE MATERIAL OBTAINED AND RELATED USE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU COMPOSITE POUR RÉCUPÉRATION DE NUTRIMENTS ET/OU DE POLLUANTS DANS LES EAUX USÉES, MATÉRIAU COMPOSITE OBTENU ET UTILISATION ASSOCIÉE*

(71) Alma Mater Studiorum Universita di Bologna, Via Zamboni 33, 40126 Bologna, IT
(72) CARLINI, Carlotta, 40126 Bologna (BO), IT
PRIMANTE, Antonio, 40126 Bologna (BO), IT
GREGGIO, Nicolas, 40126 Bologna (BO), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

C02F 1/28 → (51) ***B01J 20/28***

C02F 1/40 → (51) ***C10G 3/00***

(51) ***C02F 1/44*** ***C02F 1/74*** ***B01D 61/14*** ***B01D 61/58*** ***C02F 3/20*** (11) **4 347 503 A1***
B01D 61/02 ***B01D 61/16*** ***C02F 1/20*** ***C02F 11/121***
(52) **C02F 1/74; B01D 61/025; B01D 61/145; B01D 61/16; B01D 61/58; C02F 1/441; C02F 1/444;** B01D 2311/25; B01D 2311/2523; B01D 2311/2653; B01D 2311/2661; B01D 2311/2665; C02F 1/20; C02F 3/20; C02F 11/121; C02F 2103/005; C02F 2201/007; C02F 2201/008; C02F 2201/009; C02F 2209/005; C02F 2209/01; C02F 2209/42; C02F 2301/046; C02F 2303/04; C02F 2303/24; C02F 2303/26
(25) En (26) En
(21) 22757450.6 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/073816 15.07.2022
(87) WO 2023/288330 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 US 202163222738 P
(54) • *SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON URIN UND ABWASSER*
• *URINE AND WASTEWATER TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'URINE ET DES EAUX USÉES*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
Cranfield University, College Road, Cranfield, Bedfordshire MK43 0AL, GB
(72) YEE, Shannon, Decatur, Georgia 30033, US
RAVNDAL, Kristin, Cranfield Bedfordshire Bedfordshire MK43 0AL, GB
DAVEY, Chris, Cranfield Bedfordshire Bedfordshire MK43 0AL, GB
MCADAM, Ewan, Cranfield Bedfordshire Bedfordshire MK43 0AL, GB
SHERMAN, Kristine, Smyrna, Georgia 30082, US
AZEVEDO, Kyle, Brookhaven, Georgia 30319, US
GAYLO, Ryan, Canton, Georgia 30114, US
TURNER, Travis, Atlanta, Georgia 30315, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***C02F 1/44*** ***B01D 61/02*** (11) **4 347 504 A1***
B01D 61/14
(52) **B01D 71/401; B01D 67/0051; B01D 67/00931; B01D 69/107; B01D 69/14111; B01D 71/0281; C02F 1/444;** B01D 2323/30; B01D 2323/38; B01D 2325/02832; B01D 2325/02833; B01D 2325/20; B01D 2325/48; C02F 1/442; C02F 2305/08
(25) En (26) En
(21) 22810800.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050567 26.05.2022
(87) WO 2022/249193 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193077 P
(54) • *HYDROPHILE PFROPFUNG ZUR STABILISIERUNG EINER SCHICHT KRISTALLINER GERÜSTSTRUKTUREN AUF POLYMERMEMBRANEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HYDROPHILIC GRAFTING STABILIZING A LAYER OF CRYSTALLINE FRAMEWORK STRUCTURES ON POLYMERIC MEMBRANES, METHOD OF PREPARATION AND USES THEREOF*
• *GREFFAGE HYDROPHILE STABILISANT UNE COUCHE DE STRUCTURES D'OSSATURE CRISTALLINE SUR DES MEMBRANES POLYMÈRES, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SES UTILISATIONS*
(71) B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University, P.O. Box 653, 8410501 Beer Sheva, IL
(72) KASHER, Ron, 84990 Midreshet Ben-Gurion, IL
MODI, Akshay, 84990 Midreshet Ben-Gurion, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C02F 1/44 → (51) ***A61M 1/16***

C02F 1/44 → (51) ***B01D 63/00***

C02F 1/44 → (51) ***C02F 5/14***

C02F 1/46 → (51) ***C02F 1/469***

C02F 1/461 → (51) ***C02F 3/00***

(51) ***C02F 1/467*** ***C25B 1/26*** (11) **4 347 505 A1***
C25B 15/02
(52) **C02F 1/4674; C25B 1/24; C25B 1/26; C25B 15/023; C25B 15/029; C25B 15/031;** C02F 1/66; C02F 2201/46135; C02F 2201/4614; C02F 2201/4618; C02F 2209/06; C02F 2209/29
(25) En (26) En
(21) 22811888.1 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030176 20.05.2022
(87) WO 2022/251050 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192448 P
(54) • *HERSTELLUNG VON WÄSSRIGER HYPOCHLORIGER SÄURE DURCH ELEKTROLYSE VON PH-MODIFIZIERTEN LAUGEN*
• *PRODUCTION OF AQUEOUS HYPOCHLOROUS ACID THROUGH THE ELECTROLYSIS OF PH MODIFIED BRINES*
• *PRODUCTION D'ACIDE HYPOCHLOREUX AQUEUX PAR ÉLECTROLYSE DE SAUMURES À PH MODIFIÉ*
(71) De Nora Water Technologies, LLC, 3000 Advance Lane, Colmar, PA 18915, US
(72) BOAL, Andrew, K., Colmar, PA 18915, US
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

(51) ***C02F 1/469*** ***B01D 61/42*** ***B01J 49/07*** ***B01J 49/40*** ***C25B 1/04*** (11) **4 347 506 A1***
B01J 47/12 ***B01J 49/20*** ***C02F 1/46***
(52) **C02F 1/4693; B01D 61/422; B01D 61/445; B01D 61/465;** C02F 2101/38; C02F 2103/18; C02F 2209/01; C02F 2209/05; C02F 2209/06
(25) En (26) En
(21) 22814639.5 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050772 17.05.2022
(87) WO 2022/251949 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195261 P
(54) • *ENTFERNUNG VON HITZEBESTÄNDIGEN AMINSALZEN AUS FLÜSSIGKEITSSTRÖMEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *REMOVAL OF HEAT STABLE AMINE SALTS FROM LIQUID STREAMS AND RELATED PROCESSES*
• *ÉLIMINATION DE SELS D'AMINE THERMOSTABLES DE COURANTS DE LIQUIDE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Electrosep Inc., 280 Park Ave., League City, Texas 77573, US
(72) PARISI, Paul, League City, Texas 77573, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***C02F 1/52*** ***C01B 25/00*** ***C12M 1/00*** ***C02F 101/10*** (11) **4 347 507 A1***
C07H 1/00 ***C12N 1/06***
(52) **C02F 1/5245; C01B 25/26; C07H 1/06; C12N 1/06;** C02F 2101/105
(25) En (26) En
(21) 22751878.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030803 25.05.2022
(87) WO 2022/251275 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194499 P
(54) • *WÄSSRIGE BIOLOGISCHE SYSTEME MIT REDUZIERTEM PHOSPHATGEHALT UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DES PHOSPHATGEHALTS*
• *AQUEOUS BIOLOGICAL SYSTEMS WITH REDUCED PHOSPHATE LEVELS AND METHODS OF REDUCING PHOSPHATE LEVELS*
• *SYSTÈMES BIOLOGIQUES AQUEUX À TAUX DE PHOSPHATE RÉDUITS ET PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DES TAUX DE PHOSPHATE*

(71) CORN Products Development Inc., 5 Westbrook Corporate Center, Westchester, IL 60154, US
(72) KAZACHKIN, Dmitry, Bridgewater, New Jersey 08810, US
(74) Freudenberger, Hendrik Roland, Ingredion Germany GmbH Grüner Deich 110, 20097 Hamburg, DE

C02F 1/58 →(51) ***H01M 10/0525***

C02F 1/66 →(51) ***C02F 5/08***

C02F 1/74 →(51) ***C02F 1/44***

(51) ***C02F 3/00*** ***C02F 1/461*** ***C25B 3/00*** ***C25B 1/02*** ***C25B 3/07*** ***C25B 3/26*** ***C25B 9/40*** (11) **4 347 508 A1*** ***C12P 7/04*** ***C25B 11/00*** ***C25B 3/03*** ***C25B 3/25*** ***C25B 9/13*** ***H01M 8/16***
(52) **C02F 3/005;** C02F 1/461; C12M 25/16; C12M 35/02; C12P 3/00; C12P 5/023; C12P 7/40; C25B 1/02; C25B 3/03; C25B 3/07; C25B 3/25; C25B 3/26; C25B 9/13; C25B 9/40; H01M 8/16; C02F 2001/46152
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732290.6 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050969 20.05.2022
(87) WO 2022/248797 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 FR 2105458
(54) • *OPTIMIERTER BIOELEKTROCHEMISCHER REAKTOR, INSBESONDERE ZUM ABBAU DES CHEMISCHEN SAUERSTOFFBEDARFS EINES AUSTRAGSSTROMS*
• *OPTIMISED BIO-ELECTROCHEMICAL REACTOR, IN PARTICULAR FOR DEGRADATION OF THE CHEMICAL OXYGEN DEMAND OF AN EFFLUENT*
• *REACTEUR BIO-ELECTROCHIMIQUE OPTIMISE, NOTAMMENT POUR LA DEGRADATION DE LA DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGENE D'UN EFFLUENT*
(71) Suez International, 16 Place de l'Iris - Tour CB 21, 92040 Paris la Défense Cedex, FR
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT, 147 rue de l'Université, 75007 Paris, FR
(72) MOSCOVIZ, Roman, 31290 Mauremont, FR
BOUCHEZ, Théodore, 91360 Villemoisson, FR
DE FOUCHÉCOUR, Florence, 78350 Jouy-en-Josas, FR
FAYOLLE, Yannick, 75013 Paris, FR

(51) ***C02F 3/10*** ***C02F 3/34*** (11) **4 347 509 A2*** ***C02F 3/12***
(52) **C02F 3/105; C02F 3/107;** C02F 1/20; C02F 1/24; C02F 1/38; C02F 1/5245; C02F 3/12; C02F 3/1268; C02F 3/307; C02F 3/322; C02F 11/12; C02F 2305/06; C02F 2305/08; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 22812022.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030808 25.05.2022
(87) WO 2022/251278 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 25.05.2021 US 202163192719 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BIOFILMVERWALTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR BIOFILM MANAGEMENT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BIOFILM*
(71) Newhub Holding Company, 12602 Denmark Drive, Herndon, VA 20171, US
(72) MURTHY, Sudhir, Herndon, Virginia 20171, US
WETT, Bernhard, 6020 Innsbruck 6020 Innsbruck, AT
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Limited Landsberger Str. 302, 80687 München, DE

C02F 3/12 →(51) ***C02F 3/10***

C02F 3/20 →(51) ***C02F 1/44***

C02F 3/34 →(51) ***C02F 3/10***

(51) ***C02F 5/08*** ***C02F 5/10*** ***C02F 1/66*** (11) **4 347 510 A1*** ***C02F 5/12***
(52) **C02F 5/125; C02F 5/083; C02F 5/105;** C02F 1/66; C02F 2303/22; C02F 2305/04
(25) En (26) En
(21) 23705685.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050056 18.01.2023
(87) WO 2023/170702 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 IN 202241013105
(54) • *ENTKALKUNGSFORMULIERUNG UND VERFAHREN ZUR AUFLÖSUNG UND REINIGUNG VON KESSELSTEINABLAGERUNG AUF EINER OBERFLÄCHE EINES SYSTEMS*
• *DESCALING FORMULATION AND METHOD FOR DISSOLVING AND CLEANING SCALE DEPOSITION ON A SURFACE OF SYSTEM*
• *FORMULATION DE DÉTARTRAGE ET PROCÉDÉ DE DISSOLUTION ET DE NETTOYAGE DE DÉPÔT DE TARTRE SUR UNE SURFACE DE SYSTÈME*
(71) Hindustan Petroleum Corporation Limited, Hindustan Petroleum Green R&D Centre KIADB Industrial Area Tarabahalli Devanagundi Hoskote Taluk, Karnataka, Bangalore 560067, IN
(72) DONI, Eswararao, Bengaluru 560067, IN
CHINTHALAPATI, Siva Kesava Raju, Bengaluru 560067, IN
DASARY, Hareesha, Bengaluru 560067, IN
SINGH, Eklovepreet, Bengaluru 560067, IN
BALASUBRAMANIAM, Ravi, Bengaluru 560067, IN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C02F 5/10 →(51) ***C02F 5/08***

(51) ***C02F 5/12*** ***C08F 8/32*** (11) **4 347 511 A1*** ***C08F 220/06***
(52) **C08F 220/06; C02F 5/105; C02F 5/125; C08F 8/32;** C02F 2103/023; C02F 2303/22
(25) En (26) En
(21) 23708572.5 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050077 24.01.2023
(87) WO 2023/170704 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 IN 202241013106
(54) • *NEUES POLYMER, KESSELSTEINVERHÜTENDE FORMULIERUNG, HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON ZUR HEMMUNG VON KESSELSTEINBILDUNG*
• *A NOVEL POLYMER, AN ANTISCALING FORMULATION, PREPARATION AND USE THEREOF FOR INHIBITING SCALE FORMATION*
• *NOUVEAU POLYMÈRE, FORMULATION ANTI-TARTRE, SA PRÉPARATION ET SON UTILISATION POUR L'INHIBITION DE LA FORMATION DE TARTRE*
(71) Hindustan Petroleum Corporation Limited, HP Green R&D center Hindustan Petroleum Corporation Limited KIADB Industrial Area Tarabahalli Devanagundi, Bengaluru 560067, IN
(72) DONI, Eswararao, Bengaluru 560067, IN
CHINTHALAPATI, Siva Kesava Raju, Bengaluru 560067, IN
DASARY, Hareesha, Bengaluru 560067, IN
SINGH, Eklovepreet, Bengaluru 560067, IN
BALASUBRAMANIAM, Ravi, Bengaluru 560067, IN
(74) Mummery, Thomas Zack, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

C02F 5/12 →(51) ***C02F 5/08***

(51) ***C02F 5/14*** ***C02F 1/04*** ***C02F 1/44*** (11) **4 347 512 A1*** ***C02F 1/06***
(52) **C02F 1/042; C02F 5/14;** C02F 1/06; C02F 1/441; Y02A 20/131
(25) En (26) En
(21) 22729720.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063836 23.05.2022
(87) WO 2022/248379 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 EP 21175531
(54) • *VERWENDUNG VON ACRYLSÄUREPOLYMEREN ZUR KESSELSTEINVERHÜTUNG IN ENTSALZUNGSSYSTEMEN*
• *USE OF POLYMERS OF ACRYLIC ACID FOR SCALE INHIBITION IN DESALINATION SYSTEMS*
• *UTILISATION DE POLYMÈRES D'ACIDE ACRYLIQUE POUR INHIBITION DE TARTRE DANS DES SYSTÈMES DE DESSALEMENT*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) UENER, Ahmet, 67056 Ludwigshafen, DE
NIED, Stephan, 67056 Ludwigshafen, DE
DETERING, Juergen, 67056 Ludwigshafen, DE
FESSENBECKER, Achim, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C02F 9/00 →(51) ***B67D 3/00***

C02F 11/00 →(51) ***C10G 3/00***

(51) ***C02F 11/08*** (11) **4 347 513 A1***
C02F 11/13
(52) **C02F 11/086;** C02F 11/13; C02F 2103/005; C02F 2201/007; C02F 2201/008; C02F 2201/009; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2209/44; C02F 2301/066; C02F 2303/04; C02F 2303/10; C02F 2303/26
(25) En (26) En
(21) 22757449.8 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/073815 15.07.2022
(87) WO 2023/288329 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 US 202163222736 P
(54) • *MIKROSUPERKRITISCHES WASSEROXIDATIONSFESTSTOFFBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *MICRO SUPER CRITICAL WATER OXIDATION SOLIDS TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE SOLIDES PAR OXYDATION D'EAU MICROSUPERCRITIQUE*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) YEE, Shannon, Decatur, Georgia 30033, US
HASLER, David, 8005 Zurich, CH
LEHMANN, Roland, 9200 Gossau, CH
SEILER, Christian, 9100 Herisau, CH
FORRER, Christian, 9113 Degersheim, CH
FARRÉR, Christoph, 8307 Effretikon, CH
STAUB, Andreas, 8442 Hettlingen, CH
CADUFF, Marco, 9500 Wil, CH
GLATTHARD, Janine, 9500 Wil, CH
GEMPERLI, Adrian, 9500 Wil, CH
FISCHER, Florian, 9500 Wil, CH
RÜDISÜLI, Daniel, 9500 Wil, CH
FRASSON, Valdinei, 9500 Wil, CH
FISCHER, Josef, 9500 Wil, CH
BLEIKER, Tobias, 9500 Wil, CH
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) ***C02F 11/121*** (11) **4 347 514 A1***
C02F 11/128 ***B01D 29/35***
B01D 29/90 ***E03D 11/11***
E03D 5/014 ***E03F 1/00***
(52) **C02F 11/128; B01D 29/356; B01D 29/908; C02F 11/121; E03F 1/006;** B01D 2201/204; C02F 2001/007; C02F 2103/005; C02F 2201/003; C02F 2201/005; C02F 2201/007; C02F 2201/009; C02F 2209/42; C02F 2301/026; C02F 2301/063; C02F 2301/066; E03D 5/014; E03D 11/11
(25) En (26) En
(21) 22755337.7 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/037398 15.07.2022
(87) WO 2023/214981 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 US 202263338998 P
(54) • *SYSTEM ZUM SAMMELN UND TRENNEN VON MENSCHLICHEN ABFÄLLEN*
• *HUMAN WASTE COLLECTION AND SEPARATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COLLECTE ET DE SÉPARATION DE DÉCHETS HUMAINS*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) YEE, Shannon, Decatur, Georgia 30033, US
GRUENDL, Harald, 1010 Vienna, AT
SAMPL, Georg, 1010 Vienna, AT
LEÓN, Oscar Estrada, 1010 Vienna, AT
LEHMANN, Roland, 9200 Gossau, CH
GLATTHARD, Janine, 9500 9500 Wil, CH
SCHLAURI, Mathias, 9500 9500 Wil, CH
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

C02F 11/121 →(51) ***C02F 1/44***

---

(51) ***C02F 11/122*** (11) **4 347 515 A1***
C02F 11/18 ***C02F 11/16***
C02F 11/13
(52) **C02F 11/122; C02F 11/13; C02F 11/185;** C02F 2103/005; C02F 2201/007; C02F 2201/008; C02F 2201/009; C02F 2209/005; C02F 2209/02; C02F 2303/04
(25) En (26) En
(21) 22773360.7 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/073813 15.07.2022
(87) WO 2023/288327 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 US 202163222740 P
(54) • *SYSTEM ZUR FESTSTOFFBEHANDLUNG MIT VOLUMENVERMINDERUNG*
• *VOLUME REDUCTION SOLIDS TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE SOLIDES À RÉDUCTION DE VOLUME*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406, Durham, NC 27705, US
(72) YEE, Shannon, Decatur, Georgia 30033, US
DIMENICHI, Dante, III, Smyrna, Georgia 30082, US
HOLCOMBE, Wiley D., Decatur, Georgia 30033, US
HOLMES, Jonathan, Roswell, Georgia 30375, US
NOEL, Alexis, Sandy Springs, Georgia 30350, US
AZEVEDO, Kyle, Brookhaven, Georgia 30319, US
GAYLO, Ryan, Canton, Georgia 30114, US
RICHTER, Stephanie, Atlanta, Georgia 30318, US
TURNER, Travis, Atlanta, Georgia 30315, US
SHERMAN, Kristine, Smyrna, Georgia 30082, US
HAWKINS, Brian, Durham, North Carolina 27708, US
MILLER, Graham, Durham, North Carolina 27708, US
TROTOCHAUD, Lena, Durham, North Carolina 27708, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

C02F 11/128 →(51) ***C02F 11/121***

C02F 11/13 →(51) ***C02F 11/08***

C02F 11/13 →(51) ***C02F 11/122***

C02F 11/16 →(51) ***C02F 11/122***

C02F 11/18 →(51) ***C02F 11/122***

C02F 101/10 →(51) ***C02F 1/52***

C02F 103/08 →(51) ***C02F 1/04***

---

(51) ***C03B 5/027*** (11) **4 347 516 A1***
C03B 5/42 ***C03B 5/43***
F27D 1/00 ***F27D 1/10***
F27D 1/16
(52) **C03B 5/43;** C03B 5/027; C03B 5/42; F27D 1/0006; F27D 1/0043; F27D 1/10; F27D 1/1626
(25) En (26) En
(21) 22720231.4 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/024611 13.04.2022
(87) WO 2022/250798 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329699
(54) • *INDUSTRIEOFEN MIT FEUERFESTER SCHICHT ZUR ISOLIERUNG UND LEITUNG*
• *INDUSTRIAL FURNACE WITH REFRACTORY LAYER FOR INSULATION AND CONDUCTION*
• *FOUR INDUSTRIEL À COUCHE RÉFRACTAIRE POUR L'ISOLATION ET LA CONDUCTION*
(71) Harbison Walker International Holdings, Inc., 1305 Cherrington Parkway, Suite 100, Moon Township, PA 15108, US
(72) SNOW, Bryn, Christine, Bridgeville, PA 15017, US
ABRINO, Donald, Curwensville, PA 16833, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C03B 5/42 →(51) ***C03B 5/027***

C03B 5/43 →(51) ***C03B 5/027***

C03B 23/00 →(51) ***G05B 19/418***

---

(51) ***C03B 23/045*** (11) **4 347 517 A1***
C03B 23/09 ***C03B 40/027***
(52) **C03B 40/027; C03B 23/045; C03B 23/092; C03B 23/095;** Y02P 40/57
(25) En (26) En
(21) 22732832.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031516 31.05.2022
(87) WO 2022/256288 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 RU 2021115971
(54) • *FORMWERKZEUGE ZUM UMWANDELN VON GLASROHREN IN GLASGEGENSTÄNDE*
• *FORMING TOOLS FOR CONVERTING GLASS TUBES INTO GLASS ARTICLES*
• *OUTILS DE FORMAGE PERMETTANT LA CONVERSION DE TUBES DE VERRE EN ARTICLES EN VERRE*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) FOURNEL, Olivier, 91330 Yerres, FR
FREDHOLM, Allan Mark, 77870 Vulaines sur Seine, FR
HUERTA, Cesar Bravo, 28822 Coslada Madrid, ES
PALUMBO, Aniello Mario, Painted Post, New York 14870, US
PIERRON, Christophe, 77210 Avon, FR
TSVETKOV, Boris Nikolayevich, Saint-

Petersburg, 195197, RU
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03B 23/09 →(51) *C03B 23/045*

C03B 40/027 →(51) *C03B 23/045*

(51) ***C03C 13/00*** ***E04B 1/76*** (11) **4 347 518 A1*** ***E04B 1/78***
(52) **F16L 59/026;** F16L 59/04
(25) En (26) En
(21) 22816897.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032061 03.06.2022
(87) WO 2022/256592 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196890 P
(54) • *FEINFASERDÄMMPRODUKTE MIT VERBESSERTEN THERMISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *FINE FIBER INSULATION PRODUCTS WITH IMPROVED THERMAL PROPERTIES*
• *PRODUITS D'ISOLATION À FIBRES FINES PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS THERMIQUES AMÉLIORÉES*
(71) Owens-Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) GRANT, Larry, Westerville, Ohio 43082, US
GURR, Dan, Newark, Ohio 43055, US
BOONE, Teno, Columbus, Ohio 43206, US
TSAI, Chung-Ying, Granville, Ohio 43023, US
CHEN, Liang, New Albany, Ohio 43054, US
MUELLER, Gert, New Albany, Ohio 43054, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***C03C 13/00*** ***E04B 1/76*** (11) **4 347 519 A1*** ***E04B 1/78***
(52) **D04H 1/4218;** D04H 1/4391; D04H 1/64
(25) En (26) En
(21) 22816900.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032066 03.06.2022
(87) WO 2022/256596 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196895 P
(54) • *FEINFASERISOLIERPRODUKT MIT VERBESSERTER MATERIALEFFIZIENZ*
• *FINE FIBER INSULATION PRODUCT WITH IMPROVED MATERIAL EFFICIENCY*
• *PRODUIT D'ISOLATION À FIBRES FINES DOTÉ D'UNE EFFICACITÉ DE MATÉRIAU AMÉLIORÉE*
(71) Owens-Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) GRANT, Larry, Westerville, Ohio 43082, US
GURR, Dan, Newark, Ohio 43055, US
BOONE, Teno, Columbus, Ohio 43206, US
TSAI, Chung-Ying, Granville, Ohio 43023, US
CHEN, Liang, New Albany, Ohio 43054, US
MUELLER, Gert, New Albany, Ohio 43054, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***C03C 17/00*** (11) **4 347 520 A1***
(52) **C03C 17/007;** C03C 17/002; C03C 2217/452; C03C 2217/485; C03C 2218/119
(25) De (26) De
(21) 22728638.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063969 24.05.2022
(87) WO 2022/253624 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114007
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FARBIGEN BESCHICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A COLOR COATING*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN REVÊTEMENT COLORÉ*
(71) Ferro GmbH, Gutleutstrasse 215, 60327 Frankfurt am Main, DE
(72) KHAN, Marya, 63225 Langen, DE
KORBELARZ, Dagmar, 63457 Hanau, DE
SCHULZ, Andreas, 61184 Karben, DE
SPEER, Dietrich, 63505 Langenselbold, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***C03C 17/00*** ***C03C 17/23*** ***C03C 17/28*** (11) **4 347 521 A1*** ***C03C 17/30***
(52) **C03C 17/005; C03C 17/23; C03C 17/28; C03C 17/30;** C03C 2218/112; C03C 2218/113; C03C 2218/15
(25) En (26) En
(21) 22731557.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064701 31.05.2022
(87) WO 2022/253803 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176885
(54) • *VERFAHREN ZUM BESCHICHTEN VON GLASBEHÄLTERN*
• *METHOD FOR COATING GLASS CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT DE RÉCIPIENTS EN VERRE*
(71) Optitune Oy, Kaitoväylä 1, 90590 Oulu, FI
(72) LEGRAND, Sacha, 90590 Oulu, FI
PESONEN, Matti, 90590 Oulu, FI
HADZIC, Admir, 90590 Oulu, FI
LEIVO, Jarkko, 90590 Oulu, FI
KUVAJA, Rauna-Leena, 90590 Oulu, FI
HANNU-KUURE, Milja, 90590 Oulu, FI
KÄRKKÄINEN, Ari, 90590 Oulu, FI
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C03C 17/00 →(51) *B32B 17/10*

C03C 17/23 →(51) *C03C 17/00*

C03C 17/28 →(51) *C03C 17/00*

C03C 17/30 →(51) *C03C 17/00*

(51) ***C03C 17/34*** ***F25B 23/00*** ***G02B 5/26*** (11) **4 347 522 A1*** ***G02B 5/20***
(52) **F25B 23/003;** C03C 17/3441; C03C 2217/734; G02B 5/208
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730435.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063924 23.05.2022
(87) WO 2022/248413 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 FR 2105377
(54) • *TAGSTRAHLUNGSVORRICHTUNG*
• *DAYTIME RADIATIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF RADIATIF DIURNE*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES, Bat Le Ponant 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, 14000 Caen, FR
Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen, 6 Boulevard du Maréchal Juin CS45053, 14050 Caen, FR
(72) CARDIN, Julien, 14112 Biéville-Beuville, FR
DAOU, Ramzy, 14000 Caen, FR
FRILAY, Cédric, 14280 Authie, FR
GOURBILLEAU, Fabrice, 31400 Toulouse, FR
WEIMMERSKIRCH-AUBATIN, Jennifer, 26000 Valence, FR
HORCHOLLE, Bryan, 50590 Regnéville sur Mer, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

C03C 17/34 →(51) *G02B 5/28*

C03C 17/36 →(51) *G02B 5/28*

C03C 27/10 →(51) *G02B 5/28*

C04B 2/12 →(51) *C01B 32/50*

(51) ***C04B 7/24*** ***C04B 28/00*** ***C04B 28/08*** (11) **4 347 523 A1*** ***C04B 28/02***
(52) **C04B 7/243; C04B 28/001; C04B 28/021; C04B 28/08; C04B 28/082; C04B 28/085;** Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 22731650.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065133 02.06.2022
(87) WO 2022/253989 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177507
(54) • *EISENHALTIGES BINDEMITTEL*
• *IRON-CONTAINING BINDER*
• *LIANT CONTENANT DU FER*
(71) ResourceFull BV, Naamsevest 18 b0201, 3000 Leuven, BE
(72) ARNOUT, Lukas, 3010 Kessel-Lo, BE
DIQUELOU, Youen, 4690 Glons, BE
LAPAUW, Thomas, 3010 Kessel-Lo, BE
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) ***C04B 7/42*** (11) **4 347 524 A1***
(52) **C04B 7/421**
(25) De (26) De
(21) 22732062.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064638 30.05.2022
(87) WO 2022/253769 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021002782
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZEMENTKLINKER UNTER BEIMENGUNG VON BLAUKALK*
• *METHOD FOR PRODUCING CEMENT CLINKER BY ADMIXING CARBIDE LIME*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CLINKER DE CIMENT PAR MÉLANGE PAR ADMIXTION DE CHAUX DE CARBURE*
(71) KHD Humboldt Wedag GmbH, Von-der-Wettern-Straße 4a, 51149 Köln, DE
(72) MERSMANN, Matthias, 52222 Stolberg, DE
STREIT, Norbert, 53721 Siegburg, DE

C04B 14/26 →(51) *C04B 18/16*

C04B 14/46 →(51) *B09B 3/00*

(51) ***C04B 18/16*** (11) **4 347 525 A1***
C04B 22/10 ***C04B 28/04***
C04B 14/26 ***C04B 28/06***
(52) **C04B 28/06;** C04B 14/26; C04B 18/167; C04B 22/10; C04B 28/04; C04B 28/065; C04B 2103/0088; Y02P 40/10; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 22727837.1 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/061984 04.05.2022
(87) WO 2022/248179 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176008
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZEMENTZUSATZMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING SUPPLEMENTARY CEMENTITIOUS MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU CIMENTAIRE SUPPLÉMENTAIRE*
(71) Heidelberg Materials AG, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, DE
(72) ZAJAC, Maciej, 69120 Heidelberg, DE
SKOCEK, Jan, 69120 Heidelberg, DE
BULLERJAHN, Frank, 69120 Heidelberg, DE
BOLTE, Gerd, 69120 Heidelberg, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

C04B 22/10 →(51) *C04B 18/16*

C04B 22/10 →(51) *C04B 38/10*

(51) ***C04B 24/02*** (11) **4 347 526 A1***
C04B 24/12 ***C04B 28/00***
C04B 28/08 ***C04B 28/26***
C04B 103/30 ***C04B 103/40***
C04B 111/10
(52) **C04B 28/006;** C04B 24/02; C04B 24/122; C04B 28/08; C04B 28/26; C04B 2103/308; C04B 2103/408; C04B 2111/1037
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730241.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063991 24.05.2022
(87) WO 2022/248442 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 FR 2105469
(54) • *VERBESSERTE VERARBEITBARKEITSRETENTION IN HYDRAULISCHEN ZUSAMMENSETZUNGEN MIT GERINGEM VERNETZERANTEIL*
• *IMPROVED WORKABILITY RETENTION IN LOW-CLINKER HYDRAULIC COMPOSITIONS*
• *AMÉLIORATION DU MAINTIEN D'OUVRABILITÉ DE COMPOSITIONS HYDRAULIQUES À FAIBLE TENEUR EN CLINKER*
(71) CHRYSO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BONAFOUS, Laurent, 92310 SEVRES, FR
BOUSTINGORRY, Pascal, 91650 BREUILLET, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C04B 24/12 →(51) *C04B 24/02*

(51) ***C04B 26/04*** (11) **4 347 527 A1***
(52) **C04B 26/04;** C04B 2103/0094; C04B 2111/00112; C04B 2111/00681
(25) En (26) En
(21) 22731485.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/025262 03.06.2022
(87) WO 2022/253469 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196888 P
11.05.2022 US 202217663006
(54) • *GEBRAUCHSFERTIGE TROCKENVERBINDUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT PH-PUFFERSYSTEMEN*
• *READY-MIXED DRYING-TYPE JOINT COMPOUNDS CONTAINING PH BUFFER SYSTEMS*
• *COMPOSÉS DE JOINTS DE TYPE À SÉCHAGE PRÊTS À L'EMPLOI CONTENANT DES SYSTÈMES TAMPONS DE PH*
(71) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) CIMAGLIO, Scott D., Grayslake, IL 60030, US
WEINBERGER, Renee J., Waukegan, Illinois 60087, US
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

(51) ***C04B 28/00*** (11) **4 347 528 A1***
E05G 1/00 ***C04B 111/10***
C04B 111/20 ***C04B 111/28***
(52) **C04B 28/006;** C04B 28/008; E05G 1/00; E05G 1/024; C04B 2111/00974; C04B 2111/1037; C04B 2111/2046; C04B 2111/28; Y02P 40/10
(25) En (26) En
(21) 22732494.4 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/065256 03.06.2022
(87) WO 2022/254035 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21305758
(54) • *BRUCHFESTES ELEMENT MIT EINEM GEOPOLYMER MIT KOMBINIERTER FEUERBESTÄNDIGKEIT UND EINBRUCHBESTÄNDIGKEIT*
• *ANTI-BREAKING ELEMENT COMPRISING A GEOPOLYMER COMBINING FIRE RESISTANCE AND BREAK-IN RESISTANCE*
• *ÉLÉMENT ANTIRUPTURE COMPRENANT UN GÉOPOLYMÈRE COMBINANT UNE RÉSISTANCE AU FEU ET UNE RÉSISTANCE À LA RUPTURE*
(71) ImerTech SAS, 43 Quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) AUTEF, Alexandre, 87420 Saint Victurnien, FR
PERRONNET, Murielle, 31120 Portet-sur-Garonne, FR
(74) Basra, Sandeep, Haseltine Lake LLP Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

C04B 28/00 →(51) *B09B 3/00*

C04B 28/00 →(51) *C04B 24/02*

C04B 28/00 →(51) *C04B 7/24*

C04B 28/02 →(51) *C04B 38/10*

C04B 28/02 →(51) *C04B 7/24*

(51) ***C04B 28/04*** (11) **4 347 529 A1***
C04B 28/16 ***C04B 40/00***
C04B 111/27
(52) **C04B 28/04; C04B 28/16; C04B 40/0039; C04B 40/0042;** C04B 2103/0065; C04B 2111/27
(25) En (26) En
(21) 22735306.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064341 25.05.2022
(87) WO 2022/248630 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176251
(54) • *DISPERSIONSZUSAMMENSETZUNG MIT EINER DICHTUNGSAUFSCHLÄMMUNG AUF ZEMENTBASIS UND EINER ADDITIVMISCHUNG*
• *DISPERSION COMPOSITION COMPRISING A CEMENT-BASED SEALING SLURRY AND AN ADDITIVE MIXTURE*
• *COMPOSITION DE DISPERSION COMPRENANT UNE PÂTE DE SCELLEMENT À BASE DE CIMENT ET UN MÉLANGE D'ADDITIFS*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHMIDTKE, Christian, 83308 Trostberg, DE
DENGLER, Joachim, 83308 Trostberg, DE
DESCHNER, Florian, 83308 Trostberg, DE
GRASSL, Harald, 83308 Trostberg, DE
SEIP, Klaus, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C04B 28/04 →(51) *C04B 18/16*

C04B 28/06 →(51) *C04B 18/16*

C04B 28/06 →(51) *C04B 38/10*

C04B 28/08 →(51) *C04B 24/02*

C04B 28/08 →(51) *C04B 7/24*

C04B 28/10 →(51) *C02F 1/28*

C04B 28/14 →(51) *C04B 38/10*

C04B 28/16 →(51) *C04B 28/04*

C04B 28/26 →(51) *B09B 3/00*

C04B 28/26 →(51) *B22C 1/18*

C04B 28/26 →(51) *C04B 24/02*

(51) ***C04B 35/447*** (11) **4 347 530 A1***
C04B 35/486 ***C04B 35/488***
C04B 35/622 ***C04B 35/626***
C04B 35/645 ***C04B 37/00***
C04B 37/02 ***C04B 41/00***
C04B 41/52 ***C04B 41/89***
C23C 24/08 ***C04B 38/00***
F01D 11/12 ***C23C 24/04***
C23C 24/00 ***C04B 111/00***
(52) **C04B 35/486; B32B 18/00; C04B 35/447; C04B 35/488; C04B 35/62222; C04B 35/6261; C04B 35/62675; C04B 35/645; C04B 35/80; C04B 37/001; C04B 37/006; C04B 37/02; C04B 37/026; C04B 38/0074; C04B 41/009; C04B 41/52; C04B 41/89; C23C 24/00; C23C 24/04; C23C 24/08; F01D 11/122;** C04B 2111/00982; C04B 2235/3225; C04B 2235/3227; C04B 2235/3246; C04B 2235/3248; C04B 2235/447; C04B 2235/5236; C04B 2235/528; C04B 2235/5292; C04B 2235/5296; C04B 2235/5454; C04B 2235/6562; C04B 2235/6567; C04B 2235/666; C04B 2235/80; C04B 2235/96; C04B 2237/348; C04B 2237/365; C04B 2237/38; C04B 2237/40; C04B 2237/405; F05D 2230/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731267.5 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050928 16.05.2022
(87) WO 2022/248789 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105432
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ABREIBBAREN SCHICHT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ABRADABLE LAYER*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE COUCHE ABRADABLE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE TOULOUSE III - PAUL SABATIER, 118 Route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 9, FR
Institut National Polytechnique de Toulouse, 6 Allée Emilie Monso BP 34038, 31029 Toulouse Cedex 4, FR
(72) ROUSSELLE, Mélanie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ANSART, Florence, 31670 LABEGE, FR
ESTOURNES, Claude Gilbert Jean-Pierre, 31370 RIEUMES, FR
FRADET, Guillaume, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FREGEAC, Arnaud Louis Gabriel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SELEZNEFF, Serge Georges Vladimir, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C04B 35/486 →(51) *C04B 35/447*

C04B 35/488 →(51) *C04B 35/447*

(51) ***C04B 35/5831*** (11) **4 347 531 A1***
B23B 27/14 ***C04B 35/645***
C04B 35/626 ***C04B 41/52***
C04B 37/02 ***C04B 35/63***
C04B 35/5835 ***C04B 41/89***
C04B 41/00
(52) **C04B 35/5831; C04B 35/62685; C04B 35/6303; C04B 35/645; C04B 37/026; C04B 41/009; C04B 41/52; C04B 41/89;** B23B 27/148; C04B 2235/3217; C04B 2235/3244; C04B 2235/386; C04B 2235/3865; C04B 2235/3886; C04B 2235/402; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/6581; C04B 2235/80; C04B 2237/361; C04B 2237/401
(25) En (26) En
(21) 22730815.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064267 25.05.2022
(87) WO 2022/248582 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176226
(54) • *POLYKRISTALLINER KÖRPER AUS KUBISCHEM BORNITRID*
• *POLYCRYSTALLINE CUBIC BORON NITRIDE BODY*
• *CORPS DE NITRURE DE BORE CUBIQUE POLYCRISTALLIN*
(71) Seco Tools AB, Björnbacksvägen 10, 737 82 Fagersta, SE
(72) M'SAOUBI, Rachid, 737 82 Fagersta, SE
LENRICK, Filip, 737 82 Fagersta, SE
BUSHLYA, Volodymyr, 737 82 Fagersta, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

C04B 35/5835 →(51) *C04B 35/5831*

C04B 35/622 →(51) *C04B 35/447*

C04B 35/626 →(51) *C04B 35/447*

C04B 35/626 →(51) *C04B 35/5831*

C04B 35/63 →(51) *C04B 35/5831*

C04B 35/645 →(51) *C04B 35/447*

C04B 35/645 →(51) *C04B 35/5831*

C04B 37/00 →(51) *C04B 35/447*

C04B 37/02 →(51) *C04B 35/447*

C04B 37/02 →(51) *C04B 35/5831*

C04B 38/00 →(51) *A24F 40/46*

C04B 38/00 →(51) *C04B 35/447*

(51) ***C04B 38/10*** (11) **4 347 532 A1***
C04B 28/06 ***C04B 28/14***
C04B 28/02 ***C04B 22/10***
C04B 40/00 ***C04B 111/28***
(52) **C04B 38/106; C04B 22/10; C04B 28/02; C04B 28/06; C04B 28/065; C04B 28/14; C04B 40/0028;** C04B 2111/28; C04B 2201/20
(25) En (26) En
(21) 22727943.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063706 20.05.2022
(87) WO 2022/253592 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177564
(54) • *GESCHÄUMTE MINERALISCHE BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *FOAMED MINERAL BINDER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE LIANT MINÉRAL MOUSSEUSES*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BUCHER, Reto, 6064 Kerns, CH
BARMET, Robin, 6060 Sarnen, CH
ACKERMANN, Herbert, 8632 Tann, CH
ROTZETTER, Aline, 5430 Wettingen, CH
EBERHARDT, Bernd Arnd, 8400 Winterthur, CH
ROSKAMP, Robert, 6460 Altdorf, CH
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

C04B 40/00 →(51) *C04B 28/04*

C04B 40/00 →(51) *C04B 38/10*

C04B 41/00 →(51) *C04B 35/447*

C04B 41/00 →(51) *C04B 35/5831*

C04B 41/00 →(51) *G04B 17/06*

C04B 41/52 →(51) *C04B 35/447*

C04B 41/52 →(51) *C04B 35/5831*

C04B 41/89 →(51) *C04B 35/447*

C04B 41/89 →(51) *C04B 35/5831*

C04B 103/30 →(51) *C04B 24/02*

C04B 103/40 →(51) *C04B 24/02*

C04B 111/00 →(51) *C04B 35/447*

C04B 111/10 →(51) *C04B 24/02*

C04B 111/10 →(51) *C04B 28/00*

C04B 111/20 →(51) *C04B 28/00*

C04B 111/27 →(51) *C04B 28/04*

C04B 111/28 →(51) *C04B 28/00*

C04B 111/28 →(51) *C04B 38/10*

(51) ***C05B 7/00*** (11) **4 347 533 A1***
C05B 17/00 ***C05F 7/00***
C05G 5/12
(52) **C05G 5/12; C05B 7/00; C05B 17/00; C05F 7/00**
(25) De (26) De
(21) 22730149.6 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063467 18.05.2022

(87) WO 2022/253575 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021205595
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON DÜNGEMITTELGRANULAT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING FERTILISER GRANULES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA PRODUCTION DE GRANULÉS D'ENGRAIS*
(71) Glatt Ingenieurtechnik Gessellschaft Mit Beschränkter Haftung, Nordstraße 12, 99427 Weimar, DE
(72) JACOB, Michael, 99425 Weimar, DE
BUCHHEIM, Johannes, 07749 Jena, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

---

(51) ***C05B 7/00*** ***C05B 17/00*** ***C05G 5/12*** (11) **4 347 534 A1*** ***C05F 7/00***
(52) **C05B 7/00; C05B 17/00; C05F 7/00; C05G 5/12**
(25) De (26) De
(21) 22730150.4 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063468 18.05.2022
(87) WO 2022/253576 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021205596
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON DÜNGEMITTELGRANULAT*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING FERTILISER GRANULES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA PRODUCTION DE GRANULÉS D'ENGRAIS*
(71) Glatt Ingenieurtechnik Gessellschaft Mit Beschränkter Haftung, Nordstraße 12, 99427 Weimar, DE
(72) JACOB, Michael, 99425 Weimar, DE
BUCHHEIM, Johannes, 07749 Jena, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

C05B 7/00 →(51) ***C05G 5/20***

---

(51) ***C05B 17/00*** (11) **4 347 535 A1***
(52) **C05B 17/00**
(25) En (26) En
(21) 22732613.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051312 25.05.2022
(87) WO 2022/248853 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107588
(54) • *WÄSSRIGE ZUSAMMENSETZUNG MIT PHOSPHORSÄURE UND BORSÄURE*
• *AQUEOUS COMPOSITION COMPRISING PHOSPHORIC ACID AND BORIC ACID*
• *COMPOSITION AQUEUSE COMPRENANT DE L'ACIDE PHOSPHORIQUE ET DE L'ACIDE BORIQUE*
(71) Yara UK Limited, Wellington Road Pocklington Industrial Estate Pocklington, York, YO42 1DN, GB
(72) WARD, Stuart, York YO42 1DN, GB
BROWN, Jonathan, York YO42 1DN, GB
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

C05B 17/00 →(51) ***C05B 7/00***

C05C 3/00 →(51) ***C05C 9/00***

---

(51) ***C05C 9/00*** ***C05C 3/00*** (11) **4 347 536 A2*** ***C05G 5/12***
(52) **C05C 3/00; C05C 9/005;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 22741583.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000182 31.05.2022
(87) WO 2023/018351 2023/07 16.02.2023
(88) 09.03.2023
(30) 11.08.2021 RU 2021123872
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR GRANULIERTES DÜNGEMITTEL AUF HARNSTOFFBASIS*
• *COMPOSITION FOR GRANULAR UREA-BASED FERTILIZER*
• *COMPOSITION POUR ENGRAIS GRANULAIRE À BASE D'URÉE*
(71) INWATEC GmbH & Co. KG, Römerstrasse 131-133, 50127 Bergheim, DE
(72) IZOSIN, Vitaliy Aleksandrovich, obl. Magnitogorsk, 455048, RU
(74) Geskes, Christoph, Geskes Patent- und Rechtsanwälte Gustav-Heinemann-Ufer 74b, 50968 Köln, DE

C05D 1/02 →(51) ***H01M 10/0525***

C05D 9/00 →(51) ***C01B 32/00***

C05D 9/02 →(51) ***C05G 5/20***

---

(51) ***C05F 1/00*** ***C05F 11/10*** (11) **4 347 537 A1***
(52) **C05F 1/002; C05F 11/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733704.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051037 01.06.2022
(87) WO 2022/254147 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 FR 2105772
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AMINOSÄUREHALTIGEN WÄSSRIGEN LÖSUNG AUS FISCHLÖSLICHER WÄSSRIGER LÖSUNG UND ZUGEHÖRIGE DÜNGEMITTEL*
• *METHOD FOR PRODUCING AN AQUEOUS SOLUTION CONTAINING AMINO ACIDS FROM FISH SOLUBLE MATTER- AQUEOUS SOLUTION AND ASSOCIATED FERTILISING PRODUCTS*
• *PROCEDE DE PRODUCTION D'UNE SOLUTION AQUEUSE CONTENANT DES ACIDES AMINES A PARTIR D'UN SOLUBLE DE POISSON(S)- SOLUTION AQUEUSE ET PRODUITS FERTILISANTS ASSOCIES*
(71) SARIA, 24 Rue Martre, 92110 Clichy, FR
(72) PROTOPOPOFF, Hélène, 44800 SAINT-HERBLAIN, FR
LOIRAT, Jasmine, 44000 NANTES, FR
BARREAU, Philippe, 29140 MELGVEN, FR
LECHEVIN, Samuel, 35760 SAINT GREGOIRE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

C05F 7/00 →(51) ***C05B 7/00***

C05F 9/00 →(51) ***C01B 32/00***

C05F 11/00 →(51) ***C01B 32/00***

C05F 11/08 →(51) ***A01N 63/30***

C05F 11/10 →(51) ***C05F 1/00***

C05G 3/00 →(51) ***C05G 5/20***

C05G 3/50 →(51) ***C05G 5/27***

C05G 3/60 →(51) ***A01N 63/30***

C05G 5/12 →(51) ***C05B 7/00***

C05G 5/12 →(51) ***C05C 9/00***

---

(51) ***C05G 5/20*** ***C05B 7/00*** ***C05G 3/00*** (11) **4 347 538 A1*** ***C05D 9/02***
(52) **C05G 5/20; C05B 7/00; C05D 9/02; C05G 3/00**
(25) En (26) En
(21) 22731631.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065041 02.06.2022
(87) WO 2022/253954 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177586
(54) • *FLÜSSIGE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT GELÖSTEM THIOSULFAT UND SUSPENDIERTEN FESTSTOFFEN*
• *LIQUID COMPOSITIONS COMPRISING DISSOLVED THIOSULFATE AND SUSPENDED SOLIDS*
• *COMPOSITIONS LIQUIDES COMPRENANT DU THIOSULFATE DISSOUS ET DES SOLIDES EN SUSPENSION*
(71) Tessenderlo Group NV, Troonstraat 130, 1050 Brussels, BE
(72) FAIRWEATHER, Thomas David, Phoenix, Arizona 85018, US
WALLACE, Sun Young, Phoenix, Arizona 85018, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***C05G 5/27*** ***C05G 3/50*** (11) **4 347 539 A1***
(52) **C05G 3/50; C05G 5/27**
(25) En (26) En
(21) 22731629.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065037 02.06.2022
(87) WO 2022/253951 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177585
(54) • *FLÜSSIGES DÜNGEMITTEL MIT GELÖSTEM DÜNGER UND SUSPENDIERTEN FESTSTOFFEN MIT CALCIUM*
• *LIQUID FERTILIZERS COMPRISING DISSOLVED FERTILIZER AND SUSPENDED SOLIDS COMPRISING CALCIUM*
• *ENGRAIS LIQUIDES COMPRENANT UN ENGRAIS DISSOUS ET DES MATIÈRES SOLIDES EN SUSPENSION COMPRENANT DU CALCIUM*
(71) Tessenderlo Group NV, Troonstraat 130,

1050 Brussels, BE
(72) FAIRWEATHER, Thomas David, Phoenix, Arizona 85018, US
WALLACE, Sun Young, Phoenix, Arizona 85018, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C06B 25/00 →(51) *E21B 29/02*

C06B 45/00 →(51) *E21B 29/02*

(51) ***C06B 45/30*** ***C10L 1/28*** (11) **4 347 540 A1***
C01B 33/027
(52) **C01B 33/02; C01B 33/182; C09C 1/28; C09D 133/20;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22812071.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030923 25.05.2022
(87) WO 2022/251358 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192688 P
28.10.2021 US 202163273032 P
(54) • *SILIZIUMMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SILICON MATERIAL AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *MATÉRIAU DE SILICIUM ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Ionobell, Inc., 5941 Optical Ct., Suite 100, San Jose, CA 95138, US
(72) IONESCU, Robert, C., San Jose, CA 95138, US
LIU, Chueh, San Jose, CA 95138, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C07B 59/00*** ***C07F 13/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 541 A2*** ***A61K 51/04*** ***C07C 275/16***
(52) **C07B 59/004; A61K 51/0402; A61K 51/0497; A61P 35/00; C07C 275/16; C07F 13/005**
(25) En (26) En
(21) 22731550.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064668 31.05.2022
(87) WO 2022/253785 2022/49 08.12.2022
(88) 23.03.2023
(30) 31.05.2021 EP 21176899
(54) • *VERBESSERTE PROSTATASPEZIFISCHE MEMBRANANTIGENE ALS TARGET VON RADIOPHARMAZEUTIKA UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IMPROVED PROSTATE-SPECIFIC MEMBRANE ANTIGEN TARGETING RADIOPHARMACEUTICALS AND USES THEREOF*
• *PRODUITS RADIOPHARMACEUTIQUES CIBLANT L'ANTIGÈNE MEMBRANAIRE SPÉCIFIQUE DE LA PROSTATE AMÉLIORÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Telix Pharmaceuticals (Innovations) Pty Ltd, Suite 226 55 Flemington Road, North Melbourne VIC 3051, AU
(72) GIESEL, Frederik, 69117 Heidelberg, DE
CARDINALE, Jens, 67063 Ludwigshafen, DE
KRATOCHWIL, Clemens, 69469 Weinheim, DE
HABERKORN, Uwe, 68723 Schwetzingen, DE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C07B 59/00 →(51) *G21G 4/08*

C07C 1/12 →(51) *C21B 13/00*

(51) ***C07C 2/32*** ***C07C 11/107*** ***B01J 10/00*** (11) **4 347 542 A1*** ***B01J 8/22***
(52) **B01J 10/002; B01J 8/228; C07C 2/32;** C07C 2531/14; C07C 2531/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730245.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064008 24.05.2022
(87) WO 2022/248449 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105617
(54) • *VERFAHREN ZUR OLIGOMERISIERUNG IN EINEM REAKTOR MIT ZONEN MIT VARIABLEM DURCHMESSER MIT EINEM SCHRITT ZUR RÜCKFÜHRUNG EINES VORGEKÜHLTEN LÖSUNGSMITTELS*
• *METHOD FOR OLIGOMERISATION IN A REACTOR COMPRISING VARIABLE-DIAMETER ZONES, INCLUDING A STEP OF RECYCLING A PRE-COOLED SOLVENT*
• *PROCEDE D'OLIGOMERISATION DANS UN REACTEUR A ZONES DE DIAMETRES VARIABLES COMPRENANT UNE ETAPE DE RECYCLAGE D'UN SOLVANT PREALABLEMENT REFROIDI*
(71) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) COTTE, Olivier, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
BREUIL, Pierre-Alain, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

C07C 5/333 →(51) *B01J 23/96*

C07C 11/107 →(51) *C07C 2/32*

C07C 13/44 →(51) *C07F 17/00*

(51) ***C07C 15/04*** ***C07K 14/195*** ***C12P 21/02*** (11) **4 347 543 A2*** ***C07K 14/435***
(52) **C07K 14/70596; C07D 207/404; C07D 207/416**
(25) En (26) En
(21) 22816836.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031925 02.06.2022
(87) WO 2022/256505 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 02.06.2021 US 202163196006 P
30.08.2021 US 202163238357 P
(54) • *PROTEINE MIT UNNATÜRLICHEN AMINOSÄUREN UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *PROTEINS HAVING UNNATURAL AMINO ACIDS AND METHODS OF USE*
• *PROTÉINES AYANT DES ACIDES AMINÉS NON NATURELS ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street Twelfth Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) WANG, Lei, San Francisco, CA 94158, US
LI, Shanshan, San Francisco, CA 94158, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***C07C 29/141*** ***C07C 31/12*** ***C07C 47/02*** (11) **4 347 544 A1*** ***C07C 45/85***
(52) **C07C 29/141; C07C 45/85**
(25) En (26) En
(21) 22718534.5 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023600 06.04.2022
(87) WO 2022/250790 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192901 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HYDRIERUNG VON ALDEHYDEN IN DER GASPHASE*
• *PROCESSES FOR THE VAPOR PHASE HYDROGENATION OF ALDEHYDES*
• *PROCÉDÉS D'HYDROGÉNATION D'ALDÉHYDES EN PHASE VAPEUR*
(71) Dow Technology Investments LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) MILLER, Glenn A., Charleston, West Virginia 25303, US
YANG, Jin, Freeport, Texas 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07C 29/151 →(51) *C01B 3/38*

C07C 29/34 →(51) *B01J 27/185*

C07C 31/04 →(51) *C01B 3/38*

C07C 31/12 →(51) *C07C 29/141*

C07C 43/225 →(51) *C07D 213/36*

(51) ***C07C 45/38*** ***C07C 47/21*** (11) **4 347 545 A1***
(52) **C07C 45/38**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732300.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051001 27.05.2022
(87) WO 2022/248809 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105616
(54) • *NEUES VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN PHEROMONPRODUKTION*
• *NOVEL METHOD FOR CONTINUOUS PHEROMONE PRODUCTION*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PHÉROMONE EN CONTINU*
(71) Melchior Material And Life Science France, Allée le Corbusier Bâtiment Chemstart Up Pôle 2, 64170 LACQ, FR
(72) GUERRET, Olivier, 46170 PERN, FR
LAUREANO, Hugo, 13200 ARLES, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C07C 45/60 →(51) *C07C 45/81*

(51) ***C07C 45/81*** ***C07C 45/60*** (11) **4 347 546 A1*** ***C07C 47/04***

C07C 47/19 *C10B 53/02*

(52) **C07C 45/60; C07C 45/81**
(25) En (26) En
(21) 22731150.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064449 27.05.2022
(87) WO 2022/248687 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176507
(54) • *VERFAHREN ZUR PARTIELLEN KONDENSATION EINES OXYGENATGEMISCHES*
• *PROCESS FOR PARTIAL CONDENSATION OF AN OXYGENATE MIXTURE*
• *PROCÉDÉ DE CONDENSATION PARTIELLE D'UN MÉLANGE DE COMPOSÉS OXYGÉNÉS*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) OSMUNDSEN, Christian Mårup, 2820 Gentofte, DK
PEDERSEN, Lars Saaby, 3520 Farum, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C07C 45/85 →(51) *C07C 29/141*

C07C 47/02 →(51) *C07C 29/141*

C07C 47/04 →(51) *C07C 45/81*

C07C 47/19 →(51) *C07C 45/81*

C07C 47/21 →(51) *C07C 45/38*

C07C 49/633 →(51) *C07F 17/00*

C07C 50/34 →(51) *C07C 205/48*

C07C 51/353 →(51) *C11C 3/12*

C07C 51/36 →(51) *C11C 3/12*

C07C 51/41 →(51) *C07D 209/16*

C07C 53/126 →(51) *C07D 209/16*

C07C 55/06 →(51) *C07D 209/16*

C07C 55/08 →(51) *C07D 401/14*

C07C 55/14 →(51) *C07D 209/16*

C07C 57/145 →(51) *C07D 401/14*

C07C 57/15 →(51) *C07D 209/16*

C07C 59/08 →(51) *C07D 209/16*

C07C 59/255 →(51) *C07D 209/16*

C07C 63/08 →(51) *C07D 209/16*

(51) *C07C 67/347* (11) **4 347 547 A1***
C07C 69/675
(52) **C07C 67/347;** C07C 2601/20
(25) De (26) De
(21) 22730239.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063988 24.05.2022
(87) WO 2022/253626 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177644
(54) • *HERSTELLUNG EINES ZWISCHENPRODUKTES DER SYNTHESE VON 2- CYCLODODECYL-1-PROPANOL*
• *PREPARATION OF AN INTERMEDIATE IN THE SYNTHESIS OF 2-CYCLODODECYL-1-PROPANOL*
• *PRÉPARATION D'UN INTERMÉDIAIRE DANS LA SYNTHÈSE DE 2-CYCLODODÉCYL-1-PROPANOL*
(71) Miltitz Aromatics GmbH, Riechstoffstrasse 1, 06803 Bitterfeld-Wolfen, DE
(72) MÜLLER, Stefan, 04105 Leipzig, DE
PETRI, Andreas, 04155 Leipzig, DE
JIMENEZ-PINTO, Jhonny, 06124 Halle (Saale), DE
(74) Weidner Stern Jeschke, Patentanwälte Partnerschaft mbB Universitätsallee 17, 28359 Bremen, DE

(51) *C07C 67/39* (11) **4 347 548 A1***
C07C 69/54
(52) **B01J 35/40;** B01J 23/52; C07C 67/39; Y02P 20/584
(25) En (26) En
(21) 22729644.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063559 19.05.2022
(87) WO 2022/248328 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176498
(54) • *REAKTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALKYL(METH)ACRYLATEN*
• *REACTOR AND PROCESS FOR PRODUCING ALKYL (METH)ACRYLATES*
• *RÉACTEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE (MÉTH)ACRYLATES D'ALKYLE*
(71) Röhm GmbH, Deutsche-Telekom-Allee 9, 64295 Darmstadt, DE
(72) KRILL, Steffen, 64367 Mühltal, DE
AIT AISSA, Belaid, 64287 Darmstadt, DE
RÜHLING, Andreas, 64297 Darmstadt, DE
STITOU, Mounir, 42119 Wuppertal, DE
GRÄFF, Andreas, 64560 Riedstadt-Erfelden, DE
MERKER, Olaf, 75053 Gondelsheim, DE
(74) Röhm Patent Association, IP Management Deutsche-Telekom-Allee 9, 64295 Darmstadt, DE

(51) *C07C 67/39* (11) **4 347 549 A1***
C07C 69/54 *B01J 23/52*
B01J 35/00 *B01J 35/02*
(52) **B01J 35/397;** B01J 23/52; B01J 35/23; B01J 35/40; C07C 67/39
(25) En (26) En
(21) 22730407.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063509 19.05.2022
(87) WO 2022/248321 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176518
(54) • *REAKTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALKYLMETHACRYLATEN*
• *REACTOR AND PROCESS FOR PRODUCING ALKYL METHACRYLATES*
• *RÉACTEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MÉTHACRYLATES D'ALKYLE*
(71) Röhm GmbH, Deutsche-Telekom-Allee 9, 64295 Darmstadt, DE
(72) KRILL, Steffen, 64367 Mühltal, DE
RÜHLING, Andreas, 64297 Darmstadt, DE
AIT AISSA, Belaid, 64287 Darmstadt, DE
(74) Röhm Patent Association, IP Management Deutsche-Telekom-Allee 9, 64295 Darmstadt, DE

C07C 67/52 →(51) *C08J 11/24*

C07C 69/54 →(51) *C07C 67/39*

C07C 69/675 →(51) *C07C 67/347*

(51) *C07C 69/78* (11) **4 347 550 A1***
C08G 63/44 *C08G 61/00*
(52) **C07C 69/92;** C07C 235/48; C07D 295/15
(25) En (26) En
(21) 22811966.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030694 24.05.2022
(87) WO 2022/251191 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192236 P
07.10.2021 US 202163253348 P
04.03.2022 US 202263316794 P
(54) • *EINKOMPONENTEN-ABGABESYSTEM FÜR NUKLEINSÄUREN*
• *ONE-COMPONENT DELIVERY SYSTEM FOR NUCLEIC ACIDS*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION À COMPOSANT UNIQUE POUR ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) The Trustees of the University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
(72) PERCEC, Virgil, Philadelphia, PA 19103, US
WEISSMAN, Drew, Philadelphia, PA 19147, US
ZHANG, Dapeng, Philadelphia, PA 19104, US
ATOCHINA-VASSERMAN, Elena, Huntingdon Valley, PA 19006, US
MAURYA, Devendra, Philadelphia, PA 19104, US
XIAO, Qi, Philadelphia, PA 19104, US
(74) Leonard, Thomas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *C07C 205/48* (11) **4 347 551 A1***
C07C 309/44 *C07C 50/34*
A61K 31/122 *A61P 31/04*
A61P 31/12 *C09B 1/06*
C09B 61/00 *D06P 1/651*
(52) **C07C 205/48;** A61P 31/04; A61P 31/12; C07C 50/34; C07C 309/44; C09B 1/10; C09B 1/12; D06M 16/00; D06P 1/20; C07C 2603/24
(25) En (26) En
(21) 22732996.8 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065376 07.06.2022
(87) WO 2022/254047 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 LU 500249
(54) • *EMODINDERIVATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *EMODIN DERIVATIVES AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS D'ÉMODINE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Univerza V Ljubljani, Kongresni trg 12, 1000

Ljubljana, SI
(72) ISKRA, Jernej, 1000 Ljubljana, SI
HORVAT, Monika, 1000 Ljubljana, SI
GORJANC, Marija, 1000 Ljubljana, SI
PETKOVIC, Hrvoje, 1000 Ljubljana, SI
AVBELJ, Martina, 1000 Ljubljana, SI
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

---

(51) ***C07C 209/48*** (11) **4 347 552 A1***
C07C 209/84 ***C07C 211/36***
C07C 209/52
(52) **C07C 209/48; C07C 209/52; C07C 209/84;** C07C 2601/14
(25) En (26) En
(21) 22730769.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063866 23.05.2022
(87) WO 2022/253610 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177453
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ISOPHORONDIAMIN*
• *METHOD FOR MANUFACTURE OF ISOPHORONEDIAMINE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ISOPHORONEDIAMINE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHLODERER, Martin, 67056 Ludwigshafen, DE
KRAUSE, Alfred, 67056 Ludwigshafen, DE
HERRMANN, Andreas Edgar, 67056 Ludwigshafen, DE
GOUVERNEUR, Hannes Ferdinand, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 209/52 →(51) ***C07C 209/48***

---

(51) ***C07C 209/68*** (11) **4 347 553 A1***
C07C 211/46 ***C12P 13/04***
(52) **C12P 13/001; C07C 209/68**
(25) De (26) De
(21) 22731586.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064887 01.06.2022
(87) WO 2022/253890 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177307
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ANILIN ODER EINES ANILINFOLGEPRODUKTES*
• *PROCESS FOR PREPARING ANILINE OR AN ANILINE DERIVATIVE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ANILINE OU D'UN DÉRIVÉ D'ANILINE*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) MACHAT, Martin, 50735 Köln, DE
LANGANKE, Jens, 53894 Mechernich, DE
GÜRTLER, Christoph, 50735 Köln, DE
MARONNA, Marius, 52074 Aachen, DE
GHAZAL, Tofighi, 52074 Aachen, DE
HUSSONG, Christine, 52074 Aachen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C07C 209/84 →(51) ***C07C 209/48***

C07C 211/36 →(51) ***C07C 209/48***

C07C 211/46 →(51) ***C07C 209/68***

---

(51) ***C07C 229/12*** (11) **4 347 554 A1***
A61K 9/14 ***A61K 47/18***
(52) **A61K 9/1272; C07C 227/18**
(25) En (26) En
(21) 22810021.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050856 26.05.2022
(87) WO 2022/246571 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194471 P
25.06.2021 US 202163214995 P
(54) • *MC3-LIPIDE UND IHRE VERWENDUNG BEI DER HERSTELLUNG VON LIPIDNANOPARTIKELN*
• *MC3-TYPE LIPIDS AND USE THEREOF IN THE PREPARATION OF LIPID NANOPARTICLES*
• *LIPIDES DE TYPE MC3 ET LEUR UTILISATION DANS LA PRÉPARATION DE NANOPARTICULES LIPIDIQUES*
(71) Nanovation Therapeutics Inc., 2405 Westbrook Mall, 4th Floor, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) CIUFOLINI, Marco A, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
SAADATI, Fariba, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
TAM, Anthony C.Y., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
KUREK, Daniel, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
WITZIGMANN, Dominik, Vancouver, Ontario V6T 1Z3, CA
KULKARNI, Jayesh, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C07C 231/12*** (11) **4 347 555 A1***
C07C 231/14 ***C07C 237/26***
(52) **C07C 231/12; C07C 231/14;** C07C 2603/46
(25) En (26) En
(21) 22731284.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051341 26.05.2022
(87) WO 2022/248865 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 PT 2021117254
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON 9-AMINOMETHYLTETRACYCLINVERBINDUNGEN*
• *METHOD FOR SYNTHESIZING 9-AMINOMETHYL TETRACYCLINE COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE COMPOSÉS 9-AMINOMÉTHYL TÉTRACYCLINE*
(71) Hovione Scientia Limited, Loughbeg, Ringaskiddy, Co. Cork, IE
(72) CIRIANI, Marina, 1500-249 Lisboa, PT
OLIVEIRA, Rudi, 2670-579 Loures, PT
ANTUNES, Rafael, 2900-005 Setúbal, PT
AFONSO, Carlos, 2815-674 Sobreda, PT
(74) Privett, Marianne Alice Louise, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

C07C 231/14 →(51) ***C07C 231/12***

C07C 237/26 →(51) ***C07C 231/12***

---

(51) ***C07C 263/10*** (11) **4 347 556 A1***
(52) **C07C 263/10**
(25) En (26) En
(21) 22728639.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064007 24.05.2022
(87) WO 2022/248448 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175682
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MINDESTENS EINEM POLYISOCYANAT*
• *PROCESS FOR PREPARING AT LEAST ONE POLYISOCYANATE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'AU MOINS UN POLYISOCYANATE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) FERBITZ, Jens, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
JOSCH, Jan Pablo, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
THIELE, Kai, 2040 Antwerpen, BE
MATTKE, Torsten, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C07C 275/16 →(51) ***C07B 59/00***

C07C 309/29 →(51) ***C07D 401/14***

C07C 309/30 →(51) ***C07D 401/14***

C07C 309/44 →(51) ***C07C 205/48***

C07C 311/05 →(51) ***C07D 263/20***

---

(51) ***C07C 333/32*** (11) **4 347 557 A1***
C08K 5/40
(52) **C07C 333/32;** C08K 5/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731573.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064820 31.05.2022
(87) WO 2022/253860 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 FR 2105743
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON THIURAMDISULFIDEN*
• *METHOD FOR PRODUCING THIURAM DISULPHIDES*
• *PROCEDE DE PREPARATION DE DISULFURES DE THIURAME*
(71) MLPC International, 209 Avenue Charles Despiau, 40370 Rion-des-Landes, FR
(72) FOURMY, Kévin, 40370 RION-DES-LANDES, FR
VIGNAULT, Anaïs, 40370 RION-DES-LANDES, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C07C 403/24 →(51) ***B01D 15/32***

C07D 207/267 →(51) ***A61P 31/14***

C07D 207/335 →(51) ***A61K 31/415***

C07D 207/34 →(51) ***A61K 31/415***

(51) ***C07D 207/36*** (11) **4 347 558 A1***
C07D 401/04 ***C07D 401/06***
C07D 401/12 ***C07D 401/14***
C07D 403/04 ***C07D 405/04***
C07D 405/12 ***C07D 405/14***
C07D 409/04 ***C07D 409/06***
C07D 417/04 ***A61K 31/40***
A61K 31/4439 ***A61P 25/00***
(52) **C07D 207/36;** A61P 25/00; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/04; C07D 405/04; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 409/04; C07D 409/06; C07D 417/04
(25) En (26) En
(21) 22732146.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065235 03.06.2022
(87) WO 2022/254027 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177731
(54) • *3-PYRROLYLSULFONAMIDVERBINDUNGEN ALS GPR17-ANTAGONISTEN*
• *3-PYRROLYLSULFONAMIDE COMPOUNDS AS GPR17 ANTAGONISTS*
• *COMPOSÉS DE 3-PYRROLYLSULFONAMIDE UTILISÉS EN TANT QU'ANTAGONISTES DE GPR17*
(71) ReWind Therapeutics NV, Gaston Geenslaan 3, 3001 Heverlee, BE
(72) PERICOLLE, Vincent, 3000 Leuven, BE
VANHERCK, Jean-Christophe, 3001 Heverlee, BE
MARCHAND, Arnaud Didier Marie, 3360 Bierbeek, BE
DUVEY, Guillaume Albert Jacques, 74300 Thyez, FR
PINTO, Rui Miguel Garcia Costa, 3000 Leuven, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C07D 209/00 →(51) *C07D 209/04*

C07D 209/02 →(51) *C07D 209/04*

(51) ***C07D 209/04*** (11) **4 347 559 A1***
C07D 209/00 ***C07D 209/02***
A61K 31/00
(52) **C07D 209/16;** A61P 25/24; C07D 209/12; C07D 209/14; C07D 401/04; C07D 403/04; C07D 403/06; C07D 409/12
(25) En (26) En
(21) 22816868.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032000 02.06.2022
(87) WO 2022/256554 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195943 P
10.12.2021 US 202163288313 P
(54) • *FLUORIERTE TRYPTAMINVERBINDUNGEN, ANALOGA DAVON UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *FLUORINATED TRYPTAMINE COMPOUNDS, ANALOGUES THEREOF, AND METHODS USING SAME*
• *COMPOSÉS DE TRYPTAMINE FLUORÉS, ANALOGUES ASSOCIÉS ET MÉTHODES LES UTILISANT*
(71) Saint Joseph's University, 5600 City Avenue, Philadelphia, PA 19131, US
COMPASS Pathfinder Limited, 3rd Floor 1 Ashley Road Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) WALLACH, Jason, Lansdowne, Pennsylvania 19050, US
DYBEK, Michael, Philadelphia, Pennsylvania 19143, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***C07D 209/16*** (11) **4 347 560 A1***
C07D 213/80 ***C07C 51/41***
C07C 53/126 ***C07C 55/06***
C07C 55/14 ***C07C 57/15***
C07C 59/08 ***C07C 59/255***
C07C 63/08 ***A61P 25/18***
A61K 31/4045
(52) **C07D 209/16;** A61P 25/18; C07C 51/412; C07C 53/126; C07C 55/06; C07C 55/14; C07C 57/15; C07C 59/08; C07C 59/255; C07C 63/08; C07D 213/80; C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 22732751.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030661 24.05.2022
(87) WO 2022/251169 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192266 P
02.09.2021 US 202163240092 P
15.09.2021 US 202163244610 P
16.02.2022 US 202263310703 P
(54) • *KRISTALLINE SALZE VON PSILOCIN*
• *CRYSTALLINE SALTS OF PSILOCIN*
• *SELS CRISTALLINS DE PSILOCINE*
(71) Canna-Chemistries LLC, 400 Main Street, Vincennes, IN 47591, US
(72) SCHULTHEISS, Nate, Lafayette, Indiana 47906, US
HOUSTON, Travis Lee, Lafayette, Indiana 47909, US
PARENT, Stephan D., Lafayette, Indiana 47906, US
SETIAWAN, Nico, Lafayette, Indiana 47905, US
MCCRACKEN, Lisa M., Lafayette, Indiana 47909, US
JONAITIS, David, Brookston, Indiana 47923, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***C07D 209/16*** (11) **4 347 561 A1***
A61K 31/675 ***A61K 31/4045***
A61K 31/5383 ***A61P 25/00***
C07D 403/04
(52) **C07D 491/06;** A61P 25/00; C07D 209/16; C07D 403/06; C07F 9/5728
(25) En (26) En
(21) 22810004.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050833 25.05.2022
(87) WO 2022/246554 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193062 P
14.02.2022 US 202263309735 P
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *HETEROCYCLIC COMPOUNDS AND METHODS OF PREPARATION THEREOF*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) Bright Minds Biosciences Inc., 1055 West Georgia Street 1500 Royal Centre P.O. Box 11117, Vancouver, British Columbia V6E 4N7, CA
The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US
(72) KOZIKOWSKI, Alan, Chicago, Illinois 60614, US
TUECKMANTEL, Werner, Fitchburg, Wisconsin 53713, US
MCCORVY, John, Brookfield, Wisconsin 53005, US
LABAN, Uros, 41940-460 Rio Vermelho Salvador, BA, BR
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***C07D 209/16*** (11) **4 347 562 A1***
(52) **C07D 209/16**
(25) En (26) En
(21) 22812068.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030912 25.05.2022
(87) WO 2022/251351 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192938 P
(54) • *N,N-DIMETHYLTRYPTAMIN-SALZE UND KRISTALLINE SALZFORMEN*
• *NEW N,N-DIMETHYLTRYPTAMINE SALTS AND CRYSTALLINE SALT FORMS*
• *NOUVEAUX SELS DE N,N-DIMÉTHYLTRYPTAMINE ET NOUVELLES FORMES DE SEL CRISTALLIN*
(71) ATAI Therapeutics, Inc., 1477 Paseo De Las Flores, Encinitas, California 92024, US
(72) FAWAZ, Majed, Foxborough, Massachusetts 02035, US
KASERA, Setu, Encinitas, CA 92024, US
MORRA, Nicholas, Etobicoke, Ontario M9C 2X1, CA
(74) Smart, Jessica Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***C07D 209/42*** (11) **4 347 563 A1***
C07D 401/04 ***C07D 401/06***
C07D 401/12 ***C07D 401/14***
C07D 403/06 ***C07D 403/12***
C07D 403/14 ***C07D 409/06***
C07D 413/06 ***C07D 413/12***
C07D 413/14 ***C07D 417/04***
C07D 417/14 ***A61P 31/04***
(52) **C07D 209/42;** A61K 31/404; A61K 31/4155; A61K 31/4166; A61K 31/4192; A61K 31/4439; A61K 31/506; A61K 31/541; A61K 45/06; A61P 31/04; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/06; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 409/06; C07D 413/06; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/04; C07D 417/06; C07D 417/14
(25) En (26) En
(21) 22731771.6 (22) 27.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051370 27.05.2022
(87) WO 2022/248887 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107612
(54) • *2-CARBOXYL-INDOL-INHIBITOREN VON METALLO-BETA-LACTAMASEN*
• *2-CARBOXYL-INDOLE INHIBITORS OF METALLO-BETA-LACTAMASES*
• *INHIBITEURS 2-CARBOXYL-INDOLE DE MÉTALLO-BÊTA-LACTAMASES*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
(72) SCHOFIELD, Christopher, Oxford OX2 0JB, GB
BREM, Jurgen, Oxford OX2 0JB, GB
PANDUWAWALA, Tharindi, Oxford OX2 0JB, GB
FARLEY, Alistair, Oxford OX2 0JB, GB
SUNA, Edgars, Oxford OX2 0JB, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 209/42 →(51) ***A61P 31/14***

(51) ***C07D 209/52*** ***A61P 25/00*** (11) **4 347 564 A1*** ***A61P 43/00***
(52) **C07D 209/52**
(25) En (26) En
(21) 22731426.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030996 26.05.2022
(87) WO 2022/256215 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IN 202111024127
22.10.2021 IN 202111048201
(54) • *FESTE FORM VON CENTANAFADIN HCL UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SOLID STATE FORM OF CENTANAFADINE HCL AND PROCESS FOR PREPARATION THEREOF*
• *FORME À L'ÉTAT SOLIDE DE CENTANAFADINE HCL ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Teva Pharmaceuticals International GmbH, Schlüsselstrasse 12, 8645 Jona, CH
(72) LUTHRA, Parven Kumar, Noida, Uttar Pradesh 201304, IN
MUTHUSAMY, Anantha Rajmohan, Sivakasi, Tamilnadu 626189, IN
SOMASUNDARAM, Meenakshi Sundaram, Nagar DT, Tamilnadu 626203, IN
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

C07D 209/60 →(51) ***C07D 471/14***

C07D 209/70 →(51) ***C12N 1/20***

(51) ***C07D 211/38*** ***C07D 211/52*** ***C07D 401/14*** (11) **4 347 565 A1*** ***C07D 401/10***
(52) **C07D 401/10; C07D 211/38; C07D 211/52; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 22732474.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064903 01.06.2022
(87) WO 2022/253895 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107932
(54) • *HERSTELLUNG EINER CHK1-INHIBITOR-VERBINDUNG*
• *PREPARATION OF A CHK1 INHIBITOR COMPOUND*
• *PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ INHIBITEUR DE CHK1*
(71) Sentinel Oncology Limited, 181 Science Park Milton Road, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GJ, GB
Pharmaengine, Inc., 11F 10 Minsheng East Road Sec.3 Taipei, Taiwan 10480, TW
(72) TRAVERS, Stuart, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GJ, GB
MAJOR, Meriel, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GJ, GB
LONDESBROUGH, Derek John, Sunderland Tyne and Wear SR5 2TQ, GB
CHUBB, Richard, Sunderland Tyne and Wear SR5 2TQ, GB
(74) Bajjon, Alexander, et al, Schlich 9 St. Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

C07D 211/52 →(51) ***C07D 211/38***

C07D 213/04 →(51) ***A61K 31/4155***

(51) ***C07D 213/36*** ***C07C 43/225*** ***C07D 213/61*** ***C07D 215/14*** ***C07D 239/28*** ***C07D 239/34*** ***C07D 333/16*** ***C07D 213/73*** ***C07D 277/64*** (11) **4 347 566 A1*** ***C07D 213/50*** ***C07D 213/64*** ***C07D 239/26*** ***C07D 239/30*** ***C07D 307/46*** ***C07D 333/22*** ***C07D 239/42*** ***C07D 405/12***
(52) **C07D 215/14; C07C 41/30; C07D 213/36; C07D 213/50; C07D 213/61; C07D 213/64; C07D 213/73; C07D 239/26; C07D 239/28; C07D 239/30; C07D 239/34; C07D 239/42; C07D 277/64; C07D 307/46; C07D 333/16; C07D 333/22; C07D 405/12**
(25) En (26) En
(21) 22732149.4 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065255 03.06.2022
(87) WO 2022/254034 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21305755
(54) • *HETEROAROMATISCHE ANALOGE VON 3-BENZYLMENADION-DERIVATEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *HETEROAROMATIC ANALOGUES OF 3-BENZYLMENADIONE DERIVATIVES AND PROCESSES FOR THEIR PREPARATION*
• *ANALOGUES HÉTÉROAROMATIQUES DE DÉRIVÉS DE 3-BENZYLMÉNADIONE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
Université de Haute Alsace, 2 Rue des Frères Lumière, 68093 Mulhouse Cedex, FR
(72) DAVIOUD-CHARVET, Elisabeth, 67000 STRASBOURG, FR
DONZEL, Maxime, 67000 STRASBOURG, FR
ROIGNANT, Matthieu, 67800 BISCHHEIM, FR
ELHABIRI, Mourad, 67200 STRASBOURG, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

C07D 213/50 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 213/61 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 213/64 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 213/73 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 213/80 →(51) ***C07D 209/16***

C07D 215/14 →(51) ***C07D 213/36***

(51) ***C07D 215/42*** ***C07D 215/48*** ***C07D 401/12*** ***C07F 7/08*** ***A61K 31/47*** (11) **4 347 567 A1*** ***C07D 401/04*** ***C07D 401/14*** ***C07F 11/00*** ***A61P 35/00***
(52) **C07D 401/04; C07D 215/42; C07D 215/48; C07D 401/12; C07D 401/14; C07F 7/1804**
(25) En (26) En
(21) 22730456.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064058 24.05.2022
(87) WO 2022/248475 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21305676
(54) • *TETRAHYDROCHINOLINVERBINDUNGEN (THQ)*
• *TETRAHYDROQUINOLINE (THQ) COUMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE TÉTRAHYDROQUINOLINE (THQ)*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes, Hôpital Nord Boulevard de la Chantourne, 38700 La Tronche, FR
INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) MACEK JILKOVA, Zuzana, 38000 Grenoble, FR
GOVIN, Jérôme, 38320 Eybens, FR
EMADALI, Anouk, 38000 Grenoble, FR
PETOSA, Carlo, 38000 Grenoble, FR
WONG, Yung-Sing, 38400 Saint Martin d'Hères, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

C07D 215/48 →(51) ***C07D 215/42***

C07D 217/00 →(51) ***A01N 43/56***

C07D 217/06 →(51) ***A01N 43/56***

C07D 231/12 →(51) ***A01N 43/56***

C07D 231/12 →(51) ***A61K 31/4155***

C07D 231/14 →(51) ***A01N 43/56***

(51) ***C07D 231/40*** (11) **4 347 568 A1***
C07D 233/88 ***C07D 401/12***
C07D 403/12 ***A61K 31/415***
A61K 31/4164 ***A61K 31/4439***
A61P 3/00 ***A61P 9/00***
A61P 19/00 ***A61P 25/00***
(52) **C07D 231/40; A61P 3/00; A61P 9/00; A61P 19/00; A61P 25/00; C07D 233/88; C07D 401/12; C07D 403/12**
(25) En (26) En
(21) 22732807.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031186 26.05.2022
(87) WO 2022/251533 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202118 P
(54) • *HETEROARYLDIAMID-IRE1/XBP1S-AKTIVATOREN*
• *HETEROARYL DIAMIDE IRE1/XBP1S ACTIVATORS*
• *HÉTÉROARYL-DIAMIDES ACTIVATEURS D'IRE1/XBP1S*
(71) Protego Biopharma, Inc., 3210 Merryfield Row, San Diego, CA 92121, US
The Scripps Research Institute, 10550 North Torrey Pines Road, La Jolla, California 92037, US
(72) LABAUDINIERE, Richard F., San Diego, California 92121, US
TAIT, Bradley Dean, San Diego, California 92121, US
PETRASSI, Hank Michael James, San Diego, California 92121, US
KELLY, Jeffery W., La Jolla, California 92037, US
WISEMAN, R. Luke, La Jolla, California 92037, US
LEE, Kyunga, La Jolla, California 92037, US
GUERRERO, Adrian Marco, La Jolla, California 92037, US
(74) Elend, Almut Susanne, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WZ, GB

C07D 233/88 →(51) ***C07D 231/40***

C07D 239/26 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 239/28 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 239/30 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 239/34 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 239/42 →(51) ***A61K 31/4155***

C07D 239/42 →(51) ***C07D 213/36***

(51) ***C07D 239/95*** (11) **4 347 569 A1***
A61K 31/519 ***C07D 471/04***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/502; A61K 31/519; A61K 45/06;** C07D 403/04; C07D 471/04
(25) En (26) En
(21) 22817027.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072693 01.06.2022
(87) WO 2022/256806 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196008 P
04.04.2022 US 202263362438 P
09.05.2022 US 202263364360 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE MIT EINEM MAT2A-HEMMER UND EINEM TYP-II-PRMT-HEMMER*
• *COMBINATION THERAPY COMPRISING A MAT2A INHIBITOR AND A TYPE II PRMT INHIBITOR*
• *POLYTHÉRAPIE COMPRENANT UN INHIBITEUR DE MAT2A ET UN INHIBITEUR DE PRMT DE TYPE II*
(71) Ideaya Biosciences, Inc., 7000 Shoreline Court Suite 350, South San Francisco, California 94080, US
(72) DILLON, Michael Patrick, South San Francisco, California 94080, US
NEILAN, Claire L., South San Francisco, California 94080, US
FISCHER, Marcus Michael, South San Francisco, California 94080, US
GERRICK, Kimberline Yang, South San Francisco, California 94080, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07D 249/06 →(51) ***A61K 31/428***

C07D 249/10 →(51) ***A01N 43/56***

(51) ***C07D 251/24*** (11) **4 347 570 A1***
(52) **C07D 251/24**
(25) En (26) En
(21) 22729712.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063787 20.05.2022
(87) WO 2022/253599 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176930
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIS-RESORCINYL-TRIAZINEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF BIS-RESORCINYL-TRIAZINES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BIS-RÉSORCINYL-TRIAZINES*
(71) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
Suqian Cosmos Chemical Co.,Ltd, Yangzi Road Economy and Technology Zone, Suqian, Jiangsu, CN
(72) HESSE, Richard, 4303 Kaiseraugst, CH
MEEUWSE, Marco, 4303 Kaiseraugst, CH
MITSCHI, Dominique, 4303 Kaiseraugst, CH
ZWEIFEL, Theodor, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) ***C07D 253/07*** (11) **4 347 571 A1***
C07D 401/12 ***C07D 405/14***
C07D 471/04 ***A61K 31/53***
A61P 35/00
(52) **C07D 253/07; C07D 401/12; C07D 405/14; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 22731614.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064995 02.06.2022
(87) WO 2022/253936 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177660
30.07.2021 EP 21188639
20.12.2021 EP 21215875
(54) • *TRIAZINDERIVATE UND IHRE VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *TRIAZINE DERIVATIVES AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF CANCER*
• *DÉRIVÉS DE TRIAZINE ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BOUCHE, Lea Aurelie, 4070 Basel, CH
GUBA, Wolfgang, 4070 Basel, CH
JAESCHKE, Georg, 4070 Basel, CH
MESCH, Stefanie Katharina, 4070 Basel, CH
PATINY-ADAM, Angélique, 4070 Basel, CH
SCHNIDER, Christian, 4070 Basel, CH
STEINER, Sandra, 4070 Basel, CH
TOSSTORFF, Andreas Michael, 4070 Basel, CH
(74) Jochnowitz, Evan, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(51) ***C07D 257/08*** (11) **4 347 572 A1***
C07K 1/00 ***C07K 1/107***
(52) **C07D 257/08; C07K 1/006; C07K 1/1077**
(25) En (26) En
(21) 22730816.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064273 25.05.2022
(87) WO 2022/248587 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175917
(54) • *AMINOSÄUREN MIT EINEM TETRAZINTEIL*
• *AMINO ACIDS BEARING A TETRAZINE MOIETY*
• *ACIDES AMINÉS PORTANT UNE FRACTION TÉTRAZINE*
(71) VALANX Biotech GmbH, Plöcking 1 / IST Park, 3400 Klosterneuburg, AT
(72) LUKESCH, Michael, 1090 Wien, AT
(74) Gassner, Birgitta, et al, REDL Life Science Patent Attorneys Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

C07D 261/04 →(51) ***A61K 31/42***

C07D 261/08 →(51) ***C07D 295/08***

C07D 261/10 →(51) ***A01N 43/56***

(51) ***C07D 263/04*** (11) **4 347 573 A1***
C11D 3/28 ***C11D 1/32***
C11D 3/50
(52) **C07D 263/04; C11D 1/32; C11D 3/28; C11D 3/507**
(25) En (26) En
(21) 22729006.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072517 24.05.2022
(87) WO 2022/251818 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175874
(54) • *PRO-BENFIT-VERBINDUNGEN MIT HETEROCYCLISCHEN EINHEITEN*
• *PRO-BENEFIT-AGENT COMPOUNDS WITH HETEROCYCLIC MOIETIES*
• *COMPOSÉS D'AGENT PRO-BÉNÉFICE AVEC DES FRACTIONS HÉTÉROCYCLIQUES*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) NATOLI, Sean, N., Cincinnati, Ohio 45202,

US
PANANDIKER, Rajan, Cincinnati, Ohio 45202, US
MIRACLE, Gregory, Scot, Cincinnati, Ohio 45202, US
HOOVER, Jenna, Marie, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***C07D 263/20*** (11) **4 347 574 A1***
C07C 311/05 ***C07D 498/04***
A61P 35/00
(52) **C07D 263/20;** C07C 313/06; C07D 498/04
(25) En (26) En
(21) 22732817.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031243 27.05.2022
(87) WO 2022/251567 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194382 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BENZOXAZEPINOXAZOLIDINON-VERBINDUNGEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF BENZOXAZEPIN OXAZOLIDINONE COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS DE BENZOXAZÉPINE OXAZOLIDINONE*
(71) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) ANGELAUD, Remy, San Francisco, California 94080-4990, US
BRUETSCH, Tobias, 5605 Dottikon, CH
GOSSELIN, Francis, San Francisco, California 94080, US
HAN, Chong, San Francisco, California 94080, US
STUTZ, Alfred, 5605 Dottikon, CH
(74) Sauer, Frank, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07D 271/06 →(51) ***A01N 43/56***

C07D 271/06 →(51) ***A01N 43/82***

C07D 277/06 →(51) ***A01N 43/56***

C07D 277/64 →(51) ***C07D 213/36***

---

(51) ***C07D 281/10*** (11) **4 347 575 A1***
C07D 285/36 ***A61P 1/16***
A61K 31/554
(52) **C07D 285/36;** A61P 1/16; C07D 281/10
(25) En (26) En
(21) 22732489.4 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065165 03.06.2022
(87) WO 2022/253997 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IN 202111024711
(54) • *BENZOTHIA(DI)AZEPIN-VERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNG ALS GALLENSÄUREMODULATOREN*
• *BENZOTHIA(DI)AZEPINE COMPOUNDS AND THEIR USE AS BILE ACID MODULATORS*
• *COMPOSÉS DE BENZOTHIA(DI)AZÉPINE ET LEUR UTILISATION EN TANT QUE MODULATEURS DE L'ACIDE BILIAIRE*
(71) Albireo AB, Arvid Wallgrens Backe 20, 413 46 Göteborg, SE
(72) GILLBERG, Per-Göran, 694 96 Åsbro, SE
STARKE, Ingemar, 413 01 Göteborg, SE
KULKARNI, Santosh S., Bangalore 560078, IN
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

C07D 285/08 →(51) ***A01N 43/56***

C07D 285/36 →(51) ***C07D 281/10***

---

(51) ***C07D 295/08*** (11) **4 347 576 A1***
A61K 31/4155 ***A61P 25/28***
C07D 261/08 ***C07D 413/06***
(52) **C07D 295/08;** A61P 25/28; C07D 261/08; C07D 413/06
(25) En (26) En
(21) 22732100.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065055 02.06.2022
(87) WO 2022/253959 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177320
(54) • *VERBINDUNGEN UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOUNDS AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR USE IN NEURODEGENERATIVE DISORDERS*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES TROUBLES NEURODÉGÉNÉRATIFS*
(71) Universiteit Hasselt, Martelarenlaan 42, 3500 Hasselt, BE
Universiteit Maastricht, Minderbroedersberg 4-6, 6211 LK Maastricht, NL
Academisch ziekenhuis Maastricht, P. Debyelaan 25, 6229 HX Maastricht, NL
(72) VANMIERLO, Tim, 3500 Hasselt, BE
SCHEPERS, Melissa, 3500 Hasselt, BE
PICCART, Elisabeth, 3500 Hasselt, BE
PRICKAERTS, Jos, 6229 ER Maastricht, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C07D 307/20 →(51) ***C07D 405/12***

C07D 307/24 →(51) ***C07D 405/12***

C07D 307/32 →(51) ***C11D 3/20***

C07D 307/33 →(51) ***C11D 3/20***

C07D 307/34 →(51) ***C07D 405/12***

C07D 307/46 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 307/58 →(51) ***C11D 3/20***

C07D 311/30 →(51) ***A61K 36/00***

C07D 311/78 →(51) ***A61K 31/122***

---

(51) ***C07D 317/22*** (11) **4 347 577 A1***
A61K 9/14 ***A61K 47/22***
(52) **C07D 317/28;** A61K 9/5123; C07C 45/676; C07C 67/343
(25) En (26) En
(21) 22810018.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050853 26.05.2022
(87) WO 2022/246568 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194471 P
25.06.2021 US 202163214977 P
(54) • *LIPIDE DES TYPS KC2*
• *KC2-TYPE LIPIDS*
• *LIPIDES DE TYPE KC2*
(71) Nanovation Therapeutics Inc., 2405 Westbrook Mall, 4th Floor, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) CIUFOLINI, Marco A, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
SAADATI, Fariba, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
TAM, Anthony C.Y., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
KUREK, Daniel, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
WITZIGMANN, Dominik, Vancouver, Ontario V6T 1Z3, CA
KULKARNI, Jayesh, Vancouver, Ontario V6T 1Z3, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C07D 317/58 →(51) ***A61K 31/137***

C07D 333/16 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 333/22 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 401/02 →(51) ***A61K 31/415***

C07D 401/04 →(51) ***C07D 207/36***

C07D 401/04 →(51) ***C07D 209/42***

C07D 401/04 →(51) ***C07D 215/42***

C07D 401/04 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 401/06 →(51) ***C07D 207/36***

C07D 401/06 →(51) ***C07D 209/42***

C07D 401/10 →(51) ***C07D 211/38***

C07D 401/12 →(51) ***A01N 43/82***

C07D 401/12 →(51) ***A61K 31/428***

C07D 401/12 →(51) ***A61P 31/14***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 207/36***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 209/42***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 215/42***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 231/40***

C07D 401/12 →(51) ***C07D 253/07***

---

(51) ***C07D 401/14*** (11) **4 347 578 A1***
C07D 471/14 ***A61P 7/02***
A61K 31/437 ***A61K 31/4545***
(52) **C07D 401/14;** A61P 7/02; C07D 471/14
(25) En (26) En
(21) 22729758.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2022/051363 27.05.2022
(87) WO 2022/248883 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107722
(54) • *FAKTOR XIIA-HEMMER*
• *FACTOR XIIA INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DU FACTEUR XIIA*
(71) Lunac Therpeutics Ltd, 11.75 EC Stoner Building University of Leeds, Leeds Yorkshire LS2 9JT, GB
(72) FOSTER, Richard, James, Leeds Yorkshire LS2 9JT, GB
ABAS PRADES, Sonia, Leeds Yorkshire LS2 9JT, GB
AYRES, James, Nigel, Leeds, Yorkshire LS2 9JT, GB
PHILIPPOU, Helen, Leeds, Yorkshire LS2 9JT, GB
PERRIOR, Trevor, Leeds Yorkshire LS2 9JT, GB
NAYLOR, Alan, Leeds Yorkshire LS2 9JT, GB
FALLON, Philip, Spencer, Saffron Walden Essex CB10 1Xl, GB
HOPKINS, Anna, Saffron Walden Essex CB10 1XL, GB
GALVAN ALVAREZ, Alicia, Saffron Walden Essex CB10 1XL, GB
NEGOITA-GIRAS, Gabriel, Saffron Walden Essex CB10 1XL, GB
MAY, John, Joseph, Saffron Walden Essex CB10 1XL, GB
BROUGH, Daniel, John, Saffron Walden Essex CB10 1XL, GB
RICCI, Paolo, Saffron Walden Essex CB10 1XL, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C07D 401/14*** ***C07D 401/04*** ***C07D 513/04*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 579 A1*** ***C07D 471/04*** ***C07D 515/18*** ***A61K 31/4439***
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00; C07D 401/04; C07D 471/04; C07D 513/04; C07D 515/18**
(25) En (26) En
(21) 22731153.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064481 27.05.2022
(87) WO 2022/253713 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 PCT/PL2021/000030
(54) • *GEZIELTER PROTEINABBAU UNTER VERWENDUNG VON BIFUNKTIONALEN VERBINDUNGEN, DIE UBIQUITINLIGASE UND ZIEL-MCL-1-PROTEIN BINDEN*
• *TARGETED PROTEIN DEGRADATION USING BIFUNCTIONAL COMPOUNDS THAT BIND UBIQUITIN LIGASE AND TARGET MCL-1 PROTEIN*
• *DÉGRADATION DE PROTÉINE CIBLÉE À L'AIDE DE COMPOSÉS BIFONCTIONNELS QUI SE LIENT À LA LIGASE D'UBIQUITINE ET À LA PROTÉINE MCL-1 CIBLE*
(71) Captor Therapeutics S.A., ul. Dunska 11, 54-427 Wroclaw, PL
(72) COTTENS, Sylvain, 4108 Witterswil, CH
DREWNIAK-SWITALSKA, Magda, 54-062 Wroclaw, PL
KACZANOWSKA, Katarzyna, 53-601 Wroclaw, PL
TOMCZYK, Tomasz, 55-002 Kamieniec Wroclawski, PL
TRACZ, Andrzej, 51-361 Wilczyce, PL
WALCZAK, Michal, 50-201 Wroclaw, PL
WOJCIK, Karolina, 54-129 Wroclaw, PL
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) ***C07D 401/14*** ***C07D 405/14*** ***A61P 7/00*** ***A61K 31/454*** ***A61K 31/55*** (11) **4 347 580 A1*** ***C07D 471/08*** ***A61P 7/06*** ***A61K 31/4545***
(52) **A61P 7/00; A61P 7/06; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 471/08**
(25) En (26) En
(21) 22731823.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055131 01.06.2022
(87) WO 2022/254362 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196422 P
(54) • *3-(1-OXOISOINDOLIN-2-YL)PIPERIDIN-2,6-DIONDERIVATE UND MEDIZINISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *3-(1-OXOISOINDOLIN-2-YL)PIPERIDINE-2,6-DIONE DERIVATIVES AND MEDICAL USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE 3-(1-OXOISOINDOLIN-2-YL)PIPÉRIDINE-2,6-DIONE ET LEURS UTILISATIONS MÉDICALES*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) BONAZZI, Simone, Cambridge, Massachusetts 02139, US
CERNIJENKO, Artiom, Cambridge, Massachusetts 02139, US
COBB, Jennifer Stroka, Cambridge, Massachusetts 02139, US
DEWHURST, Janetta, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KERRIGAN, John Ryan, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SUNG, MooJe, Cambridge, Massachusetts 02139, US
THOMSEN, Noel Marie-France, Cambridge, Massachusetts 02139, US
TING, Pamela YF, Cambridge, Massachusetts 02139, US
O'BRIEN, Gary, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Reid, Stephanie Marie, Novartis Pharma AG Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

---

(51) ***C07D 401/14*** ***C07C 55/08*** ***C07C 309/29*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 581 A1*** ***C07C 57/145*** ***C07C 309/30***
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00; C07C 309/29; C07C 309/30**
(25) En (26) En
(21) 22732477.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064935 01.06.2022
(87) WO 2022/253907 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107924
(54) • *PHARMAZEUTISCHE SALZE EINES CHK-1-HEMMERS*
• *PHARMACEUTICAL SALTS OF A CHK-1 INHIBITOR*
• *SELS PHARMACEUTIQUES D'UN INHIBITEUR DE CHK-1*
(71) Sentinel Oncology Limited, 181 Science Park Milton Road, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GJ, GB
Pharmaengine, Inc., 11F 10 Minsheng East Road Sec.3 Taipei, Taiwan 10480, TW
(72) MAJOR, Meriel, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GJ, GB
TRAVERS, Stuart, Cambridge Cambridgeshire CB4 0GJ, GB
PARKER, Jake, Sunderland Tyne and Wear SR5 2TQ, GB
NORTHEN, Julian, Sunderland Tyne and Wear SR5 2TQ, GB
(74) Bajjon, Alexander, et al, Schlich 9 St. Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

C07D 401/14 →(51) ***A61P 31/14***

C07D 401/14 →(51) ***C07D 207/36***

C07D 401/14 →(51) ***C07D 209/42***

C07D 401/14 →(51) ***C07D 211/38***

C07D 401/14 →(51) ***C07D 215/42***

C07D 401/14 →(51) ***C07D 403/12***

C07D 403/02 →(51) ***A61P 35/04***

C07D 403/04 →(51) ***A61K 31/4985***

C07D 403/04 →(51) ***C07D 207/36***

C07D 403/04 →(51) ***C07D 209/16***

C07D 403/06 →(51) ***C07D 209/42***

---

(51) ***C07D 403/12*** ***A61K 31/497*** ***C07D 401/14*** (11) **4 347 582 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/497; A61K 45/06; C07D 401/14; C07D 403/12**
(25) En (26) En
(21) 22812165.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031141 26.05.2022
(87) WO 2022/251502 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193990 P
(54) • *CHECKPOINT-KINASE-1-HEMMER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CHECKPOINT KINASE 1 (CHK1) INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE LA CHECKPOINT KINASE 1 (CHK1) ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Boundless Bio, Inc., 9880 Campus Point Dr, Suite 120, San Diego, CA 92121, US
(72) PINKERTON, Anthony B., San Diego, California 92121, US
MEYER, Stephen Todd, San Diego, California 92121, US
MAUGER, Jacques, San Diego, California 92121, US
TRUONG, Yen Pham Hong, San Diego, California 92121, US
ELSDON, Rachelle Janette, San Diego, California 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 403/12 →(51) ***A01N 43/82***

C07D 403/12 →(51) ***A61K 31/428***

C07D 403/12 →(51) *A61P 31/14*

C07D 403/12 →(51) *C07D 209/42*

C07D 403/12 →(51) *C07D 231/40*

C07D 403/14 →(51) *A61K 31/33*

C07D 403/14 →(51) *A61P 31/14*

C07D 403/14 →(51) *C07D 209/42*

C07D 405/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 405/04 →(51) *C07D 207/36*

(51) *C07D 405/12* *C07D 405/14* *C07D 413/14* *C07D 471/08* *C07D 491/048* *C07D 491/10* *C07D 498/08* *A61K 31/497* (11) **4 347 583 A1*** *C07D 493/10* *C07D 471/04* *C07D 487/10* *C07D 491/08* *C07D 498/04* *A61K 31/443* *A61P 29/00*

(52) **C07D 405/12; A61P 29/00; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 471/04; C07D 471/08; C07D 487/10; C07D 491/048; C07D 491/08; C07D 491/107; C07D 493/10; C07D 498/04; C07D 498/08; C07D 519/00**

(25) En (26) En
(21) 22736097.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032196 03.06.2022
(87) WO 2022/256676 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197199 P
(54) • *SUBSTITUIERTE TETRAHYDROFURANANALOGA ALS MODULATOREN VON NATRIUMKANÄLEN*
• *SUBSTITUTED TETRAHYDROFURAN ANALOGS AS MODULATORS OF SODIUM CHANNELS*
• *ANALOGUES DE TÉTRAHYDROFURANE SUBSTITUÉS UTILES EN TANT QUE MODULATEURS DE CANAUX SODIQUES*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) BECK, Elizabeth Mary, Boston, Massachusetts 02210, US
PULLIN, Robert, Boston, Massachusetts 02210, US
ETXEBARRIA JARDI, Gorka, Boston, Massachusetts 02210, US
STAMOS, Dean, Boston, Massachusetts 02210, US
SCHMIDT, Yvonne, Boston, Massachusetts 02210, US
PONTILLO, Joseph, Boston, Massachusetts 02210, US
THOMSON, Stephen Andrew, Boston, Massachusetts 02210, US
SHAW, David Matthew, Boston, Massachusetts 02210, US
AHMAD, Nadia M., Boston, Massachusetts 02210, US
CARVALHO MEIRELES, Lidio Marx, Boston, Massachusetts 02210, US
SKERRATT, Sarah, Boston, Massachusetts 02210, US
HADIDA RUAH, Sara S., Boston, Massachusetts 02210, US
NEUBERT, Timothy Donald, Boston, Massachusetts 02210, US
HURLEY, Dennis James, Boston, Massachusetts 02210, US
KINTZER, Alexander, Boston, Massachusetts 02210, US
DURRANT, Steven John, Boston, Massachusetts 02210, US
WRAY, Christopher, Boston, Massachusetts 02210, US
VIRANI, Anisa Nizarali, Boston, Massachusetts 02210, US
NORTH, Kiri, Boston, Massachusetts 02210, US
JACQUES, Reece, Boston, Massachusetts 02210, US
GEDDIS, Stephen Michael, Boston, Massachusetts 02210, US
GALAN, Bhairavi, Boston, Massachusetts 02210, US
KNEGTEL, Ronald Marcellus, Boston, Massachusetts 02210, US
CHUDYK, Ewa Iwona, Boston, Massachusetts 02210, US
PINDER, Joanne Louise, Boston, Massachusetts 02210, US
SOUSA, Bruno Artur, Boston, Massachusetts 02210, US
FRAYSSE, Damien, Boston, Massachusetts 02210, US
MUI, James Jun Bon, Boston, Massachusetts 02210, US
AUSTIN, James Robert, Boston, Massachusetts 02210, US
STORCK, Pierre-Henri, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C07D 405/12* *C07D 405/14* *A61P 29/00* (11) **4 347 584 A1*** *C07D 491/048* *A61K 31/443*

(52) **C07D 491/048; A61P 29/00; C07D 405/12; C07D 405/14**

(25) En (26) En
(21) 22736099.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032202 03.06.2022
(87) WO 2022/256679 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196970 P
(54) • *N-(HYDROXYALKYL(HETERO)ARYL)TETRAHYDROFURANCARBOXAMID-ANALOGA ALS MODULATOREN VON NATRIUMKANÄLEN*
• *N-(HYDROXYALKYL (HETERO)ARYL) TETRAHYDROFURAN CARBOXAMIDE ANALOGS AS MODULATORS OF SODIUM CHANNELS*
• *ANALOGUES DE N-(HYDROXYALKYL(HÉTÉRO)ARYL)TÉTRAHYDROFURANE CARBOXAMIDE EN TANT QUE MODULATEURS DE CANAUX SODIQUES*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) BECK, Elizabeth, Mary, Boston, MA 02210, US
PULLIN, Robert, Boston, MA 02210, US
ETXEBARRIA JARDI, Gorka, Boston, MA 02210, US
STAMOS, Dean, Boston, MA 02210, US
SCHMIDT, Yvonne, Boston, MA 02210, US
PONTILLO, Joseph, Boston, MA 02210, US
THOMSON, Stephen Andrew, Boston, MA 02210, US
SHAW, David Matthew, Boston, MA 02210, US
AHMAD, Nadia M., Boston, MA 02210, US
CARVALHO MEIRELES, Lidio Marx, Boston, MA 02210, US
SKERRATT, Sarah, Boston, MA 02210, US
HADIDA RUAH, Sara S., Boston, MA 02210, US
MILLER, Mark Thomas, Boston, MA 02210, US
NEUBERT, Timothy Donald, Boston, MA 02210, US
HURLEY, Dennis James, Boston, MA 02210, US
ZHOU, Jinglan, Boston, MA 02210, US
KINTZER, Alexander, Boston, MA 02210, US
DURRANT, Steven John, Boston, MA 02210, US
WRAY, Christopher, Boston, MA 02210, US
VIRANI, Anisa Nizarali, Boston, MA 02210, US
NORTH, Kiri, Boston, MA 02210, US
DODD, James, Boston, MA 02210, US
JACQUES, Reece, Boston, MA 02210, US
O'DONNELL, Michael Edward, Boston, MA 02210, US
GALAN, Bhairavi, Boston, MA 02210, US
KNEGTEL, Ronald Marcellus, Boston, MA 02210, US
CHUDYK, Ewa Iwona, Boston, MA 02210, US
PINDER, Joanne Louise, Boston, MA 02210, US
SOUSA, Bruno Artur, Boston, MA 02210, US
STEVENS, Rebecca E., Boston, MA 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C07D 405/12* *C07D 307/20* *C07D 307/34* (11) **4 347 585 A1*** *C07D 307/24*

(52) **C07D 405/12; C07D 307/20; C07D 307/24; C07D 307/34**

(25) En (26) En
(21) 22741048.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032167 03.06.2022
(87) WO 2022/256660 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196868 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON SUBSTITUIERTEN TETRAHYDROFURANMODULATOREN VON NATRIUMKANÄLEN*
• *PROCESS FOR THE SYNTHESIS OF SUBSTITUTED TETRAHYDROFURAN MODULATORS OF SODIUM CHANNELS*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE MODULATEURS DE TÉTRAHYDROFURANE SUBSTITUÉS DE CANAUX SODIQUES*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) HARRISON, Cristian, Boston, Massachusetts 02210, US
DAVIS, Christopher John, Boston, Massachusetts 02210, US
EVERITT, Simon Robert, Boston, Massachusetts 02210, US
EMER, Enrico, Boston, Massachusetts 02210, US
O'DONNELL, Michael Edward, Boston, Massachusetts 02210, US
SHANAHAN, Stephen, Boston, Massachusetts 02210, US
PORTELA, Mireia Sidera, Boston, Massachusetts 02210, US
SOUSA, Bruno Artur, Boston, Massachusetts 02210, US
CHANGI, Shujauddin M., Boston, Massachusetts 02210, US
LEWANDOWSKI, Berenice L., Boston,

Massachusetts 02210, US
PANESAR, Maninder, Boston, Massachusetts 02210, US
MCTIERNAN, Andrew, Boston, Massachusetts 02210, US
WIJETHUNGA, Tharanga K., Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 405/12 →(51) ***A61P 29/00***

C07D 405/12 →(51) ***C07D 207/36***

C07D 405/12 →(51) ***C07D 213/36***

C07D 405/14 →(51) ***A61P 29/00***

C07D 405/14 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 405/14 →(51) ***C07D 207/36***

C07D 405/14 →(51) ***C07D 253/07***

C07D 405/14 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 405/14 →(51) ***C07D 405/12***

C07D 407/14 →(51) ***A61P 29/00***

C07D 409/04 →(51) ***C07D 207/36***

C07D 409/06 →(51) ***C07D 207/36***

C07D 409/06 →(51) ***C07D 209/42***

C07D 409/12 →(51) ***A61P 29/00***

(51) ***C07D 409/14*** (11) **4 347 586 A1***
A01N 43/56
(52) **C07D 409/14**
(25) En (26) En
(21) 22741368.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055195 03.06.2022
(87) WO 2022/254395 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IN 202111024851
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ANTHRANILDIAMIDEN*
• *A NOVEL PROCESS FOR THE PREPARATION OF ANTHRANILIC DIAMIDES*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE DIAMIDES ANTHRANILIQUES*
(71) PI Industries Ltd., Udaisagar Road, Udaipur, Rajasthan 313001, IN
(72) YADAV, Ajay, Udaipur, Rajasthan 313001, IN
MAHAPATRA, Tridib, Udaipur, Rajasthan 313001, IN
PABBA, Jagadish, Udaipur, Rajasthan 313001, IN
PATRA, Pranab Kumar, Udaipur Rajasthan 313003, IN
SHINDE, Bharat Uttamrao, Dist-Ahmednagar, Maharashtra 423601, IN
KALWAGHE, Amol D., Dist-Ahmednagar, Maharashtra 413708, IN
SHAH, Jigarkumar Harikishandas, Gujarat 380024, IN
KANAWADE, Shrikant Bhausaheb, Nashik, Maharashtra 422010, IN
SHARMA, Raju, Hoshiarpur, Punjab 146001, IN
GURJAR, Bhagwan Lal, Udaipur, Rajasthan 313002, IN
KLAUSENER, Alexander G.M., 50259 Pulheim, DE
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) ***C07D 413/04*** (11) **4 347 587 A1***
C07D 413/14 ***C07D 491/048***
C07D 495/04 ***A01N 43/80***
A01P 7/00 ***A61P 33/00***
(52) **A61P 33/00; A01N 43/80; A01P 7/00; C07D 413/04; C07D 413/14; C07D 491/048; C07D 495/04**
(25) En (26) En
(21) 22732830.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031512 31.05.2022
(87) WO 2022/256284 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195965 P
(54) • *KONDENSIERTE PYRIDINE ZUR BEKÄMPFUNG VON WIRBELLOSEN SCHÄDLINGEN*
• *FUSED PYRIDINES FOR CONTROLLING INVERTEBRATE PESTS*
• *PYRIDINES FUSIONNÉES POUR LUTTER CONTRE LES INVERTÉBRÉS NUISIBLES*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street Patent Dept., Philadelphia, PA 19104, US
(72) XU, Ming, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
LAHM, George Philip, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
DEANGELIS, Andrew Jon, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C07D 413/04 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 413/06 →(51) ***C07D 209/42***

C07D 413/06 →(51) ***C07D 295/08***

C07D 413/12 →(51) ***A01N 43/82***

C07D 413/12 →(51) ***C07D 209/42***

C07D 413/14 →(51) ***A61P 29/00***

C07D 413/14 →(51) ***C07D 209/42***

C07D 413/14 →(51) ***C07D 405/12***

C07D 413/14 →(51) ***C07D 413/04***

C07D 417/04 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 417/04 →(51) ***C07D 207/36***

C07D 417/04 →(51) ***C07D 209/42***

C07D 417/12 →(51) ***A61P 29/00***

C07D 417/14 →(51) ***A61P 31/14***

C07D 417/14 →(51) ***C07D 209/42***

C07D 419/12 →(51) ***A01N 43/82***

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 347 588 A1***
C07D 487/04 ***A61P 35/00***
(52) **C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 22729029.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095901 30.05.2022
(87) WO 2022/253167 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 PCT/CN2021/097679
08.04.2022 PCT/CN2022/085680
(54) • *SUBSTITUIERTE PHENYL-1H-PYRROLO[2,3-C PYRIDIN-DERIVATE*
• *SUBSTITUTED PHENYL-1H-PYRROLO[2, 3-C]PYRIDINE DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE PHÉNYL-1H-PYRROLO [2, 3-C] PYRIDINE SUBSTITUÉS*
(71) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) CAI, Wei, Shanghai 200233, CN
THURING, Johannes Wilhelmus J., 2340 Beerse, BE
HULPIA, Fabian, 2340 Beerse, BE
DAI, Xuedong, Shanghai 200233, CN
LI, Ming, Shanghai 200233, CN
DENG, Xiangjun, Shanghai 200233, CN
LIANG, Chao, Shanghai 200233, CN
NG, Alicia Tee Fuay, Shanghai 200233, CN
SUN, Zhen, Shanghai 200233, CN
ZHANG, Zhigao, Shanghai 200233, CN
DEMIN, Samuël Dominique, 2340 Beerse, BE
DYUBANKOVA, Natalia Nikolaevna, 2340 Beerse, BE
JOUFFROY, Matthieu, Dominique, 2340 Beerse, BE
LEPRI, Susan, 2340 Beerse, BE
DARVILLE, Nicolas Freddy Jacques Bruno, 2340 Beerse, BE
PANDE, Vineet, 2340 Beerse, BE
SCHEPENS, Wim Bert Griet, 2340 Beerse, BE
EDWARDS, James Patrick, Raritan, New Jersey 08869, US
QUEROLLE, Olivier Alexis Georges, 92787 Issy-les Moulineaux Cedex 9, FR
(74) Lenaerts, Philip, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 347 589 A2***
C07D 519/00 ***A61P 35/00***
A61K 31/519
(52) **C07D 519/00; A61P 35/00; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 22729759.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051367 27.05.2022
(87) WO 2022/248885 2022/48 01.12.2022
(88) 16.02.2023
(30) 28.05.2021 GB 202107637
21.12.2021 GB 202118635
(54) • *PYRIDO[4,3-D PYRIMIDINE VERBINDUNGEN, DIE KRAS MUTIERTE PROTEINE INHIBIEREN KÖNNEN*
• *PYRIDO[4,3-D]PYRIMIDINE COMPOUNDS CAPABLE OF INHIBITING KRAS MUTANT PROTEINS*
• *COMPOSÉS PYRIDO[4,3-D]PYRIMIDINE CAPABLES D'INHIBER DES PROTÉINES MUTANTES KRAS*
(71) Redx Pharma Plc, Block 33F Mereside Alderley Park, Alderley Edge, Cheshire SK10 4TG, GB
(72) JONES, Clifford, D., Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
BHAMRA, Inder, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4,

80339 München, DE

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 347 590 A1***
A61K 31/551 ***A61P 31/12***
(52) **C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 22731469.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096535 01.06.2022
(87) WO 2022/253259 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 PCT/CN2021/097847
29.04.2022 PCT/CN2022/090238
(54) • *KONDENSIERTE HETEROCYCLISCHE DERIVATE*
• *FUSED HETEROCYCLIC DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS HÉTÉROCYCLIQUES FUSIONNÉS*
(71) Janssen Sciences Ireland Unlimited Company, Barnahely, Ringaskiddy, Co Cork, IE
(72) LU, Chunliang, Shanghai 200233, CN
LI, Xiaoyu, Shanghai 200233, CN
LIU, Lianzhu, Shanghai 200233, CN
DENG, Gang, Shanghai 200233, CN
LIU, Zhiguo, Shanghai 200233, CN
TANG, Bingqing, Shanghai 200233, CN
CAI, Wei, Shanghai 200233, CN
CHENG, Zhanling, Shanghai 200233, CN
GROSSE, Sandrine Céline, 2340 Beerse, BE
VANDYCK, Koen, 2340 Beerse, BE
JACOBY, Edgar, 2340 Beerse, BE
JONCKERS, Tim Hugo Maria, 2340 Beerse, BE
RABOISSON, Pierre Jean-Maria Bernard, 2340 Beerse, BE
KUDUK, Scott D, Raritan, NJ 08869, US
DERATT, Lindsey Graham, Raritan, NJ 08869, US
(74) Garcia Prieto, Maria, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 347 591 A1***
C07D 487/04 ***A01N 43/50***
A01N 43/56
(52) **C07D 471/04; A01N 43/90; A01P 7/00; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 22732082.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064778 31.05.2022
(87) WO 2022/253841 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 IN 202111024601
(54) • *PESTIZIDWIRKSAME HETEROCYCLISCHE DERIVATE MIT SULFOXIMINHALTIGEN SUBSTITUENTEN*
• *PESTICIDALLY ACTIVE HETEROCYCLIC DERIVATIVES WITH SULFOXIMINE CONTAINING SUBSTITUENTS*
• *DÉRIVÉS HÉTÉROCYCLIQUES À ACTION PESTICIDE AVEC DES SUBSTITUANTS CONTENANT DE LA SULFOXIMINE*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) MUEHLEBACH, Michel, 4332 Stein, CH
RENDLER, Sebastian, 4058 Basel, CH
EDMUNDS, Andrew, 4332 Stein, CH
BUCHHOLZ, Anke, 4332 Stein, CH
EMERY, Daniel, 4332 Stein, CH
SEN, Indira, Ilhas Goa 403 110, IN
RAWAL, Girish, Ilhas Goa 403 110, IN
STOLLER, André, 4332 Stein, CH
WILLIAMS, Simon, 4332 Stein, CH
SMITS, Helmars, 4332 Stein, CH
COMAS-BARCELO, Julia, Bracknell, RG42 6EY, GB
SIKERVAR, Vikas, Bracknell, RG42 6EY, GB

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 347 592 A1***
A61K 31/519 ***A61P 35/00***
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22735735.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032203 03.06.2022
(87) WO 2022/256680 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196744 P
(54) • *PYRIDOPYRIMIDINDERIVATE ALS WEE1-KINASEHEMMER*
• *PYRIDOPYRIMIDINE DERIVATIVES USEFUL AS WEE1 KINASE INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE PYRIDOPYRIMIDINE UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE KINASE WEE1*
(71) Aprea Therapeutics, Inc., 3805 Old Easton Road, Doylestown, PA 18902, US
(72) GILAD, Oren, Doylestown, PA 18902, US
VACCA, Joseph, Telford, PA 18969, US
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 347 593 A1***
A61K 31/5377 ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 22814660.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050892 03.06.2022
(87) WO 2022/251971 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197131 P
(54) • *KRISTALLINE FORMEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *CRYSTALLINE FORMS, COMPOSITIONS CONTAINING SAME, AND METHODS OF THEIR USE*
• *FORMES CRISTALLINES, COMPOSITIONS LES CONTENANT ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Repare Therapeutics Inc., 7210 Frederick-Banting, Suite 100, St-Laurent QC H4S 2A1, CA
(72) DOVLETOGLOU, Angelos, Hamilton, Massachusetts 01982, US
LIVINGSTON, Robert Charles, Carlisle, Massachusetts 01741, US
XUE, Song, Newton, Massachusetts 02460, US
CHIANG YU, Yuly, Highland Park, New Jersey 08904, US
GAO, Qi, Franklin Park, New Jersey 08823, US
RAVAL, Saurin, Piscataway, New Jersey 08854, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 347 594 A1***
C07D 519/00 ***A61K 31/59***
A61P 11/00 ***A61P 11/06***
(52) **A61P 11/00; A61P 11/06; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 22815380.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/097025 03.06.2022
(87) WO 2022/253341 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 PCT/CN2021/098358
(54) • *2, 8-DIAZASPIRO[4.5 DECAN-VERBINDUNGEN*
• *2, 8-DIAZASPIRO [4.5] DECANE COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS 2,8-DIAZASPIRO[4.5]DÉCANES*
(71) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) MCKERRALL, Steven John, South San Francisco, California 94080, US
WONG, Alice Rose, South San Francisco, California 94080, US
CRAWFORD, James John, South San Francisco, California 94080, US
LEE, Wendy, South San Francisco, California 94080, US
LAI, Kwong Wah, Shanghai 200131, CN
PELLETIER, Guillaume, Montreal, Québec H4S 2E1, CA
ROY, Stéphanie, Montreal, Québec H4S 2E1, CA
WINTER, Dana Krystin, Montreal, Québec H4S 2E1, CA
OKUMURA, Mikiko, South San Francisco, California 94080, US
DOREL, Ruth, South San Francisco, California 94080, US
(74) Neuhaus, Christian Michel, et al, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07D 471/04 →(51) ***A61K 31/4375***

C07D 471/04 →(51) ***A61P 29/00***

C07D 471/04 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 239/95***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 253/07***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 405/12***

C07D 471/08 →(51) ***A61P 29/00***

C07D 471/08 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 471/08 →(51) ***C07D 405/12***

(51) ***C07D 471/14*** (11) **4 347 595 A1***
C07D 209/60 ***A61K 31/4045***
A61P 31/04
(52) **A61P 31/04; A61K 45/06; C07D 209/60; C07D 401/04; Y02A 50/30**
(25) En (26) En
(21) 22815523.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2022/050513 02.06.2022
(87) WO 2022/254464 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IN 202111024755

(54) • *SUBSTITUIERTE TRICYCLISCHE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS METALLO-BETA-LACTAMASE-HEMMER*
• *SUBSTITUTED TRICYCLIC HETEROCYCLIC COMPOUNDS AS METALLO-BETA-LACTAMASE INHIBITORS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES TRICYCLIQUES SUBSTITUÉS UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE MÉTALLO-BÊTA-LACTAMASE*
(71) Council of Scientific & Industrial Research, Anusandhan Bhawan 2 Rafi Marg, New Delhi 110001, IN
(72) CHAUDHARI, Vinod Dinkar, Chandigarh 160036, IN
DHIMAN, Pulkit, Chandigarh 160036, IN
NANDANWAR, Hemraj Santuji, Chandigarh 160036, IN
PATHANIA, Vikas, Chandigarh 160036, IN
THAKUR, Krishan Gopal, Chandigarh 160036, IN
DAS, Satyajeet, Chandigarh 160036, IN
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

C07D 471/14 →(51) ***A61P 31/20***

C07D 471/14 →(51) ***C07D 401/14***

---

(51) ***C07D 487/04*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 596 A1***
A61K 31/519
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22729790.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054850 24.05.2022
(87) WO 2022/249060 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 PCT/CN2021/096104
07.04.2022 PCT/CN2022/085537
(54) • *TRIAZOLO-PYRIMIDIN-ANALOGA ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER HEMMUNG DES WERNER-SYNDROMS RECQ-HELIKASE (WRN)*
• *TRIAZOLO-PYRIMIDINE ANALOGUES FOR TREATING DISEASES CONNECTED TO THE INHIBITON OF WERNER SYNDROME RECQ HELICASE (WRN)*
• *ANALOGUES DE TRIAZOLO-PYRIMIDINE POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES LIÉES À L'INHIBITION DE L'HÉLICASE RECQ DU SYNDROME DE WERNER (WRN)*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) BORDAS, Vincent, 4002 Basel, CH
BRUN, Jvan, 4002 Basel, CH
DECKER, Andrea, 4002 Basel, CH
FUREGATI, Markus, 4002 Basel, CH
GOGNIAT, Geoffrey, 4002 Basel, CH
GONG, Wanben, Changshu, Jiangsu 215537, CN
HAMON, Jacques, 4002 Basel, CH
HINRICHS, Juergen Hans-Hermann, 4002 Basel, CH
HOLZER, Philipp, 4002 Basel, CH
LIMAM, Fatma, 4002 Basel, CH
MOEBITZ, Henrik, 4002 Basel, CH
NOCITO, Sandro, 4002 Basel, CH
PLATTNER, Simone, 4002 Basel, CH
SCHMIEDEBERG, Niko, 4002 Basel, CH
SCHOEPFER, Joseph, 4002 Basel, CH
SOTO, Jessica, 4002 Basel, CH
STRANG, Ross, 4002 Basel, CH
YAO, Shuping, Changshu, Jiangsu 215537, CN
YU, Huangchao, Changshu, Jiangsu 215537, CN
ZECRI, Frédéric, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ZHANG, Sisi, Changshu, Jiangsu 215537, CN
(74) Strang, Andrea Josephine, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

---

(51) ***C07D 487/04*** ***A61P 17/00*** ***A61K 31/519*** (11) **4 347 597 A1*** ***A61P 37/00***
(52) **C07D 487/04; A61P 17/00; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 22732679.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022306 01.06.2022
(87) WO 2022/255408 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092947
(54) • *PYRAZOLO[1,5-A PYRIMIDIN-VERBINDUNG ZUR BEHANDLUNG VON HAUTERKRANKUNGEN*
• *PYRAZOLO[1,5-A]PYRIMIDINE COMPOUND FOR THE TREATMENT OF DERMAL DISORDERS*
• *COMPOSÉ PYRAZOLO[1,5-A]PYRIMIDINE POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES DERMIQUES*
(71) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., 2-9, Kanda Tsukasa-machi Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, JP
(72) UEMATSU, Yukitaka, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
OKADA, Minoru, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
SAITO, Akihiro, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
TAKAHASHI, Akira, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
NAKAMURA, Yuichi, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
HANARI, Taiki, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
MENJO, Yasuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
YAMAUCHI, Takahito, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
YAMAGUCHI, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
YUKI, Yohei, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
WATANABE, Kenji, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
MATSUDA, Satoshi, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 347 598 A1***
(52) **C07D 487/04; C07C 53/128; C07C 55/06; C07C 55/10; C07C 57/145; C07C 57/15; C07C 59/08; C07C 59/105; C07C 59/245; C07C 59/255; C07C 59/265;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 22810610.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095129 26.05.2022
(87) WO 2022/247886 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 PCT/CN2021/096509
(54) • *SALZE EINES PI3KDELTA-INHIBITORS, KRISTALLINE FORMEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SALTS OF A PI3KDELTA INHIBITOR, CRYSTALLINE FORMS, METHODS OF PREPARATION, AND USES THEREFORE*
• *SELS D'UN INHIBITEUR DE PI3KDELTA, FORMES CRISTALLINES, PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Beigene Switzerland GmbH, Aeschengraben 27, 4051 Basel, CH
(72) YU, Xiaosong, Beijing 102206, CN
CAI, Xiaopeng, Beijing 102206, CN
WANG, Zhiwei, Beijing 102206, CN
LI, Jing, Beijing 102206, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07D 487/04*** ***A61K 31/519*** (11) **4 347 599 A1***
(52) **C07D 493/08; C07D 309/14; C07D 405/12; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 22812099.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030997 26.05.2022
(87) WO 2022/251404 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194307 P
20.07.2021 US 202163223693 P
29.04.2022 US 202263336367 P
(54) • *SYNTHESE EINES BTK-INHIBITORS UND ZWISCHENPRODUKTE DAVON*
• *SYNTHESIS OF BTK INHIBITOR AND INTERMEDIATES THEREOF*
• *SYNTHÈSE D'INHIBITEUR DE BTK ET SES INTERMÉDIAIRES*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) CHEN, Yonggang, Westfield, New Jersey 07090, US
CORRY, James, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
DESMOND, Richard, Lebanon, New Jersey 08833, US
DI MASO, Michael, J., Rahway, New Jersey 07065-0907, US
FORSTATER, Jacob, H., Rahway, New Jersey 07065-0907, US
KUETHE, Jeffrey, T., Rahway, New Jersey 07065-0907, US
KUHL, Nadine, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
LARSON, Reed, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
LEVESQUE, Francois, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
NARSIMHAN, Karthik, Waltham, Massachusetts 02453, US
OTTE, Douglas, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
PRIER, Christopher, K., Rahway, New Jersey 07065-0907, US
SHEVLIN, Michael, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
SIROTA, Eric, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
TAN, Lushi, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
THAISRIVONGS, David, A., Rahway, New Jersey 07065-0907, US
TURNBULL, Ben, W. H., Rahway, New Jersey 07065-0907, US

WANG, Zhixun, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
XIAO, Kaijiong, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07D 487/04 →(51) *A61K 31/4375*

C07D 487/04 →(51) *A61K 31/4985*

C07D 487/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 487/04 →(51) *C07D 471/04*

C07D 487/08 →(51) *A61P 29/00*

(51) ***C07D 487/10*** ***A61P 3/10*** ***A61K 31/53*** (11) **4 347 600 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07D 487/10; A61P 3/10; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22729426.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096734 02.06.2022
(87) WO 2022/253289 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 PCT/CN2021/098067
(54) • *PYRIDAZINE ODER 1,2,4-TRIAZINE SUBSTITUIERT DURCH SPIROCYCLISCHE AMINE*
• *PYRIDAZINES OR 1,2,4-TRIAZINES SUBSTITUTED BY SPIROCYCLIC AMINES*
• *PYRIDAZINES OU 1,2,4-TRIAZINES SUBSTITUÉES PAR DES AMINES SPIROCYCLIQUES*
(71) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) CAI, Wei, Shanghai 200233, CN
DAI, Xuedong, Shanghai 200233, CN
QUEROLLE, Olivier, Alexis, Georges, 92787 Issy-les-Moulineaux Cedex 9, FR
THURING, Johannes, Wilhelmus, J., 2340 Beerse, BE
DENG, Xiangjun, Shanghai 200233, CN
FANG, Lichao, Shanghai 200233, CN
FU, Liqiang, Shanghai 200233, CN
LI, Ming, Shanghai 200233, CN
LIU, Lianzhu, Shanghai 200233, CN
LIU, Yingtao, Shanghai 200233, CN
XU, Yanping, Shanghai 200233, CN
PANDE, Vineet, 2340 Beerse, BE
(74) Lenaerts, Philip, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

C07D 487/10 →(51) *C07D 405/12*

C07D 491/048 →(51) *A61P 35/00*

C07D 491/048 →(51) *C07D 405/12*

C07D 491/048 →(51) *C07D 413/04*

C07D 491/052 →(51) *A61P 29/00*

C07D 491/052 →(51) *C07D 498/04*

C07D 491/08 →(51) *A61P 29/00*

C07D 491/08 →(51) *C07D 405/12*

C07D 491/10 →(51) *A61P 29/00*

C07D 491/10 →(51) *C07D 405/12*

(51) ***C07D 491/22*** ***A61K 31/541*** ***A61K 31/5377*** ***A61K 47/68*** ***A61P 35/00*** ***C07D 519/00*** ***C07K 16/08*** ***C07K 16/30*** (11) **4 347 601 A1*** ***A61K 31/4745*** ***A61K 47/50*** ***A61P 31/12*** ***A61P 37/06*** ***C07K 16/00*** ***C07K 16/18***
(52) **A61P 31/12; A61K 47/68037; A61K 47/6855; A61K 47/6889; A61P 35/00; A61P 37/06; C07D 491/22; C07K 16/1027; C07K 16/28; C07K 16/32**
(25) En (26) En
(21) 22810026.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050864 27.05.2022
(87) WO 2022/246576 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194138 P
27.07.2021 US 202163203667 P
16.12.2021 US 202163290587 P
(54) • *CAMPTOTHECINANALOGA, KONJUGATE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CAMPTOTHECIN ANALOGUES, CONJUGATES AND METHODS OF USE*
• *ANALOGUES, CONJUGUÉS DE CAMPTOTHÉCINE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Zymeworks BC Inc., Suite 800 - 114 East 4th Avenue, Vancouver, BC V5T 1G4, CA
(72) PETERSEN, Mark Edmund, Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
BRANT, Michael G., Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
COLOMBO, Raffaele, Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
RICH, James R., Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
LASALLE, Manuel Michel Auguste, Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
BARNSCHER, Stuart Daniel, Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
DAS, Samir, Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

(51) ***C07D 493/10*** (11) **4 347 602 A1***
(52) **C07D 493/10**
(25) En (26) En
(21) 22715755.9 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/053129 04.04.2022
(87) WO 2022/248947 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193447 P
(54) • *SPIRO-VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *SPIRO-COMPOUNDS AND COMPOSITIONS INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSÉS SPIRO ET COMPOSITIONS LES COMPRENANT*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) ROSCOE, Stephen B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HOMNICK, Paul J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ABUELYAMAN, Ahmed S., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

C07D 493/10 →(51) *C07D 405/12*

(51) ***C07D 495/04*** ***A61K 31/519*** (11) **4 347 603 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07D 495/04**
(25) En (26) En
(21) 22731929.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030829 25.05.2022
(87) WO 2022/251296 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192991 P
08.06.2021 US 202163208367 P
05.04.2022 US 202263327530 P
(54) • *SCHWEFELHALTIGE HETEROAROMATISCHE TRICYCLISCHE KRAS-HEMMER*
• *SULFUR-CONTAINING HETEROAROMATIC TRICYCLIC KRAS INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE KRAS TRICYCLIQUES HÉTÉROAROMATIQUES CONTENANT DU SOUFRE*
(71) Erasca, Inc., 3115 Merryfield Row, Suite 300, San Diego, CA 92121, US
(72) GONZALEZ-LOPEZ, Marcos, San Diego, CA 92121, US
VERNIER, Jean-Michel, San Diego, CA 92121, US
FENG, Jun, San Diego, CA 92121, US
JONES, Benjamin, San Diego, CA 92121, US
ISLEY, Nicholas, A., San Diego, CA 92121, US
CHEN, Ping, San Diego, CA 92121, US
(74) Evans, Sophie Elizabeth, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07D 495/04 →(51) *C07D 413/04*

(51) ***C07D 498/04*** ***A61K 31/4353*** ***A61P 43/00*** (11) **4 347 604 A1*** ***A61P 21/00***
(52) **A61P 21/00; A61P 43/00; C07D 498/04**
(25) En (26) En
(21) 22732772.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030841 25.05.2022
(87) WO 2022/251304 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193256 P
(54) • *SUBSTITUIERTE MAKROCYCLISCHE CARBAMATVERBINDUNGEN UND ZUGEHÖRIGE BEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *SUBSTITUTED CARBAMATE MACROCYCLIC COMPOUNDS AND RELATED METHODS OF TREATMENT*
• *COMPOSÉS MACROCYCLIQUES DE CARBAMATE SUBSTITUÉS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT ASSOCIÉES*
(71) Alkermes, Inc., 900 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) PENNINGTON, Lewis, D., Arlington, MA 02474, US
CHOI, Younggi, Stow, MA 01775, US
HUYNH, Hoan, Waltham, MA 02453, US
AQUILA, Brian, M., Marlborough, MA 01752, US
MUGGE, Ingo, Andreas, Waltham, MA

02451, US
HU, Yuan, Waltham, MA 02451, US
WOODS, James, R., Waltham, MA 02453, US
RAYMER, Brian, Kenneth, Holliston, MA 01746, US
BENTZIEN, Jörg, Martin, White Plains, NY 10603, US
LEHMANN, Jonathan, Ward, Burlington, MA 01803, US
HALE, Michael, R., Bedford, MA 01730, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

---

(51) ***C07D 498/04*** (11) **4 347 605 A1***
C07D 513/04 ***C07D 519/04***
(52) **A61K 45/06; A61P 25/28; C07C 229/60; C07C 237/30; C07D 213/74; C07D 213/80; C07D 263/32; C07D 271/06; C07D 295/13; C07D 413/04; C07D 413/12;** C07C 2601/14; C07C 2603/74
(25) En (26) En
(21) 22812036.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030843 25.05.2022
(87) WO 2022/251306 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330386
(54) • *VERBINDUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULIERUNG VON FERROPTOSE UND BEHANDLUNG VON EXCITOTOXISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOUNDS, COMPOSITIONS, AND METHODS FOR MODULATING FERROPTOSIS AND TREATING EXCITOTOXIC DISORDERS*
• *COMPOSÉS, COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE MODULATION DE LA FERROPTOSE ET DE TRAITEMENT DE TROUBLES EXCITOTOXIQUES*
(71) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) STOCKWELL, Brent R., New York, New York 10025, US
ZASK, Arie, New York, New York 10128, US
TAN, Hui, New York, New York 10027, US
DANIELS, Jacob D., New York, New York 10026, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C07D 498/04*** (11) **4 347 606 A1***
C07D 491/052 ***A61K 31/519***
A61K 31/5377 ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 45/06; C07D 491/052; C07D 491/107; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 22812218.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031256 27.05.2022
(87) WO 2022/251576 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194799 P
(54) • *KLEINMOLEKÜLIGE INHIBITOREN DES KRAS-G12C-MUTANTEN*
• *SMALL MOLECULE INHIBITORS OF KRAS G12C MUTANT*
• *PETITES MOLÉCULES INHIBITRICES DU MUTANT G12C KRAS*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) SHIBATA, Kazuaki, Tsukuba-shi Ibaraki, 300--2611, JP
KOBAYAKAWA, Yu, Tsukuba-shi Ibaraki, 300--2611, JP
IMAOKA, Tadashi, Tsukuba-shi Ibaraki, 300--2611, JP
SAKAMOTO, Toshihiro, Tsukuba-shi Ibaraki, 300--2611, JP
MIURA, Risako, Tsukuba-shi Ibaraki, 300--2611, JP
HENNESSY, Elisabeth, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
DEL POZO, Juan, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
(74) Hailes, Thomas Robert, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07D 498/04 →(51) ***A61P 29/00***

C07D 498/04 →(51) ***C07D 263/20***

C07D 498/04 →(51) ***C07D 405/12***

C07D 498/08 →(51) ***A61P 43/00***

C07D 498/08 →(51) ***C07D 405/12***

C07D 498/18 →(51) ***A61P 43/00***

C07D 513/04 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 513/04 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 513/04 →(51) ***C07D 498/04***

C07D 515/18 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 519/00 →(51) ***A61P 35/00***

C07D 519/00 →(51) ***C07D 471/04***

C07D 519/00 →(51) ***C07D 491/22***

C07D 519/04 →(51) ***C07D 498/04***

C07D 521/00 →(51) ***A61P 29/00***

---

(51) ***C07F 5/02*** (11) **4 347 607 A1***
C07F 9/6596 ***A61K 31/69***
A61P 31/04
(52) **A61P 31/04; C07F 5/025; C07F 9/6596**
(25) En (26) En
(21) 22811789.1 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/021883 25.03.2022
(87) WO 2022/250776 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193326 P
30.11.2021 US 202163284572 P
(54) • *PENICILLIN-BINDENDE PROTEININHIBITOREN*
• *PENICILLIN-BINDING PROTEIN INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE PROTÉINES DE LIAISON À LA PÉNICILLINE*
(71) Venatorx Pharmaceuticals, Inc., 74 E. Swedesford Road, Suite 100, Malvern, PA 19355, US
(72) BURNS, Christopher J., Malvern, Pennsylvania 19355, US
DAIGLE, Denis, Malvern, Pennsylvania 19355, US
CHU, Guo-Hua, Malvern, Pennsylvania 19355, US
HAMRICK, Jodie, Malvern, Pennsylvania 19355, US
BOYD, Steven A., Malvern, Pennsylvania 19355, US
ZULLI, Allison L., Malvern, Pennsylvania 19355, US
CONDON, Stephen M., Malvern, Pennsylvania 19355, US
MYERS, Cullen L., Malvern, Pennsylvania 19355, US
XU, Zhenrong, Malvern, Pennsylvania 19355, US
UEHARA, Tsuyoshi, Malvern, Pennsylvania 19355, US
LINE, Nathan, Malvern, Pennsylvania 19355, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07F 7/00*** (11) **4 347 608 A1***
B01J 29/00 ***B01J 31/16***
(52) **C07F 7/003; B01J 20/226; B01J 20/3085; B01J 31/1691; B01J 31/2239; B01J 37/033; B01J 37/08;** B01J 2531/0216; B01J 2531/48
(25) En (26) En
(21) 22732833.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031518 31.05.2022
(87) WO 2022/251726 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194239 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON UIO-66 MIT SPEZIFISCHEM MIKROPORENVOLUMEN*
• *METHOD OF MANUFACTURE OF UIO-66 HAVING SPECIFIC MICROPORE VOLUME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UIO-66 PRÉSENTANT UN VOLUME MICROPOREUX SPÉCIFIQUE*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 1545 Route 22 East P.O. Box 900, Annandale, NJ 08801-0900, US
(72) KAPELEWSKI, Matthew, T., Flemington, NJ 08822, US
FALKOWSKI, Joseph, M., Hampton, NJ 08827, US
ZURLO, Dominick, A., Easton, PA 18040, US
ABDULKARIM, Mary, S., Palisades Park, NJ 7650, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C07F 7/08 →(51) ***C07D 215/42***

C07F 9/10 →(51) ***A61K 47/24***

C07F 9/11 →(51) ***A61K 31/661***

C07F 9/54 →(51) ***A61K 47/54***

C07F 9/6596 →(51) ***C07F 5/02***

C07F 11/00 →(51) ***C07D 215/42***

C07F 11/00 →(51) ***C25B 1/00***

C07F 13/00 →(51) *C07B 59/00*

(51) ***C07F 15/00*** (11) **4 347 609 A1***
C09K 11/06 ***H01L 51/54***
(52) **C07F 15/0086; C09K 11/06; H10K 85/00; H10K 85/346; H10K 85/361;** H10K 50/11; H10K 2101/10; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 22815265.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096225 31.05.2022
(87) WO 2022/253220 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195140 P
(54) • *DINUKLEARE PLATINEMITTERKOMPLEXE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *DINUCLEAR PLATINUM EMITTER COMPLEXES AND METHODS OF MAKING AND USING THEREOF*
• *COMPLEXES ÉMETTEURS DE PLATINE DINUCLÉAIRES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Versitech Limited, Room 405A, Cyberport 4 100 Cyberport Road, Hong Kong, HK
Hong Kong Quantum AI Lab Limited, Units 909 - 915 of 17W Building Science Park, NT Hong Kong, HK
(72) CHE, Chi-Ming, Hong Kong, HK
LO, Kar-Wai, Hong Kong, HK
CHENG, Gang, Hong Kong, HK
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***C07F 15/00*** (11) **4 347 610 A1***
H01L 51/00 ***C09K 11/06***
(52) **C07F 15/006; C09K 11/06; H10K 85/341; H10K 99/00;** H10K 50/11; H10K 2101/20
(25) En (26) En
(21) 22815266.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096226 31.05.2022
(87) WO 2022/253221 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195142 P
(54) • *THERMISCH AKTIVIERTE PALLADIUMKOMPLEXE MIT VERZÖGERTER FLUORESZENZ FÜR OLED-ANWENDUNGEN*
• *THERMALLY ACTIVATED DELAYED FLUORESCENT PALLADIUM (II) COMPLEXES FOR OLED APPLICATIONS*
• *COMPLEXES DE PALLADIUM(II) À FLUORESCENCE RETARDÉE PAR ACTIVATION THERMIQUE POUR APPLICATIONS OLED*
(71) Versitech Limited, Room 405 A Cyberport 4 100 Cyberport Road, Hong Kong, CN
Hong Kong Quantum AI Lab Limited, Units 909 - 915 of 17W Building Science Park, NT Hong Kong, HK
(72) CHE, Chi-Ming, Hong Kong, CN
SIT, Man-Ki, Hong Kong, CN
LAM, Tsz-Lung, Hong KonHong Kong, CN
CHENG, Gang, Hong Kong, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***C07F 15/00*** (11) **4 347 611 A1***
C09K 11/06 ***H01L 51/00***
H01L 51/50
(52) **C07F 15/0086; C09K 11/06; H10K 85/346; H10K 85/361;** H10K 50/11; H10K 50/12; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 22815275.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096294 31.05.2022
(87) WO 2022/253231 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195139 P
(54) • *DINUKLEARE PLATIN (II)-ROTEMITTER FÜR OLED-ANWENDUNGEN*
• *DINUCLEAR PLATINUM (II) RED EMITTERS FOR OLED APPLICATIONS*
• *ÉMETTEURS DANS LE ROUGE À BASE DE PLATINE(II) DINUCLÉAIRE POUR APPLICATIONS OLED*
(71) Versitech Limited, Room 405A, Cyberport 4 100 Cyberport Road, Hong Kong, HK
Hong Kong Quantum AI Lab Limited, Units 909 - 915 of 17W Building Science Park, NT Hong Kong, HK
(72) CHE, Chi-Ming, Hong Kong, HK
XUE, Minying, Hong Kong, HK
LAM, Tsz-Lung, Hong Kong, HK
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07F 15/02 →(51) *C25B 1/00*

C07F 15/04 →(51) *C25B 1/00*

(51) ***C07F 17/00*** (11) **4 347 612 A1***
C07C 13/44 ***C07C 49/633***
(52) **C07F 17/00; C07C 13/44; C07C 49/633;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 22735717.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031705 01.06.2022
(87) WO 2022/256363 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195797 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALKYLIERTEN METALLOCENEN MIT EINER ODER MEHREREN TETRAHYDROPENTALENYLGRUPPEN*
• *METHODS OF MAKING ALKYLATED METALLOCENES HAVING ONE OR MORE TETRAHYDROPENTALENYL GROUPS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE MÉTALLOCÈNES ALKYLÉS AYANT UN OU PLUSIEURS GROUPES TÉTRAHYDROPENTALÉNYLE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) PADILLA-ACEVEDO, Angela, I., Lake Jackson, Texas 77566, US
BRENNAN, Tamara, L., Lake Jackson, Texas 77566, US
DUVVURI, Krishnaja, Midland, MI 48640, US
OGAWA, Kelli, A., Midland, MI 48640, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07F 17/00 →(51) *C08F 4/00*

C07H 1/00 →(51) *C02F 1/52*

(51) ***C07H 15/04*** (11) **4 347 613 A1***
D21H 17/29
(52) **C07H 15/04; C02F 1/56; D21H 17/24; D21H 17/25; D21H 17/29; D21H 21/08; D21H 21/10; D21H 21/16; D21H 21/18**
(25) En (26) En
(21) 22725518.9 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050332 18.05.2022
(87) WO 2022/254083 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FI 20215645
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG KATIONISCHER SACCHARIDE*
• *A METHOD FOR PRODUCING CATIONIC SACCHARIDES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SACCHARIDES CATIONIQUES*
(71) Kemira OYJ, Energiakatu 4, Helsinki 00180, FI
(72) METSÄLÄ, Erkki, Johannes, 02270 Espoo, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

C07H 19/06 →(51) *C12P 19/30*

C07H 19/10 →(51) *C12P 19/30*

C07H 19/16 →(51) *C12P 19/30*

C07H 19/20 →(51) *C12P 19/30*

C07H 19/23 →(51) *A61K 47/68*

(51) ***C07H 21/04*** (11) **4 347 614 A1***
C12N 15/09 ***C12N 15/10***
C12N 15/11 ***C12P 19/34***
C12Q 1/34
(52) **C12Q 1/689;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21942863.8 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054614 26.05.2021
(87) WO 2022/248917 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM GLEICHZEITIGEN NACHWEIS UND ZUR QUANTIFIZIERUNG VON LISTERIA MONOCYTOGENES, SALMONELLA SPP. UND SHIGATOXINPRODUZIERENDEN ESCHERICHIA COLI (STEC)*
• *METHOD FOR SIMULTANEOUS DETECTION AND QUANTIFICATION OF LISTERIA MONOCYTOGENES, SALMONELLA SPP., AND SHIGA TOXIN-PRODUCING ESCHERICHIA COLI (STEC)*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE QUANTIFICATION SIMULTANÉES DE LISTERIA MONOCYTOGENES, SALMONELLA SPP, ET ESCHERICHIA COLI PRODUISANT LA TOXINE SHIGA (STEC)*
(71) Universidad de Chile, Vicerrectoira I & D Diagonal Paraguay 265 Piso 14, Santiago, CL
Fundacion Copec Universidad Católica, Av.Vicuña Mackena 4860, 7820436 Macul, Santiago, CL
(72) REYES, Angélica, Santiago 8330015, CL
NAVARRETE, Paola, Santiago 8330015, CL
CHINNICCI, Gaétan, Santiago 8330015, CL
PARRA, Angel, Santiago 8330015, CL
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal

Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

C07H 21/04 →(51) *C12N 9/22*

C07H 21/04 →(51) *C12P 19/30*

C07K 1/00 →(51) *C07D 257/08*

C07K 1/06 →(51) *A61K 38/00*

C07K 1/107 →(51) *C07D 257/08*

C07K 1/13 →(51) *G01N 33/68*

C07K 1/16 →(51) *G01N 30/74*

C07K 1/26 →(51) *G01N 27/447*

(51) ***C07K 5/06*** (11) **4 347 615 A1***
(52) **C07K 5/06191**
(25) En (26) En
(21) 22732086.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064901 01.06.2022
(87) WO 2022/253894 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177148
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MELFLUFEN ODER EINEM SALZ DAVON*
• *PROCESS FOR MAKING MELFLUFEN OR A SALT THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MELFLUFÈNE OU D'UN SEL DE CELUI-CI*
(71) Synthon B.V., Microweg 22, 6545 CM Nijmegen, NL
(72) BARTOS, Petr, 67817 Blansko, CZ
CASTULIK, Jakub, 67817 Blansko, CZ
(74) Dobsík, Martin, et al, Synthon B.V. Microweg 22 P.O. Box 7071, 6503 GN Nijmegen, NL

(51) ***C07K 5/09*** ***A61K 38/07*** ***A61P 27/02*** (11) **4 347 616 A2*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 47/542; C07K 5/1016; C07K 5/1019**
(25) En (26) En
(21) 22816758.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031728 01.06.2022
(87) WO 2022/256377 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 01.06.2021 US 202163195697 P
(54) • *INTRAVITREALE AUF MITOCHONDRIEN ABZIELENDE PEPTID-PRODRUGS UND ANWENDUNGSVERFAHREN*
• *INTRAVITREAL MITOCHONDRIAL-TARGETED PEPTIDE PRODRUGS AND METHODS OF USE*
• *PROMÉDICAMENTS PEPTIDIQUES CIBLANT LES MITOCHONDRIES INTRAVITRÉENNES ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Eyedea Bio, Llc, 59501 Cary, Chapel Hill, NC 27517, US
(72) GARCIA, Andres, Chapel Hill, NC 27517, US
LIU, Xunpei, Chapel Hill, NC 27517, US
(74) Barrow, Nicholas Martin, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB

(51) ***C07K 5/12*** ***A61P 27/04*** (11) **4 347 617 A2*** ***A61P 27/06***
(52) **C07K 7/50; C07F 5/022; C07K 5/0202; C07K 5/0808; C07K 5/081; C07K 5/0815; C07K 5/0819; C07K 5/101; C07K 5/1013; C07K 5/1021; C09B 23/04**
(25) En (26) En
(21) 22816766.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031754 01.06.2022
(87) WO 2022/256394 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 02.06.2021 US 202163195868 P
21.10.2021 US 202163270266 P
02.05.2022 US 202263337335 P
(54) • *SELEKTIVE KLEINMOLEKÜLIGE AGONISTEN UND PARTIELLE AGONISTEN VON TRK-REZEPTOREN*
• *SELECTIVE SMALL MOLECULE AGONISTS AND PARTIAL AGONISTS OF TRK RECEPTORS*
• *AGONISTES SÉLECTIFS À PETITES MOLÉCULES ET AGONISTES PARTIELS DE RÉCEPTEURS TRK*
(71) The Texas A&M University System, 175 Century Square Drive, Suite 200, College Station, TX 77843, US
(72) BURGESS, Kevin, College Station, Texas 77843, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07K 7/06 →(51) *A61K 38/08*

C07K 7/06 →(51) *C12N 5/0783*

(51) ***C07K 7/08*** ***A61P 31/04*** (11) **4 347 618 A1*** ***A61K 38/00***
(52) **C07K 7/08; A61P 31/04;** A61K 38/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 22735060.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031732 01.06.2022
(87) WO 2022/256380 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196374 P
(54) • *ZYKLISCHE PEPTIDANTIBIOTIKA*
• *CYCLIC PEPTIDE ANTIBIOTICS*
• *ANTIBIOTIQUES PEPTIDIQUES CYCLIQUES*
(71) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) CUNNINGHAM, Christian Nathaniel, South San Francisco, California 94080-4990, US
PAYANDEH, Jian Mehr-Dean, South San Francisco, California 94080-4990, US
RUTHERFORD, Steven Thomas, South San Francisco, California 94080-4990, US
STOREK, Kelly Marie Colvin, South San Francisco, California 94080-4990, US
REID, Patrick C., Kawasaki-shi Kanagawa, 210--0821, JP
YANAGIDA, Hayato, Kawasaki-shi Kanagawa, 210--0821, JP
NISHIKAWA, Junichi, Kawasaki-shi Kanagawa, 210--0821, JP
(74) Neuhaus, Christian Michel, et al, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07K 7/08 →(51) *A61K 38/08*

C07K 7/08 →(51) *A61K 38/10*

C07K 7/08 →(51) *A61P 19/02*

C07K 7/08 →(51) *A61P 3/04*

C07K 7/08 →(51) *C09D 165/00*

(51) ***C07K 14/00*** (11) **4 347 619 A2***
(52) **C12N 9/1205; C12Y 207/01001;** C07K 2319/10
(25) En (26) En
(21) 22730826.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064320 25.05.2022
(87) WO 2022/248615 2022/48 01.12.2022
(88) 06.07.2023
(30) 26.05.2021 EP 21305690
(54) • *VON HEXOKINASE ABGELEITETE PEPTIDE UND DEREN THERAPEUTISCHE VERWENDUNGEN*
• *HEXOKINASE-DERIVED PEPTIDES AND THERAPEUTICAL USES THEREOF*
• *PEPTIDES DÉRIVÉS D'HEXOKINASE ET LEURS UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université de Montpellier, 163, rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
Université de Perpignan Via Domitia, 52 Avenue Paul Alduy, 66100 Perpignan, FR
Ecole Pratique des Hautes Etudes, Les Patios Saint Jacques 4-14 Rue Ferrus, 75014 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) TRICAUD, Nicolas, 91100 Corbeil Essonnes, FR
INGUIMBERT, Nicolas, 66000 PERPIGNAN, FR
GAUTIER, Benoît, 34295 MONTPELLIER CEDEX 5, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

C07K 14/00 →(51) *A61K 49/00*

C07K 14/00 →(51) *C12N 15/64*

(51) ***C07K 14/005*** ***C12N 15/86*** (11) **4 347 620 A1***
(52) **C07K 14/005; C12N 15/86;** C12N 2740/10022; C12N 2740/13022; C12N 2740/16023; C12N 2740/16043; C12N 2740/16045; C12N 2830/48; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 22754193.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031459 27.05.2022
(87) WO 2022/251712 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194880 P

(54) • *LIPIDPARTIKEL MIT EINEM VERKÜRZTEN HÜLLGLYKOPROTEIN EINES ENDOGENEN PABOON-RETROVIRUS (BEV) UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND VERWENDUNGEN*
• *LIPID PARTICLES CONTAINING A TRUNCATED BABOON ENDOGENOUS RETROVIRUS (BAEV) ENVELOPE GLYCOPROTEIN AND RELATED METHODS AND USES*
• *PARTICULES LIPIDIQUES CONTENANT UNE GLYCOPROTÉINE D'ENVELOPPE DE RÉTROVIRUS ENDOGÈNE DE BABOUIN (BAEV) TRONQUÉE ET MÉTHODES ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Sana Biotechnology, Inc., 188 East Blaine Street, Suite 400, Seattle, Washinton 98102, US
(72) MULLIGAN, Richard C., Seattle, Washington 98102, US
VOLLES, Michael J., Seattle, Washington 98102, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***C07K 14/005*** ***A61K 38/16*** ***A61K 48/00*** (11) **4 347 621 A1*** ***C12N 15/86***
(52) **C07K 14/005;** A61K 38/00; C12N 15/86; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 22816871.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032004 02.06.2022
(87) WO 2022/256557 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196554 P
15.04.2022 US 202263331627 P
16.05.2022 US 202263342455 P
(54) • *KAPSIDVARIANTEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CAPSID VARIANTS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *VARIANTS DE CAPSIDE ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Dyno Therapeutics, Inc., 343 Arsenal St. Suite 101, Watertown, MA 02472, US
(72) LAPAN, Sylvain, Watertown, Massachusetts 02742, US
LEVITIN, Hanna, Watertown, Massachusetts 02742, US
WHEELOCK, Lauren, Watertown, Massachusetts 02742, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07K 14/005 →(51) ***A61K 38/16***

C07K 14/005 →(51) ***C07K 14/195***

C07K 14/005 →(51) ***C12N 15/86***

C07K 14/025 →(51) ***C12N 5/0783***

C07K 14/05 →(51) ***C07K 16/28***

C07K 14/08 →(51) ***C12N 15/85***

C07K 14/165 →(51) ***C12N 15/85***

(51) ***C07K 14/18*** ***C12N 15/62*** ***C12N 7/04*** ***A61K 39/42*** ***G01N 33/569*** (11) **4 347 622 A1*** ***A61P 31/14*** ***A61K 39/12*** ***C07K 16/10***
(52) **A61P 31/14;** A61K 39/12; **C07K 14/005; C07K 16/10; G01N 33/56983;** A61K 2039/5258; C07K 2319/00; C12N 2770/24122; C12N 2770/24134; G01N 2333/185; G01N 2469/10; G01N 2469/20; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 22815499.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050578 31.05.2022
(87) WO 2022/254433 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163202193 P
(54) • *REKONSTITUTION UND VERWENDUNG VON FLAVIVIRUS-EPITOPEN*
• *RECONSTITUTION AND USES OF FLAVIVIRUS EPITOPES*
• *RECONSTITUTION ET UTILISATIONS D'ÉPITOPES DE FLAVIVIRUS*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, Tel-Aviv 6139201, IL
(72) GERSHONI, Jonathan M., 6139201 Tel Aviv, IL
PILLER, Chen, 6139201 Tel Aviv, IL
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C07K 14/18 →(51) ***C12N 15/85***

C07K 14/19 →(51) ***C12N 15/85***

(51) ***C07K 14/195*** ***A61K 39/02*** ***C07K 14/005*** ***C07K 14/705*** (11) **4 347 623 A1*** ***A61K 39/12*** ***C07K 14/52***
(52) **C07K 14/195; A61K 39/12; A61P 31/14; C07K 14/005; C07K 14/521; C07K 14/705;** A61K 2039/53; A61K 2039/545; A61K 2039/55505; A61K 2039/575; C07K 2319/00; C07K 2319/33; C07K 2319/74; C12N 2770/20022; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 22730782.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064157 25.05.2022
(87) WO 2022/248531 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175997
26.08.2021 EP 21193308
(54) • *IMPFUNG GEGEN INTRAZELLULÄRE PATHOGENE*
• *VACCINATION TARGETING INTRACELLULAR PATHOGENS*
• *VACCINATION CIBLANT DES PATHOGÈNES INTRACELLULAIRES*
(71) Evaxion Biotech A/S, Dr. Neergaards Vej 5f, 2970 Hørsholm, DK
(72) SØRENSEN, Anders Bundgaard, 2970 Hørsholm, DK
VINDAHL KRINGELUM, Jens, 2970 Hørsholm, DK
GARDE, Christian, 2970 Hørsholm, DK
TROLLE, Thomas, 2970 Hørsholm, DK
KLAUSEN, Michael Schantz, 2970 Hørsholm, DK
THYGESEN, Christian, 2970 Hørsholm, DK
PERSSON, Gry, 2970 Hørsholm, DK
GRØNLUND, Jesper Tranholm, 2970 Hørsholm, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(51) ***C07K 14/195*** ***C07K 14/245*** ***C07K 14/33*** (11) **4 347 624 A1*** ***C07K 14/32***
(52) **C12N 9/52;** C12R 2001/19
(25) En (26) En
(21) 22732974.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065169 03.06.2022
(87) WO 2022/253998 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177857
(54) • *PEPTIDE MIT MUCINBINDENDEN EIGENSCHAFTEN*
• *PEPTIDES WITH MUCIN-BINDING PROPERTIES*
• *PEPTIDES AYANT DES PROPRIÉTÉS DE LIAISON À LA MUCINE*
(71) University of Copenhagen, Tech Transfer Office Tagensvej 16a, 2200 København, DK
(72) NARIMATSU, Yoshiki, 2200 København, DK
BÜLL, Christian, 2200 København, DK
NASON, Rebecca, 2200 København, DK
HENRISSAT, Bernard, 2200 København, DK
CLAUSEN, Henrik, 2200 København, DK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07K 14/195 →(51) ***A61K 38/16***

C07K 14/195 →(51) ***C07C 15/04***

C07K 14/245 →(51) ***C07K 14/195***

(51) ***C07K 14/26*** ***C12N 9/10*** ***C12R 1/19*** (11) **4 347 625 A1*** ***C12N 15/52***
(52) **C12N 9/1048; C07K 14/26; C12N 9/1051; C12N 15/52;** C12R 2001/19; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 22740474.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054808 23.05.2022
(87) WO 2022/249034 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193124 P
(54) • *REKOMBINANTE EXPRESSION VON KLEBSIELLA PNEUMONIAE O-ANTIGENEN IN ESCHERICHIA COLI*
• *RECOMBINANT EXPRESSION OF KLEBSIELLA PNEUMONIAE O-ANTIGENS IN ESCHERICHIA COLI*
• *EXPRESSION RECOMBINANTE D'ANTIGÈNES O DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE DANS ESCHERICHIA COLI*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) DONALD, Robert George Konrad, Pearl River, New York 10965, US
SASMAL, Aniruddha, Pearl River, New York 10965, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

C07K 14/315 →(51) ***A61K 39/02***

C07K 14/32 →(51) ***A61K 38/16***

C07K 14/32 →(51) *C07K 14/195*

C07K 14/33 →(51) *C07K 14/195*

(51) ***C07K 14/36*** (11) **4 347 626 A1***
(52) **C12N 9/0071**
(25) En (26) En
(21) 22731766.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051349 26.05.2022
(87) WO 2022/248871 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107512
(54) • *CYTOCHROM P450 ENZYM*
• *CYTOCHROME P450 ENZYME*
• *ENZYME CYTOCHROME P450*
(71) Hypha Discovery Ltd, 154B Brook Drive Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
(72) STEELE, Jonathan, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
POON, Vincent, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
WRIGLEY, Stephen, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
HOPKINS, Emily, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
KHAN, Aksana, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C07K 14/37 →(51) *C12N 9/34*

C07K 14/415 →(51) *C12N 15/82*

(51) ***C07K 14/43*** ***C12N 15/82*** (11) **4 347 627 A1*** ***C12N 15/90***
(52) **C12N 15/8242; C07K 14/415**
(25) En (26) En
(21) 22812248.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031322 27.05.2022
(87) WO 2022/251617 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194552 P
(54) • *NEUES BRAZZEINHERSTELLUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *NOVEL BRAZZEIN PRODUCTION SYSTEM AND METHODS*
• *NOUVEAU SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE BRAZZÉINE*
(71) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, NW, Atlanta, GA 30313, US
(72) MERCOGLIANO, Christopher, P., Atlanta, GA 30313, US
PRAKASH, Indra, Atlanta, GA 30313, US
HAYES, Alec, Atlanta, GA 30313, US
KHAZI, Fayaz, Atlanta, GA 30313, US
HUANG, Tengfang, Atlanta, GA 30313, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C07K 14/435 →(51) *C07C 15/04*

(51) ***C07K 14/47*** ***A61K 38/17*** (11) **4 347 628 A2***
(52) **C07K 14/4711; G01N 33/6896;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 22731535.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064374 26.05.2022
(87) WO 2022/248650 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193258 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG UND/ODER PROPHYLAXE VON PROTEINOPATHIEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT AND/OR PROPHYLAXIS OF PROTEINOPATHIES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LE TRAITEMENT ET/OU LA PROPHYLAXIE DE PROTÉINOPATHIES*
(71) Regain Therapeutics Sweden AB, Box 92132, 120 08 Stockholm, SE
(72) AHMED, Kariem Ezzat, 141 31 Stockholm, SE
STURCHIO, Andrea, 18018 Imperia, IT
ESPAY, Alberto, Cincinnati, Ohio 45244, US
MALM, Tarja, 71800 Siilinjärvi, FI
EL ANDALOUSSI, Samir, 141 31 Stockholm, SE
NORDIN, Joel, 141 31 Stockholm, SE
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***C07K 14/47*** ***C12Q 1/00*** (11) **4 347 629 A1***
(52) **C07K 14/47; C07K 14/472; G01N 33/54373; G01N 33/564;** G01N 2333/4716
(25) En (26) En
(21) 22737649.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051308 25.05.2022
(87) WO 2022/254182 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 GB 202107754
(54) • *SCREENING AUF EFFEKTEN VON KOMPLEMENTPROTEINÄNDERUNGEN*
• *SCREENING FOR THE EFFECTS OF COMPLEMENT PROTEIN CHANGES*
• *CRIBLAGE POUR EFFETS DE CHANGEMENTS DE PROTÉINE DU COMPLÉMENT*
(71) University of Newcastle Upon Tyne, Kings Gate, Newcastle Upon Tyne, Tyne and Wear NE1 7RU, GB
(72) HALLAM, Thomas, Newcastle Upon Tyne Tyne and Wear NE1 7RU, GB
MARCHBANK, Kevin, Newcastle Upon Tyne Tyne and Wear NE1 7RU, GB
KAVANAGH, David, Newcastle Upon Tyne Tyne and Wear NE1 7RU, GB
HARRIS, Claire, Newcastle Upon Tyne Tyne and Wear NE1 7RU, GB
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

C07K 14/47 →(51) *A23C 19/02*

C07K 14/47 →(51) *A61K 48/00*

C07K 14/47 →(51) *A61P 19/02*

C07K 14/47 →(51) *C07K 19/00*

C07K 14/47 →(51) *C12N 15/113*

C07K 14/47 →(51) *C12N 5/0783*

C07K 14/47 →(51) *G01N 33/564*

(51) ***C07K 14/50*** ***C07K 14/71*** (11) **4 347 630 A1***
(52) **C07K 14/501; C07K 14/71**
(25) Pl (26) En
(21) 22743606.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PL 2022/050032 25.05.2022
(87) WO 2022/250555 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 PL 43800121
(54) • *MUTEINE DES HUMANEN FIBROBLASTEN-WACHSTUMSFAKTORS 1 (FGF-1), DEREN DIMERE UND VERWENDUNGEN*
• *HUMAN FIBROBLAST GROWTH FACTOR 1 (FGF-1) MUTEINS, THEIR DIMERS AND USES*
• *MUTÉINES DU FACTEUR DE CROISSANCE DES FIBROBLASTES 1 (FGF-1) HUMAIN, LEURS DIMÈRES ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) CELON PHARMA S.A., ul. Ogrodowa 2A, 05-092 Kielpin/Lomianki, PL
Uniwersytet Wroclawski, Pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wroclaw, PL
(72) OTLEWSKI, Jacek Józef, 53-149 Wroclaw, PL
ZAKRZEWSKA, Malgorzata Urszula, 50-369 Wroclaw, PL
KROWARSCH, Daniel Rafal, 50-142 Wroclaw, PL
CZYREK, Aleksandra Anna, 51-166 Wroclaw, PL
JANISZEWSKI, Michal Mieczyslaw, 33-100 Tarnów, PL
PIECZYKOLAN, Jerzy Szczepan, 03-290 Warszawa, PL
DRZAZGA, Ewa, 26-200 Konskie, PL
BAZYDLO-GUZENDA, Katarzyna, 04-086 Warszawa, PL
BUDA, Pawel, 02-237 Warszawa, PL
WIECZOREK, Maciej, 05-092 Kielpin/Lomianki, PL
(74) Kawczynska, Marta Joanna, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. ul. Bluszczanska 73, 00-712 Warszawa, PL

(51) ***C07K 14/50*** ***C07K 14/71*** (11) **4 347 631 A1***
(52) **C07K 14/501; C07K 14/71**
(25) Pl (26) En
(21) 22743607.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PL 2022/050033 25.05.2022
(87) WO 2022/250556 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 PL 43800121
(54) • *MUTEINE DES HUMANEN FIBROBLASTEN-WACHSTUMSFAKTORS 1 (FGF-1), DEREN DIMERE UND VERWENDUNGEN*
• *HUMAN FIBROBLAST GROWTH FACTOR 1 (FGF-1) MUTEINS, THEIR DIMERS AND USES*
• *MUTÉINES DU FACTEUR DE CROISSANCE DES FIBROBLASTES 1 (FGF-1) HUMAIN, LEURS DIMÈRES ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) CELON PHARMA S.A., ul. Ogrodowa 2A, 05-092 Kielpin/Lomianki, PL
Uniwersytet Wroclawski, Pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wroclaw, PL
(72) OTLEWSKI, Jacek Józef, 53-149 Wroc aw, PL
ZAKRZEWSKA, Ma gorzata Urszula, 50-369

Wroc aw, PL
KROWARSCH, Daniel Rafa, 50-142 Wroc aw, PL
CZYREK, Aleksandra Anna, 51-166 Wroc aw, PL
JANISZEWSKI, Micha Mieczys aw, 33-100 Tarnów, PL
PIECZYKOLAN, Jerzy Szczepan, 03-290 Warszawa, PL
DRZAZGA, Ewa, 26-200 Ko skie, PL
BAZYD O-GUZENDA, Katarzyna, 04-086 Warszawa, PL
BUDA, Pawe, 02-237 Warszawa, PL
WIECZOREK, Maciej, 05-092 Kie pin/ omianki, PL
(74) Kawczynska, Marta Joanna, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. ul. Bluszczanska 73, 00-712 Warszawa, PL

C07K 14/52 →(51) *C07K 14/195*

C07K 14/535 →(51) *A61P 15/14*

C07K 14/55 →(51) *A61K 39/00*

(51) ***C07K 14/62*** ***A61K 38/28*** (11) **4 347 632 A1*** ***A61P 3/10***
(52) **A61P 3/10; C07D 207/46; C07K 14/62;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 22810498.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094392 23.05.2022
(87) WO 2022/247773 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110570030
(54) • *ACYLIERTES INSULINANALOG*
• *A NOVEL ACYLATED INSULIN ANALOG*
• *NOUVEL ANALOGUE D'INSULINE ACYLÉ*
(71) Sunshine Lake Pharma Co., Ltd., Northern Industrial Area Songshan Lake, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) ZHENG, Baoye, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LEI, Dan, Dongguan, Guangdong 523871, CN
WANG, Haigang, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LIN, Shushan, Dongguan, Guangdong 523871, CN
ZHAN, Zhizhu, Dongguan, Guangdong 523871, CN
WANG, Qian, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LIU, Qiuyan, Dongguan, Guangdong 523871, CN
HU, Yangling, Dongguan, Guangdong 523871, CN
YANG, Zilan, Dongguan, Guangdong 523871, CN
JIANG, Yan, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LI, Wenjia, Dongguan, Guangdong 523871, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 14/62 →(51) *A61P 3/10*

(51) ***C07K 14/705*** ***G01N 33/50*** (11) **4 347 633 A1***
(52) **G01N 33/6872; C07K 14/705; G01N 33/502;** G01N 2500/02
(25) En (26) En
(21) 22731944.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031302 27.05.2022
(87) WO 2022/256251 2022/49 08.12.2022
(30) 30.05.2021 US 202163195039 P
(54) • *MUTIERTE MENSCHLICHE NAX PROTEINE UND SCREENING-VERFAHREN*
• *MUTANT HUMAN NAX PROTEINS AND SCREENING METHODS*
• *PROTÉINES NAX HUMAINES MUTANTES ET PROCÉDÉS DE CRIBLAGE*
(71) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
University of Copenhagen, Nørregade 10, 1165 Copenhagen K, DK
(72) NOLAND, Cameron, L., San Francisco, CA 94080-4990, US
PAYANDEH, Jian, Mehr-Dean, San Francisco, CA 94080-4990, US
PLESS, Stephan, Alexander, 1165 København, DK
CHUA, Han Chow, 1165 København, DK
KSCHONSAK, Marc, San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C07K 14/705*** ***C12Q 1/68*** ***C12N 15/113*** (11) **4 347 634 A1*** ***A61P 9/10***
(52) **A61P 9/10; C07K 14/705; C12Q 1/6869; C12Q 1/6883;** C12N 15/1138; C12N 2310/20; C12Q 2600/156; C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 22733821.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031756 01.06.2022
(87) WO 2022/256396 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195970 P
(54) • *BEHANDLUNG VON ZEREBROVASKULÄREN ERKRANKUNGEN MIT NEUROGENEN LOCUS NOTCH HOMOLOG PROTEIN 3 (NOTCH3) MITTELN*
• *TREATMENT OF CEREBROVASCULAR DISEASE WITH NEUROGENIC LOCUS NOTCH HOMOLOG PROTEIN 3 (NOTCH3) AGENTS*
• *TRAITEMENT D'UNE MALADIE CÉRÉBROVASCULAIRE AVEC DES AGENTS DE PROTÉINES 3 D'HOMOLOGUE NOTCH DE LOCUS NEUROGÈNE (NOTCH3)*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
CENTER FOR NON-COMMUNICABLE DESEASES SMC PRIVATE LIMITED, 19, 2, Sector 17 Korangi Industrial Area, Karachi, Karachi City, Sindh, PK
(72) RODRIGUEZ-FLORES, Juan, Tarrytown, New York 10591, US
SHULDINER, Alan, Tarrytown, New York 10591, US
BARAS, Aris, Tarrytown, New York 10591, US
SALEHEEN, Danish, Scarsdale, New York 10583, US
KHALID, Shareef, White Plains, New York 10603, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***C07K 14/705*** ***C07K 16/28*** ***C07K 19/00*** (11) **4 347 635 A2*** ***C07K 16/46***
(52) **C07K 16/2833; A61K 39/0011; A61P 35/00; C07K 14/7051; C07K 14/70517; C07K 14/70521; C07K 14/70539; C12N 5/0636;** A61K 2039/5156; C07K 2317/622; C07K 2319/00; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 22812166.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031144 26.05.2022
(87) WO 2022/251504 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193515 P
(54) • *CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR ZUM TARGETING VON HLA-G-POSITIVEN KREBSEN*
• *CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR TO TARGET HLA-G-POSITIVE CANCERS*
• *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE POUR CIBLER DES CANCERS POSITIFS À HLA-G*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th St., Austin, TX 78701, US
(72) REZVANI, Katy, Houston, Texas 77030, US
SHPALL, Elizabeth J., Houston, Texas 77030, US
BASAR, Rafet, Houston, Texas 77030, US
ACHARYA, Sunil, Houston, Texas 77030, US
UPRETY, Nadima, Houston, Texas 77030, US
MARIN COSTA, David, Houston, Texas 77030, US
ENSLEY, Emily, Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***C07K 14/705*** ***C07K 16/28*** ***C07K 14/725*** (11) **4 347 636 A2***
(52) **C07K 16/18; C07K 16/2809; C07K 16/2878; C07K 16/3076;** A61K 2039/505; C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/569; C07K 2317/62; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2317/90; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22816832.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031917 02.06.2022
(87) WO 2022/256499 2022/49 08.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 03.06.2021 US 202163196595 P
10.12.2021 US 202163288124 P
(54) • *AUF TRISPEZIFISCHE PROTEINE ABZIELENDE BCMA UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *BCMA TARGETING TRISPECIFIC PROTEINS AND METHODS OF USE*
• *BCMA CIBLANT DES PROTÉINES TRISPÉCIFIQUES ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Harpoon Therapeutics, Inc., 611 Gateway Blvd., Suite 400, South San Francisco, CA 94080, US
(72) WESCHE, Holger, South San Francisco, CA 94080, US

SUN, Liping, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C07K 14/705*** (11) **4 347 637 A2***
A61P 35/00 ***C07K 16/30***
(52) **C07K 16/28; A61P 35/00; C07K 16/18; C07K 16/2809;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 22816833.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031919 02.06.2022
(87) WO 2022/256500 2022/49 08.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 03.06.2021 US 202163196619 P
13.12.2021 US 202163288939 P
24.05.2022 US 202263345150 P
(54) • *DLL3 ALS ZIEL FÜR TRISPEZIFISCHE PROTEINE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *DLL3 TARGETING TRISPECIFIC PROTEINS AND METHODS OF USE*
• *PROTÉINES TRISPÉCIFIQUES CIBLANT DLL3 ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Harpoon Therapeutics, Inc., 611 Gateway Blvd., Suite 400, South San Francisco, CA 94080, US
(72) WESCHE, Holger, San Francisco, CA 94080, US
SUN, Liping, San Francisco, CA 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 14/705	→(51) ***A61K 35/17***
C07K 14/705	→(51) ***A61K 48/00***
C07K 14/705	→(51) ***C07K 14/195***
C07K 14/705	→(51) ***C07K 14/725***
C07K 14/705	→(51) ***C07K 16/30***
C07K 14/705	→(51) ***C07K 19/00***
C07K 14/705	→(51) ***C12N 15/113***
C07K 14/705	→(51) ***C12N 15/86***
C07K 14/705	→(51) ***C12N 5/10***
C07K 14/71	→(51) ***C07K 14/50***

(51) ***C07K 14/725*** (11) **4 347 638 A2***
C07K 14/705 ***A61K 39/00***
A61P 35/00
(52) **C07K 14/7051; A61K 39/001129; A61K 39/12; A61P 31/20; C07K 14/7056; C07K 14/70578;** A61K 2039/5156; A61K 2039/585; C07K 2319/03; C12N 2710/20034
(25) En (26) En
(21) 22741596.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030557 23.05.2022
(87) WO 2022/251120 2022/48 01.12.2022
(88) 16.02.2023
(30) 24.05.2021 US 202163192296 P
(54) • *NKG2D-BASIERTER CHIMÄRER ANTGEN-REZEPTOR*
• *NKG2D-BASED CHIMERIC ANTGEN RECEPTOR*
• *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE*
(71) Kite Pharma, Inc., 2400 Broadway, Santa Monica, CA 90404, US
(72) MENG, Kevin P., Gaithersburg, Maryland 20878, US
MURAKAMI, Jodi, Foster City, California 94404, US
HAILE, Samuel T., Foster City, California 94404, US
LIAO, Edward H., Foster City, California 94404, US
(74) Schnappauf, Georg, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) ***C07K 14/725*** (11) **4 347 639 A1***
A61K 48/00 ***C07K 14/705***
(52) **C12N 5/0636; A61K 39/001164; C07K 14/7051; C07K 14/82;** A61K 2039/5156; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 22812027.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030814 25.05.2022
(87) WO 2022/251283 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192783 P
(54) • *AUF RAS-MUTATIONEN ABZIELENDE T-ZELL-REZEPTOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *T CELL RECEPTORS TARGETING RAS MUTATIONS AND USES THEREOF*
• *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T CIBLANT LES MUTATIONS RAS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
(72) KLEBANOFF, Christopher, A., New York, NY 10022, US
CHANDRAN, Smita, S., Long Island City, NY 11101, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

C07K 14/725	→(51) ***A61K 48/00***
C07K 14/725	→(51) ***C07K 14/705***
C07K 14/725	→(51) ***C07K 16/28***
C07K 14/725	→(51) ***C12N 15/113***
C07K 14/725	→(51) ***C12N 5/0783***
C07K 14/74	→(51) ***A61K 39/00***
C07K 14/74	→(51) ***C12N 5/0783***
C07K 14/75	→(51) ***A61P 19/02***
C07K 14/78	→(51) ***A61P 19/02***

(51) ***C07K 16/00*** (11) **4 347 640 A1***
A61K 39/00
(52) **C07K 16/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/41; C07K 2317/52; C07K 2317/53; C07K 2317/71; C07K 2317/72; C07K 2317/73; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 22726534.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055019 27.05.2022
(87) WO 2022/249146 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193665 P
15.07.2021 EP 21315127
(54) • *FC-VARIANTE MIT VERBESSERTER AFFINITÄT ZU FC-REZEPTOREN UND VERBESSERTER THERMISCHER STABILITÄT*
• *FC VARIANT WITH ENHANCED AFFINITY TO FC RECEPTORS AND IMPROVED THERMAL STABILITY*
• *VARIANT FC À AFFINITÉ AMÉLIORÉE VIS-À-VIS DE RÉCEPTEURS FC ET STABILITÉ THERMIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Sanofi, 46 Avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) BENINGA, Jochen, 65926 Frankfurt am Main, DE
CAMERON, Béatrice, 75017 Paris, FR
FOCKEN, Ingo, 65926 Frankfurt am Main, DE
KATHURIA, Sagar, Cambridge, Massachusetts 02141, US
LANGE, Christian, 65926 Frankfurt am Main, DE
MASIERO, Alessandro, 75017 Paris, FR
PARK, Sunghae, Cambridge, Massachusetts 02141, US
TILLMANN, Bodo, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

C07K 16/00	→(51) ***A61K 39/00***
C07K 16/00	→(51) ***C07D 491/22***
C07K 16/00	→(51) ***C12N 15/113***

(51) ***C07K 16/06*** (11) **4 347 641 A1***
(52) **C07K 16/06;** C07K 2317/52
(25) En (26) En
(21) 22732041.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064372 26.05.2022
(87) WO 2022/248648 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 AU 2021901577
(54) • *PLASMAFRAKTIONIERUNG DURCH KONTINUIERLICHE EXTRAKTION*
• *PLASMA FRACTIONATION BY CONTINUOUS EXTRACTION*
• *FRACTIONNEMENT DE PLASMA PAR EXTRACTION CONTINUE*
(71) CSL Behring AG, Wankdorfstrasse 10, 3014 Bern, CH
(72) EL MENYAWI, Ibrahim, 3008 Bern, CH
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07K 16/06	→(51) ***C07K 16/28***
C07K 16/08	→(51) ***A61K 39/395***
C07K 16/08	→(51) ***C07D 491/22***

(51) ***C07K 16/10*** (11) **4 347 642 A2***
(52) **C07K 16/1018;** C07K 16/109; A61K 2039/505; C07K 2317/41; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/72; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 22732744.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030556 23.05.2022
(87) WO 2022/251119 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 24.05.2021 US 202163192549 P
06.12.2021 US 202163265032 P
05.01.2022 US 202263266453 P
(54) • *MANIPULIERTE POLYPEPTIDE*
• *ENGINEERED POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES MODIFIÉS*
(71) VIR Biotechnology, Inc., 1800 Owens Street Suite 900, San Francisco, CA 94158, US
Humabs Biomed SA, Via dei Gaggini, 3, 6500 Bellinzona, CH
(72) BARTHA, Istvan, 6500 Bellinzona, CH
CORTI, Davide, 6500 Bellinzona, CH
CZUDNOCHOWSKI, Nadine, San Francisco, California 94158, US
SCHMID, Michael Alexander, 6500 Bellinzona, CH
SNELL, Gyorgy, San Francisco, California 94158, US
TELENTI, Amalio, San Francisco, California 94158, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 16/10 →(51) ***C07K 14/18***

(51) ***C07K 16/12*** (11) **4 347 643 A1***
A61P 31/04
(52) **A61P 31/04;** C07K 16/1275; C07K 2317/21; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 22812217.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031255 27.05.2022
(87) WO 2022/251575 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193878 P
28.05.2021 US 202163194264 P
(54) • *STREPTOLYSIN-O-SPEZIFISCHE MENSCHLICHE MONOKLONALE ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *HUMAN MONOCLONAL ANTIBODIES SPECIFIC TO STREPTOLYSIN O AND METHODS OF USE*
• *ANTICORPS MONOCLONAUX HUMAINS SPÉCIFIQUES DE LA STREPTOLYSINE O ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) The United States Government as represented by the Department of Veterans Affairs, 810 Vermont Avenue NW, Washington, DC 20420, US
(72) HOBDEY, Sarah, Boise, ID 83702, US
STEVENS, Dennis, L., Boise, ID 83702, US
BRYANT, Amy, E., Meridian, ID 83642, US
PRICE, Emily, Boise, ID 83702, US
LAMB-MCFARLANE, Cheri, L., Boise, ID 83702, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C07K 16/12 →(51) ***A61K 39/395***

C07K 16/14 →(51) ***A61K 39/395***

C07K 16/14 →(51) ***G01N 33/569***

(51) ***C07K 16/18*** (11) **4 347 644 A1***
C07K 19/00 ***A61K 39/395***
A61P 35/00
(52) **A61P 35/00;** C07K 14/4702; C07K 14/4715; C07K 14/7051; C07K 16/18; C07K 16/2809; C07K 16/2833; C07K 2317/22; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/32; C07K 2317/33; C07K 2317/524; C07K 2317/526; C07K 2317/55; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/92; C07K 2319/03
(25) En (26) En
(21) 22815284.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096357 31.05.2022
(87) WO 2022/253240 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097081
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN AFP-PEPTID/MHC-KOMPLEXE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIBODIES TARGETING AFP PEPTIDE/MHC COMPLEXES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS CIBLANT DES COMPLEXES PEPTIDE AFP/CMH ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Nanjing Legend Biotech Co., Ltd., No.6 Building of Nanjing Life Science Town No. 568 Longmian Avenue Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(72) LI, Mingxin, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
LI, Zhigang, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
YANG, Shuai, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZENG, Ming, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
WANG, Sujuan, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
XU, Lan, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
WU, Shu, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C07K 16/18 →(51) ***A01K 67/027***

C07K 16/18 →(51) ***A61P 3/10***

C07K 16/18 →(51) ***C07D 491/22***

C07K 16/18 →(51) ***G01N 33/564***

C07K 16/20 →(51) ***A61K 39/395***

(51) ***C07K 16/22*** (11) **4 347 645 A1***
A61K 31/136 ***G01N 33/50***
(52) **C07K 16/22;** A61K 31/137; A61K 45/06
(25) En (26) En
(21) 22750891.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000309 02.06.2022
(87) WO 2022/254255 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196266 P
(54) • *NEUROMESENCHYM-EINHEITEN ZUR KONTROLLE VON ILC2 UND ADIPOSITAS ÜBER EINEN HIRNADIPOSEKREISLAUF*
• *NEURO-MESENCHYME UNITS CONTROL ILC2 AND OBESITY VIA A BRAIN-ADIPOSE CIRCUIT*
• *UNITÉS NEURO-MÉSENCHYMES DE LUTTE CONTRE L'ILC2 ET L'OBÉSITÉ PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN CIRCUIT DU CERVEAU-ADIPEUX*
(71) Fundação D. Anna de Sommer Champalimaud e Dr. Carlos Montez Champalimaud Foundation, Champalimaud Centre for the Unknown Avenida Brasilia, 1400-038 Lisboa, PT
(72) VEIGA FERNANDES, Jose, Henrique, 2780-194 Oeiras, PT
RIBEIRO CARDOSO, Ana, Filipa, 1600-102 Lisboa, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

C07K 16/22 →(51) ***G01N 33/574***

C07K 16/24 →(51) ***A61P 1/04***

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 347 646 A1***
C12N 15/13 ***C12N 15/63***
C12N 5/10 ***A61K 39/395***
A61P 35/00
(52) **A61P 35/00;** C07K 16/2896; A61K 2039/505; C07K 2317/34; C07K 2317/565; C07K 2317/732; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 21943534.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098027 02.06.2021
(87) WO 2022/252167 2022/49 08.12.2022
(54) • *ANTI-CD98-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-CD98 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CD98 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Huahui Health Ltd., 102 Building No. 7, 20 Science Park Road Zhongguancun Life Science Park, Changping District, Beijing 102206, CN
(72) SUI, Jianhua, Beijing 102206, CN
TIAN, Xinxin, Beijing 102206, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 347 647 A1***
A61K 39/395 ***A61P 37/06***
A61P 9/00
(52) **C07K 16/2887;** A61K 39/39541; A61P 9/00; A61P 37/06
(25) En (26) En
(21) 22730896.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064616 30.05.2022
(87) WO 2022/253756 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21305727

(54) • *VERWENDUNG VON B-ZELL-DEPLETIONS-MITTELN ZUR BEHANDLUNG VON RHEUMATISCHEN HERZERKRANKUNGEN*
• *USE OF B CELL DEPLETING AGENTS FOR THE TREATMENT OF RHEUMATIC HEART DISEASE*
• *UTILISATION D'AGENTS DE DÉPLÉTION DE LYMPHOCYTES B POUR LE TRAITEMENT D'UNE CARDIOPATHIE RHUMATISMALE*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 boulevard Saint Germain, 75006 Paris, FR
APHP (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris), 3 avenue Victoria, 75004 Paris, FR
(72) JOUVEN, Xavier, 75015 Paris, FR
LOUPY, Alexandre, 75006 Paris, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 648 A1***
(52) **C07K 16/2818;** **A61P 35/00; C07K 16/2827;** A61K 2039/507; A61K 2039/545; C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/75; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 22731296.4 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051413 06.06.2022
(87) WO 2022/254227 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202107994
(54) • *BEHANDLUNG VON PD-L1-NEGATIVEM ODER NIEDRIGEXPRIMIERENDEM KREBS MIT ANTI-ICOS-ANTIKÖRPERN*
• *TREATMENT OF PD-L1 NEGATIVE OR LOW EXPRESSING CANCER WITH ANTI-ICOS ANTIBODIES*
• *TRAITEMENT DU CANCER PD-L1 NÉGATIF OU À FAIBLE À FAIBLE EXPRESSION DE PD-L1 AVEC DES ANTICORPS ANTI-ICOS*
(71) Kymab Limited, The Bennet Building (B930) Babraham Research Campus, Cambridge CB22 3AT, GB
(72) NEWTON, Anthea, Cambridge Cambridgeshire CB22 3AT, GB
PALU, Cintia Cristina, Cambridge Cambridgeshire CB22 3AT, GB
QUARATINO, Sonia, Cambridge Cambridgeshire CB22 3AT, GB
SAINSON, Richard Charles Alfred, Cambridge Cambridgeshire CB22 3AT, GB
DEANTONIO, Cecilia, Cambridge Cambridgeshire CB22 3AT, GB
WAKE, Matthew Stephen, Cambridge Cambridgeshire CB22 3AT, GB
(74) Heath, Abigail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 16/30*** ***C07K 16/06*** (11) **4 347 649 A1***
(52) **C07K 16/2818;** **C07K 16/065; C07K 16/30;** C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/55; C07K 2317/60; C07K 2317/75; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22731574.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064837 01.06.2022
(87) WO 2022/253867 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177363
(54) • *GEGEN EPCAM GERICHTETE AGONISTISCHE CD28-ANTIGENBINDENDE MOLEKÜLE*
• *AGONISTIC CD28 ANTIGEN BINDING MOLECULES TARGETING EPCAM*
• *MOLÉCULES AGONISTES DE LIAISON À L'ANTIGÈNE CD28 CIBLANT EPCAM*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) GASSER, Stephan, 8952 Schlieren, CH
HOFER, Thomas, 8952 Schlieren, CH
KLEIN, Christian, 8952 Schlieren, CH
SAM, Johannes, 8952 Schlieren, CH
THOM, Jenny Tosca, 8952 Schlieren, CH
UMAÑA, Pablo, 8952 Schlieren, CH
WEINZIERL, Tina, 8952 Schlieren, CH
MOESSNER, Ekkehard, 8952 Schlieren, CH
GEORGES, Guy, 82377 Penzberg, DE
(74) Klostermeyer-Rauber, Dörte, et al, F. Hoffmann-La Roche AG Corporate Law Patents (CLP) Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 16/42*** ***C07K 14/725*** (11) **4 347 650 A1*** ***G01N 33/68***
(52) **C07K 16/2803; C07K 16/4283; G01N 33/686;** A61K 2039/5156; C07K 2317/622; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22731806.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054977 26.05.2022
(87) WO 2022/254292 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195248 P
(54) • *ANTIIDIOTYPISCHE ANTIKÖRPER GEGEN ANTI-CD79B-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-IDIOTYPIC ANTIBODIES AGAINST ANTI-CD79B ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-IDIOTYPIQUES DIRIGÉS CONTRE DES ANTICORPS ANTI-CD79B*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) GRUGAN, Katharine D., Spring House, Pennsylvania 19477, US
MARTINEZ, Christian R., San Diego, California 92121, US
WEI, Nan, Spring House, Pennsylvania 19477, US
ZHOU, Hong Mimi, San Diego, California 92121, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 347 651 A1***
(52) **C07K 16/2803;** C07K 2317/21; C07K 2317/71; C07K 2317/74; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22732067.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064703 31.05.2022
(87) WO 2022/253805 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195470 P
(54) • *ANTI-NKG2A-ANTIKÖRPER UND ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ANTI-NKG2A ANTIBODIES AND COMPOSITIONS*
• *ANTICORPS ANTI-NKG2A ET COMPOSITIONS*
(71) Les Laboratoires Servier, 50 Rue Carnot, 92284 Suresnes Cedex, FR
(72) HANSEN, Randi Westh, 4000 Roskilde, DK
UHLENBROCK, Franziska Katharina, 3500 Værløse, DK
DIETRICH, Nikolaj, 2900 Hellerup, DK
WORSAAE, Anne, 2800 Kgs. Lyngby, DK
GRANDAL, Michael Monrad, 2750 Ballerup, DK
(74) Bestel, Delphine, Les Laboratoires Servier Direction Brevets 35 rue de Verdun, 92284 Suresnes Cedex, FR

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 29/00*** (11) **4 347 652 A1*** ***A61K 39/395***
(52) **C07K 16/2803;** **A61P 29/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/55; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22732116.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065140 02.06.2022
(87) WO 2022/253991 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21305743
(54) • *ANTI-TREM-1-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-TREM-1 ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-TREM-1*
(71) Inotrem, 9 avenue de la Forêt de Haye, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, FR
(72) DERIVE, Marc, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, FR
GARAUD, Jean-Jacques, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, FR
BOUFENZER, Amir, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, FR
MAILLEFER, Marine, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, FR
VOISON-CHRISTOPHE, Julie, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, FR
CARRASCO, Kévin, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/395*** (11) **4 347 653 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 39/39533;** **A61P 35/00; C07K 16/2803;** C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/76; C07K 2317/90; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22732651.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055170 02.06.2022
(87) WO 2022/254379 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197259 P
31.03.2022 US 202263325828 P
06.05.2022 US 202263339326 P
(54) • *ANTI-SIRP-ALPHA-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-SIRP-ALPHA ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-SIRP-ALPHA*

(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
OSE Immunotherapeutics SA, 1 rue Gaston Veil, 44035 Nantes CEDEX, FR
(72) BOETTCHER, Jark, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
GUPTA, Pankaj, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
HABTE, Habtom, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
HUANG, Yining, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
KUMAR, Sandeep, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
PHOENIX, Kathryn, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
RALPH, Kerry-Leigh, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
TSANG, Wing Pan Kenny, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
TROMBETTA, Eduardo Sergio, Ridgefield, 06877-0368, US
GUPTA, Priyanka, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 16/30*** (11) **4 347 654 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/28; A61P 35/00; C07K 16/2803; C07K 16/2809; C07K 16/2866; C07K 16/2887; C07K 16/30;** C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 22734448.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032006 02.06.2022
(87) WO 2022/256559 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197265 P
24.08.2021 US 202163236547 P
(54) • *T-ZELL-ENGAGER-MOLEKÜLE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *T CELL ENGAGER MOLECULES AND USES THEREOF*
• *MOLÉCULES DE RECRUTEURS DE LYMPHOCYTES T ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Amgen Research (Munich) GmbH, Staffelseestrasse 2, 81477 München, DE
Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320, US
(72) BROZY, Johannes, 81477 Munich, DE
DAHLHOFF, Christoph, 81477 Munich, DE
RAUM, Tobias, 81477 Munich, DE
PENDZIALEK, Jochen, S., 81477 Munich, DE
WINKEL, Lisa, 81477 Munich, DE
MUENZ, Markus, 81477 Munich, DE
PIERCE, Nathan, William, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
KIELCZEWSKA, Agnieszka, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
CHEN, Wentao, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
BATES, Darren, L., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
BLUEMEL, Claudia, 81477 Munich, DE
HONER, Jonas, Karl-Josef, 81477 Munich, DE
(74) Lau, Sarah Jane, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** (11) **4 347 655 A1***
(52) **C07K 16/2866; C07K 16/28; C07K 16/2818;** A61K 2039/507; C07K 2317/34; C07K 2317/41; C07K 2317/569; C07K 2317/73; C07K 2317/732; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22736093.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032011 02.06.2022
(87) WO 2022/256563 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197271 P
24.08.2021 US 202163236551 P
(54) • *ANTI-CCR8-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-CCR8 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CCR8 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320, US
Amgen Research (Munich) GmbH, Staffelseestrasse 2, 81477 München, DE
(72) PIERCE, Nathan William, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
KIELCZEWSKA, Agnieszka, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
CHEN, Wentao, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
NOLAN-STEVAUX, Olivier, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
BATES, Darren L., Thousand Oaks, California 91320-1799, US
WINKEL, Lisa, 81477 Munich, DE
DAHLHOFF, Christoph, 81477 Munich, DE
RAUM, Tobias, 81477 Munich, DE
BLUEMEL, Claudia, 81477 Munich, DE
HONER, Jonas Karl-Josef, 81477 Munich, DE
(74) Lau, Sarah Jane, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 656 A1***
(52) **C07K 16/2809; A61P 35/00; C07K 16/28; C07K 16/283; C07K 16/2878;** C07K 2317/31; C07K 2317/76; C07K 2319/55
(25) En (26) En
(21) 22740439.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051348 26.05.2022
(87) WO 2022/248870 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194547 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION THERAPIES FOR TREATING CANCER*
• *POLYTHÉRAPIES POUR TRAITER LE CANCER*
(71) GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Limited, GSK Medicines Research Centre Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2NY, GB
(72) BRUCE, Matthew, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
CACIOPPO, Roxanne, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
GUPTA, Ira, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
KREMER, Brandon, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
LIN, Jeffrey, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
PAKA, Prani, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
PALUMBO, Antonio, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
SHELTON, Christopher, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Hitchcock, Lucy Rose, et al, GlaxoSmithKline Global Patents (CN925.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***G01N 33/68*** (11) **4 347 657 A1***
(52) **C07K 16/2878; G01N 33/6848; G01N 33/6854;** C07K 2317/24; C07K 2317/41; G01N 2458/15
(25) En (26) En
(21) 22743620.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030850 25.05.2022
(87) WO 2022/251311 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192846 P
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG VON ANTI-CD40-ANTIKÖRPERN*
• *METHODS OF QUANTIFYING ANTI-CD40 ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉS DE QUANTIFICATION D'ANTICORPS ANTI-CD40*
(71) Seagen Inc., 21823 30th Drive S.E., Bothell, WA 98021, US
(72) HENGEL, Shawna, Bothell, WA 98021, US
ALLEY, Steve, Bothell, WA 98021, US
JONES, Barry, Durham, NC 27703, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***G01N 33/50*** (11) **4 347 658 A1***
(52) **G01N 33/6896; A61P 25/28; C07K 16/2803;** C07K 2317/75; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 22812391.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072605 27.05.2022
(87) WO 2022/251868 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163202150 P
22.10.2021 US 202163262942 P
(54) • *TREM2-AGONIST-BIOMARKER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *TREM2 AGONIST BIOMARKERS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *BIOMARQUEURS AGONISTES DE TREM2 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Vigil Neuoscience, Inc., One Broadway, Suite 07-300, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(72) LARSON, Kelley C., Cambridge, Massachusetts 02142, US
LYNCH, Berkley A., Cambridge, Massachusetts 02142, US
FISHER, Richard, Cambridge, Massachusetts 02142, US
PAPAPETROPOULOS, Spyridon, Cambridge,

Massachusetts 02142, US
THACKABERRY, Evan Andrew, Cambridge, Massachusetts 02142, US
MANDELBLAT-CERF, Yael, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/13*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 659 A1*** ***A61K 39/395***
(52) **C07K 16/28;** **A61P 35/00;** C07K 2317/24; C07K 2317/52; C07K 2317/732; C07K 2317/734; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22815202.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095841 30.05.2022
(87) WO 2022/253156 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097239
31.05.2021 PCT/CN2021/097240
16.07.2021 PCT/CN2021/106783
16.07.2021 PCT/CN2021/106784
(54) • *MONOKLONALE ANTIKÖRPER GEGEN CLDN18.2 UND FC-MANIPULIERTE VERSIONEN DAVON*
• *MONOCLONAL ANTIBODIES AGAINST CLDN18.2 AND FC-ENGINEERED VERSIONS THEREOF*
• *ANTICORPS MONOCLONAUX CONTRE CLDN18.2 ET VERSIONS À RÉGION FC MODIFIÉE DE CEUX-CI*
(71) Shijiazhuang Yiling Pharmaceutical Co., Ltd., No. 238 Tianshan Street Hi-Tech Development Zone, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
(72) JIA, Zhenhua, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 14/05*** (11) **4 347 660 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00;** **C07K 16/28;** **C07K 16/30;** A61K 2039/505; C07K 2317/33; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C12N 2740/13043; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 22816799.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031836 01.06.2022
(87) WO 2022/256449 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163202211 P
09.11.2021 US 202163263809 P
06.04.2022 US 202263362594 P
(54) • *CLAUDIN-18.2-T-ZELL-ANTIGEN-KOPPLER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CLAUDIN 18.2 T CELL-ANTIGEN COUPLERS AND USES THEREOF*
• *COUPLEURS D'ANTIGÈNE DE LYMPHOCYTES T DE CLAUDINE 18.2 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Triumvira Immunologics USA, Inc., 9433 Bee Cave Road Building I, Suite 240, Austin, Texas (TX) 78733, US
(72) BADER, Andreas, Austin, Texas 78733, US
HELSEN, Christopher W., Austin, Texas 78733, US
IP, Philbert, Austin, Texas 78733, US
BENATAR, Tania, Austin, Texas 78733, US
WANG, Ling, Mississauga, Ontario L5B1Z2, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 661 A1***
(52) **A61P 35/00;** **C07K 16/28**
(25) En (26) En
(21) 22816838.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031927 02.06.2022
(87) WO 2022/256507 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196763 P
(54) • *BEHANDLUNG VON KREBS BEI PATIENTEN MIT LÖSLICHEM FR-ALPHA*
• *TREATMENT OF CANCER IN PATIENTS WITH SOLUBLE FR-ALPHA*
• *TRAITEMENT DU CANCER CHEZ DES PATIENTS PORTEURS DE FR-ALPHA SOLUBLE*
(71) ImmunoGen, Inc., 830 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) WESTIN, Eric, Waltham, Massachusetts 02451, US
WANG, Jiuzhou, Waltham, Massachusetts 02451, US
SLOSS, Callum, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Thierschplatz 6, 80538 Munich, DE

C07K 16/28 →(51) ***A61K 39/00***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 47/60***

C07K 16/28 →(51) ***A61P 35/00***

C07K 16/28 →(51) ***A61P 35/02***

C07K 16/28 →(51) ***A61P 37/00***

C07K 16/28 →(51) ***C07K 14/705***

C07K 16/28 →(51) ***C07K 16/30***

---

(51) ***C07K 16/30*** ***A61K 38/17*** ***C07K 16/28*** (11) **4 347 662 A1*** ***C07K 14/705*** ***C07K 16/32***
(52) **C07K 16/2896;** **A61P 35/00;** **C07K 14/7051;** **C07K 14/70535;** **C07K 16/2803;** **C07K 16/30;** **C07K 16/32;** **C07K 19/00;** A61K 9/0019; A61K 9/5123; A61K 38/00; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2319/03; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 22812008.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030770 24.05.2022
(87) WO 2022/251251 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192505 P
05.10.2021 US 202163252423 P
(54) • *MANIPULIERTE CHIMÄRE FUSIONSPROTEINZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ENGINEERED CHIMERIC FUSION PROTEIN COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE PROTÉINES DE FUSION CHIMÉRIQUES MODIFIÉES ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Myeloid Therapeutics, Inc., 300 Technology Square, Suite 203, Cambridge, MA 02139, US
(72) GETTS, Daniel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
WANG, Yuxiao, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

---

(51) ***C07K 16/30*** ***C07K 16/46*** ***C12N 15/62*** ***C12N 15/85*** ***A61K 39/395*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 663 A1*** ***C12N 15/13*** ***C12N 15/64*** ***A61K 47/68*** ***A61K 39/00***
(52) **C07K 16/28;** **A61P 35/00;** C07K 2317/24; C07K 2317/52; C07K 2317/732; C07K 2317/734; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22815200.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2022/095839 30.05.2022
(87) WO 2022/253154 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097239
31.05.2021 PCT/CN2021/097240
16.07.2021 PCT/CN2021/106783
16.07.2021 PCT/CN2021/106784
(54) • *MONOKLONALE ANTIKÖRPER GEGEN CLDN18.2 UND FC-MANIPULIERTE VERSIONEN DAVON*
• *MONOCLONAL ANTIBODIES AGAINST CLDN18.2 AND FC-ENGINEERED VERSIONS THEREOF*
• *ANTICORPS MONOCLONAUX CONTRE CLDN18.2 ET LEURS VERSIONS À RÉGION FC MODIFIÉE*
(71) Shijiazhuang Yiling Pharmaceutical Co., Ltd., No. 238 Tianshan Street Hi-tech Area Shijiazhuang, Hebei Province 050035, CN
(72) JIA, Zhenhua, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

C07K 16/30 →(51) ***A61K 47/68***

C07K 16/30 →(51) ***A61K 9/113***

C07K 16/30 →(51) ***C07D 491/22***

C07K 16/30 →(51) ***C07K 14/705***

C07K 16/30 →(51) ***C07K 16/28***

C07K 16/32 →(51) ***C07K 16/30***

C07K 16/40 →(51) ***A61K 39/395***

C07K 16/40 →(51) ***G01N 33/573***

C07K 16/42 →(51) ***C07K 16/28***

C07K 16/44 →(51) ***A61K 47/68***

---

(51) ***C07K 16/46*** ***C12N 15/13*** ***A61K 47/68*** ***A61K 39/395*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 664 A1***
(52) **C07K 16/28;** **A61P 35/00;** C07K 2317/24; C07K 2317/52;

C07K 2317/732; C07K 2317/734; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22815201.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095840 30.05.2022
(87) WO 2022/253155 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097239
31.05.2021 PCT/CN2021/097240
16.07.2021 PCT/CN2021/106783
16.07.2021 PCT/CN2021/106784
(54) • *MONOKLONALE ANTIKÖRPER GEGEN CLDN18.2 UND FC-MANIPULIERTE VERSIONEN DAVON*
• *MONOCLONAL ANTIBODIES AGAINST CLDN18.2 AND FC-ENGINEERED VERSIONS THEREOF*
• *ANTICORPS MONOCLONAUX CONTRE CLDN18.2 ET VERSIONS MODIFIÉES PAR FC DE CEUX-CI*
(71) Shijiazhuang Yiling Pharmaceutical Co., Ltd., No. 238 Tianshan Street Hi-tech Area Shijiazhuang, Hebei Province 050035, CN
(72) JIA, Zhenhua, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

C07K 16/46 →(51) ***A61K 39/00***

C07K 16/46 →(51) ***C07K 14/705***

C07K 16/46 →(51) ***C07K 16/30***

(51) ***C07K 19/00*** ***C12N 15/62*** ***A61P 35/00*** (11) **4 347 665 A1***
A61K 38/17
(52) **A61P 35/00; C07K 14/4747; C07K 14/525;** A61K 38/00; C07K 2319/00; C07K 2319/30; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 22810647.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095472 27.05.2022
(87) WO 2022/247923 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 PCT/CN2021/096498
(54) • *SUPER-TRAIL-MOLEKÜL MIT ZWEI TRAIL-TRIMEREN*
• *A SUPER-TRAIL MOLECULE COMPRISING TWO TRAIL TRIMERS*
• *MOLÉCULE SUPER-TRAIL COMPRENANT DEUX TRIMÈRES DE TRAIL*
(71) Beijing Anxinhuaide Biotech. Co., Ltd., Room 902, Incubation Center No. 88 Kechuang 6th Street, Yi Zhuang, Beijing 101111, CN
(72) QIAN, Xinguo, Beijing 101111, CN
HONG, Wei, Beijing 101111, CN
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

(51) ***C07K 19/00*** ***A61K 47/68*** ***C07K 14/47*** (11) **4 347 666 A1*** ***A61K 38/17*** ***C07K 14/705***
(52) **C07K 14/472; A61P 13/12; C07K 14/78; C07K 16/18;** A61K 38/00; A61K 2039/505; C07K 2317/569; C07K 2317/94; C07K 2319/00; C07K 2319/74
(25) En (26) En
(21) 22811954.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030658 24.05.2022
(87) WO 2022/251168 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192835 P
(54) • *NIERENAKTIVE FUSIONSPROTEINE UND BEHANDLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *KIDNEY ACTIVE FUSION PROTEINS AND METHODS OF TREATMENT USING THE SAME*
• *PROTÉINES DE FUSION ACTIVES RÉNALES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT LES UTILISANT*
(71) Alexion Pharmaceuticals, Inc., 121 Seaport Boulevard, Boston, MA 02210, US
(72) BOUCHARD, Keith, Boston, Massachusetts 02210, US
HUNTER, Jeffrey William, Boston, Massachusetts 02210, US
ANDRIEN, JR, Bruce A., Boston, Massachusetts 02210, US
KIM, Sung-Kwon, Boston, Massachusetts 02210, US
CHANDLER, Julian, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07K 19/00 →(51) ***A61K 35/17***

C07K 19/00 →(51) ***C07K 14/705***

C07K 19/00 →(51) ***C07K 16/18***

C08B 37/02 →(51) ***A61K 8/58***

C08C 19/06 →(51) ***C08G 65/26***

C08C 19/40 →(51) ***C08G 65/26***

(51) ***C08F 4/00*** ***C08F 110/00*** (11) **4 347 667 A1*** ***C07F 17/00***
(52) **C07F 17/00; C08F 10/00;** C08F 4/65912; C08F 4/65916
(25) En (26) En
(21) 22730469.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064136 24.05.2022
(87) WO 2022/248517 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21305704
(54) • *NEUER METALLOCENKATALYSATOR UND VERWENDUNG DAVON*
• *NEW METALLOCENE CATALYST AND USE THEREOF*
• *NOUVEAU CATALYSEUR MÉTALLOCÈNE ET SON UTILISATION*
(71) TotalEnergies OneTech Belgium, Zone Industrielle C, 7181 Seneffe (Feluy), BE
Université de Rennes, Campus de Beaulieu 263 avenue du Général Leclerc CS 74205, 35042 Rennes, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) COUSTHAM, Thomas, 14600 ABLON, FR
CARPENTIER, Jean-François, 35690 ACIGNE, FR
KIRILLOV, Evgueni, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
THEODOSOPOULOU, Dimitra, 35700 RENNES, FR
WELLE, Alexandre, 1490 COURT-SAINT-ETIENNE, BE
PIOLA, Lorenzo, 1190 BRUXELLES, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) ***C08F 6/08*** ***C08F 8/20*** (11) **4 347 668 A1***
(52) **C08F 6/02; C08F 8/20;** C07B 63/04; Y02P 20/584
(25) En (26) En
(21) 22744335.5 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029977 19.05.2022
(87) WO 2022/251027 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192285 P
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG EINES QUATERNÄREN SALZBROMIERUNGS-KATALYSATORS*
• *PROCESS FOR RECOVERING QUATERNARY SALT BROMINATION CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE CATALYSEUR DE BROMATION DE SEL QUATERNAIRE*
(71) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC, 974 Centre Road Chestnut Run Plaza Bldg. 730, Wilmington, DE 19805, US
(72) LIAO, Longyan, Midland, Michigan 48642, US
RICKARD, Mark, Midland, Michigan 48642, US
HULL JR., John, Midland, Michigan 48642, US
HE, Yiyong, Midland, Michigan 48642, US
KRAM, Shari, Midland, Michigan 48642, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C08F 8/14 →(51) ***C08F 120/06***

C08F 8/20 →(51) ***C08F 6/08***

C08F 8/32 →(51) ***C02F 5/12***

C08F 8/32 →(51) ***C08F 120/06***

C08F 12/30 →(51) ***C08L 25/18***

C08F 20/54 →(51) ***C08F 220/56***

C08F 20/56 →(51) ***C08F 220/56***

C08F 110/00 →(51) ***C08F 4/00***

(51) ***C08F 120/06*** ***C08F 8/14*** (11) **4 347 669 A1*** ***C08F 8/32***
(52) **C08F 120/06; A61K 8/0241; A61K 8/062; A61K 8/19; A61K 8/8158; A61Q 19/00; C08F 8/14; C08F 8/32;** A61K 2800/10; A61K 2800/5422; A61K 2800/56
(25) De (26) De
(21) 22732060.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064635 30.05.2022
(87) WO 2022/253767 2022/49 08.12.2022

(30) 31.05.2021 DE 102021114054
(54) • *MULTIFUNKTIONELLES TENSID*
• *MULTIFUNCTIONAL SURFACTANT*
• *TENSIOACTIF MULTIFONCTIONNEL*
(71) Universität Konstanz, Universitätsstrasse 10, 78457 Konstanz, DE
(72) CÖLFEN, Helmut, 78465 Konstanz, DE
ANGST, Jonathan, 78462 Konstanz, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C08F 210/06*** (11) **4 347 670 A1***
(52) **C08F 210/06;** C08F 4/65908
(25) En (26) En
(21) 22724176.7 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026263 26.04.2022
(87) WO 2022/250822 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192287 P
(54) • *ZWEIPHASIGE POLYMERISATIONSVERFAHREN*
• *BIPHASIC POLYMERIZATION PROCESSES*
• *PROCÉDÉS DE POLYMÉRISATION BIPHASIQUE*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) SHI, Jun, Houston, TX 77008, US
REIMERS, Jay, L., Houston, TX 77004, US
HONG, Yifeng, Houston, TX 77008, US
SLATON, Keifer, D., Ridgeland, MS 39157, US
BARRY, Adrian, G., Houston, TX 77007, US
ESWARAN, Vetkav, R., Houston, TX 77059, US
GREENHALGH, Brian, R., Houston, TX 77044, US
JORDAHL, Stacy, Webster, TX 77598, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

---

(51) ***C08F 220/06*** (11) **4 347 671 A1***
C09D 133/06
(52) **C09D 133/06**
(25) En (26) En
(21) 22730200.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063828 23.05.2022
(87) WO 2022/248376 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176319
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN AUF HYDROXYALKYLAMIDBASIS*
• *HYDROXYALKYLAMIDE-BASED COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT À BASE D'HYDROXYALKYLAMIDE*
(71) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) HOEVELMANN, Claas Henrik, 48165 Münster, DE
MITTAG, Friederike, 48165 Münster, DE
VOLLMANN, Dominik, 48165 Münster, DE
BOSHE-PLOIS, Stefanie, 48165 Münster, DE
NIEMEIER, Manuela, 48165 Münster, DE
(74) Steffan & Kiehne Patentanwälte PartG mbB, Burgplatz 21-22, 40213 Düsseldorf, DE

C08F 220/06 →(51) ***C02F 5/12***

C08F 220/18 →(51) ***C08F 265/04***

---

(51) ***C08F 220/28*** (11) **4 347 672 A1***
C09D 5/02 ***C09D 133/14***
C09D 11/326 ***C08K 3/22***
(52) **C08F 220/286;** C09D 5/027; C09D 7/45; C09D 11/10; C09D 11/322; C09D 11/326; C09D 133/14; C08K 2003/2241
(25) En (26) En
(21) 22730152.0 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063493 18.05.2022
(87) WO 2022/248317 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193197 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR LACKIER- UND BESCHICHTUNGSANWENDUNGEN MIT EINEM BESTIMMTEN COPOLYMERDISPERGIERMITTEL MIT MINDESTENS EINEM ?-CARBOXYETHYLACRYLATMONOMER*
• *COMPOSITION FOR PAINTING/COATING APPLICATIONS CONTAINING A PARTICULAR COPOLYMER DISPERSANT WITH AT LEAST ONE BETA-CARBOXYETHYL ACRYLATE MONOMER*
• *COMPOSITION POUR APPLICATIONS DE PEINTURE/REVÊTEMENT CONTENANT UN AGENT DISPERSANT COPOLYMÈRE PARTICULIER COMPRENANT AU MOINS UN MONOMÈRE DE BETA-CARBOXYÉTHYLE ACRYLATE*
(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9, rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2, Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) ZHOU, Lichang, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
BZDUCHA, Wojciech, 92400 Courbevoie, FR
WILSON, David James, 60580 COYE-LA-FÔRET, FR
VEST, Brian, Levittown, Pennsylvania 19054, US
(74) Melmoux, Florent, Spécialty Opérations France RICL, B215 85, avenue des Frères Perret, 69190 Saint-Fons, FR

---

(51) ***C08F 220/28*** (11) **4 347 673 A1***
C09J 4/00 ***C09D 4/00***
C08F 220/36
(52) **C08F 220/281; C09D 4/00; C09J 4/00**
(25) En (26) En
(21) 22737658.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055150 02.06.2022
(87) WO 2022/254369 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196056 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT CYCLISCHEM IMIDHALTIGEM MONOMER UND ORGANOBORANKOMPLEX SOWIE ZUGEHÖRIGE ARTIKEL UND VERFAHREN*
• *COMPOSITION INCLUDING CYCLIC IMIDE-CONTAINING MONOMER AND ORGANOBORANE COMPLEX AND RELATED ARTICLES AND METHODS*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN MONOMÈRE CONTENANT UN IMIDE CYCLIQUE ET UN COMPLEXE D'ORGANOBORANE ET ARTICLES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) OSTLUND, Anthony J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KRISHNAN, Vivek, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Bergen, Katja, 3M Deutschland GmbH OIPC Carl-Schurz-Strasse 1, 41453 Neuss, DE

C08F 220/28 →(51) ***C09D 133/14***

C08F 220/34 →(51) ***C08G 18/10***

C08F 220/36 →(51) ***C08F 220/28***

C08F 220/54 →(51) ***C08F 220/56***

---

(51) ***C08F 220/56*** (11) **4 347 674 A1***
A61K 47/32 ***C08F 20/54***
C08F 20/56 ***C08F 220/54***
C08G 64/18 ***C08L 33/24***
C08L 33/26
(52) **A61K 47/32;** A61K 9/06; C08F 8/02; C08F 8/32; C08F 220/54; C08L 33/24
(25) En (26) En
(21) 22811932.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030591 23.05.2022
(87) WO 2022/251137 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192311 P
(54) • *THERMOREVERSIBLE POLYMERE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *THERMOREVERSIBLE POLYMERS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *POLYMÈRES THERMORÉVERSIBLES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) SCHAFFER, David V., Berkeley, California 94704, US
JOHNSON, Hunter, Berkeley, California 94720, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C08F 265/04*** (11) **4 347 675 A1***
C08L 25/12 ***C08L 51/04***
C08F 220/18
(52) **C08F 220/1804;** C08F 265/04; C08L 25/12
(25) En (26) En
(21) 22730247.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064015 24.05.2022
(87) WO 2022/248452 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175616
(54) • *ACRYLKAUTSCHUK FÜR THERMOPLASTISCHE KUNSTSTOFFE MIT GUTER TIEFTEMPERATURSCHLAGZÄHIGKEIT*
• *ACRYLIC RUBBER FOR THERMOPLASTIC MATERIAL WITH GOOD LOW TEMPERATURE IMPACT STRENGTH*
• *CAOUTCHOUC ACRYLIQUE POUR UN MATÉRIAU THERMOPLASTIQUE PRÉSENTANT UNE BONNE RÉSISTANCE AU CHOC À BASSE TEMPÉRATURE*
(71) INEOS Styrolution Group GmbH, Mainzer Landstrasse 50, 60325 Frankfurt, DE
(72) KLAUCK, Felix, 28011 Madrid, ES
NIESSNER, Norbert, 67159 Friedelsheim, DE

MICHELS, Gisbert, 51375 Leverkusen, DE
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

C08F 283/00 →(51) *C08G 18/10*

C08F 290/06 →(51) *C08G 18/10*

(51) ***C08G 2/10*** (11) **4 347 676 A1***
C08G 2/24
(52) **C08G 2/24; C08G 2/10**
(25) De (26) De
(21) 21731414.5 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064570 31.05.2021
(87) WO 2022/253406 2022/49 08.12.2022
(54) • *FLÜSSIGE MONOFUNKTIONELLE 1,3-DIOXOLAN COPOLYMERE*
• *LIQUID MONOFUNCTIONAL 1,3 DIOXOLAN COPOLYMERS*
• *COPOLYMÈRES DE 1,3-DIOXOLANE MONOFONCTIONNELS LIQUIDES*
(71) Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE
(72) DELLERMANN, Theresa, 81371 München, DE
ASCHERL, Laura, 82140 Olching, DE
BAUMANN, Martina, 82054 Sauerlach, DE

C08G 2/24 →(51) *C08G 2/10*

(51) ***C08G 18/00*** (11) **4 347 677 A1***
C10B 53/07 ***C10B 57/12***
C08G 18/48 ***C08G 18/50***
C08G 18/76 ***C08G 18/82***
C08J 11/12 ***C10B 57/06***
(52) **C10B 57/06; C08G 18/4816; C08G 18/5027; C08G 18/7664; C08G 18/82; C08J 11/12; C10B 53/07;** C08G 2110/0025; C08J 2375/04
(25) De (26) De
(21) 22731580.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064853 01.06.2022
(87) WO 2022/253873 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177501
(54) • *PYROLYSE VON MATERIAL MIT POLYURETHAN-VERBINDUNG ZUR WIEDERGEWINNUNG VON ROHSTOFFEN*
• *PYROLYSIS OF POLYURETHANE COMPOUND-CONTAINING MATERIAL IN ORDER TO RECOVER RAW MATERIALS*
• *PYROLYSE D'UNE MATIÈRE CONTENANT UN COMPOSÉ DE POLYURÉTHANE AFIN DE RÉCUPÉRER DES MATIÈRES PREMIÈRES*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) EIDEN, Stefanie, 50733 Köln, DE
BELLINGHAUSEN, Rainer, 51519 Odenthal, DE
WOLF, Aurel, 42489 Wülfrath, DE
HAHN, Christian, 51375 Leverkusen, DE
LODDENKEMPER, Tim, 41542 Dormagen, DE
JENDRZOK, Carola, 61348 Bad Homburg, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/08 →(51) *C08L 33/10*

(51) ***C08G 18/10*** (11) **4 347 678 A1***
C08G 18/38 ***C08G 18/42***
C08G 18/72 ***C08G 18/73***
C08G 18/79 ***C09D 175/06***
C09D 5/00 ***C08G 18/50***
C08G 18/66 ***C08K 3/22***
(52) **C08G 18/3821; C08G 18/10; C08G 18/4236; C08G 18/5021; C08G 18/6685; C08G 18/721; C08G 18/73; C08G 18/792; C09D 5/00; C09D 175/06;** C08K 2003/2241
(25) De (26) De
(21) 22730258.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064043 24.05.2022
(87) WO 2022/253635 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177821
(54) • *DECKBESCHICHTUNG MIT GUTER HAFTUNG AUF POLYURETHAN- UND POLYHARNSTOFFMEMBRANEN*
• *COVER COATING WITH GOOD ADHESION ON POLYURETHANE AND POLYUREA MEMBRANES*
• *REVÊTEMENT DE PROTECTION AYANT UNE BONNE ADHÉRENCE SUR DES MEMBRANES DE POLYURÉTHANE ET DE POLYURÉE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) DAWN, Steven, Lancashire L39 4TF, GB
BYRNE, Michael, Lancashire FY8 2TF, GB
COWARD, Alexander, Sale Cheshire M33 3FB, GB
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

(51) ***C08G 18/10*** (11) **4 347 679 A1***
B29C 64/00 ***B33Y 70/00***
C08F 220/34 ***C08F 283/00***
C08F 290/06 ***C08G 18/24***
C08G 18/48 ***C08G 18/72***
C08G 18/75 ***C08G 18/80***
C08G 18/81 ***G03F 7/00***
(52) **C08G 18/10; B33Y 70/00; C08F 283/006; C08F 290/067; C08G 18/244; C08G 18/4825; C08G 18/4854; C08G 18/72; C08G 18/755; C08G 18/758; C08G 18/8067; C08G 18/8175; G03F 7/0037; G03F 7/035;** B29C 64/124
(25) En (26) En
(21) 22740613.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032135 03.06.2022
(87) WO 2022/256635 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196241 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHNELLEN HERSTELLUNG VON BLOCKIERTEN PRÄPOLYMEREN*
• *METHODS FOR THE RAPID PRODUCTION OF BLOCKED PREPOLYMERS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION RAPIDE DE PRÉPOLYMÈRES BLOQUÉS*
(71) Carbon, Inc., 1089 Mills Way, Redwood City, California 94063, US
(72) WRIGHT, Andrew Gordon, Mountain View, California 94040, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08G 18/10 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/10 →(51) *C08G 18/62*

C08G 18/12 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/24 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/24 →(51) *C08G 18/62*

C08G 18/32 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/32 →(51) *C08L 33/10*

(51) ***C08G 18/34*** (11) **4 347 680 A1***
C08G 18/42 ***C08G 18/80***
C09D 5/03
(52) **C08G 18/8061; C08G 18/341; C08G 18/42; C09D 5/033; C09D 5/037; C09D 7/47**
(25) En (26) En
(21) 22736117.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072610 27.05.2022
(87) WO 2022/256784 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195747 P
(54) • *FADENFÖRMIGE KORROSIONSBESTÄNDIGE POLYESTER/ACRYL-HYBRIDBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *FILIFORM CORROSION RESISTANT POLYESTER/ACRYLIC HYBRID COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT HYBRIDE POLYESTER/ACRYLIQUE RÉSISTANTE À LA CORROSION FILIFORME*
(71) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) LARIMER, Troy James, North Huntingdon, Pennsylvania 15642, US
WOODWORTH, Brian Edward, Glenshaw, Pennsylvania 15116, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C08G 18/34 →(51) *C08L 33/10*

C08G 18/38 →(51) *A61K 6/77*

C08G 18/38 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/40 →(51) *C08G 18/62*

(51) ***C08G 18/42*** (11) **4 347 681 A1***
C08G 18/76
(52) **C08G 18/4205; C08G 18/7664;** C08G 2110/0025; C08G 2110/005; C08J 9/141; C08J 2203/14; C08J 2375/04
(25) De (26) De
(21) 22731530.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064298 25.05.2022
(87) WO 2022/253685 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114040
(54) • *PUR/PIR-HARTSCHAUM, VERFAHREN ZUR SYNTHESE EINES POLYOLS ZUR HERSTELLUNG VON PUR/PIR-HARTSCHÄUMEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PUR/PIR-HARTSCHÄUMEN*
• *RIGID PUR/PIR FOAMS, METHOD OF SYNTHESIS OF A POLYOL FOR PRODUCING RIGID PUR/PIR FOAMS, AND METHOD FOR PRODUCING RIGID PUR/PIR FOAMS*
• *MOUSSES RIGIDES DE PUR/PIR, PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'UN POLYOL POUR LA PRODUCTION DE MOUSSES RIGIDES DE PUR/PIR, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOUSSES RIGIDES DE PUR/PIR*
(71) puren GmbH, Rengoldshauser Strasse 4, 88662 Überlingen, DE
(72) BOMMER, Thomas, 88662 Überlingen, DE
DEMHARTER, Anton, 78355 Hohenfels-Liggersdorf, DE
FELKER, Benjamin, 67373 Dudenhofen, DE
RHEIN, Michael, 69488 Birkenau, DE
MEIER, Michael, 76751 Jockgrim, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

C08G 18/42 →(51) ***B32B 27/40***
C08G 18/42 →(51) ***C08G 18/10***
C08G 18/42 →(51) ***C08G 18/34***
C08G 18/42 →(51) ***C08L 33/10***
C08G 18/44 →(51) ***C08G 18/62***
C08G 18/48 →(51) ***B32B 27/40***
C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/00***
C08G 18/48 →(51) ***C08G 18/10***
C08G 18/50 →(51) ***B32B 27/40***
C08G 18/50 →(51) ***C08G 18/00***
C08G 18/50 →(51) ***C08G 18/10***

(51) ***C08G 18/61*** ***C08G 18/73*** (11) **4 347 682 A1*** ***C08G 18/76***
(52) **C08G 18/61; C08G 18/73; C08G 18/7664**
(25) En (26) En
(21) 21731884.9 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095485 24.05.2021
(87) WO 2022/246594 2022/48 01.12.2022
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG EINER TRENNBESCHICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BESCHICHTETEN SUBSTRATS*
• *COMPOSITION FOR PREPARING A RELEASE COATING AND METHOD OF PREPARING COATED SUBSTRATE*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉPARATION D'UN REVÊTEMENT ANTIADHÉSIF ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN SUBSTRAT REVÊTU*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road P.O. Box 994, Midland, MI 48686-0994, US
(72) CHEN, Yu, Shanghai 201203, CN
HUANG, Fuming, Shanghai 201203, CN
PAN, Shi, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Jiguang, Shanghai 201203, CN
CHEN, Hongyu, Shanghai 201203, CN
LIU, Zhihua, Shanghai 201203, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C08G 18/62*** ***C08G 18/44*** ***C08G 18/80*** ***C08G 18/10*** (11) **4 347 683 A1*** ***C08G 18/40*** ***C08G 18/24***
(52) **C08G 18/6279; C08G 18/10; C08G 18/246; C08G 18/4063; C08G 18/44; C08G 18/6229; C08G 18/807**
(25) En (26) En
(21) 21728897.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064044 26.05.2021
(87) WO 2022/248034 2022/48 01.12.2022
(54) • *HÄRTBARE PHOTOCHROME ZUSAMMENSETZUNG*
• *CURABLE PHOTOCHROMIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHOTOCHROMIQUE DURCISSABLE*
(71) Transitions Optical, Ltd., IDA Industrial Estate Dunmore Road, Tuam, Co. Galway, IE
(72) REDDY, Ramaiahgari, Murrysville, PA 15668, US
KUMAR, Anil, Murrysville, PA 15668, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***C08G 18/64*** ***C08G 18/72*** ***C08G 18/79*** ***C09D 175/04*** (11) **4 347 684 A1*** ***C08G 18/78*** ***C09D 175/02***
(52) **C08G 18/6423; C08G 18/722; C08G 18/725; C08G 18/7831; C08G 18/7837; C08G 18/792; C09D 175/02; C09D 175/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732129.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065174 03.06.2022
(87) WO 2022/254000 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105882
(54) • *POLYASPARAGINSÄURE-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYASPARTIC COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS POLYASPARTIQUES*
(71) Vencorex France SAS, 196 Allée Alexandre Borodine, 69800 Saint-Priest, FR
(72) BOUCHUT, Arthur, 69009 Lyon, FR
MARTINEZ, Rémi, 69006 Lyon, FR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

C08G 18/66 →(51) ***B32B 27/40***
C08G 18/66 →(51) ***C08G 18/10***
C08G 18/67 →(51) ***A61K 6/77***
C08G 18/72 →(51) ***C08G 18/10***
C08G 18/72 →(51) ***C08G 18/64***
C08G 18/73 →(51) ***C08G 18/10***
C08G 18/73 →(51) ***C08G 18/61***
C08G 18/75 →(51) ***C08G 18/10***
C08G 18/75 →(51) ***C08L 33/10***
C08G 18/76 →(51) ***A61K 6/77***
C08G 18/76 →(51) ***B32B 27/40***
C08G 18/76 →(51) ***C08G 18/00***
C08G 18/76 →(51) ***C08G 18/42***
C08G 18/76 →(51) ***C08G 18/61***
C08G 18/78 →(51) ***C08G 18/64***
C08G 18/79 →(51) ***C08G 18/10***
C08G 18/79 →(51) ***C08G 18/64***
C08G 18/80 →(51) ***A61K 6/77***
C08G 18/80 →(51) ***C08G 18/10***
C08G 18/80 →(51) ***C08G 18/34***
C08G 18/80 →(51) ***C08G 18/62***
C08G 18/81 →(51) ***C08G 18/10***
C08G 18/82 →(51) ***C08G 18/00***

(51) ***C08G 59/02*** ***C08G 65/26*** (11) **4 347 685 A1***
(52) **C08G 59/027; C08G 65/2624**
(25) De (26) De
(21) 22729530.0 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063156 16.05.2022
(87) WO 2022/248267 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176124
(54) • *HYDRIERTE POLYETHERMODIFIZIERTE AMINOFUNKTIONELLE POLYBUTADIENE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *HYDROGENATED POLYETHER-MODIFIED AMINO-FUNCTIONAL POLYBUTADIENES AND PROCESS FOR THEIR PREPARATION*
• *POLYBUTADIÈNES HYDROGÉNÉS À FONCTION AMINO MODIFIÉS PAR POLYÉTHER ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) LOBERT, Matthias, 45309 Essen, DE
SCHUBERT, Frank, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
URBAN, Michael, 45327 Essen, DE
OTTO, Sarah, 45128 Essen, DE
HENNING, Frauke, 45259 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

C08G 59/02 →(51) ***C08G 65/26***
C08G 59/14 →(51) ***B32B 15/02***

C08G 59/14 →(51) *C08G 65/26*

(51) ***C08G 59/32*** ***C08G 59/40*** ***C09D 5/03*** ***C09D 163/00*** (11) **4 347 686 A1*** ***C08G 59/42*** ***C09D 133/06***
(52) **C09D 163/00; C08G 59/3209; C08G 59/4028; C08G 59/42; C09D 5/03; C09D 133/068**
(25) En (26) En
(21) 22744356.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072607 27.05.2022
(87) WO 2022/256783 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195739 P
(54) • *FADENFÖRMIGE KORROSIONSBESTÄNDIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *FILIFORM CORROSION RESISTANT COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT RÉSISTANT À LA CORROSION FILIFORME*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) LARIMER, Troy, James, North Huntingdon, Pennsylvania 15642, US
DONALDSON, Susan, Fundy, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
KRYS, Pawel, Maciej, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
PHELPS, Alicia, Marie, Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C08G 59/34 →(51) *C08G 65/26*

C08G 59/40 →(51) *C08G 59/32*

C08G 59/42 →(51) *C08G 59/32*

C08G 61/00 →(51) *C07C 69/78*

(51) ***C08G 63/183*** ***C08G 63/199*** ***C08J 5/00*** (11) **4 347 687 A1*** ***C08L 69/00***
(52) **C08L 69/00; C08G 63/183; C08G 63/199;** C08G 77/448; C08J 2369/00
(25) En (26) En
(21) 22727206.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063993 24.05.2022
(87) WO 2022/253628 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/CN2021/097098 14.06.2021 EP 21179185
(54) • *THERMOPLASTISCHE POLYCARBONATZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMOPLASTIC POLYCARBONATE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYCARBONATE THERMOPLASTIQUE*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) WAN, Shun, Shanghai 200333, CN
GUO, Vivian, Shanghai 200233, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 63/183 →(51) *C08J 11/24*

C08G 63/199 →(51) *C08G 63/183*

C08G 63/44 →(51) *C07C 69/78*

C08G 63/78 →(51) *C08J 11/24*

C08G 63/82 →(51) *C08J 11/24*

C08G 64/18 →(51) *C08F 220/56*

(51) ***C08G 64/20*** ***C08G 64/24*** (11) **4 347 688 A1***
(52) **C08G 64/205; C08G 64/24**
(25) En (26) En
(21) 22731158.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064525 30.05.2022
(87) WO 2022/253724 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176886
(54) • *REAKTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYCARBONAT*
• *REACTOR AND METHOD FOR THE MANUFACTURE OF POLYCARBONATE*
• *RÉACTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE POLYCARBONATE*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) SCHOENMAKERS, Gert-Jan, 6160 GA Geleen, NL
VAN GOOL, Cornelis Adrianus Maria, 6160 GA Geleen, NL
HOOGSTRATE, William, 6160 GA Geleen, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

C08G 64/24 →(51) *C08G 64/20*

(51) ***C08G 65/26*** ***C08C 19/06*** ***C08G 59/02*** ***C08G 59/34*** (11) **4 347 689 A1*** ***C08C 19/40*** ***C08G 59/14***
(52) **C08G 65/2609; C08C 19/06; C08C 19/40; C08F 136/06; C08G 59/027; C08G 59/1444; C08G 59/34**
(25) De (26) De
(21) 22729529.2 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063153 16.05.2022
(87) WO 2022/248266 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176122
(54) • *HYDRIERTE POLYETHERMODIFIZIERTE POLYBUTADIENE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *HYDROGENATED POLYETHER-MODIFIED POLYBUTADIENES AND PROCESS FOR THEIR PREPARATION*
• *POLYBUTADIÈNES HYDROGÉNÉS MODIFIÉS PAR POLYÉTHER ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) LOBERT, Matthias, 45309 Essen, DE
OTTO, Sarah, 45128 Essen, DE
URBAN, Michael, 45327 Essen, DE
SCHUBERT, Frank, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
HENNING, Frauke, 45259 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

C08G 65/26 →(51) *C08G 59/02*

(51) ***C08G 65/48*** ***C08G 75/23*** ***C08L 81/06*** (11) **4 347 690 A1*** ***C08L 71/00*** ***C08K 3/00***
(52) **C08L 71/00; C08G 65/4056; C08G 65/48; C08G 75/23; C08L 81/06**
(25) En (26) En
(21) 22730190.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063776 20.05.2022
(87) WO 2022/248365 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176027
(54) • *THERMOPLASTISCHE FORMMASSE MIT HOHER TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT*
• *THERMOPLASTIC MOLDING COMPOSITION WITH HIGH TEMPERATURE RESISTANCE*
• *COMPOSITION DE MOULAGE THERMOPLASTIQUE À HAUTE RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WEBER, Martin, 67056 Ludwigshafen, DE
STRAUCH, Joachim, 67056 Ludwigshafen, DE
MALETZKO, Christian, 67122 Altrip, DE
(74) Baier, Martin, Ellwanger & Baier Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Friedrichsplatz 9, 68165 Mannheim, DE

C08G 69/40 →(51) *C08L 77/06*

C08G 75/23 →(51) *C08G 65/48*

C08J 3/03 →(51) *C08L 25/18*

(51) ***C08J 3/20*** ***C09J 101/02*** ***C09J 161/06*** (11) **4 347 691 A1*** ***C09J 11/04***
(52) **C09J 189/00; B32B 21/02; B32B 21/13; C08J 3/20; C09J 5/00; C09J 161/24;** B32B 2250/40; B32B 2307/54; B32B 2307/72; B32B 2307/734; C08J 2361/24; C08J 2389/00; C09J 2400/30; C09J 2400/303; C09J 2475/00
(25) En (26) En
(21) 21943279.6 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034906 28.05.2021
(87) WO 2022/250698 2022/48 01.12.2022
(54) • *HOLZWERKSTOFFKLEBSTOFFE UND HOLZWERKSTOFFPRODUKT DARAUS*
• *ENGINEERED WOOD ADHESIVES AND ENGINEERED WOOD PRODUCT THEREFROM*
• *ADHÉSIFS POUR BOIS D'INGÉNIERIE ET BOIS D'INGÉNIERIE AINSI PRODUIT*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) GARLIE, David, Edward, Eau Claire, Wisconsin 54701, US

MARKLAND, JR., Flave, Eugene, Atkins, Iowa 52206, US
ZHOU, Shuang, Marion, Iowa 52302, US
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

---

(51) ***C08J 3/20*** (11) **4 347 692 A1***
C09J 101/02 ***C09J 11/04***
(52) **C09J 189/00; B32B 21/02; B32B 21/13; C08J 3/20; C09J 5/00; C09J 161/24;** B32B 2250/40; B32B 2307/54; B32B 2307/72; B32B 2307/734; C08J 2361/24; C08J 2389/00; C09J 2400/30; C09J 2400/303; C09J 2475/00
(25) En (26) En
(21) 21943304.2 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/065101 23.12.2021
(87) WO 2022/250734 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 PCT/US2021/034906
(54) • *HOLZWERKSTOFFKLEBSTOFFE UND HOLZWERKSTOFFPRODUKT DARAUS*
• *ENGINEERED WOOD ADHESIVES AND ENGINEERED WOOD PRODUCT THEREFROM*
• *ADHÉSIFS POUR BOIS D'INGÉNIERIE ET BOIS D'INGÉNIERIE AINSI PRODUIT*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) GARLIE, David Edward, Eau Claire, Wisconsin 54701, US
MARKLAND, JR. Flave Eugene, Atkins, Iowa 52206, US
ZHOU, Shuang, Marion, Iowa 52302, US
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

C08J 5/00 →(51) ***C08G 63/183***

C08J 5/12 →(51) ***C09J 5/00***

---

(51) ***C08J 5/18*** (11) **4 347 693 A1***
C08L 29/04 ***C11D 17/04***
(52) **C08J 5/18; C08L 29/04;** C08J 2329/04; C08L 2203/162; C11D 17/042
(25) En (26) En
(21) 22732069.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064721 31.05.2022
(87) WO 2022/253814 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107974
(54) • *WASSERLÖSLICHE FOLIEN UND VERPACKUNGEN*
• *WATER-SOLUBLE FILMS AND PACKAGES*
• *FILMS ET EMBALLAGES HYDROSOLUBLES*
(71) Reckitt Benckiser Finish B.V., Siriusdreef 14, 2132 WT Hoofddorp, NL
(72) AL-BAYATI, Alias Younis, 69115 Heidelberg, DE
FUHRMANN, Sascha, 69115 Heidelberg, DE
HALBHERR, Axel, 69115 Heidelberg, DE
MARKHAM, Naomi, 69115 Heidelberg, DE
SCHMAELZLE, Claudia, 69115 Heidelberg, DE
(74) Dietz, Mirko, et al, Reckitt Benckiser Corporate Services Limited Legal Department - Patents Group Dansom Lane, Hull HU8 7DS, GB

---

(51) ***C08J 5/18*** (11) **4 347 694 A1***
C08L 23/06
(52) **C08L 23/06;** C08L 2310/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733200.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051016 30.05.2022
(87) WO 2022/254138 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105707
(54) • *MASTERBATCH MIT BAKTERIOSTATISCHER ODER BAKTERIZIDER WIRKUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MASTERBATCH WITH BACTERIOSTATIC OR BACTERICIDAL ACTIVITY, PRODUCTION METHOD THEREOF, AND USES OF SAME*
• *MÉLANGE-MAÎTRE À ACTIVITÉ BACTÉRIOSTATIQUE OU BACTÉRICIDE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SES UTILISATIONS*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement, 147 rue de l'Université, 75007 Paris, FR
Institut National des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement, 16 rue Claude Bernard, 75005 Paris, FR
(72) CARROT, Géraldine, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
BERNARDI, Sarah, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
GUILBAUD, Morgan, 28300 LEVES, FR
LE PORHO, David, 56450 SURZUR, FR
FLOCH, Ronan, 29370 ELLIANT, FR
BADIER, Nicolas, 56100 LORIENT, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

C08J 5/18 →(51) ***B32B 27/08***

C08J 5/24 →(51) ***B32B 15/02***

---

(51) ***C08J 9/00*** (11) **4 347 695 A1***
C08K 3/016
(52) **C08L 83/04; C08J 9/0066;** C08G 77/04; C08J 2383/04; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22817010.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072578 26.05.2022
(87) WO 2022/256780 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196074 P
(54) • *SCHAUMSTOFFSCHICHT MIT WÄRMEDÄMMEIGENSCHAFTEN*
• *FOAM LAYER WITH THERMAL BARRIER PROPERTIES*
• *COUCHE DE MOUSSE À PROPRIÉTÉS BARRIÈRES THERMIQUES*
(71) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation, 31500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) WANG, Fei, Winchester, Massachusetts 01890, US
LI, Chuanping, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
BROWN, Rachel, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
ZALESKI, Roger P., Grafton, Massachusetts 01536, US
LEYDER, Charles, 75019 Paris, FR
JAYASEELAN, Senthil, New York 12118, US
ADAM, Arthur L., Jr., Grosvenordale, Connecticut 06255, US
LIU, Jia, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
ORF, Nicholas David, Natick, Massachusetts 01760, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C08J 11/06 →(51) ***A61L 31/14***

C08J 11/06 →(51) ***B29B 17/00***

---

(51) ***C08J 11/08*** (11) **4 347 696 A1***
(52) **C08J 11/08; B29B 17/02;** B29B 2017/0293; B29K 2023/00; C08J 2323/00; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22728312.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050303 01.06.2022
(87) WO 2022/255872 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177212
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTE TRENNUNG VON POLYOLEFINEN*
• *ENERGY EFFICIENT SEPARATION OF POLYOLEFINS*
• *SÉPARATION À BON RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE DE POLYOLÉFINES*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) VAN DER MEER, Johannes, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
KWAKERNAAT, Lauran, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
PRINS, Lucie, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
GEERS, Leonard Ferdinand Gerard, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN DE RUNSTRAAT, Annemieke, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
ROELANDS, Cornelis Petrus Marcus, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***C08J 11/08*** (11) **4 347 697 A1***
C08L 69/00 ***C08L 55/02***
(52) **C08J 11/08; B29B 17/02;** B29B 2017/0293; B29K 2025/06; B29K 2025/08; B29K 2055/02; B29K 2069/00; B29L 2031/34; C08J 2369/00; C08J 2455/02; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22728313.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050305 01.06.2022
(87) WO 2022/255873 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177209

(54) • *EFFIZIENTE TRENNUNG VON POLYCARBONAT AUS MISCHKUNSTSTOFFEN*
• *EFFICIENT SEPARATION OF POLYCARBONATE FROM MIXED PLASTICS*
• *SÉPARATION EFFICACE DE POLYCARBONATE À PARTIR DE MATIÈRES PLASTIQUES MÉLANGÉES*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) VAN DER MEER, Johannes, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
PRINS, Lucie, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
KWAKERNAAT, Lauran, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
GEERS, Leonard Ferdinand Gerard, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
ROELANDS, Cornelis Petrus Marcus, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN DE RUNSTRAAT, Annemieke, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C08J 11/08 →(51) ***B29B 17/02***

(51) ***C08J 11/10*** (11) **4 347 698 A1***
C12N 9/18 ***C12N 15/63***
(52) **C12N 9/18;** B09B 3/00; C08J 11/105; C08J 2367/04; C12R 2001/01
(25) En (26) En
(21) 22811977.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030717 24.05.2022
(87) WO 2022/251209 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194487 P
(54) • *METHODEN UND SYSTEME ZUR EINSTUFIGEN DEKONTAMINATION UND ZUM ENZYMATISCHEN ABBAU VON POLYMEREN AUF BIOLOGISCHER BASIS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SINGLE-STEP DECONTAMINATION AND ENZYMATIC DEGRADATION OF BIO-BASED POLYMERS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR LA DÉCONTAMINATION ET LA DÉGRADATION ENZYMATIQUE EN UNE SEULE ÉTAPE DE POLYMÈRES BIOSOURCÉS*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) QUIRK, Stephen, Neenah, Wisconsin 54956, US
KOENIG, David W., Neenah, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C08J 11/10 →(51) ***C12P 7/625***

C08J 11/12 →(51) ***C08G 18/00***

(51) ***C08J 11/24*** (11) **4 347 699 A1***
C08G 63/82 ***C08G 63/78***
C08G 63/183 ***C07C 67/52***
(52) **C08G 63/183; C07C 67/03; C08J 11/24;** C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22815431.6 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/050519 21.01.2022
(87) WO 2022/254258 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 IN 202121024616
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON POLYETHYLENTEREPHTHALAT (PET)-ABFALL*
• *A PROCESS FOR RECYCLING OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE (PET) WASTE*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE DÉCHETS DE POLYÉTHYLÈNE TÉRÉPHTALATE (PET)*
(71) Filatex India Limited, Plot No. D-2/6-A, Village Jolva, Dahej- 2 Industrial Estate, GIDC, Gujarat 392130, IN
(72) BHAUMIK, Kasinath, Gujarat 392130, IN
ACHARYA, Anupam, Gujarat 392130, IN
BHAGERIA, Madhu Sudhan, New Delhi 110065, IN
CHAUHAN, Ashok, New Delhi 110065, IN
VYAS, Vyanu, Gujarat 392130, IN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***C08K 3/00*** (11) **4 347 700 A1***
C09K 5/08 ***H01B 3/00***
H01B 3/30 ***H01M 10/653***
(52) **H01B 3/006; C08K 3/04; C08K 3/22; C08K 3/38; C08K 5/02; C08L 23/14; C09K 5/14; H01B 3/441; H01M 10/653; H01M 50/222; H01M 50/227; H01M 50/229;** C08K 2003/222; C08K 2003/2227; C08K 2003/385; C09K 21/08; C09K 21/12; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22732816.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031242 27.05.2022
(87) WO 2022/251566 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110584016
18.04.2022 CN 202210404208
(54) • *WÄRMELEITENDE, ELEKTRISCH ISOLIERENDE FOLIE UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *THERMALLY CONDUCTIVE, ELECTRICALLY INSULATING FILM AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *FILM THERMIQUEMENT CONDUCTEUR ET ÉLECTRIQUEMENT ISOLANT ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) MENG, Fanliang, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C08K 3/00 →(51) ***C08G 65/48***

C08K 3/00 →(51) ***C08L 9/00***

C08K 3/016 →(51) ***C08J 9/00***

C08K 3/04 →(51) ***C09D 183/04***

C08K 3/04 →(51) ***C25B 1/135***

C08K 3/22 →(51) ***C08F 220/28***

C08K 3/22 →(51) ***C08G 18/10***

C08K 3/22 →(51) ***C08K 9/02***

C08K 3/22 →(51) ***C09D 133/14***

C08K 3/32 →(51) ***C09D 5/18***

(51) ***C08K 3/34*** (11) **4 347 701 A1***
C08K 9/06 ***C08K 9/08***
C08L 23/10 ***C08L 3/02***
(52) **C08K 3/34; C08K 9/06; C08K 9/08; C08L 23/10**
(25) De (26) De
(21) 22730843.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064387 27.05.2022
(87) WO 2022/248656 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176476
(54) • *GERUCHSNEUTRALISIERENDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ODOUR NEUTRALISING COMPOSITION*
• *COMPOSITION NEUTRALISANT LES ODEURS*
(71) Quarzwerke GmbH, Kaskadenweg 40, 50226 Frechen, DE
(72) SENOL, Erdem, 79639 Grenzach-Whylen, DE
HILGERS, Thorsten, 50169 Kerpen, DE
MÜHLING, Olaf, 50127 Bergheim-Thorr, DE
KRUBER, Dirk, 53347 Alfter, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C08K 3/36 →(51) ***C08K 9/02***

C08K 5/00 →(51) ***C08L 9/00***

C08K 5/10 →(51) ***C08L 9/00***

C08K 5/17 →(51) ***B32B 15/02***

(51) ***C08K 5/29*** (11) **4 347 702 A1***
(52) **C08L 83/04; C08K 5/29;** C08G 77/045
(25) De (26) De
(21) 21733064.6 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064670 01.06.2021
(87) WO 2022/253413 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERNETZBARE ORGANOSILOXAN-MODIFIZIERTE REAKTIONSHARZE*
• *CROSS-LINKABLE ORGANOSILOXANE-MODIFIED REACTION RESINS*
• *RÉSINES DE RÉACTION À MODIFICATION ORGANOSILOXANE RÉTICULABLES*
(71) Wacker Chemie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE
(72) OSTENDORF, Detlev, 01129 Dresden, DE
(74) Mieskes, Klaus Theoderich, et al, Wacker Chemie AG Intellectual Property Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, DE

C08K 5/3435 →(51) ***C08L 77/06***

C08K 5/3492 →(51) ***C09D 5/18***

C08K 5/37 →(51) ***C08L 9/06***

C08K 5/372 →(51) ***C08L 9/06***

C08K 5/40 →(51) ***C07C 333/32***

C08K 7/20 →(51) ***C09D 5/18***

C08K 7/28 →(51) ***C09D 5/18***

(51) ***C08K 9/02*** ***C08L 27/06*** ***C08K 3/36*** (11) **4 347 703 A1***
C09C 1/30 ***C08K 3/22***
(52) **C01G 9/02; C01G 39/02; C08K 9/12; C09C 1/0081; C09C 1/04; C09C 1/3045;** C01P 2004/03; C01P 2004/32; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/12; C08K 3/36; C08K 2003/2255; C08K 2003/2296; C08K 2201/005; C08K 2201/006
(25) En (26) En
(21) 22747801.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030292 20.05.2022
(87) WO 2022/251063 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192634 P
(54) • *GETRÄGERTE ZINKDIMOLYBDATHYDROXID-/KIESELSÄUREKOMPLEXE UND VERWENDUNGEN DAVON IN POLYMERFORMULIERUNGEN*
• *SUPPORTED ZINC DIMOLYBDATE HYDROXIDE / SILICA COMPLEXES AND USES THEREOF IN POLYMER FORMULATIONS*
• *COMPLEXES SUPPORTÉS DIMOLYBDATE HYDROXYDE DE ZINC / SILICE ET LEURS UTILISATIONS DANS DES FORMULATIONS DE POLYMÈRES*
(71) J.M. Huber Corporation, 3100 Cumberland Boulevard, Suite 600, Atlanta, GA 30339, US
(72) ISAROV, Aleksey, Kennesaw, GA 30144, US
LIU, Yue, Marietta, GA 30062, US
HOHL, Peter Charles, Kennesaw, GA 30152, US
HELMS, Robin Brumby, Ranger, GA 30734, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08K 9/06 → (51) ***C08K 3/34***

C08K 9/08 → (51) ***C08K 3/34***

C08L 3/02 → (51) ***C08K 3/34***

C08L 5/00 → (51) ***C08L 95/00***

C08L 5/02 → (51) ***A61K 8/58***

(51) ***C08L 9/00*** ***B60C 1/00*** ***C08K 5/00*** (11) **4 347 704 A1***
C08K 3/00 ***C08K 5/10***
(52) **B60C 1/0016;** B60C 2200/04
(25) De (26) De
(21) 22732140.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065214 03.06.2022
(87) WO 2022/254019 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177722
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND ADDITIV UND DESSEN VERWENDUNG*
• *RUBBER COMPOSITION CONTAINING ADDITIVE AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC CONTENANT UN ADDITIF ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Schill + Seilacher "Struktol" GmbH, Moorfleeter Strasse 28, 22113 Hamburg, DE
(72) BÖRGER, Volker, 22085 Hamburg, DE
GEIDEL, Christian, 22303 Hamburg, DE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

C08L 9/00 → (51) ***F16G 1/28***

(51) ***C08L 9/06*** ***C08K 5/37*** ***C08L 21/00*** (11) **4 347 705 A1***
C08K 5/372
(52) **C08L 9/06; C08K 3/36; C08K 5/548; C08L 21/00**
(25) De (26) De
(21) 22723028.1 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/200085 03.05.2022
(87) WO 2022/253389 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205543
(54) • *SCHWEFELVERNETZBARE KAUTSCHUKMISCHUNG, VULKANISAT DER KAUTSCHUKMISCHUNG UND FAHRZEUGREIFEN*
• *SULFUR-CROSSLINKABLE RUBBER MIXTURE, VULCANIZATE OF THE RUBBER MIXTURE, AND VEHICLE TIRE*
• *MÉLANGE DE CAOUTCHOUC SULFURÉ RÉTICULABLE, VULCANISAT DU MÉLANGE DE CAOUTCHOUC ET PNEU DE VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) DAUER, David-Raphael, 30165 Hannover, DE
DAVIN, Julien, 30165 Hannover, DE
HOJDIS, Nils, 30165 Hannover, DE
MÜLLER, Norbert, 30165 Hannover, DE
RECKER, Carla, 30165 Hannover, DE
SCHAX, Fabian, 30165 Hannover, DE
SCHÖFFEL, Julia, 30165 Hannover, DE
TARANTOLA, Gesa, 30165 Hannover, DE
WEBER, Christine, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

C08L 9/06 → (51) ***B60C 1/00***

C08L 21/00 → (51) ***C08L 9/06***

C08L 23/04 → (51) ***B32B 27/08***

C08L 23/06 → (51) ***C08J 5/18***

(51) ***C08L 23/08*** ***C08L 23/26*** ***C08L 43/04*** (11) **4 347 706 A1***
H01B 3/44
(52) **H01B 3/441; C08L 23/0815; C08L 23/0869; C08L 23/0892; C08L 23/26;** C08L 2203/202; C08L 2312/08
(25) En (26) En
(21) 22729602.7 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063462 18.05.2022
(87) WO 2022/248310 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175686
(54) • *VERNETZBARE POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNGEN FÜR DRAHT- UND KABELANWENDUNGEN*
• *CROSSLINKABLE POLYOLEFIN COMPOSITIONS FOR WIRE AND CABLE APPLICATIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYOLÉFINES RÉTICULABLES POUR DES APPLICATIONS DE FILS ET DE CÂBLES*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) GSCHNEIDTNER, Tina, 44486 Stenungsund, SE
SULTAN, Bernt-Åke, 44486 Stenungsund, SE
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08L 23/10 → (51) ***C08K 3/34***

(51) ***C08L 23/14*** (11) **4 347 707 A1***
(52) **C08L 23/14; C08L 23/142;** C08L 2205/035; C08L 2207/066
(25) En (26) En
(21) 22735266.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030295 20.05.2022
(87) WO 2022/251065 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194713 P
(54) • *POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNGEN MIT HOHER FORMSTABILITÄT FÜR FOLIENANWENDUNGEN*
• *POLYOLEFIN COMPOSITIONS WITH HIGH DIMENSIONAL STABILITY FOR SHEET APPLICATIONS*
• *COMPOSITIONS POLYOLÉFINIQUES PRÉSENTANT UNE STABILITÉ DIMENSIONNELLE ÉLEVÉE POUR DES APPLICATIONS EN FEUILLE*
(71) Equistar Chemicals, LP, 1221 McKinney Street Suite 300, Houston, TX 77010, US
(72) KRAMB, Ryan, Houston, TX 77010, US
SCHLEY, Bryan S., Houston, TX 77010, US
CECCARANI, Fabio, Houston, TX 77010, US
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C08L 23/26 → (51) ***C08L 23/08***

C08L 25/12 → (51) ***C08F 265/04***

(51) ***C08L 25/18*** ***C08L 65/00*** ***H01G 9/028*** ***C08F 12/30*** (11) **4 347 708 A1***
C08J 3/03 ***C09D 125/18***
(52) **C08F 112/30; C08F 212/30; C08G 61/126; C08L 25/18; C08L 65/00; C09D 125/18; C09D 165/00; H01G 9/028; H01G 11/48;** C08G 2261/11; C08G 2261/1412; C08G 2261/1424; C08G 2261/145; C08G 2261/3223; C08G 2261/43; C08G 2261/51; C08G 2261/71; C08G 2261/794
(25) En (26) En
(21) 22732492.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065198 03.06.2022

(87) WO 2022/254012 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177790
(54) • *POLYTHIOPHENE/POLYANIONE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *POLYTHIOPHENE/POLYANION COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYTHIOPHÈNE/POLYANION*
(71) AGFA-GEVAERT NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) HERCKENS, Roald, 2640 Mortsel, BE
LOCCUFIER, Johan, 2640 Mortsel, BE
(74) Viaene, Kris, AGFA NV Intellectual Property Department Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

C08L 27/00 →(51) *C08L 27/16*

C08L 27/02 →(51) *C08L 27/16*

C08L 27/06 →(51) *C08K 9/02*

C08L 27/12 →(51) *C08L 27/16*

(51) ***C08L 27/16*** *C08L 27/12* *C08L 27/00* (11) **4 347 709 A1*** *C08L 27/02*
(52) **C08J 5/042;** B32B 1/08; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/304; C08J 5/10; C08K 7/06; B32B 2250/246; B32B 2262/106; B32B 2262/16; B32B 2307/54; B32B 2597/00; C08J 2327/12; C08J 2327/16; C08J 2327/18; C08K 2201/003; C08K 2201/004; F16L 9/128; F16L 11/08
(25) En (26) En
(21) 22816913.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032100 03.06.2022
(87) WO 2022/256614 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196270 P
(54) • *THERMOPLASTISCHE VERBUNDWERKSTOFFE*
• *THERMOPLASTIC COMPOSITE MATERIALS*
• *MATÉRIAUX COMPOSITES THERMOPLASTIQUES*
(71) Barrflextu, LLC, 86 Providence Street, Millbury, MA 01527, US
(72) FISHER, JR., Ronald L., Millbury, Massachusetts 01527, US
PERRONE, Matthew W., Millbury, Massachusetts 01527, US
CAPELOT, Mathieu Y., Millbury, Massachusetts 01527, US
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

C08L 29/04 →(51) *C08J 5/18*

(51) ***C08L 33/10*** *C08G 18/42* *C08G 18/32* *C08G 18/08* *C08L 75/06* (11) **4 347 710 A1*** *C08G 18/34* *C08G 18/75* *C09D 175/06*
(52) **C08G 18/4288;** C08G 18/0823; C08G 18/0866; C08G 18/3228; C08G 18/348; C08G 18/4211; C08G 18/758; C08L 33/10; C08L 75/06; C09D 175/06
(25) En (26) En
(21) 22729214.1 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063258 17.05.2022
(87) WO 2022/248282 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176463
(54) • *MISCHERSYSTEM ZUR HERSTELLUNG WÄSSRIGER BESCHICHTUNGSMATERIALIEN*
• *MIXER SYSTEM FOR PRODUCING AQUEOUS COATING MATERIALS*
• *SYSTÈME MÉLANGEUR POUR PRODUIRE DES MATÉRIAUX DE REVÊTEMENT AQUEUX*
(71) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) LUECKERT, Jens, 48165 Münster, DE
FOELLING, Frederik, 48165 Münster, DE
MACHACZEK, Peter, 48165 Münster, DE
DIEPENBROCK, Vera, 48165 Münster, DE
HOEVELMANN, Claas Henrik, 48165 Münster, DE
SCHNIEDERS, Britta, 48165 Münster, DE
WINSBERG, Jan, 48165 Münster, DE
GLOMB, Melanie, 48165 Münster, DE
FOCKE, Thomas, 48165 Münster, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C08L 33/14 →(51) *A61K 6/77*

(51) ***C08L 33/20*** *C08L 69/00* (11) **4 347 711 A1***
(52) **C08L 33/20;** C08L 33/12; C08L 69/00; C08L 2205/035
(25) It (26) En
(21) 22735225.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055110 01.06.2022
(87) WO 2022/254348 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014348
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG UND PRODUKT MIT DER POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYMERIC COMPOSITION AND PRODUCT COMPRISING THE POLYMERIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION POLYMÈRE ET PRODUIT COMPRENANT LA COMPOSITION POLYMÈRE*
(71) MAIP S.r.l., Corso Duca degli Abruzzi, 5, 10128 Torino, IT
(72) MARTINI, Eligio, 10036 Settimo Torinese (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C08L 33/24 →(51) *C08F 220/56*

C08L 33/26 →(51) *C08F 220/56*

C08L 43/04 →(51) *C08L 23/08*

C08L 51/04 →(51) *C08F 265/04*

C08L 55/02 →(51) *C08J 11/08*

(51) ***C08L 63/00*** *C09D 163/00* (11) **4 347 712 A1*** *C09J 163/00*
(52) **C08G 59/4007;** C08G 59/62; C08G 59/68; C08L 63/00
(25) En (26) En
(21) 22735592.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055079 31.05.2022
(87) WO 2022/254329 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IN 202111024247
(54) • *THERMISCH HÄRTBARES EPOXIDSYSTEM*
• *A THERMALLY CURABLE EPOXY SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉPOXYDE THERMODURCISSABLE*
(71) Aditya Birla Chemicals (Thailand) Ltd. (Advanced Materials), Map Ta Phut, Ieat Industrial Estate No.02 I-5 Road, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
(72) DUBEY, Pradip Kumar, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
DIXIT, Amit, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
CHANGMONGKOL, Sirirat, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
CHADSIRIWATTANA, Atchara, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
RUNGRUANGSUPARAT, Sarun, Map Ta Phut, Rayong, 21150, TH
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

C08L 65/00 →(51) *C08L 25/18*

(51) ***C08L 69/00*** (11) **4 347 713 A1***
(52) **C08L 69/00; C08L 69/005;** C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 22728983.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055023 27.05.2022
(87) WO 2022/249148 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176739
(54) • *ARTIKEL UND STRUKTUREN MIT FÄRBBAREN ELEKTROSTATISCH DISSIPATIVEN POLYCARBONATMISCHUNGEN*
• *ARTICLES AND STRUCTURES WITH COLORABLE ELECTRO-STATIC DISSIPATIVE (ESD) POLYCARBONATE BLENDS*
• *ARTICLES ET STRUCTURES AVEC DES MÉLANGES COLORABLES DE POLYCARBONATE À DISSIPATION ÉLECTROSTATIQUE (ESD)*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) JIANG, Xiaoming, Shanghai 201319, CN
ZHENG, Yun, Shanghai 201319, CN
CHENG, Yunan, Shanghai 201319, CN
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners (DE) Steinsdorfstrasse, 14, 80538 München, DE

C08L 69/00 →(51) *C08G 63/183*

C08L 69/00 →(51) *C08J 11/08*

C08L 69/00 →(51) *C08L 33/20*

C08L 71/00 →(51) *C08G 65/48*

C08L 75/04 →(51) *B32B 27/40*

C08L 75/06 →(51) *C08L 33/10*

(51) ***C08L 77/06*** *C08K 5/3435* (11) **4 347 714 A1*** *C08G 69/40*
(52) **C08K 5/3435;** C08K 5/13; C08K 5/526; C08L 77/06; C08G 69/40

(25) En (26) En
(21) 22732493.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065220 03.06.2022
(87) WO 2022/254022 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177753
(54) • *HOCHGLANZBESTÄNDIGE THERMOPLASTISCHE FORMMASSE*
• *THERMOPLASTIC MOULDING COMPOSITION RETAINING HIGH GLOSS*
• *COMPOSITION DE MOULAGE THERMOPLASTIQUE CONSERVANT UN BRILLANT ÉLEVÉ*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) XALTER, Rainer, 68623 Lampertheim, DE
CREMER, Jens, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHEUBLE, Martin, Robert, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) Hollah, Dorothee, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB, Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4 68163 Mannheim, DE

C08L 81/06 →(51) *C08G 65/48*

(51) ***C08L 95/00*** ***C09K 23/00*** (11) **4 347 715 A1***
C08L 5/00
(52) **C08L 5/00;** C08L 95/005; C08L 2555/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734662.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051047 02.06.2022
(87) WO 2022/254153 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FR 2105874
(54) • *VERWENDUNG FERMENTIERTER MELASSE ALS EMULGATOR*
• *USE OF FERMENTED MOLASSES AS AN EMULSIFIER*
• *UTILISATION DE MELASSE FERMENTEE COMME EMULSIFIANT*
(71) Lesaffre et Compagnie, 41, rue Etienne Marcel, 75001 Paris, FR
(72) LEBRUN, Xavier, 59520 Marquette-Lez-Lille, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

C09B 1/06 →(51) *C07C 205/48*

(51) ***C09B 61/00*** ***C12N 15/81*** (11) **4 347 716 A1***
(52) **C12N 15/815; C09B 61/00; C12N 15/81**
(25) En (26) En
(21) 22732070.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064722 31.05.2022
(87) WO 2022/253815 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176783
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BETALAINEN IN HEFE*
• *METHODS FOR PRODUCING BETALAINS IN YEAST*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE BÉTALAÏNES DANS DE LA LEVURE*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) BORODINA, Irina, 2800 Kongens Lyngby, DK
BABAEI, Mahsa, 2800 Kongens Lyngby, DK
DYEKJÆR, Jane Dannow, 2800 Kongens Lyngby, DK
KÖRNER, Johann Dietmar, 2800 Kongens Lyngby, DK
TINGGAARD THOMSEN, Philip, 2800 Kongens Lyngby, DK
URSULA GLITZ, Christiane, 2800 Kongens Lyngby, DK
CERNUDA PASTOR, Marc, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

C09B 61/00 →(51) *C07C 205/48*

C09B 61/00 →(51) *C12N 1/20*

(51) ***C09C 1/30*** ***C01B 33/18*** (11) **4 347 717 A1***
A61K 6/887
(52) **C01B 33/18; A61K 6/76; C09C 1/3054;** C01P 2006/12; C01P 2006/14
(25) En (26) En
(21) 22731114.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063892 23.05.2022
(87) WO 2022/248402 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DK PA202100547
(54) • *HERSTELLUNG EINES NANOVERBUNDSTOFFS*
• *PREPARATION OF A NANOCOMPOSITE*
• *PRÉPARATION D'UN NANOCOMPOSITE*
(71) Aproxi ApS, Smedeholm 5, 2730 Herlev, DK
(72) JESPERSEN, Henrik Tofte, 4070 Kirke Hyllinge, DK
BÆKGÅRD, Per Feifer, 2970 Hørsholm, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

C09C 1/30 →(51) *C08K 9/02*

(51) ***C09D 1/02*** ***C09D 1/04*** ***A62C 3/00*** (11) **4 347 718 A2***
C09D 5/18 ***H01M 10/653***
(52) **C09D 1/04; C09D 5/18; C09D 7/61; C09D 7/65; H01M 4/13; H01M 10/4235; H01M 50/383;** A62C 3/16; C08K 3/36; C08K 2003/222; C08K 2003/282; C08K 2003/385; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22816555.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2022/050366 30.05.2022
(87) WO 2022/255943 2022/49 08.12.2022
(88) 16.02.2023
(30) 31.05.2021 PCT/SG2021/050304
(54) • *BRANDSCHUTZ- UND ISOLIERUNGSZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *FIRE PROTECTION AND INSULATION COMPOSITION AND METHOD OF USE THEREOF*
• *COMPOSITION D'ISOLATION ET DE PROTECTION CONTRE LE FEU ET PROCÉDÉ D'UTILISATION ASSOCIÉ*
(71) Matwerkz Technologies Pte. Ltd., 994 Bendemeer Road, 01-03, B Central, Singapore 339943, SG
(72) LEONG, Yew Wei, Singapore 339943, SG
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C09D 1/04 →(51) *C09D 1/02*

C09D 4/00 →(51) *C08F 220/28*

(51) ***C09D 5/00*** (11) **4 347 719 A1***
(52) **C09D 5/00**
(25) En (26) En
(21) 22729414.7 (22) 07.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091406 07.05.2022
(87) WO 2022/247612 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110592326
(54) • *WÄSSRIGER ZWEIKOMPONENTIGER VERSIEGELUNGSPRIMER FÜR HOLZSUBSTRAT, DARAUS GEFORMTE VERSIEGELUNGSBESCHICHTUNG UND ARTIKEL*
• *TWO-COMPONENT AQUEOUS SEALING PRIMER FOR WOOD SUBSTRATE, SEALING COATING FORMED THEREOF AND ARTICLE*
• *APPRÊT D'ÉTANCHÉITÉ AQUEUX À DEUX COMPOSANTS POUR SUBSTRAT EN BOIS, REVÊTEMENT D'ÉTANCHÉITÉ FORMÉ À PARTIR DE CELUI-CI ET ARTICLE*
(71) Guangdong Huarun Paints Co., Ltd., Shunde High-Tech Industrial Development Zone, Foshan City, Guangdong 528306, CN
(72) WU, Sai, Foshan City, Guangdong 528306, CN
LU, Zhenlin, Foshan City, Guangdong 528306, CN
ZHOU, Yu, Foshan City, Guangdong 528306, CN
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

(51) ***C09D 5/00*** ***C09D 123/08*** (11) **4 347 720 A1***
D21H 19/38
(52) **C09D 5/00; C09D 123/0869; C09D 123/0876; D21H 19/18; D21H 19/385; D21H 19/58**
(25) En (26) En
(21) 22731575.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064838 01.06.2022
(87) WO 2022/253868 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177407
(54) • *WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *AQUEOUS COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT AQUEUSE*
(71) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH

(72) MONNARD, Fabien Wilhelm, 4663 Aarburg, CH
WEIHS, Jan Philipp, 3186 Düdingen, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C09D 5/00*** (11) **4 347 721 A1***
C09D 123/08 ***D21H 19/38***
(52) **D21H 19/56; C09D 5/002; C09D 5/028; C09D 7/61; C09D 7/65; C09D 123/0869; C09D 123/0876; D21H 19/18; D21H 19/36; D21H 19/38; D21H 19/385; D21H 19/58;** C08K 2003/265; C08L 91/06
(25) En (26) En
(21) 22731576.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064839 01.06.2022
(87) WO 2022/253869 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177432
(54) • *WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *AQUEOUS COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION AQUEUSE DE REVÊTEMENT*
(71) Omya International AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen, CH
(72) MONNARD, Fabien Wilhelm, 4663 Aarburg, CH
WEIHS, Jan Philipp, 3186 Düdingen, CH
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C09D 5/00*** (11) **4 347 722 A1***
(52) **C09D 5/00**
(25) De (26) De
(21) 22731991.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/025242 25.05.2022
(87) WO 2022/248079 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021002764
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LUMINESZENTEN DRUCKFARBE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A LUMINESCENT PRINTING INK*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ENCRE D'IMPRESSION LUMINESCENTE*
(71) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) STOCK, Kai, Uwe, 82031 Grünwald, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

C09D 5/00 →(51) ***C08G 18/10***

C09D 5/02 →(51) ***C08F 220/28***

C09D 5/02 →(51) ***C09D 133/14***

C09D 5/03 →(51) ***C08G 18/34***

C09D 5/03 →(51) ***C08G 59/32***

(51) ***C09D 5/08*** (11) **4 347 723 A1***
C23C 22/05 ***C09D 7/61***
C09D 133/00 ***C09D 175/04***
(52) **C09D 5/08; C09D 7/61; C09D 133/08; C09D 175/04;** C23C 22/12; C23C 2222/20
(25) En (26) En
(21) 22731513.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064079 24.05.2022
(87) WO 2022/248488 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 PCT/CN2021/096348
(54) • *NICHT-CR PASSIVIERUNGSZUSAMMENSETZUNG UND DAMIT BEHANDELTER GEGENSTAND*
• *NON-CR PASSIVATING COMPOSITION AND ARTICLE TREATED BY THE SAME*
• *COMPOSITION DE PASSIVATION SANS CR ET ARTICLE TRAITÉ PAR CELLE-CI*
(71) Chemetall GmbH, Trakehner Strasse 3, 60487 Frankfurt, DE
(72) YANG, Jia Yun, Shanghai 201315, CN
ZHU, Ling Ling, Shanghai 201210, CN
ZOU, Hai Xia, Shanghai 201315, CN
WAN, Sheng Xing, Shanghai 201315, CN
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Im Zollhof 1, 67061 Ludwigshafen, DE

C09D 5/16 →(51) ***C09D 165/00***

(51) ***C09D 5/18*** (11) **4 347 724 A1***
C09D 7/61 ***C09D 7/65***
C09D 7/40 ***C09D 183/00***
C08K 5/3492 ***C08K 7/20***
C08K 7/28 ***C08K 3/32***
(52) **C09D 5/185; C09D 7/61; C09D 7/65; C09D 7/70;** C08K 5/34922; C08K 7/20; C08K 7/28; C08K 2003/322
(25) En (26) En
(21) 22731582.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064866 01.06.2022
(87) WO 2022/253880 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177838
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) Jotun A/S, P.O. Box 2021, 3202 Sandefjord, NO
(72) WADDELL, David, Dubai, AE
IRVING, James, Flixborough Scunthorpe Lincolnshire DN15 8RR, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C09D 5/18 →(51) ***C09D 1/02***

(51) ***C09D 5/22*** (11) **4 347 725 A1***
C09K 11/00
(52) **C09K 11/06**
(25) En (26) En
(21) 22731551.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064672 31.05.2022
(87) WO 2022/253788 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177021
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) KOSSOY, Elizaveta, 91390 JERUSALEM, IL
AVIV, Yaron, 91390 JERUSALEM, IL
YAKOBI, Ravit, 91390 JERUSALEM, IL
SEMYONOV, Artyom, 91390 JERUSALEM, IL
MERVINETSKY, Evgeniy, 91390 JERUSALEM, IL
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

(51) ***C09D 5/22*** (11) **4 347 726 A1***
C09K 11/00
(52) **C09K 11/06**
(25) En (26) En
(21) 22731554.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064692 31.05.2022
(87) WO 2022/253799 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177021
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) KOSSOY, Elizaveta, 91390 JERUSALEM, IL
SATO, Hiromoto, TOKYO, 153--8927, JP
KISHIMOTO, Tadashi, TOKYO, 153--8927, JP
GOTO, Tomohisa, TOKYO, 153--8927, JP
SUZUKI, Teruaki, Tokyo, 153--8927, JP
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C09D 5/44 →(51) ***B32B 15/02***

C09D 7/40 →(51) ***C09D 5/18***

C09D 7/61 →(51) ***C09D 5/08***

C09D 7/61 →(51) ***C09D 5/18***

C09D 7/63 →(51) ***B05D 5/12***

C09D 7/65 →(51) ***C09D 5/18***

C09D 11/037 →(51) ***B42D 25/382***

(51) ***C09D 11/101*** (11) **4 347 727 A1***
C09D 11/38
(52) **C09D 11/101; C09D 11/38**
(25) En (26) En
(21) 22729271.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051330 26.05.2022
(87) WO 2022/248860 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107577
(54) • *DRUCKFARBE*
• *PRINTING INK*
• *ENCRE D'IMPRESSION*
(71) Fujifilm Speciality Ink Systems Limited, Pysons Road Industrial Estate Patricia Way, Broadstairs, Kent CT10 2LE, GB
(72) CORFE, Lee, Industrial Estate Broadstairs Kent CT10 2LE, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) ***C09D 11/101*** (11) **4 347 728 A1***

C09D 11/38 *C09D 11/322*
C09D 11/40

(52) **C09D 11/101; C09D 11/322; C09D 11/38; C09D 11/40**
(25) En (26) En
(21) 22731548.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064607 30.05.2022
(87) WO 2022/253753 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177100
(54) • *UV-LED-FREIRADIKALISCHE TINTEN-STRAHLTINTEN*
• *UV LED FREE RADICAL CURABLE INKJET INKS*
• *ENCRES POUR JET D`ENCRE À DURCISSEMENT RADICALAIRE SOUS LED UV*
(71) AGFA NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) RETAILLEAU, Matthieu, 2640 Mortsel, BE
WAUMANS, Bart, 2640 Mortsel, BE
(74) Strijckers, Hans Louis P., AGFA NV Intellectual Property Department Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

C09D 11/101 →(51) *B33Y 70/00*

C09D 11/30 →(51) *B33Y 70/00*

C09D 11/322 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/326 →(51) *C08F 220/28*

C09D 11/326 →(51) *C09D 133/14*

C09D 11/38 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/40 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/52 →(51) *G01L 1/16*

(51) *C09D 105/04* (11) **4 347 729 A1***
C09D 105/08
(52) **C09D 105/08; C09D 105/04**
(25) De (26) De
(21) 22732054.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064512 30.05.2022
(87) WO 2022/253715 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114110
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHÜTZEN VON EMPFINDLICHEN OBERFLÄCHEN*
• *METHOD FOR PROTECTING SENSITIVE SURFACES*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION DE SURFACES SENSIBLES*
(71) Schmitt Prof. Möhlmann & Collegen Wirtschaftskanzlei - Insolvenzverwalter Aktiengesellschaft, Galileistraße 5a, 08056 Zwickau, DE
(72) WOLFF, Marcus, 08056 Zwickau, DE
SCHMITT, Jens, 08056 Zwickau, DE
MÜLLER, Michaela, 70597 Stuttgart, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Rechts- und Patentanwälte Huestraße 23, 44787 Bochum, DE

C09D 105/08 →(51) *C09D 105/04*

C09D 123/08 →(51) *C09D 5/00*

C09D 125/18 →(51) *C08L 25/18*

(51) *C09D 127/08* (11) **4 347 730 A1***
(52) **C09D 127/08**
(25) En (26) En
(21) 22729683.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063667 20.05.2022
(87) WO 2022/253588 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195418 P
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) BENNIS, Hanane Belmokaddem, Houston, TX 77082, US
SHEA, Timothy Michael, Houston, TX 77082-3101, US
MEHRING, Andrew James, Houston, TX 77082-3101, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C09D 133/00 →(51) *C09D 5/08*

C09D 133/06 →(51) *C08F 220/06*

C09D 133/06 →(51) *C08G 59/32*

(51) *C09D 133/14* (11) **4 347 731 A1***
C08F 220/28 *C09D 5/02*
C09D 11/326 *C08K 3/22*
(52) **C08F 220/286; C09D 5/027; C09D 7/65; C09D 11/037; C09D 11/101; C09D 133/14;** C08K 2003/2241
(25) En (26) En
(21) 22730702.2 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063494 18.05.2022
(87) WO 2022/248318 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193201 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR LACKIER- ODER BESCHICHTUNGSANWENDUNGEN MIT EINEM BESTIMMTEN ACRYLATCOPOLYMER-DISPERGIERMITTEL*
• *COMPOSITION FOR PAINTING/COATING APPLICATIONS CONTAINING A PARTICULAR ACRYLATE COPOLYMER DISPERSANT*
• *COMPOSITION POUR DES APPLICATIONS DE PEINTURE/REVÊTEMENT CONTENANT UN DISPERSANT DE COPOLYMÈRE D'ACRYLATE PARTICULIER*
(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9, rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2, Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) ZHOU, Lichang, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
BZDUCHA, Wojciech, 92400 Courbevoie, FR
WILSON, David James, 60580 COYE-LA-FÔRET, FR
VEST, Brian, Levittown, Pennsylvania 19054, US
(74) Melmoux, Florent, Spécialty Opérations France RICL, B215 85, avenue des Frères Perret, 69190 Saint-Fons, FR

C09D 133/14 →(51) *C08F 220/28*

C09D 133/26 →(51) *C09D 165/00*

C09D 163/00 →(51) *B32B 15/02*

C09D 163/00 →(51) *C08G 59/32*

C09D 163/00 →(51) *C08L 63/00*

(51) *C09D 165/00* (11) **4 347 732 A1***
A61L 31/10 *A61L 31/16*
C07K 7/08 *C09D 5/16*
C09D 133/26 *A01N 25/10*
A01N 63/50 *A01P 1/00*
(52) **C07K 7/08; A01N 37/46; A01P 1/00; A61L 27/34; A61L 27/54; A61L 29/085; A61L 29/16; A61L 31/10; A61L 31/16; C09D 5/14; C09D 5/1637; C09D 5/1687; C09D 133/26;** A61L 2300/404; A61L 2300/424
(25) En (26) En
(21) 22814652.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050883 02.06.2022
(87) WO 2022/251963 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195836 P
(54) • *POLYMERE ANTIFOULING-BESCHICHTUNG MIT ANTIMIKROBIELLEN PEPTIDEN*
• *POLYMERIC ANTIFOULING COATING WITH ANTIMICROBIAL PEPTIDES*
• *REVÊTEMENT ANTISALISSURE POLYMÈRE COMPORTANT DES PEPTIDES ANTIMICROBIENS*
(71) The University of British Columbia, c/o the University Industry Liaison Office 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) KIZHAKKEDATHU, Jayachandran N., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
LANGE, Dirk, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
YU, Kai, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
HANCOCK, Robert E. W., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

(51) *C09D 167/00* (11) **4 347 733 A1***
C09D 171/02
(52) **C08G 63/183; C08G 63/199; C08G 63/58; C08G 63/672; C08G 63/916; C09D 167/025**
(25) En (26) En
(21) 22812387.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072579 26.05.2022
(87) WO 2022/251858 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163202078 P
(54) • *POLYESTERCOPOLYMER UND BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN DARAUS MIT VERBESSERTER KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT*
• *POLYESTER COPOLYMER AND COATING COMPOSITIONS THEREFROM HAVING IMPROVED CORROSION RESISTANCE*

- *COPOLYMÈRE DE POLYESTER ET COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT À BASE DE CELUI-CI AYANT UNE RÉSISTANCE À LA CORROSION AMÉLIORÉE*

(71) Swimc LLC, 1100 Midland - Legal Department 101 W. Prospect Ave., Cleveland, OH 44115, US
(72) HUSSAIN, Nusrah, Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
BARTLEY III, George K., Burgettstown, Pennsylvania 15021, US
ACCIPITER, Beverly A., Mount Pleasant, Pennsylvania 15666, US
HOHMAN, Brenda E., Pittsburgh, Pennsylvania 15202, US
RIAZZI, Arthur, Harrison City, Pennsylvania 15636, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C09D 171/02 →(51) *C09D 167/00*

C09D 175/02 →(51) *C08G 18/64*

C09D 175/04 →(51) *C08G 18/64*

C09D 175/04 →(51) *C09D 5/08*

C09D 175/06 →(51) *C08G 18/10*

C09D 175/06 →(51) *C08L 33/10*

C09D 183/00 →(51) *C09D 5/18*

(51) ***C09D 183/04*** (11) **4 347 734 A1***
(52) **C08G 77/045**
(25) En (26) En
(21) 22729121.8 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062894 12.05.2022
(87) WO 2022/248238 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176149
(54) • *UMWELTFREUNDLICHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON MINERALISCHEN SUBSTRATEN*
• *ENVIRONMENTALLY FRIENDLY COMPOSITION FOR TREATING MINERAL SUBSTRATES*
• *COMPOSITION RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT POUR LE TRAITEMENT DE SUBSTRATS MINÉRAUX*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) MARTENS-KRUCK, Susanne Christine, 79541 Lörrach, DE
LJESIC, Spomenko, 79618 Rheinfelden, DE
GÜZELSAHIN, Mustafa, 79541 Lörrach, DE
ZEISEL, Steffen, 64407 Fränkisch-Crumbach, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

(51) ***C09D 183/04*** (11) **4 347 735 A1***
C08K 3/04
(52) **C08K 3/042; C09D 183/04;** C08G 77/16
(25) En (26) En
(21) 22732792.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030998 26.05.2022
(87) WO 2022/256216 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195206 P
(54) • *HALTBARE GRAPHENAUSSENBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *DURABLE GRAPHENE EXTERIOR PLASTIC COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT PLASTIQUE EXTÉRIEUR EN GRAPHÈNE DURABLE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) PHANG, Tze-Lee, Glenview, IL 60025, US
ESCOTO, John Isidoro Jr., Glenview, IL 60025, US
VO, Kimberly J., Glenview, IL 60025, US
CIPRESSO, Vince, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C09J 4/00 →(51) *C08F 220/28*

(51) ***C09J 5/00*** ***C09J 5/02*** ***C08J 5/12*** (11) **4 347 736 A1*** ***C09J 5/06*** ***B01L 3/00***
(52) **C09J 5/00; C08J 5/12; C09J 5/02; C09J 5/06;** B01L 3/502707
(25) En (26) En
(21) 22729357.8 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029187 13.05.2022
(87) WO 2022/250981 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194330 P
(54) • *FLUIDISCHE VORRICHTUNGEN MIT FLUIDISCHEN KANÄLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLUIDIC DEVICES INCLUDING FLUIDIC CHANNELS, AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *DISPOSITIFS FLUIDIQUES COMPRENANT DES CANAUX FLUIDIQUES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(71) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) MODIANO, Steven, San Diego, CA 92122, US
MUSA, Silke, San Diego, CA 92122, US
KRAFT, Lewis, San Diego, CA 92122, US
SMITH, Randall, San Diego, CA 92122, US
BAKHSHI, Sara, San Diego, CA 92122, US
MATHER, Brian, San Diego, CA 92122, US
GEORGE, Wayne, Cambridge CB21 6GF, GB
ZIMMERLEY, Maxwell, San Diego, CA 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C09J 5/02 →(51) *C09J 5/00*

C09J 5/06 →(51) *C09J 5/00*

C09J 7/00 →(51) *C09J 7/40*

C09J 7/25 →(51) *A61L 24/04*

C09J 7/29 →(51) *C09J 7/40*

C09J 7/30 →(51) *A61L 24/04*

(51) ***C09J 7/38*** ***G09F 3/10*** (11) **4 347 737 A1***
(52) **C09J 7/385;** C09J 2203/334; C09J 2301/208; C09J 2301/408; C09J 2433/00; G09F 3/10
(25) En (26) En
(21) 22729744.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050380 03.06.2022
(87) WO 2022/254097 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FI 20215655
(54) • *KLEBEETIKETT*
• *ADHESIVE LABEL*
• *ÉTIQUETTE ADHÉSIVE*
(71) UPM Raflatac Oy, Tesomankatu 31, 33310 Tampere, FI
(72) JANICKI, Bartosz, 00100 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C09J 7/38 →(51) *A61F 13/514*

C09J 7/38 →(51) *C09J 7/40*

(51) ***C09J 7/40*** ***C09J 7/38*** ***C09J 7/00*** ***B32B 3/10*** (11) **4 347 738 A1*** ***B32B 7/06*** ***C09J 7/29***
(52) **C09J 7/20;** C09J 2301/1242; C09J 2301/20; C09J 2301/308; C09J 2301/312
(25) En (26) En
(21) 21942363.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096657 28.05.2021
(87) WO 2022/246787 2022/48 01.12.2022
(54) • *ANISOTROPES STRECKBARES KLEBEBAND*
• *ANISOTROPIC STRETCH RELEASE TAPE*
• *BANDE À DÉCOLLEMENT PAR ÉTIREMENT ANISOTROPE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) CHEN, Cheng, Redmond, WA 98052, US
LEWIS, J., Shelton, Redmond, WA 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C09J 11/04 →(51) *A61L 24/04*

C09J 11/04 →(51) *C08J 3/20*

C09J 11/08 →(51) *A61L 24/04*

C09J 11/08 →(51) *C09J 163/00*

C09J 101/02 →(51) *C08J 3/20*

C09J 103/00 →(51) *D04H 1/4218*

(51) ***C09J 133/04*** (11) **4 347 739 A1***
(52) **C09J 133/04**
(25) En (26) En
(21) 22735588.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000304 24.05.2022
(87) WO 2022/248937 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175870

(54) • *NEUER KLEBSTOFF AUF WASSERBASIS ZUM VERBINDEN PORÖSER SUBSTRATE*
• *NEW WATER-BASED ADHESIVE FOR THE BONDING OF POROUS SUBSTRATES*
• *NOUVEL ADHÉSIF À BASE AQUEUSE POUR LE COLLAGE DE SUBSTRATS POREUX*
(71) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) LI, Yong, Shanghai, 201108, CN
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C09J 133/14 →(51) *C09J 163/00*

C09J 153/00 →(51) *A61F 13/514*

C09J 153/02 →(51) *A61F 13/514*

C09J 161/06 →(51) *C08J 3/20*

(51) ***C09J 163/00*** (11) **4 347 740 A1***
C09J 133/14 ***C09J 11/08***
(52) **C09J 163/00;** C08G 59/306; C08G 59/32; C08G 59/38; C08G 59/50; C08G 59/66
(25) En (26) En
(21) 22811821.2 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027436 03.05.2022
(87) WO 2022/250884 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192631 P
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR VERBUNDSTOFF UND WERKZEUGFREISETZUNG*
• *CURABLE COMPOSITIONS FOR COMPOSITE AND TOOL RELEASE*
• *COMPOSITIONS DURCISSABLES POUR COMPOSITE ET DÉMOULAGE SANS OUTIL*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) VEROSKY, Christopher, Rocky Hill, Connecticut 06067, US
WELCH, Kevin, Rocky Hill, Connecticut 06067, US
YI, Daniel, Great Neck, New York 11021, US
CHENG, Chih-Min, Rocky Hill, Connecticut 06067, US
LIU, Zhongwei, Rocky Hill, Connecticut 06067, US

C09J 163/00 →(51) *C08L 63/00*

C09J 175/02 →(51) *A61L 24/04*

C09J 175/04 →(51) *B32B 27/40*

C09J 175/06 →(51) *A61L 24/04*

C09K 5/08 →(51) *C08K 3/00*

C09K 5/10 →(51) *H01M 10/6567*

(51) ***C09K 5/14*** (11) **4 347 741 A1***
H01M 10/613 ***H01M 10/656***
(52) **C09K 5/14;** H01M 10/613; H01M 10/653; H01M 10/6551; H01M 50/244; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21755590.3 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2021/050696 19.07.2021
(87) WO 2022/254450 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IN 202121024470
(54) • *PULVERMISCHUNG ZUR WÄRMEZERSTREUUNG UND BAUTEILE MIT DER PULVERMISCHUNG*
• *POWDER MIXTURE FOR HEAT DISSIPATION AND COMPONENTS HAVING THE POWDER MIXTURE*
• *MÉLANGE PULVÉRULENT POUR LA DISSIPATION DE LA CHALEUR ET COMPOSANTS RENFERMANT LE MÉLANGE PULVÉRULENT*
(71) Vazirani Energy Private Limited, 2602 B, Oberoi Sky Heights, Lokhandwala, Back Road, Andheri West, Mumbai-400053, Maharashtra, IN
(72) VAZIRANI, Chandan, Maharashtra Mumbai 400053, IN
SINGH, Apoorv, Steel City 827004, IN
KULKARNI, Atharva Suyog, Dadar West, Maharashtra Mumbai 400028, IN
MITTAL, Vaibhav, Ghaziabad, 201001, IN
(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

C09K 8/035 →(51) *E21B 47/113*

C09K 8/528 →(51) *E21B 47/113*

C09K 8/588 →(51) *E21B 47/113*

(51) ***C09K 9/02*** (11) **4 347 742 A1***
G02F 1/01 ***G02F 1/1503***
G02F 1/1516
(52) **C09K 9/02;** G02F 1/15165
(25) En (26) En
(21) 22734422.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031338 27.05.2022
(87) WO 2022/251630 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194303 P
(54) • *ANODISCH GEFÄRBTE ELEKTROCHROME VERBINDUNGEN UND VORRICHTUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *ANODICALLY-COLORING ELECTROCHROMIC COMPOUNDS, AND DEVICES AND COMPOSITIONS CONTAINING SAME*
• *COMPOSÉS ÉLECTROCHROMES À COLORATION ANODIQUE, ET DISPOSITIFS ET COMPOSITIONS LES CONTENANT*
(71) Vitro Flat Glass LLC, 400 Guys Run Road, Cheswick PA 15024, US
(72) CHRISTIANSEN, Dylan, Pittsburgh, Pennsylvania 15215, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09K 11/00 →(51) *B42D 25/382*

C09K 11/00 →(51) *C09D 5/22*

(51) ***C09K 11/02*** (11) **4 347 743 A1***
C09K 11/80
(52) **C09K 11/02;** C09K 11/7774; Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 22731916.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030703 24.05.2022
(87) WO 2022/251197 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192401 P
(54) • *DICHTE PHOTOLUMINESZENTE VERBUNDSTOFFE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *DENSE PHOTOLUMINESCENT COMPOSITES AND PROCESSES FOR FABRICATING THE SAME*
• *COMPOSITES PHOTOLUMINESCENTS DENSES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) EDMUNDSON, Mark, D., Newark, DE 19711, US
HARP, Gary, P., Newark, DE 19711, US
MINOR, Michael, B., Newark, DE 19711, US
RAN, Shaofeng, Newark, DE 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C09K 11/06 →(51) *C07F 15/00*

C09K 11/80 →(51) *C09K 11/02*

(51) ***C09K 13/06*** (11) **4 347 744 A1***
H01L 21/311
(52) **H01L 21/31111;** C09K 13/06
(25) En (26) En
(21) 22811893.1 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030308 20.05.2022
(87) WO 2022/251068 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193450 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM SELEKTIVEN ÄTZEN VON SILICIUMNITRIDSCHICHTEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR SELECTIVELY ETCHING SILICON NITRIDE FILMS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DESTINÉS À LA GRAVURE SÉLECTIVE DE FILMS DE NITRURE DE SILICIUM*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) BILODEAU, Steven M., Fairfield, Connecticut 06824, US
YEVENES, Claudia, White Plains, New York 10605, US
YEO, Juhee, Suwon Gyeonggi-do 16509, KR
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C09K 23/00 →(51) *C08L 95/00*

C10B 7/10 →(51) *B01J 19/00*

C10B 49/02 →(51) *B01J 19/00*

C10B 49/04 →(51) *B01J 19/00*

C10B 53/00 →(51) *C01B 32/00*

C10B 53/02 →(51) *B01J 19/00*

C10B 53/02 →(51) *C07C 45/81*

C10B 53/07 →(51) *C08G 18/00*

C10B 57/06 →(51) *C08G 18/00*

C10B 57/12 →(51) *C08G 18/00*

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 347 745 A1***

C02F 11/00 *C02F 1/00*
B01D 17/00 *B01D 21/00*
(52) **C10G 3/00; C02F 9/00;** C02F 11/121; C02F 11/13; C02F 2103/22; C02F 2209/285; C02F 2209/30; C02F 2303/02; C10G 2300/1014; C10G 2300/1018
(25) En (26) En
(21) 22740426.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050375 02.06.2022
(87) WO 2022/254092 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FI 20215649
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LAGERUNG VON BIOLOGISCHEM ROHMATERIAL*
• *A SYSTEM AND A METHOD FOR STORING BIOLOGICAL FEEDSTOCK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE D'UNE MATIÈRE PREMIÈRE BIOLOGIQUE*
(71) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) HALTTUNEN, Jarmo, 02150 Espoo, FI
VAN VUGT, Fred, 02150 Espoo, FI
EBELI, Floris, 02150 Espoo, FI
VAN DER GRAAF, Raymond, 02150 Espoo, FI
MYKRÄ, Ville, 02150 Espoo, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

---

(51) *C10G 3/00* (11) **4 347 746 A1***
B65D 88/74 *C02F 1/40*
C11B 13/00
(52) **C10G 3/50; C02F 1/40; C02F 11/121; C10G 45/58; C11B 3/008; C11B 3/16;** C02F 2209/02
(25) En (26) En
(21) 22754110.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050376 02.06.2022
(87) WO 2022/254093 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FI 20215646
(54) • *SPEICHERTANKSYSTEM UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG UNERWÜNSCHTER GASBILDUNG*
• *A STORAGE TANK SYSTEM AND A METHOD FOR REDUCING UNWANTED GAS FORMATION*
• *SYSTÈME DE RÉSERVOIR DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE FORMATION DE GAZ INDÉSIRABLE*
(71) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) HALTTUNEN, Jarmo, 02150 Espoo, FI
MYKRÄ, Ville, 02150 Espoo, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

C10G 9/16 →(51) ***C10G 9/36***

---

(51) *C10G 9/36* (11) **4 347 747 A1***
C10G 9/16 *C10G 75/00*
G05D 23/00 *F27D 19/00*
(52) **C10G 9/36; C10G 9/16; C10G 75/00**
(25) En (26) En
(21) 22733289.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/025253 30.05.2022
(87) WO 2022/253467 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21020289
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES AUFKOHLUNGSMODELLS EINER SPULE EINES DAMPFCRACKOFENS*
• *A METHOD OF DETERMINING A CARBURISATION MODEL OF A COIL OF A STEAM CRACKING FURNACE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN MODÈLE DE CARBURATION D'UNE BOBINE D'UN FOUR DE VAPOCRAQUAGE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) GRUNDWÜRMER, Matthias, 82049 Pullach, DE
PÖLLMANN, Josef-Andreas, 82049 Pullach, DE
STENZEL, Alexander, 82049 Pullach, DE
KREKORIAN, Shant, 82049 Pullach, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

---

(51) *C10G 11/18* (11) **4 347 748 A1***
B01D 45/06 *B01D 45/08*
B01J 8/18
(52) **C10G 11/18; B01D 45/02; B01D 45/06; B01J 8/388;** B01J 2208/00761; B01J 2208/00778; B01J 2208/00991
(25) En (26) En
(21) 22731424.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030915 25.05.2022
(87) WO 2022/251354 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330354
(54) • *STEIGROHRTRENNSYSTEME*
• *RISER SEPARATION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE SÉPARATION DE COLONNES MONTANTES*
(71) T.EN PROCESS TECHNOLOGY, INC., 11720 Katy Freeway, Houston, TX 77079, US
(72) MARCHANT, Paul, Houston, TX 77079, US
SINGH, Raj, Kanwar, Houston, TX 77079, US
(74) Withers & Rogers, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C10G 33/04 →(51) ***B01D 17/02***

C10G 33/08 →(51) ***B01D 17/02***

C10G 35/12 →(51) ***B01J 8/00***

C10G 75/00 →(51) ***C10G 9/36***

C10L 1/28 →(51) ***C06B 45/30***

---

(51) *C10L 5/36* (11) **4 347 749 A1***
C10L 5/44 *C10L 9/08*
(52) **C10L 9/08; C10L 5/363; C10L 5/442;** C10L 2290/02; C10L 2290/06; C10L 2290/08; C10L 2290/10; C10L 2290/148; C10L 2290/28; C10L 2290/30; C10L 2290/46; C10L 2290/48; C10L 2290/50; C10L 2290/52; C10L 2290/543; Y02E 50/10; Y02E 50/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 22723701.3 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062840 11.05.2022
(87) WO 2022/248233 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105436
(54) • *STUFENWEISES VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG EINES BRENNBAREN MATERIALS DURCH DEKOMPRESSION DURCH EXPLOSIVSTOFFE*
• *STEPWISE METHOD FOR CONTINUOUSLY PRODUCING A COMBUSTIBLE MATERIAL BY EXPLOSIVE DECOMPRESSION*
• *PROCEDE DE FABRICATION EN CONTINU D'UNE MATIERE COMBUSTIBLE PAR DECOMPRESSION EXPLOSIVE S'OPERANT PAR PALIERS*
(71) Europeenne de Biomasse, 12 rue de la chaussee d'Antin, 75009 Paris, FR
(72) MARTEL, Frédéric, 51100 Reims, FR
QUINTERO-MARQUEZ, Adriana, 78110 Le Vésinet, FR
DESPRES, Jean-luc, 51360 Verzenay, FR
(74) Ermeneux, Bertrand, AVOXA 5 allée Ermengarde d'Anjou ZAC Atalante Champeaux CS 40824, 35108 Rennes, FR

---

(51) *C10L 5/40* (11) **4 347 750 A1***
(52) **C10L 5/40;** C10L 5/363; C10L 5/406; C10L 2250/04; C10L 2250/06; C10L 2290/28; C10L 2290/30; C10L 2290/52; Y02E 50/10; Y02E 50/30
(25) En (26) En
(21) 22730514.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064334 25.05.2022
(87) WO 2022/248626 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175776
(54) • *PULVERFÖRMIGER ALTERNATIVER BRENNSTOFF*
• *POWDERY ALTERNATIVE FUEL*
• *COMBUSTIBLE ALTERNATIF PULVÉRULENT*
(71) Subcoal International B.V., Siebengewaldseweg 24, 5854 PC Nieuw - Bergen, NL
(72) JENNISSEN, Lars, 5854 HE Nieuw Bergen, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

C10L 5/44 →(51) ***C10L 5/36***

---

(51) *C10L 9/08* (11) **4 347 751 A1***
(52) **C10L 9/086;** C10L 2290/08; C10L 2290/10; C10L 2290/146; C10L 2290/148; C10L 2290/22; C10L 2290/30; C10L 2290/48; C10L 2290/545; C10L 2290/547; C10L 2290/562; Y02E 50/10; Y02E 50/30
(25) En (26) En
(21) 22730840.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064381 26.05.2022
(87) WO 2022/248653 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176048

(54) • *HYDROTHERMALE BEHANDLUNG VON BIOMASSE*
• *HYDROTHERMAL TREATMENT OF BIOMASS*
• *TRAITEMENT HYDROTHERMIQUE DE BIOMASSE*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) PELS, Jan Remmert, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
CIEPLIK, Mariusz Kazimierz, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C10L 9/08 →(51) *C10L 5/36*

C10M 125/22 →(51) *C10M 133/06*

(51) ***C10M 129/66*** ***C10M 129/76*** ***C10M 145/38*** ***C10N 30/00*** ***C10N 40/14*** (11) **4 347 752 A1*** ***C10M 145/36*** ***C10N 30/06*** ***C10N 40/04*** ***C10N 40/25***
(52) **C10M 129/76;** **C10M 145/38;** C10M 2203/1025; C10M 2205/0285; C10M 2207/2805; C10M 2207/283; C10M 2207/289; C10N 2030/06; C10N 2030/56; C10N 2040/04; C10N 2040/14; C10N 2040/25
(25) En (26) En
(21) 22732795.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031029 26.05.2022
(87) WO 2022/251423 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194392 P
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG MIT TRAKTIONSKOEFFIZIENTADDITIV*
• *LUBRICANT COMPOSITION COMPRISING TRACTION COEFFICIENT ADDITIVE*
• *COMPOSITION LUBRIFIANTE COMPRENANT UN ADDITIF DE COEFFICIENT DE TRACTION*
(71) Cargill Bioindustrial UK Limited, Velocity V1 Brooklands Drive, Weybridge, Surrey KT13 0SL, GB
(72) WEGBREIT, Jacob, Alexander, Plainsboro, NJ 08536, US
KURCHAN, Alexei, Nikolaevich, Plainsboro, NJ 08536, US
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

C10M 129/76 →(51) *C10M 129/66*

(51) ***C10M 133/06*** ***C10M 135/18*** ***C10M 159/18*** ***C10N 30/06*** (11) **4 347 753 A1*** ***C10M 125/22*** ***C10M 169/02***
(52) **C10M 137/14;** **C10M 125/22;** **C10M 125/24;** **C10M 159/18;** **C10M 169/02;** C10M 2201/0416; C10M 2201/066; C10M 2201/1036; C10M 2201/1056; C10M 2207/1265; C10M 2215/02; C10M 2215/1026; C10M 2215/224; C10M 2219/044; C10M 2219/068; C10M 2223/065; C10N 2020/077; C10N 2030/02; C10N 2030/06; C10N 2030/12; C10N 2040/25; C10N 2050/10; C10N 2070/02
(25) En (26) En
(21) 22810778.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055065 30.05.2022
(87) WO 2022/249157 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 MY PI2021002997
(54) • *REIBUNGS- UND VERSCHLEISSMINDERUNGSADDITIVE*
• *FRICTION AND WEAR REDUCTION ADDITIVES*
• *ADDITIFS DE RÉDUCTION DE FROTTEMENT ET D'USURE*
(71) Petroliam Nasional Berhad (Petronas), Tower 1 Petronas Twin Towers, Kuala Lumpur 50088, MY
(72) PEROTTO, Carlo, Kuala Lumpur, 50088, MY
YASIN, Farah Fazlina M., Kuala Lumpur, 50088, MY
BELLINO, Francesco, Kuala Lumpur, 50088, MY
DOLFI, Andrea, Kuala Lumpur, 50088, MY
SRINIVASAN, Geetha, Kuala Lumpur, 50088, MY
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

C10M 135/18 →(51) *C10M 133/06*

C10M 145/36 →(51) *C10M 129/66*

C10M 145/38 →(51) *C10M 129/66*

C10M 159/18 →(51) *C10M 133/06*

C10M 169/02 →(51) *C10M 133/06*

C10N 30/00 →(51) *C10M 129/66*

C10N 30/06 →(51) *C10M 129/66*

C10N 30/06 →(51) *C10M 133/06*

C10N 40/04 →(51) *C10M 129/66*

C10N 40/14 →(51) *C10M 129/66*

C10N 40/25 →(51) *C10M 129/66*

C11B 1/00 →(51) *B01D 11/02*

C11B 1/06 →(51) *C11B 3/10*

C11B 1/10 →(51) *B01D 11/02*

C11B 3/00 →(51) *C11B 3/12*

(51) ***C11B 3/10*** ***C11B 1/06*** ***C11C 3/00*** (11) **4 347 754 A1*** ***C11C 1/08***
(52) **C11C 1/08**
(25) En (26) En
(21) 22728977.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054928 25.05.2022
(87) WO 2022/249110 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175786
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON FETTSÄUREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROCESSING FATTY ACIDS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR TRAITER DES ACIDES GRAS*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) VASUDEVAN, Vinodkumar, 11551 Riyadh, SA
AL-ANAZI, Flaiyh Farhan N., 11551 Riyadh, SA
ANONUEVO, Jefrey Pagsisihan, 11551 Riyadh, SA
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(51) ***C11B 3/12*** ***C11B 7/00*** (11) **4 347 755 A1*** ***C11B 3/00***
(52) **C11B 3/001;** **C11B 3/12;** **C11B 7/0075**
(25) En (26) En
(21) 22737689.4 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032096 03.06.2022
(87) WO 2022/256611 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177755
(54) • *TRENNVERFAHREN*
• *SEPARATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) DEKKER, Rob, 2645 JV Delfgauw, NL
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

C11B 7/00 →(51) *C11B 3/12*

(51) ***C11B 9/00*** ***A23L 27/20*** (11) **4 347 756 A1***
(52) **C11B 9/0019;** **A23L 27/2028**
(25) En (26) En
(21) 22730293.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064261 25.05.2022
(87) WO 2022/248579 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176301
16.09.2021 EP 21197072
(54) • *1,4-BUTANDIOLMONO- ODER DIESTER ZUR VERWENDUNG ALS AROMACHEMIKALIEN*
• *1,4-BUTANEDIOL MONO- OR DIESTERS FOR USE AS AROMA CHEMICALS*
• *MONO- OU DIESTERS DE 1,4-BUTANEDIOL DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS EN TANT QUE PRODUITS CHIMIQUES AROMATIQUES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) STOCK, Christoph, 67056 Ludwigshafen, DE
GARLICHS, Florian, 68623 Lampertheim, DE
PELZER, Ralf, 68623 Lampertheim, DE
BRU ROIG, Miriam, 68623 Lampertheim, DE
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Im Zollhof 1, 67061 Ludwigshafen, DE

(51) ***C11B 9/00*** ***A61B 5/1455*** ***A61B 5/00*** (11) **4 347 757 A1*** ***A61B 5/381***

(52) **C11B 9/00; A61B 5/0075; A61B 5/14553; A61B 5/165; A61B 5/4011; A61B 5/4839; A61M 21/02; C11B 9/0061;** A61M 15/08; A61M 2021/0016; A61M 2205/3313; A61M 2230/20
(25) En (26) En
(21) 22730884.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064552 30.05.2022
(87) WO 2022/234149 2022/45 10.11.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107716
(54) • *DUFTSTOFF ZUR VERBESSERUNG DES ENTSPANNUNGSZUSTANDS UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG*
• *FRAGRANCE FOR IMPROVING RELAXATION STATE AND METHOD OF ASSESSING*
• *PARFUM POUR AMÉLIORER L'ÉTAT DE RELAXATION ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) GAETA, Giuliano, Ramsgate Kent CT11 7QH, GB
PROVAN, Alan, Forbes, Ashford Kent TN23 3GR, GB
GUNASEKARA, Natalie Anuradha T.D., Pinner Greater London HA5 1TS, GB
KONTARIS, Ioannis, Ashford Kent TN23 3SB, GB
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

---

(51) ***C11B 9/00 A61B 5/1455 A61B 5/00*** (11) **4 347 758 A1*** ***A61B 5/381***
(52) **C11B 9/00; A61B 5/0075; A61B 5/14553; A61B 5/165; A61B 5/4011; A61B 5/4839; A61M 21/02; C11B 9/0061;** A61M 15/08; A61M 2021/0016; A61M 2205/3313; A61M 2230/20
(25) En (26) En
(21) 22730885.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064553 30.05.2022
(87) WO 2022/234150 2022/45 10.11.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107716
(54) • *DUFT ZUR VERBESSERUNG DES HAPPNESSZUSTANDS UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG*
• *FRAGRANCE FOR IMPROVING HAPPINESS STATE AND METHOD OF ASSESSING*
• *PARFUM PERMETTANT D'AMÉLIORER L'ÉTAT DE BONHEUR ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) GAETA, Giuliano, Ramsgate Kent CT11 7QH, GB
PROVAN, Alan, Forbes, Kingsnorth Ashford Kent TN23 3GR, GB
GUNASEKARA, Natalie Anuradha T.D., Pinner Greater London HA5 1TS, GB
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

---

(51) ***C11B 9/00 A61B 5/1455 A61B 5/00*** (11) **4 347 759 A1*** ***A61B 5/381***
(52) **C11B 9/00; A61B 5/0075; A61B 5/14553; A61B 5/165; A61B 5/4011; A61B 5/4839; A61M 21/02; C11B 9/0061;** A61M 15/08; A61M 2021/0016; A61M 2205/3313; A61M 2230/20
(25) En (26) En
(21) 22730886.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064556 30.05.2022
(87) WO 2022/234152 2022/45 10.11.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107716
(54) • *MUNDPFLEGEAROMA ZUR VERBESSERUNG DES ENTSPANNUNGSZUSTANDS UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG*
• *ORAL CARE FLAVOUR FOR IMPROVING RELAXATION STATE AND METHOD OF ASSESSING*
• *ARÔME DE SOIN BUCCAL POUR AMÉLIORER L'ÉTAT DE RELAXATION ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) GAETA, Giuliano, Ramsgate Kent CT11 7QH, GB
PROVAN, Alan, Forbes, Kingsnorth Ashford Kent TN23 3GR, GB
MATHEWS, Imogen Maria, Richmond Greater London TW10 5LY, GB
PARKKINEN, Salla Katja Emilia, 87830 Kajaani, FI
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

---

(51) ***C11B 9/00 A61B 5/1455 A61B 5/00*** (11) **4 347 760 A1*** ***A61B 5/381***
(52) **C11B 9/00; A61B 5/0075; A61B 5/14553; A61B 5/165; A61B 5/4011; A61B 5/4839; A61M 21/02; C11B 9/0061;** A61M 15/08; A61M 2021/0016; A61M 2205/3313; A61M 2230/20
(25) En (26) En
(21) 22730887.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064557 30.05.2022
(87) WO 2022/234153 2022/45 10.11.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107716
(54) • *MUNDPFLEGEAROMA ZUR VERBESSERUNG DES HAPPIGKEITSZUSTANDS UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG*
• *ORAL CARE FLAVOUR FOR IMPROVING HAPPINESS STATE AND METHOD OF ASSESSING*
• *ARÔME DE SOIN BUCCAL POUR AMÉLIORER L'ÉTAT DE SATISFACTION ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) GAETA, Giuliano, Ramsgate Kent CT11 7QH, GB
PROVAN, Alan, Forbes, Kingsnorth Ashford Kent TN23 3GR, GB
MATHEWS, Imogen Maria, Richmond Greater London TW10 5LY, GB
PARKKINEN, Salla Katja Emilia, 87830 Kajaani, FI
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

---

(51) ***C11B 9/00 A61B 5/1455 A61B 5/00*** (11) **4 347 761 A1*** ***A61B 5/381***
(52) **C11B 9/00; A61B 5/0075; A61B 5/14553; A61B 5/165; A61B 5/4011; A61B 5/4839; A61M 21/02; C11B 9/0061;** A61M 15/08; A61M 2021/0016; A61M 2205/3313; A61M 2230/20
(25) En (26) En
(21) 22730888.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064558 30.05.2022
(87) WO 2022/234154 2022/45 10.11.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107716
(54) • *MUNDPFLEGEAROMA ZUR VERBESSERUNG DES INVIGATIONSZUSTANDES UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG*
• *ORAL CARE FLAVOUR FOR IMPROVING INVIGORATION STATE AND METHOD OF ASSESSING*
• *ARÔME DE SOIN BUCCAL POUR AMÉLIORER L'ÉTAT DE REVITALISATION ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) GAETA, Giuliano, Ramsgate Kent CT11 7QH, GB
PROVAN, Alan, Forbes, Ashford Kent TN23 3GR, GB
MATHEWS, Imogen Maria, Richmond Greater London TW10 5LY, GB
PARKKINEN, Salla Katja Emilia, 87830 Kajaani, FI
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

---

(51) ***C11B 9/00 A61B 5/1455 A61B 5/00*** (11) **4 347 762 A1*** ***A61B 5/381***
(52) **C11B 9/00; A61B 5/0075; A61B 5/14553; A61B 5/165; A61B 5/4011; A61B 5/4839; A61M 21/02; C11B 9/0061;** A61M 15/08; A61M 2021/0016; A61M 2205/3313; A61M 2230/20
(25) En (26) En
(21) 22731163.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064555 30.05.2022
(87) WO 2022/234151 2022/45 10.11.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107716
(54) • *DUFTSTOFF ZUR VERBESSERUNG DES INVIGATIONSZUSTANDES UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG*
• *FRAGRANCE FOR IMPROVING INVIGORATION STATE AND METHOD OF ASSESSING*
• *PARFUM PERMETTANT D'AMÉLIORER LA VIGUEUR ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) GAETA, Giuliano, Ramsgate Kent CT11 7QH, GB
PROVAN, Alan, Forbes, Kingsnorth Ashford Kent TN23 3GR, GB
GUNASEKARA, Natalie Anuradha T.D.,

Pinner Greater London HA5 1TS, GB
(74) Global Patents, Givaudan SA
Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

C11B 13/00 →(51) *C10G 3/00*

C11C 1/08 →(51) *C11B 3/10*

C11C 3/00 →(51) *C11B 3/10*

C11C 3/10 →(51) *A23D 7/00*

(51) ***C11C 3/12*** ***C11C 3/14*** ***C07C 51/36*** (11) **4 347 763 A1*** ***C07C 51/353***
(52) **C11C 3/14; C07C 51/353; C07C 51/36; C07C 67/08; C11C 3/12**
(25) En (26) En
(21) 22730866.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064451 27.05.2022
(87) WO 2022/248688 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176339
(54) • *MISCHUNG VON MONOVERZWEIGTEN UND MEHRFACH VERZWEIGTEN FETTSÄUREN*
• *MIXTURE OF MONOBRANCHED AND POLYBRANCHED FATTY ACIDS*
• *MÉLANGE D'ACIDES GRAS MONORAMIFIÉS ET POLYRAMIFIÉS*
(71) Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven Research & Development Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) KERSTENS, Dorien, 2500 Lier, BE
SELS, Bert, 2260 Westerlo, BE
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

C11C 3/14 →(51) *C11C 3/12*

(51) ***C11C 5/00*** ***F23D 3/16*** (11) **4 347 764 A1***
(52) **C11C 5/008; C11C 5/002; F23D 3/16**
(25) De (26) De
(21) 22730511.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064325 25.05.2022
(87) WO 2022/248618 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175912
(54) • *MEHRPHASIGE KERZE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *MULTI-PHASE CANDLE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *BOUGIE MULTIPHASE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Cup Candle GmbH, Vor den Hegen 4 B, 21521 Wohltorf, DE
(72) INDERBIETHEN, Karsten, 21521 Wohltorf, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

(51) ***C11D 1/02*** ***C11D 3/43*** ***C11D 1/37*** (11) **4 347 765 A1*** ***C11D 17/04*** ***C11D 1/29***
(52) **C11D 3/43; C11D 1/37;** C11D 1/22; C11D 1/29; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 22729231.5 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063334 17.05.2022
(87) WO 2022/248289 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IN 202121023323
07.07.2021 EP 21184149
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) KUNJUPILLAI, Balu, 6708 WH Wageningen, NL
SANKAR, Rachana, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/10 →(51) *A61K 8/44*

C11D 1/29 →(51) *C11D 1/02*

C11D 1/32 →(51) *C07D 263/04*

C11D 1/37 →(51) *C11D 1/02*

(51) ***C11D 1/66*** ***C11D 3/33*** (11) **4 347 766 A1*** ***C11D 3/32***
(52) **C11D 1/66; C11D 3/32; C11D 3/33**
(25) En (26) En
(21) 22729220.8 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063285 17.05.2022
(87) WO 2022/253565 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177599
(54) • *MASCHINELLES GESCHIRRSPÜLMITTEL*
• *MACHINE DISHWASH DETERGENT*
• *DÉTERGENT POUR LAVE-VAISSELLE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) CARSWELL, Robert, John, 6708 WH Wageningen, NL
THOMPSON, Katherine, Mary, 6708 WH Wageningen, NL
WOOLFALL, Marc, Philip, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Brooijmans, Rob Josephina Wilhelmus, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) ***C11D 1/66*** ***C11D 3/20*** (11) **4 347 767 A1*** ***C11D 3/33***
(52) **C11D 1/66; C11D 3/2082; C11D 3/33**
(25) En (26) En
(21) 22731161.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064536 30.05.2022
(87) WO 2022/253730 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177598
(54) • *MASCHINELLES GESCHIRRSPÜLMITTEL*
• *MACHINE DISHWASH DETERGENT*
• *DÉTERGENT POUR LAVE-VAISSELLE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) THOMPSON, Katherine Mary, 6708 WH Wageningen, NL
WOOLFALL, Marc Philip, 6708 WH Wageningen, NL
CARSWELL, Robert John, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Brooijmans, Rob Josephina Wilhelmus, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/66 →(51) *C11D 1/83*

(51) ***C11D 1/72*** ***C11D 17/04*** ***C11D 17/00*** ***C11D 3/06*** ***C11D 3/33*** (11) **4 347 768 A1*** ***C11D 11/00*** ***C11D 1/825*** ***C11D 3/20***
(52) **C11D 3/33; C11D 1/8255; C11D 3/06; C11D 3/2086; C11D 17/003; C11D 17/043;** C11D 1/72; C11D 1/722; C11D 2111/12; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 22731545.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064533 30.05.2022
(87) WO 2022/253728 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107968
(54) • *WASCHMITTELGELZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM FETTALKOHOLETHOXYLAT*
• *DETERGENT GEL COMPOSITION COMPRISING A FATTY ALCOHOL ETHOXYLATE*
• *COMPOSITION DE GEL DÉTERGENT COMPRENANT UN ÉTHOXYLATE D'ALCOOL GRAS*
(71) Reckitt Benckiser Finish B.V., Siriusdreef 14, 2132 WT Hoofddorp, NL
(72) AL-BAYATI, Alias Younis, 69115 Heidelberg, DE
ROTH, Torsten, 69115 Heidelberg, DE
WINK, Alexander, 69115 Heidelberg, DE
(74) Dietz, Mirko, et al, Reckitt Benckiser Corporate Services Limited Legal Department - Patents Group Dansom Lane, Hull HU8 7DS, GB

C11D 1/825 →(51) *C11D 1/72*

(51) ***C11D 1/83*** ***C11D 3/06*** ***C11D 3/32*** ***C11D 3/60*** (11) **4 347 769 A1*** ***C11D 3/08*** ***C11D 3/43***
(52) **C11D 1/83; C11D 3/0094; C11D 17/0043;** C11D 1/143; C11D 1/28; C11D 1/662; C11D 2111/20
(25) En (26) En
(21) 21943479.2 (22) 01.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/097590 01.06.2021
(87) WO 2022/252105 2022/49 08.12.2022
(54) • *SCHÄUMBARES REINIGUNGSMITTEL FÜR LUFTANSAUGSYSTEM UND AEROSOLPRODUKT DAMIT*
• *FOAMABLE CLEANING AGENT FOR AIR INTAKE SYSTEM AND AEROSOL PRODUCT CONTAINING THE SAME*
• *AGENT MOUSSANT DE NETTOYAGE POUR SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR ET PRODUIT D'AÉROSOL LE CONTENANT*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
Guangdong Yingde Dosoon Fine Chemical Industry Co., Ltd., Baisha Town Kaidi Industrial Zone Yingde City, Qingyuan, Guangdong 513057, CN
(72) LIU, Guoguang, Shanghai 200123, CN
CHU, Hongyu, Shanghai 201101, CN
XU, Bo, Shanghai 200235, CN
PAN, Xiaohui, Lianzhou, Guangdong 513423, CN
LIU, Zengfan, Guangzhou, Guangdong 510515, CN

(51) ***C11D 1/83*** ***C11D 1/66*** (11) **4 347 770 A1*** ***C11D 3/37***
(52) **C11D 1/29**
(25) En (26) En
(21) 22816694.8 (22) 29.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031481 29.05.2022
(87) WO 2022/256272 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196679 P
02.12.2021 US 202117541235
16.12.2021 US 202117553427
16.12.2021 PCT/US2021/063934
(54) • *VERZWEIGTE TECHNOLOGIEN*
• *BRANCHED TECHNOLOGIES*
• *TECHNOLOGIES RAMIFIÉES*
(71) Scion Holdings LLC, 3011 Scenic Elm Street, Houston, TX 77509, US
(72) KILLEBREW, Kyle, Houston, TX 77509, US
LANE, Samuel, Livingston, Seabrook, TX 77586, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C11D 3/00	→(51) ***A61L 12/14***
C11D 3/00	→(51) ***C11D 11/00***
C11D 3/06	→(51) ***C11D 1/72***
C11D 3/06	→(51) ***C11D 1/83***
C11D 3/08	→(51) ***C11D 1/83***
C11D 3/08	→(51) ***C11D 11/00***

(51) ***C11D 3/20*** ***C11D 3/50*** ***C07D 307/33*** (11) **4 347 771 A1*** ***C07D 307/32*** ***C07D 307/58***
(52) **C11D 3/50; C07D 307/58; C11D 3/2093; C11D 3/2096**
(25) En (26) En
(21) 22730862.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064439 27.05.2022
(87) WO 2022/253709 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177161
(54) • *VERWENDUNG VON 5-METHYL-5-(4-METHYL-3-PENTEN-1-YL)-2(5H)-FURANON ALS AROMACHEMIKALIE*
• *USE OF 5-METHYL-5-(4-METHYL-3-PENTEN-1-YL)-2(5H)-FURANONE AS AROMA CHEMICAL*
• *UTILISATION DE 5-MÉTHYL-5-(4-MÉTHYL-3-PENTÈN-1-YL)-2(5H)-FURANONE EN TANT QU'ARÔME CHIMIQUE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHELWIES, Mathias, 67056 Ludwigshafen, DE
BRUNNER, Bernhard, 67056 Ludwigshafen, DE
PELZER, Ralf, 68623 Lampertheim, DE
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Im Zollhof 1, 67061 Ludwigshafen, DE

C11D 3/20	→(51) ***C11D 1/66***
C11D 3/20	→(51) ***C11D 1/72***
C11D 3/20	→(51) ***C11D 11/00***
C11D 3/22	→(51) ***C11D 17/04***
C11D 3/28	→(51) ***C07D 263/04***
C11D 3/32	→(51) ***C11D 1/66***
C11D 3/32	→(51) ***C11D 1/83***
C11D 3/33	→(51) ***C11D 1/66***
C11D 3/33	→(51) ***C11D 1/72***
C11D 3/37	→(51) ***C11D 1/83***

(51) ***C11D 3/386*** ***C11D 11/00*** (11) **4 347 772 A1*** ***C11D 17/06***
(52) **C11D 3/38645; C11D 3/505;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 22729607.6 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063475 18.05.2022
(87) WO 2022/248316 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175741
(54) • *WÄSCHEVERFAHREN*
• *LAUNDRY METHOD*
• *PROCÉDÉ DE BLANCHISSERIE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BURGESS, Karl, 6708 WH Wageningen, NL
MCDONALD, Matthew, David, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Oates, Elizabeth Ellen, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) ***C11D 3/42*** (11) **4 347 773 A1*** ***C11D 17/08*** ***C11D 17/00*** ***A61Q 19/10***
(52) **C11D 17/08; A61K 8/0241; A61K 8/26; A61K 8/44; A61K 8/8176; A61Q 19/10; C11D 3/42; C11D 17/003;** A61K 2800/434; A61K 2800/45; A61K 2800/624; A61K 2800/87
(25) En (26) En
(21) 22730179.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063728 20.05.2022
(87) WO 2022/248356 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107627
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT SEIFE*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO SOAP*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS OU SE RAPPORTANT AU SAVON*
(71) Turner, John, 5 the Paddocks Blackmore Way, Wheathampstead St Albans Hertfordshire AL4 8HE, GB
Robinson, Kathryn, 9 The Pastures, St Albans Hertfordshire AL2 3BJ, GB
(72) Turner, John, Wheathampstead St Albans Hertfordshire AL4 8HE, GB
Robinson, Kathryn, St Albans Hertfordshire AL2 3BJ, GB
(74) Bawden, Peter Charles, Bawden & Associates Rothamsted Enterprises Russell Building West Common, Harpenden, Hertfordshire AL5 2JQ, GB

C11D 3/43	→(51) ***C11D 1/02***
C11D 3/43	→(51) ***C11D 1/83***
C11D 3/48	→(51) ***A61K 38/16***
C11D 3/50	→(51) ***C07D 263/04***
C11D 3/50	→(51) ***C11D 3/20***
C11D 3/60	→(51) ***C11D 1/83***
C11D 7/08	→(51) ***C11D 11/00***
C11D 7/14	→(51) ***C11D 11/00***
C11D 7/22	→(51) ***C11D 7/50***
C11D 7/24	→(51) ***C11D 7/50***
C11D 7/26	→(51) ***C11D 7/50***

(51) ***C11D 7/50*** ***C11D 7/26*** ***C11D 7/22*** (11) **4 347 774 A1*** ***C11D 7/24*** ***C11D 7/60***
(52) **C11D 3/43; C11D 17/0043;** C11D 1/72; C11D 3/18; C11D 3/182; C11D 3/2006; C11D 3/2072
(25) En (26) En
(21) 21942402.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/096912 28.05.2021
(87) WO 2022/246828 2022/48 01.12.2022
(54) • *REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*

- *CLEANING COMPOSITION, METHOD FOR PREPARING THE SAME AND USE THEREOF*
- *COMPOSITION DE NETTOYAGE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CELLE-CI ET UTILISATION DE CELLE-CI*

(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
Guangdong Yingde Dosoon Fine Chemical Industry Co., Ltd., Baisha Town Kaidi Industrial Zone Yingde City, Qingyuan, Guangdong 513057, CN
(72) LIU, Guoguang, Shanghai 200123, CN
CHU, Hongyu, Shanghai 201101, CN
XU, Bo, Shanghai 200235, CN
PAN, Xiaohui, Lianzhou, Guangdong 513423, CN
LIU, Zengfan, Guangzhou, Guangdong 510515, CN

C11D 7/60 →(51) *C11D 7/50*

(51) ***C11D 11/00*** ***C11D 3/08*** ***C11D 7/08*** ***C11D 3/00*** (11) **4 347 775 A1*** ***C11D 3/20*** ***C11D 7/14***
(52) **C11D 3/08; C11D 3/0073; C11D 3/2075; C11D 7/08; C11D 7/14;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 22730543.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064530 30.05.2022
(87) WO 2022/253727 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107977
(54) • *ADDITIV FÜR AUTOMATISCHEN GESCHIRRSPÜLZYKLUS, ZUSAMMENSETZUNG, VERWENDUNG UND VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG DER KORROSION VON ALUMINIUM*
- *ADDITIVE FOR AUTOMATIC DISHWASHING CYCLE, COMPOSITION, USE AND METHOD OF PREVENTING CORROSION OF ALUMINIUM*
- *ADDITIF POUR CYCLE DE LAVAGE AUTOMATIQUE DE LA VAISSELLE, COMPOSITION, UTILISATION ET PROCÉDÉ DE PRÉVENTION DE LA CORROSION DE L'ALUMINIUM*

(71) Reckitt Benckiser Finish B.V., Siriusdreef 14, 2132 WT Hoofddorp, NL
(72) HAAG, Marco, 69115 Heidelberg, DE
HAHN, Karlheinz Ulrich, 69115 Heidelberg, DE
MÜLLER-LEIFHEIT, Rainer, 69115 Heidelberg, DE
(74) Dietz, Mirko, et al, Reckitt Benckiser Corporate Services Limited Legal Department - Patents Group Dansom Lane, Hull HU8 7DS, GB

C11D 11/00 →(51) *C11D 1/72*

C11D 11/00 →(51) *C11D 3/386*

C11D 17/00 →(51) *C11D 1/72*

C11D 17/00 →(51) *C11D 3/42*

(51) ***C11D 17/04*** ***B65D 65/46*** (11) **4 347 776 A1*** ***C11D 3/22***
(52) **C11D 17/041; B65D 81/264; C11D 3/228; C11D 17/042;** B65D 5/68; B65D 65/466; Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 22730259.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064045 24.05.2022
(87) WO 2022/248466 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175594
(54) • *VERPACKUNG MIT WASSERLÖSLICHEN KAPSELN*
- *PACKAGE CONTAINING WATER-SOLUBLE CAPSULES*
- *EMBALLAGE CONTENANT DES CAPSULES HYDROSOLUBLES*

(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) JIMENEZ SOLOMON, Maria, Fernanda, 6708 WH Wageningen, NL
PARKER, Andrew, Philip, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 17/04 →(51) *C08J 5/18*

C11D 17/04 →(51) *C11D 1/02*

C11D 17/04 →(51) *C11D 1/72*

C11D 17/04 →(51) *D01F 1/10*

C11D 17/06 →(51) *C11D 3/386*

C11D 17/08 →(51) *C11D 3/42*

C12C 7/22 →(51) *B29D 30/06*

(51) ***C12G 3/07*** ***B01J 19/10*** (11) **4 347 777 A1***
(52) **C12G 3/07**
(25) En (26) En
(21) 22731285.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051371 27.05.2022
(87) WO 2022/248888 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107705
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GETRÄNKEVERARBEITUNG*
- *BEVERAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT POUR BOISSON*

(71) Redlayer Ltd, 53 Davies Street, Mayfair London W1K 5JH, GB
(72) ROBERTSON, David Graham, London Greater London W1K 5JH, GB
LAUX, Stefan Hartmut Heinrich, deceased, GB
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

(51) ***C12M 1/00*** ***C12M 3/00*** (11) **4 347 778 A1***
(52) **C12M 21/14; C12M 23/44; C12M 29/10; C12M 47/10; C12M 47/12**
(25) En (26) En
(21) 22730513.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064331 25.05.2022
(87) WO 2022/248623 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175891
(54) • *INTEGRIERTE PRODUKTIONSPLATTFORM FÜR KONTINUIERLICHE BIOPROZESSE*
- *INTEGRATED CONTINUOUS BIOPROCESS PRODUCTION PLATFORM*
- *PLATE-FORME DE PRODUCTION DE BIOPROCÉDÉ CONTINU INTÉGRÉ*

(71) Simabs NV, Agoralaan Abis, 3590 Diepenbeek, BE
(72) DIERCKX, Koen, 3590 Diepenbeek, BE
VANDEPUT, Joachim, 3590 Diepenbeek, BE
FAROUK, Ahmed, 1090 Jette, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***C12M 1/00*** ***C12M 1/40*** (11) **4 347 779 A1*** ***C12M 1/36***
(52) **G05B 19/41865; C12M 21/18; C12M 23/58; C12M 29/00; C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 22731522.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064189 25.05.2022
(87) WO 2022/248545 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113678
(54) • *REAKTORANLAGE UND VERFAHREN ZUR LEISTUNGSSTEUERUNG*
- *REACTOR PLANT AND METHOD TO CONTROL PERFORMANCE*
- *INSTALLATION DE RÉACTEUR ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE LA PERFORMANCE*

(71) ELECTROCHAEA GMBH, Semmelweisstrasse 3, 82152 Planegg, DE
(72) HAFENBRADL, Doris, 82152 Planegg, DE
COCIANCICH, Matteo, 82152 Planegg, DE
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

(51) ***C12M 1/00*** ***A61M 39/14*** ***C12M 1/12*** (11) **4 347 780 A1*** ***B29C 65/00***
(52) **C12M 23/14; A61M 39/146; B29C 65/2046; B29C 66/1142; B29C 66/14; B29C 66/5221; B29C 66/73921; B29C 66/8432; B29C 66/857; C12M 23/40; C12M 37/04**
(25) En (26) En
(21) 22732371.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031764 01.06.2022
(87) WO 2022/256404 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196029 P
26.08.2021 EP 21193324
(54) • *VERBINDUNGSSCHWEISSEN FÜR AUTOMATISIERTE STERILE VERBINDUNG UND FLÜSSIGKEITSTRANSFER*

- *CONNECTION WELDING FOR AUTOMATED STERILE CONNECTION AND FLUID TRANSFER*
- *SOUDURE DE CONNEXION POUR LA CONNEXION STÉRILE ET LE TRANSFERT DE FLUIDE AUTOMATISÉS*

(71) Hodge, Geoffrey L., 146 Mendon Road, Sutton, MA 01590, US
(72) Hodge, Geoffrey L., Sutton, MA 01590, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C12M 1/00*** (11) **4 347 781 A1***
(52) **C07K 1/34; B01D 61/146;** B01D 2313/50; B01D 2313/501; B01D 2315/10; B01D 2315/16
(25) En (26) En
(21) 22732763.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030783 24.05.2022
(87) WO 2022/251261 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192662 P
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR INTEGRIERTE UND KONTINUIERLICHE VIRUSFILTRATION, KONZENTRATION UND PUFFERAUSTAUSCH*
- *A METHOD AND SYSTEM FOR INTEGRATED AND CONTINUOUS VIRAL FILTRATION, CONCENTRATION AND BUFFER EXCHANGE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME INTÉGRÉS ET CONTINUS DE FILTRATION ET DE CONCENTRATION VIRALES ET D'ÉCHANGE DE TAMPON*

(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) CAPRON, Charles, Oakland, California 94618, US
GODFREY, Scott, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
IKON, Nikita, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
KHOURI, Joelle, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
OROZCO, Raquel, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
ZHU, Min, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
(74) Höfer, Friederike, Dreikönigsgasse 10, 89073 Ulm, DE

C12M 1/00 →(51) ***C02F 1/52***

C12M 1/00 →(51) ***C12M 1/12***

C12M 1/00 →(51) ***C12N 5/0783***

C12M 1/00 →(51) ***C12P 1/00***

C12M 1/00 →(51) ***C12P 19/32***

---

(51) ***C12M 1/12*** ***C12N 5/00*** (11) **4 347 782 A1*** ***C12N 5/077***
(52) **C12M 25/16; C12M 25/14; C12N 5/0658;** A23L 13/00; C12N 2513/00; C12N 2533/70; C12N 2535/00
(25) En (26) En
(21) 22729799.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054873 25.05.2022
(87) WO 2022/249076 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192700 P
17.12.2021 US 202163290659 P
24.05.2022 US 202217751943
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DEFINIERTER, KUGELFÖRMIGER, BIOLOGISCH ABBAUBARER MAKROPORÖSER MIKROTRÄGER/HYDROGELE FÜR DIE ZELLULÄRE LANDWIRTSCHAFT*
- *METHODS TO PRODUCE DEFINED, SPHERICAL, BIO-DEGRADABLE MACROPOROUS MICROCARRIERS/HYDROGELS FOR CELLULAR AGRICULTURE*
- *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE MICROSUPPORTS/HYDROGELS MACROPOREUX, SPHÉRIQUES ET BIODÉGRADABLES POUR L'AGRICULTURE CELLULAIRE*

(71) Innocent Meat GmbH, Landgut 9, 18059 Papendorf, DE
(72) NONNENMACHER, Patrick, 18057 Rostock, DE
DRESCHER, Philipp, 18069 Rostock, DE
(74) Biggi, Cristina, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***C12M 1/12*** ***C12M 1/26*** ***C12M 1/00*** (11) **4 347 783 A1*** ***C12M 1/34***
(52) **C12M 47/02; C12M 25/02; C12M 25/18; C12M 33/08; C12M 33/12; C12M 41/44**
(25) En (26) En
(21) 22732981.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065264 03.06.2022
(87) WO 2022/254039 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196337 P
31.12.2021 US 202163295673 P
16.02.2022 US 202263310753 P
24.03.2022 US 202263323308 P
14.04.2022 US 202263330981 P
(54)
- *BIOREAKTORSYSTEM MIT VERBESSERTEN ZELLERNTEKAPAZITÄTEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
- *BIOREACTOR SYSTEM WITH ENHANCED CELL HARVESTING CAPABILITIES AND RELATED METHODS*
- *SYSTÈME DE BIORÉACTEURS À CAPACITÉS DE COLLECTE DE CELLULES AMÉLIORÉES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(71) Univercells Technologies SA, Chemin de la Vieille-Cour 56/1, 1400 Nivelles, BE
(72) DRUGMAND, Jean-Christophe, 1400 Nivelles, BE
MAIRESSE, Bastien, 1400 Nivelles, BE
CASTILLO, José, Nivelles 1400, BE
DUMONT, Christophe, 1400 Nivelles, BE
RODRIGUEZ, Sébastien, 1400 Nivelles, BE
HUBERT, Antoine, 1400 Nivelles, BE
PEREIRA CHILIMA, Tania, 1400 Nivelles, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

C12M 1/12 →(51) ***C12M 1/00***

C12M 1/26 →(51) ***C12M 1/12***

C12M 1/34 →(51) ***C12M 1/12***

---

(51) ***C12M 1/36*** (11) **4 347 784 A1***
(52) **C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 22751807.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000291 27.05.2022
(87) WO 2022/248935 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193675 P
(54)
- *AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDE QUALITÄTSKONTROLLE EINER KULTUR ZUR BIOPRODUKTION*
- *MACHINE LEARNING-BASED QUALITY CONTROL OF A CULTURE FOR BIOPRODUCTION*
- *CONTRÔLE QUALITÉ BASÉ SUR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE D'UNE CULTURE POUR BIOPRODUCTION*

(71) Lynceus SAS, 96bis Boulevard Raspail, 75006 Paris, FR
(72) MONTONE, Guglielmo, 75006 Paris, FR
LIMAL, Severin, 75006 Paris, FR
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12M 1/36 →(51) ***C12M 1/00***

C12M 1/36 →(51) ***C12P 1/00***

C12M 1/40 →(51) ***C12M 1/00***

C12M 1/40 →(51) ***C12P 19/32***

---

(51) ***C12M 3/00*** ***C12N 5/00*** (11) **4 347 785 A2*** ***H01F 1/04***
(52) **C12M 23/20; C12M 23/28; C12M 35/04; C12M 35/06; C12N 5/0068; H01F 1/375;** C12N 2500/10; C12N 2529/00
(25) En (26) En
(21) 22811746.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2022/050358 27.05.2022
(87) WO 2022/250614 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 28.05.2021 SG 10202105680V
(54)
- *ZELLKULTURPLATTFORM UND MAGNETISCHES MATERIAL FÜR SOLCH EINE PLATTFORM*
- *CELL-CULTURE PLATFORM AND A MAGNETIC MATERIAL FOR SUCH A PLATFORM*
- *PLATEFORME DE CULTURE CELLULAIRE ET MATÉRIAU MAGNÉTIQUE POUR UNE TELLE PLATEFORME*

(71) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
Rexadvance Technology Pte. Ltd., 1 Kaki Bukit Road 1, 04-05, Singapore 415934, SG
(72) LOW, Boon Chuan, Singapore 119077, SG
MUKHERJEE, Somsubhro, Singapore 119077, SG
LI, Qing, Singapore 119077, SG
YOW, Ying Ming, Ivan, Singapore 119077, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12M 3/00 →(51) ***C12M 1/00***

C12M 3/08 →(51) ***A61K 35/35***

C12N 1/06 →(51) ***A23C 19/02***

C12N 1/06 →(51) ***C02F 1/52***

---

(51) ***C12N 1/16*** (11) **4 347 786 A1***

C12N 9/02 *C12N 9/10* *C12P 7/22*

(52) **C12N 9/93; C12N 1/16; C12N 1/18; C12N 9/0004; C12N 9/1029; C12N 9/1085; C12N 15/52; C12P 7/22; C12P 7/42; C12P 17/06;** C12R 2001/865; C12Y 121/03008; C12Y 203/01206; C12Y 205/01001; C12Y 602/01

(25) En (26) En
(21) 22816960.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032230 03.06.2022
(87) WO 2022/256697 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196887 P
22.12.2021 US 202163292693 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON CANNABINOIDEN*
• *METHODS OF PURIFYING CANNABINOIDS*
• *PROCÉDÉS DE PURIFICATION DE CANNABINOÏDES*
(71) Amyris, Inc., 5885 Hollis Street, Suite 100, Emeryville, CA 94608, US
(72) LENG, Joshua, Emeryville, CA 94608, US
HILL, Paul, Emeryville, CA 94608, US
DALE, Rhys, Emeryville, CA 94608, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 1/16 →(51) *C12P 7/22*

(51) *C12N 1/20* *A61K 35/741* (11) **4 347 787 A2*** *C12R 1/01*

(52) **C12N 1/205; A61K 35/742;** A61K 2035/115; C12R 2001/01

(25) En (26) En
(21) 22732078.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064745 31.05.2022
(87) WO 2022/253828 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 01.06.2021 US 202163195289 P
30.09.2021 EP 21200118
(54) • *BAKTERIENSTÄMME ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG, BEHANDLUNG UND/ODER VERRINGERUNG VON SYMPTOMEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER RHINOVIRUSINDUZIERTEN KÄLTEINFEKTION*
• *BACTERIAL STRAINS FOR USE IN PREVENTING, TREATING AND/OR REDUCING SYMPTOMS ASSOCIATED WITH A RHINOVIRUS-INDUCED COLD INFECTION*
• *SOUCHES BACTÉRIENNES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LA PRÉVENTION, LE TRAITEMENT ET/OU LA RÉDUCTION DE SYMPTÔMES ASSOCIÉS À UNE INFECTION PAR REFROIDISSEMENT INDUITE PAR RHINOVIRUS*
(71) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) HIBBERD, Ashley, Ann, New Century, Kansas 66031, US
LEHTORANTA, Liisa, 02460 Kantvik, FI
LEHTINEN, Markus, 02460 Kantvik, FI
(74) International N&H EMEA, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK

(51) *C12N 1/20* (11) **4 347 788 A1***
C12R 1/01 *C12P 1/04* *C12P 17/10* *C12P 17/16* *A61Q 17/04* *C09B 61/00* *C07D 209/70*

(52) **C07D 209/94; A61K 8/4913; A61K 8/99; A61Q 17/04; C09B 61/00; C09B 67/0025; C09B 67/0083; C12N 1/20; C12N 1/205; C12P 17/10;** C12R 2001/01

(25) Pl (26) En
(21) 22811716.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PL 2022/050034 27.05.2022
(87) WO 2022/250557 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 PL 43799121
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG UND KULTUR VON STÄMMEN, DIE STÄMME, VERWENDUNG DAVON, KULTURMEDIEN UND EINE FORM VON SCYTONMIN*
• *A PROCESS FOR THE ISOLATION AND CULTURE OF STRAINS, THE STRAINS, USE THEREOF, MEDIA FOR CULTURING THEREOF AND A FORM OF SCYTONEMIN*
• *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT ET DE CULTURE DE SOUCHES, SOUCHES, UTILISATION DE CELLES-CI, MILIEUX DE CULTURE DE CELLES-CI ET FORME DE SCYTONEMINE*
(71) Uvera SA, Muszynskiego, 2, 3.18, 90-151 Lodz, PL
(72) KICIAK, Adam, 00-788 Warszawa, PL
JANDER, Magdalena, 02-717 Warszawa, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners ul. Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

(51) *C12N 1/20* *A61K 35/66* (11) **4 347 789 A1*** *A61K 35/747*

(52) **C12N 1/205; A23K 10/16; A23K 10/18; A23L 33/135; A61K 35/747;** A23K 50/50; A23V 2002/00; C12R 2001/25

(25) En (26) En
(21) 22815428.2 (22) 04.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) HU 2022/050050 04.06.2022
(87) WO 2022/254230 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 HU 2100212
(54) • *SNI3 STAMM, SEINE VERWENDUNG AUF SPINAT, GRUST UND PÜRE*
• *ISOLATED MICROORGANISM LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM SNI3 STRAIN, FORMULATION BASED ON SNI3 STRAIN, ITS APPLICATION ON MALE VERTEBRATES, BREEDING MALES AND HUMAN MALES TO FAVORABLY CHANGE THEIR BEHAVIOR, TO DECREASE BODY FAT CONTENT AND INCREASE SPERM NUMBER AND TESTOSTERONE LEVEL AS WELL AS TO MANUFACTURE SNI3 BASED PREPARATIONS: POWDER, SOLUTION, SYRUP, MILK PRODUCT, CAPSULE, TABLET OR CHEWABLE TABLET PRODUCTS*
• *SOUCHE SNI3 DU MICRO-ORGANISME LACTIPLANTIBACILLUS PLANTERARUM, FORMULATION À BASE DE LA SOUCHE SNI3, SON APPLICATION SUR LES VERTÉBRÉS MÂLES, LES MÂLES REPRODUCTEURS ET LES MÂLES HUMAINS POUR MODIFIER FAVORABLEMENT LEUR COMPORTEMENT, POUR DIMINUER LA TENEUR EN GRAISSE CORPORELLE ET AUGMENTER LE NOMBRE DE SPERMATOZOÏDES ET LE TAUX DE TESTOSTÉRONE AINSI QUE POUR FABRIQUER DES PRÉPARATIONS À BASE DE SNI3 : POUDRE, SOLUTION, SIROP, PRODUIT LAITIER, GÉLULE, COMPRIMÉ OU PRODUIT EN COMPRIMÉ À MÂCHER*
(71) Hun-Ren Institute of Experimental Medicine, Szigony utca. 43., 1083 Budapest, HU
Zymbiosys Kutató És Fejleszto Korlátolt Felelosségu Társaság, Köztársaság út 68., 2100 Gödöllo, HU
Ferenczi, Szilamér Imre, Ibolya utca 12., 2173 Kartal, HU
Kovács, Krisztina, Böszörményi út 6., 1126 Budapest, HU
(72) KUKOLYA, József, 2100 Gödöll , HU
BATÁNÉ VIDÁCS, Ildikó, 1118 Budapest, HU
NAGY, István, 2000 Szentendre, HU
FERENCZI, Szilamér Imre, 2173 Kartal, HU
KOVÁCS, Krisztina, 1126 Budapest, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

C12N 1/20 →(51) *C12P 7/22*

C12N 1/20 →(51) *C12P 7/625*

(51) *C12N 5/00* *C12N 5/10* *A61K 38/45* *C12N 5/071* (11) **4 347 790 A1*** *C12N 5/078* *C12N 9/10*

(52) **C12N 5/10; A61K 35/18; A61P 3/00; A61P 25/28; C12N 5/067; C12N 5/0676; C12N 9/1007; C12N 9/1085; C12Y 201/01002; C12Y 205/01006;** A61K 38/00; C07K 2319/21; C07K 2319/95; C12N 5/0641; C12N 2500/32; C12N 2500/34

(25) En (26) En
(21) 22726528.7 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054607 18.05.2022
(87) WO 2022/248975 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 IT 202100013814
(54) • *MANIPULATION NEUER STOFFWECHSELWEGE IN ISOLIERTEN ZELLEN ZUM ABBAU VON GUANIDINOESSIGSÄURE UND ZUR SIMULTANEN HERSTELLUNG VON KREATIN*
• *ENGINEERING NEW METABOLIC PATHWAYS IN ISOLATED CELLS FOR THE DEGRADATION OF GUANIDINOACETIC ACID AND SIMULTANEOUS PRODUCTION OF CREATINE*
• *INGÉNIERIE DE NOUVELLES VOIES MÉTABOLIQUES DANS DES CELLULES ISOLÉES POUR LA DÉGRADATION DE L'ACIDE GUANIDINOACÉTIQUE ET PRODUCTION SIMULTANÉE DE CRÉATINE*
(71) EryDel S.p.A., Via Antonio Meucci 3, 20091 Bresso MI, IT
(72) ROSSI, Luigia, 61029 Urbino PU, IT
MAMBRINI, Giovanni, 41037 Mirandola

MO, IT
ALIANO, Mattia Paolo, 61010 Tavullia PU, IT
BIANCHI, Marzia, 61034 Fossombrone PU, IT
PIERIGÈ, Francesca, 61029 Urbino PU, IT
MAGNANI, Mauro, 61029 Urbino PU, IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

C12N 5/00 →(51) ***A61K 35/17***

C12N 5/00 →(51) ***A61K 38/00***

C12N 5/00 →(51) ***B01L 3/00***

C12N 5/00 →(51) ***C12M 1/12***

C12N 5/00 →(51) ***C12M 3/00***

C12N 5/00 →(51) ***G01N 33/50***

C12N 5/07 →(51) ***G01N 33/50***

C12N 5/071 →(51) ***A01N 1/02***

C12N 5/071 →(51) ***C12N 5/00***

C12N 5/0735 →(51) ***A01K 67/02***

C12N 5/074 →(51) ***C12N 5/0793***

C12N 5/077 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 5/077 →(51) ***A61K 35/35***

C12N 5/077 →(51) ***C12M 1/12***

(51) ***C12N 5/0775*** (11) **4 347 791 A1***
C12N 15/861 ***C12N 7/00***
A61P 25/28 ***A61P 37/02***
(52) **C12N 15/86; A61K 35/28; A61K 35/761; A61K 38/1709; A61K 48/0041; A61K 48/005; A61K 48/0066; C07K 14/005; C12N 9/16; C12N 15/52; C12Y 301/06001;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2800/22
(25) En (26) En
(21) 22816533.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000180 27.05.2022
(87) WO 2022/255906 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 RU 2021115696
(54) • *ARZNEIMITTEL FÜR GEN- UND GENZELLENBASIERTE THERAPIE*
• *DRUG FOR GENETIC AND GENE-CELL-BASED THERAPY*
• *MÉDICAMENT POUR THÉRAPIE GÉNÉTIQUE ET À BASE DE CELLULES GÉNIQUES*
(71) Federal State Autonomus Educational Institution of Higher Learning "Kazan (Volga Region) Federal University", ul. Kremlevskaya, 18 Respublica Tatarstan, g. Kazan', 420008, RU
(72) MULLAGULOVA, Ajsylu Ildarovna, s. Nizheyarkeevo, 452260, RU
SHAJMARDANOVA, Alisa Almazovna, d. Aktanyshbash, 423740, RU
CHULPANOVA, Dar'ya Sergeevna, g. Kinel, 446436, RU
SOLOV'EVA, Valeriya Valer'evna, Kazan, 421001, RU
MUHAMEDSHINA, Yana Olegovna, Kazan, 420030, RU
KOSTENNIKOV, Aleksandr Aleksandrovich, Kazan, 420087, RU
RIZVANOV, Al'bert Anatol'evich, Kazan, 420127, RU
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

C12N 5/078 →(51) ***C12N 5/00***

(51) ***C12N 5/0783*** (11) **4 347 792 A1***
C12M 1/00
(52) **C12N 5/0638;** C12M 29/10
(25) De (26) De
(21) 21844631.8 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/000194 08.12.2021
(87) WO 2022/247975 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021002748
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TUMOR-INFILTRIERTEN T-LYMPHOZYTEN (TIL) UND DEREN VERWENDUNG ALS ZELL-THERAPEUTIKA FÜR DIE BEHANDLUNG HUMANER TUMOREN*
• *METHOD FOR PRODUCING TUMOR-INFILTRATING T-LYMPHOCYTES (TIL) AND THEIR USE AS CELLULAR THERAPEUTICS FOR THE TREATMENT OF HUMAN TUMORS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LYMPHOCYTES T INFILTRANT LES TUMEURS (TIL) ET LEUR UTILISATION COMME AGENTS THÉRAPEUTIQUES CELLULAIRES POUR LE TRAITEMENT DE TUMEURS HUMAINES*
(71) Zellwerk GmbH, Ziegeleistrasse 7, 16727 Oberkrämer, DE
(72) HOFFMEISTER, Hans, 32549 Bad Oeynhausen, DE
JÄGER, Elke, 55252 Mainz-Kastel, DE
KARBACH, Julia, 55116 Mainz, DE
SINELNIKOV, Evgeni, 16548 Glienicke, DE
GUSTAVUS, Dirk, 16540 Hohen Neuendorf, DE

(51) ***C12N 5/0783*** (11) **4 347 793 A1***
(52) **C12N 5/0636;** C12N 2501/25; C12N 2501/42; C12N 2506/11
(25) En (26) En
(21) 22730175.1 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063712 20.05.2022
(87) WO 2022/248354 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175603
(54) • *ERZEUGUNG VON T-ZELL-VORLÄUFERN ÜBER DEN AGONISIERENDEN TUMORNEKROSEFAKTORREZEPTOR 2*
• *GENERATING T CELL PRECURSORS VIA AGONIZING TUMOR NECROSIS FACTOR RECEPTOR 2*
• *GÉNÉRATION DE PRÉCURSEURS DE LYMPHOCYTES T PAR AGONISATION DU RÉCEPTEUR 2 DU FACTEUR DE NÉCROSE TUMORALE*
(71) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) LIANG, Kai Ling, 9000 Gent, BE
TAGHON, Tom, 9300 Aalst, BE

(51) ***C12N 5/0783*** (11) **4 347 794 A1***
C12N 5/0784 ***A61K 35/17***
A61K 38/08 ***A61K 38/16***
C07K 7/06 ***C07K 14/025***
C07K 14/725 ***C07K 14/47***
A61K 39/00 ***A61P 35/00***
C07K 14/74
(52) **C12N 5/0638; A61K 35/17; A61K 39/0011; A61P 35/00; C07K 14/70539; C12N 5/0639;** A61K 2039/5154; A61K 2039/572; C12N 2710/22022; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 22732099.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065049 02.06.2022
(87) WO 2022/253957 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195938 P
22.06.2021 EP 21180985
(54) • *AUF MERKELZELLKARZINOME ABZIELENDE PERSONENANGEPASSTE T-ZELL-ZUSAMMENSETZUNG*
• *PERSON-TAILORED T CELL COMPOSITION TARGETING MERKEL CELL CARCINOMA*
• *COMPOSITION DE LYMPHOCYTES T PERSONNALISÉE CIBLANT LE CARCINOME À CELLULES DE MERKEL*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
University of Washington, 4545 Roosevelt Way NE, Suite 400, Seattle, Washington 98105-4721, US
(72) HANSEN, Ulla Kring, 2800 Kongens Lyngby, DK
HADRUP, Sine Reker, 2800 Kongens Lyngby, DK
NGHIEM, Paul Tuan-Xuan, Seattle, Washington 98105, US
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

C12N 5/0783 →(51) ***C12N 15/113***

C12N 5/0784 →(51) ***A61K 35/17***

C12N 5/0784 →(51) ***A61K 48/00***

C12N 5/0784 →(51) ***C12N 5/0783***

C12N 5/0789 →(51) ***C12N 5/0793***

(51) ***C12N 5/079*** (11) **4 347 795 A1***
A61K 35/30
(52) **C12N 5/0621; A61K 35/30; A61P 27/02;** C12N 2500/38; C12N 2501/105; C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/16; C12N 2501/385; C12N 2501/415; C12N 2501/727; C12N 2506/45; C12N 2533/52
(25) En (26) En
(21) 22736412.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031136 26.05.2022
(87) WO 2022/251499 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194774 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON MAKULA-, ZENTRALEN UND PERIPHEREN RETINAPIGMENTEPITHELZELLEN*

- *METHODS TO GENERATE MACULAR, CENTRAL AND PERIPHERAL RETINAL PIGMENT EPITHELIAL CELLS*
- *PROCÉDÉS POUR PRODUIRE DES CELLULES ÉPITHÉLIALES PIGMENTAIRES RÉTINIENNES MACULAIRES, CENTRALES ET PÉRIPHÉRIQUES*

(71) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US
(72) ORTOLAN, Davide, Bethesda, Maryland 20892, US
BHARTI, Kapil, Bethesda, Maryland 20892, US
SHARMA, Ruchi, Bethesda, Maryland 20892, US
(74) Symbiosis IP Limited, Innovation Centre Innovation Way, Heslington, York YO10 5DG, GB

C12N 5/079 → (51) *C12N 5/0793*

(51) ***C12N 5/0793*** (11) **4 347 796 A1***
C12N 5/079 ***C12N 5/0797***
C12N 5/0789 ***C12N 5/074***
C12N 15/11 ***C12N 15/62***
(52) **C12N 5/0696;** C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 22735057.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031059 26.05.2022
(87) WO 2022/251443 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193472 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG DES SCHNELLEN SILENCING VON GENEN IN PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN*
- *METHODS TO PREVENT RAPID SILENCING OF GENES IN PLURIPOTENT STEM CELLS*
- *PROCÉDÉS POUR EMPÊCHER LE SILENÇAGE RAPIDE DE GÈNES DANS DES CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES*

(71) Fujifilm Cellular Dynamics, Inc., 525 Science Drive, Madison, WI 53711, US
Fujifilm Holdings America Corporation, 200 Summit Lake Dr., Valhalla, NY 10594, US
(72) DICKERSON, Sarah, Madison, WI 53711, US
BURTON, Sarah, Madison, WI 53711, US
MUNN, Christie, Madison, WI 53711, US
DONEGAN, Madelyn, Madison, WI 53711, US
MCLACHLAN, Michael, Madison, WI 53711, US
RAJESH, Deepika, Madison, WI 53711, US
BURKE, Thomas, Madison, WI 53711, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Thierschplatz 6, 80538 Munich, DE

C12N 5/0797 → (51) *C12N 5/0793*

(51) ***C12N 5/10*** (11) **4 347 797 A1***
C07K 14/705
(52) **C12N 5/0636;** A61K 35/17; C12N 2501/48; C12N 2501/50; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 22734408.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030934 25.05.2022
(87) WO 2022/251367 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194106 P
14.10.2021 US 202163255912 P
(54) • *HYPOIMMUNOGENE ZELLEN MIT MANIPULIERTEM HLA-E ODER HLA-G*
- *HYPOIMMUNOGENIC CELLS COMPRISING ENGINEERED HLA-E OR HLA-G*
- *CELLULES HYPOIMMUNOGÈNES COMPRENANT HLA-E OU HLA-G GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS*

(71) Sana Biotechnology, Inc., 188 East Blaine Street, Suite 400, Seattle, Washinton 98102, US
(72) SCHREPFER, Sonja, San Mateo, CA 94080, US
REBAR, Edward, San Francisco, CA 94158, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

C12N 5/10 → (51) *C07K 16/28*

C12N 5/10 → (51) *C12N 15/113*

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/00*

C12N 5/12 → (51) *A01K 67/02*

C12N 7/00 → (51) *C12N 5/0775*

(51) ***C12N 7/02*** (11) **4 347 798 A2***
(52) **C12N 15/86;** C07K 14/005; C12N 5/0601; C12N 15/85; C12N 2510/02; C12N 2710/14143; C12N 2750/14152; C12N 2800/204; C12N 2830/00
(25) En (26) En
(21) 22731632.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065043 02.06.2022
(87) WO 2022/253955 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 02.06.2021 EP 21177449
(54) • *INSEKTENZELLENHERSTELLUNG PARVOVIRALER VEKTOREN MIT MODIFIZIERTEN KAPSIDPROTEINEN*
- *INSECT CELL PRODUCTION OF PARVOVIRAL VECTORS WITH MODIFIED CAPSID PROTEINS*
- *PRODUCTION DE CELLULES D'INSECTES DE VECTEURS DE PARVOVIRUS AVEC DES PROTÉINES CAPSIDIQUES MODIFIÉES*

(71) uniQure biopharma B.V., Paasheuvelweg 25, 1105 BP Amsterdam, NL
(72) ANGGAKUSUMA, 1105 BP Amsterdam, NL
KIEPER, Sebastian Niklas, 1105 BP Amsterdam, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12N 7/02 → (51) *A61K 38/16*

C12N 7/04 → (51) *C07K 14/18*

(51) ***C12N 9/00*** (11) **4 347 799 A1***
C12N 15/10 ***C12P 21/02***
(52) **C12N 9/93;** C12N 15/1024; C12N 15/70; C12P 21/02; C12Y 601/01
(25) En (26) En
(21) 21733892.0 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064391 28.05.2021
(87) WO 2022/248061 2022/48 01.12.2022
(54) • *MIKROORGANISMEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *MICROORGANISMS AND USES THEREOF*
- *MICRO-ORGANISMES ET SES UTILISATIONS*

(71) United Kingdom Research and Innovation, 2nd Floor, David Philips Building Polaris House North Star Avenue, Swindon SN2 1FL, GB
(72) ROBERTSON, Wesley E., Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
FUNKE, Louise F. H., Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
DE LA TORRE, Daniel, Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
FREDENS, Julius, Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
ELLIOTT, Thomas S., Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
DUNKELMANN, Daniel L., Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
WILLIS, Julian C. W., Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
BEATTIE, Adam T., Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
CHIN, Jason W., Swindon Wiltshire SN2 1FL, GB
(74) Schlich, George, et al, Schlich 9 St Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

C12N 9/00 → (51) *C12N 15/113*

C12N 9/02 → (51) *A61P 3/10*

C12N 9/02 → (51) *C12N 1/16*

(51) ***C12N 9/10*** (11) **4 347 800 A1***
C12P 5/00 ***C12P 7/00***
C12P 17/00
(52) **C12Y 205/01102;** C12N 9/1085; C12N 15/52; C12P 7/42
(25) En (26) En
(21) 22732770.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030816 25.05.2022
(87) WO 2022/251285 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193221 P
(54) • *PRENYLTRANSFERASEVARIANTEN MIT ERHÖHTER THERMOSTABILITÄT*
- *PRENYLTRANSFERASE VARIANTS WITH INCREASED THERMOSTABILITY*
- *VARIANTS DE PRÉNYLTRANSFÉRASE À THERMOSTABILITÉ ACCRUE*

(71) Invizyne Technologies, Inc., 750 Royal Oaks Drive Suite 106, Monrovia, California 91016, US
(72) KORMAN, Tyler, Monrovia, California 91016, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) ***C12N 9/10*** (11) **4 347 801 A1***
(52) **C12N 9/1096;** C12Y 206/01; C12P 17/06
(25) En (26) En
(21) 22812097.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030992 26.05.2022
(87) WO 2022/251402 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194298 P
06.05.2022 US 202263339210 P
(54) • *TRANSAMINASEENZYME ZUR TRANSAMINIERUNG VON (1S,5R)-6,8-DIOXABICYCLO[3.2.1 OCTAN-4-ON*
• *TRANSAMINASE ENZYMES FOR THE TRANSAMINATION OF (1S,5R)-6,8-DIOXABICYCLO[3.2.1]OCTAN-4-ONE*
• *ENZYMES TRANSAMINASES POUR LA TRANSAMINATION DE (1S,5R)-6,8-DIOXABICYCLO[3.2.1]OCTAN-4-ONE*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) CAMACHO SOTO, Karla, M., Rahway, New Jersey 07065-0907, US
CHEUNG-LEE, Wai Ling, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
HO, Hsing-I, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
MCINTOSH, John, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
MURPHY, Grant, S., Rahway, New Jersey 07065-0907, US
PAN, Weilan, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
PRIER, Christopher, K., Rahway, New Jersey 07065-0907, US
VERMA, Deeptak, Rahway, New Jersey 07065-0907, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C12N 9/10 →(51) *C07K 14/26*

C12N 9/10 →(51) *C12N 1/16*

C12N 9/10 →(51) *C12N 5/00*

C12N 9/10 →(51) *C12P 17/10*

C12N 9/10 →(51) *C12Q 1/00*

C12N 9/12 →(51) *C12N 15/11*

C12N 9/12 →(51) *C12N 9/22*

C12N 9/12 →(51) *C12P 19/30*

C12N 9/14 →(51) *A61M 1/14*

C12N 9/16 →(51) *A61K 38/46*

(51) ***C12N 9/18*** ***B09B 3/00*** (11) **4 347 802 A1***
(52) **C12N 9/18;** C12Y 301/01075; B09B 3/00
(25) En (26) En
(21) 21943275.4 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/034848 28.05.2021
(87) WO 2022/250694 2022/48 01.12.2022
(54) • *OPTIMIERUNG EINER HALOPHILEN PHB-DEPOLYMERASE FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN*
• *OPTIMIZATION OF A HALOPHILIC PHB DEPOLYMERASE FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS*
• *OPTIMISATION D'UNE DÉPOLYMÉRASE DE PHB HALOPHILE POUR DES APPLICATIONS INDUSTRIELLES*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) QUIRK, Stephen, Neenah, WI 54956, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***C12N 9/18*** ***B09B 3/00*** (11) **4 347 803 A1***
(52) **C12N 9/18; B09B 3/60; C12Y 301/01075;** B09B 2101/67
(25) En (26) En
(21) 21943276.2 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/034879 28.05.2021
(87) WO 2022/250695 2022/48 01.12.2022
(54) • *OPTIMIERUNG EINER THERMOPHILEN PHB-DEPOLYMERASE FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN*
• *OPTIMIZATION OF A THERMOPHILIC PHB DEPOLYMERASE FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS*
• *OPTIMISATION D'UNE DÉPOLYMÉRASE PHB THERMOPHILE POUR DES APPLICATIONS INDUSTRIELLES*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) QUIRK, Stephen, Neenah, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C12N 9/18 →(51) *C08J 11/10*

(51) ***C12N 9/22*** ***C12N 15/10*** (11) **4 347 804 A1***
(52) **C12Y 301/21001; C12N 9/22**
(25) En (26) En
(21) 21736777.0 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/034605 27.05.2021
(87) WO 2022/250676 2022/48 01.12.2022
(54) • *DNASE I-VARIANTEN, ZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN UND KITS*
• *DNASE I VARIANTS, COMPOSITIONS, METHODS, AND KITS*
• *VARIANTS DE DNASE I, COMPOSITIONS, PROCÉDÉS ET KITS*
(71) New England Biolabs, Inc., 240 County Road, Ipswich, MA 01938-2723, US
(72) CROSBY, Heidi, Ipswich, MA 01938, US
ONG, Jennifer, Ipswich, MA 01915, US
LUCK, Ashley, Ipswich, MA 01938, US
CANTOR, Eric, J., Ipswich, MA 01938, US
POTAPOV, Vladimir, Ipswich, MA 01938, US
(74) Griffin, Philippa Jane, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***C12N 9/22*** ***C12N 15/62*** (11) **4 347 805 A1***
(52) **C12N 9/22;** C07K 2319/09
(25) En (26) En
(21) 22732040.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064368 26.05.2022
(87) WO 2022/248645 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193620 P
(54) • *CAS9-EFFEKTORPROTEINE MIT ERHÖHTER STABILITÄT*
• *CAS9 EFFECTOR PROTEINS WITH ENHANCED STABILITY*
• *PROTÉINES EFFECTRICES CAS9 À STABILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) SIENSKI, Grzegorz, 151 85 Södertälje, SE
MARESCA, Marcello, 151 85 Södertälje, SE
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

(51) ***C12N 9/22*** ***C12N 15/67*** ***C12N 15/52*** ***C12P 21/02*** (11) **4 347 806 A1*** ***C12N 9/12*** ***C12N 15/70***
(52) **C12N 15/70; C12N 9/1247; C12N 9/22; C12N 15/52; C12N 15/67; C12P 21/02; C12Y 301/26012; C12Y 305/01028**
(25) En (26) En
(21) 22732101.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/065066 02.06.2022
(87) WO 2022/253962 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177466
(54) • *MUTANTE RNASE E ZUR VERBESSERUNG DER EXPRESSION REKOMBINANTER PROTEINE*
• *MUTANT RNASE E FOR ENHANCING RECOMBINANT PROTEIN EXPRESSION*
• *RNASE E MUTANTE POUR AMÉLIORER L'EXPRESSION DE PROTÉINES RECOMBINANTES*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) NØRHOLM, Morten Helge Hauberg, 2800 Kongens Lyngby, DK
HEYDE, Sophia Andrea Helga, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) ***C12N 9/22*** ***C12N 15/90*** (11) **4 347 807 A2***
(52) **C12N 15/902; C12N 9/22**
(25) En (26) En
(21) 22732484.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/065060 02.06.2022
(87) WO 2022/253960 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 02.06.2021 EP 21177411
(54) • *MUTIERTE CAS12J-ENDONUKLEASEN*
• *MUTANT CAS12J ENDONUCLEASES*
• *ENDONUCLÉASES CAS12J MUTANTES*
(71) University of Copenhagen, Nørregade 10, 1165 Copenhagen K, DK
(72) MONTOYA, Guillermo, 1853 Frederiksberg, DK

CARABIAS DEL REY, Arturo, 1900 Frederiksberg, DK
FUGLSANG, Anders, 2720 Vanløse, DK
STELLA, Stefano, 00019 Tivoli (RM), IT
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(51) ***C12N 9/22*** (11) **4 347 808 A2***
G16B 10/00
(52) **C12N 9/22; G16B 10/00**
(25) En (26) En
(21) 22735069.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064307 25.05.2022
(87) WO 2022/248607 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 25.05.2021 EP 21382474
28.05.2021 GB 202107671
30.03.2022 EP 22165690
(54) • *SYNTHETISCHE CAS-PROTEINE*
• *SYNTHETIC CAS PROTEINS*
• *PROTÉINES CAS SYNTHÉTIQUES*
(71) ASOCIACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA EN NANOCIENCIAS "CIC nanoGUNE", Tolosa Hiribidea, 76, 20018 San Sebastian, Guipuzcoa, ES
(72) PEREZ-JIMENEZ, Raúl, 20018 San Sebastian, Guipuzcoa, ES
ALONSO-LERMA, Borja, 20018 San Sebastian, Guipuzcoa, ES
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***C12N 9/22*** (11) **4 347 809 A1***
C12N 15/113 ***C12Q 1/68***
(52) **C12N 9/22; C12N 15/102; C12Q 1/6816**
(25) En (26) En
(21) 22737754.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064930 01.06.2022
(87) WO 2022/253903 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335818
(54) • *RNA-GEFÜHRTE CAS-OMEGA-NUKLEASEN UND VERWENDUNGEN DAVON IN DER DIAGNOSTIK UND THERAPIE*
• *RNA-GUIDED CAS OMEGA NUCLEASES AND USES THEREOF IN DIAGNOSTICS AND THERAPY*
• *NUCLÉASES DE CAS OMEGA GUIDÉES PAR ARN ET LEURS UTILISATIONS DANS LE DIAGNOSTIC ET LA THÉRAPIE*
(71) Helmholtz-Zentrum Für Infektionsforschung GmbH (HZI), Inhoffenstraße 7, 38124 Braunschweig, DE
Utah State University, 0300 Old Main Hill, Logan, UT 84341, US
(72) BEISEL, Chase, 97078 Würzburg, DE
JACKSON, Ryan, Logan, Utah 84341, US
DMYTRENKO, Oleg, 97078 Würzburg, DE
(74) Krauss, Jan, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

---

(51) ***C12N 9/22*** (11) **4 347 810 A2***
C12N 15/90 ***C07H 21/04***
A61P 37/06
(52) **C12N 9/22;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 22811985.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030727 24.05.2022
(87) WO 2022/251217 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 24.05.2021 US 202163202029 P
(54) • *GEGEN CIITA GERICHTETE ZINKFINGER-NUKLEASEN*
• *CIITA TARGETING ZINC FINGER NUCLEASES*
• *NUCLÉASES À DOIGT DE ZINC CIBLANT CIITA*
(71) Sangamo Therapeutics, Inc., 501 Canal Blvd. Suite A100, Richmond, CA 94804, US
(72) ZHANG, Lei, Richmond, CA 94804, US
REIK, Andreas, Richmond, CA 94804, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***C12N 9/22*** (11) **4 347 811 A2***
C12N 15/10 ***C12N 15/87***
A61K 38/00 ***C12N 15/11***
C12N 15/82 ***C12N 15/85***
(52) **C12N 15/102; C12N 9/22;** C07K 2319/06; C07K 2319/09; C07K 2319/10; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 22816862.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031983 02.06.2022
(87) WO 2022/256546 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 02.06.2021 US 202163196144 P
(54) • *GENEDITIERUNG IN PRIMÄREN IMMUNZELLEN UNTER VERWENDUNG EINES ZELLPENETRIERENDEN CRISPR-CAS-SYSTEMS*
• *GENE EDITING IN PRIMARY IMMUNE CELLS USING CELL PENETRATING CRISPR-CAS SYSTEM*
• *ÉDITION DE GÈNES DANS DES CELLULES IMMUNITAIRES PRIMAIRES À L'AIDE D'UN SYSTÈME CRISPR-CAS DE PÉNÉTRATION CELLULAIRE*
(71) The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
(72) BERGER, Shelley L., Wayne, Pennsylvania 19087, US
WHERRY, E. John, Havertown, Pennsylvania 19083, US
SHI, Junwei, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
CHEN, Zeyu, Boston, Massachusetts 02114, US
ZHANG, Zhen, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
KOHLI, Rahul M., Penn Valley, PA 19072, US
PARKER, Jared B., Elkton, MD 21921, US
BAXTER, Amy Elizabeth, Philadelphia, PA 19107, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C12N 9/22 →(51) ***A61K 31/7088***

C12N 9/22 →(51) ***A61K 38/46***

C12N 9/22 →(51) ***A61P 31/14***

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/09***

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/113***

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/72***

C12N 9/22 →(51) ***C12N 15/87***

C12N 9/22 →(51) ***C12P 19/34***

C12N 9/24 →(51) ***C12N 9/34***

---

(51) ***C12N 9/26*** (11) **4 347 812 A1***
C12N 15/63 ***C12N 9/28***
C12P 21/02
(52) **C12N 9/1288; C12N 9/2411; C12N 9/2417; C12N 9/2457; C12N 15/75; C12P 21/02; C12Y 207/08008;** C12R 2001/10
(25) En (26) En
(21) 22743619.3 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030521 23.05.2022
(87) WO 2022/251109 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192261 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN PROTEINPRODUKTION IN BACILLUS-ZELLEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ENHANCED PROTEIN PRODUCTION IN BACILLUS CELLS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR UNE PRODUCTION AMÉLIORÉE DE PROTÉINES DANS DES CELLULES DE BACILLUS*
(71) Danisco US Inc., 925 Page Mill Road, Palo Alto, California 94304, US
(72) FRISCH, Ryan L., Wilmington, Delaware 19805, US
MA, Zhen, Wilmington, Delaware 19805, US
HE, Hongxian, Wilmington, Delaware 19805, US
PAUL, Brian, Wilmington, Delaware 19805, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 9/28 →(51) ***C12N 9/26***

---

(51) ***C12N 9/34*** (11) **4 347 813 A1***
C12N 9/24 ***C07K 14/37***
C12N 15/63 ***C12N 15/80***
C12P 21/02 ***C12R 1/885***
(52) **C12N 9/2428; C07K 14/37; C12N 9/2402; C12N 9/2491; C12N 15/80; C12P 21/02;** C12R 2001/645; C12R 2001/685; C12R 2001/80; C12R 2001/885; C12Y 302/01003; C12Y 302/01025; C12Y 302/01091
(25) En (26) En
(21) 22731887.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030222 20.05.2022
(87) WO 2022/251056 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193876 P

(54) • *TRANSKRIPTIONSREGULATOREN UND DAFÜR CODIERENDE POLYNUKLEOTIDE*
• *TRANSCRIPTIONAL REGULATORS AND POLYNUCLEOTIDES ENCODING THE SAME*
• *RÉGULATEURS TRANSCRIPTIONNELS ET POLYNUCLÉOTIDES LES CODANT*
(71) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) CHAN, Katie, Davis, CA 95618, US
YAN, Ping, Davis, CA 95618, US
FISCHER, Amanda, Davis, CA 95618, US
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

C12N 9/54 →(51) *C12P 7/22*

C12N 9/78 →(51) *C12N 15/113*

(51) ***C12N 9/88*** ***C12N 15/52*** ***C12R 1/865*** (11) **4 347 814 A1*** ***C12P 7/00***
(52) **C12N 9/88; C12N 15/52; C12P 7/04; C12P 7/06; C12P 7/42; C12Y 401/01011;** C12R 2001/865
(25) En (26) En
(21) 22740758.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2022/050183 31.05.2022
(87) WO 2022/251933 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195447 P
(54) • *HERSTELLUNG VON MALONATSEMIALDEHYD UND DERIVATEN DURCH ASPARTAT-1-DECARBOXYLASE EXPRIMIERENDE MIKROORGANISMEN*
• *PRODUCTION OF MALONATE SEMIALDEHYDE AND DERIVATIVES BY MICROORGANISMS EXPRESSING ASPARTATE 1-DECARBOXYLASE*
• *PRODUCTION DE SEMIALDÉHYDE MALONATE ET DÉRIVÉS PAR DES MICRO-ORGANISMES EXPRIMANT L'ASPARTATE 1-DÉCARBOXYLASE*
(71) Braskem, S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari-BA, BR
(72) GALZERANI, Felipe, 42810-000 Camaçari - BA, BR
BASSETTO BISSONI, Bianca, 42810-000 Camaçari - BA, BR
JAILLARDON, Karine, 42810-000 Camaçari - BA, BR
DOMINIQUE, Louis, 42810-000 Camaçari - BA, BR
(74) Moodie, Samantha Laura, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***C12N 15/09*** ***C12N 15/11*** (11) **4 347 815 A2*** ***C12N 9/22***
(52) **C12N 15/907; A61K 31/216; A61K 31/27; A61K 31/4162; A61K 31/4196; A61K 31/4375; A61K 31/44; A61K 31/4545; A61K 31/496; A61K 31/55; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 22812379.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072544 24.05.2022
(87) WO 2022/251836 2022/48 01.12.2022
(88) 16.02.2023
(30) 24.05.2021 US 202163192277 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER EFFIZIENZ VON REPARATUREN BEI PRÄZISER BEARBEITUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR INCREASING EFFICIENCY OF PRECISE EDITING REPAIR*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR AUGMENTER L'EFFICACITÉ D'UNE RÉPARATION PAR ÉDITION PRÉCISE*
(71) New York Genome Center, Inc., 101 Avenue Of The Americas 7th Floor, New York, NY 10013, US
New York University, 70 Washington Square South, New York, NY 10012-1091, US
(72) SANJANA, Neville, E., New York, NY 10012, US
DANILOSKI, Zharko, New York, NY 10012, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C12N 15/09 →(51) *A61K 38/20*

C12N 15/09 →(51) *A61K 39/395*

C12N 15/09 →(51) *C07H 21/04*

C12N 15/09 →(51) *C12Q 1/6897*

(51) ***C12N 15/10*** ***C12N 15/113*** ***C12N 9/22*** (11) **4 347 816 A1*** ***C12N 15/90***
(52) **C07K 14/70596; C07K 14/47; C07K 14/515; C07K 14/70503; C07K 14/70507; C07K 14/7051; C07K 14/70539; C07K 14/70578; C07K 14/775; C12N 9/0006; C12N 9/1081; C12N 9/22; C12N 15/102; C12N 15/1137; C12N 15/1138; C12N 15/88; C12N 15/907;** A01K 2217/07; A01K 2227/105; C12N 2310/20; C12N 2310/344; C12N 2320/11; C12Y 101/03015
(25) En (26) En
(21) 22816809.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031849 01.06.2022
(87) WO 2022/256462 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196127 P
16.08.2021 US 202163233653 P
21.09.2021 US 202163261436 P
06.10.2021 US 202163262169 P
16.11.2021 US 202163280026 P
14.01.2022 US 202263299664 P
10.02.2022 US 202263308766 P
23.03.2022 US 202263323014 P
14.04.2022 US 202263331076 P
(54) • *KLASSE-II-TYP-V-CRISPR-SYSTEME*
• *CLASS II, TYPE V CRISPR SYSTEMS*
• *SYSTÈMES CRISPR DE CLASSE II, DE TYPE V*
(71) Metagenomi, Inc., 1545 Park Avenue, Emeryville, CA 94608, US
(72) THOMAS, Brian, Emeryville, CA 94608, US
BROWN, Christopher, Emeryville, CA 94608, US
DEVOTO, Audra, Emeryville, CA 94608, US
BUTTERFIELD, Cristina, Emeryville, CA 94608, US
ALEXANDER, Lisa, Emeryville, CA 94608, US
GOLTSMAN, Daniela, S., A., Emeryville, CA 94608, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 15/10 →(51) *A61K 31/70*

C12N 15/10 →(51) *A61K 31/7088*

C12N 15/10 →(51) *A61K 47/24*

C12N 15/10 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/10 →(51) *A61K 9/51*

C12N 15/10 →(51) *A61P 27/02*

C12N 15/10 →(51) *C07H 21/04*

C12N 15/10 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/10 →(51) *C12N 15/113*

C12N 15/10 →(51) *C12N 9/00*

C12N 15/10 →(51) *C12N 9/22*

C12N 15/10 →(51) *C12Q 1/6897*

(51) ***C12N 15/11*** ***C12N 15/113*** (11) **4 347 817 A1***
(52) **C12N 15/11; C12N 15/113;** C12N 2310/20; C12N 2310/315; C12N 2320/52
(25) En (26) En
(21) 22731129.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064019 24.05.2022
(87) WO 2022/248454 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176366
(54) • *NEUARTIGE CRISPR-GRNAS*
• *NOVEL CRISPR GRNAS*
• *NOUVEAUX ARNG CRISPR*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) RIESENBERG, Stephan, 07743 Jena, DE
MARICIC, Tomislav, 04103 Leipzig, DE
HEMBRECHT, Nelly, 04177 Leipzig, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***C12N 15/11*** ***C12N 15/10*** ***C12N 9/22*** (11) **4 347 818 A2*** ***C12N 9/12*** ***C12N 15/62***
(52) **C12N 9/1276; C12N 9/22; C12N 15/102; C12N 15/111; C12N 15/62; C12Y 207/07049; C12Y 301/00;** C07K 2319/00; C12N 2310/20; C12N 2310/3519
(25) En (26) En
(21) 22741037.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031821 01.06.2022
(87) WO 2022/256440 2022/49 08.12.2022
(88) 09.02.2023
(30) 01.06.2021 US 202163195621 P
23.08.2021 US 202163236047 P
28.10.2021 US 202163272937 P
14.01.2022 US 202263299695 P

(54) • *GENEDITIERUNGSSYSTEME MIT CRISPR-NUKLEASE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *GENE EDITING SYSTEMS COMPRISING A CRISPR NUCLEASE AND USES THEREOF*
• *SYSTÈMES D'ÉDITION DE GÈNES COMPRENANT UNE NUCLÉASE CRISPR ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Arbor Biotechnologies, Inc., 20 Acorn Park Drive Suite 500, Cambridge, MA 02140, US
(72) SCOTT, David, A., Cambridge, MA 02140, US
JAKIMO, Noah, Michael, Cambridge, MA 02140, US
HUNNEWELL, Pratyusha, Cambridge, MA 02140, US
HSIEH, Fu-Kai, Cambridge, MA 02140, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C12N 15/11*** (11) **4 347 819 A2***
A61N 1/32 ***B01L 3/14***
G01N 27/26 ***G01N 27/453***
(52) **C12N 15/87;** A61N 1/327; B01L 3/502792
(25) En (26) En
(21) 22816906.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032083 03.06.2022
(87) WO 2022/256604 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 04.06.2021 US 202163197202 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG VON SPANNUNGEN IN TROPFEN-BASIERTEN SYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR APPLYING VOLTAGES WITHIN DROPLET-BASED SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR APPLIQUER DES TENSIONS DANS DES SYSTÈMES UTILISANT DES GOUTTELETTES*
(71) Dropgenie, Inc., 68 Harrison Ave FL6, Boston, MA 02111, US
(72) SHIH, Steve, Montréal, QC H4A 2H1, CA
HIRUKAWA, Alison, Charlestown, MA 02129, US
LITTLE, Samuel, Montréal, QC H4A 3E6, CA
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/11	→(51) ***A61K 31/70***
C12N 15/11	→(51) ***A61K 48/00***
C12N 15/11	→(51) ***A61K 9/00***
C12N 15/11	→(51) ***C07H 21/04***
C12N 15/11	→(51) ***C12N 15/09***
C12N 15/11	→(51) ***C12N 15/113***
C12N 15/11	→(51) ***C12N 15/72***
C12N 15/11	→(51) ***C12N 5/0793***
C12N 15/11	→(51) ***C12N 9/22***
C12N 15/11	→(51) ***C12P 19/34***
C12N 15/11	→(51) ***C12Q 1/6853***

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 820 A1***
A61K 31/713
(52) **C12N 15/1137;** C12N 2310/14; C12N 2310/3125; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/3515; C12N 2310/531
(25) En (26) En
(21) 22730852.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064408 27.05.2022
(87) WO 2022/248665 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194395 P
06.07.2021 EP 21183860
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HEMMUNG DER MITOCHONDRIEN-AMIDOXIMREDUZIERENDEN KOMPONENTE 1 (MARC1)-EXPRESSION*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR INHIBITING MITOCHONDRIA AMIDOXIME REDUCING COMPONENT 1 (MARC1) EXPRESSION*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR INHIBER L'EXPRESSION DU COMPOSANT 1 RÉDUCTEUR D'AMIDOXIME MITOCHONDRIALE (MARC1)*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
Dicerna Pharmaceuticals, Inc., 75 Hayden Avenue, Lexington, MA 02421, US
(72) DUDEK, Henryk, Lexington, MA02421, US
HAN, Wen, Lexington, MA02421, US
PURSELL, Natalie, Wayne, Lexington, MA02421, US
LAI, Chengjung, Lexington, MA02421, US
HAYNES, William, Geoffrey, Oxford, OX3 7FZ, GB
DING, Zhihao, Beijing 102206, CN
(74) Dalbøge, Jakob Reimers, et al, Novo Nordisk A/S Novo Allé 1, 2880 Bagsværd, DK

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 821 A1***
C12N 9/78 ***A61K 31/7105***
A61P 21/00
(52) **C12N 15/113; C12N 9/78; C12Y 305/04;** C12N 2310/11
(25) En (26) En
(21) 22731909.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030503 23.05.2022
(87) WO 2022/251097 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192818 P
29.06.2021 US 202163216175 P
10.11.2021 US 202163277665 P
27.01.2022 US 202263303662 P
(54) • *MANIPULIERTE GUIDE-RNAS UND POLYNUKLEOTIDE*
• *ENGINEERED GUIDE RNAS AND POLYNUCLEOTIDES*
• *ARN GUIDES MODIFIÉS ET POLYNUCLÉOTIDES*
(71) Shape Therapeutics Inc., 219 Terry Avenue N Suite 100, Seattle, WA 98109, US
(72) SAVVA, Yiannis, Seattle, Washington 98109, US
ROVIRA GONZALEZ, Yazmin, Ines, Seattle, Washington 98109, US
BOOTH, Brian, Seattle, Washington 98109, US
BRIGGS, Adrian, Seattle, Washington 98109, US
SULLIVAN, Richard, Seattle, Washington 98103, US
(74) Lau, Sarah Jane, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 822 A2***
A61K 31/713 ***A61P 25/28***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/3183; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/351; C12N 2310/3515
(25) En (26) En
(21) 22732834.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031519 31.05.2022
(87) WO 2022/256290 2022/49 08.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 04.06.2021 US 202163196791 P
(54) • *IRNA-WIRKSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN MIT OFFENEM LESERAHMEN 72 (C9ORF72) AUF MENSCHLICHEM CHROMOSOM 9 UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *HUMAN CHROMOSOME 9 OPEN READING FRAME 72 (C9ORF72) IRNA AGENT COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *AGENTS ET COMPOSITIONS D'ARNI DU CHROMOSOME HUMAIN 9 DU CADRE DE LECTURE 72 (C9ORF72) ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 675 West Kendall Street, Henri. A. Termeer Square, Cambridge, MA 02142, US
Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
(72) DANG, Lan, Thi Hoang, Cambridge, MA 02142, US
MCININCH, James, D., Cambridge, MA 02142, US
NGUYEN, Tuyen, M., Cambridge, MA 02142, US
SHARMA-KANNING, Aarti, Tarrytown, NY 10591, US
FRENDEWEY, David, Tarrytown, NY 10591, US
SAVAGE, Brittany, Tarrytown, NY 10591, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 823 A1***
A61K 31/713
(52) **C12Y 203/01051;** C12N 2310/14; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/323; C12N 2310/3515
(25) En (26) En
(21) 22732846.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031755 01.06.2022
(87) WO 2022/256395 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195769 P
13.08.2021 US 202163232797 P
(54) • *PATIN-ÄHNLICHE PHOSPHOLIPASEDOMÄNE MIT 3 (PNPLA3)-IRNA-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *PATATIN-LIKE PHOSPHOLIPASE DOMAIN CONTAINING 3 (PNPLA3) IRNA COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*

- *COMPOSITIONS D'ARNI DU GÈNE CODANT POUR LA PROTÉINE 3 CONTENANT UN DOMAINE PHOSPHOLIPASE DE TYPE PATATINE (PNPLA3) ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*

(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 675 West Kendall Street, Henri. A. Termeer Square, Cambridge, MA 02142, US
(72) TU, Ho-Chou, Cambridge, MA 02142, US
MCININCH, James, D., Cambridge, MA 02142, US
SCHLEGEL, Mark, K., Cambridge, MA 02142, US
CASTORENO, Adam, Cambridge, MA 02142, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 824 A1***
A61K 31/712 ***A61K 31/7125***
A61P 25/08
(52) **A61P 25/08; A61K 31/7125; A61K 45/06; C12N 9/1205; C12N 15/1137; C12Y 207/0102;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/3231; C12N 2310/3341; C12N 2310/341
(25) En (26) En
(21) 22733330.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065217 03.06.2022
(87) WO 2022/254021 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DK PA202170290
(54) • *ANTISENSE OLIGONUKLEOTIDE GEGEN ADENOSINKINASE*
• *ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDES TARGETING ADENOSINE KINASE*
• *OLIGONUCLÉOTIDES ANTISENS CIBLANT L'ADÉNOSINE KINASE*
(71) Neumirna Therapeutics ApS, c/o Center for RNA Medicine AAU CPH A.C. Meyers Vænge 15, 2450 København SV, DK
(72) KAUPPINEN, Markus Sakari, 2840 Holte, DK
PEDERSEN, Lykke, 2400 København NV, DK
HANSEN, Stine Normann, 2300 København S, DK
KLITGAARD, Henrik Valdemar, 2900 Hellerup, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 825 A1***
C12N 5/0783 ***A61P 35/00***
C07K 14/725
(52) **A61P 35/00; C07K 14/7051; C07K 14/70567; C12N 5/0636; C12N 15/1138;** C07K 2319/03; C12N 2310/20; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 22735058.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031356 27.05.2022
(87) WO 2022/251644 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194745 P
19.05.2022 US 202263365024 P
(54) • *NR4A3-DEFIZIENTE IMMUNZELLEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NR4A3-DEFICIENT IMMUNE CELLS AND USES THEREOF*
• *CELLULES IMMUNITAIRES DÉFICIENTES EN NR4A3 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Lyell Immunopharma, Inc., 201 Haskins Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) LAM, Viola, San Francisco, California 94080, US
LYNN, Rachel Christina, San Francisco, California 94080, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 826 A1***
C12N 5/0783 ***A61P 35/00***
C07K 14/725 ***C07K 14/47***
C07K 14/705 ***C07K 16/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 39/001102; A61K 39/001188; C07K 14/4702; C07K 14/7051; C07K 14/70567; C07K 14/82; C07K 16/2803; C07K 16/3069; C12N 5/0636; C12N 15/1138;** A61K 2039/5156; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2319/03; C12N 2310/20; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 22735061.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031818 01.06.2022
(87) WO 2022/256437 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195956 P
19.05.2022 US 202263365023 P
(54) • *NR4A3-DEFIZIENTE IMMUNZELLEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NR4A3-DEFICIENT IMMUNE CELLS AND USES THEREOF*
• *CELLULES IMMUNITAIRES DÉFICIENTES EN NR4A3 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Lyell Immunopharma, Inc., 201 Haskins Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) LAM, Viola, San Francisco, California 94080, US
LYNN, Rachel Christina, San Francisco, California 94080, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 827 A1***
(52) **C12N 15/1137; C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/20; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/3231; C12N 2310/345; C12N 2310/346; C12Y 207/11001
(25) En (26) En
(21) 22735307.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064714 31.05.2022
(87) WO 2022/253810 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177135
(54) • *ANTISENSE OLIGONUKLEOTIDE (ASO) ZUR EFFIZIENTEN UND PRÄZISEN RNA-EDITIERUNG MIT ENDOGENER ADENOSINDEAMINASE MIT WIRKUNG AUF RNA (ADAR)*
• *ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDES (ASO) FOR EFFICIENT AND PRECISE RNA EDITING WITH ENDOGENOUS ADENOSINE DEAMINASE ACTING ON RNA (ADAR)*
• *OLIGONUCLÉOTIDES ANTISENS (ASO) POUR UNE ÉDITION EFFICACE ET PRÉCISE DE L'ARN AVEC L'ADÉNOSINE DÉSAMINASE ENDOGÈNE AGISSANT SUR L'ARN (ADAR)*
(71) Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Geschwister-Scholl Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) STAFFORST, Thorsten, 72076 Tübingen, DE
MERKLE, Tobias, 2100 Kopenhagen, DK
WETTENGEL, Jacqueline, 72074 Tübingen, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 828 A1***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/32; C12N 2310/321; C12N 2310/3341; C12N 2310/335; C12N 2310/34
(25) En (26) En
(21) 22736074.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031666 31.05.2022
(87) WO 2022/256354 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 US 202163195010 P
(54) • *KURZE DUPLEX-DNA ALS NEUE GEN-SILENCING-TECHNOLOGIE UND VERWENDUNG DAVON*
• *SHORT DUPLEX DNA AS A NOVEL GENE SILENCING TECHNOLOGY AND USE THEREOF*
• *ADN DUPLEX COURT EN TANT QUE NOUVELLE TECHNOLOGIE D'INACTIVATION DE GÈNES ET UTILISATION DE CELLE-CI*
(71) 1Globe Health Institute LLC, 333 Providence Highway, Norwood, MA 02062, US
(72) LI, Chiang J., Norwood, MA 02062, US
SUN, Xiangao, Norwood, MA 02062, US
LI, Charles, Norwood, MA 02062, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 829 A1***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/32; C12N 2310/321; C12N 2310/3341; C12N 2310/335; C12N 2310/34
(25) En (26) En
(21) 22736414.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031658 31.05.2022
(87) WO 2022/256351 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 US 202163195008 P
(54) • *ASYMMETRISCHE KURZDUPLEX-DNA ALS NEUE GEN-SILENCING-TECHNOLOGIE UND VERWENDUNG DAVON*
• *ASYMMETRIC SHORT DUPLEX DNA AS A NOVEL GENE SILENCING TECHNOLOGY AND USE THEREOF*
• *ADN COURT DUPLEX ASYMÉTRIQUE EN TANT QUE NOUVELLE TECHNOLOGIE D'INACTIVATION GÉNIQUE ET SON UTILISATION*
(71) 1Globe Health Institute LLC, 333 Providence Highway, Norwood, MA 02062, US

(72) LI, Chiang, J., Norwood, MA 02062, US
SUN, Xiangao, Norwood, MA 02062, US
LI, Charles, Norwood, MA 02062, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** ***C12N 15/11*** ***C12N 15/10*** (11) **4 347 830 A2*** ***C12N 9/00***

(52) **C12N 15/113;** C12N 9/22; C12N 15/102; C12N 15/11; C12N 15/63; C12N 2310/20; C12N 2310/532; C12N 2320/51; C12Y 605/01003

(25) En (26) En
(21) 22740590.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032028 02.06.2022
(87) WO 2022/256578 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 02.06.2021 US 202163196039 P
31.01.2022 US 202263305128 P

(54)
- *KREISFÖRMIGE GUIDE-RNAS FÜR CRISPR/CAS-EDITIERSYSTEME*
- *CIRCULAR GUIDE RNAS FOR CRISPR/CAS EDITING SYSTEMS*
- *ARN GUIDES CIRCULAIRES POUR SYSTÈMES D'ÉDITION CRISPR/CAS*

(71) Beam Therapeutics Inc., 2nd Floor 26 Landsdowne Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) CAFFERTY, Brian, Cambridge, MA 02139, US
RAN, Fei, Cambridge, MA 02139, US
ZETSCHE, Bernd, Cambridge, MA 02139, US
THOMAS, Justin, Cambridge, MA 02139, US
MONTIEL, Maria, Cambridge, MA 02139, US
SAPKOTA, Krishna, Cambridge, MA 02139, US
(74) Longland, Emma Louise, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** ***C12N 9/22*** ***A61K 48/00*** (11) **4 347 831 A2*** ***C12N 15/90*** ***A61K 38/46***

(52) **C12N 9/22;** C12N 15/113; C12N 2310/20; C12N 2320/34

(25) En (26) En
(21) 22741043.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032107 03.06.2022
(87) WO 2022/256619 2022/49 08.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 04.06.2021 US 202163197036 P
22.09.2021 US 202163247080 P
21.03.2022 US 202263321960 P

(54)
- *GENEDITIERUNGSSYSTEME MIT EINEM TRANSTHYRETIN (TTR) ABZIELENDEN RNA-FÜHRER UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *GENE EDITING SYSTEMS COMPRISING AN RNA GUIDE TARGETING TRANSTHYRETIN (TTR) AND USES THEREOF*
- *SYSTÈMES D'ÉDITION DE GÈNES COMPRENANT UN GUIDE D'ARN CIBLANT LA TRANSTHYRÉTINE (TTR) ET LEURS UTILISATIONS*

(71) Arbor Biotechnologies, Inc., 20 Acorn Park Drive Suite 500, Cambridge, MA 02140, US
(72) WESSELLS, Quinton, Norman, Cambridge, MA 02140, US
HASWELL, Jeffrey, Raymond, Cambridge, MA 02140, US
DITOMMASO, Tia, Marie, Cambridge, MA 02140, US
JAKIMO, Noah, Michael, Cambridge, MA 02140, US
SENGUPTA, Sejuti, Cambridge, MA 02140, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** ***A61K 31/7088*** (11) **4 347 832 A1***

(52) **C12N 15/113;** C12N 9/22; C12N 2310/20; C12N 2320/33

(25) En (26) En
(21) 22741874.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030680 24.05.2022
(87) WO 2022/251181 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192801 P

(54)
- *KORREKTUR VON MUTATIONEN BEI DUCHENNE-MUSKELDYSTROPHIE MIT DURCH ADENO-ASSOZIIERTEM VIRUS FREIGESETZTEM EINZELSCHNITT-CRISPR*
- *CORRECTION OF DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY MUTATIONS WITH ALL-IN-ONE ADENO-ASSOCIATED VIRUS-DELIVERED SINGLE-CUT CRISPR*
- *CORRECTION DES MUTATIONS DE LA DYSTROPHIE MUSCULAIRE DE DUCHENNE À L'AIDE DE CRISPR À UNE SEULE COUPURE DÉLIVRÉE PAR UN VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ*

(71) THE BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) OLSON, Eric, N., Dallas, TX 75390, US
ZHANG, Yu, Dallas, TX 75390, US
BASSEL-DUBY, Rhonda, Dallas, TX 75390, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** ***A61K 48/00*** ***A61K 38/46*** (11) **4 347 833 A2*** ***C12N 9/22***

(52) **C12N 9/22;** C12N 15/1137; C12N 2310/20; C12N 2320/34; C12Y 101/03015

(25) En (26) En
(21) 22747156.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032144 03.06.2022
(87) WO 2022/256642 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 04.06.2021 US 202163197073 P
23.07.2021 US 202163225046 P
22.12.2021 US 202163292889 P
19.01.2022 US 202263300727 P

(54)
- *GENEDITIERUNGSSYSTEME MIT EINEM RNA-FÜHRER MIT ABZIELUNG AUF HYDROXYSÄUREOXIDASE 1 (HAO1) UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *GENE EDITING SYSTEMS COMPRISING AN RNA GUIDE TARGETING HYDROXYACID OXIDASE 1 (HAO1) AND USES THEREOF*
- *SYSTÈMES D'ÉDITION GÉNÉTIQUE COMPRENANT UN GUIDE D'ARN CIBLANT L'HYDROXYACIDE OXYDASE 1 (HAO1) ET LEURS UTILISATIONS*

(71) Arbor Biotechnologies, Inc., 20 Acorn Park Drive Suite 500, Cambridge, MA 02140, US
(72) WESSELLS, Quinton Norman, Cambridge, Massachusetts 02140, US
HASWELL, Jeffrey Raymond, Cambridge, Massachusetts 02140, US
DITOMMASO, Tia Marie, Cambridge, Massachusetts 02140, US
JAKIMO, Noah Michael, Cambridge, Massachusetts 02140, US
SENGUPTA, Sejuti, Cambridge, Massachusetts 02140, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** ***C12N 15/10*** ***C12N 5/10*** (11) **4 347 834 A1*** ***A61K 31/713***

(52) **C12N 15/102;** C07K 14/47; C12N 2310/20

(25) En (26) En
(21) 22810620.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095172 26.05.2022
(87) WO 2022/247896 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 PCT/CN2021/096122

(54)
- *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR RNA-EDITIERUNG MIT DKC1*
- *COMPOSITIONS, SYSTEMS AND METHODS OF RNA EDITING USING DKC1*
- *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET MÉTHODES D'ÉDITION D'ARN FAISANT APPEL À LA DKC1*

(71) Modit Therapeutics Beijing Limited, K115 Beijing ATLATL International Innovation Platform B101 Innovation Building 29 Shengmingyuan Rd Changping District, Beijing 102200, CN
(72) ZHANG, Meifang, Beijing 101115, CN
YI, Chengqi, Beijing 100871, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** ***A61K 31/7105*** ***A61K 31/7115*** ***A61P 31/22*** (11) **4 347 835 A1***

(52) **A61P 31/22;** C12N 15/1131; C12N 2310/11; C12N 2320/33

(25) En (26) En
(21) 22812250.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031327 27.05.2022
(87) WO 2022/251622 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194326 P

(54)
- *KLEINE KOMPLEMENTÄRE NUKLEINSÄUREN, ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG ALS ANTIVIRALE MITTEL*
- *SMALL COMPLEMENTARY NUCLEIC ACIDS, COMPOSITIONS CONTAINING THE SAME, AND METHODS FOR USE AS ANTIVIRALS*

- *PETITS ACIDES NUCLÉIQUES COMPLÉMENTAIRES, COMPOSITIONS LES CONTENANT, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION EN TANT QU'ANTIVIRAUX*

(71) Howard University, 2400 Sixth Street NW, Suite 321, Washington, DC 20059, US
(72) TANG, Qiyi, Washington, District of Columbia 20059, US
ZHU, Hua, Newark, New Jersey 07103, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 836 A2***
A61K 31/105 ***A61K 31/713***
(52) **C12N 15/1137;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/323; C12N 2310/3341; C12N 2310/351; C12N 2310/3515; C12Y 402/01
(25) En (26) En
(21) 22812254.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031337 27.05.2022
(87) WO 2022/251629 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 27.05.2021 US 202163194073 P
14.12.2021 US 202163289319 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR AUSSCHALTUNG DER EXPRESSION VON KOHLENSTOFFANHYDRASE 2*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR SILENCING CARBONIC ANHYDRASE 2 EXPRESSION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE SILENÇAGE DE L'EXPRESSION DE L'ANHYDRASE CARBONIQUE 2*
(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 675 West Kendall Street Henri A. Termeer Square, Cambridge, MA 02142, US
(72) ZUBER, Jeffrey, Cambridge, Massachusetts 02142, US
MCININCH, James D., Cambridge, Massachusetts 02142, US
SCHLEGEL, Mark K., Cambridge, Massachusetts 02142, US
CASTORENO, Adam, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 347 837 A2***
A61K 31/7088
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/322; C12N 2310/3231; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12N 2310/345; C12N 2310/346
(25) En (26) En
(21) 22816921.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032128 03.06.2022
(87) WO 2022/256631 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 04.06.2021 US 202163196896 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NUKLEOTIDVERSTÄRKUNGSERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT MSH3-AKTIVITÄT*
• *METHODS FOR THE TREATMENT OF NUCLEOTIDE REPEAT EXPANSION DISORDERS ASSOCIATED WITH MSH3 ACTIVITY*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES LIÉS À DES EXPANSIONS DE RÉPÉTITIONS NUCLÉOTIDIQUES, QUI SONT ASSOCIÉS À L'ACTIVITÉ DE MSH3*
(71) Takeda Pharmaceuticals U.S.A., Inc., 95 Hayden Avenue, Lexington, MA 02421, US
(72) BERMINGHAM, Nessan Anthony, Lexington, Massachusetts 02421, US
BETTENCOURT, Brian R., Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/436***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/7088***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/713***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 38/46***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 47/54***

C12N 15/113 →(51) ***A61P 27/02***

C12N 15/113 →(51) ***C07K 14/705***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/82***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/85***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 9/22***

---

(51) ***C12N 15/115*** (11) **4 347 838 A1***
C12Q 1/68 ***A61K 31/712***
(52) **C12N 15/115;** C12N 2310/16; C12N 2310/344; C12N 2320/34
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732601.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050993 25.05.2022
(87) WO 2022/248805 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105529
(54) • *FÜR A-SYNUCLEIN-PROTEIN-FASERKONFORMERE SPEZIFISCHE RNA-APTAMERE*
• *RNA APTAMERS SPECIFIC FOR A-SYNUCLEIN PROTEIN FIBRE CONFORMERS*
• *APTAMERES ARN SPECIFIQUES DE CONFORMERES DE FIBRES DE LA PROTEINE A-SYNUCLEINE*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) BOUVIER-MÜLLER, Alix, 92260 Fontenay-aux-Roses, FR
DUCONGE, Frédéric, 92260 Fontenay-aux-Roses, FR
BOUSSET, Luc, 92260 Fontenay-aux-Roses, FR
MELKI, Ronald, 92260 Fontenay-aux-Roses, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/30***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/46***

C12N 15/40 →(51) ***C12N 15/85***

C12N 15/50 →(51) ***C12N 15/85***

---

(51) ***C12N 15/52*** (11) **4 347 839 A2***
C12P 7/42 ***C12P 7/22***
C12N 15/70
(52) **C12N 9/1029;** C12N 9/88; C12Y 203/01206; C12Y 404/01
(25) En (26) En
(21) 22812267.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031361 27.05.2022
(87) WO 2022/251648 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194433 P
(54) • *NEUARTIGE OLIVETOLSYNTHASEN ZUR CANNABINOIDPRODUKTION*
• *NOVEL OLIVETOL SYNTHASES FOR CANNABINOID PRODUCTION*
• *NOUVELLES SYNTHASES D'OLIVÉTOL POUR PRODUCTION DE CANNABINOÏDE*
(71) Genomatica, Inc., 4757 Nexus Center Drive, San Diego CA 92121, US
(72) SCHIRMER, Andreas W., San Diego, California 92121, US
NOBLE, Michael Angus, San Diego, California 92121, US
HUDDLESTON, Jamison Parker, San Diego, California 92121, US
(74) Gassner, Birgitta, et al, REDL Life Science Patent Attorneys Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

C12N 15/52 →(51) ***C07K 14/26***

C12N 15/52 →(51) ***C12N 9/22***

C12N 15/52 →(51) ***C12N 9/88***

C12N 15/52 →(51) ***C12P 17/10***

C12N 15/52 →(51) ***C12P 7/22***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 14/18***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 16/30***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 19/00***

C12N 15/62 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 15/62 →(51) ***C12N 5/0793***

C12N 15/62 →(51) ***C12N 9/22***

C12N 15/63 →(51) ***A61K 38/46***

C12N 15/63 →(51) ***A61K 39/395***

C12N 15/63 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/63 →(51) ***C08J 11/10***

C12N 15/63 →(51) ***C12N 15/85***

C12N 15/63 →(51) ***C12N 15/86***

C12N 15/63 →(51) ***C12N 9/26***

C12N 15/63 →(51) ***C12N 9/34***

C12N 15/63 →(51) *C12Q 1/6897*

(51) ***C12N 15/64*** (11) **4 347 840 A1***
C07K 14/00 ***A61K 48/00***
C12N 15/87
(52) **C07K 14/00; C12N 15/87;** C12N 2740/16052; C12N 2750/14152
(25) En (26) En
(21) 21734446.4 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2021/051310 27.05.2021
(87) WO 2022/248817 2022/48 01.12.2022
(54) • *HERSTELLUNG VON VIRALEN VEKTOREN*
• *VIRAL VECTOR PRODUCTION*
• *PRODUCTION DE VECTEUR VIRAL*
(71) Cell Therapy Catapult Limited, 12th Floor, Tower Wing Guy's Hospital Great Maze Pond, London SE1 9RT, GB
Phion Therapeutics Limited, School of Pharmacy (Delivery Office) Queens University Belfast 97 Lisburn Road, Belfast BT9 7BL, GB
(72) APPLEBY, Jonathan, Great Maze Pond, London SE1 9RT, GB
BERGER, Gregory, Great Maze Pond, London SE1 9RT, GB
AGABALYAN, Natacha, Great Maze Pond, London SE1 9RT, GB
SMART, Matthew, Great Maze Pond, London SE1 9RT, GB
THWAITES, Tristan, Great Maze Pond, London SE1 9RT, GB
MCBRIDE, John, Belfast BT9 7BL, GB
MCCARTHY, Helen, Belfast BT9 7BL, GB
(74) Gregson, Anna Louise, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12N 15/64 →(51) *C07K 16/30*

(51) ***C12N 15/67*** (11) **4 347 841 A1***
A61K 48/00 ***C12N 15/79***
(52) **C12N 15/67; A61K 39/12; A61K 39/39; A61K 48/0041; A61K 48/0066; A61P 31/14; C12N 15/79; C12N 15/88;** A61K 2039/55555; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 22743438.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095749 27.05.2022
(87) WO 2022/247943 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110594352
(54) • *KONSTRUKTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ZIRKULÄREN RNAS UND VERWENDUNG DAVON*
• *CONSTRUCTS AND METHODS FOR PREPARING CIRCULAR RNAS AND USE THEREOF*
• *CONSTRUCTIONS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'ARN CIRCULAIRES ET LEUR UTILISATION*
(71) Shanghai Circode Biomed Co., Ltd., Room 901, No.8, Jiafeng Road Pudong New District, Shanghai, 200131, CN
(72) YANG, Yun, Shanghai 200131, CN
WANG, Zefeng, Shanghai 200131, CN
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C12N 15/67 →(51) *A61K 39/395*

C12N 15/67 →(51) *C12N 9/22*

C12N 15/70 →(51) *C12N 15/52*

C12N 15/70 →(51) *C12N 9/22*

(51) ***C12N 15/72*** (11) **4 347 842 A1***
C12N 9/22 ***C12N 15/11***
C12P 19/34
(52) **C12N 15/72; C07K 14/195; C07K 14/33; C12N 9/14; C12N 9/22;** C12N 15/111; C12N 2310/113; C12N 2310/20; C12N 2320/50; C12R 2001/145; C12R 2001/19; C12Y 306/04012
(25) En (26) En
(21) 22743622.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031288 27.05.2022
(87) WO 2022/256247 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335500
(54) • *PROGRAMMIERBARE SPALTUNG VON DOPPELSTRÄNGIGER DNA*
• *PROGRAMMABLE CLEAVAGE OF DOUBLE-STRANDED DNA*
• *CLIVAGE PROGRAMMABLE D'ADN DOUBLE BRIN*
(71) New England Biolabs, Inc., 240 County Road, Ipswich, MA 01938-2723, US
(72) BITINAITE, Jurate, Ipswich, MA 01938, US
VAISKUNAITE, Rita, Ipswich, MA 01938, US
POTAPOV, Vladimir, Ipswich, MA 01938, US
TANNER, Nathan, Ipswich, MA 01938, US
(74) Griffin, Philippa Jane, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12N 15/79 →(51) *C12N 15/67*

C12N 15/80 →(51) *C12N 9/34*

C12N 15/81 →(51) *C09B 61/00*

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 347 843 A1***
(52) **C12N 15/82**
(25) En (26) En
(21) 22729754.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051350 26.05.2022
(87) WO 2022/248872 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107598
(54) • *HERSTELLUNG REKOMBINANTER PROTEINE*
• *RECOMBINANT PROTEIN PRODUCTION*
• *PRODUCTION DE PROTÉINE RECOMBINANTE*
(71) Leaf Expression Systems Limited, Building 7 Zone 2 Norwich Research Park Colney Lane Colney, Norwich Norfolk NR4 7UJ, GB
(72) HOLTON, Nicholas John, Norwich Norfolk NR4 7UJ, GB
ALONSO, Albor Dobon, Norwich Norfolk NR4 7UJ, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 347 844 A1***
C12N 15/113 ***A61K 31/713***
(52) **C12N 15/111; C12N 15/8218;** C12N 2310/14; C12N 2310/3341; C12N 2310/3519; C12N 2310/532; C12N 2310/533
(25) En (26) En
(21) 22730806.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064246 25.05.2022
(87) WO 2022/248572 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175600
(54) • *CIRRNAS ZUR GENABSCHALTUNG*
• *CIRCRNAS FOR GENE SILENCING*
• *ARN CIRCULAIRE POUR LE SILENÇAGE GÉNIQUE*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
The University of Queensland, St. Lucia, Queensland 4072, AU
(72) KRAGLER, Friedrich, 14467 Potsdam, DE
KADAM, Ulhas, Sirsa, IN
CARROLL, Bernard John, St Lucia Queensland, Queensland 4072, AU
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 347 845 A2***
(52) **C12N 15/8269;** C12N 15/8213; C12Y 207/09001; C12Y 401/01039; Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 22750927.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031036 26.05.2022
(87) WO 2022/251428 2022/48 01.12.2022
(88) 02.02.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193566 P
(54) • *C4-PFLANZEN MIT ERHÖHTER PHOTOSYNTHETISCHER EFFIZIENZ*
• *C4 PLANTS WITH INCREASED PHOTOSYNTHETIC EFFICIENCY*
• *PLANTES EN C4 À EFFICACITÉ PHOTOSYNTHÉTIQUE ACCRUE*
(71) The Board of Trustees of the University of Illinois, 352 Henry Administration Building, 506 S. Wright St., Urbana, IL 61801, US
(72) LONG, Stephen P., Urbana, Illinois 61801, US
WANG, Yu, Urbana, Illinois 61801, US
CHAN, Kher Xing, Urbana, Illinois 61801, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 347 846 A1***
A01H 1/00 ***A01H 6/64***
C07K 14/415
(52) **C07K 14/415; C12N 15/8242; C12N 15/8261**
(25) En (26) En
(21) 22810751.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) IB 2022/054862 24.05.2022
(87) WO 2022/249068 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 GB 202107438
(54) • *TRANSKRIPTIONSFAKTOR*
• *TRANSCRIPTION FACTOR*
• *FACTEUR DE TRANSCRIPTION*
(71) Sun Pharmaceutical Industries Australia PTY Limited, 1 Acacia Place, Notting Hill, VIC 3168, AU
(72) GRAHAM, Ian, York, Yorkshire YO10 5DD, GB
WINZER, Thilo, York, Yorkshire YO10 5DD, GB
(74) Symbiosis IP Limited, Innovation Centre Innovation Way, Heslington, York YO10 5DG, GB

C12N 15/82 →(51) ***A61K 38/16***

C12N 15/82 →(51) ***C07K 14/43***

C12N 15/82 →(51) ***C12N 9/22***

(51) ***C12N 15/85*** ***A61K 31/713*** ***A61K 39/12*** ***A61K 49/00*** ***A61P 31/12*** ***C07K 14/08*** ***C07K 14/19*** ***C12N 15/40*** ***C12N 15/63*** (11) **4 347 847 A1*** ***A61K 31/7088*** ***A61K 48/00*** ***A61P 31/00*** ***A61P 37/04*** ***C07K 14/18*** ***C07K 14/165*** ***C12N 15/50*** ***C12N 15/113***
(52) **A61P 31/00; A61K 31/7105; A61K 31/713; A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 37/04; C12N 15/63; C12N 15/86;** A61K 2039/51; A61K 2039/545; A61K 2039/55555; A61K 2039/575; C12N 2770/20044; C12N 2770/36143; C12N 2770/36144; C12N 2770/36244
(25) En (26) En
(21) 22810009.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050841 26.05.2022
(87) WO 2022/246559 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193177 P
(54) • *FLEXIBLE EXPRESSIONSVEKTORSYSTEME UND DEREN VERWENDUNG IN IMPFSTOFFEN UND IMMUNTHERAPEUTIKA*
• *FLEXIBLE EXPRESSION VECTOR SYSTEMS AND APPLICATION OF SAME TO VACCINES AND IMMUNOTHERAPEUTICS*
• *SYSTÈMES DE VECTEURS D'EXPRESSION FLEXIBLES ET LEUR APPLICATION À DES VACCINS ET À DES AGENTS IMMUNOTHÉRAPEUTIQUES*
(71) THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA, Vancouver Campus, 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
The James Hutton Institute, Invergowrie, Dundee DD2 5D1, GB
(72) JEFFERIES, Wilfred A., Surrey, British Columbia V3S 9S8, CA
RIBECA, Paolo, Edinburgh, Midlothian, Scotland EH9 3EL, GB
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C12N 15/85 →(51) ***C07K 16/30***

C12N 15/85 →(51) ***C12N 9/22***

(51) ***C12N 15/86*** (11) **4 347 848 A1*** ***A61K 48/00*** ***C07K 14/705*** ***A61P 27/02***
(52) **A61K 48/005; A61P 27/02; C07K 14/705; C12N 15/86;** A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2217/15; A01K 2227/105; C12N 2750/14143; C12N 2830/008; C12N 2830/48; C12N 2830/50
(25) En (26) En
(21) 22730834.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064349 25.05.2022
(87) WO 2022/248634 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21305686
(54) • *DURCH G-PROTEIN-GATED-K+-KANAL VERMITTELTE VERBESSERUNGEN DER LICHTEMPFINDLICHKEIT BEI DER ROD-CONE-DYSTROPHIE (RCD)*
• *G-PROTEIN-GATED-K+ CHANNEL-MEDIATED ENHANCEMENTS IN LIGHT SENSITIVITY IN ROD-CONE DYSTROPHY (RCD)*
• *AMÉLIORATIONS DE LA SENSIBILITÉ À LA LUMIÈRE INDUITE PAR LE CANAL K+ COUPLÉ À LA PROTÉINE G DANS UNE DYSTROPHIE DE TYPE BÂTONNET-CÔNE (RCD)*
(71) Sparingvision, 5-7, avenue Percier, 75008 Paris, FR
Ruhr-Universität Bochum, Universitätsstrasse 150, 44801 Bochum, DE
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
(72) DALKARA, Deniz, 75012 PARIS, FR
HERLITZE, Stefan, 44801 BOCHUM, DE
MÜCHER, Brix, 44801 BOCHUM, DE
KHABOU, Hanen, 93160 NOISY LE GRAND, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***C12N 15/86*** ***C07K 14/005*** (11) **4 347 849 A1***
(52) **C07K 14/005;** C12N 15/86; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 22732110.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065106 02.06.2022
(87) WO 2022/253974 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177449
16.06.2021 EP 21179856
(54) • *ADENO-ASSOZIIERTE VIRUSVEKTOREN, DIE ZUR BINDUNG VON HOCHDICHTEM LIPOPROTEIN MODIFIZIERT SIND*
• *ADENO-ASSOCIATED VIRUS VECTORS MODIFIED TO BIND HIGH-DENSITY LIPOPROTEIN*
• *VECTEURS DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉS MODIFIÉS POUR SE LIER À UNE LIPOPROTÉINE DE HAUTE DENSITÉ*
(71) uniQure biopharma B.V., Paasheuvelweg 25, 1105 BP Amsterdam, NL
(72) VAN DEVENTER, Sander Jan Hendrik, 1105 BP Amsterdam, NL
BOSMA, Sebastiaan Menno, 1105 BP Amsterdam, NL
ANGGAKUSUMA, 1105 BP Amsterdam, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***C12N 15/86*** ***C12N 15/63*** (11) **4 347 850 A1***
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14151; C12N 2800/107; C12N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 22811682.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007553 27.05.2022
(87) WO 2022/250491 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 KR 20210068364
20.05.2022 US 202217750241
(54) • *NEUES DUALES HELFERPLASMID*
• *NOVEL DUAL HELPER PLASMID*
• *NOUVEAU PLASMIDE AUXILIAIRE DOUBLE*
(71) NEURACLE GENETICS INC., Sanhakkwan 603-1, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02481, KR
(72) HAN, Joo Seok, Seoul 02714, KR
KONG, Hoon Young, Seoul 05300, KR
HWANG, Yoon Hyung, Seoul 07251, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C12N 15/86 →(51) ***A61K 31/7088***

C12N 15/86 →(51) ***A61K 38/46***

C12N 15/86 →(51) ***A61K 39/12***

C12N 15/86 →(51) ***A61K 48/00***

C12N 15/86 →(51) ***A61K 9/00***

C12N 15/86 →(51) ***C07K 14/005***

C12N 15/861 →(51) ***C12N 5/0775***

C12N 15/867 →(51) ***A61K 48/00***

(51) ***C12N 15/87*** ***C12N 9/22*** (11) **4 347 851 A1***
(52) **C12N 9/22; C12N 15/87; C12N 15/90**
(25) En (26) En
(21) 22725573.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050271 19.05.2022
(87) WO 2022/250531 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028321
(54) • *ZYTOSOLISCHE VERABREICHUNG VON GENOMEDITIERUNGSWERKZEUGEN*
• *CYTOSOLIC DELIVERY OF GENOME EDITING TOOLS*
• *ADMINISTRATION CYTOSOLIQUE D'OUTILS D'ÉDITION GÉNOMIQUE*
(71) Sapreme Technologies B.V., Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 Building A12-1, 3721 MA Bilthoven, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3721 MA Bilthoven, NL
WENG, Alexander, 12055 Berlin, DE
MELZIG, Matthias Friedrich, 12623 Berlin, DE

SAMA, Simko, 13581 Berlin, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12N 15/87 →(51) *A61K 47/24*

C12N 15/87 →(51) *C12N 15/64*

C12N 15/87 →(51) *C12N 9/22*

C12N 15/88 →(51) *A61K 9/51*

C12N 15/88 →(51) *B01D 69/14*

C12N 15/89 →(51) *G02B 21/32*

C12N 15/90 →(51) *A61K 31/70*

C12N 15/90 →(51) *A61K 31/7088*

C12N 15/90 →(51) *C07K 14/43*

C12N 15/90 →(51) *C12N 15/10*

C12N 15/90 →(51) *C12N 15/113*

C12N 15/90 →(51) *C12N 9/22*

C12N 15/90 →(51) *C12P 19/34*

(51) ***C12P 1/00*** ***C12P 21/02*** ***C12M 1/36*** ***G16C 20/10*** (11) **4 347 852 A1*** ***C12M 1/00*** ***G05B 15/00***
(52) **C12M 23/58; C12M 41/48; C12P 1/00; C12P 21/02;** G16C 20/10
(25) En (26) En
(21) 22730262.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064059 24.05.2022
(87) WO 2022/248476 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175746
(54) • *FED-BATCH-FERMENTATIONSVERFAHREN*
• *FED-BATCH FERMENTATION PROCESS*
• *PROCESSUS DE FERMENTATION SEMI-DISCONTINUE*
(71) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(72) VAN WINDEN, Wouter, Adrianus, 6100 AA Echt, NL
(74) dsm-firmenich IP, P.O. Box 4, 6100 AA Echt, NL

C12P 1/04 →(51) *C12N 1/20*

C12P 5/00 →(51) *C12N 9/10*

C12P 7/00 →(51) *C12N 9/10*

C12P 7/00 →(51) *C12N 9/88*

C12P 7/04 →(51) *C02F 3/00*

(51) ***C12P 7/18*** ***C12P 19/02*** ***G01N 21/35*** (11) **4 347 853 A1*** ***C12P 19/14***
(52) **C12P 19/02; C12P 7/18; C12P 19/14; G01N 21/3577;** G01N 21/33; G01N 2021/3595
(25) En (26) En
(21) 21732353.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050417 04.06.2021
(87) WO 2022/254080 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNGEN ZUR STEUERUNG DER ENZYMATISCHEN HYDROLYSE DURCH FTIR-SPEKTROMETRIE*
• *METHODS AND ARRANGEMENTS FOR CONTROLLING ENZYMATIC HYDROLYSIS BY FTIR SPECTROMETRY*
• *PROCÉDÉS ET AGENCEMENTS DE RÉGULATION DE L'HYDROLYSE ENZYMATIQUE PAR SPECTROMÉTRIE FTIR*
(71) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) NISSINEN, Vilho, 54960 Vehkataipale, FI
VENTOLA, Meri, 04229 Leipzig, DE
TAMPER, Juha, 54930 Levänen, FI
TURUNEN, Sami, 53500 Lappeenranta, FI
SEPPÄ-LASSILA, Juha, 53500 Lappeenranta, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***C12P 7/22*** ***C12N 15/52*** ***C12N 1/16*** (11) **4 347 854 A1*** ***C12N 9/54*** ***C12N 1/20***
(52) **C12P 7/42; C12N 9/54; C12N 15/52; C12P 7/22; C12Y 304/21062**
(25) En (26) En
(21) 22816958.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032219 03.06.2022
(87) WO 2022/256691 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196741 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON CANNABINOIDEN*
• *METHODS OF PURIFYING CANNABINOIDS*
• *PROCÉDÉS DE PURIFICATION DE CANNABINOÏDE*
(71) Amyris, Inc., 5885 Hollis Street, Suite 100, Emeryville, CA 94608, US
(72) YAP, Benjamin, Emeryville, CA 94608, US
BHATTACHARJEE, Binita, Emeryville, CA 94608, US
VALDES, Dominic, Emeryville, CA 94608, US
SITHIRATH, Rudy, Emeryville, CA 94608, US
LLOYD-RANDOLFI, Jenna, Emeryville, CA 94608, US
TONG, Tate, Emeryville, CA 94608, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12P 7/22 →(51) *C12N 1/16*

C12P 7/22 →(51) *C12N 15/52*

C12P 7/42 →(51) *C12N 15/52*

(51) ***C12P 7/625*** ***C12N 1/20*** (11) **4 347 855 A1*** ***C08J 11/10***
(52) **C12P 7/625; C08J 11/105;** C08J 2367/04
(25) En (26) En
(21) 22812228.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031284 27.05.2022
(87) WO 2022/251591 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194445 P
(54) • *BIOREAKTOR UND VERFAHREN ZUR DIREKTEN HERSTELLUNG VON POLYHYDROXYBUTYRAT AUS DEPOLYMERISIERTEM POLYHYDROXYBUTYRAT*
• *A BIOREACTOR AND PROCESS FOR FORMING POLYHYDROXYBUTYRATE DIRECTLY FROM DEPOLYMERIZED POLYHYDROXYBUTYRATE*
• *BIORÉACTEUR ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE POLYHYDROXYBUTYRATE DIRECTEMENT À PARTIR DE POLYHYDROXYBUTYRATE DÉPOLYMÉRISÉ*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) QUIRK, Stephen, Neenah, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C12P 13/04 →(51) *C07C 209/68*

C12P 13/22 →(51) *C12P 17/10*

C12P 17/00 →(51) *C12N 9/10*

(51) ***C12P 17/10*** ***C12P 13/22*** ***C12N 15/52*** (11) **4 347 856 A2*** ***C12N 9/10*** ***A61K 31/4045***
(52) **C12N 9/88; C12N 15/52; C12P 17/10; C12P 19/18; C12P 19/44; C12Y 106/02004; C12Y 204/01; C12Y 204/02; C12Y 401/01028; C12Y 402/0102;** C12R 2001/19; C12R 2001/865
(25) En (26) En
(21) 22731146.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064352 25.05.2022
(87) WO 2022/248635 2022/48 01.12.2022
(88) 09.03.2023
(30) 27.05.2021 EP 21176391
12.01.2022 EP 22151219
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TRYPTAMINDERIVATEN*
• *METHODS FOR PRODUCING TRYPTAMINE DERIVATIVES*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE DÉRIVÉS DE TRYPTAMINE*
(71) Octarine Bio ApS, Symbion Science Park Fruebjervej 3, 2100 Copenhagen Ø, DK
(72) MILNE, Nicholas Stuart William, 2100 Copenhagen, DK
NIELSEN, Annette Munch, 2100 Copenhagen, DK
BADEN, Camilla, Knudsen, 2100 Copenhagen, DK
GALLAGE, Nethaji Janeshawari, 2200 Copenhagen N, DK
(74) IPTector Consulting ApS, Diplomvej 377, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C12P 17/10 →(51) *C12N 1/20*

C12P 17/16 →(51) *C12N 1/20*

C12P 19/02 →(51) *C12P 7/18*

C12P 19/14 →(51) *C12P 7/18*

(51) ***C12P 19/30*** ***C12N 9/12*** ***C12P 19/34*** ***C07H 19/10*** (11) **4 347 857 A1*** ***C12Q 1/6869*** ***C07H 19/06*** ***C07H 19/16***

C07H 19/20 *C07H 21/04*

(52) **C12P 19/34; C12Q 1/6869; C12Y 207/07007**

(25) En (26) En
(21) 22747154.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030008 19.05.2022
(87) WO 2022/251032 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193413 P
(54) • *REINIGUNG UND POLYMERISATION VON 3'-BLOCKIERTEN NUKLEOTIDEN*
• *PURIFYING AND POLYMERIZING 3'-BLOCKED NUCLEOTIDES*
• *PURIFICATION ET POLYMÉRISATION DE NUCLÉOTIDES BLOQUÉS EN 3*
(71) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
Illumina Cambridge Limited, 19 Granta Park Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
(72) SCHNEIDER, Kim, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
BETLEY, Jason, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
MILLER, Oliver, Cambridge, CB21 6DF, GB
DREWS, Bradley, San Diego, CA 92122, US
SMITH, Dominic, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
PANCHAPAKESAN, Rajagopal, San Diego, CA 92122, US
MCCAULEY, Patrick, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
MASON, Stephen, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
MOSCHETTI, Tommaso, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
CHESNEY, Michael, San Diego, CA 92122, US
RICHARDSON, Marta, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
LAWRENCE, Elliot, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
JACKSON, Amanda, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
JACKSON, Rosamond, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
IMSAND, Erin, San Diego, CA 92122, US
DAY, Henry, Great Abington, Cambridge CB21 6DF, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***C12P 19/32*** ***C12M 1/40*** ***H01M 8/16*** (11) **4 347 858 A1*** ***C12M 1/00***

(52) **C12P 19/32; C12M 21/18; C12M 23/58; C12M 43/08; H01M 8/16;** Y02E 60/50

(25) En (26) En
(21) 22732327.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054886 25.05.2022
(87) WO 2022/249085 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IT 202100014117
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ATP UND ELEKTRISCHER ENERGIE UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF ATP AND ELECTRICAL ENERGY AND RELATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ATP ET D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) BIOMIMESI SRL, Via Giuseppe Poerio, 27, 88100 Catanzaro (CZ), IT
(72) SINOPOLI, Paola, 88100 Catanzaro, IT
PUGLIESE, Roberto, 88100 Ctanzaro, IT
(74) Giuliano, Natalia, C/o Studio Rubino SRL Via Lucrezia della Valle, 84, 88100 Catanzaro (CZ), IT

---

(51) ***C12P 19/34*** ***C12N 15/90*** ***C12N 15/11*** (11) **4 347 859 A1*** ***C12N 9/22***

(52) **C12N 9/1241; C12N 15/52; C12N 15/90;** C12N 9/22

(25) En (26) En
(21) 22812069.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030921 25.05.2022
(87) WO 2022/251356 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193559 P
08.03.2022 PCT/US2022/071018
(54) • *INTEGRASEZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *INTEGRASE COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS D'INTÉGRASE ET PROCÉDÉS*
(71) Flagship Pioneering Innovations VI, LLC, 55 Cambridge Parkway, Suite 800E, Cambridge, MA 02142, US
(72) RUBENS, Jacob Rosenblum, Cambridge, Massachusetts 02142, US
CITORIK, Robert James, Cambridge, Massachusetts 02142, US
FU, Yanfang, Cambridge, Massachusetts 02142, US
COTTA-RAMUSINO, Cecilia Giovanna Silvia, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SALOMON, William Edward, Cambridge, Massachusetts 02142, US
WANG, Zi Jun, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C12P 19/34 →(51) ***C07H 21/04***

C12P 19/34 →(51) ***C12N 15/72***

C12P 19/34 →(51) ***C12P 19/30***

C12P 19/34 →(51) ***C12Q 1/68***

C12P 19/34 →(51) ***C12Q 1/6853***

C12P 21/00 →(51) ***A23C 19/02***

C12P 21/02 →(51) ***C07C 15/04***

C12P 21/02 →(51) ***C12N 9/00***

C12P 21/02 →(51) ***C12N 9/22***

C12P 21/02 →(51) ***C12N 9/26***

C12P 21/02 →(51) ***C12N 9/34***

C12P 21/02 →(51) ***C12P 1/00***

C12P 21/06 →(51) ***A61K 38/00***

C12P 21/08 →(51) ***A61K 39/00***

---

(51) ***C12Q 1/00*** ***C12N 9/10*** (11) **4 347 860 A1***

(52) **C12Q 1/00; C12N 9/104; C12N 9/93; C12Y 603/04015;** C07K 2319/00; C07K 2319/60; C12Q 2521/501; G01N 2500/00

(25) En (26) En
(21) 22740608.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032117 03.06.2022
(87) WO 2022/256623 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197195 P
(54) • *E3-LIGASE-FUSIONSPROTEINE ZUR NÄHERUNGSDETEKTION*
• *E3 LIGASE FUSION PROTEINS FOR PROXIMITY DETECTION*
• *PROTÉINES DE FUSION E3 LIGASE POUR LA DÉTECTION DE PROXIMITÉ*
(71) Monte Rosa Therapeutics, Inc., 645 Summer Street, Suite 102, Boston, Massachusetts 02210, US
(72) SADOK, Amine, Boston, Massachusetts 02210, US
BONENFANT, Debora, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C12Q 1/00 →(51) ***C07K 14/47***

C12Q 1/00 →(51) ***G16H 15/00***

---

(51) ***C12Q 1/04*** ***G01N 21/77*** ***G01N 31/22*** (11) **4 347 861 A1*** ***G01N 21/78***

(52) **G01N 21/78; G01N 31/22;** G01N 2021/7759

(25) En (26) En
(21) 22812362.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072425 19.05.2022
(87) WO 2022/251794 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193640 P
(54) • *PERESSIGSÄURETESTSTREIFEN*
• *PERACETIC ACID TEST STRIPS*
• *BANDELETTES RÉACTIVES POUR ACIDE PERACÉTIQUE*
(71) Medivators Inc., 14605 28th Avenue North, Minneapolis, MN 55447, US
(72) BUI, Huyen, Minneapolis, Minnesota 55447, US
MURPHY, Kristopher, Minneapolis, Minnesota 55447, US
WANG, Dong, Minneapolis, Minnesota 55447, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

C12Q 1/34 →(51) ***C07H 21/04***

---

(51) ***C12Q 1/37*** ***G01N 33/68*** (11) **4 347 862 A1***

(52) **G01N 33/6842; C12Q 1/37**

(25) En (26) En
(21) 22730025.8 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072288 12.05.2022
(87) WO 2022/251779 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194393 P
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON PANSENVERDAULICHEM PROTEIN*
• *IN VITRO METHOD OF PREDICTING RUMEN DIGESTIBLE PROTEIN*
• *PROCÉDÉ IN VITRO DE PRÉDICTION DE PROTÉINE DIGESTIBLE DANS LE RUMEN*
(71) Can Technologies, Inc., 9380 Excelsior Boulevard, Hopkins, Minnesota 55343, US
(72) CHIGNELL, Jeremy, Northfield, Minnesota 55057, US
HASS, Cathy Staloch, Plymouth, Minnesota 55447, US
MARGARIA, Gladys Ethel, Princeton, Minnesota 55371, US
POYNTER, Gregory Michael, St. Paul, Minnesota 55116, US
TELANDER, Michael, Wayzata, Minnesota 55391, US
ZEBRO, Stephanie, Wayzata, Minnesota 55391, US
ZONTINI, Alessandro, Wayzata, Minnesota 55391, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***C12Q 1/37*** (11) **4 347 863 A1***
G01N 33/58
(52) **C12Q 1/37; G01N 33/582;** G01N 2333/165
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734663.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051066 03.06.2022
(87) WO 2022/254164 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105925
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES REPLIZIERENDEN VIRUS*
• *METHOD FOR DETECTING A REPLICATING VIRUS*
• *PROCEDE DE DETECTION D'UN VIRUS EN REPLICATION*
(71) UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Hospices Civils de Lyon, 3 quai des Célestins, 69002 Lyon, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon, 43 Bd du 11 novembre 1918 BP 82077, 69616 Villeurbanne Cedex, FR
(72) PICOT, Stéphane, 38170 Seyssinet-Pariset, FR
DOUMECHE, Bastien, 69004 Lyon, FR
BIENVENU, Anne-Lise, 69006 Lyon, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(51) ***C12Q 1/68*** (11) **4 347 864 A2***
C12P 19/34 ***C12Q 1/6839***
A61K 31/7105
(52) **G16B 15/10; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 22812301.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031424 27.05.2022
(87) WO 2022/251691 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194424 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR EXPRESSION VON GENEN VON INTERESSE IN WIRTSZELLEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR EXPRESSING GENES OF INTEREST IN HOST CELLS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'EXPRESSION DE GÈNES D'INTÉRÊT DANS DES CELLULES HÔTES*
(71) Nobell Foods, Inc., 6000 Shoreline Court, Suite 304, South San Francisco, CA 94080, US
(72) LANQUAR, Viviane, South San Francisco, California 94080, US
HATHWAIK, Leyla, South San Francisco, California 94080, US
WANG, Yaxin, South San Francisco, California 94080, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C12Q 1/68 →(51) ***A01K 67/027***

C12Q 1/68 →(51) ***A01N 1/00***

C12Q 1/68 →(51) ***C07K 14/705***

C12Q 1/68 →(51) ***C12N 15/115***

C12Q 1/68 →(51) ***C12N 9/22***

C12Q 1/68 →(51) ***C12Q 1/686***

C12Q 1/68 →(51) ***G01N 30/88***

C12Q 1/68 →(51) ***G01N 33/543***

---

(51) ***C12Q 1/6804*** (11) **4 347 865 A1***
(52) **C12Q 1/6804**
(25) En (26) En
(21) 22729314.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050491 19.05.2022
(87) WO 2022/250596 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 SE 2150659
(54) • *VERFAHREN FÜR SENSITIVE ANALYT-NACHWEISTESTS UND KITS DAFÜR*
• *METHOD FOR SENSITIVE ANALYTE DETECTION ASSAYS AND KITS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ POUR DOSAGES DE DÉTECTION D'ANALYTES SENSIBLES ET KITS ASSOCIÉS*
(71) Cavidi AB, Virdings Allé 2, 754 50 Uppsala, SE
(72) KÄLLANDER, Clas, 760 49 Herräng, SE
PETTERSSON, Ingvar, 754 27 Uppsala, SE
FRIDBORG, Ingela, 756 51 Uppsala, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***C12Q 1/6806*** ***C12Q 1/6823*** ***G16B 50/00*** (11) **4 347 866 A1*** ***C12Q 1/6834***
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6823; C12Q 1/6834**
(25) En (26) En
(21) 22726351.4 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028408 10.05.2022
(87) WO 2022/256143 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338012
(54) • *OLIGONUKLEOTIDANORDNUNG MIT PH-BASIERTER ELEKTRODENGESTEUERTER HYBRIDISIERUNG*
• *OLIGONUCLEOTIDE ASSEMBLY USING PH BASED ELECTRODE CONTROLLED HYBRIDIZATION*
• *ASSEMBLAGE OLIGONUCLEOTIDIQUE UTILISANT UNE HYBRIDATION COMMANDÉE PAR ÉLECTRODE À BASE DE PH*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHEN, Yuan-Jyue, Redmond, Washington 98052-6399, US
NGUYEN, Bichlien Hoang, Redmond, Washington 98052-6399, US
STRAUSS, Karin, Redmond, Washington 98052-6399, US
SMITH, Jake Allen, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***C12Q 1/6806*** ***C12Q 1/6869*** (11) **4 347 867 A1***
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 22729463.4 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062890 12.05.2022
(87) WO 2022/248237 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192252 P
(54) • *ENHANCER-OLIGONUKLEOTIDE ZUR NUKLEINSÄUREHYBRIDISIERUNG*
• *ENHANCER OLIGONUCLEOTIDES FOR NUCLEIC ACID HYBRIDIZATION*
• *OLIGONUCLÉOTIDES AMPLIFICATEURS POUR L'HYBRIDATION D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) CHEN, Rui, Pleasanton, 94588, US
GUETTOUCHE, Toumy, Pleasanton, 94588, US
SHARON, Donald, Pleasanton, 94588, US
(74) Hildebrandt, Martin K. E., Roche Diagnostics GmbH Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

---

(51) ***C12Q 1/6806*** ***C12Q 1/6848*** (11) **4 347 868 A1***
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6848**
(25) En (26) En
(21) 22729755.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) GB 2022/051352 27.05.2022
(87) WO 2022/248874 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193649 P
22.06.2021 GB 202108936
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT DER VERDAUUNG VON REAKTIONSPRODUKTEN*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO DIGESTION OF REACTION PRODUCTS*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT À LA DIGESTION DE PRODUITS DE RÉACTION*
(71) LUMIRADX UK LTD, 3 More London Riverside, London SE1 2AQ, GB
(72) PEREZ, Victor, London Riverside London SE1 2AQ, GB
QUINTILLIANI, Alexis, London Riverside London SE1 2AQ, GB
KRAYNACK, Bryan, London Riverside London SE1 2AQ, GB
SHEN, Daiwei, London Riverside London SE1 2AQ, GB
PROVINS, Jarrod, London Riverside London SE1 2AQ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 347 869 A1***
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 22731445.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031458 27.05.2022
(87) WO 2022/251711 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194511 P
(54) • *MASSIVE ERZEUGUNG VON CHEMISCH ÜBERLÜCHBAREN SONDEN FÜR MULTIPLEXIERTE FISCHE*
• *MASSIVE GENERATION OF CHEMICALLY LIGATEABLE PROBES FOR MULTIPLEXED FISH*
• *GÉNÉRATION MASSIVE DE SONDES POUVANT ÊTRE LIGATURÉES CHIMIQUEMENT POUR TECHNIQUES FISH MULTIPLEXÉES*
(71) California Institute of Technology, 1200 E. California Blvd., MC 6-32, Pasadena, CA 91125, US
(72) CAI, Long, Pasadena, CA 91125, US
ENG, Chee Huat (Linus), Pasadena, CA 91125, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 347 870 A1***
C12Q 1/6869
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 22732741.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030522 23.05.2022
(87) WO 2022/251110 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192432 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG DER ZELL-ZELL-INTERAKTION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETERMINING CELL-CELL INTERACTION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DÉTERMINER UNE INTERACTION CELLULE-CELLULE*
(71) Singleron Biotechnologies Inc., 1 Bradley Road, Suite 401, Woodbridge, CT 06525, US
(72) ZHOU, Jing, Woodbridge, CT 06525, US
ACHARYA, Janaki, Woodbridge, CT 06525, US
TORAB, Peter, Cyrus, Woodbridge, CT 06525, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 347 871 A1***
C12Q 1/6874
(52) **C12Q 1/6806; B01J 19/0046; C12Q 1/6874;** B01J 2219/00608; B01J 2219/00621; B01J 2219/00626; B01J 2219/00637; B01J 2219/00644; B01J 2219/00722
(25) En (26) En
(21) 22733797.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031129 26.05.2022
(87) WO 2022/256226 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195123 P
(54) • *DURCHFLUSSZELLEN UND VERFAHREN*
• *FLOW CELLS AND METHODS*
• *CUVE À CIRCULATION ET PROCÉDÉS*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) BRUSTAD, Eric M., San Diego, California 92122, US
CIESLA, Craig Michael, San Diego, California 92122, US
FISHER, Jeffrey S., San Diego, California 92122, US
HONG, Sahngki, San Diego, California 92122, US
KRAFT, Lewis J., San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **4 347 872 A2***
C12Q 1/6869
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 22736057.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031150 26.05.2022
(87) WO 2022/251510 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194681 P
(54) • *OLIGOMODIFIZIERTE NUKLEOTIDANALOGA ZUR HERSTELLUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *OLIGO-MODIFIED NUCLEOTIDE ANALOGUES FOR NUCLEIC ACID PREPARATION*
• *ANALOGUES DE NUCLÉOTIDES OLIGOMODIFIÉS POUR LA PRÉPARATION D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) GORMLEY, Niall, Anthony, Cambridge CB21 6DF, GB
RANDISE-HINCHLIFF, Carlo, San Diego, CA 92122, US
BRODIN, Jeffrey, San Diego, CA 92122, US
MUSGRAVE-BROWN, Esther, Cambridge CB21 6DF, GB
SHULTZABERGER, Sarah, E., San Diego, CA 92122, US
SLATTER, Andrew, Cambridge CB21 6DF, GB
FISHER, Jeffrey, S., San Diego, CA 92122, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

C12Q 1/6806 →(51) ***C12Q 1/6853***

C12Q 1/6806 →(51) ***C12Q 1/686***

C12Q 1/6806 →(51) ***G01N 33/50***

C12Q 1/6813 →(51) ***C12Q 1/689***

C12Q 1/6816 →(51) ***C12Q 1/6841***

---

(51) ***C12Q 1/6818*** (11) **4 347 873 A1***
(52) **C12Q 1/6804;** C12Q 2539/105
(25) En (26) En
(21) 22729760.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051372 27.05.2022
(87) WO 2022/248889 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107664
(54) • *TESTS*
• *ASSAYS*
• *DOSAGES*
(71) Qbiotix Limited, The Elms Courtyard Bromsberrow, Ledbury HR8 1RZ, GB
(72) THRIPPLETON, Ian Peter, Ledbury HR8 1RZ, GB
BRAY, Tyler Howell, Ledbury HR8 1RZ, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

---

(51) ***C12Q 1/682*** (11) **4 347 874 A1***
C12Q 1/6841
(52) **C12Q 1/6841; C12Q 1/682**
(25) En (26) En
(21) 22716699.8 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/021826 24.03.2022
(87) WO 2022/250774 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192554 P
(54) • *VERKNÜPFTE AMPLIFIKATION MIT EXPONENTIELLER STRAHLUNG*
• *LINKED AMPLIFICATION TETHERED WITH EXPONENTIAL RADIANCE*
• *AMPLIFICATION LIÉE ATTACHÉE À UNE RADIANCE EXPONENTIELLE*
(71) California Institute of Technology, 1200 East California Boulevard M/C 6-32, Pasadena, CA 91125, US
(72) CAI, Long, Pasadena, California 91125, US
ENG, Chee Huat, Pasadena, California 91125, US
OMBELETS, Lincoln, Pasadena, California 91125, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12Q 1/6823 →(51) ***C12Q 1/6806***

---

(51) ***C12Q 1/6825*** (11) **4 347 875 A1***
(52) **C12Q 1/6825**
(25) En (26) En
(21) 22741041.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/032068 03.06.2022
(87) WO 2022/256597 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197106 P
(54) • *TEST ZUR QUANTITATIVEN BEURTEILUNG DER MRNA-KAPPUNGSEFFIZIENZ*
• *ASSAY FOR QUANTITATIVE ASSESSMENT OF MRNA CAPPING EFFICIENCY*
• *DOSAGE POUR L'ÉVALUATION QUANTITATIVE DE L'EFFICACITÉ DE COIFFAGE DE L'ARNM*
(71) Translate Bio, Inc., 29 Hartwell Avenue, Lexington, MA 02421, US
(72) DEROSA, Frank, Lexington, MA 02421, US
GU, Xiaobo, Lexington, MA 02421, US
DIAS, Anusha, Lexington, MA 02421, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C12Q 1/6827*** (11) **4 347 876 A1***
(52) **C12Q 1/6827**
(25) En (26) En
(21) 23724152.6 (22) 22.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/066097 22.04.2023
(87) WO 2023/205803 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 US 202263363476 P
09.06.2022 US 202263366141 P
(54) • *VERFAHREN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND KITS ZUR BESTIMMUNG DER CHROMOSOMENSTABILITÄT, GENOTOXIZITÄT UND EINSATZNUMMER*
• *METHODS, COMPOSITIONS, AND KITS FOR DETERMINING CHROMOSOME STABILITY, GENOTOXICITY, AND INSERT NUMBER*
• *MÉTHODES, COMPOSITIONS ET KITS POUR DÉTERMINER LA STABILITÉ CHROMOSOMIQUE, LA GÉNOTOXICITÉ ET LE NUMÉRO D'INSERTION*
(71) Kromatid, Inc., 1880 Industrial Circle Suite A, Longmonth, CO 80501, US
(72) CROSS, Erin Marie, Longmont, Colorado 80501, US
SEBESTA, Henry Cecil, Longmont, Colorado 80501, US
TOMPKINS, Christopher John, Longmont, Colorado 80501, US
(74) Paulraj, Leonita Theresa, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

C12Q 1/6827 →(51) ***C12Q 1/6853***

C12Q 1/6834 →(51) ***B01L 3/00***

C12Q 1/6834 →(51) ***C01G 49/06***

C12Q 1/6834 →(51) ***C12Q 1/6806***

C12Q 1/6839 →(51) ***C12Q 1/68***

---

(51) ***C12Q 1/6841*** (11) **4 347 877 A1***
C12Q 1/6816
(52) **C12Q 1/6841;** **C12Q 1/6816**
(25) En (26) En
(21) 22733815.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031601 31.05.2022
(87) WO 2022/256324 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195613 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUM NACHWEIS VON ANALYTEN UND ZUR SONDENAUFLÖSUNG*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR ANALYTE DETECTION AND PROBE RESOLUTION*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LA DÉTECTION D'ANALYTES ET LA RÉSOLUTION DE SONDES*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) KÜHNEMUND, Malte, Pleasanton, California 94588-3260, US
QIAN, Xiaoyan, Pleasanton, California 94588-3260, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C12Q 1/6841*** (11) **4 347 878 A1***
(52) **C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 22735702.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031275 27.05.2022
(87) WO 2022/251586 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194536 P
(54) • *CO-MAPPING VON TRANSKRIPTIONELLEN ZUSTÄNDEN UND PROTEINHISTOLOGIE*
• *CO-MAPPING TRANSCRIPTIONAL STATES AND PROTEIN HISTOLOGY*
• *CO-MAPPAGE D'ÉTATS TRANSCRIPTIONNELS ET HISTOLOGIE DES PROTÉINES*
(71) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) WANG, Xiao, Cambridge, MA 02142, US
ZENG, Hu, Cambridge, MA 02142, US
REN, Jingyi, Cambridge, MA 02139, US
(74) Pinsent Masons LLP, 30 Crown Place, London EC2A 4ES, GB

---

(51) ***C12Q 1/6841*** (11) **4 347 879 A1***
(52) **C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 22738116.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031923 02.06.2022
(87) WO 2022/256503 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196435 P
(54) • *VERFAHREN, ZUSAMMENSETZUNGEN, KITS UND SYSTEME ZUR VERBESSERUNG DER ANALYTERFASSUNG ZUR RÄUMLICHEN ANALYSE*
• *METHODS, COMPOSITIONS, KITS, AND SYSTEMS FOR ENHANCING ANALYTE CAPTURE FOR SPATIAL ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS, COMPOSITIONS, KITS ET SYSTÈMES POUR AMÉLIORER LA CAPTURE D'ANALYTES POUR UNE ANALYSE SPATIALE*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) SUKOVICH, David, Pleasanton, CA 94588-3260, US
KIM, Hanyoup, Pleasanton, CA 94588-3260, US
SAPIDA, Jerald, Pleasanton, CA 94588, US
RUSSELL, Spontaneous Rose McKnight, Pleasanton, CA 94588, US
KATIRAEE, Layla, Pleasanton, CA 94588-3260, US
TENTORI, Augusto, Manuel, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12Q 1/6841 →(51) ***C12Q 1/682***

C12Q 1/6841 →(51) ***G01N 33/483***

C12Q 1/6844 →(51) ***C12Q 1/6853***

C12Q 1/6844 →(51) ***C12Q 1/686***

C12Q 1/6848 →(51) ***C12Q 1/6806***

C12Q 1/6851 →(51) ***G01N 33/483***

---

(51) ***C12Q 1/6853*** (11) **4 347 880 A1***
(52) **C12Q 1/6853**
(25) En (26) En
(21) 22733822.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031802 01.06.2022
(87) WO 2022/256422 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196120 P
(54) • *PROBENANALYSE MIT ASYMMETRISCHEN ZIRKULARISIERBAREN SONDEN*
• *SAMPLE ANALYSIS USING ASYMMETRIC CIRCULARIZABLE PROBES*
• *ANALYSE D'ÉCHANTILLON À L'AIDE DE SONDES CIRCULARISABLES ASYMÉTRIQUES*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588, US
Lee, Hao Zhe, Emmylundsvägen 5 Lgh 1621, 171 72 Solna, SE
Surova, Olga, Science for Life Laboratory (SciLifeLab) Gamma 4 Tomtebodavägen 23a, 171 65 Solna, SE
(72) HERNÁNDEZ NEUTA, Jorge, Iván, Pleasanton, CA 94588-3260, US
NILSSON BERNITZ, Mats, Pleasanton, CA 94588-3260, US
LEE, Hao Zhe, 171 72 Solna, SE
SUROVA, Olga, 171 65 Solna, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C12Q 1/6853*** (11) **4 347 881 A1***
C12N 15/11 ***C12P 19/34***
C12Q 1/6806 ***C12Q 1/6844***
C12Q 1/686 ***C12Q 1/6876***
C12Q 1/70 ***C12Q 1/6827***
C12Q 1/6858
(52) **C12Q 1/6806;** C12P 19/34
(25) En (26) En
(21) 22816829.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031913 02.06.2022
(87) WO 2022/256495 2022/49 08.12.2022

(30) 02.06.2021 US 202163196004 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT KOOPERATIVEN PRIMERN UND REVERSER TRANSKRIPTION*
• *METHODS AND COMPOSITIONS RELATED TO COOPERATIVE PRIMERS AND REVERSE TRANSCRIPTION*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS LIÉS À DES AMORCES COOPÉRATIVES ET À LA TRANSCRIPTION INVERSE*
(71) Co-Diagnostics, Inc., 2401 S Foothill Drive Suite D, Salt Lake City UT 84109, US
(72) BRAMWELL, Kenneth K.C., Bountiful, Utah 84010, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C12Q 1/6858 →(51) *C12Q 1/6853*

(51) ***C12Q 1/686*** (11) **4 347 882 A1***
C12Q 1/68 ***C12Q 1/6806***
C12Q 1/6844 ***C12Q 1/6883***
C12Q 1/6886
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 1/6883; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 22810793.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050558 26.05.2022
(87) WO 2022/249185 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193165 P
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON KRITISCH KURZEN TELOMEREN*
• *METHODS FOR IDENTIFYING CRITICALLY SHORT TELOMERES*
• *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE TÉLOMÈRES À COURTE DURÉE CRITIQUE*
(71) Centarix Biotech Ltd, 3 Hamarpe Street, 9777403 Jerusalem, IL
(72) MAOZ, Noam, 9777403 Jerusalem, IL
DERSHOWITZ, Yitzchak, 9777403 Jerusalem, IL
MESHI, Shimon, 9777403 Jerusalem, IL
LAUFER, Hodaya, 9777403 Jerusalem, IL
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

C12Q 1/686 →(51) *C12Q 1/6853*

(51) ***C12Q 1/6865*** (11) **4 347 883 A1***
(52) **C12Q 1/6865**
(25) En (26) En
(21) 22730802.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064233 25.05.2022
(87) WO 2022/248565 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175889
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER BILDUNG VON DOPPELSTRÄNGIGEN RNA-NEBENPRODUKTEN*
• *METHOD TO REDUCE DOUBLE STRANDED RNA BY-PRODUCT FORMATION*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE LA FORMATION DE SOUS-PRODUITS D'ARN DOUBLE BRIN*
(71) eTheRNA immunotherapies NV, Galileilaan 19, 2845 Niel, BE
(72) CHALLIS, Phillip, 2845 Niel, BE
BAUER, Lubos, 2845 Niel, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***C12Q 1/6869*** ***G16B 20/20*** (11) **4 347 884 A1***
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 22727405.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051298 23.05.2022
(87) WO 2022/248844 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 GB 202107400
25.05.2021 GB 202107430
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG GENOMISCHER REGIONEN MIT ZUSTANDSEMPFINDLICHER BELEGUNG/POSITIONIERUNG VON NUKLEOSOMEN UND/ODER CHROMATIN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING GENOMIC REGIONS WITH CONDITION SENSITIVE OCCUPANCY/POSITIONING OF NUCLEOSOMES AND/OR CHROMATIN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE RÉGIONS GÉNOMIQUES AVEC OCCUPATION/POSITIONNEMENT SENSIBLE À L'ÉTAT DE NUCLÉOSOMES ET/OU DE CHROMATINE*
(71) University of Essex Enterprises Limited, Wivenhoe Park, Colchester Essex CO4 3SQ, GB
(72) TEIF, Vladimir, Colchester Essex CO4 3SQ, GB
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

C12Q 1/6869 →(51) *C12P 19/30*

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/6806*

(51) ***C12Q 1/6874*** ***G01N 21/64*** (11) **4 347 885 A1***
(52) **G01N 21/6428;** C12Q 1/6874; **G01N 21/6456;** G01N 2021/6421; G01N 2021/6441
(25) En (26) En
(21) 22731433.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031152 26.05.2022
(87) WO 2022/256229 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338590
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SEQUENZIERUNG VON NUKLEOTIDEN UNTER VERWENDUNG ZWEIER OPTISCHER KANÄLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SEQUENCING NUCLEOTIDES USING TWO OPTICAL CHANNELS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉQUENÇAGE DE NUCLÉOTIDES À L'AIDE DE DEUX CANAUX OPTIQUES*
(71) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) LIU, Xiaohai, San Diego, California 92122, US
CALLINGHAM, Michael, San Diego, California 92122, US
LANGLOIS, Robert Ezra, San Diego, California 92122, US
MCCAULEY, Patrick, San Diego, California 92122, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

C12Q 1/6874 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6876 →(51) *A01H 1/04*

C12Q 1/6876 →(51) *C12Q 1/6853*

(51) ***C12Q 1/6881*** ***C12Q 1/6886*** (11) **4 347 886 A1***
(52) **C12Q 1/6881; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 22740604.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032104 03.06.2022
(87) WO 2022/256617 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196343 P
(54) • *DNA-METHYLIERUNGSANALYSE ZUR IDENTIFIZIERUNG DES ZELLTYPS*
• *DNA METHYLATION ANALYSIS TO IDENTIFY CELL TYPE*
• *ANALYSE DE MÉTHYLATION D'ADN POUR IDENTIFIER UN TYPE DE CELLULE*
(71) Inherent Biosciences, Inc., 615 S Arapeen Drive, Suite 300, Salt Lake City, Utah 84108, US
(72) JENKINS, Timothy, Heber City, Utah 84032, US
BARNEY, Ryan, Cedar City, Utah 84720, US
NORTON, Carter, Provo, Utah 84604, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 347 887 A1***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 22729761.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051380 30.05.2022
(87) WO 2022/254198 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107813
(54) • *BIOMARKERTAFEL ZUR ERHÖHTEN WAHRSCHEINLICHKEIT DES IMPLANTATIONSERFOLGS VON BLASTOZYSTEN*
• *BIOMARKER PANEL FOR INCREASED LIKELIHOOD OF BLASTOCYST IMPLANTATION SUCCESS*
• *PANEL DE BIOMARQUEURS POUR ACCROITRE LA PROBABILITÉ DE SUCCÈS DE L'IMPLANTATION DE BLASTOCYSTES*
(71) Ntostis, Panagiotis, Flat 437 11 Regent Street, Leeds LS2 7JQ, GB
(72) Ntostis, Panagiotis, Leeds LS2 7JQ, GB
(74) Handley, Matthew Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 347 888 A1***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 22730465.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) EP 2022/064117 24.05.2022
(87) WO 2022/248506 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21305694
07.06.2021 EP 21305771
(54) • *NACHWEIS DES KDM1A-AKTIVITÄTSVERLUSTES ZUR DIAGNOSE ENDOKRINER ERKRANKUNGEN*
• *DETECTION OF KDM1A LOSS OF ACTIVITY FOR DIAGNOSING ENDOCRINE DISORDERS*
• *DÉTECTION DE PERTE D'ACTIVITÉ DE KDM1A POUR LE DIAGNOSTIC DE TROUBLES ENDOCRINIENS*
(71) Université Paris-Saclay, Bâtiment Breguet 3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 55, boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, 850 Rue Saint-Denis, Montréal QC H2X 0A9, CA
(72) BOULIGAND, Jérôme, 94700 MAISONS-ALFORT, FR
BOURDEAU, Isabelle, Québec J4R 2W3, CA
CHASSELOUP, Fanny, 94320 THIAIS, FR
LACROIX, André, Québec H3R 3A4, CA
KAMENICKÝ, Peter, 75014 PARIS, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 347 889 A1***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 22730807.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064248 25.05.2022
(87) WO 2022/248574 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176732
(54) • *NEUARTIGE INCRNA ZUR KONTROLLE VON HERZFIBROSE*
• *NOVEL INCRNA CONTROLLING CARDIAC FIBROSIS*
• *NOUVEL ARNLNC RÉGULANT LA FIBROSE CARDIAQUE*
(71) Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Rue du Bugnon 21, 1011 Lausanne, CH
(72) PEDRAZZINI, Thierry, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, CH
AGHAGOLZADEH, Parisa, 4056 Basel, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

---

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 347 890 A2***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158; G01N 2800/245
(25) En (26) En
(21) 22731143.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064247 25.05.2022
(87) WO 2022/248573 2022/48 01.12.2022
(88) 23.02.2023
(30) 28.05.2021 EP 21305713
(54) • *NICHTINVASIVE DIAGNOSE VON SUBKLINISCHER ABSTOSSUNG*
• *NON-INVASIVE DIAGNOSIS OF SUBCLINICAL REJECTION*
• *DIAGNOSTIC NON INVASIF DE REJET SUBCLINIQUE*
(71) Centre Hospitalier Universitaire De Nantes, 5 Allée de l'Ile Gloriette, 44093 Nantes Cedex 1, FR
Nantes Université, 1 Quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101 rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR
(72) BROUARD, Sophie, 44000 Nantes, FR
DANGER, Richard, 44000 Nantes, FR
GIRAL, Magali, 44000 Nantes, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 347 891 A1*** ***G01N 33/577***
(52) **C12Q 1/6883; G01N 33/56983;** C12Q 2600/118; C12Q 2600/158; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 22731779.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051405 01.06.2022
(87) WO 2022/254221 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107883
(54) • *BIOMARKER UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON PERSONEN NACH VIRUSEXPOSITION*
• *BIOMARKERS AND METHODS FOR CLASSIFYING SUBJECTS FOLLOWING VIRAL EXPOSURE*
• *BIOMARQUEURS ET MÉTHODES DE CLASSIFICATION DE SUJETS SUITE À UNE EXPOSITION VIRALE*
(71) Poolbeg Pharma (UK) Limited, Queen Mary Bioenterprises Innovation Centre 42 New Road, London E1 2AX, GB
(72) MANN, Alexander James, London Greater London E1 2AX, GB
GUENIGAULT, Gareth, London Greater London E1 2AX, GB
BASAL, Aruna, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

C12Q 1/6883 →(51) ***A61K 31/713***

C12Q 1/6883 →(51) ***A61P 27/02***

C12Q 1/6883 →(51) ***C12Q 1/686***

---

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 347 892 A2***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 22728310.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050300 01.06.2022
(87) WO 2022/255869 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 03.06.2021 NL 2028383
03.12.2021 NL 2030005
(54) • *FLÜSSIGBIOPSIETESTS ZUM NACHWEIS VON NRG1-FUSIONSPOLYNUKLEOTIDEN*
• *LIQUID BIOPSY ASSAYS FOR DETECTING NRG1 FUSION POLYNUCLEOTIDES*
• *ESSAIS DE BIOPSIE LIQUIDE POUR DÉTECTER DES POLYNUCLÉOTIDES DE FUSION NRG1*
(71) Merus N.V., Uppsalalaan 17 3e en 4e verdieping, 3584 CT Utrecht, NL
(72) WASSERMAN, Ernesto Isaac, 3584 CT Utrecht, NL
LAMMERTS VAN BUEREN, Jeroen Jilles, 3584 CT Utrecht, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 347 893 A2***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 22729828.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050302 01.06.2022
(87) WO 2022/255871 2022/49 08.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 03.06.2021 NL 2028384
03.12.2021 NL 2030006
(54) • *NEUE NRG1-FUSIONEN, FUSIONSÜBERGÄNGE UND VERFAHREN ZU DEREN NACHWEIS*
• *NEW NRG1 FUSIONS, FUSION JUNCTIONS AND METHODS FOR DETECTING THEM*
• *NOUVELLES FUSIONS DE NRG1, JONCTIONS DE FUSION ET LEURS PROCÉDÉS DE DÉTECTION*
(71) Merus N.V., Uppsalalaan 17 3e en 4e verdieping, 3584 CT Utrecht, NL
(72) WASSERMAN, Ernesto Isaac, 3584 CT Utrecht, NL
LAMMERTS VAN BUEREN, Jeroen Jilles, 3584 CT Utrecht, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 347 894 A1***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 22732980.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065222 03.06.2022
(87) WO 2022/254023 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21305757
(54) • *RNA-SIGNATUR VON PDAC-EMPFINDLICHKEITEN GEGENÜBER KREBSBEHANDLUNGEN*
• *RNA SIGNATURE OF PDAC SENSITIVITIES TO ANTICANCER TREATMENTS*
• *SIGNATURE ARN DE SENSIBILITÉS DE PDAC À DES TRAITEMENTS ANTICANCÉREUX*
(71) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université d'Aix Marseille, Jardin du Pharo 58, boulevard Charles Livon, 13007 Marseille, FR
Institut Paoli Calmettes, 232 boulevard de Sainte Marguerite, 13009 Marseille, FR
(72) IOVANNA, Juan, 13008 MARSEILLE, FR
DUSETTI, Nelson, 13008 MARSEILLE, FR
FRAUNHOFFER, Nicolas, 13006 MARSEILLE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/686*

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/6881*

C12Q 1/6886 →(51) *G01N 33/574*

(51) ***C12Q 1/689*** (11) **4 347 895 A1***
C12Q 1/6813
(52) **C12Q 1/689;** C12Q 1/6813;
C12Q 2600/106; C12Q 2600/112
(25) En (26) En
(21) 22732076.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064741 31.05.2022
(87) WO 2022/253824 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176843
(54) • *RNA-PROFILIERUNG DES MIKROBIOMS UND MOLEKULARER INVERSIONSSONDEN*
• *RNA PROFILING OF THE MICROBIOME AND MOLECULAR INVERSION PROBES*
• *PROFILAGE D'ARN DU MICROBIOME ET SONDES D'INVERSION MOLÉCULAIRE*
(71) Stichting Radboud universitair medisch centrum, Geert Grooteplein Zuid 10, 6525 GA Nijmegen, NL
(72) LEENDERS, Wilhelmus Petrus Johannes, 6525 GA Nijmegen, NL
MELCHERS, Wilhelmus Johannes Gerardus, 6525 GA Nijmegen, NL
HUIJNEN, Martijn Adriaan, 6525 GA Nijmegen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12Q 1/6895 →(51) *A01H 1/04*

(51) ***C12Q 1/6897*** (11) **4 347 896 A1***
C12N 15/09 ***C12N 15/10***
C12N 15/63
(52) **C12N 15/63;** C12N 15/81;
C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 22810027.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050865 27.05.2022
(87) WO 2022/246577 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194761 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN VON STOFFEN ZUR INERTEN BIOKONSTRUKTION EINER BIOLOGISCHEN ENTITÄT*
• *METHODS AND COMPOSITIONS OF MATTER FOR INERT BIOENGINEERING OF A BIOLOGICAL ENTITY*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE MATIÈRE POUR LA BIO-INGÉNIERIE INERTE D'UNE ENTITÉ BIOLOGIQUE*
(71) Index Biosystems Inc., 25 Sheppard Avenue West, Suite 300, Toronto ON M2N 6S6, CA
(72) BORG, Michael, Catharines, Ontario L2N 7S7, CA
FRIEDBERG, Jeremy N., Guelph, Ontario N1H 2L6, CA
SINGER, David, Toronto, Ontario M3H 3H5, CA
BIZ, Alessandra, York, Ontario M6N 4X5, CA
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C12Q 1/6897 →(51) *A61K 9/51*

C12Q 1/70 →(51) *C12Q 1/6853*

C12R 1/01 →(51) *C12N 1/20*

C12R 1/19 →(51) *C07K 14/26*

C12R 1/865 →(51) *C12N 9/88*

C12R 1/885 →(51) *C12N 9/34*

C21B 5/00 →(51) *C21B 5/06*

(51) ***C21B 5/06*** (11) **4 347 897 A1***
C21B 5/00 ***C21B 9/14***
(52) **C21B 5/06; C21B 5/001; C21B 9/14;**
C21B 2005/005; C21B 2100/22;
C21B 2100/26; C21B 2100/42;
C21B 2100/44
(25) En (26) En
(21) 22731244.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065003 02.06.2022
(87) WO 2022/253938 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 LU 500245
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER HOCHOFENANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A BLAST FURNACE INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE HAUT-FOURNEAU*
(71) Paul Wurth S.A., 32, rue d'Alsace, 1122 Luxembourg, LU
(72) KINZEL, Klaus Peter, 5222 Sandweiler, LU
KASS, Gilles, 4986 Sanem, LU
VALERIUS, Miriam, 54439 Saarburg, DE
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) ***C21B 7/00*** (11) **4 347 898 A1***
C21B 13/00 ***C21B 13/02***
B01D 53/14
(52) **C21B 7/002; C21B 13/0073;**
C21B 13/029; C21B 2100/26;
C21B 2100/282; C21B 2100/80
(25) En (26) En
(21) 21733192.5 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054581 26.05.2021
(87) WO 2022/248914 2022/48 01.12.2022
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINES NETZES VON ANLAGEN*
• *OPERATING METHOD OF A NETWORK OF PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU D'INSTALLATIONS*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) TSVIK, George, Valparaiso, IN 46385, US
BOULANOV, Dmitri, East Chicago, IN 46312, US
REYES RODRIGUEZ, Jon, 33400 Aviles Asturias, ES
CARRIER, Odile, 57000 Metz, FR
SALAME, Sarah, 57283 Maizieres Les Metz, FR
BARROS LORENZO, José, 57283 Maizieres Les Metz, FR
ANDRADE, Marcelo, East Chicago, IN 46312, US
LU, Dennis, East Chicago, IN 46312-2939, US
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal France Research & Development Intellectual Property 6, rue André Campra Immeuble Le Cézanne, 93200 Saint-Denis, FR

C21B 9/14 →(51) *C21B 5/06*

(51) ***C21B 13/00*** (11) **4 347 899 A1***
C21B 13/02 ***C07C 1/12***
(52) **C21B 13/0073; C21B 13/029;**
C21B 2100/26; C21B 2100/282;
C21B 2100/44; C25B 1/04;
C25B 15/081; Y02P 10/134
(25) En (26) En
(21) 22726530.3 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054664 19.05.2022
(87) WO 2022/248987 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 PCT/IB2021/054583
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIREKT REDUZIERTEM EISEN*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING DIRECT REDUCED IRON*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉPONGE DE FER*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) SALAME, Sarah, 57283 Maizieres Les Metz, FR
CARRIER, Odile, 57000 Metz, FR
BARROS LORENZO, José, 57283 Maizieres Les Metz, FR
REYES RODRIGUEZ, Jon, 33400 Aviles Asturias, ES
ANDRADE, Marcelo, East Chicago, IN 46312, US
BOULANOV, Dmitri, East Chicago, IN 46312, US
LU, Dennis, East Chicago, IN 46312-2939, US
TSVIK, George, Valparaiso, IN 46385, US
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal France Research & Development Intellectual Property 6, rue André Campra Immeuble Le Cézanne, 93200 Saint-Denis, FR

(51) ***C21B 13/00*** (11) **4 347 900 A1***
C21B 13/02
(52) **C21B 13/0073; C21B 13/008;**
C21B 13/02; C21B 2100/282;
Y02P 10/122
(25) En (26) En
(21) 22726531.1 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054679 19.05.2022
(87) WO 2022/254278 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/IB2021/054751
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIREKT REDUZIERTEM EISEN*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING DIRECT REDUCED IRON*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FER À RÉDUCTION DIRECTE*
(71) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard

d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) SALAME, Sarah, 57283 Maizieres les Metz, FR
CARRIER, Odile, 57000 Metz, FR
BARROS LORENZO, José, 57283 Maizieres les Metz, FR
REYES RODRIGUEZ, Jon, 33400 Aviles Asturias, ES
ANDRADE, Marcelo, East Chicago, IN 46312, US
BOULANOV, Dmitri, East Chicago, IN 46312, US
LU, Dennis, East Chicago, IN 46312-2939, US
TSVIK, George, Valparaiso, IN 46385, US
(74) Plaisant, Sophie Marie, ArcelorMittal France Research & Development Intellectual Property 6, rue André Campra Immeuble Le Cézanne, 93200 Saint-Denis, FR

(51) ***C21B 13/00*** (11) **4 347 901 A1***
C21B 13/14
(52) **C21B 13/0073;** **C21B 13/004; C21B 13/0086; C21B 13/146;** C21B 2100/22; C21B 2100/26; C21B 2100/282; C21B 2100/44
(25) De (26) De
(21) 22731529.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064280 25.05.2022
(87) WO 2022/253683 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021112922
(54) • *VERFAHREN ZUR DIREKTREDUKTION VON EISENERZ*
• *METHOD FOR THE DIRECT REDUCTION OF IRON ORE*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DIRECTE DE MINERAI DE FER*
(71) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Str. 100, 47166 Duisburg, DE
(72) JÄGER, Nils, 45470 Mülheim, DE
SCHUBERT, Daniel, 47057 Duisburg, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Patente/Patent Department Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

C21B 13/00 →(51) ***C21B 7/00***

C21B 13/02 →(51) ***C21B 13/00***

C21B 13/02 →(51) ***C21B 7/00***

C21B 13/14 →(51) ***C21B 13/00***

C21C 5/28 →(51) ***H01M 10/0525***

C21C 5/36 →(51) ***H01M 10/0525***

(51) ***C21C 7/076*** ***C22B 1/00*** ***C22B 7/04*** ***H01M 10/54*** (11) **4 347 902 A1*** ***C22B 7/00*** ***C22B 23/02***
(52) **C22B 7/001;** **C21C 7/076; C22B 1/005; C22B 7/004; C22B 7/04; C22B 23/021; C22B 23/026; C22B 23/028; H01M 10/54;** H01M 4/525; H01M 10/0525; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 22730438.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063978 24.05.2022
(87) WO 2022/248436 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176046
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTES PYROMETALLURGISCHES VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LI-IONEN-BATTERIEN*
• *ENERGY-EFFICIENT PYROMETALLURGICAL PROCESS FOR TREATING LI-ION BATTERIES*
• *PROCÉDÉ PYROMÉTALLURGIQUE ÉNERGÉTIQUEMENT EFFICACE POUR LE TRAITEMENT DE BATTERIES LITHIUM-ION*
(71) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) SCHEUNIS, Lennart, 2250 Olen, BE

C21C 7/076 →(51) ***C22B 1/00***

(51) ***C21D 1/10*** ***C21D 1/20*** ***C21D 7/08*** ***C22C 38/28*** ***C22C 38/38*** ***C22C 38/54*** (11) **4 347 903 A1*** ***C21D 1/30*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/32*** ***C22C 38/50***
(52) **C22C 38/28; C21D 1/10; C21D 1/20; C21D 1/30; C21D 7/08; C22C 38/02; C22C 38/32; C22C 38/38; C22C 38/50; C22C 38/54;** C21D 2211/002; C21D 2211/008
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731603.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064945 01.06.2022
(87) WO 2022/253912 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105812
(54) • *WARMGEFORMTES STAHLTEIL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HOT-FORMED STEEL PART AND MANUFACTURING METHOD*
• *PIÈCE EN ACIER MISE EN FORME À CHAUD ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Ascometal France Holding SAS, Avenue de France, 57300 Hagondange, FR
(72) SOURMAIL, Thomas, 54700 Norroy Les Pont-A-Mousson, FR
PHILIPPOT, Amandine, 57365 Ennery, FR
D'ERAMO, Enrico Cesare, 57280 Maizières-Lès-Metz, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C21D 1/20 →(51) ***C21D 1/10***

C21D 1/30 →(51) ***C21D 1/10***

C21D 1/613 →(51) ***F27D 15/02***

C21D 7/08 →(51) ***C21D 1/10***

(51) ***C21D 8/06*** ***C21D 9/52*** (11) **4 347 904 A1***
(52) **C21D 9/46;** **C21D 1/02; C21D 1/60; C21D 8/0205; C21D 8/0226; C21D 8/0263; C21D 8/065; C21D 9/52; C21D 9/525; C21D 11/005**
(25) De (26) De
(21) 22715108.1 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058216 29.03.2022
(87) WO 2022/248103 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021205431
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STABFÖRMIGEN STÄHLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING ROD-SHAPED STEELS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'ACIERS EN FORME DE TIGE*
(71) SMS Group GmbH, Eduard-Schloemann-Str. 4, 40237 Düsseldorf, DE
(72) KÖBERICH, Michael, 41836 Hückelhoven, DE
REDOLFI, Nicola, 33042 Buttrio, IT
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

(51) ***C21D 8/06*** ***C21D 9/52*** (11) **4 347 905 A1***
(52) **C21D 8/065;** **C21D 1/60; C21D 1/63; C21D 9/0075; C21D 9/5732; C21D 11/005; C22C 38/00;** B21B 1/16; B21B 2201/06; C21D 2211/008; C21D 2261/00
(25) De (26) De
(21) 22718929.7 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058212 29.03.2022
(87) WO 2022/248102 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021205429
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DRAHT- UND/ODER STABFÖRMIGEN STÄHLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING STEEL PRODUCTS IN THE FORM OF WIRES AND/OR BARS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUITS EN ACIER SOUS FORME DE FILS ET/OU DE BARRES*
(71) SMS Group GmbH, Eduard-Schloemann-Str. 4, 40237 Düsseldorf, DE
(72) KÖBERICH, Michael, 41836 Hückelhoven, DE
DAUBE, Thomas, 47279 Duisburg, DE
NERZAK, Thomas, 45894 Gelsenkirchen, DE
REDOLFI, Nicola, 33042 Buttrio, IT
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

C21D 9/00 →(51) ***C23C 10/02***

C21D 9/04 →(51) ***F27D 15/02***

C21D 9/52 →(51) ***C21D 8/06***

C21D 9/56 →(51) ***F27B 9/04***

C21D 9/663 →(51) ***F27B 11/00***

C21D 9/673 →(51) ***F27B 11/00***

(51) ***C22B 1/00*** ***C22B 7/00*** ***H01M 10/54*** ***C22B 7/04*** (11) **4 347 906 A1*** ***C22B 23/02*** ***C21C 7/076***
(52) **C22B 7/001;** **C21C 7/076; C22B 1/005; C22B 7/004; C22B 7/04; C22B 23/021; C22B 23/026; C22B 23/028; H01M 10/54;** H01M 4/525; H01M 10/0525; Y02P 10/20
(25) En (26) En

(21) 22729149.9 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063010 13.05.2022
(87) WO 2022/248245 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176046
(54) • *RÜCKGEWINNUNG VON NICKEL UND KOBALT AUS LI-IONEN-BATTERIEN ODER DEREN ABFALL*
• *RECOVERY OF NICKEL AND COBALT FROM LI-ION BATTERIES OR THEIR WASTE*
• *RÉCUPÉRATION DE NICKEL ET DE COBALT À PARTIR DE BATTERIES LI-ION OU DE LEURS DÉCHETS*
(71) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) YAGI, Ryohei, 2250 Olen, BE
SCHEUNIS, Lennart, 2250 Olen, BE

C22B 1/00 →(51) *B29B 17/00*

C22B 1/00 →(51) *C21C 7/076*

C22B 7/00 →(51) *B29B 17/00*

C22B 7/00 →(51) *B29B 17/02*

C22B 7/00 →(51) *C21C 7/076*

C22B 7/00 →(51) *C22B 1/00*

C22B 7/04 →(51) *C21C 7/076*

C22B 7/04 →(51) *C22B 1/00*

C22B 7/04 →(51) *H01M 10/0525*

C22B 23/02 →(51) *C21C 7/076*

C22B 23/02 →(51) *C22B 1/00*

C22B 34/22 →(51) *H01M 10/0525*

C22C 1/04 →(51) *B22F 10/28*

C22C 19/05 →(51) *B23K 35/02*

C22C 21/00 →(51) *B22F 10/28*

(51) ***C22C 21/02*** ***B21C 23/14*** ***C22F 1/043*** (11) **4 347 907 A1*** ***C22C 21/04*** ***B21C 23/00***
(52) **C22C 21/02; B21C 23/002; B21C 23/142; C22C 21/04; C22F 1/043**
(25) En (26) En
(21) 22730257.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064040 24.05.2022
(87) WO 2022/248465 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175802
(54) • *6XXX-LEGIERUNG FÜR HOCHFESTE EXTRUDIERTE PRODUKTE MIT HOHER VERARBEITBARKEIT*
• *A 6XXX ALLOY FOR HIGH STRENGTH EXTRUDED PRODUCTS WITH HIGH PROCESSABILITY*
• *ALLIAGE A6XXX POUR PRODUITS EXTRUDÉS À HAUTE RÉSISTANCE PRÉSENTANT UNE APTITUDE ÉLEVÉE AU TRAITEMENT*
(71) Constellium Singen GmbH, Alusingen-Platz 1, 78224 Singen, DE
Constellium Extrusion Levice sro, Priemyselna Zona Juh - Géna, 934-01 Levice, SK
(72) BEN TAHAR, Mehdi, 38000 Grenoble, FR
TIRARD-COLLET, Roland, 38340 Voreppe, FR
JARRETT, Martin, Little Bourton OX17 1RB, GB
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

C22C 21/04 →(51) *C22C 21/02*

C22C 38/02 →(51) *C21D 1/10*

C22C 38/02 →(51) *C22C 38/06*

C22C 38/04 →(51) *C22C 38/06*

(51) ***C22C 38/06*** ***C22C 38/48*** ***C22C 38/04*** ***C22C 38/44*** (11) **4 347 908 A1*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/42*** ***C22C 38/50***
(52) **C22C 38/004; C21D 1/185; C21D 6/004; C21D 6/02; C21D 8/005; C22C 38/001; C22C 38/005; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/54; C22C 38/58;** C21D 2211/001; C21D 2211/005; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 22816547.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050524 31.05.2022
(87) WO 2022/255927 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 SE 2130152
(54) • *ALUMINIUMOXID BILDENDE AUSTENITISCHE FERRITISCHE ROSTFREIE STAHLLEGIERUNG*
• *ALUMINA FORMING AUSTENITE-FERRITE STAINLESS STEEL ALLOY*
• *ALLIAGE D'ACIER INOXYDABLE AUSTÉNITE-FERRITE FORMANT DE L'ALUMINE*
(71) Alleima EMEA AB, 811 81 Sandviken, SE
(72) LUNDBERG, Mats, 81181 Sandviken, SE
HELANDER, Thomas, 73427 Hallstahammar, SE

C22C 38/28 →(51) *C21D 1/10*

C22C 38/32 →(51) *C21D 1/10*

C22C 38/38 →(51) *C21D 1/10*

C22C 38/42 →(51) *C22C 38/06*

C22C 38/44 →(51) *C22C 38/06*

C22C 38/48 →(51) *C22C 38/06*

C22C 38/50 →(51) *C21D 1/10*

C22C 38/50 →(51) *C22C 38/06*

C22C 38/54 →(51) *C21D 1/10*

C22F 1/00 →(51) *C23C 14/00*

C22F 1/043 →(51) *C22C 21/02*

(51) ***C23C 10/02*** ***C23C 10/28*** ***C23C 14/16*** ***C23C 26/02*** ***C23C 30/00*** ***C21D 9/00*** (11) **4 347 909 A1*** ***C23C 10/36*** ***C23C 14/58*** ***C23C 28/02*** ***C25D 3/12*** ***H01M 50/00***
(52) **C23C 28/02; B32B 15/015; C21D 1/18; C22C 19/03; C22C 38/00; C23C 10/02; C23C 10/28; C23C 10/36; C23C 14/16; C23C 14/5806; C23C 26/02; C23C 28/021; C23C 28/023; C23C 28/028; C23C 30/00; C25D 5/14; C25D 5/50;** C21D 9/0093; C25D 3/12; C25D 5/36; C25D 7/003; H01M 8/00; H01M 50/00
(25) De (26) De
(21) 22758424.0 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/070211 19.07.2022
(87) WO 2023/001829 2023/04 26.01.2023
(30) 20.07.2021 DE 102021118765
(54) • *BAUTEIL MIT INTEGRIERTER NICKELDIFFUSIONSSCHICHT*
• *COMPONENT WITH INTEGRATED NICKEL DIFFUSION LAYER*
• *COMPOSANT À COUCHE DE DIFFUSION DE NICKEL INTÉGRÉE*
(71) KAMAX Holding GmbH & Co. KG, Dr.-Rudolf-Kellermann-Strasse 2, 35315 Homberg (Ohm), DE
(72) SOLIMANI, Ali, 35043 Marburg, DE
DUTENHÖFNER, Dennis, 35315 Homberg (Ohm), DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

C23C 10/28 →(51) *C23C 10/02*

C23C 10/36 →(51) *C23C 10/02*

(51) ***C23C 14/00*** ***C23C 14/06*** ***C23C 14/34*** (11) **4 347 910 A1*** ***C23C 14/08*** ***C23C 14/35***
(52) **C23C 14/0036; C23C 14/024; C23C 14/0623; C23C 14/08; C23C 14/345; C23C 14/3485; C23C 14/352**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732299.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050999 25.05.2022
(87) WO 2022/254130 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105675
(54) • *MIT EINER SCHMIERMITTELBESCHICHTUNG BESCHICHTETES SUBSTRAT*
• *SUBSTRATE COATED WITH A LUBRICANT COATING*
• *SUBSTRAT REVÊTU D'UN REVÊTEMENT LUBRIFIANT*
(71) Centre National d'Études Spatiales, 2 Place Maurice Quentin, 75039 Paris Cedex 01, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National des Sciences Appliquees de Lyon (Insa Lyon), 20, avenue Albert Einstein, 69100 Villeurbanne, FR

Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), 5, avenue des Hauts-Fourneaux, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(72) CHEMIN, Jean-Baptiste, 57390 Redange, FR
CHOQUET, Patrick, 57050 Longeville-lès-Metz, FR
COLAS, Guillaume, 70150 Pin, FR
SAULOT, Aurélien, 69100 Villeurbanne, FR
YANN, Michel, 31380 Monjoire, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***C23C 14/00*** ***C22F 1/00*** ***C23C 14/16*** ***C23C 14/35*** (11) **4 347 911 A1*** ***C23C 14/14*** ***C23C 14/34***
(52) **C23C 14/0005; C22F 1/006; C23C 14/14; C23C 14/165; C23C 14/3414; C23C 14/35**
(25) En (26) En
(21) 22738096.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030713 24.05.2022
(87) WO 2022/251205 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192539 P
(54) • *PVD-ABGESCHIEDENE TERNÄRE UND QUATERNÄRE NITI-LEGIERUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PVD DEPOSITED TERNARY AND QUATERNARY NITI ALLOYS AND METHODS OF MAKING SAME*
• *ALLIAGES DE NITI TERNAIRES ET QUATERNAIRES DÉPOSÉS PAR PVD ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Vactronix Scientific, LLC, 5005 Brandin Court, Fremont, California 94538, US
(72) CARPENTER, Scott, Fremont, California 94555, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

C23C 14/00 →(51) ***G04B 17/06***

C23C 14/02 →(51) ***C23C 14/32***

---

(51) ***C23C 14/04*** ***C23C 14/06*** ***C23C 14/58*** ***C01B 32/184*** ***B82Y 40/00*** ***H01L 21/02*** ***G06F 3/00*** ***H05K 3/12*** ***B41J 2/005*** ***B41M 5/035*** ***B23K 26/00*** (11) **4 347 912 A1*** ***C23C 14/12*** ***C23C 14/28*** ***B82Y 30/00*** ***H01L 29/16*** ***B82Y 10/00*** ***H01L 29/66*** ***H01L 23/00*** ***B41M 1/26*** ***B41M 7/00*** ***B41J 2/00***
(52) **C23C 14/048; B23K 26/0622; B23K 26/083; B23K 26/0869; B23K 26/1224; B23K 26/127; B23K 26/342; B23K 26/57; C01B 32/184; C23C 14/0605; C23C 14/0623; C23C 14/0647; C23C 14/12; C23C 14/28; C23C 14/5813; G06F 3/044; H01L 24/11;** B23K 2103/50; B82Y 40/00; G06F 2203/04102; G06F 2203/04103
(25) En (26) En
(21) 22721839.3 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GR 2022/000025 27.04.2022
(87) WO 2022/248893 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193968 P
20.04.2022 US 202217725365
(54) • *VERFAHREN ZUR DIGITALEN BILDUNG VON 2D-MATERIALSTRUKTUREN, ANWENDUNGEN DAVON UND SYSTEM*
• *METHOD FOR DIGITAL FORMATION OF 2D MATERIALS STRUCTURES, APPLICATIONS THEREOF AND A SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION NUMÉRIQUE DE STRUCTURES DE MATÉRIAUX 2D, SES APPLICATIONS ET SYSTÈME*
(71) National Technical University of Athens, Heroon Polytehneiou Str. 9, 15780 Zografou, GR
Bar-Ilan University, Bar-Ilan University Campus, 5290002 Ramat-Gan, IL
Graphenea Semiconductor SLU, Mikeletegi 83, 20009 Donostia - San Sebastián, ES
(72) PAPAZOGLOU, Symeon, 11473 Athens, GR
ZACHARATOS, Filimon, 11141 Athens, GR
LOGOTHETI, Adamantia, 15772 Athens, GR
PESQUERA, Amaia, 20015 Gipuzkoa, ES
ZURUTUZA, Amaia, 20007 Gipuzkoa, ES
NAVEH, Doron, 4921398 Petach Tikva, IL
ZERGIOTI, Ioanna, 15669 Papagou, GR
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

C23C 14/06 →(51) ***C23C 14/00***

C23C 14/06 →(51) ***C23C 14/04***

C23C 14/08 →(51) ***C23C 14/00***

C23C 14/12 →(51) ***C23C 14/04***

C23C 14/14 →(51) ***C23C 14/00***

C23C 14/16 →(51) ***C23C 10/02***

C23C 14/16 →(51) ***C23C 14/00***

C23C 14/16 →(51) ***C23C 14/32***

C23C 14/28 →(51) ***C23C 14/04***

---

(51) ***C23C 14/32*** ***C23C 14/16*** ***G21C 3/07*** (11) **4 347 913 A2*** ***C23C 14/02*** ***G21C 21/02***
(52) **C23C 14/16; C23C 14/025; C23C 14/325; G21C 3/07; G21C 21/02;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 22840499.2 (22) 21.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072486 21.05.2022
(87) WO 2023/015050 2023/06 09.02.2023
(88) 01.06.2023
(30) 27.05.2021 US 202117332104
(54) • *KATHODISCHER LICHTBOGEN MIT RANDOMISIERTEN KORNSTRUKTURBESCHICHTUNGEN AUF EINER ZIRKONIUMLEGIERUNGSKERNBRENNSTOFFVERKLEIDUNG*
• *CATHODIC ARC APPLIED RANDOMIZED GRAIN STRUCTURED COATINGS ON ZIRCONIUM ALLOY NUCLEAR FUEL CLADDING*
• *REVÊTEMENTS STRUCTURÉS À GRAIN ALÉATOIRE APPLIQUÉS À L'ARC CATHODIQUE SUR UN GAINAGE DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE EN ALLIAGE DE ZIRCONIUM*
(71) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) LAHODA%2C%20Edward%20J., Edgewood, Pennsylvania 15218, US
MAIER, Benjamin R., Pittsburgh, Pennsylvania 15221, US
JAWORSKI, Allan W., Canonsburg, Pennsylvania 15317, US
WRIGHT, Jonathan, 72464 Västerås, SE
WALTERS, Jorie L., Columbia, South Carolina 29201, US
TERRY%2C%20Robert%20A., Hilton Head Island, South Carolina 29926, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

C23C 14/34 →(51) ***C23C 14/00***

C23C 14/35 →(51) ***C23C 14/00***

C23C 14/58 →(51) ***C23C 10/02***

C23C 14/58 →(51) ***C23C 14/04***

C23C 16/00 →(51) ***C23C 28/04***

C23C 16/02 →(51) ***C23C 28/04***

---

(51) ***C23C 16/04*** ***C23C 16/452*** ***C23C 16/513*** ***A01N 25/06*** ***A01P 1/00*** ***B05D 1/00*** ***B05D 3/14*** (11) **4 347 914 A1*** ***C23C 16/455*** ***A01N 25/00*** ***A01N 25/08*** ***A61P 31/12*** ***B05D 3/12*** ***B05D 5/08***
(52) **C23C 16/045; A01N 25/00; A01N 25/06; A01N 25/08; A01P 1/00; A61P 31/12; B05D 1/62; B05D 3/12; B05D 3/141; B05D 5/08; C23C 16/452; C23C 16/45595; C23C 16/513;** B05D 2203/00; B05D 2203/22; B05D 2252/00; B05D 2252/10; B05D 2506/20
(25) En (26) En
(21) 22730504.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064313 25.05.2022
(87) WO 2022/248610 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175835
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESCHICHTUNG VON FILTERMEDIEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR COATING FILTER MEDIA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE REVÊTEMENT DE MILIEUX FILTRANTS*
(71) Molecular Plasma Group SA, Technoport 4B - rue du Commerce, 3895 Foetz, LU
(72) HEYBERGER, Régis, 57100 Thionville, FR
VANSANT, Jan, 3000 Leuven, BE
BOREK-DONTEN, Joanna, 6700 Arlon, BE
LOPES, Maximilien, 5170 Bois-de-Villers, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***C23C 16/22*** ***C23C 16/24*** ***C23C 16/46*** ***H01J 37/32*** (11) **4 347 915 A1*** ***C23C 16/455*** ***C23C 16/50*** ***H01L 31/20***

H01L 21/20

(52) **C23C 16/463; C23C 16/22; C23C 16/24; C23C 16/45565; C23C 16/4557; C23C 16/50; H01J 37/3244; H01J 37/32522; H01J 37/32651; H01L 31/202;** H01L 21/02532; H01L 21/02592; H01L 21/02617

(25) En (26) En
(21) 22722650.3 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026106 25.04.2022
(87) WO 2022/250818 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328458
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERRINGERUNG VON ABGELAGERTEN UND METASTABILEN DEFEKTEN IN AMORPHEM SILICIUM*
• *METHODS AND APPARATUS FOR REDUCING AS-DEPOSITED AND METASTABLE DEFECTS IN AMORPHOUS SILICON*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE RÉDUCTION DE DÉFAUTS LORS DU DÉPÔT ET MÉTASTABLES DANS DU SILICIUM AMORPHE*
(71) Ganguly, Gautam, 33 Skyland Trail, Murphy, NC 28906, US
(72) Ganguly, Gautam, Murphy, NC 28906, US
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

C23C 16/24 →(51) *C23C 16/22*

(51) *C23C 16/36* *C23C 28/04* *C23C 16/40* (11) **4 347 916 A1*** *C23C 30/00*

(52) **C23C 28/042; C23C 16/36; C23C 16/403; C23C 28/044; C23C 30/005**

(25) En (26) En
(21) 22730474.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064146 25.05.2022
(87) WO 2022/248526 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176131
(54) • *BESCHICHTETES SCHNEIDWERKZEUG*
• *A COATED CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE REVÊTU*
(71) AB Sandvik Coromant, Mossvägen 10, 811 81 Sandviken, SE
(72) VON FIEANDT, Linus, 811 81 Sandviken, SE
MORJAN BRENNING, Raluca, 811 81 Sandviken, SE
ENGQVIST, Jan, 811 81 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

C23C 16/36 →(51) *C23C 28/04*

(51) *C23C 16/40* *C23C 16/44* *C23C 16/54* *B33Y 10/00* (11) **4 347 917 A1*** *C23C 16/455* *B33Y 80/00*

(52) **C23C 16/40; B33Y 10/00; B33Y 80/00; C23C 16/4412; C23C 16/45508; C23C 16/45517; C23C 16/45519; C23C 16/45551; C23C 16/45595; C23C 16/545**

(25) Fr (26) Fr
(21) 22731599.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064931 01.06.2022
(87) WO 2022/253904 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105790
(54) • *ABSCHEIDUNGSKOPF FÜR ROHRFÖRMIGE/NICHTPLANARE BESCHICHTUNGEN*
• *DEPOSITION HEAD FOR TUBULAR/NON-PLANAR COATINGS*
• *TÊTE DE DÉPÔT POUR LES REVÊTEMENTS TUBULAIRES/NON PLANAIRES*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National Polytechnique de Grenoble, 46, Avenue Félix Viallet, 38031 Grenoble Cedex, FR
(72) MUNOZ ROJAS, David, 38016 GRENOBLE CEDEX 1, FR
TOLDRA REIG, Fidel, 38016 GRENOBLE CEDEX 1, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

C23C 16/40 →(51) *C23C 16/36*

C23C 16/40 →(51) *C23C 28/04*

C23C 16/44 →(51) *C23C 16/40*

C23C 16/452 →(51) *C23C 16/04*

(51) *C23C 16/455* *G01N 29/02* *G01B 7/06* (11) **4 347 918 A1*** *G01N 29/036* *G01N 29/32*

(52) **C23C 16/52; C23C 16/4481; C23C 16/45525; C30B 25/14; C30B 25/165; G01N 29/022; G01N 29/036; G01N 29/4436;** G01N 2291/0256

(25) En (26) En
(21) 22816820.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031884 02.06.2022
(87) WO 2022/256478 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196929 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MASSENDURCHFLUSSMESSUNG UND STEUERUNG VON PROZESSGASEN IN EINEM TRÄGERSTROM UNTER VERWENDUNG EINES ODER MEHRERER QUARZKRISTALLMIKROBALANCESENSOREN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR MASS FLOW MEASUREMENT AND CONTROL OF PROCESS GASES IN A CARRIER STREAM USING ONE OR MORE QUARTZ CRYSTAL MICROBALANCE SENSORS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE ET DE COMMANDE DE DÉBIT MASSIQUE DE GAZ DE PROCÉDÉ DANS UN FLUX PORTEUR À L'AIDE D'UN OU DE PLUSIEURS CAPTEURS DE MICROBALANCE À QUARTZ*
(71) INFICON, Inc., Two Technology Place, East Syracuse, NY 13057, US
(72) LAKEMAN, Steve, Newbury Park, CA 91320, US
RINZAN, Mohamed, Manlius, NY 13104, US
SONG, Chunhua, NY 13078, US
BAUMGARTEL, Lukas, Portland, OR 97201, US
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/04*

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/22*

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/40*

C23C 16/46 →(51) *C23C 16/22*

C23C 16/50 →(51) *C23C 16/22*

C23C 16/513 →(51) *C23C 16/04*

C23C 16/52 →(51) *C23C 28/04*

C23C 16/54 →(51) *C23C 16/40*

C23C 22/05 →(51) *C09D 5/08*

C23C 24/00 →(51) *C04B 35/447*

C23C 24/04 →(51) *C04B 35/447*

C23C 24/04 →(51) *F42B 12/08*

C23C 24/08 →(51) *C04B 35/447*

C23C 26/02 →(51) *C23C 10/02*

C23C 28/00 →(51) *B22C 3/00*

C23C 28/02 →(51) *C23C 10/02*

(51) *C23C 28/04* *C23C 30/00* *C23C 16/36* (11) **4 347 919 A1*** *C23C 16/00* *C23C 16/40*

(52) **C23C 28/04; C23C 16/36; C23C 16/403; C23C 28/042; C23C 28/044; C23C 30/005**

(25) En (26) En
(21) 22730471.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064141 25.05.2022
(87) WO 2022/248521 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176132
(54) • *BESCHICHTETES SCHNEIDWERKZEUG*
• *A COATED CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE REVÊTU*
(71) AB Sandvik Coromant, Mossvägen 10, 811 81 Sandviken, SE
(72) VON FIEANDT, Linus, 811 81 Sandviken, SE
MORJAN BRENNING, Raluca, 811 81 Sandviken, SE
ENGQVIST, Jan, 811 81 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

(51) *C23C 28/04* *C23C 30/00* *C23C 16/52* *C23C 16/40* (11) **4 347 920 A1*** *C23C 16/36* *C23C 16/02*

(52) **C23C 28/042; C23C 16/36; C23C 16/403; C23C 28/044; C23C 30/005**

(25) En (26) En
(21) 22730472.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) EP 2022/064142 25.05.2022
(87) WO 2022/248522 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176130
(54) • *BESCHICHTETES SCHNEIDWERKZEUG*
• *A COATED CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE REVÊTU*
(71) AB Sandvik Coromant, Mossvägen 10, 811 81 Sandviken, SE
(72) VON FIEANDT, Linus, 811 81 Sandviken, SE
MORJAN BRENNING, Raluca, 811 81 Sandviken, SE
ENGQVIST, Jan, 811 81 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(51) ***C23C 28/04*** (11) **4 347 921 A1***
C23C 30/00 ***C23C 16/00***
C23C 16/36 ***C23C 16/40***
(52) **C23C 30/005; C23C 16/36; C23C 16/403; C23C 28/04; C23C 28/042; C23C 28/044**
(25) En (26) En
(21) 22730473.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064143 25.05.2022
(87) WO 2022/248523 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176134
(54) • *BESCHICHTETES SCHNEIDWERKZEUG*
• *A COATED CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE REVÊTU*
(71) AB Sandvik Coromant, Mossvägen 10, 811 81 Sandviken, SE
(72) VON FIEANDT, Linus, 811 81 Sandviken, SE
MORJAN BRENNING, Raluca, 811 81 Sandviken, SE
ENGQVIST, Jan, 811 81 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

C23C 28/04 →(51) ***C23C 16/36***

C23C 30/00 →(51) ***C23C 10/02***

C23C 30/00 →(51) ***C23C 16/36***

C23C 30/00 →(51) ***C23C 28/04***

C23F 13/04 →(51) ***E21B 47/00***

---

(51) ***C25B 1/00*** (11) **4 347 922 A1***
C25B 1/04 ***C25B 1/55***
C25B 9/73 ***C07F 15/02***
C07F 15/04 ***C07F 11/00***
(52) **C07F 11/005; C07F 15/025; C07F 15/045; C25B 1/23; C25B 3/03; C25B 3/07; C25B 3/26; C25B 9/23**
(25) En (26) En
(21) 22744534.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050551 25.05.2022
(87) WO 2022/249178 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IL 28348321
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE REDUKTION VON DURCH POLYOXOMETALLATE KATALYSIERTEM KOHLENSTOFFDIOXID*
• *ELECTROCHEMICAL REDUCTION OF CARBON DIOXIDE CATALYZED BY POLYOXOMETALATES*
• *RÉDUCTION ÉLECTROCHIMIQUE DE DIOXYDE DE CARBONE CATALYSÉ PAR DES POLYOXOMÉTALATES*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) NEUMANN, Ronny, 4430814 Kfar Saba, IL
DABBAH-AZAIZA, Dima, 7610002 Rehovot, IL
ROSENMAN, Ariel, 7610002 Rehovot, IL
TZAGUY, Avra, 7610002 Rehovot, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

C25B 1/02 →(51) ***C02F 3/00***

---

(51) ***C25B 1/04*** (11) **4 347 923 A1***
C25B 9/23 ***C25B 11/02***
C25B 11/032 ***C25B 11/051***
C25B 11/063 ***C25B 11/077***
(52) **C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 11/02; C25B 11/032; C25B 11/051; C25B 11/063; C25B 11/077;** Y02E 60/36
(25) De (26) De
(21) 22734892.7 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065490 08.06.2022
(87) WO 2023/011781 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 EP 21190122
(54) • *ELEKTROLYSEZELLE ZUR POLYMERELEKTROLYTMEMBRAN-ELEKTROLYSE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *ELECTROLYTIC CELL FOR POLYMER ELECTROLYTE MEMBRANE ELECTROLYSIS AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *CELLULE ÉLECTROLYTIQUE POUR ÉLECTROLYSE À MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE POLYMÈRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) KLINGER, Andre, 90429 Nürnberg, DE
MUSAYEV, Yashar, 90425 Nürnberg, DE

C25B 1/04 →(51) ***C02F 1/469***

C25B 1/04 →(51) ***C25B 1/00***

---

(51) ***C25B 1/042*** (11) **4 347 924 A1***
C25B 1/23 ***H01M 4/88***
H01M 4/90 ***H01M 8/04007***
H01M 8/0637 ***H01M 8/1253***
(52) **C25B 11/054; C01B 32/05; C01B 39/026; C25B 9/23; C25B 11/067; H01M 4/9075; H01M 4/9083; H01M 4/925; H01M 4/926; H01M 8/1213;** C25B 1/23; C25B 11/081; C25B 13/07; H01M 2008/1293; Y02E 60/36; Y02P 20/133
(25) En (26) En
(21) 22751967.5 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/073481 06.07.2022
(87) WO 2023/288174 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 GR 20210100471
08.10.2021 US 202117450406
(54) • *FESTOXID-ELEKTROLYSEZELLEN MIT ZEOLITHTEMPLATIERTEM KOHLENSTOFF (ZTC) ALS ELEKTROKATALYSATOR*
• *SOLID OXIDE ELECTROLYTIC CELLS USING ZEOLITE-TEMPLATED CARBON (ZTC) AS ELECTROCATALYST*
• *CELLULES ÉLECTROLYTIQUES À OXYDE SOLIDE UTILISANT DU CARBONE À MATRICE DE ZÉOLITE (ZTC) COMME ÉLECTROCATALYSEUR*
(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) HAMMAD, Ahmad D., Dhahran, 31311, SA
AMR, Issam T., Dhahran, 31311, SA
WANG, Yuguo, Dhahran, 31311, SA
LITHOXOOS, Georgios, Dhahran, 31311, SA
OTHMAN, Rashid M., Dhahran, 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C25B 1/042 →(51) ***C01C 1/04***

---

(51) ***C25B 1/135*** (11) **4 347 925 A1***
C01B 32/15 ***C08K 3/04***
C25B 9/09
(52) **C25B 1/135; C01B 32/15; C01B 32/50; C08K 3/04; C25B 9/09**
(25) En (26) En
(21) 22754190.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030682 24.05.2022
(87) WO 2022/251182 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192304 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYMER-KOHLENSTOFF-NANOMATERIALZUSATZES AUS KOHLENDIOXID UND PRODUKTE DARAUS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MAKING A POLYMER-CARBON NANOMATERIAL ADMIXTURE FROM CARBON DIOXIDE AND PRODUCTS THEREOF*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MÉLANGE POLYMÈRE-NANOMATÉRIAU À BASE DE CARBONE À PARTIR DE DIOXYDE DE CARBONE ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(71) DIRECT AIR CAPTURE, LLC, 625 West Venice Ave, Venice, Florida 34285, US
(72) LICHT, Stuart, Venice, Florida 34285, US
LICHT, Gad, Venice, Florida 34285, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C25B 1/23 →(51) ***C25B 1/042***

C25B 1/26 →(51) ***C02F 1/467***

C25B 1/55 →(51) ***C25B 1/00***

C25B 3/00 →(51) ***B01J 19/00***

C25B 3/00 →(51) ***C02F 3/00***

C25B 3/03 →(51) ***C02F 3/00***

C25B 3/07 →(51) ***C02F 3/00***

C25B 3/25 →(51) ***C02F 3/00***

C25B 3/26 →(51) ***C02F 3/00***

C25B 9/00 →(51) ***C25B 9/65***

C25B 9/09 →(51) *C25B 1/135*

C25B 9/13 →(51) *C02F 3/00*

(51) ***C25B 9/17*** ***C25B 9/23*** ***H01M 8/2465*** ***H01M 8/2484*** (11) **4 347 926 A1***
H01M 8/02 ***H01M 8/2483***
(52) **C25B 1/04; C25B 9/13; C25B 9/19; C25B 9/60; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 21944400.7 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/065004 22.12.2021
(87) WO 2022/256042 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195520 P
21.12.2021 US 202117557421
(54) • *ANODEN- UND/ODER KATHODENWANNENANORDNUNGEN IN EINER ELEKTROCHEMISCHEN ZELLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG DAVON*
• *ANODE AND/OR CATHODE PAN ASSEMBLIES IN AN ELECTROCHEMICAL CELL, AND METHODS TO USE AND MANUFACTURE THEREOF*
• *ENSEMBLES BAC D'ANODE ET/OU DE CATHODE DANS UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE FABRICATION CORRESPONDANTS*
(71) Verdagy, Inc., 11500 Dolan Road, Moss Landing, CA 95039, US
(72) MCWAID, Thomas H., Moss Landing, CA 95039, US
GILLIAM, Ryan J., Moss Landing, CA 95039, US
(74) Alembia Intellectual Property Limited, Biohub at Alderley Park Alderley Park, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

C25B 9/17 →(51) *C25B 9/65*

C25B 9/19 →(51) *C25B 9/65*

C25B 9/23 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/23 →(51) *C25B 9/17*

C25B 9/40 →(51) *C02F 3/00*

C25B 9/60 →(51) *C25B 9/65*

(51) ***C25B 9/65*** ***C25B 9/00*** ***C25B 9/19*** (11) **4 347 927 A1***
C25B 9/17 ***C25B 9/60***
(52) **C25B 1/04; C25B 9/13; C25B 9/19; C25B 9/65**
(25) En (26) En
(21) 21944401.5 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/065005 22.12.2021
(87) WO 2022/256043 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195531 P
21.12.2021 US 202117557467
(54) • *ANODEN- UND/ODER KATHODENWANNENANORDNUNGEN IN EINER ELEKTROCHEMISCHEN ZELLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG UND HERSTELLUNG DAVON*
• *ANODE AND/OR CATHODE PAN ASSEMBLIES IN AN ELECTROCHEMICAL CELL, AND METHODS TO USE AND MANUFACTURE THEREOF*
• *ENSEMBLES BACS D'ANODE ET/OU DE CATHODE DANS UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION ET DE FABRICATION*
(71) Verdagy, Inc., 11500 Dolan Road, Moss Landing, CA 95039, US
(72) MCWAID, Thomas H., Moss Landing, California 95039, US
GILLIAM, Ryan J., Moss Landing, California 95039, US
(74) Alembia Intellectual Property Limited, Biohub at Alderley Park Alderley Park, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

C25B 9/65 →(51) *H02M 1/32*

C25B 9/73 →(51) *C25B 1/00*

C25B 11/00 →(51) *C02F 3/00*

C25B 11/02 →(51) *B01J 19/00*

C25B 11/02 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/032 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/051 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/063 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/077 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/02 →(51) *C02F 1/467*

(51) ***C25C 1/00*** ***C25C 7/00*** ***C25C 1/12*** (11) **4 347 928 A1***
C25C 1/02 ***C25C 1/22***
(52) **C25C 5/02; C25C 7/02; C25C 7/04; H01M 50/00;** C25D 5/18; C25D 21/04; C25D 21/06
(25) En (26) En
(21) 22816805.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031844 01.06.2022
(87) WO 2022/256457 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195567 P
29.10.2021 US 202163273840 P
(54) • *ELEKTROCHEMISCHES METALLABSCHEIDUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *ELECTROCHEMICAL METAL DEPOSITION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉPÔT DE MÉTAL ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) NTH Cycle, Inc., 100 Cummings Center, 451C, Beverly, Massachusetts 01915, US
(72) VECITIS, Chad, Acton, Massachusetts 01720, US
MOORE, Christopher, Somerville, Massachusetts 02143, US
JENNINGS, Emily, Medford, Massachusetts 02155, US
O'CONNOR, Megan, Salem, Massachusetts 01970, US
(74) van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

C25C 1/02 →(51) *C25C 1/00*

C25C 1/12 →(51) *C25C 1/00*

C25C 1/22 →(51) *C25C 1/00*

C25C 7/00 →(51) *C25C 1/00*

C25D 3/12 →(51) *C23C 10/02*

(51) ***C25D 3/50*** ***C25D 5/02*** (11) **4 347 929 A1***
C25D 5/00
(52) **C25D 3/50; C25D 5/02; C25D 5/623; C25D 7/00; C25D 21/02;** B82Y 40/00
(25) De (26) De
(21) 22734102.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100407 31.05.2022
(87) WO 2022/253385 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021113985
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG HOCHGENAU LOKALISIERTER BREITBANDABSORBER FÜR 2D- UND 3D-OBERFLÄCHEN*
• *METHOD FOR PRODUCING VERY PRECISELY LOCATED BROADBAND ABSORBERS FOR 2D AND 3D SURFACES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ABSORBEURS À LARGE BANDE À POSITIONNEMENT TRÈS PRÉCIS POUR SURFACES 2D ET 3D*
(71) Leibniz-Institut für Photonische Technologien e.V., Albert-Einstein-Strasse 9, 07745 Jena, DE
(72) STANCA, Sarmiza-Elena, 07745 Jena, DE
IHRING, Andreas, 06712 Zeitz, DE
HÄNSCHKE, Frank, 07745 Jena, DE
ZIEGER, Gabriel, 99441 Mellingen, DE
SCHMIDT, Heidemarie, 07745 Jena, DE
(74) Donath, Dirk, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Bock Bieber Donath Partnerschaftsgesellschaft Humboldtstraße 18, 07743 Jena, DE

C25D 5/00 →(51) *C25D 3/50*

C25D 5/02 →(51) *C25D 3/50*

(51) ***C25F 3/16*** ***B23H 5/08*** ***C25F 3/26*** (11) **4 347 930 A1***
C25F 3/24 ***H01L 21/321***
(52) **C25F 3/16; B23H 5/08; B23H 5/12; C25F 3/24; C25F 3/26;** H01L 21/02024; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 22733324.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064975 01.06.2022
(87) WO 2022/253927 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107777
(54) • *HYBRIDE ELEKTROCHEMISCHE UND ABRASIVE FLUIDPOLIERUNG*
• *HYBRID ELECTROCHEMICAL AND ABRASIVE FLUID POLISHING*
• *POLISSAGE HYBRIDE PAR FLUIDE ÉLECTROCHIMIQUE ET ABRASIF*
(71) University College Dublin, National University of Ireland, Dublin, Belfield, Dublin 4, IE
(72) FANG, Fengzhou, Dublin, 14, IE
SHEN, Mingyue, Shijiazhuang City, Hebei Province, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

C25F 3/24 →(51) *C25F 3/16*

C25F 3/26 →(51) *C25F 3/16*

(51) ***C30B 25/14*** (11) **4 347 931 A1***
C30B 25/16 ***C30B 35/00***
(52) **C23C 16/4412; C23C 16/52; H01L 21/67115; H01L 21/67253;** H01L 21/68742
(25) En (26) En
(21) 22816606.2 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023967 08.04.2022
(87) WO 2022/256082 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IN 202141024131
(54) • *IN-SITU-EPI-WACHSTUMSRATENSTEUERUNG EINES MIKROAUSGLEICHSSENSORS FÜR KRISTALLDICKE*
• *IN-SITU EPI GROWTH RATE CONTROL OF CRYSTAL THICKNESS MICRO-BALANCING SENSOR*
• *COMMANDE DE TAUX DE CROISSANCE ÉPITAXIALE IN SITU D'UN CAPTEUR DE MICRO-ÉQUILIBRAGE D'ÉPAISSEUR DE CRISTAL*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) CONG, Zhepeng, Santa Clara, California 95054, US
YE, Zhiyuan, San Jose, California 95129, US
SHERVEGAR, Avinash Ishwar, San Jose, California 95129, US
CHOO, Enle, Santa Clara, California 95054, US
MORADIAN, Ala, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C30B 25/16 →(51) *C30B 25/14*

C30B 25/18 →(51) *H01L 21/67*

C30B 35/00 →(51) *C30B 25/14*

C40B 30/06 →(51) *C40B 50/06*

(51) ***C40B 50/06*** (11) **4 347 932 A1***
C40B 30/06 ***B01J 19/00***
G01N 33/00
(52) **C40B 30/06; A61P 31/00; B33Y 10/00; C12M 27/14; C12M 35/04; C12N 5/0693; G01N 33/5011; G01N 33/5082; G01N 33/574;** B33Y 80/00; C12N 2501/115; C12N 2503/02; C12N 2513/00; C12N 2533/54; G01N 2500/10
(25) En (26) En
(21) 22816994.2 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032404 06.06.2022
(87) WO 2022/256746 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197319 P
(54) • *BIOMIMETISCHE SYSTEME UND KRANKHEITSANALYSEVERFAHREN*
• *BIOMIMETIC SYSTEMS AND DISEASE ANALYSIS METHODS*
• *SYSTÈMES BIOMIMÉTIQUES ET MÉTHODES D'ANALYSE DE MALADIES*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
University of Washington, 4545 Roosevelt Way NE, Suite 400, Seattle, Washington 98105-4721, US
(72) KIM, Deok-Ho, Seattle, Washington 98125, US
SU, Chia-Yi, Baltimore, Maryland 21205, US
BURCHETT, Alice, Deer Park, Washington 99006, US
WILLIAMS, Marcus, Baltimore, Maryland 21205, US
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

D01D 1/02 →(51) *D01F 1/10*

(51) ***D01F 1/10*** (11) **4 347 933 A1***
A61K 8/02 ***C11D 17/04***
D01D 1/02 ***D01F 8/02***
D01F 8/18 ***D01F 9/00***
(52) **D01F 1/10; A61K 8/0204; A61K 8/027; A61K 8/463; A61K 8/732; A61L 2/232; A61L 9/012; A61Q 19/00; D01D 1/02; D01F 8/02; D01F 8/18; D01F 9/00;** A61K 2800/10
(25) En (26) En
(21) 22733833.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072548 25.05.2022
(87) WO 2022/251838 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194335 P
(54) • *NATÜRLICHE POLYMERBASIERTE FASERELEMENTE MIT EINEM TENSID UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NATURAL POLYMER-BASED FIBROUS ELEMENTS COMPRISING A SURFACTANT AND METHODS FOR MAKING SAME*
• *ÉLÉMENTS FIBREUX À BASE DE POLYMÈRE NATUREL COMPRENANT UN TENSIOACTIF ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) HAMERSKY, Mark, William, Cincinnati, Ohio 45202, US
SIVIK, Mark, Robert, Cincinnati, Ohio 45202, US
SADLER, John, David, Cincinnati, Ohio 45202, US
ZANNONI, Luke, Andrew, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

D01F 8/02 →(51) *D01F 1/10*

D01F 8/18 →(51) *D01F 1/10*

D01F 9/00 →(51) *D01F 1/10*

D01F 9/12 →(51) *B82Y 30/00*

D01F 9/133 →(51) *B82Y 30/00*

D02G 3/12 →(51) *A61B 5/27*

D03D 1/00 →(51) *A61B 5/27*

D04B 9/40 →(51) *D04B 15/02*

D04B 9/46 →(51) *D04B 15/02*

D04B 9/56 →(51) *D04B 15/02*

(51) ***D04B 15/02*** (11) **4 347 934 A1***
D04B 9/40 ***D04B 9/56***
D04B 9/46
(52) **D04B 15/02; D04B 9/40; D04B 9/46**
(25) En (26) En
(21) 22718967.7 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058319 29.03.2022
(87) WO 2022/253479 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014318
(54) • *RUNDSTRICKMASCHINE FÜR STRUMPFWAREN ODER DERGLEICHEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHLAUCHWARE*
• *CIRCULAR KNITTING MACHINE FOR HOSIERY OR THE LIKE AND METHOD FOR PRODUCING A TUBULAR MANUFACTURE*
• *MÉTIER À BONNETERIE CIRCULAIRE POUR BONNETERIE OU SIMILAIRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT MANUFACTURÉ TUBULAIRE*
(71) Lonati S.p.A., Via Francesco Lonati 3, 25124 Brescia, IT
(72) LONATI, Ettore, 25082 BOTTICINO, IT
LONATI, Fausto, 25123 BRESCIA, IT
LONATI, Francesco, 25010 SAN FELICE DEL BENACO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) ***D04B 21/12*** (11) **4 347 935 A1***
D04B 21/14 ***D04B 21/16***
(52) **D04B 21/12; D04B 21/165;** D10B 2403/02412; D10B 2505/204
(25) Fr (26) Fr
(21) 22712973.1 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050401 07.03.2022
(87) WO 2022/254100 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105878
(54) • *GEOSYNTHETISCHES MATERIAL AUS EINER GESTRICKTEN TEXTILSTRUKTUR UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *GEOSYNTHETIC CONSISTING OF A KNITTED TEXTILE STRUCTURE, AND PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *GEOSYNTHETIQUE CONSTITUE D'UNE STRUCTURE TEXTILE TRICOTEE ET PROCEDE POUR SA REALISATION*
(71) Afitex International, 50 Rue de Chanzy, 28000 Chartres, FR
(72) DURKHEIM, Yves, 28600 LUISANT, FR
TARDY, Gérard, 38110 SAINT DIDIER DE LA TOUR, FR
(74) Debay, Damien, Gsmart-IP SA Route de Florissant 81, 1206 Genève, CH

D04B 21/14 →(51) *D04B 21/12*

D04B 21/16 →(51) *D04B 21/12*

D04H 1/40 →(51) *D04H 1/4218*

D04H 1/4209 →(51) *D04H 1/4218*

(51) ***D04H 1/4218*** (11) **4 347 936 A1***

D04H 1/4209 *D04H 1/40* *C09J 103/00*

(52) **D04H 1/4218; D04H 1/64**
(25) En (26) En
(21) 22816898.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032064 03.06.2022
(87) WO 2022/256594 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196882 P
(54) • *FEINFASERISOLIERPRODUKT*
• *FINE FIBER INSULATION PRODUCT*
• *PRODUIT D'ISOLATION À FIBRES FINES*
(71) Owens-Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) TSAI, Chung-Ying, Granville, Ohio 43023, US
CHEN, Liang, New Albany, Ohio 43054, US
MUELLER, Gert, New Albany, Ohio 43054, US
GRANT, Larry, Westerville, Ohio 43082, US
GURR, Dan, Newark, Ohio 43055, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

D04H 1/435 →(51) ***A61F 13/537***

D04H 1/4382 →(51) ***A61F 13/537***

(51) ***D04H 1/498*** (11) **4 347 937 A1***
D04H 18/02 ***D04H 18/04***
B32B 5/02 ***B32B 5/06***
B32B 5/26 ***A41D 1/00***
D06M 17/00 ***A41D 27/24***
(52) **D04H 1/498; A41D 27/24; A41D 31/065; B32B 3/08; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/145; B32B 5/266; B32B 5/275; B32B 7/04; D04H 18/02; D04H 18/04;** A41D 2500/30; B32B 2307/732; B32B 2437/00
(25) En (26) En
(21) 22727689.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029156 13.05.2022
(87) WO 2022/250978 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194556 P
12.05.2022 US 202217742961
12.05.2022 US 202217742934
12.05.2022 US 202217742906
(54) • *VLIESSTOFF MIT NICHTLINEAR VERSCHRÄNKTEN NÄHTEN FÜR KLEIDUNGSSTÜCKE*
• *NONWOVEN TEXTILE WITH NON-LINEAR ENTANGLED SEAMS SUITABLE FOR GARMENTS*
• *TEXTILE NON TISSÉ À COUTURES ENCHEVÊTRÉES NON LINÉAIRES APPROPRIÉ POUR DES VÊTEMENTS*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) BRANDT, Baron C., Beaverton, Oregon 97005, US
LUND, Dallas, Beaverton, Oregon 97005, US
STAUB, Andrea J., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

D04H 1/541 →(51) ***A61F 13/537***

D04H 1/55 →(51) ***A61F 13/537***

D04H 1/74 →(51) ***A61F 13/537***

D04H 18/02 →(51) ***D04H 1/498***

D04H 18/04 →(51) ***D04H 1/498***

(51) ***D05B 3/04*** (11) **4 347 938 A1***
B29C 65/78 ***D05B 27/00***
D05B 35/00 ***D05B 37/02***
D05B 39/00
(52) **D05B 3/04; D05B 27/00; D05B 35/00; D05B 37/02; D05B 39/00;** D06H 5/00
(25) En (26) En
(21) 22731179.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064663 30.05.2022
(87) WO 2022/253784 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DK PA202100597
(54) • *AUTOMATISIERTES NÄHSYSTEM*
• *AUTOMATED SEWING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COUTURE AUTOMATISÉ*
(71) Mikkelsen Innovation ApS, Skråningen 38, 8420 Knebel, DK
(72) MIKKELSEN, Steen B., 8420 Knebel, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

D05B 27/00 →(51) ***D05B 3/04***

D05B 35/00 →(51) ***D05B 3/04***

D05B 37/02 →(51) ***D05B 3/04***

D05B 39/00 →(51) ***D05B 3/04***

(51) ***D06F 33/37*** (11) **4 347 939 A1***
D06F 39/02 ***D06F 34/14***
D06F 103/22 ***D06F 105/42***
D06F 105/52
(52) **D06F 33/37; D06F 39/022;** D06F 34/14; D06F 2103/22; D06F 2105/42; D06F 2105/52
(25) En (26) En
(21) 22732739.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030469 23.05.2022
(87) WO 2022/251087 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331307
(54) • *ZUFUHRSYSTEM FÜR WÄSCHEBEHANDLUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *SUPPLY SYSTEM FOR LAUNDRY TREATMENT COMPOSITION*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION POUR COMPOSITION DE TRAITEMENT DE LINGE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DOYLE, Michael, Joseph Dempsey, Cincinnati, Ohio 45202, US
CARACCI, David, Joseph, Cincinnati, Ohio 45202, US
ANDERSON, Jeffrey, David, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

D06F 34/14 →(51) ***D06F 33/37***

D06F 39/02 →(51) ***D06F 33/37***

D06F 58/20 →(51) ***D06F 73/02***

(51) ***D06F 73/02*** (11) **4 347 940 A1***
D06F 58/20
(52) **D06F 73/02;** D06F 58/203
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730225.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063933 23.05.2022
(87) WO 2022/253618 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105816
(54) • *FALTBARES FALTENENTFERNUNGSGEHÄUSE MIT GEFÜHRTER FALTUNG UND ENTFALTUNG*
• *FOLDING CREASE-REMOVAL ENCLOSURE WITH GUIDED FOLDING AND UNFOLDING*
• *ENCEINTE DE DEFROISSAGE PLIABLE AVEC GUIDAGE DU PLIAGE ET DU DEPLIAGE*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) DJERORO, Amar, 69700 Givors, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

(51) ***D06F 73/02*** (11) **4 347 941 A1***
(52) **D06F 73/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730226.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063934 23.05.2022
(87) WO 2022/253619 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105818
(54) • *FALTBARE FALTENENTFERNUNGSHÜLLE MIT EINEM VORHANG MIT EINER TEXTILWAND UND EINEM RAHMEN*
• *FOLDING CREASE-REMOVAL ENCLOSURE INCLUDING A CURTAIN COMPRISING A TEXTILE WALL AND A FRAME*
• *ENCEINTE DE DÉFROISSAGE PLIABLE COMPRENANT UN RIDEAU AVEC UNE PAROI TEXTILE ET UNE ARMATURE*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) DJERORO, Amar, 69700 GIVORS, FR
WESSELS, Nils, 69009 LYON, FR
MANGEANT, Morane, 69009 LYON, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

(51) ***D06F 73/02*** (11) **4 347 942 A1***
(52) **D06F 73/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730227.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/063935 23.05.2022
(87) WO 2022/253620 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105815
(54) • *FALTBARE FALTENENTFERNUNGSHÜLLE MIT EINEM MEHRSCHICHTIGEN VORHANG*
• *FOLDING CREASE-REMOVAL ENCLOSURE COMPRISING A MULTI-LAYER CURTAIN*
• *ENCEINTE DE DÉFROISSAGE PLIABLE COMPRENANT UN RIDEAU MULTI-COUCHES*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) DJERORO, Amar, 69700 GIVORS, FR
DURIF, Pierre, 38122 MONSTEROUX-MILIEU, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(51) ***D06F 75/12*** (11) **4 347 943 A1***
(52) **D06F 75/12**
(25) En (26) En
(21) 22798360.8 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/078639 14.10.2022
(87) WO 2023/078657 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 EP 21206906
(54) • *KLEIDUNGSPFLEGEVORRICHTUNG MIT EINER PUMPE ZUM PUMPEN VON WASSER NACH ERKENNUNG EINES EINSCHALTENS DER KLEIDUNGSPFLEGEVORRICHTUNG*
• *GARMENT CARE DEVICE WITH A PUMP TO PUMP WATER AFTER DETECTING A POWER-UP OF THE GARMENT CARE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRETIEN DE VÊTEMENT DOTÉ D'UNE POMPE POUR POMPER DE L'EAU APRÈS LA DÉTECTION D'UNE MISE SOUS TENSION DU DISPOSITIF D'ENTRETIEN DE VÊTEMENT*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) PRAVEEN, Kannan Udayappan, 5656 AE Eindhoven, NL
ANNAMALAI, Sivakami, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

D06F 75/12 →(51) ***F22B 1/28***

D06F 75/30 →(51) ***D06F 75/34***

---

(51) ***D06F 75/34*** (11) **4 347 944 A1***
D06F 75/30
(52) **D06F 75/34;** D06F 75/26
(25) It (26) En
(21) 21739810.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2021/000026 26.05.2021
(87) WO 2022/249207 2022/48 01.12.2022
(54) • *BÜGELEISEN*
• *IRON*
• *FER À REPASSER*
(71) De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio, Via L. Seitz 47, 31100 Treviso, IT
(72) DURANTE, Laura, 31100 Treviso, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***D06F 95/00*** (11) **4 347 945 A1***
A45C 3/00 ***A47G 25/54***
(52) **A45C 3/004; A47G 25/54; D06F 95/004**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734020.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051022 30.05.2022
(87) WO 2022/254140 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105718
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRANSPORT UND ZUR LAGERUNG VON KLEIDUNGSSTÜCKEN*
• *DEVICE FOR TRANSPORTING AND STORING GARMENTS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE POUR VETEMENTS*
(71) Vous Ici, 148, chemin de la Guille, 69290 Pollionnay, FR
(72) CHANARON, Pierre-François, 69290 POLLIONNAY, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

D06F 103/22 →(51) ***D06F 33/37***

D06F 105/42 →(51) ***D06F 33/37***

D06F 105/52 →(51) ***D06F 33/37***

---

(51) ***D06H 1/02*** (11) **4 347 946 A1***
B23K 26/352 ***B23K 26/359***
B41M 5/36 ***B41M 5/46***
G09F 3/02
(52) **D06H 1/02;** B41M 5/26
(25) En (26) En
(21) 22726504.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051299 24.05.2022
(87) WO 2022/254181 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107870
(54) • *GEWEBEELEMENT*
• *FABRIC ELEMENT*
• *ÉLÉMENT EN TISSU*
(71) Stretchline Intellectual Properties Limited, Wilsthorpe Road, Long Eaton Nottingham NG10 3JW, GB
(72) WEERAWANSA, Liyana Arachchige Don Krishan, Kalapaluwawa Rajagiriya, LK
DE ALWIS, A Nalantha Priyaranga, Keselwatta 12550, LK
WICKRAMASINGHE, Wickrama ArachchigeSanjulaDarshana, Henegama 11515, LK
ARIYANANDA, Piyal, Weera Mawatha Pannipitiya 10230, LK
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

D06M 13/144 →(51) ***A01N 65/00***

D06M 17/00 →(51) ***D04H 1/498***

D06P 1/651 →(51) ***C07C 205/48***

D06P 5/24 →(51) ***B41F 16/02***

---

(51) ***D21B 1/02*** (11) **4 347 947 A1***
A43B 1/06 ***B27K 3/34***
(52) **D21B 1/021; A43B 1/06; B05D 3/104; B05D 7/06; B27K 3/0278; B27K 3/52; B27K 5/02;** B05D 1/18; B27K 2240/10
(25) En (26) En
(21) 22812232.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031289 27.05.2022
(87) WO 2022/251595 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194925 P
(54) • *HOLZMATERIALIEN MIT ANISOTROPER ELASTIZITÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *WOOD MATERIALS HAVING ANISOTROPIC ELASTICITY, AND METHODS FOR FABRICATION AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAUX DE BOIS PRÉSENTANT UNE ÉLASTICITÉ ANISOTROPE, ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) University of Maryland, College Park, UM Ventures 0134 Lee Building 7809 Regents Drive, College Park, MD 20742, US
(72) HU, Liangbing, Rockville, Maryland 20854, US
ZHAO, Xinpeng, Berwyn Heights, Maryland 20740, US
LIU, Yu, Berwyn Heights, Maryland 20740, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

D21B 1/34 →(51) ***D21D 5/28***

---

(51) ***D21D 5/28*** (11) **4 347 948 A1***
D21B 1/34 ***B01F 27/71***
(52) **D21D 5/28; B01F 27/71; D21B 1/34;** Y02W 30/64
(25) En (26) En
(21) 22727358.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050344 20.05.2022
(87) WO 2022/248765 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FI 20215615
(54) • *MISCHANORDNUNG FÜR EINEN AUFNAHMETANK*
• *AN ACCEPT TANK MIXING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE MÉLANGE DE RÉSERVOIR D'ACCEPTATION*
(71) Andritz Oy, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki, FI
(72) VANHALA, Kimmo, 48601 Kotka, FI
(74) Devine, Christopher, Andritz Oy Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki, FI

---

(51) ***D21F 5/02*** (11) **4 347 949 A1***
D21F 7/00 ***D21G 1/00***
D21G 7/00 ***D21F 11/00***
(52) **D21F 5/02; D21F 7/008; D21F 11/00; D21G 1/0093; D21G 7/00**
(25) De (26) De
(21) 22722488.8 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/059761 12.04.2022
(87) WO 2022/248116 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113813
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) SPENGLER, Julia, 89073 Ulm, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21F 7/00	→ (51)	*D21F 5/02*
D21F 11/00	→ (51)	*B32B 29/00*
D21F 11/00	→ (51)	*D21F 5/02*
D21F 11/04	→ (51)	*B32B 29/00*
D21G 1/00	→ (51)	*D21F 5/02*
D21G 7/00	→ (51)	*D21F 5/02*
D21H 17/29	→ (51)	*C07H 15/04*
D21H 19/38	→ (51)	*C09D 5/00*
D21H 21/14	→ (51)	*B32B 29/00*
D21H 21/56	→ (51)	*B32B 29/00*
D21H 27/38	→ (51)	*B32B 29/00*
D21J 3/00	→ (51)	*B32B 29/00*
E01B 11/02	→ (51)	*B65G 1/04*

(51) ***E01C 9/08*** (11) **4 347 950 A1***
(52) **E01C 9/08**
(25) En (26) En
(21) 22724649.3 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/059083 06.04.2022
(87) WO 2022/248109 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107515
(54) • *PLATTE ZUR VERBESSERUNG EINER STRUKTURELLEN OBERFLÄCHE*
• *STRUCTURAL SURFACE ENHANCING PANEL*
• *PANNEAU D'AMÉLIORATION DE SURFACE STRUCTURELLE*
(71) FAUN Trackway Limited, Bryn Cefni Industrial Estate Isle of Anglesey, Northwales LL77 7XA, GB
(72) ROBERTS, Dafydd, Ynys Mon, LL76 8TZ, GB
WILLIAMS, Gareth, Bangor LL57 2EZ, GB
MACDONALD, Neil, Anglesey LL75 8UY, GB
(74) Regler, Markus Egid, Zöller-Kipper GmbH Hans-Zöller Straße 50-68, 55130 Mainz, DE

E02B 17/00	→ (51)	*B63B 77/00*
E02B 17/00	→ (51)	*E02B 17/02*
E02B 17/00	→ (51)	*F03D 13/25*

(51) ***E02B 17/02*** ***E02D 5/28*** ***E02D 27/52*** (11) **4 347 951 A1*** ***E02D 27/42*** ***E02B 17/00***
(52) **E02B 17/027;** E02D 5/285; E02D 15/08; E02D 27/425; E02D 27/525; E02B 2017/0043; E02B 2017/0065; E02D 13/04; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) Pl (26) En
(21) 22744331.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) PL 2022/000032 19.05.2022
(87) WO 2022/250550 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 PL 43794421
(54) • *EINPFAHLFUNDAMENT UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES EINPFAHLFUNDAMENTS*
• *MONOPILE FOUNDATION AND METHOD FOR INSTALLATION OF A MONOPILE FOUNDATION*
• *FONDATION MONOPIEU ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UNE FONDATION MONOPIEU*
(71) Berent, Piotr, ul. Seledynowa 8/8, 70-831 Szczecin, PL
(72) KROPIDLOWSKI, Arkadiusz, 80-387 Gdansk, PL
(74) Czabajski, Jacek, TRASET Czabajski i Partnerzy Rzecznicy Patentowi i Radcowie Prawni Sp.p. ul. Piecewska 27, 80-288 Gdansk, PL

E02D 5/28	→ (51)	*E02B 17/02*
E02D 5/80	→ (51)	*E04H 12/22*

(51) ***E02D 17/13*** ***E02F 3/20*** ***E02F 9/28*** (11) **4 347 952 A1*** ***E02F 3/24***
(52) **E02D 17/13;** E02F 3/205; E02F 3/241; E02F 5/08; E02F 5/101; E02F 9/2866; E02F 9/2833
(25) Nl (26) En
(21) 22733478.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055196 03.06.2022
(87) WO 2022/254396 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 BE 202105451
(54) • *VERBESSERTE BODENSCHNEIDVORRICHTUNG UND TROMMEL MIT VORWÄRTS GENEIGTEM SCHNEIDELEMENT*
• *IMPROVED SOIL CUTTING DEVICE AND DRUM WITH FORWARDLY INCLINED CUTTING ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE SOL AMÉLIORÉ ET TAMBOUR DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE COUPE INCLINÉ VERS L'AVANT*
(71) Norman BV, St.-Jozefslaan 46, 2400 Mol, BE
(72) SMET, Tom Dominique Herman, 2400 Mol, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

E02D 27/42	→ (51)	*E02B 17/02*
E02D 27/52	→ (51)	*E02B 17/02*
E02F 3/20	→ (51)	*E02D 17/13*
E02F 3/24	→ (51)	*E02D 17/13*
E02F 9/20	→ (51)	*B60W 40/105*
E02F 9/22	→ (51)	*F15B 19/00*

(51) ***E02F 9/26*** (11) **4 347 953 A1***
(52) **E02F 9/261;** E02F 9/2054; G01C 21/005; G01C 21/20; G01C 21/3826; G06T 7/73
(25) En (26) En
(21) 22726779.6 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FI 2022/050346 20.05.2022
(87) WO 2022/248766 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 FI 20215623
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER POSITION UND AUSRICHTUNG EINER ERDBAUMASCHINE AN EINEM ARBEITSORT*
• *METHOD FOR DETERMINING LOCATION AND ORIENTATION OF EARTHWORKS MACHINE IN WORKSITE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'EMPLACEMENT ET DE L'ORIENTATION D'UNE MACHINE DE TERRASSEMENT DANS UN CHANTIER*
(71) Novatron Oy, Jasperintie 312, 33960 Pirkkala, FI
(72) KOVANEN, Tuomas, 33960 Pirkkala, FI
KOLU, Antti, 33960 Pirkkala, FI
MOISIO, Petri, 33960 Pirkkala, FI
VESANEN, Mikko, 33960 Pirkkala, FI
ANTTILA, Arto, 33200 Tampere, FI
HAARANIEMI, Niko, 33960 Pirkkala, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) ***E02F 9/26*** (11) **4 347 954 A1***
(52) **E02F 9/205;** E02F 9/261; E02F 9/264
(25) En (26) En
(21) 22726870.3 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/028090 06.05.2022
(87) WO 2022/250932 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117303308
(54) • *FERNVERARBEITUNG VON SENSORDATEN FÜR DEN MASCHINENBETRIEB*
• *REMOTE PROCESSING OF SENSOR DATA FOR MACHINE OPERATION*
• *TRAITEMENT À DISTANCE DE DONNÉES DE CAPTEUR POUR FONCTIONNEMENT DE MACHINE*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AH9510, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) HODEL, Benjamin J., Dunlap, Illinois 61525, US
BESCHORNER, Matthew J., Plainfield, Illinois 60586, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***E02F 9/26*** ***F15B 19/00*** (11) **4 347 955 A1*** ***A01G 23/02***
(52) **E02F 9/264;** A01G 23/00; E02F 9/267; F15B 19/005; F15B 2211/7051; F15B 2211/765; F15B 2211/857; F15B 2211/864
(25) Fi (26) En
(21) 22727353.9 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FI 2022/050240 12.04.2022
(87) WO 2022/254082 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FI 20215636
(54) • *ANORDNUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINER KUMULATIVEN BEWEGUNG EINER KOLBENSTANGE IN EINEM AKTUATOR*
• *ARRANGEMENT FOR MONITORING CUMULATIVE MOVEMENT OF A PISTON ROD IN AN ACTUATOR*
• *AGENCEMENT DE SURVEILLANCE DE MOUVEMENT CUMULATIF D'UNE TIGE DE PISTON DANS UN ACTIONNEUR*
(71) Ponsse Oyj, Ponssentie 22, 74200 Vieremä, FI
(72) TUOVINEN, Jorma, 74200 Vieremä, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***E02F 9/26*** (11) **4 347 956 A1***
E02F 9/28
(52) **E02F 9/261**; **E02F 9/2808**
(25) En (26) En
(21) 22729910.4 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029386 16.05.2022
(87) WO 2022/256163 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335835
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON VERSCHLEISS UND VERLUST EINES BODENEINGRIFFSWERKZEUGS*
• *GROUND ENGAGING TOOL WEAR AND LOSS DETECTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PERTE ET D'USURE D'OUTIL DE TERRASSEMENT*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AH9510, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) MIANZO, Lawrence A., Pittsburgh, PA 15237, US
OBLAK, Tod A., Pittsburgh, PA 15235, US
PLOUZEK, John M., Peoria, IL 61615, US
WISE, Raymond A., Metamora, IL 61548, US
MATHEW, Shawn N., Savoy, IL 61874, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***E02F 9/28*** (11) **4 347 957 A1***
(52) **E02F 9/2858**
(25) En (26) En
(21) 22725658.3 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028060 06.05.2022
(87) WO 2022/250928 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332076
(54) • *SYSTEM MIT ÜBERLAPPENDEN SCHNEIDKANTENSPITZEN*
• *OVERLAPPING CUTTING EDGE TIP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POINTE DE BORD DE COUPE CHEVAUCHANTE*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) WELLS, Corey Michael, Peoria, Illinois 61615, US
SERRURIER, Douglas C., Morton, Illinois 61550, US
JURA, Jason Grant, Tremont, Illinois 61568, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***E02F 9/28*** (11) **4 347 958 A1***
(52) **E02F 9/2858**; **E02F 9/2883**
(25) En (26) En
(21) 22729953.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029949 19.05.2022
(87) WO 2022/256179 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338025
(54) • *ECKSCHUTZ FÜR EINE ARBEITSGERÄTEANORDNUNG*
• *CORNER GUARD FOR A WORK IMPLEMENT ASSEMBLY*
• *PROTECTION D'ANGLE POUR ENSEMBLE OUTIL DE TRAVAIL*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AH9510, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) BJERKE, Nathan R., Peoria, Illinois 61615, US
TANCIN, Michael, Valentine, New South Wales 2280, AU
SINN, Eric T., Tremont, Illinois 61568, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***E02F 9/28*** (11) **4 347 959 A1***
(52) **E02F 9/2883**; **E02F 9/2833**
(25) En (26) En
(21) 22814613.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050538 01.06.2022
(87) WO 2022/251915 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 AU 2021901662
(54) • *BEFESTIGUNG EINES LIPPENDECKBANDS*
• *ATTACHMENT OF A LIP SHROUD*
• *FIXATION D'UN CARÉNAGE DE MÂCHOIRE*
(71) TALON ENGINEERING SDN BHD, No 10A and 10B, Jalan Pengkalan Putra 1 Pusat Perniagaan Putra, Jalan Pasir Puteh Ipoh, Perak 31650, MY
(72) YECK, Wai Hoong, Ipoh 31650, MY
DENNIS, Neil, Claremont, WA 6010, AU
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

E02F 9/28 → (51) ***E02D 17/13***

E02F 9/28 → (51) ***E02F 9/26***

E02F 9/28 → (51) ***F16B 37/08***

---

(51) ***E03B 7/07*** ***E03C 1/05*** ***E03D 5/10*** (11) **4 347 960 A1*** ***E03D 1/34*** ***G05B 15/02***
(52) **E03C 1/055**; **E03C 1/057**; **E03D 5/10**; **E03D 5/105**; **G01F 15/063**; **G01F 15/066**; **G01F 15/0755**; **G07F 9/002**; **G07F 13/00**; **G16H 40/20**; E03B 7/075
(25) En (26) En
(21) 22811914.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030515 23.05.2022
(87) WO 2022/251105 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192299 P
(54) • *VERBUNDENE WASSERHAHNSYSTEME*
• *CONNECTED FAUCET SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE ROBINETS RACCORDÉS*
(71) AS America, Inc., 30 Knightsbridge Road, Suite 301, Piscataway, NJ 08845, US
(72) JOVEL, Claudia Marcela, Spring, Texas 77389, US
TORRES, Karl, Columbus, New Jersey 08022, US
STOYNOV, Stanimir, Westfield, New Jersey 07090, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(51) ***E03C 1/04*** (11) **4 347 961 A1***
(52) **E03C 1/0405**; **E03C 1/0409**; E03C 2201/30
(25) De (26) De
(21) 22731187.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064691 31.05.2022
(87) WO 2022/253798 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114029
(54) • *VORRICHTUNG ZUM UMSTELLEN EINES STRÖMUNGSWEGS EINER FLÜSSIGKEIT EINER SANITÄRBRAUSE*
• *DEVICE FOR DIVERTING A FLOW PATH OF A LIQUID OF A SANITARY SHOWER*
• *DISPOSITIF POUR MODIFIER UN CHEMIN D'ÉCOULEMENT D'UN LIQUIDE D'UNE DOUCHE SANITAIRE*
(71) Grohe AG, 58675 Hemer, DE
(72) MEIER, Torsten, 40589 Duesseldorf, DE
PHILIPPS, Hartwig, 58706 Menden, DE

---

(51) ***E03C 1/04*** ***E03C 1/28*** (11) **4 347 962 A1***
(52) **E03C 1/28**; **E03C 1/0407**
(25) En (26) En
(21) 22731775.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051387 01.06.2022
(87) WO 2022/254204 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107928
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DRAINAGEÜBERWACHUNG*
• *DRAINAGE MONITORING APPARATUS AND SYSTEM*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE DRAINAGE*
(71) Heriot-Watt University, Riccarton, Edinburgh EH14 4AS, GB
(72) CAMPBELL, David Paul, Bath EH47 8EJ, GB
GORMLEY, Michael, Newlandrig Gorebridge EH23 4NR, GB
KELLY, David, Edinburgh EH7 4DH, GB
XUE, Yunpeng, Livingston, EH54 6GF, GB
STEWART, Colin, Edinburgh EH6 4RZ, GB
(74) Sonnenberg Harrison Partners, 48, rue Saint-Honoré, 75001 Paris, FR

E03C 1/05 → (51) ***E03B 7/07***

E03C 1/05 → (51) ***E03C 1/20***

E03C 1/10 → (51) ***E03C 1/20***

E03C 1/126 →(51) ***E03C 1/20***

E03C 1/14 →(51) ***E03C 1/20***

E03C 1/184 →(51) ***E03C 1/20***

(51) ***E03C 1/20*** (11) **4 347 963 A1***
E03C 1/10 ***E03C 1/22***
E03C 1/30 ***E03C 1/05***
E03C 1/24 ***E03D 13/00***
E03C 1/126 ***E03C 1/14***
E03C 1/184 ***E03C 1/264***
E03C 1/282
(52) **E03C 1/126;** **E03C 1/057; E03C 1/10; E03C 1/14; E03C 1/184; E03C 1/20; E03C 1/22; E03C 1/264; E03C 1/282; E03C 1/30; E03D 13/005;** E03C 2001/2406; E03F 2201/40
(25) En (26) En
(21) 22731612.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064983 01.06.2022
(87) WO 2022/253930 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108037
17.08.2021 GB 202111775
(54) • *KLINISCHE WASCHSTATION*
• *CLINICAL WASH STATION*
• *STATION DE LAVAGE CLINIQUE*
(71) Ideal Standard International NV, Corporate Village - Gent Building Da Vincilaan, 2, 1935 Zaventem, BE
(72) DELLA-PORTA, Louis Albert, 1935 Zaventem, BE
LAYEGHI, Kombiz, 1935 Zaventem, BE
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

E03C 1/22 →(51) ***E03C 1/20***

E03C 1/24 →(51) ***E03C 1/20***

E03C 1/26 →(51) ***A45D 44/16***

E03C 1/264 →(51) ***E03C 1/20***

E03C 1/28 →(51) ***E03C 1/04***

E03C 1/282 →(51) ***E03C 1/20***

E03C 1/30 →(51) ***E03C 1/20***

E03D 1/34 →(51) ***E03B 7/07***

E03D 5/014 →(51) ***C02F 11/121***

E03D 5/10 →(51) ***E03B 7/07***

E03D 9/00 →(51) ***A47K 13/24***

E03D 11/11 →(51) ***C02F 11/121***

E03D 13/00 →(51) ***E03C 1/20***

E03F 1/00 →(51) ***C02F 11/121***

(51) ***E03F 5/02*** (11) **4 347 964 A1***
(52) **E03F 5/027; E03F 5/024;** E03F 5/021
(25) De (26) De
(21) 22729197.8 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063168 16.05.2022
(87) WO 2022/253558 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 202021102989 U
(54) • *SCHACHTUNTERTEIL*
• *MANHOLE BASE*
• *BASE DE TROU D'HOMME*
(71) REHAU Industries SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
(72) HENDEL, Roland, 91074 Herzogenaurach, DE
KANIA, Guido, 91080 Marloffstein, DE

E03F 5/08 →(51) ***F16L 55/07***

E04B 1/02 →(51) ***E04B 1/61***

E04B 1/02 →(51) ***E04B 2/18***

E04B 1/12 →(51) ***E04B 2/18***

(51) ***E04B 1/348*** (11) **4 347 965 A1***
E04H 1/12 ***E04H 5/04***
(52) **E04H 1/1238; E04H 5/04;** E04B 1/34823; E04B 1/34869
(25) De (26) De
(21) 23731701.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065768 13.06.2023
(87) WO 2024/041770 2024/09 29.02.2024
(30) 23.08.2022 DE 102022121338
01.09.2022 DE 102022122131
(54) • *ENERGIERAUM*
• *ENERGY ROOM*
• *SALLE D'ENERGIE*
(71) Djukic-Schröder, Daliborka, Kusenweg 8, 33719 Bielefeld, DE
Steppeler, Ralf, Letter Straße 34, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
(72) Djukic-Schröder, Daliborka, 33719 Bielefeld, DE
Steppeler, Ralf, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Kanonegraben 11, 48151 Münster, DE

E04B 1/38 →(51) ***E04B 1/61***

(51) ***E04B 1/61*** (11) **4 347 966 A1***
E04B 2/08 ***E04B 2/00***
E04B 1/38 ***E04B 1/02***
(52) **E04B 1/34321;** E04H 1/1205
(25) En (26) En
(21) 22808310.1 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028896 12.05.2022
(87) WO 2022/241063 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 US 202163187438 P
09.06.2021 US 202163208949 P
20.07.2021 US 202163223779 P
03.03.2022 US 202263316386 P
11.05.2022 US 202263340537 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SCHNELLEN BAUEN VON WÄNDEN*
• *RAPID WALL BUILDING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE MUR RAPIDE*
(71) Schofield Technologies, Inc., 915 Mohawk, Dearborn, MI 48124, US
(72) SCHOFIELD, William J., Dearborn, Michigan 48124, US
CANNON, Daniel Scott, Dearborn, Michigan 48124, US
KMITA, Gerard J., Dearborn, Michigan 48124, US
MASSER, Jeremy, Dearborn, Michigan 48124, US
(74) McDonough, Jonathan, Stonehampton IP Law Limited 7 Wragley House Valley Road Hebden Bridge, West Yorkshire HX7 7BN, GB

E04B 1/66 →(51) ***E04F 13/08***

E04B 1/76 →(51) ***C03C 13/00***

E04B 1/78 →(51) ***C03C 13/00***

E04B 1/94 →(51) ***E04F 13/08***

E04B 2/00 →(51) ***E04B 1/61***

E04B 2/02 →(51) ***E04B 2/18***

E04B 2/08 →(51) ***E04B 1/61***

E04B 2/14 →(51) ***E04B 2/18***

(51) ***E04B 2/18*** (11) **4 347 967 A1***
E04B 1/12 ***E04C 1/39***
E04B 1/02 ***E04B 2/02***
E04B 2/14 ***E04B 2/56***
(52) **E04C 1/397; E04B 2/18**
(25) En (26) En
(21) 22816943.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032171 03.06.2022
(87) WO 2022/256663 2022/49 08.12.2022
(30) 05.06.2021 US 202163197372 P
(54) • *MODULARES GEBÄUDESYSTEM*
• *MODULAR BUILDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONSTRUCTION MODULAIRE*
(71) Formx Inc., 171 Main St., 258, Los Altos, CA 94022, US
(72) ROZENSWEIG, Gal Aharon, Mountain View, CA 94040, US
GHEIDAR, Nami, San Francisco, CA 94117, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

E04B 2/56 →(51) ***E04B 2/18***

(51) ***E04B 2/74*** (11) **4 347 968 A1***
E04C 3/04
(52) **E04B 2/78; E04C 3/07;** E04B 2/7448
(25) En (26) En
(21) 22815511.5 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IN 2022/050481 20.05.2022
(87) WO 2022/254452 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IN 202141024748
(54) • *STRUKTURBAUTEIL ZUM TRAGEN VON BAUPLATTEN UND WAND DAMIT*

- *A STRUCTURAL COMPONENT FOR SUPPORTING CONSTRUCTION PANELS AND A WALL COMPRISING THE SAME*
- *COMPOSANT STRUCTURAL POUR SUPPORTER DES PANNEAUX DE CONSTRUCTION ET PAROI LE COMPRENANT*

(71) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) S, Kanakavel, Chennai 603103, Tamil Nadu, IN
GOSWAMI, Shailee, Chennai 600097, Tamil Nadu, IN
(74) Saint-Gobain Recherche, Département Propriété Industrielle 39 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

E04C 1/39 →(51) *E04B 2/18*

E04C 2/00 →(51) *B21D 11/12*

E04C 2/20 →(51) *B21D 11/12*

E04C 2/32 →(51) *B21D 11/12*

E04C 3/04 →(51) *E04B 2/74*

E04F 13/072 →(51) *E04F 13/08*

(51) ***E04F 13/08*** ***E04F 13/14*** (11) **4 347 969 A1*** ***E04B 1/66***
(52) **E04F 13/0898;** E04F 13/0891; E04F 13/14
(25) It (26) En
(21) 22727493.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054830 24.05.2022
(87) WO 2022/249048 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013685
(54) • *FLIESE MIT EINER PERIPHEREN POLYMERBESCHICHTUNG*
• *TILE WITH A PERIPHERAL POLYMER COATING*
• *CARREAU DOTÉ D'UN REVÊTEMENT POLYMÈRE PÉRIPHÉRIQUE*
(71) SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA, Via Selice Provinciale, 17/A, 40026 Imola (BO), IT
(72) PARRINELLO, Fiorenzo, 40026 Imola (BO), IT
BALDUCCI, Eleonora, 40026 Imola (BO), IT
FIUMI, Valentina, 40026 Imola (BO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Barberini, 67, 00187 Roma, IT

(51) ***E04F 13/08*** ***E04F 13/18*** ***E04F 15/10*** (11) **4 347 970 A1*** ***E04F 15/02*** ***B32B 19/02***
(52) **E04F 13/0866; E04F 13/0894; E04F 13/18; E04F 15/02038; E04F 15/102; E04F 15/105; E04F 15/107;** E04F 2201/0138; E04F 2201/0153
(25) En (26) En
(21) 22730536.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064454 27.05.2022
(87) WO 2022/248690 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028334
16.11.2021 NL 2029777
19.11.2021 NL 2029824
(54) • *DEKORPANEEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN DEKORPANEELS*
• *DECORATIVE PANEL AND METHOD FOR MANUFACTURING OF SUCH A DECORATIVE PANEL*
• *PANNEAU DÉCORATIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL PANNEAU DÉCORATIF*
(71) I4F LICENSING NV, Industriedijk 19, 2300 Turnhout, BE
(72) BOUCKÉ, Eddy Alberic, 2300 Turnhout, BE
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) ***E04F 13/08*** ***E04F 13/072*** (11) **4 347 971 A1*** ***E04B 1/94***
(52) **E04F 13/0803; E04B 1/947; E04F 13/007; E04F 13/072;** E04F 2290/045
(25) En (26) En
(21) 22731183.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064669 31.05.2022
(87) WO 2022/253786 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 NO 20210688
(54) • *BELÜFTETES FASSADENVERKLEIDUNGSSYSTEM*
• *A VENTILATED FAÇADE CLADDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT DE FAÇADE VENTILÉ*
(71) Bergene Holm AS, P.O. Box 2060 Stubberød, 3255 Larvik, NO
(72) JENSEN, Geir, 7025 Trondheim, NO
GULBRANDSEN, Lars, 2213 Kongsvinger, NO
SUKKE, Mona Gran, 3158 Andebu, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

E04F 13/14 →(51) *E04F 13/08*

E04F 13/18 →(51) *E04F 13/08*

E04F 15/02 →(51) *E04F 13/08*

E04F 15/10 →(51) *E04F 13/08*

(51) ***E04G 21/04*** ***B01F 27/21*** (11) **4 347 972 A1*** ***B28C 5/14***
(52) **B01F 27/2322; B01F 27/721; B01F 27/726; B28C 5/123; B28C 5/142; B28C 5/146; B28C 5/468; B28C 7/163;** E04G 21/04
(25) En (26) En
(21) 22811837.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028561 10.05.2022
(87) WO 2022/250953 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194269 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERLEGEN UND ZIRKULIEREN VON BETON*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PLACING AND CIRCULATING CONCRETE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR PLACER ET FAIRE CIRCULER DU BÉTON*
(71) Steelike, Inc., 7631 Fullerton Road, Unit 7G, Springfield, VA 22153, US
(72) KULISH, William Thomas, Fairfax, Virginia 22032, US
ROSS, Timothy, Kannapolis, North Carolina 28081, US
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

E04G 21/04 →(51) *B28B 1/00*

E04G 21/04 →(51) *B29C 64/106*

(51) ***E04G 25/00*** ***E21D 15/32*** ***E04G 25/04*** ***E21D 15/24*** (11) **4 347 973 A1*** ***E21D 15/55*** ***E04G 25/06***
(52) **E04G 25/065; E21D 15/24; E21D 15/32; E21D 15/55;** E04G 2025/006; E04G 2025/042; E04G 2025/045
(25) En (26) En
(21) 22809969.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050509 26.05.2022
(87) WO 2022/246515 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 AU 2021901580
(54) • *VERBESSERTE STÜTZENANORDNUNGEN*
• *IMPROVED PROP ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES DE SUPPORT AMÉLIORÉS*
(71) R. J. Goldspink PTY Limited, 3 Cook Place, Mudgee, NSW 2850, AU
(72) GOLDSPINK, Robert, Mudgee, New South Wales 2850, AU
SY, Billy, Balmain, New South Wales 2041, AU
BLATTMANN, Lee, Balmain, New South Wales 2014, AU
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

E04G 25/04 →(51) *E04G 25/00*

E04G 25/06 →(51) *E04G 25/00*

E04H 1/12 →(51) *A47K 1/02*

E04H 1/12 →(51) *E04B 1/348*

E04H 1/12 →(51) *E04H 12/06*

E04H 1/12 →(51) *F24F 13/20*

(51) ***E04H 3/16*** (11) **4 347 974 A1***
(52) **E04H 3/16**
(25) En (26) En
(21) 22703924.5 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/052626 03.02.2022
(87) WO 2022/253470 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 SE 2150700
(54) • *BADEHAUS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BADEHAUSES*
• *A BATHHOUSE AND A METHOD OF BUILDING A BATHHOUSE*
• *PAVILLON DE BAINS ET UN PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN PAVILLON DE BAINS*
(71) Tagebad Ab, Valhallavägen 117 F, 115 31 Stockholm, SE
(72) VALDUSSON, Stefan, 517 36 Bollebygd, SE

(74) Eriksson, Tommy, Jönrup & Eriksson Patent AB c/o IP Station AB PO Box 35, 683 23 Hagfors, SE

---

(51) ***E04H 4/16*** ***H02G 9/00*** ***H02G 15/00*** (11) **4 347 975 A1*** ***H01R 24/00***

(52) **E04H 4/1654;** H01R 13/523; H01R 13/5219; H01R 13/5825; H01R 24/58

(25) En (26) En
(21) 22732652.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2022/055171 02.06.2022
(87) WO 2022/254380 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196322 P
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDER ZUR POSITIONIERUNG AN, AN, IN ODER IN DEN KÖRPERN VON AUTOMATISCHEN SCHWIMMBECKENREINIGERN*
• *ELECTRICAL CONNECTORS CONFIGURED FOR POSITIONING ON, AT, IN, OR NEAR BODIES OF AUTOMATIC SWIMMING POOL CLEANERS*
• *CONNECTEURS ÉLECTRIQUES CONÇUS POUR ÊTRE POSITIONNÉS SUR, AU NIVEAU DE, DANS OU PRÈS DE CORPS DE NETTOYEURS AUTOMATIQUES DE PISCINE*
(71) Zodiac Pool Care Europe, ZA de la Balme, 31450 Belberaud, FR
(72) DELOCHE, Remi, 31450 Belberaud, FR
FAVIE, Louis, 31450 Belberaud, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***E04H 5/00*** ***H05K 7/14*** (11) **4 347 976 A1*** ***B66C 17/20***

(52) **H05K 7/1497; B66C 17/20; E04B 1/34315; H05K 7/1492;** E04B 1/34317; E04H 2005/005

(25) En (26) En
(21) 22814609.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) AU 2022/050534 01.06.2022
(87) WO 2022/251911 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 AU 2021901677
(54) • *DATENCENTERSYSTEM UND KONSTRUKTIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *A DATA CENTRE SYSTEM AND METHOD OF CONSTRUCTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE CENTRE DE DONNÉES*
(71) Tuohey, Andrew, 128 Annie Street, New Farm, QLD 4005, AU
(72) Tuohey, Andrew, New Farm, QLD 4005, AU
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

E04H 5/04 →(51) ***E04B 1/348***

---

(51) ***E04H 12/06*** ***E04H 12/10*** ***E04H 1/12*** (11) **4 347 977 A1*** ***E04H 12/14***

(52) **E04H 12/14; E04H 1/12; E04H 12/06; E04H 12/10**

(25) De (26) De
(21) 22733554.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/065077 02.06.2022
(87) WO 2022/253969 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 202021103007 U
(54) • *SCHNECKENTURM UND WINDUNGSMODUL HIERFÜR*
• *HELICAL TOWER AND WINDING MODULE THEREFOR*
• *TOUR HÉLICOÏDALE ET MODULE D'ENROULEMENT POUR CELLE-CI*
(71) Strasser, Philipp, Gaadnerstr. 90, 2371 Hinterbrühl, AT
(72) AZARM, Bahman, Farfield, Connecticut 06824, US
STRASSER, Philipp, 2371 Hinterbrühl, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

E04H 12/10 →(51) ***E04H 12/06***

E04H 12/14 →(51) ***E04H 12/06***

---

(51) ***E04H 12/22*** ***E02D 5/80*** (11) **4 347 978 A1***

(52) **E04H 12/2215; E02D 5/805**

(25) En (26) En
(21) 22730850.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064403 27.05.2022
(87) WO 2022/248663 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107639
(54) • *BODENANKERSYSTEM*
• *A GROUND ANCHOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANCRAGE AU SOL*
(71) SOLARPORT SYSTEMS LIMITED, Unit 3, The Core, Gore Cross Business Park Bridport Dorset DT6 3FH, GB
(72) TATTERSHALL, David, Bridport Dorset DT6 3FH, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

E05B 45/00 →(51) ***A47F 3/00***

E05B 47/00 →(51) ***A47F 3/00***

E05B 47/00 →(51) ***E05B 47/06***

---

(51) ***E05B 47/06*** ***E05B 63/24*** (11) **4 347 979 A1*** ***E05B 47/00***

(52) **E05B 47/0611;** E05B 47/0012; E05B 2047/0083; E05B 2047/0091

(25) En (26) En
(21) 22811744.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) SG 2022/050341 23.05.2022
(87) WO 2022/250611 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 SG 10202105640S
(54) • *ADAPTER FÜR EIN ELEKTRONISCHES TÜRSCHLOSS*
• *AN ADAPTER FOR AN ELECTRONIC DOOR LOCK*
• *ADAPTATEUR POUR VERROU DE PORTE ÉLECTRONIQUE*
(71) Igloocompany Pte. Ltd., 67 Ayer Rajah Crescent, 06-41/21, Singapore 139950, SG
(72) KHOO, Liqiang, Singapore 139950, SG
PANG, Chee Kin Julius, Singapore 139950, SG
MAH, Yung Ling, Singapore 139950, SG
NG, Matthew Mantik, Singapore 139950, SG
LUO, Zhi Peng, Singapore 139950, SG
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

E05B 47/06 →(51) ***A47F 3/00***

E05B 49/00 →(51) ***A47F 3/00***

E05B 63/22 →(51) ***E21B 43/1185***

E05B 63/24 →(51) ***E05B 47/06***

E05D 3/06 →(51) ***A61G 5/08***

E05D 11/00 →(51) ***B60R 21/38***

E05D 11/10 →(51) ***A61G 5/08***

---

(51) ***E05F 15/00*** ***F24F 7/00*** (11) **4 347 980 A1***

(52) **F24F 11/0001;** F24F 2011/0002; F24F 2110/10; F24F 2110/12; F24F 2221/20

(25) En (26) En
(21) 21943301.8 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2021/059925 18.11.2021
(87) WO 2022/250729 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329826
(54) • *KÜHL- UND HEIZVERFAHREN UND -SYSTEME*
• *COOLING AND HEATING METHODOLOGY AND SYSTEMS*
• *MÉTHODOLOGIE ET SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT ET DE CHAUFFAGE*
(71) Shah, Varun, 2605 Camino Tassajara, 3877, Danville, California 94526, US
(72) Shah, Varun, Danville, California 94526, US
(74) Herre, Peter, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Neuhauser Straße 47, 80331 München, DE

E05F 15/00 →(51) ***G07C 9/10***

E05G 1/00 →(51) ***C04B 28/00***

---

(51) ***E06B 3/663*** (11) **4 347 981 A1***

(52) **E06B 3/66319;** E06B 2003/6638

(25) De (26) De
(21) 22728576.4 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/062735 11.05.2022
(87) WO 2022/253532 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176940
(54) • *ABSTANDHALTER MIT CO-EXTRUDIERTEM HOHLPROFIL*
• *SPACER COMPRISING CO-EXTRUDED HOLLOW SECTION*
• *ENTRETOISE COMPORTANT UNE SECTION CREUSE CO-EXTRUDÉE*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR

(72) CARRE, Florian, 52351 Übach-Palenberg, DE
MARJAN, Christopher, 52072 Aachen, DE
SACU, Erol Ertugrul, 52222 Stolberg, DE
(74) SGR Germany-Patents, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

---

(51) ***E06B 3/663*** (11) **4 347 982 A1***
(52) **E06B 3/66361; E06B 3/66319;** E06B 2003/66385
(25) De (26) De
(21) 22729673.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063626 19.05.2022
(87) WO 2022/248338 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21175568
(54) • *ABSTANDHALTER FÜR ISOLIERVERGLASUNGEN*
• *SPACER FOR INSULATING GLAZING UNITS*
• *ESPACEUR POUR L'ISOLEMENT DE VITRAGES*
(71) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) GUIN, Marie, 52070 Aachen, DE
BORCHMANN, Nikolai, 52134 Herzogenrath, DE
SCHREIBER, Walter, 52074 Aachen, DE
(74) SGR Germany-Patents, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

---

(51) ***E06B 7/16*** ***B32B 3/00*** (11) **4 347 983 A1***
(52) **E06B 7/22; E06B 3/4415; E06B 3/9616**
(25) En (26) En
(21) 22805651.1 (22) 21.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030430 21.05.2022
(87) WO 2022/246307 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 US 202163191717 P
(54) • *ARTIKEL ZUM VERSIEGELN VON OBJEKTEN*
• *ARTICLE FOR SEALING OBJECTS*
• *ARTICLE POUR SCELLER DES OBJETS*
(71) Ultrafab, Inc., 1050 Hook Road, Farmington, NY 14425, US
(72) DEMELLO, Alan J., Newmarket, NH 03857, US
LOUGHNEY, David M., Phelps, NY 14532, US
CLEMONS, Todd M., Canadaigua, NY 14424, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

E06B 9/08 →(51) ***E06B 9/15***

E06B 9/11 →(51) ***E06B 9/15***

---

(51) ***E06B 9/15*** (11) **4 347 984 A1***
(52) **E06B 9/15; E06B 9/17046; E06B 9/171; E06B 9/581;** E06B 2009/1505; E06B 2009/1538; E06B 2009/1583
(25) En (26) En
(21) 22825613.7 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033307 13.06.2022
(87) WO 2022/266016 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 US 202163210461 P
(54) • *ROLLLADENSYSTEM*
• *ROLLING SHUTTER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VOLET ROULANT*
(71) Qualitas Manufacturing Incorporated, 1661 Glenlake Avenue, Itasca, IL 60143, US
(72) MILLER, James V., Glen Ellyn, IL 60137, US
ZARBECK, Craig N., Stevensville, MI 49127, US
AMIL, Orlando, Chicago, IL 60647, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***E06B 9/15*** ***E06B 9/08*** ***E06B 9/34*** ***E06B 9/58*** (11) **4 347 985 A1*** ***E06B 9/11*** ***E06B 9/42***
(52) **E06B 9/15; E06B 9/17046; E06B 9/171; E06B 9/581;** E06B 2009/1505; E06B 2009/1538; E06B 2009/1583
(25) En (26) En
(21) 22825615.2 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033311 13.06.2022
(87) WO 2022/266018 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 US 202163210461 P
16.08.2021 US 202163233714 P
(54) • *MODULARE NUTZLAMELLE FÜR ROLLLADEN*
• *ROLLING SHUTTER MODULAR UTILITY SLAT*
• *LAMELLE UTILITAIRE MODULAIRE DE VOLET ROULANT*
(71) Qualitas Manufacturing Incorporated, 1661 Glenlake Avenue, Itasca, IL 60143, US
(72) ZARBECK, Craig N., Stevensville, MI 49127, US
AMIL, Orlando, Chicago, IL 60647, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***E06B 9/15*** ***E06B 9/17*** ***E06B 9/86*** (11) **4 347 986 A1*** ***E06B 9/80***
(52) **E06B 9/15; E05B 65/0021; E05C 9/04; E06B 9/1703; E06B 9/17046; E06B 9/17076; E06B 9/171; E06B 9/581; E06B 9/80; E06B 9/86;** E06B 2009/1505; E06B 2009/1516; E06B 2009/1522; E06B 2009/1538; E06B 2009/1566; E06B 2009/1583; E06B 2009/587; E06B 2009/801; E06B 2009/804; E06B 2009/805
(25) En (26) En
(21) 22825618.6 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033316 13.06.2022
(87) WO 2022/266023 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 US 202163210461 P
16.08.2021 US 202163233715 P
(54) • *ROLLLADENVERRIEGELUNGSSYSTEM*
• *ROLLING SHUTTER LOCKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE VOLET ROULANT*
(71) Qualitas Manufacturing Incorporated, 1661 Glenlake Avenue, Itasca, IL 60143, US
(72) ZARBECK, Craig N., Stevensville, MI 49127, US
AMIL, Orlando, Chicago, IL 60647, US
MILLER, James V., Glen Ellyn, IL 60137, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

E06B 9/17 →(51) ***E06B 9/15***

E06B 9/34 →(51) ***E06B 9/15***

E06B 9/42 →(51) ***E06B 9/15***

E06B 9/58 →(51) ***E06B 9/15***

---

(51) ***E06B 9/72*** ***H01Q 1/36*** (11) **4 347 987 A1*** ***H01Q 7/00***
(52) **E06B 9/72; H01Q 1/22; H01Q 1/38; H01Q 9/42**
(25) En (26) En
(21) 22732805.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031175 26.05.2022
(87) WO 2022/251530 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193433 P
29.07.2021 US 202163227252 P
(54) • *ANTENNE FÜR EINE MOTORISIERTE FENSTERBEHANDLUNG*
• *ANTENNA FOR A MOTORIZED WINDOW TREATMENT*
• *ANTENNE POUR HABILLAGE DE FENÊTRE MOTORISÉ*
(71) Lutron Technology Company LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, US
(72) DIEHL, Marissa, Coopersburg, Pennsylvania 19103, US
KIRBY, David A., Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
QU, Sheng, Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
STEINMETZ, John M., Coopersburg, Pennsylvania 18036-1299, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

E06B 9/78 →(51) ***A47D 7/04***

E06B 9/80 →(51) ***E06B 9/15***

E06B 9/86 →(51) ***E06B 9/15***

---

(51) ***E21B 7/06*** ***E21B 17/10*** (11) **4 347 988 A1*** ***E21B 49/10***
(52) **E21B 7/062; E21B 17/1014;** Y02E 10/10
(25) En (26) En
(21) 22729786.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054842 24.05.2022
(87) WO 2022/249055 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107643

(54) • *KOLBEN UND ZYLINDERANORDNUNG EINES BOHRLOCHWERKZEUGS, BOHRLOCHWERKZEUG MIT EINER KOLBEN- UND ZYLINDERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DES KOLBENS UND ZYLINDERS*
• *PISTON AND CYLINDER ASSEMBLY OF A DOWNHOLE TOOL, DOWNHOLE TOOL WITH A PISTON AND CYLINDER ASSEMBLY, AND METHOD OF ASSEMBLING THE PISTON AND CYLINDER*
• *ENSEMBLE PISTON ET VÉRIN D'UN OUTIL DE FORAGE, OUTIL DE FORAGE DOTÉ D'UN ENSEMBLE PISTON ET VÉRIN, ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DU PISTON ET DU VÉRIN*
(71) ROCKATEK LIMITED, Derwin House Pirton Lane, Gloucester GL3 2SH, GB
(72) CROWLEY, Daniel Brendan, Gloucester, GL3 2SH, GB
SEDGEMAN, Robert Donald John, Gloucester, GL3 2SH, GB
(74) Gee, Steven William, Fairfield IP Limited 1 South Lynn Gardens London Road, Shipston on Stour, Warwickshire CV36 4ER, GB

---

(51) ***E21B 7/06*** (11) **4 347 989 A1***
E21B 43/30
(52) **E21B 7/061; E21B 43/305**
(25) En (26) En
(21) 22741017.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NO 2022/050127 03.06.2022
(87) WO 2022/255883 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 NO 20210699
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON SEITLICHEN BOHRUNGEN IN UNTERIRDISCHEN GESTEINSFORMATIONEN, BOHRLOCHSTRANG UND VERFAHREN*
• *APPARATUS FOR FORMING LATERAL BORES IN SUBSURFACE ROCK FORMATIONS, WELLBORE STRING AND METHODS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'ALÉSAGES LATÉRAUX DANS DES FORMATIONS ROCHEUSES SOUTERRAINES, TRAIN DE PUITS DE FORAGE ET PROCÉDÉS*
(71) Fishbones AS, Stokkamyrveien 15, 4313 Sandnes, NO
(72) LEINENBACH, Maximilian, 4015 Stavanger, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

---

(51) ***E21B 7/06*** (11) **4 347 990 A1***
E21B 10/32 ***E21B 23/02***
(52) **E21B 7/061; E21B 7/064; E21B 10/322; E21B 23/02**
(25) En (26) En
(21) 22757751.7 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/038683 28.07.2022
(87) WO 2023/009729 2023/05 02.02.2023
(30) 28.07.2021 US 202117386751
(54) • *ABLENKKEIL-EXTRAKTIONSBIT*
• *WHIPSTOCK RETRIEVING BIT*
• *TRÉPAN DE RÉCUPÉRATION DE SIFFLET DÉVIATEUR*
(71) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) PYE, Richard, Mark, Westhill Aberdeenshire AB32 6FE, GB
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

E21B 10/32 →(51) ***E21B 7/06***

E21B 12/02 →(51) ***G01B 11/25***

---

(51) ***E21B 17/10*** (11) **4 347 991 A1***
(52) **E21B 17/1085**
(25) En (26) En
(21) 22731381.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030250 20.05.2022
(87) WO 2022/251058 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192676 P
(54) • *VERSCHLEISSFESTE ROHRFÖRMIGE ELEMENTE SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *WEAR RESISTANT TUBULAR MEMBERS AND METHODS AND DEVICES FOR PRODUCING THE SAME*
• *ÉLÉMENTS TUBULAIRES RÉSISTANT À L'USURE ET PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE PRODUCTION DE CEUX-CI*
(71) National Oilwell Varco, L.P., 7909 Parkwood Circle Drive, Houston, Texas 77036, US
(72) GRIFFIN, Richard, Houston, Texas 77036, US
HEHN, Lucien, Houston, Texas 77036, US
SPILLER, Cameron, Houston, Texas 77036, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

E21B 17/10 →(51) ***E21B 7/06***

E21B 17/14 →(51) ***E21B 33/13***

---

(51) ***E21B 17/22*** ***E21B 43/12*** (11) **4 347 992 A1*** ***E21B 47/01***
(52) **C10G 7/02**
(25) En (26) En
(21) 22812012.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030774 24.05.2022
(87) WO 2022/251255 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192454 P
02.06.2021 US 202163196154 P
29.09.2021 US 202117488819
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EMISSIONSMINDERUNG UND ZUR ERHÖHUNG DES SCHWELLUNGSVERHALTENS IN EINEM ÖLKONDITIONIERUNGSVERFAHREN*
• *SYSTEM AND METHOD OF REDUCING EMISSIONS AND INCREASING SWELL IN AN OIL CONDITIONING PROCESS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS ET D'AUGMENTATION DU FOISONNEMENT DANS UN PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT DE PÉTROLE*
(71) Maze Environmental LLC, 178 East Ranch Road, 962, Cypress Mill, TX 78663, US
(72) PEARCE, Brooks, Cypress Mill, TX 78663, US
EZELL, Christopher Ray, Paradise, TX 76073, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Östermalmsgatan 87B, 114 59 Stockholm, SE

---

(51) ***E21B 23/01*** ***E21B 23/04*** ***E21B 34/14*** (11) **4 347 993 A1*** ***E21B 34/10***
(52) **E21B 23/04; E21B 23/01; E21B 34/14**
(25) En (26) En
(21) 21943362.0 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2021/051296 16.09.2021
(87) WO 2022/251946 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163202267 P
(54) • *SCHLAGWERKZEUG MIT HOHER KRAFT*
• *HIGH FORCE STROKER TOOL*
• *OUTIL DE FRAPPE À FORCE ÉLEVÉE*
(71) NCS Multistage Inc., 5380 72nd Avenue S.E., Calgary, Alberta T2C 4X5, CA
(72) WERRIES, Michael, Calgary, Alberta T2C 4X5, CA
RAASCH, Jonathan, Calgary, Alberta T2C 4X5, CA
MONTERO, Juan, Calgary, Alberta T2C 4X5, CA
GILLIS, Brock, Calgary, Alberta T2C 4X5, CA
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

E21B 23/02 →(51) ***E21B 7/06***

E21B 23/04 →(51) ***E21B 23/01***

E21B 29/00 →(51) ***E21B 29/02***

---

(51) ***E21B 29/02*** ***E21B 29/00*** ***C06B 45/00*** (11) **4 347 994 A1*** ***C06B 25/00*** ***F42D 1/04***
(52) **E21B 29/02**
(25) En (26) En
(21) 22822858.1 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033619 15.06.2022
(87) WO 2022/266215 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 US 202163210834 P
14.06.2022 US 202217840356
(54) • *RADIALSCHNEIDVORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN EINER BOHRLOCHLEITUNG*
• *RADIAL CUTTING APPARATUS FOR CUTTING A DOWNHOLE CONDUIT*
• *APPAREIL DE COUPE RADIALE POUR COUPER UN CONDUIT DE FOND DE TROU*
(71) Robertson Intellectual Properties, LLC, 7327 Business Place, Arlington, TX 76001, US
(72) ROBERTSON, Michael, C., Arlington, TX 76001, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***E21B 33/13*** ***E21B 43/10*** (11) **4 347 995 A1*** ***E21B 17/14***
(52) **C09K 8/40; E21B 33/16;** C09K 8/52
(25) En (26) En
(21) 22816950.4 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/032195 03.06.2022
(87) WO 2022/256675 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196545 P
(54) • *LÖSLICHE HÜLSE FÜR KOHLENWASSERSTOFFBOHRLOCHKOMPLETTIERUNGEN*
• *DISSOLVABLE SLEEVE FOR HYDROCARBON WELL COMPLETIONS*
• *CHEMISE SOLUBLE POUR DES COMPLÉTIONS DE PUITS D'HYDROCARBURES*
(71) ConocoPhillips Company, 925 N. Eldridge Parkway, Houston, Texas 77079, US
(72) RUTHERFORD, James, Houston, Texas 77079, US
MIDDLETON, Roy, Houston, Texas 77079, US
(74) Simpson, Paul Christopher, ConocoPhillips (U.K.) Limited 20th Floor 1 Angel Court, London EC2R 7HJ, GB

E21B 34/06 →(51) ***E21B 43/16***

E21B 34/10 →(51) ***E21B 23/01***

E21B 34/14 →(51) ***E21B 23/01***

(51) ***E21B 41/00*** ***E21B 43/01*** ***E21B 43/25*** (11) **4 347 996 A1*** ***E21B 43/12*** ***G06F 30/20***
(52) **E21B 43/26;** E21B 2200/20
(25) En (26) En
(21) 22816823.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031895 02.06.2022
(87) WO 2022/256485 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196648 P
(54) • *UNKONVENTIONELLE BOHRLOCHGAS-ÖL-VERHÄLTNISCHARAKTERISIERUNG*
• *UNCONVENTIONAL WELL GAS TO OIL RATIO CHARACTERIZATION*
• *CARACTÉRISATION DE RAPPORT GAZ/PÉTROLE DE PUITS NON CONVENTIONNEL*
(71) Conocophillips Company, 925 N. Eldridge Parkway, Houston, TX 77079, US
(72) LIU, Yongshe, Houston, Texas 77079, US
COFFMAN, Brian, Houston, Texas 77079, US
MCMAHAN, Nathan B., Houston, Texas 77079, US
FARTHING, Alisdair, Houston, Texas 77079, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

E21B 41/00 →(51) ***E21B 43/12***

E21B 41/00 →(51) ***E21B 43/16***

E21B 41/00 →(51) ***E21B 43/267***

E21B 41/02 →(51) ***E21B 47/00***

E21B 43/01 →(51) ***E21B 41/00***

E21B 43/10 →(51) ***E21B 33/13***

E21B 43/117 →(51) ***E21B 43/1185***

(51) ***E21B 43/1185*** ***E05B 63/22*** ***F42D 1/04*** (11) **4 347 997 A1*** ***E21B 43/117***
(52) **F42D 1/04; E21B 43/116; E21B 43/1185**
(25) En (26) En
(21) 22817031.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072713 02.06.2022
(87) WO 2022/256817 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196019 P
(54) • *OBERSEITIGE VERBINDUNG FÜR ELEKTRISCH GEZÜNDETE STROMLADUNG*
• *TOP CONNECTION FOR ELECTRICALLY IGNITED POWER CHARGE*
• *CONNEXION SUPÉRIEURE POUR UNE CHARGE D'ALIMENTATION À ALLUMAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Hunting Titan, Inc., 11785 Highway 152, Pampa, TX 79065, US
(72) TAYLOR, Zachary, Waxahachie, TX 75165, US
(74) Pharma Patents International AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

(51) ***E21B 43/12*** ***E21B 41/00*** (11) **4 347 998 A1*** ***E21B 47/06***
(52) **E21B 43/121; E21B 34/025; E21B 41/0085**
(25) En (26) En
(21) 22812262.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031348 27.05.2022
(87) WO 2022/251638 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194496 P
(54) • *VERDICHTER UND TURBINENSYSTEM FÜR RESSOURCENEXTRAKTIONSSYSTEM*
• *COMPRESSOR AND TURBINE SYSTEM FOR RESOURCE EXTRACTION SYSTEM*
• *COMPRESSEUR ET SYSTÈME DE TURBINE POUR SYSTÈME D'EXTRACTION DE RESSOURCES*
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(72) TORKILDSEN, Bernt, Helge, 5862 Sandsli, NO
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

(51) ***E21B 43/12*** ***E21B 47/00*** ***G01N 30/02*** (11) **4 347 999 A1*** ***E21B 47/26*** ***G06F 30/13***
(52) **G06Q 50/02; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06N 20/10;** G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 22816890.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032037 03.06.2022
(87) WO 2022/256583 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196639 P
(54) • *FINGERABDRUCKNAHME UND MASCHINENLERNEN FÜR PRODUKTIONSVORHERSAGEN*
• *FINGERPRINTING AND MACHINE LEARNING FOR PRODUCTION PREDICTIONS*
• *IDENTIFICATION PAR EMPREINTE ET APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR PRÉDICTIONS DE PRODUCTION*
(71) ConocoPhillips Company, 925 N. Eldridge Parkway, Houston, Texas 77079, US
(72) SONG, Yishu, Houston, Texas 77079, US
MICHAEL, Gerald E., Houston, Texas 77079, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

E21B 43/12 →(51) ***E21B 17/22***

E21B 43/12 →(51) ***E21B 41/00***

E21B 43/12 →(51) ***E21B 43/267***

(51) ***E21B 43/16*** ***E21B 41/00*** (11) **4 348 000 A1*** ***E21B 34/06***
(52) **E21B 41/0085; E21B 41/00; E21B 43/00;** Y02E 10/20
(25) En (26) En
(21) 22812258.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031343 27.05.2022
(87) WO 2022/251634 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194550 P
(54) • *GENERATORSYSTEM FÜR RESSOURCENEXTRAKTIONS- UND EINSPRITZSYSTEM*
• *GENERATOR SYSTEM FOR RESOURCE EXTRACTION AND INJECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME GÉNÉRATEUR POUR SYSTÈME D'EXTRACTION ET D'INJECTION DE RESSOURCES*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) TORKILDSEN, Bernt Helge, 5862 Sandsli, NO
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 43/17 →(51) ***G05B 17/02***

E21B 43/25 →(51) ***E21B 41/00***

E21B 43/26 →(51) ***G05B 17/02***

(51) ***E21B 43/267*** ***E21B 43/12*** ***F04B 17/03*** (11) **4 348 001 A1*** ***E21B 41/00***
(52) **F04B 17/03; E21B 43/2607; F04B 23/06**
(25) En (26) En
(21) 22812038.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030848 25.05.2022

(87) WO 2022/251310 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192682 P
(54) • *ELEKTROHYDRAULISCHES VERBUNDPUMPENSYSTEM FÜR FRAC*
• *COMPOUND ELECTRO-HYDRAULIC FRAC PUMPING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POMPAGE DE FRACTURATION ÉLECTRO-HYDRAULIQUE COMPOSÉE*
(71) Twin Disc, Inc., 1328 Racine Street, Racine, Wisconsin 53403, US
(72) WILSON, Edwin E., Colleyville, Texas 76034, US
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

E21B 43/30 →(51) ***E21B 7/06***

(51) ***E21B 47/00*** ***E21B 41/02*** (11) **4 348 002 A1*** ***C23F 13/04***
(52) **E21B 47/00;** C23F 13/04; E21B 41/02
(25) De (26) De
(21) 22727055.0 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061658 02.05.2022
(87) WO 2022/253500 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021113965
(54) • *MESSVORRICHTUNG FÜR EINE ROHRTOUR EINER TIEFENBOHRUNG*
• *MEASURING DEVICE FOR A CASING STRING OF A DEEP BOREHOLE*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR COLONNE DE TUBAGE D'UN TROU DE SONDE PROFOND*
(71) RWE Gas Storage West GmbH, RWE Platz 4, 45141 Essen, DE
(72) NEUHAUS, Guido, 48249 Dülmen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

E21B 47/00 →(51) ***E21B 43/12***

E21B 47/00 →(51) ***G05B 17/02***

E21B 47/002 →(51) ***G01B 11/25***

E21B 47/007 →(51) ***G01B 11/25***

(51) ***E21B 47/01*** ***E21B 47/017*** (11) **4 348 003 A1***
(52) **E21B 47/01;** E21B 47/0175
(25) En (26) En
(21) 21737236.6 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034569 27.05.2021
(87) WO 2022/250674 2022/48 01.12.2022
(54) • *BOHRLOCHANORDNUNG MIT FEDERISOLIERUNGSFILTER*
• *A DOWNHOLE ASSEMBLY WITH SPRING ISOLATION FILTER*
• *ENSEMBLE DE FOND DE TROU AVEC FILTRE D'ISOLATION DE RESSORT*
(71) VECTOR MAGNETICS LLC, 236 Cherry Street, Ithaca, NY 14850, US
(72) GARCIA, Mariano, Ithaca, NY 14850, US
KUCKES, Arthur F., Ithaca, NY 14850, US
THOMPSON, Morgan, Ithaca, NY 14850, US
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

E21B 47/01 →(51) ***E21B 17/22***

E21B 47/017 →(51) ***E21B 47/01***

E21B 47/017 →(51) ***G01B 11/25***

E21B 47/06 →(51) ***E21B 43/12***

E21B 47/10 →(51) ***G01V 3/32***

(51) ***E21B 47/113*** ***C09K 8/035*** ***C09K 8/588*** (11) **4 348 004 A1*** ***C09K 8/528***
(52) **C09K 8/035;** C09K 8/68; C09K 8/88; C09K 2208/28
(25) En (26) En
(21) 22734442.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031811 01.06.2022
(87) WO 2022/256431 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195350 P
23.05.2022 US 202263365177 P
(54) • *MARKIERTES POLYMER UND VERFAHREN*
• *TAGGED POLYMER AND METHOD*
• *POLYMÈRE MARQUÉ ET PROCÉDÉ*
(71) Kemira OYJ, Energiakatu 4, Helsinki 00180, FI
(72) HESAMPOUR, Mehrdad, 02270 Espoo, FI
NUUTINEN, Vesa, 02270 Espoo, FI
METSÄLÄ, Erkki Johannes, 02270 Espoo, FI
PUUPPONEN, Salla, 02270 Espoo, FI
KUKKONEN, Viktor, 02270 Espoo, FI
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd Fabianinkatu 29 B, 00100 Helsinki, FI

E21B 47/12 →(51) ***G01V 3/32***

E21B 47/26 →(51) ***E21B 43/12***

E21B 49/10 →(51) ***E21B 7/06***

(51) ***E21D 9/11*** (11) **4 348 005 A1***
(52) **E21D 9/11**
(25) Sv (26) En
(21) 22811733.9 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050479 17.05.2022
(87) WO 2022/250590 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 SE 2150660
(54) • *VERFAHREN, ANORDNUNG UND MASCHINE ZUM VOLLGESICHTSREIBEN*
• *METHOD, ARRANGEMENT AND MACHINE FOR FULL FACE REAMING*
• *PROCÉDÉ, AGENCEMENT ET MACHINE POUR UN ALÉSAGE INTÉGRAL*
(71) Bergteamet AB, Fraktgatan 2, 936 31 Boliden, SE
(72) BERGKVIST, Magnus, 93632 Boliden, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E21D 11/18 →(51) ***E21D 11/22***

(51) ***E21D 11/22*** ***E21D 11/24*** ***E21D 11/28*** ***E21D 11/18*** (11) **4 348 006 A2*** ***E21D 11/26*** ***E21D 11/30***
(52) **E21D 11/18;** E21D 11/22; E21D 11/24; E21D 11/26; E21D 11/28; E21D 11/30
(25) It (26) En
(21) 22734038.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055074 31.05.2022
(87) WO 2022/254325 2022/49 08.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 31.05.2021 IT 202100014225
02.11.2021 IT 202100028355
31.01.2022 IT 202200001559
05.05.2022 IT 202200009266
(54) • *ZENTRIERUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG UND KONSOLIDIERUNG EINER AUSGRABUNG UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION SOLCH EINER ZENTRIERUNG IN EINER AUSGRABUNG*
• *CENTRING FOR SUPPORTING AND CONSOLIDATING AN EXCAVATION, AND METHOD FOR INSTALLING SUCH A CENTRING INSIDE AN EXCAVATION*
• *CINTRAGE POUR SUPPORTER ET CONSOLIDER UNE EXCAVATION, ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN TEL CINTRAGE À L'INTÉRIEUR D'UNE EXCAVATION*
(71) Officine Maccaferri Italia S.r.l., Via Kennedy, 10, 40069 Zola Predosa (BO), IT
(72) BONOMI, Cristiano, 40069 Zola Predosa (BO), IT
TAMBURINI, Franco, 40069 Zola Predosa (BO), IT
(74) Provvisionato, Paolo, Provvisionato & Co S.r.l. Piazza di Porta Mascarella 7, 40126 Bologna, IT

E21D 11/24 →(51) ***E21D 11/22***

E21D 11/26 →(51) ***E21D 11/22***

E21D 11/28 →(51) ***E21D 11/22***

E21D 11/30 →(51) ***E21D 11/22***

E21D 15/24 →(51) ***E04G 25/00***

E21D 15/32 →(51) ***E04G 25/00***

E21D 15/55 →(51) ***E04G 25/00***

(51) ***F01C 21/00*** ***F01C 21/10*** ***F04C 18/12*** (11) **4 348 007 A1*** ***F04C 18/08***
(52) **F01C 21/007;** F01C 21/10; F04C 18/086; F04C 18/126; F04C 29/04; F04C 2240/30
(25) It (26) En
(21) 22735982.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055203 03.06.2022
(87) WO 2022/254400 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014648
(54) • *VOLUMETRISCHER NOCKENVERDICHTER FÜR EINE ANLAGE UND/ODER EIN SAUGKOMPRESSIONSSYSTEM FÜR EIN MATERIAL IN FLÜSSIGER, GASFÖRMIGER, FESTER, PULVERFÖRMIGER ODER SCHLAMMFORM*

- *VOLUMETRIC LOBE COMPRESSOR FOR AN EQUIPMENT AND/OR A SUCTION COMPRESSION PLANT OF MATERIAL IN LIQUID, GASEOUS, SOLID, POWDER OR SLURRY FORM*
- *COMPRESSEUR VOLUMÉTRIQUE À LOBES DESTINÉ À UN ÉQUIPEMENT ET/OU UNE INSTALLATION DE COMPRESSION PAR ASPIRATION DE MATIÈRES SOUS FORME LIQUIDE, GAZEUSE, SOLIDE, PULVÉRULENTE OU PÂTEUSE*

(71) Jurop S.p.A., Via Crosera, 50, 33082 Azzano Decimo (Prov. of Pordenone), IT
(72) SANTAROSSA, Danilo, 33082 Azzano Decimo (PN), IT
(74) De Bortoli, Tiziano, et al, Zanoli & Giavarini SpA Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

F01C 21/10 →(51) ***F01C 21/00***

F01D 1/32 →(51) ***F01D 5/02***

(51) ***F01D 5/02*** ***F01D 1/32*** (11) **4 348 008 A2***
F01D 5/12
(52) **F01K 7/16; F01D 1/32; F01D 5/048; F01K 11/00; F01K 19/02**
(25) En (26) En
(21) 22842621.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031934 02.06.2022
(87) WO 2023/287510 2023/03 19.01.2023
(88) 04.05.2023
(30) 03.06.2021 US 202163196375 P
(54) • *MIT KONDENSIERENDEN DÄMPFEN ARBEITENDE REAKTIONSTURBINE*
- *REACTION TURBINE OPERATING ON CONDENSING VAPORS*
- *TURBINE DE RÉACTION EXPLOITANT DES VAPEURS DE CONDENSATION*

(71) Purdum, Howard, P.O. Box 13359, Research Triangle Park, North Carolina 27709, US
(72) PURDUM, William F., Research Triangle Park, North Carolina 27709, US
PURDUM, Howard, Research Triangle Park, North Carolina 27709, US
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

F01D 5/12 →(51) ***F01D 5/02***

(51) ***F01D 5/28*** ***F01D 5/30*** (11) **4 348 009 A1***
(52) **F01D 5/282; F01D 5/30;** F05D 2300/522; F05D 2300/603; F05D 2300/6034
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733194.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050992 25.05.2022
(87) WO 2022/248804 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105514
(54) • *DIFFERENZIERTE VERKÜRZUNG VON STRÄNGEN DER FASERVERSTÄRKUNG EINER GEBLÄSESCHAUFEL*
- *DIFFERENTIATED SHORTENING OF STRANDS OF THE FIBROUS REINFORCEMENT OF A FAN BLADE*
- *EMBUVAGE DIFFÉRENCIÉ DES TORONS DU RENFORT FIBREUX D'UNE AUBE DE SOUFFLANTE*

(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GONDRE, Guillaume, Pascal, Jean-Charles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TABLEAU, Nicolas, Paul, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SCHNEIDER-DIE-GROSS, Julien, Paul, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

F01D 5/28 →(51) ***B23K 35/02***

F01D 5/30 →(51) ***F01D 11/00***

F01D 5/30 →(51) ***F01D 5/28***

F01D 7/00 →(51) ***B64C 11/38***

(51) ***F01D 11/00*** ***F16J 15/44*** ***F01D 5/30*** (11) **4 348 010 A1*** ***F01D 11/10***
(52) **F01D 11/003; F01D 5/3007; F01D 5/3015; F01D 11/00; F01D 11/10; F16J 15/08;** F05D 2240/55
(25) De (26) De
(21) 22768793.6 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/073534 24.08.2022
(87) WO 2023/025827 2023/09 02.03.2023
(30) 24.08.2021 EP 21192696
(54) • *ROTOR UND STRÖMUNGSMASCHINE MIT DEM ROTOR*
- *ROTOR AND TURBOMACHINE COMPRISING THE ROTOR*
- *ROTOR ET TURBOMACHINE COMPRENANT LE ROTOR*

(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) SCHRÖDER, Peter, 45327 Essen, DE
SPRINGBORN, Dirk, 12203 Berlin, DE
KOLK, Karsten, 45481 Mülheim a.d. Ruhr, DE

(51) ***F01D 11/00*** (11) **4 348 011 A1***
(52) **F02C 7/28; F01D 9/023; F01D 11/003; F01D 11/005; F01D 25/10; F01D 25/243;** F05D 2240/55
(25) En (26) En
(21) 22828967.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030164 20.05.2022
(87) WO 2022/271358 2022/52 29.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337221
(54) • *GESTEUERTE DICHTUNGSMERKMALE FÜR EINE LEISTUNGSTURBINE*
- *PILOTED SEALING FEATURES FOR POWER TURBINE*
- *ÉLÉMENTS D'ÉTANCHÉITÉ PILOTÉS POUR TURBINE DE PUISSANCE*

(71) Solar Turbines Incorporated, 2200 Pacific Highway, San Diego, CA 92101, US
(72) BOURNE, Phillip O., Poway, California 92064, US
PROFFITT, Morgan, San Diego, California 92115, US
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

F01D 11/10 →(51) ***F01D 11/00***

F01D 11/12 →(51) ***C04B 35/447***

(51) ***F01D 15/10*** ***F01D 25/18*** ***F02C 7/32*** ***F02C 7/06*** (11) **4 348 012 A1*** ***F01D 25/30*** ***H02K 7/18***
(52) **F01D 15/10; F01D 25/18; F01D 25/30; F02C 7/06; F02C 7/32; H02K 1/185; H02K 1/30; H02K 7/083; H02K 9/19;** F05D 2220/76; F05D 2220/766; F05D 2260/403
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731746.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050970 23.05.2022
(87) WO 2022/248798 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105516
(54) • *TURBOMASCHINE MIT EINER HINTEREN INTEGRIERTEN ELEKTRISCHEN MASCHINE*
- *TURBOMACHINE COMPRISING A REAR INTEGRATED ELECTRICAL MACHINE*
- *TURBOMACHINE COMPRENANT UNE MACHINE ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE À L'ARRIÈRE*

(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) CHARIER, Gilles, Alain, Marie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TRUCO, Romain, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BECOULET, Julien, Fabien, Patrick, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F01D 25/00 →(51) ***B23K 35/02***

F01D 25/18 →(51) ***F01D 15/10***

F01D 25/28 →(51) ***F02C 7/32***

F01D 25/30 →(51) ***F01D 15/10***

F01L 1/34 →(51) ***F02D 13/04***

(51) ***F01L 13/00*** (11) **4 348 013 A1***
(52) **F01L 13/0005; F01L 1/181; F01L 1/26; F01L 13/065;** F01L 2001/467; F01L 2013/001; F01L 2013/105; F01L 2800/01; F01L 2800/02
(25) En (26) En
(21) 22815484.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055218 03.06.2022
(87) WO 2022/254408 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163202255 P
(54) • *VENTILBETÄTIGUNGSSYSTEM MIT IN REIHE GESCHALTETEN TOTGANGKOMPONENTEN IN EINER VORROCKERARMVENTILTRIEBKOMPONENTE UND VENTILBRÜCKE*

- *VALVE ACTUATION SYSTEM COMPRISING IN-SERIES LOST MOTION COMPONENTS DEPLOYED IN A PRE-ROCKER ARM VALVE TRAIN COMPONENT AND VALVE BRIDGE*
- *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT DE SOUPAPES COMPRENANT DES COMPOSANTS À MOUVEMENT PERDU EN SÉRIE DÉPLOYÉS DANS UN COMPOSANT DE TRAIN DE SOUPAPES DE PRÉ-CULBUTEUR ET PONT DE SOUPAPE*

(71) Jacobs Vehicle Systems, Inc., 22 East Dudley Town Road, Bloomfield, CT 06002, US
(72) BALTRUCKI, Justin D., Canton, Connecticut 06019, US
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

F01L 13/06 →(51) *F02D 13/04*

F01N 3/021 →(51) *F01N 13/00*

F01N 3/023 →(51) *F01N 13/00*

F01N 3/035 →(51) *F01N 3/037*

(51) ***F01N 3/037*** (11) **4 348 014 A1***
F01N 3/035 ***B01D 53/24***
F23M 9/08 ***F01N 3/28***
(52) **F01N 3/037;** **B01F 25/43141; F01N 3/035; F01N 3/2803; F23J 15/02; F23M 5/02;** B01D 53/24; B01F 2025/9321; F01N 2240/20; F01N 2250/02; F01N 2590/10; F23J 2215/40
(25) De (26) De
(21) 22731611.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064980 01.06.2022
(87) WO 2022/253929 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205653
(54)
- *ABGASNACHBEHANDLUNGSEINRICHTUNG*
- *EXHAUST GAS AFTERTREATMENT DEVICE*
- *DISPOSITIF DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) ALEYSA, Mohammadshayesh, 70569 Stuttgart, DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

F01N 3/10 →(51) *F01N 13/00*

F01N 3/22 →(51) *F01N 13/00*

F01N 3/28 →(51) *F01N 3/037*

F01N 3/30 →(51) *F01N 13/00*

F01N 9/00 →(51) *F01N 13/00*

F01N 9/00 →(51) *F02D 41/12*

(51) ***F01N 13/00*** (11) **4 348 015 A1***
F01N 3/021 ***F01N 3/023***
F01N 3/22 ***F01N 3/30***
F01N 9/00 ***F01N 3/10***
(52) **F01N 13/009;** **F01N 3/021; F01N 3/023; F01N 3/101; F01N 3/22; F01N 3/30; F01N 9/00; F01N 9/002; F01N 2900/1606; Y02T 10/40**
(25) En (26) En
(21) 22730857.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064425 27.05.2022
(87) WO 2022/248672 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107677
(54)
- *ABGASANLAGE, STEUERUNG UND VERFAHREN FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
- *EXHAUST SYSTEM, CONTROLLER AND METHOD FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
- *SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT, DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) MOORCROFT, Adam, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
SADIQUE, Mohammad, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

F01P 11/10 →(51) *B60K 11/08*

F02B 19/00 →(51) *F02F 1/40*

F02B 19/12 →(51) *F02M 21/02*

(51) ***F02B 47/06*** (11) **4 348 016 A1***
F02M 25/12 ***F02M 33/00***
(52) **F02D 41/1454;** **F02D 13/0276; F02D 21/02; F02D 41/0025; F02D 41/3035; F02D 41/3041;** B01D 53/04; B01D 53/22; B01D 2253/108; B01D 2256/12; B01D 2257/102; B01D 2258/01; B01D 2259/4566; F02B 51/00; Y02T 10/12
(25) Hu (26) En
(21) 21942856.2 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) HU 2021/050074 27.12.2021
(87) WO 2022/248896 2022/48 01.12.2022
(30) 23.05.2021 HU 2100202
(54)
- *BRENNKRAFTMASCHINE MIT SAUERSTOFFKONZENTRIERENDER AUSRÜSTUNG, VERFAHREN, PROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUM BETRIEB EINER BRENNKRAFTMASCHINE MIT SAUERSTOFFKONZENTRIERENDER AUSRÜSTUNG*
- *INTERNAL COMBUSTION ENGINE WITH OXYGEN CONCENTRATING EQUIPMENT, METHOD, PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER-READABLE MEDIUM FOR OPERATING INTERNAL COMBUSTION ENGINE WITH OXYGEN CONCENTRATING EQUIPMENT*
- *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE AYANT UN ÉQUIPEMENT DE CONCENTRATION D'OXYGÈNE, PROCÉDÉ, PRODUIT-PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR FAIRE FONCTIONNER UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE AYANT UN ÉQUIPEMENT DE CONCENTRATION D'OXYGÈNE*

(71) Kárpáty, István, Róna utca 133. fsz. 2., 1145 Budapest, HU
(72) KARPATY, Stephen, STREETSBORO, Ohio 44241, US
KÁRPÁTY, István, 1145 BUDAPEST, HU

(51) ***F02C 1/05*** (11) **4 348 017 A1***
F02C 1/08 ***F03G 6/06***
F22B 1/18
(52) **F03G 6/064;** **F02C 1/05; F02C 1/08; F02C 6/00; F02C 6/12;** F05D 2220/76
(25) En (26) En
(21) 21942861.2 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054532 25.05.2021
(87) WO 2022/248910 2022/48 01.12.2022
(54)
- *REKONFIGURIERBARES HYBRIDES SOLARGASTURBINENSYSTEM MIT BETRIEB IN EINEM HALBOFFENEN KREISLAUF*
- *RECONFIGURABLE HYBRID SOLAR GAS TURBINE SYSTEM OPERATING IN A SEMI-OPEN CYCLE*
- *SYSTÈME DE TURBINE À GAZ SOLAIRE HYBRIDE RECONFIGURABLE FONCTIONNANT SELON UN CYCLE SEMI-OUVERT*

(71) Turbogen Ltd., 6 Hakhilazon Street, Ramat Gan, IL
(72) LIOR, David, 46328 Herzliya, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

F02C 1/08 →(51) *F02C 1/05*

F02C 7/06 →(51) *F01D 15/10*

(51) ***F02C 7/22*** (11) **4 348 018 A1***
F04D 29/048
(52) **F02C 7/22;** **F04C 7/00; F04C 19/007; F04C 29/0064;** F04C 2/10; F05D 2240/511
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734659.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051038 01.06.2022
(87) WO 2022/254148 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FR 2105859
(54)
- *TURBOMASCHINE MIT MAGNETANTRIEBSPUMPE*
- *TURBOMACHINE PROVIDED WITH A MAGNETIC DRIVE PUMP*
- *TURBOMACHINE ÉQUIPÉE D'UNE POMPE À ENTRAINEMENT MAGNÉTIQUE*

(71) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) TAIEB, David Simon Serge, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GIGON, Jean-Marie André Robert, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUPEU, Franck Albert Robert, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La

Défense Cedex, FR

(51) ***F02C 7/28*** (11) **4 348 019 A1***
F02K 1/72 ***F02K 1/76***
(52) **F02K 1/72; F02C 7/28;** F02K 1/766; F05D 2240/55; F05D 2250/41
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734023.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051029 30.05.2022
(87) WO 2022/254141 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105724
(54) • *SCHUBUMKEHRANORDNUNG FÜR EIN TURBOSTRAHLTRIEBWERK*
• *THRUST REVERSER ASSEMBLY FOR A TURBOJET ENGINE*
• *ENSEMBLE INVERSEUR DE POUSSEE POUR TURBOREACTEUR*
(71) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) CARUEL, Pierre, Charles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***F02C 7/32*** (11) **4 348 020 A1***
B64D 27/18 ***B64D 27/26***
B64D 33/00 ***F01D 25/28***
(52) **F01D 25/28; B64D 27/18; B64D 27/40; F02C 7/20; F02C 7/32; F02K 3/025;** F05D 2220/324; F05D 2260/40; F05D 2260/40311
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732287.2 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050965 20.05.2022
(87) WO 2022/248795 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105532
(54) • *ANORDNUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES HILFSGETRIEBE EINES FLUGZEUG-TURBINENTRIEBWERKS*
• *ASSEMBLY FOR SUPPORTING AN ACCESSORY GEARBOX OF AN AIRCRAFT TURBINE ENGINE*
• *ENSEMBLE DE SUPPORTAGE D'UNE BOITE D'ACCESSOIRES D'UNE TURBOMACHINE D'AERONEF*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BEUTIN, Bruno Albert, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PEREIRA, Alexis, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ZSIGA, Zoltan, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F02C 7/32 →(51) ***F01D 15/10***

F02C 7/36 →(51) ***F16H 1/30***

F02D 13/02 →(51) ***F02D 41/12***

F02D 13/02 →(51) ***F02D 41/24***

(51) ***F02D 13/04*** (11) **4 348 021 A1***
F01L 1/34 ***F01L 13/06***
(52) **F01L 1/181; F01L 13/06; F02D 13/0265; F02D 13/04;** F01L 2001/0537; F01L 2013/105; F01L 2013/113; F01L 2305/00; F01L 2800/00; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 22811735.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050499 23.05.2022
(87) WO 2022/250597 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 SE 2150675
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON EINLASSVENTILEN UND AUSLASSVENTILEN EINES VERBRENNUNGSMOTORS, STEUERANORDNUNG, VERBRENNUNGSMOTOR UND FAHRZEUG*
• *METHOD OF CONTROLLING INLET VALVES AND EXHAUST VALVES OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE, CONTROL ARRANGEMENT, COMBUSTION ENGINE, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SOUPAPES D'ADMISSION ET DE SOUPAPES D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE, AGENCEMENT DE COMMANDE, MOTEUR À COMBUSTION ET VÉHICULE*
(71) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) GÖRANSSON, Hans, 125 34 Älvsjö, SE
ANDERSSON, Henrik, 181 31 Lidingö, SE
JOHANSSON, Pontus, 126 28 Hägersten, SE
RODEBÄCK, Joakim, 141 68 Huddinge, SE
DAHL, Andreas, 611 44 Nyköping, SE
HÖCKERDAL, Erik, 152 57 Södertälje, SE
ANDERBERG, Bengt, 147 92 Grödinge, SE
(74) Scania CV AB, Patents, GP 117kv, 151 87 Södertälje, SE

F02D 13/06 →(51) ***F02D 41/12***

(51) ***F02D 19/02*** (11) **4 348 022 A1***
F02D 19/06 ***F02D 41/00***
(52) **F02D 19/029; F02D 19/0613; F02D 41/0027;** F02D 19/0634; Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 22738827.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072700 02.06.2022
(87) WO 2022/256810 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196807 P
(54) • *EINSTELLUNG EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *ADJUSTING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *RÉGLAGE D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) THOMAS, Robert J., Indianpolis, Indiana 46237, US
(74) CSY Herts, Helios Court 1 Bishop Square, Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB

F02D 19/06 →(51) ***F02D 19/02***

F02D 31/00 →(51) ***B60W 40/105***

F02D 35/02 →(51) ***F02D 41/24***

F02D 41/00 →(51) ***B60K 6/20***

F02D 41/00 →(51) ***B60W 40/105***

F02D 41/00 →(51) ***F02D 19/02***

F02D 41/00 →(51) ***F02D 41/24***

(51) ***F02D 41/12*** (11) **4 348 023 A1***
F02D 13/06 ***F01N 9/00***
F02D 13/02
(52) **F02D 41/0002; F02D 13/06; F02D 41/0005; F02D 41/029; F02D 41/123;** F02D 13/0223; F02D 2200/0812; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 22730859.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064427 27.05.2022
(87) WO 2022/248674 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107676
(54) • *STEUERUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES VERBRENNUNGSMOTORS MIT DIREKTEINSPRITZUNG*
• *CONTROLLER AND METHOD FOR CONTROLLING OPERATION OF A DIRECT INJECTION INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À INJECTION DIRECTE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) MOORCROFT, Adam, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
CASCONE, Claudio, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

F02D 41/14 →(51) ***A61B 5/097***

F02D 41/14 →(51) ***F02D 41/24***

F02D 41/22 →(51) ***F02D 41/24***

(51) ***F02D 41/24*** (11) **4 348 024 A1***
F02D 41/22 ***F02D 13/02***
(52) **F02D 41/2454; F02D 41/248; F02D 41/2483;** F02D 13/0219; F02D 41/2467
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717644.3 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050595 30.03.2022
(87) WO 2022/248782 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105501
(54) • *VERFAHREN ZUR BEGRENZUNG EINER VON MEHREREN ADAPTIONSWERTEN AUSGEFÜHRTEN PARAMETERKORREKTUR IN EINER MOTORSTEUERUNG*
• *METHOD OF LIMITING A PARAMETER CORRECTION PERFORMED BY SEVERAL ADAPTATION VALUES IN AN ENGINE CONTROL DEVICE*

- *PROCEDE DE LIMITATION D'UNE CORRECTION DE PARAMETRE EFFECTUEE PAR PLUSIEURS ADAPTATIFS DANS UN CONTROLE MOTEUR*

(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) POULY, Clement, 92700 Colombes, FR

---

(51) ***F02D 41/24*** (11) **4 348 025 A1***
F02D 41/22 ***F02D 13/02***
(52) **F02D 41/2454; F02D 41/22; F02D 41/248;** F02D 13/0219; F02D 41/2467
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717871.2 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050594 30.03.2022
(87) WO 2022/248781 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105495
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON ADAPTIONSWERTEN IN EINER MOTORSTEUERUNG*
- *METHOD OF MONITORING ADAPTATION VALUES IN AN ENGINE CONTROL DEVICE*
- *PROCEDE DE SURVEILLANCE D'ADAPTATIFS DANS UN CONTROLE MOTEUR*

(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) POULY, Clement, 92700 Colombes, FR

---

(51) ***F02D 41/24*** (11) **4 348 026 A1***
F02D 41/14 ***F02D 41/40***
F02D 35/02 ***F02D 41/00***
(52) **F02D 41/403; F02D 35/027; F02D 41/1406; F02D 41/2451; F02D 41/247;** F02D 41/0085
(25) De (26) De
(21) 22730789.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064202 25.05.2022
(87) WO 2022/248550 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021205361
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BRENNKRAFTMASCHINE UND BRENNKRAFTMASCHINE, EINGERICHTET ZUR DURCHFÜHRUNG EINES SOLCHEN VERFAHRENS*
- *METHOD FOR OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE, AND INTERNAL COMBUSTION ENGINE CONFIGURED TO CARRY OUT SUCH A METHOD*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET MOTEUR À COMBUSTION INTERNE CONÇU POUR METTRE EN OEUVRE UN TEL PROCÉDÉ*

(71) Rolls-Royce Solutions GmbH, Maybachplatz 1, 88045 Friedrichshafen, DE
(72) TOTH, Aron, 88048 Friedrichshafen, DE
FRANK, Tobias, 88048 Friedrichshafen, DE
(74) Kordel, Mattias, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

F02D 41/30 →(51) ***B60K 6/20***

F02D 41/40 →(51) ***F02D 41/24***

F02D 43/00 →(51) ***B60W 40/105***

---

(51) ***F02F 1/40*** (11) **4 348 027 A1***
F02B 19/00
(52) **F02B 19/00; F02F 1/40;** Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21733887.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2021/060197 02.06.2021
(87) WO 2022/251889 2022/49 08.12.2022
(54) • *VORKAMMER UND VERBRENNUNGSMOTOR*
- *PRE-CHAMBER AND INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
- *PRÉCHAMBRE ET MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(71) Innio Jenbacher GmbH & Co OG, Achenseestrasse 1-3, 6200 Jenbach, AT
(72) FANKHAUSER, Thomas, 6292 Finkenberg, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

F02K 1/72 →(51) ***F02C 7/28***

F02K 1/76 →(51) ***F02C 7/28***

F02M 7/00 →(51) ***F02M 9/00***

---

(51) ***F02M 9/00*** (11) **4 348 028 A1***
F02M 7/00 ***F02M 19/03***
F02M 19/00
(52) **F02M 7/00; F02M 19/03**
(25) En (26) En
(21) 21943228.3 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PH 2021/050043 10.12.2021
(87) WO 2022/250549 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 PH 12021050239
(54) • *UNIDIREKTIONALE BRENNSTOFFDÜSE ZUR VERBESSERUNG DER BRENNSTOFFZERSTÄUBUNG IN EINEM VERGASER ODER EINER ÄHNLICHEN VORRICHTUNG*
- *A UNIDIRECTIONAL FUEL NOZZLE FOR IMPROVING FUEL ATOMIZATION IN A CARBURETOR OR SIMILAR APPARATUS*
- *BUSE DE CARBURANT UNIDIRECTIONNELLE POUR AMÉLIORER L'ATOMISATION DU CARBURANT DANS UN CARBURATEUR OU UN APPAREIL SIMILAIRE*

(71) Bernardo, Rommel, 174 E. Dela Paz Street, San Roque, Marikina, 1801, PH
(72) Bernardo, Rommel, Marikina, 1801, PH
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

F02M 19/00 →(51) ***F02M 9/00***

F02M 19/03 →(51) ***F02M 9/00***

F02M 19/12 →(51) ***F02M 21/02***

---

(51) ***F02M 21/02*** (11) **4 348 029 A1***
F02M 19/12 ***F02M 57/06***
F02M 61/04 ***F02P 23/04***
(52) **F02M 21/0275; F02M 57/06;** Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 22814653.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050884 02.06.2022
(87) WO 2022/251964 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196205 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KRAFTSTOFFEINSPRITZUNG UND/ODER ZÜNDUNG IN EINEM VERBRENNUNGSMOTOR*
- *APPARATUSES AND METHODS FOR FUEL INJECTION AND/OR IGNITION IN AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
- *APPAREILS ET PROCÉDÉS D'INJECTION ET/OU D'ALLUMAGE DE CARBURANT DANS UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(71) Westport Fuel Systems Canada Inc., 1750 West 75th Avenue Suite 101, Vancouver, BC V6P 6G2, CA
(72) HUANG, Jian, Surrey, British Columbia V3S 0V8, CA
MUNSHI, Sandeep, Delta, British Columbia V4C 4T8, CA
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***F02M 21/02*** (11) **4 348 030 A1***
F02B 19/12 ***F02M 57/06***
F02M 61/04
(52) **F02M 21/0275; F02M 57/06;** Y02T 10/30
(25) En (26) En
(21) 22814654.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050885 02.06.2022
(87) WO 2022/251965 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196205 P
(54) • *SCHLÜSSELRÜCKGEWINNUNG AUF BASIS VON KONTAKTLOSER KARTENAUTHENTIFIZIERUNG*
- *KEY RECOVERY BASED ON CONTACTLESS CARD AUTHENTICATION*
- *RÉCUPÉRATION DE CLÉ BASÉE SUR AUTHENTIFICATION DE CARTE SANS CONTACT*

(71) Westport Fuel Systems Canada Inc., 1750 West 75th Avenue Suite 101, Vancouver, BC V6P 6G2, CA
(72) HUNAG, Jian, Surrey, British Columbia V3S 0V8, CA
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F02M 25/12 →(51) ***F02B 47/06***

F02M 33/00 →(51) ***F02B 47/06***

---

(51) ***F02M 51/06*** (11) **4 348 031 A1***
F02M 61/20 ***F02M 61/16***
(52) **F02M 51/0685; F02M 61/166; F02M 61/168; F02M 61/20;** F02M 2200/306
(25) En (26) En
(21) 22738108.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/031142 26.05.2022
(87) WO 2022/251503 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194568 P
(54) • *KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTIL*
• *FUEL INJECTOR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT*
(71) Stanadyne LLC, 405 White Street, Jacksonville, NC 28546, US
(72) HORNBY, Michael, Emerald Isle, NC 28594, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

F02M 57/06 →(51) *F02M 21/02*

F02M 61/04 →(51) *F02M 21/02*

F02M 61/16 →(51) *F02M 51/06*

F02M 61/20 →(51) *F02M 51/06*

F02P 5/00 →(51) *B60W 40/105*

F02P 23/04 →(51) *F02M 21/02*

(51) ***F03B 3/08*** (11) **4 348 032 A1***
(52) **F03B 3/08;** F05B 2240/123; F05B 2240/372
(25) En (26) En
(21) 21729032.9 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2021/054566 26.05.2021
(87) WO 2022/248912 2022/48 01.12.2022
(54) • *FLÜSSIGKEITSTURBINENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR BETÄTIGUNG EINER FLÜSSIGKEITSTURBINE*
• *FLUID TURBINE ASSEMBLY AND METHOD OF ACTUATION OF A FLUID TURBINE*
• *ENSEMBLE TURBINE À FLUIDE ET PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT D'UNE TURBINE À FLUIDE*
(71) GAIA Turbine SA, c/o Cortesi & Associati SA Via Cantonale 19, 6900 Lugano, CH
(72) TOMMASINI, Franco, 6528 Camorino, CH
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

(51) ***F03B 3/08*** (11) **4 348 033 A1***
(52) **F03B 3/08;** F05B 2240/123; F05B 2240/372
(25) En (26) En
(21) 21729033.7 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2021/054568 26.05.2021
(87) WO 2022/248913 2022/48 01.12.2022
(54) • *FLÜSSIGKEITSTURBINENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR BETÄTIGUNG EINER FLÜSSIGKEITSTURBINE*
• *FLUID TURBINE ASSEMBLY AND METHOD OF ACTUATION OF A FLUID TURBINE*
• *ENSEMBLE TURBINE À FLUIDE ET PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT D'UNE TURBINE À FLUIDE*
(71) GAIA Turbine SA, c/o Cortesi & Associati SA Via Cantonale 19, 6900 Lugano, CH
(72) TOMMASINI, Franco, 6528 Camorino, CH
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

F03B 3/08 →(51) *F03B 5/00*

(51) ***F03B 5/00*** (11) **4 348 034 A1***
F03C 2/00 ***F03B 3/08***
(52) **F03B 5/00; F03C 2/22;** F03B 3/08; F05B 2210/402; F05B 2240/14
(25) De (26) De
(21) 22732037.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064355 25.05.2022
(87) WO 2022/248638 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 CH 5942021
22.09.2021 CH 0702962021
03.11.2021 CH 0704982021
24.11.2021 CH 0706002021
30.12.2021 CH 0000012022
21.03.2022 CH 3052022
05.04.2022 CH 3912022
25.04.2022 CH 4862022
(54) • *INNENACHS-KREISKOLBENVORRICHTUNG*
• *INTERNAL-AXIS ROTARY PISTON DEVICE*
• *DISPOSITIF À PISTON ROTATIF À AXE INTÉRIEUR*
(71) Wirz, Fekix, 302, Brenden, 9426 Lutzenberg, CH
(72) Wirz, Fekix, 9426 Lutzenberg, CH
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

F03B 11/08 →(51) *F03B 17/06*

(51) ***F03B 13/06*** (11) **4 348 035 A1***
F03D 9/17
(52) **F03B 13/06; F03D 9/17;** F05B 2240/95; F05B 2260/422; Y02E 10/20; Y02E 10/72; Y02E 60/16
(25) En (26) En
(21) 22731514.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064134 24.05.2022
(87) WO 2022/248516 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 GB 202107408
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON HYDROELEKTRISCHEM STROM UND VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION DAVON*
• *A SYSTEM FOR THE GENERATION OF HYDROELECTRIC POWER AND A METHOD OF CONSTRUCTING SAME*
• *SYSTÈME DESTINÉ À LA GÉNÉRATION D'ÉNERGIE HYDROÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION*
(71) D&A Concept Design Limited, 8 Georges Place Blackrock, Dublin A94 N232, IE
(72) DOYLE, Anthony, Dublin, IE
DOHERTY, David Nial John, Dublin, IE
(74) O'Connor, Michael Donal, O'Connor Intellectual Property Suite 207, Q House Furze Road, Sandyford, Dublin 18, IE

(51) ***F03B 13/18*** (11) **4 348 036 A1***
(52) **F03B 13/1875;** F05B 2240/40; F05B 2260/406; F05B 2260/422; Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 22732614.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) GB 2022/051391 01.06.2022
(87) WO 2022/254208 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108002
(54) • *KOMBINIERTER WELLENENERGIEWANDLER UND NETZSPEICHERUNG*
• *COMBINED WAVE ENERGY CONVERTER AND GRID STORAGE*
• *CONVERTISSEUR D'ÉNERGIE HOULOMOTRICE ET STOCKAGE DE RÉSEAU COMBINÉS*
(71) Twefda Limited, 152 Hutcheon Street, Aberdeen Aberdeenshire AB25 3RX, GB
(72) DOMINGUEZ MARTIN, Francisco Javier, Aberdeen, Aberdeenshire AB16 5YA, GB
(74) Agulló Pastor, Javier, 46 Gilbert Road Bucksburn, Aberdeen, Aberdeenshire AB21 9AN, GB

(51) ***F03B 13/26*** (11) **4 348 037 A1***
(52) **F03B 13/266;** F05B 2210/404; F05B 2240/9151; Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 22731120.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/063930 23.05.2022
(87) WO 2022/248417 2022/48 01.12.2022
(30) 23.05.2021 GB 202107348
(54) • *HERMETISCHER CAP-TIDALIMPULS-RESPONDER*
• *HERMETIC CAP TIDAL PULSE RESPONDER*
• *RÉPONDEUR D'IMPULSIONS DE MARÉE À CAPUCHON HERMÉTIQUE*
(71) Von Grozny, James Frederick Gorin, 41a South Street, Great Torrington Devon EX38 8AB, GB
(72) Von Grozny, James Frederick Gorin, Great Torrington Devon EX38 8AB, GB
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

F03B 13/26 →(51) *F03B 17/06*

(51) ***F03B 17/06*** (11) **4 348 038 A1***
F03B 11/08 ***F03B 13/26***
(52) **F03B 17/061; F03B 11/08; F03B 13/10; F03B 13/264;** F05B 2240/133; F05B 2240/14; F05B 2240/372; F05B 2240/9151; F05B 2240/97; F05B 2260/04; F05B 2260/221; F05B 2270/18; Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 22735693.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/030869 25.05.2022
(87) WO 2022/251320 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192880 P
(54) • *HYDRODYNAMISCHER STROMGENERATOR UND SYSTEM*
• *HYDRODYNAMIC POWER GENERATOR AND SYSTEM*
• *GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE HYDRODYNAMIQUE ET SYSTÈME*
(71) NEXT MARINE SOLUTIONS, INC., 48 Jones

Point Road, South Bristol, ME 04568, US
(72) PETERSON, William, South Bristol, ME 04568, US
SIMILIEN, Amanda, Brunswick, ME 04022, US
LIVINGSTON, Thomas Logan, Damariscotta, ME 04543, US
(74) Schlögl, Markus, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F03C 2/00 →(51) *F03B 5/00*

(51) ***F03D 1/00*** (11) **4 348 039 A1***
F03D 80/00
(52) **F03D 80/00;** F03D 1/00; F05B 2240/14; Y02E 10/72; Y02E 10/74
(25) En (26) En
(21) 22714360.9 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2022/050049 16.03.2022
(87) WO 2022/247999 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DK PA202100557
(54) • *WINDTURBINE MIT EINER GONDEL MIT VERSETZTEM SCHWERPUNKT*
• *A WIND TURBINE WITH A NACELLE HAVING AN OFFSET CENTER OF GRAVITY*
• *ÉOLIENNE AVEC UNE NACELLE AYANT UN CENTRE DE GRAVITÉ DÉCALÉ*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) BAUN, Torben Ladegaard, 8200 Aarhus N, DK
DEMTRÖDER, Jens, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) ***F03D 3/00*** (11) **4 348 040 A1***
F03D 3/04 ***F03D 9/45***
(52) **F03D 3/002;** F03D 3/04; F03D 9/45; F05B 2240/9112; Y02B 10/30; Y02E 10/74
(25) It (26) En
(21) 22733216.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055046 30.05.2022
(87) WO 2022/254308 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IT 202100014408
(54) • *WINDENERGIEGEWINNUNGSSYSTEM FÜR DEN BAUBEREICH*
• *WIND ENERGY EXPLOITATION SYSTEM FOR THE BUILDING SECTOR*
• *SYSTÈME D'EXPLOITATION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE DESTINÉ AU SECTEUR DU BÂTIMENT*
(71) Nexty Arte S.r.l., Sestriere Dorsoduro 3489A, 30123 Venezia, IT
(72) DE FECONDO, Diego, 30123 Venezia, IT
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

F03D 3/00 →(51) *B64C 39/02*

(51) ***F03D 3/04*** (11) **4 348 041 A1***
(52) **F03D 3/0427;** F05B 2240/213; F05B 2240/51; F05B 2240/9111; Y02E 10/74
(25) En (26) En
(21) 22732644.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055064 30.05.2022
(87) WO 2022/249156 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107681
(54) • *WINDTURBINE MIT DREHACHSE SENKRECHT ZUR WINDSTRÖMUNG*
• *WIND TURBINE WITH ROTATIONAL AXIS PERPENDICULAR TO THE WIND FLOW*
• *ÉOLIENNE À AXE DE ROTATION PERPENDICULAIRE AU COURANT D'AIR*
(71) Airde Pte Ltd, 04/01-03 Thong Teck Building 15 Scotts Road, Singapore 228218, SG
(72) GORDON, Ian, Ightham Kent TN15 9AY, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

F03D 3/04 →(51) *F03D 3/00*

F03D 5/06 →(51) *B64C 39/02*

(51) ***F03D 7/02*** (11) **4 348 042 A1***
F03D 7/04
(52) **F03D 7/0296;** F03D 7/0284; F03D 7/048; F05B 2270/334; F05B 2270/337; Y02E 10/72; Y02E 10/76
(25) En (26) En
(21) 22732396.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2022/050117 01.06.2022
(87) WO 2022/253396 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DK PA202170288
(54) • *WINDPARKLEISTUNGSSCHWINGUNGSSTEUERUNG*
• *WIND PARK POWER OSCILLATION CONTROL*
• *COMMANDE D'OSCILLATION DE PUISSANCE DE PARC ÉOLIEN*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) PETERSEN, Lennart, 8200 Aarhus N, DK
TARNOWSKI, Germán Claudio, 8200 Aarhus N, DK
CHRISTENSEN, Poul Brandt, 8200 Aarhus N, DK
FABER, Mark, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) ***F03D 7/04*** (11) **4 348 043 A1***
(52) **F03D 7/045;** G06N 3/08; F05B 2260/84; F05B 2270/328; F05B 2270/331; F05B 2270/335; G05B 13/0265; G06N 3/047; G06N 20/00; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 22727069.1 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061701 02.05.2022
(87) WO 2022/248164 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113547
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES MASCHINE-LEARNING-MODELLS VERWENDBAR ZUM BESTIMMEN EINER RESTNUTZUNGSDAUER EINER WINDKRAFTANLAGE*
• *METHOD FOR TRAINING A MACHINE LEARNING MODEL ABLE TO BE USED TO DETERMINE A REMAINING LIFE OF A WIND POWER INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE MACHINE POUVANT ÊTRE UTILISÉ POUR DÉTERMINER UNE DURÉE DE VIE RESTANTE D'UNE INSTALLATION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*
(71) RWE Renewables Europe & Australia GmbH, RWE Platz 4, 45141 Essen, DE
(72) MOSER, Wolfgang, 45141 Essen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

F03D 7/04 →(51) *F03D 7/02*

F03D 9/17 →(51) *F03B 13/06*

F03D 9/45 →(51) *F03D 3/00*

F03D 13/10 →(51) *F03D 80/80*

(51) ***F03D 13/25*** (11) **4 348 044 A1***
E02B 17/00
(52) **F03D 13/25;** E02B 17/027; E02B 2017/0043; E02B 2017/0078; E02B 2017/0091; F05B 2240/95; F05B 2240/97; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 22731253.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065090 02.06.2022
(87) WO 2022/253971 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21305756
(54) • *UNTERGETAUCHTE ANORDNUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER AUF EINEM EINPFAHL GETRAGENEN OFFSHORE-WINDTURBINE*
• *SUBMERGED ASSEMBLY FOR SUPPORTING AN OFFSHORE WIND TURBINE CARRIED ON A MONOPILE*
• *ENSEMBLE IMMERGÉ POUR SUPPORTER UNE ÉOLIENNE EN MER PORTÉE SUR UN MONOPIEU*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) BOUNHOURE, François, 78290 CROISSY SUR SEINE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***F03D 80/00*** (11) **4 348 045 A1***
F03D 80/50
(52) **F03D 80/00;** F03D 80/50; F05B 2230/30; F05B 2230/90; F05B 2260/95; F05B 2280/4003; F05B 2280/6011; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 22721826.0 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051054 26.04.2022

(87) WO 2022/248823 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 GB 202107387
(54) • *REPARATUR VON WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *REPAIR OF WIND TURBINE BLADES*
• *RÉPARATION DE PALES D'ÉOLIENNE*
(71) Green Energy Robotics Ltd, 109 Fontygary Road, Rhoose Barry CF62 3DU, GB
(72) MUNRO, Jack, Rhoose, Barry CF62 3DU, GB
LEWIS, Harri, Rhoose, Barry CF62 3DU, GB
LEE-JONES, David, Rhoose, Barry CF62 3DU, GB
(74) Noble, Frederick, Albright IP Limited
County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

F03D 80/00 →(51) *F03D 1/00*

F03D 80/50 →(51) *F03D 80/00*

(51) ***F03D 80/60*** (11) **4 348 046 A1***
F03D 80/80
(52) **F03D 80/60;** F03D 80/88;
F05B 2260/20; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22729033.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2022/050111 25.05.2022
(87) WO 2022/253393 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DK PA202100575
(54) • *KÜHLUNG EINER WINDTURBINE*
• *COOLING A WIND TURBINE*
• *REFROIDISSEMENT D'UNE ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) JAKOBSEN, Thomas Riis, 8200 Aarhus N, DK
STAGHØJ, Michael, 8200 Aarhus N, DK
NYVAD, Jesper, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) ***F03D 80/80*** (11) **4 348 047 A1***
F03D 13/10
(52) **F03D 80/82;** F03D 13/10;
F05B 2230/60; F05B 2240/14;
Y02E 10/72; Y02E 10/74
(25) En (26) En
(21) 22724639.4 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2022/050098 12.05.2022
(87) WO 2022/248001 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DK PA202100556
(54) • *WINDENERGIEANLAGE MIT NEBENAGGREGATEN*
• *WIND TURBINE WITH AUXILIARY UNITS*
• *ÉOLIENNE À UNITÉS AUXILIAIRES*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) BAUN, Torben Ladegaard, 8200 Aarhus N, DK
DEMTRÖDER, Jens, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 80/80 →(51) *F03D 80/60*

F03G 6/06 →(51) *F02C 1/05*

F04B 1/18 →(51) *F04D 29/40*

F04B 9/135 →(51) *F15B 3/00*

F04B 17/03 →(51) *E21B 43/267*

F04B 39/10 →(51) *F04D 29/40*

(51) ***F04B 39/12*** (11) **4 348 048 A1***
F04B 53/16
(52) **F04B 39/122;** F04B 53/162;
F04B 2201/0808
(25) De (26) De
(21) 21830315.4 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2021/200235 02.12.2021
(87) WO 2022/253374 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 102021205681
(54) • *KOMPRESSORSYSTEM FÜR EIN PANNENHILFESET, PANNENHILFESET MIT EINEM SOLCHEN KOMPRESSORSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ABDICHTEN EINES FAHRZEUGREIFENS MIT EINEM SOLCHEN KOMPRESSORSYSTEM*
• *COMPRESSOR SYSTEM FOR A PUNCTURE REPAIR KIT, PUNCTURE REPAIR KIT HAVING SUCH A COMPRESSOR SYSTEM, AND METHOD FOR SEALING A VEHICLE TYRE WITH SUCH A COMPRESSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMPRESSEUR POUR UN KIT DE RÉPARATION DE CREVAISON, KIT DE RÉPARATION DE CREVAISON AYANT UN TEL SYSTÈME DE COMPRESSEUR, ET PROCÉDÉ POUR RENDRE ÉTANCHE UN PNEU DE VÉHICULE AVEC UN TEL SYSTÈME DE COMPRESSEUR*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) SCHLOSSER, Florian, 30165 Hannover, DE
DETERING, Rainer, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F04B 39/12 →(51) *F04D 29/40*

F04B 43/00 →(51) *F04D 29/40*

F04B 43/12 →(51) *A61M 1/00*

F04B 49/06 →(51) *A61M 1/00*

F04B 53/16 →(51) *F04B 39/12*

(51) ***F04C 18/02*** (11) **4 348 049 A1***
F04C 29/00
(52) **F04C 18/0215;** F01C 17/063;
F04C 29/0057
(25) En (26) En
(21) 22811552.3 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007019 17.05.2022
(87) WO 2022/250359 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113731
(54) • *SPIRALVERDICHTER*
• *SPIRAL COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À SPIRALE*
(71) Hanon Systems, 95, Sinilseo-ro Daedeok-gu, Daejeon 34325, KR
(72) KLOTTEN, Thomas, 50827 Köln, DE
KRÖCKER, Dennis, 51491 Overath, DE
(74) Sperling, Thomas, Sperling, Fischer & Heyner Patentanwälte Tolkewitzer Straße 22, 01277 Dresden, DE

F04C 18/02 →(51) *F04C 29/04*

F04C 18/08 →(51) *F01C 21/00*

(51) ***F04C 18/12*** (11) **4 348 050 A1***
F04C 18/16 ***F04C 28/24***
F04C 28/28
(52) **F04C 18/16; F04C 18/12; F04C 28/24; F04C 28/28;** F04C 25/02;
F04C 2270/21
(25) En (26) En
(21) 22728904.8 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063056 13.05.2022
(87) WO 2022/248252 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 BE 202105426
(54) • *ELEMENT ZUR VERDICHTUNG EINES GASES UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG SOLCH EINES ELEMENTS*
• *ELEMENT FOR COMPRESSING A GAS AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE COMPRESSION D'UN GAZ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL ÉLÉMENT*
(71) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) MATHYS, Wim, 2610 Wilrijk, BE
VAN MIEGHEM, Luc, 2610 Wilrijk, BE
PETTINARI, Daniele, 2610 Wilrijk, BE
(74) Atlas Copco Airpower IP department, Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweeg 957, 2610 Wilrijk, BE

F04C 18/12 →(51) *F01C 21/00*

F04C 18/16 →(51) *F04C 18/12*

F04C 23/02 →(51) *F04C 29/04*

F04C 28/24 →(51) *F04C 18/12*

F04C 28/28 →(51) *F04C 18/12*

F04C 29/00 →(51) *F04C 18/02*

F04C 29/00 →(51) *F04C 29/04*

(51) ***F04C 29/04*** (11) **4 348 051 A1***
F04C 29/12 ***F04C 18/02***
F04C 23/02 ***F04C 29/00***
(52) **F04C 29/042;** F04C 18/0215
(25) En (26) En
(21) 22816373.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007373 24.05.2022
(87) WO 2022/255714 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114165
17.03.2022 DE 102022106259
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KÜHLEN EINES ZU VERDICHTENDEN FLUIDS IN EINEM VERDICHTER UND VERDICHTER MIT DER VORRICHTUNG*

- *DEVICE FOR COOLING A FLUID TO BE COMPRESSED IN A COMPRESSOR AND COMPRESSOR WITH THE DEVICE*
- *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT D'UN FLUIDE À COMPRIMER DANS UN COMPRESSEUR ET COMPRESSEUR DOTÉ DU DISPOSITIF*

(71) Hanon Systems, 95, Sinilseo-ro Daedeok-gu, Daejeon 34325, KR
(72) GIRMSCHEID, Felix, 50676 Köln, DE
FRÖHLING, Jörn, 50769 Köln, DE
BIEREGGER, Florian, 81675 München, DE
(74) Löbl, Stefan, Tolkewitzer Straße 22, 01277 Dresden, DE

F04C 29/12 →(51) ***F04C 29/04***

(51) ***F04D 7/08*** (11) **4 348 052 A1***
G21C 15/243 ***F04D 29/10***
(52) **F04D 13/06; F04D 7/08; F04D 29/061; F04D 29/106;** G21C 15/243
(25) Fr (26) Fr
(21) 22728572.3 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062725 11.05.2022
(87) WO 2022/248220 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105496
(54) • *ROTATIONSMASCHINE UND DAMIT AUSGESTATTETE PRIMÄRMOTOR-PUMPEN-BAUGRUPPE*
• *ROTARY MACHINE AND PRIMARY MOTOR-PUMP ASSEMBLY PROVIDED WITH THIS ROTARY MACHINE*
• *MACHINE TOURNANTE, GROUPE MOTO-POMPE PRIMAIRE MUNI DE CETTE MACHINE TOURNANTE*
(71) Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
(72) FREYCHET, Julien, 69140 RILLIEUX LA PAPE, FR
ADJEMOUT, Mohand, 28110 LUCÉ, FR
ANDRE, Pascal, 61110 SABLONS SUR HUISNE, FR
HASSINI, Mohamed-Amine, 92340 BOURG LA REINE, FR
DE LAAGE DE MEUX, Benoit, 94800 VILLEJUIF, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***F04D 13/06*** (11) **4 348 053 A1***
F04D 29/02 ***F04D 29/42***
B29C 63/00
(52) **F04D 13/0626; B29C 45/14622; B29C 45/14786; F04D 29/026; F04D 29/4286;** F05D 2230/31; F05D 2230/90; F05D 2300/43; F05D 2300/603
(25) De (26) De
(21) 22730499.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064292 25.05.2022
(87) WO 2022/248598 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113733
24.05.2022 DE 102022113151
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SPALTROHRS BZW. EINES SPALTROHR-TOPFES FÜR EINE NASSLÄUFERPUMPE SOWIE NASSLÄUFERPUMPE MIT SPALTROHR BZW. SPALTROHRTOPF*
• *METHOD FOR PRODUCING A SPLIT TUBE OR A SPLIT TUBE CUP FOR A WET ROTOR PUMP, AND WET ROTOR PUMP WITH SPLIT TUBE OR SPLIT TUBE CUP*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TUBE FENDU OU D'UNE COUPE À TUBE FENDU POUR UNE POMPE À ROTOR HUMIDE, ET POMPE À ROTOR HUMIDE COMPRENANT UN TUBE FENDU OU UNE COUPE À TUBE FENDU*
(71) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) KRILL, David, 67227 Frankenthal, DE
SCHUNK, Axel, 67227 Frankenthal, DE

F04D 13/06 →(51) ***H02K 5/128***

(51) ***F04D 19/00*** (11) **4 348 054 A1***
F04D 29/16 ***F04D 29/32***
F04D 25/16
(52) **F04D 29/164; F04D 19/002; F04D 19/022; F04D 25/166; F04D 29/327; F04D 29/329**
(25) It (26) En
(21) 22731310.3 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054662 19.05.2022
(87) WO 2022/254276 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014219
(54) • *ROTOR UND AXIALLÜFTER MIT EINEM ZUSÄTZLICHEN AXIALLÜFTER*
• *ROTOR AND AXIAL VENTILATOR COMPRISING AN ACCESSORY AXIAL FAN*
• *ROTOR ET VENTILATEUR AXIAL COMPRENANT UN VENTILATEUR AXIAL AUXILIAIRE*
(71) R.E.M. PATENTS S.r.l., Piazza San Graziano, 2, 28041 Arona (NO), IT
(72) MOSIEWICZ, Roberto Eduardo, 20123 Milano, IT
(74) Belloni, Giancarlo, et al, Thinx S.r.l. Piazzale Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

(51) ***F04D 19/04*** (11) **4 348 055 A1***
F04D 25/06 ***F04D 29/02***
(52) **F04D 19/044; F04D 25/0606; F04D 29/023;** F05D 2230/20; F05D 2230/30; F05D 2300/43
(25) En (26) En
(21) 22731287.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051397 01.06.2022
(87) WO 2022/254213 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108014
(54) • *HOLWECK-DRAGPUMPE*
• *HOLWECK DRAG PUMP*
• *POMPE À TRAÎNÉE HOLWECK*
(71) Edwards Limited, Innovation Drive, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
(72) SUAREZ ARIAS, Daniel, Burgess Hill Sussex RH15 9TW, GB
(74) Totman, Clare Elizabeth, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

(51) ***F04D 23/00*** (11) **4 348 056 A1***
F04D 25/04 ***F04D 25/06***
H01M 8/00 ***F04D 29/58***
(52) **F04D 23/008; F04D 25/045; F04D 25/06; H01M 8/04089; H01M 8/04097; H01M 8/04201;** F04D 29/584
(25) De (26) De
(21) 22726059.3 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061235 27.04.2022
(87) WO 2022/253496 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 102021205685
(54) • *FÖRDEREINRICHTUNG FÜR EIN BRENNSTOFFZELLEN-SYSTEM ZUR FÖRDERUNG UND/ODER REZIRKULATION EINES GASFÖRMIGEN MEDIUMS, INSBESONDERE WASSERSTOFF*
• *CONVEYING DEVICE FOR A FUEL CELL SYSTEM FOR CONVEYING AND/OR RECIRCULATING A GASEOUS MEDIUM, IN PARTICULAR HYDROGEN*
• *DISPOSITIF D'ACHEMINEMENT POUR SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE, SERVANT À ACHEMINER ET/OU À RECYCLER UN MILIEU GAZEUX, EN PARTICULIER DE L'HYDROGÈNE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LEIBSSLE, Benedikt, 70569 Stuttgart, DE
WESSNER, Jochen, 73728 Esslingen, DE
KATZ, Martin, 70469 Stuttgart, DE

F04D 25/04 →(51) ***F04D 23/00***

F04D 25/06 →(51) ***F04D 19/04***

F04D 25/06 →(51) ***F04D 23/00***

(51) ***F04D 25/08*** (11) **4 348 057 A1***
F04F 5/16 ***F04D 25/16***
F04D 29/60 ***F04F 5/46***
(52) **F04D 25/166; F04D 25/08; F04D 29/601; F04F 5/16; F04F 5/466**
(25) En (26) En
(21) 22729224.0 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063294 17.05.2022
(87) WO 2022/248287 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 PCT/CN2021/095547
06.10.2021 EP 21201123
(54) • *VERBESSERTER LÜFTER*
• *IMPROVED FAN*
• *VENTILATEUR AMÉLIORÉ*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ZHANG, Wei, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

F04D 25/16 →(51) ***F04D 19/00***

F04D 25/16 →(51) ***F04D 25/08***

(51) ***F04D 27/00*** (11) **4 348 058 A1***
F04D 29/42 ***H02K 11/21***
(52) **F04D 27/001; F04D 29/4226**
(25) It (26) En

(21) 22734680.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055145 01.06.2022
(87) WO 2022/254365 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014372
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER DREHRICHTUNG DES LAUFRADES EINER PUMPE*
• *DEVICE FOR DETERMINING THE DIRECTION OF ROTATION OF THE IMPELLER OF A PUMP*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DIRECTION DE ROTATION DE LA ROUE D'IMPULSEUR D'UNE POMPE*
(71) Ebara Pumps Europe S.p.A., Via Campo Sportivo, 30, 38023 Cles (TN), IT
(72) POZZA, Federica, 36044 Val Liona, IT
MACCIONI, Valentina, 55049 Viareggio, IT
MAULE, Mauro Antonio, 36073 Cornedo Vicentino, IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

F04D 29/02 →(51) *F04D 13/06*

F04D 29/02 →(51) *F04D 19/04*

F04D 29/048 →(51) *F02C 7/22*

F04D 29/10 →(51) *F04D 7/08*

F04D 29/16 →(51) *F04D 19/00*

F04D 29/32 →(51) *F04D 19/00*

(51) ***F04D 29/40*** ***B08B 9/08*** ***F04B 39/10*** ***F04B 43/00*** (11) **4 348 059 A1*** ***F04B 1/18*** ***F04B 39/12***
(52) **F04B 23/02; F04B 53/16**
(25) En (26) En
(21) 22816857.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031966 02.06.2022
(87) WO 2022/256532 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197250 P
(54) • *BEHÄLTER MIT INTEGRIERTER PUMPE MIT MEHREREN AUSGÄNGEN UND RÜCKLAUFLEITUNGEN MIT RÜHR- ODER MISCHEIGENSCHAFTEN*
• *VESSELS WITH INTEGRATED PUMP HAVING MULTIPLE OUTLETS AND RETURN LINES WITH AGITATION OR MIXING PROPERTIES*
• *RÉCIPIENTS À POMPE INTÉGRÉE AYANT DE MULTIPLES ORIFICES DE SORTIE ET LIGNES DE RETOUR DOTÉS DE PROPRIÉTÉS D'AGITATION OU DE MÉLANGE*
(71) Alphinity USA, Inc., 1771 South Sutro Terrace, Carson City, NV 89706, US
(72) GAGNE, Michael C., Carson City, Nevada 89706, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

F04D 29/42 →(51) *F04D 13/06*

F04D 29/42 →(51) *F04D 27/00*

(51) ***F04D 29/58*** (11) **4 348 060 A1***
H02P 29/62
(52) **F04D 29/582; H02P 29/62**
(25) De (26) De
(21) 22730449.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064047 24.05.2022
(87) WO 2022/248468 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205373
(54) • *ANSTEUERVERFAHREN FÜR EINEN BEHEIZTEN VENTILATOR*
• *CONTROL METHOD FOR A HEATED FAN*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VENTILATEUR CHAUFFÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MATHE, Laszlo, 1171 Budapest, HU
LAMBERT, Zoltan, 7100 Szekszard, HU
BIHARI, Attila, 2721 Pilis, HU

F04D 29/58 →(51) *F04D 23/00*

F04D 29/60 →(51) *F04D 25/08*

F04F 5/16 →(51) *F04D 25/08*

F04F 5/46 →(51) *F04D 25/08*

(51) ***F15B 1/02*** ***B64C 11/06*** ***B64C 11/42*** (11) **4 348 061 A1*** ***B64C 11/36*** ***F15B 20/00***
(52) **B64C 11/06; B64C 11/36; B64C 11/42; F15B 1/022;** F15B 1/265; F15B 20/004; F15B 20/005; F15B 2211/212; F15B 2211/30565; F15B 2211/31535; F15B 2211/329; F15B 2211/7053; F15B 2211/8633; F15B 2211/8752
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732288.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050966 20.05.2022
(87) WO 2022/248796 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105565
(54) • *ELEKTROHYDRAULISCHES ANSTELLWINKELREGELSYSTEM FÜR EINEN TURBINENMOTORPROPELLER MIT SEGELSTELLUNG*
• *ELECTROHYDRAULIC PITCH-CONTROL SYSTEM FOR A TURBINE ENGINE PROPELLER WITH FEATHERING POSITION*
• *SYSTEME ELECTROHYDRAULIQUE DE CONTRÔLE DE PAS D'UNE HÉLICE DE TURBOMACHINE AVEC POSITION DE MISE EN DRAPEAU*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DE WERGIFOSSE, Huguette, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
AURIOL, Jacques, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

F15B 1/24 →(51) *B60T 15/36*

F15B 1/26 →(51) *F15B 7/00*

(51) ***F15B 3/00*** ***F04B 9/135*** (11) **4 348 062 A1***
(52) **F15B 3/00; F04B 1/02; F04B 9/135; F04B 27/005; F04B 35/008;** F15B 13/043; F15B 19/007; F15B 2211/30505; F15B 2211/30525; F15B 2211/3138; F15B 2211/327; F15B 2211/329; F15B 2211/6309; F15B 2211/665; F15B 2211/7725; F15B 2211/8855
(25) It (26) En
(21) 22721852.6 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/053560 15.04.2022
(87) WO 2022/254262 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014633
(54) • *DRUCKVERVIELFACHER*
• *PRESSURE MULTIPLIER*
• *MULTIPLICATEUR DE PRESSION*
(71) Camozzi Automation S.p.A., Via Eritrea 20/I, 25126 Brescia, IT
(72) FERRARINI, Dario, 25126 Brescia, IT
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

(51) ***F15B 7/00*** ***F15B 1/26*** (11) **4 348 063 A1*** ***F15B 19/00***
(52) **F15B 7/006; F15B 7/001; F15B 7/005;** F15B 1/265; F15B 19/00; F15B 2211/20515; F15B 2211/20538; F15B 2211/20546; F15B 2211/20561; F15B 2211/20569; F15B 2211/20576; F15B 2211/20584; F15B 2211/265; F15B 2211/2658; F15B 2211/27; F15B 2211/6651; F15B 2211/7053; F15B 2211/785; F15B 2211/855
(25) De (26) De
(21) 22726613.7 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061355 28.04.2022
(87) WO 2022/248153 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113665
(54) • *Hydraulisches Antriebssystem*
• *HYDRAULIC DRIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE*
(71) HMS - Hybrid Motion Solutions GmbH, Siemensstrasse 14, 71277 Rutesheim, DE
(72) HELBIG, Achim, 70184 Stuttgart, DE
RÖGNER, Mattias, 74391 Erlingheim, DE
BECHER, Dirk, 71154 Nufringen, DE
KENTSCHKE, Tino, 71263 Weil der Stadt, DE
(74) Withers & Rogers, Withers & Rogers LLP Kaulbachstraße 114, 80802 München, GB

F15B 11/042 →(51) *F15B 19/00*

F15B 11/16 →(51) *F15B 19/00*

(51) ***F15B 19/00*** ***F15B 11/16*** ***F15B 11/042*** (11) **4 348 064 A1*** ***F15B 21/08*** ***E02F 9/22***
(52) **F15B 19/005; E02F 9/2214; E02F 9/2235; E02F 9/2296; F15B 11/042; F15B 11/165; F15B 21/087;** F15B 2211/20553; F15B 2211/3054; F15B 2211/30555; F15B 2211/30575; F15B 2211/327; F15B 2211/351; F15B 2211/353; F15B 2211/50518; F15B 2211/5159;

F15B 2211/6055; F15B 2211/6309; F15B 2211/6313; F15B 2211/6336; F15B 2211/6346; F15B 2211/665; F15B 2211/6652; F15B 2211/6654; F15B 2211/6658; F15B 2211/85; F15B 2211/853; F15B 2211/857; F15B 2211/86; F15B 2211/8603

(25) En (26) En
(21) 22732655.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055206 03.06.2022
(87) WO 2022/254403 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197008 P
(54) • *DETEKTION DES TOTEN KOPFES/ABWÜRGENS EINES AKTUATORS IN EINEM LASTMESSENDEN HYDRAULISCHEN SYSTEM*
• *ACTUATOR DEADHEAD/STALL DETECTION IN A LOAD SENSE HYDRAULIC SYSTEM*
• *DÉTECTION DU ROULEMENT À VIDE/CALAGE D'UN ACTIONNEUR DANS UN SYSTÈME HYDRAULIQUE DE DÉTECTION DE CHARGE*
(71) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) LARISH, Chad Anthony, Rochester, Minnesota 55902, US
LOWMAN, Roger D., Simpsonville, South Carolina 29681, US
JAGODA, Aaron Hertzel, Bloomington, Minnesota 55438, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

F15B 19/00 →(51) *E02F 9/26*

F15B 19/00 →(51) *F15B 7/00*

F15B 20/00 →(51) *F15B 1/02*

F15B 21/00 →(51) *B65B 31/02*

F15B 21/044 →(51) *B65B 31/02*

F15B 21/08 →(51) *F15B 19/00*

F16B 1/00 →(51) *F16B 47/00*

F16B 2/18 →(51) *B66B 7/02*

(51) ***F16B 5/02*** (11) **4 348 065 A1***
(52) **F16B 5/025;** F16B 2/22
(25) De (26) De
(21) 22718623.6 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/057912 25.03.2022
(87) WO 2022/253477 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114365
(54) • *KRAFTFAHRZEUG-BEFESTIGUNGSSYSTEM*
• *MOTOR VEHICLE SECURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) HUF Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Str. 17, 42551 Velbert, DE
(72) LENNHOFF, Ralf, 58093 Hagen, DE
KITTEL, Thomas, 42555 Velbert, DE
BOTT, Ingo, 40625 Düsseldorf, DE

F16B 5/06 →(51) *F16B 47/00*

F16B 11/00 →(51) *F16B 47/00*

F16B 19/02 →(51) *B32B 1/08*

F16B 35/06 →(51) *F16B 39/282*

(51) ***F16B 37/08*** (11) **4 348 066 A1***
F16B 37/12 ***E02F 9/28***
(52) **E02F 9/2833; E02F 9/2883; F16B 19/02; F16B 37/122;** F16B 2/12; F16B 5/0635; F16B 37/145
(25) En (26) En
(21) 22814612.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050537 01.06.2022
(87) WO 2022/251914 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 AU 2021901661
(54) • *BEFESTIGUNG EINES VERSCHLEISSTEILS*
• *ATTACHMENT OF A WEAR MEMBER*
• *FIXATION D'UN ÉLÉMENT D'USURE*
(71) Talon Engineering SDN. BHD., No 10A and 10B Jalan Pengkalan Putra 1 Pusat Perniagaan Pengkalan Putra Jalan Pasir Puteh, Ipoh, Perak 31650, MY
(72) YECK, Wai Hoong, Ipoh, 31650, MY
DENNIS, Neil, Claremont 6010, AU
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

F16B 37/12 →(51) *F16B 37/08*

(51) ***F16B 39/282*** (11) **4 348 067 A1***
F16B 35/06
(52) **F16B 35/06; F16B 39/282**
(25) En (26) En
(21) 21943257.2 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034548 27.05.2021
(87) WO 2022/250671 2022/48 01.12.2022
(54) • *SELBSTSCHLIESSENDES UND SELBSTLOCHENDES BAUELEMENT MIT MEHRZWECKPILOT*
• *SELF-CLINCHING AND SELF-PIERCING CONSTRUCTION ELEMENT WITH MULTIPURPOSE PILOT*
• *ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION À AUTOCLINCHAGE ET AUTO-PERÇAGE DOTÉ D'UN PILOTE POLYVALENT*
(71) RB&W Manufacturing LLC, 10080 Wellman Road, Streetsboro, OH 44241, US
(72) O'DONNELL, Marc, Andrew, Burlington, Ontario L7M 0A3, CA
DACOSTA, Michael, Orangeville, Ontario L9W 4X3, CA
(74) Dietz, Christopher Friedrich, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) ***F16B 47/00*** (11) **4 348 068 A1***
F16B 11/00 ***F16B 1/00***
F16B 5/06 ***B62J 11/00***
F16M 11/04 ***H05K 5/02***
H05K 5/03 ***A42B 1/24***
(52) **F16B 5/0685; F16B 47/00; F16B 47/003; F16M 11/041; F16M 13/02; H04M 1/04;** F16B 2200/83; F16M 2200/028
(25) De (26) De
(21) 22729679.5 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063651 19.05.2022
(87) WO 2022/253586 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DE 202021103028 U
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM UNTERDRUCKELEMENT*
• *CONNECTING DEVICE COMPRISING A VACUUM ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE VIDE*
(71) Fidlock GmbH, Kirchhorster Straße 39, 30659 Hannover, DE
(72) BLECKAT, Björn, 30419 Hannover, DE
BOTKUS, Breido, 30175 Hannover, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) ***F16C 11/06*** (11) **4 348 069 A1***
B29C 45/14 ***F16C 33/20***
(52) **F16C 11/0633; F16C 11/0614; F16C 11/0638; F16C 11/0685; F16C 33/201; F16C 33/208;** B29C 45/1459; F16C 2208/20; F16C 2208/36; F16C 2220/04; F16C 2226/70; F16C 2326/10; F16C 2326/20
(25) De (26) De
(21) 21732206.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064886 02.06.2021
(87) WO 2022/253436 2022/49 08.12.2022
(54) • *SPHÄRISCHES LAGER*
• *SPHERICAL BEARING*
• *PALIER SPHÉRIQUE*
(71) Hübner GmbH & Co. KG, Heinrich-Hertz-Straße 2, 34123 Kassel, DE
(72) RICHTER, Olaf, 34323 Malsfeld Beiseförth, DE

F16C 11/06 →(51) *B60G 7/00*

(51) ***F16C 17/00*** (11) **4 348 070 A1***
F16C 19/00 ***F16C 33/06***
F16C 33/14 ***F16C 33/64***
(52) **F16C 17/00; F16C 19/00; F16C 33/06; F16C 33/14; F16C 33/64;** F16C 2220/24; F16C 2223/46; F16C 2300/14; F16C 2360/31; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 22730898.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064628 30.05.2022
(87) WO 2022/253763 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205643
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WÄLZ- ODER GLEITLAGERRINGS*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING A ROLLING OR PLAIN BEARING RING*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BAGUE DE PALIER À ROULEMENT OU LISSE*

(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) ANDERSSON, Marcus C, 43166 Mölndal, SE
ESCURSELL, Marcel, 41679 Göteborg, SE
LARSSON, Karl Åke Staffan, 41658 Göteborg, SE
(74) Kohl, Thomas, SKF GmbH Gunnar-Wester-Strasse 12, 97421 Schweinfurt, DE

F16C 19/00	→(51)	*F16C 17/00*
F16C 33/06	→(51)	*F16C 17/00*
F16C 33/14	→(51)	*F16C 17/00*
F16C 33/20	→(51)	*F16C 11/06*
F16C 33/64	→(51)	*F16C 17/00*
F16D 55/226	→(51)	*F16D 65/00*
F16D 61/00	→(51)	*B60T 1/10*
F16D 63/00	→(51)	*B64C 25/44*

(51) ***F16D 65/00*** ***B32B 25/00*** ***F16J 15/08*** (11) **4 348 071 A1*** ***F16D 65/097***
(52) **F16D 65/0006;** B32B 7/12; B32B 15/06; B32B 25/04; B32B 25/08; B32B 25/10; F16D 65/0971; F16J 15/0825; F16J 15/122; B32B 2274/00; F16J 2015/085; F16J 2015/0856
(25) En (26) En
(21) 21754824.7 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054524 25.05.2021
(87) WO 2022/248908 2022/48 01.12.2022
(54) • *SCHICHTPRODUKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN SCHICHTPRODUKTS*
• *LAYERED PRODUCT AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH LAYERED PRODUCT*
• *PRODUIT EN COUCHES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL PRODUIT EN COUCHES*
(71) MENETA Holding A/S, Strandholtvej 49, Stige, 5270 Odense N, DK
(72) STIKVOORT, Halewijn, 56070 Koblenz, DE
SØGAARD, Martin, 5270 Odense N, DK
THUESEN, Jens, 5270 Odense N, DK
ØSTERGAARD, Kim Walther, 5270 Odense N, DK
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

(51) ***F16D 65/00*** (11) **4 348 072 A1***
(52) **B60T 7/00; B60T 13/00; B60T 17/088; F16D 55/226; F16D 65/00; F16D 65/0056; F16D 65/0081; F16D 65/183;** F16D 2055/0008; F16D 2055/0037
(25) En (26) En
(21) 22729708.2 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063770 20.05.2022
(87) WO 2022/248364 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176309
(54) • *SCHEIBENBREMSE FÜR EIN NUTZFAHRZEUG*
• *DISC BRAKE FOR A COMMERCIAL VEHICLE*
• *FREIN À DISQUE POUR VÉHICULE UTILITAIRE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) DEROUAULT, Sylvain, 14100 Hermival les Vaux, FR
LETOT, Guillaume, 14940 Sannerville, FR

(51) ***F16D 65/00*** ***B60T 7/00*** ***B60T 17/08*** ***F16D 65/18*** (11) **4 348 073 A1*** ***B60T 13/00*** ***F16D 55/226***
(52) **B60T 7/00; B60T 17/088; F16D 55/226; F16D 65/0056; F16D 65/0081; F16D 65/183;** F16D 2055/0008; F16D 2055/0037; F16D 2121/08
(25) En (26) En
(21) 22729710.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063781 20.05.2022
(87) WO 2022/248368 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176309
01.09.2021 EP 21194326
(54) • *SCHEIBENBREMSE FÜR EIN NUTZFAHRZEUG MIT ZENTRIEREINRICHTUNG*
• *DISC BRAKE FOR A COMMERCIAL VEHICLE WITH CENTERING DEVICE*
• *FREIN À DISQUE POUR VÉHICULE UTILITAIRE AVEC DISPOSITIF DE CENTRAGE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) DEROUAULT, Sylvain, 14100 Hermival les Vaux, FR
BOEHLER, Vincent, 14100 Saint Desir, FR

(51) ***F16D 65/00*** ***B60T 17/22*** (11) **4 348 074 A1***
(52) **F16D 65/0031;** B60T 17/221
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733701.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051031 31.05.2022
(87) WO 2022/254142 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 FR 2105771
(54) • *VERFAHREN ZUM ABSAUGEN VON BREMSPARTIKELN*
• *METHOD FOR SUCTIONING BRAKING PARTICLES*
• *PROCÉDÉ D'ASPIRATION DES PARTICULES DE FREINAGE*
(71) Tallano Technologies, 49 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
AKWEL, 975 Route des Burgondes, 01410 Champfromier, FR
(72) ROCCA-SERRA, Christophe, 75016 PARIS, FR
ADAMCZAK, Loïc, 38390 MONTALIEU VERCIEU, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

F16D 65/097	→(51)	*F16D 65/00*
F16D 65/18	→(51)	*B60T 7/12*
F16D 65/18	→(51)	*B64C 25/44*
F16D 65/18	→(51)	*F16D 65/00*
F16D 65/22	→(51)	*B60T 7/12*
F16F 1/18	→(51)	*F41A 9/75*
F16F 7/00	→(51)	*B60K 25/10*
F16F 9/512	→(51)	*B60K 25/10*
F16F 15/00	→(51)	*B60K 25/10*
F16G 1/10	→(51)	*F16G 1/28*

(51) ***F16G 1/28*** ***F16G 1/10*** (11) **4 348 075 A1*** ***C08L 9/00***
(52) **F16G 1/10; C08L 9/00; F16G 1/28**
(25) En (26) En
(21) 22727491.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054799 23.05.2022
(87) WO 2022/249027 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IT 202100013373
(54) • *KRAFTÜBERTRAGUNGSRIEMEN*
• *POWER TRANSMISSION BELT*
• *COURROIE DE TRANSMISSION*
(71) Dayco Europe S.R.L., Via Papa Leone XIII, 45 Frazione Chieti Scalo, 66100 Chieti, IT
(72) DI MECO, Marco, 66100 Chieti, IT
NARDONE, Fabio, 66100 Chieti, IT
PARZIALE, Domenico, 66100 Chieti, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***F16G 3/10*** (11) **4 348 076 A1***
(52) **F16G 3/10**
(25) De (26) De
(21) 22716333.4 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/200061 04.04.2022
(87) WO 2022/253387 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021205562
(54) • *VERFAHREN ZUM SPLEISSEN EINES RIEMENS IN EINEM VERBINDUNGSBEREICH*
• *METHOD FOR SPLICING A BELT IN A CONNECTION REGION*
• *PROCÉDÉ D'ÉPISSURAGE D'UNE COURROIE DANS UNE ZONE DE LIAISON*
(71) ContiTech Transportbandsysteme GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) LITZ, Friedhelm, 30165 Hannover, DE
BEHLING, Marius, 30165 Hannover, DE
RIEDEL, Wolfgang, 30165 Hannover, DE
ZIEGLER, Dennis, 30165 Hannover, DE
CAUERS, Kevin, 30165 Hannover, DE
CEPNIK, Christoph, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

(51) ***F16G 5/08*** ***F16G 5/20*** (11) **4 348 077 A1***
(52) **F16G 5/08; F16G 5/20**
(25) De (26) De

(21) 22724414.2 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/200092 09.05.2022
(87) WO 2022/253390 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DE 102021205665
(54) • *KEILRIPPENRIEMEN*
• *V-RIBBED BELT*
• *COURROIE À NERVURES EN V*
(71) ContiTech Antriebssysteme GmbH, Vahrenwalder Strasse 9, 30165 Hannover, DE
(72) KANZOW, Henning, 30165 Hannover, DE
KAUTZ, Stephanie, 30165 Hannover, DE
GASKA, Roman, 30165 Hannover, DE
KASAK, Timo Sebastian, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16G 5/20 →(51) *F16G 5/08*

(51) ***F16G 13/16*** (11) **4 348 078 A1***
(52) **F16G 13/16**
(25) De (26) De
(21) 22727280.4 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061754 03.05.2022
(87) WO 2022/248167 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113911
(54) • *ADAPTERELEMENT FÜR EINE SCHLEPPKETTE UND SCHLEPPKETTE MIT ADAPTERELEMENT*
• *ADAPTER ELEMENT FOR A DRAG CHAIN, AND DRAG CHAIN COMPRISING AN ADAPTER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ADAPTATEUR POUR CHAÎNE PORTE-CÂBLES, ET CHAÎNE PORTE-CÂBLES COMPRENANT UN ÉLÉMENT ADAPTATEUR*
(71) Hochschule Trier, Schneidershof, 54293 Trier, DE
(72) BACKES, Martin, 54413 Bescheid, DE
DAHM, Lars Florian, 54456 Tawern, DE
ROBERT, Dietmar, 54346 Mehring, DE
LENZ, Philipp, 54329 Konz, DE
BARON, Philipp, 54290 Trier, DE
WITTMANN, Armin, 54298 Hofweiler, DE
(74) Durm Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Moltkestrasse 45, 76133 Karlsruhe, DE

F16G 13/20 →(51) *A47B 49/00*

(51) ***F16H 1/30*** ***F02C 7/36*** (11) **4 348 079 A1***
(52) **F16H 1/30; F02C 7/36;** F05D 2260/40311; F16H 1/2854; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21732819.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064883 02.06.2021
(87) WO 2021/245180 2021/49 09.12.2021
(54) • *RADIALREDUZIERER MIT HOHER LEISTUNGSDICHTE FÜR TURBOFAN*
• *HIGH POWER DENSITY RADIAL REDUCER FOR TURBOFAN*
• *RÉDUCTEUR RADIAL HAUTE DENSITÉ DE PUISSANCE POUR TURBOSOUFFLANTE*
(71) Grolleau, Frank, 3 Rue general Alain De Boissieu, 28110 Luce, FR
(72) Grolleau, Frank, 28110 Luce, FR

F16H 1/46 →(51) *F16H 3/72*

F16H 3/00 →(51) *B62M 6/55*

F16H 3/64 →(51) *F16H 3/72*

(51) ***F16H 3/72*** ***B60K 17/00*** ***B60K 23/00*** ***F16H 1/46*** (11) **4 348 080 A1*** ***B60K 20/00*** ***B60L 15/20*** ***F16H 3/64***
(52) **B60L 15/2054; B60K 1/00; B60K 17/00; B60K 17/02; B60K 17/06; B60L 15/2045; F16H 3/724;** B60K 2001/001; B60L 2240/421; B60L 2240/423; F16H 2200/0021; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 22814655.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050886 03.06.2022
(87) WO 2022/251966 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196962 P
(54) • *STUFENLOSES GETRIEBE FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION FOR ELECTRIC VEHICLES*
• *TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(71) The Royal Institution for the Advancement of Learning / McGill University, Office of Sponsored Research 845 Sherbrooke Street West Unit 211, Montreal, Quebec H3A 0G4, CA
(72) BOULET, Benoit, Québec J4B 7T3, CA
MEDOUAR, Abdeslam, Montréal, Québec H3A 0G4, CA
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

F16H 15/04 →(51) *B62M 6/55*

F16H 29/18 →(51) *B62M 9/08*

F16H 37/02 →(51) *B62M 6/55*

F16H 37/02 →(51) *B62M 9/08*

F16H 37/04 →(51) *B62M 11/06*

F16H 48/06 →(51) *F16H 48/10*

(51) ***F16H 48/10*** ***B60K 1/00*** ***F16H 48/36*** (11) **4 348 081 A1*** ***B60K 17/16*** ***F16H 48/06***
(52) **F16H 48/06; B60K 1/00; B60K 17/046; B60K 17/165; F16H 48/36;** B60K 2001/001; F16H 2048/364; F16H 2048/368
(25) En (26) En
(21) 22730877.2 (22) 28.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064506 28.05.2022
(87) WO 2022/248731 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 SE 2150685
(54) • *DREHMOMENTVEKTORISIERUNGSVORRICHTUNG UND ANTRIEBSACHSE FÜR EIN FAHRZEUG MIT EINER DREHMOMENTVEKTORISIERUNGSVORRICHTUNG*
• *A TORQUE VECTORING DEVICE, AND A DRIVE AXLE FOR A VEHICLE WITH A TORQUE VECTORING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VECTORISATION DE COUPLE ET ESSIEU MOTEUR POUR VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF DE VECTORISATION DE COUPLE*
(71) BorgWarner Sweden AB, Box 505, 261 24 Landskrona, SE
(72) AULIN, Hans, 234 36 Lomma, SE
ANDERSSON, Isak, 265 72 Kvidinge, SE
BRINK, Ted, 247 93 Flyinge, SE
(74) Ström & Gullikkson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(51) ***F16H 48/11*** ***F16H 48/34*** (11) **4 348 082 A1***
(52) **F16H 48/11;** F16H 48/34
(25) En (26) En
(21) 22731918.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030705 24.05.2022
(87) WO 2022/251198 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194781 P
11.08.2021 US 202117399334
(54) • *DIFFERENTIAL MIT FREILAUFKUPPLUNG MIT TRÄGHEITSAUSGLEICHSABSTIMMUNG*
• *DIFFERENTIAL HAVING AN OVERRUNNING CLUTCH WITH INERTIAL COMPENSATION TUNING*
• *DIFFÉRENTIEL AYANT UN EMBRAYAGE À ROUE LIBRE AVEC RÉGLAGE DE COMPENSATION INERTIELLE*
(71) TEAM Industries, Inc., 105 Park Avenue NW, Bagley, MN 56621, US
(72) HAMRIN, John, Edward, Bagley, Minnesota 56621, US
MURPHY, Jordan, Bagley, Minnesota 56621, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

F16H 48/34 →(51) *F16H 48/11*

F16H 48/36 →(51) *F16H 48/10*

F16H 59/36 →(51) *F16H 59/54*

(51) ***F16H 59/54*** ***F16H 61/16*** ***F16H 59/36*** ***F16H 61/04*** (11) **4 348 083 A1*** ***B60W 30/192*** ***F16H 59/68***
(52) **F16H 59/54; F16H 61/16;** F16H 2059/366; F16H 2059/683; F16H 2061/0485; F16H 2061/0488; F16H 2061/161
(25) En (26) En
(21) 22730853.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064410 27.05.2022
(87) WO 2022/248666 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107548
(54) • *FAHRZEUGINITIALISIERUNG*
• *VEHICLE INITIALISATION*
• *INITIALISATION DE VÉHICULE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) HUTCHINSON, Timothy, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
NAIR, Sarath, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

F16H 59/68 →(51) *F16H 59/54*

F16H 61/04 →(51) *F16H 59/54*

F16H 61/04 →(51) *F16H 63/34*

(51) *F16H 61/12* (11) **4 348 084 A1***
(52) **F16H 61/12; F16D 48/06;** F16D 2500/1026; F16D 2500/1027; F16D 2500/3022; F16D 2500/3024; F16D 2500/3025; F16D 2500/30425; F16D 2500/3051; F16D 2500/3056; F16D 2500/3064; F16D 2500/3065; F16D 2500/3067; F16D 2500/3081; F16D 2500/3121; F16D 2500/3122; F16D 2500/70406; F16H 59/62; F16H 59/72; F16H 63/3026; F16H 2059/683; F16H 2061/1208; F16H 2061/1284
(25) En (26) En
(21) 22730914.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064752 31.05.2022
(87) WO 2022/253833 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 NL 2028341
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES HYDRAULIKFLUIDPARAMETERS EINES GETRIEBES EINES FAHRZEUGS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING A HYDRAULIC FLUID PARAMETER OF A TRANSMISSION OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN PARAMÈTRE DE FLUIDE HYDRAULIQUE D'UNE TRANSMISSION D'UN VÉHICULE*
(71) Punch Powertrain N.V., Ondernemerslaan 5429 Poort Sint-Truiden, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) BRITO, Cláudio Filipe Semedo, 3800 Sint-Truiden, BE
KUMAR, Pandiaraja, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

F16H 61/16 →(51) *F16H 59/54*

(51) *F16H 61/4148* *F16H 61/4192* *F16H 61/431* (11) **4 348 085 A1*** *F16H 61/421*
(52) **F16H 61/421; F16H 61/4148; F16H 61/4192; F16H 61/431;** F16H 2061/1232
(25) De (26) De
(21) 22730197.5 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063800 20.05.2022
(87) WO 2022/248371 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021205293
(54) • *HYDROSTATISCHER ANTRIEB, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES HYDROSTATISCHEN ANTRIEBS*
• *HYDROSTATIC DRIVE AND METHOD FOR CONTROLLING SAID HYDROSTATIC DRIVE*
• *ENTRAÎNEMENT HYDROSTATIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DUDIT ENTRAÎNEMENT HYDROSTATIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WANG, Ximing, 89233 Neu-Ulm, DE
TETIK, Salih, 89278 Nersingen, DE
LINDER, Lukas, 89129 Langenau, DE

F16H 61/4192 →(51) *F16H 61/4148*

F16H 61/421 →(51) *F16H 61/4148*

F16H 61/431 →(51) *F16H 61/4148*

(51) *F16H 63/34* *F16H 63/50* (11) **4 348 086 A1*** *F16H 61/04*
(52) **F16H 63/3425; F16H 63/50;** B60Y 2200/91; F16H 2061/047
(25) De (26) De
(21) 22725494.3 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061039 26.04.2022
(87) WO 2022/253490 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021205592
(54) • *VERFAHREN ZUM EINROLLEN EINES ELEKTRISCH ANGETRIEBENEN FAHRZEUGS IN EINE PARKSPERRENVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ROLLING AN ELECTRICALLY DRIVEN VEHICLE INTO A PARKING LOCK DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE ROULER UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE DANS UN DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE STATIONNEMENT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WETZEL, Gerhard, 70825 Korntal-Muenchingen, DE
SHIGEMATSU, Takashi, Yokohama, 245--0005, JP

F16H 63/50 →(51) *F16H 63/34*

F16J 15/02 →(51) *B60V 3/06*

F16J 15/08 →(51) *F16D 65/00*

F16J 15/3208 →(51) *B60V 3/06*

F16J 15/3212 →(51) *B60V 3/06*

F16J 15/40 →(51) *B04B 1/20*

F16J 15/44 →(51) *F01D 11/00*

F16K 1/00 →(51) *A47J 36/42*

(51) *F16K 1/52* *F16K 3/24* *F16K 47/08* (11) **4 348 087 A1*** *F16K 47/04*
(52) **F16K 3/246; F16K 1/52; F16K 47/04; F16K 47/08**
(25) De (26) De
(21) 22727871.0 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062186 05.05.2022
(87) WO 2022/248187 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 202021102939 U
(54) • *DROSSELELEMENT ZUR DRUCKREDUZIERUNG EINES PROZESSFLUIDES*
• *THROTTLE ELEMENT FOR REDUCING THE PRESSURE OF A PROCESS FLUID*
• *ÉLÉMENT D'ÉTRANGLEMENT POUR RÉDUIRE LA PRESSION D'UN FLUIDE DE TRAVAIL*
(71) Samson Aktiengesellschaft, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt, DE
(72) MOHR, Stefan, 60316 Frankfurt am Main, DE
WAID, Jonas, 64293 Darmstadt, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

F16K 3/24 →(51) *F16K 1/52*

(51) *F16K 15/04* *F16K 17/12* (11) **4 348 088 A1*** *G01N 30/32*
(52) **G01N 30/32; F16K 15/042; F16K 15/048; F16K 17/12;** G01N 2030/328
(25) En (26) En
(21) 22725661.7 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028075 06.05.2022
(87) WO 2022/250929 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193263 P
(54) • *RÜCKSCHLAGVENTIL MIT KUGELFÖRMIGEM LADEELEMENT*
• *CHECK VALVE HAVING A SPHERICAL LOADING ELEMENT*
• *CLAPET DE NON-RETOUR COMPORTANT UN ÉLÉMENT DE CHARGEMENT SPHÉRIQUE*
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) WALDEN, Christopher, Framingham, Massachusetts 01702, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

F16K 17/12 →(51) *F16K 15/04*

F16K 24/04 →(51) *F16L 55/07*

F16K 31/06 →(51) *B24C 1/10*

F16K 31/06 →(51) *F16K 31/08*

(51) *F16K 31/08* *F16K 31/06* *H02K 7/11* *H02K 49/10* (11) **4 348 089 A1*** *H02K 7/06* *H02K 41/03*
(52) **F16K 31/082; F16K 31/0655; F16K 31/088; H02K 7/06; H02K 7/11; H02K 41/031; H02K 49/102**
(25) De (26) De
(21) 22731204.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064809 31.05.2022
(87) WO 2022/253855 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021002817
(54) • *VENTILANTRIEB*
• *VALVE TRAIN*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE SOUPAPE*
(71) GEA Tuchenhagen GmbH, Am Industriepark 2-10, 21514 Büchen, DE
(72) ARNOLD, Wolfgang, 71577 Großerlach, DE
BURMESTER, Jens, 23883 Grambek, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

F16K 47/04	→(51)	*F16K 1/52*
F16K 47/08	→(51)	*F16K 1/52*
F16L 1/12	→(51)	*B63B 81/00*
F16L 3/02	→(51)	*F24D 3/14*
F16L 7/02	→(51)	*B63B 81/00*
F16L 13/11	→(51)	*B63B 81/00*
F16L 15/00	→(51)	*F16L 37/12*
F16L 25/10	→(51)	*B63B 81/00*
F16L 27/12	→(51)	*A01G 25/09*

(51) ***F16L 37/12*** (11) **4 348 090 A1***
F16L 15/00
(52) **F16L 37/1225;** F16L 15/00
(25) En (26) En
(21) 22720896.4 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/071545 05.04.2022
(87) WO 2022/256757 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 PCT/US2021/035393
21.10.2021 PCT/US2021/071953
(54) • *FLUIDVERBINDUNGSANORDNUNG*
• *FLUID CONNECTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE RACCORDEMENT DE FLUIDE*
(71) Oetiker NY, Inc., 4437 Walden Avenue, Lancaster, NY 14086, US
(72) HAGEN, Kristian James, Gasport, New York 14067, US
SAUSEN, Kari Ann, Clarence, New York 14031, US
ZILLIG, Ryan, Williamsville, New York 14221, US
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) ***F16L 37/23*** (11) **4 348 091 A1***
F16L 37/35 ***F16L 37/36***
(52) **F16L 37/23;** F16L 37/35; F16L 37/36
(25) En (26) En
(21) 22729691.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063694 20.05.2022
(87) WO 2022/248350 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 IT 202100013823
(54) • *SCHNELLKUPPLUNGSANORDNUNG MIT VERBINDUNGSVERRIEGELUNGSKOLBEN*
• *QUICK COUPLING ASSEMBLY WITH CONNECTION LOCKING PISTON*
• *ENSEMBLE RACCORD RAPIDE AVEC PISTON DE VERROUILLAGE DE LIAISON*
(71) Stucchi S.p.A., Via della Lira Italiana, 397, 24040 Pagazzano (BG), IT
(72) GATTI, Gianmarco, 24040 POGNANO (BG), IT
LA ROSA, Davide, 24040 CASIRATE D'ADDA (BG), IT
TIVELLI, Sergio, 24050 CIVIDATE AL PIANO (BG), IT
(74) Mittler, Andrea, et al, MITTLER & C. s.r.l. Viale Lombardia, 20, 20131 Milano, IT

(51) ***F16L 37/244*** (11) **4 348 092 A1***
F16L 37/248 ***F16L 37/252***
B05B 1/00
(52) **F16L 37/244;** F16L 37/248; F16L 37/252; F17C 2205/0326; F17C 2205/037; F17C 2250/0478; F17C 2250/075; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 22751595.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/072628 27.05.2022
(87) WO 2022/251878 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163202162 P
(54) • *EMISSIONSARME DÜSE UND BEHÄLTERKUPPLUNG FÜR KRYOGENES FLUID*
• *LOW-EMISSION NOZZLE AND RECEPTACLE COUPLING FOR CRYOGENIC FLUID*
• *BUSE À FAIBLE ÉMISSION ET COUPLAGE DE RÉCIPIENT POUR FLUIDE CRYOGÉNIQUE*
(71) Engineered Controls International, LLC, 100 Rego Drive, Elon, NC 27244, US
(72) JORDAN, Kevin, Gibsonville, NC 27249, US
GRENAWAY, John, Huntersville, NC 28078, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

F16L 37/248	→(51)	*F16L 37/244*
F16L 37/252	→(51)	*F16L 37/244*
F16L 37/35	→(51)	*F16L 37/23*
F16L 37/36	→(51)	*F16L 37/23*

(51) ***F16L 55/07*** (11) **4 348 093 A1***
E03F 5/08 ***F16K 24/04***
(52) **F16K 24/00; E03F 5/08; F16L 55/07;** Y02A 20/00
(25) En (26) En
(21) 22815500.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IL 2022/050579 01.06.2022
(87) WO 2022/254434 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196232 P
(54) • *SYSTEM ZUR UNTERIRDISCHEN LUFTFREISETZUNG AUS UNTERIRDISCHEN ROHRLEITUNGEN*
• *SYSTEM FOR UNDERGROUND AIR RELEASE FROM UNDERGROUND PIPELINES*
• *SYSTÈME DE LIBÉRATION SOUTERRAIN D'AIR À PARTIR DE CANALISATIONS SOUTERRAINES*
(71) Mekorot Water Company Ltd., 9 Lincoln St., 671340 Tel-Aviv, IL
(72) SHIRI, Mordechay, 7845715 Ashkelon, IL
GELMAN, Elena, 7923139 Rehovot, IL
FRENKEL, Levy, 7835809 Ashkelon, IL
BLEICH, Sivan, 3716816 Pardes Hanna-Karkour, IL
SORECK, Moshe, 4636708 Herzliya, IL
PAKER, Igor, 4840099 Rosh Ha'ayin, IL
SUED, Oded, 2017000 Atzmon Segev, IL
HELFMAN-COHEN, Yael, 3093016 Zichron Yaakov, IL
LEVI, Tomer, 8554500 Kibbutz Tlalim, IL
PINHAS, Aharon, 8415525 Be'er Sheva, IL
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

F16L 55/1645	→(51)	*B63B 81/00*
F16L 55/165	→(51)	*B63B 81/00*
F16L 55/18	→(51)	*B63B 81/00*
F16L 57/06	→(51)	*A63B 29/02*
F16M 11/04	→(51)	*F16B 47/00*
F16M 11/04	→(51)	*H04M 1/04*
F16M 11/08	→(51)	*H04M 1/04*
F16M 11/20	→(51)	*H04M 1/04*
F16M 11/28	→(51)	*H04M 1/04*
F16M 11/38	→(51)	*B23Q 1/25*
F16M 11/38	→(51)	*H04M 1/04*
F16M 13/00	→(51)	*G06F 1/16*
F16M 13/00	→(51)	*H04M 1/04*
F16M 13/02	→(51)	*B23Q 1/25*
F16M 13/04	→(51)	*H04M 1/02*

(51) ***F17C 1/02*** (11) **4 348 094 A1***
F17C 13/12
(52) **F17C 1/02;** F17C 13/123; F17C 2201/0109; F17C 2201/0128; F17C 2201/0142; F17C 2201/056; F17C 2205/0115; F17C 2205/0126; F17C 2205/0196; F17C 2209/2154; F17C 2209/2163; F17C 2209/228; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/034; F17C 2250/0452; F17C 2250/0469; F17C 2260/036; F17C 2260/038; F17C 2260/042; F17C 2270/0168; F17C 2270/0189; F17C 2270/0194; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 21736458.7 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/036162 07.06.2021
(87) WO 2022/256022 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195295 P
(54) • *BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ VON DRUCKBEHÄLTERN*

- *CONTAINERS AND METHODS FOR PROTECTING PRESSURE VESSELS*
- *CONTENANTS ET PROCÉDÉS DE PROTECTION DE CUVES SOUS PRESSION*

(71) Helicoid Industries Inc., 82663 Redford Way, Indio, CA 92201, US
(72) JOUBERT DES OUCHES, Pascal, Indio, California 92201, US
MENCATTELLI, Lorenzo, Indio, California 92201, US
WASILENKOFF, Chadwick, Indio, California 92201, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F17C 3/02 →(51) ***F17C 6/00***

---

(51) ***F17C 5/00*** ***F17C 6/00*** ***F17C 9/00*** (11) **4 348 095 A1***
(52) **F17C 5/007; F17C 6/00; F17C 9/00;** F17C 2205/0332; F17C 2205/0364; F17C 2205/0367; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0161; F17C 2225/033; F17C 2265/063; F17C 2265/065; F17C 2270/0105; F17C 2270/0139; F17C 2270/0171
(25) Fr (26) Fr
(21) 22729578.9 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063375 18.05.2022
(87) WO 2022/248295 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105566
(54) • *FLUIDTRANSFERANLAGE*
• *FLUID TRANSFER INSTALLATION*
• *INSTALLATION DE TRANSFERT DE FLUIDE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) DUVAL, Stéphane, 38360 SASSENAGE, FR
CREVATIN, Stéphane, 38360 SASSENAGE, FR
DE MAEYER, Peter, 38360 SASSENAGE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F17C 6/00*** ***F17C 3/02*** (11) **4 348 096 A1***
(52) **F17C 6/00; F17C 3/02;** F17C 2201/0109; F17C 2201/054; F17C 2203/03; F17C 2203/0629; F17C 2205/0326; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2227/0304; F17C 2227/0309; F17C 2227/044; F17C 2250/0439; F17C 2250/0631; F17C 2265/065; F17C 2265/066; F17C 2270/0105; F17C 2270/0139; F17C 2270/0168; F17C 2270/0763; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 21731720.5 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064970 04.06.2021
(87) WO 2022/253441 2022/49 08.12.2022

(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN IN EINEM FLÜSSIGWASSERSTOFFBRENNSTOFFVERSORGUNGSSYSTEM*
• *ARRANGEMENT AND METHOD IN LIQUID HYDROGEN FUEL SUPPLY SYSTEM*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DANS UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT HYDROGÈNE LIQUIDE*
(71) Wärtsilä Finland Oy, Järvikatu 2-4, 65100 Vaasa, FI
(72) SCOCCHI, Alessandro, 34018 Trieste, IT
ZOGLIA, Piero, 34018 Trieste, IT
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

F17C 6/00 →(51) ***F17C 5/00***

F17C 9/00 →(51) ***F17C 5/00***

---

(51) ***F17C 13/00*** (11) **4 348 097 A1***
(52) **F17C 13/004;** F17C 2201/0157; F17C 2201/052; F17C 2203/0358; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2270/0107
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730220.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063906 23.05.2022
(87) WO 2022/253615 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105726
(54) • *ANLAGE ZUR LAGERUNG EINES FLÜSSIGGASES*
• *INSTALLATION FOR STORING A LIQUEFIED GAS*
• *INSTALLATION DE STOCKAGE D'UN GAZ LIQUÉFIÉ*
(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(72) HIVERT, Emmanuel, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE, FR
GOUBARD, Guillaume, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE, FR
MICHAUT, Erwan, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(51) ***F17C 13/02*** ***B65D 90/48*** (11) **4 348 098 A1***
(52) **B60K 15/03006; F17C 13/02;** B60K 2015/03013; B60K 2015/03019; F17C 2221/012; F17C 2221/033; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/0478; F17C 2250/0482; F17C 2270/0168
(25) En (26) En
(21) 22816698.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031501 31.05.2022
(87) WO 2022/256280 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335127
(54) • *SICHERER TRANSPORTSYSTEMBETRIEB*
• *SAFE TRANSPORTATION SYSTEM OPERATIONS*
• *FONCTIONNEMENTS DE SYSTÈME DE TRANSPORT SÉCURISÉ*
(71) McNicholas, Daniel, 36 Brook Lane, Palos Park, IL 60464, US
(72) McNicholas, Daniel, Palos Park, IL 60464, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F17C 13/02 →(51) ***B01F 23/2361***

F17C 13/12 →(51) ***F17C 1/02***

F17D 5/06 →(51) ***G01M 3/24***

F21K 9/00 →(51) ***H01S 5/183***

F21K 9/23 →(51) ***F21K 9/68***

---

(51) ***F21K 9/232*** ***H01L 25/075*** ***H01L 33/50*** ***F21Y 113/13*** (11) **4 348 099 A1*** ***H01L 33/60*** ***F21Y 115/10***
(52) **F21K 9/232; H01L 25/0753; H01L 33/60;** F21Y 2113/13; F21Y 2115/10; H01L 33/502; H01L 33/56; H01L 2933/0091
(25) En (26) En
(21) 22730106.6 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063260 17.05.2022
(87) WO 2022/248283 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176004
(54) • *LED-FILAMENT*
• *LED FILAMENT*
• *FILAMENT DE DEL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21K 9/27 →(51) ***H01Q 1/06***

F21K 9/60 →(51) ***G02B 19/00***

F21K 9/60 →(51) ***H01S 5/183***

---

(51) ***F21K 9/61*** ***F21S 8/02*** ***F21V 17/16*** ***F21V 8/00*** ***F21V 15/01*** ***F21Y 103/10*** (11) **4 348 100 A1*** ***F21S 8/04*** ***F21V 21/04*** ***F21V 3/00*** ***F21Y 115/10***
(52) **F21V 3/00; F21S 8/026; F21S 8/04; F21V 15/01; F21V 17/16; G02B 6/0073; G02B 6/0083; G02B 6/0085; G02B 6/0088;** F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22728944.4 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063265 17.05.2022
(87) WO 2022/248284 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176341
(54) • *BELEUCHTUNGSANORDNUNG MIT LICHTLEITELEMENT*
• *LIGHTING ARRANGEMENT WITH LIGHT GUIDE ELEMENT*
• *AGENCEMENT D'ÉCLAIRAGE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE GUIDAGE DE LUMIÈRE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL

(72) BUKKEMS, Peter Johannes Martinus, 5656 AE Eindhoven, NL
HAENEN, Ludovicus Johannes Lambertus, 5656 AE Eindhoven, NL
MOS, Barry, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***F21K 9/61*** ***F21K 9/66*** ***F21V 3/10*** ***F21V 21/14*** (11) **4 348 101 A1*** ***F21V 3/04*** ***G02B 6/00*** ***F21Y 115/10***
(52) **F21K 9/61; F21K 9/66; F21V 3/049; F21V 3/10; F21V 5/041; F21V 21/14; G02B 6/0008;** F21Y 2115/10
(25) De (26) De
(21) 22734172.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064736 31.05.2022
(87) WO 2022/253821 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114005
(54) • *LEUCHTVORRICHTUNG MIT LICHTVERTEILUNGSKÖRPER*
• *LIGHTING DEVICE WITH LIGHT DISTRIBUTING BODY*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE COMPRENANT UN CORPS DE RÉPARTITION DE LUMIÈRE*
(71) Paro Holding GmbH, Unterer Seeweg 4a, 82319 Starnberg, DE
(72) MEISE, Axel, 81667 München, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

F21K 9/62 →(51) ***G02B 19/00***

F21K 9/66 →(51) ***F21K 9/61***

(51) ***F21K 9/68*** ***F21K 9/23*** ***F21Y 115/10*** (11) **4 348 102 A1*** ***H01L 25/075*** ***F21Y 103/10***
(52) **F21K 9/68; F21K 9/23;** F21Y 2103/10; F21Y 2115/10; H01L 25/0753; H01L 33/54; H01L 33/60
(25) En (26) En
(21) 22733902.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064551 30.05.2022
(87) WO 2022/253735 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177694
(54) • *LED-FILAMENT ZUR EMISSION VON GERICHTETEM LICHT*
• *LED FILAMENT FOR EMITTING DIRECTIONAL LIGHT*
• *FILAMENT DE DEL POUR L'ÉMISSION DE LUMIÈRE DIRECTIONNELLE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21S 8/02 →(51) ***F21K 9/61***

F21S 8/04 →(51) ***F21K 9/61***

(51) ***F21S 41/141*** (11) **4 348 103 A1*** ***F21S 41/37*** ***F21S 41/50*** ***F21S 43/33*** ***F21S 41/40*** ***F21S 43/14*** ***F21S 43/50***
(52) **F21S 41/141; F21S 41/37; F21S 41/40; F21S 41/50; F21S 43/14; F21S 43/33; F21S 43/50**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730552.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064620 30.05.2022
(87) WO 2022/253757 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105735
(54) • *LICHTEMITTIERENDES KRAFTFAHRZEUG-MODUL*
• *LIGHT-EMITTING MOTOR-VEHICLE MODULE*
• *MODULE LUMINEUX DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VALEO VISION, IP Department 34 Rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) ZHU, Lingxuan, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
BAYLE, Francois, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
DENG, Xinyu, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

F21S 41/153 →(51) ***G01M 11/06***

(51) ***F21S 41/20*** ***F21S 41/50*** (11) **4 348 104 A1***
(52) **F21S 41/50; F21S 41/285**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22728926.1 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063176 16.05.2022
(87) WO 2022/253559 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105692
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG MIT EINER TEXTURIERTEN FOLIE*
• *LIGHTING DEVICE FOR A VEHICLE, COMPRISING A TEXTURED FILM*
• *DISPOSITIF LUMINEUX POUR VÉHICULE COMPRENANT UN FILM TEXTURÉ*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) BEEV, Kostadin, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
DUBOSC, Christophe, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
BARILLOT, Thibaud, 93012 BOBIGNY, FR
LOZANO, Anthony, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
BERGERAT, Stephanie, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
DUFILS, Thomas, 93012 BOBIGNY Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

F21S 41/20 →(51) ***F21S 41/40***

F21S 41/25 →(51) ***F21S 41/40***

F21S 41/255 →(51) ***F21S 41/40***

(51) ***F21S 41/265*** ***F21S 41/64*** (11) **4 348 105 A1*** ***F21S 41/63***
(52) **F21S 41/255; F21S 41/265; F21S 41/635; F21S 41/645**
(25) En (26) En
(21) 22748187.6 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/036262 06.07.2022
(87) WO 2023/287625 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 US 202163220918 P
26.05.2022 US 202217825495
(54) • *SYSTEME MIT EINSTELLBAREN LEUCHTEN*
• *SYSTEMS WITH ADJUSTABLE LIGHTS*
• *SYSTÈMES À FEUX RÉGLABLES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MAZUIR, Clarisse, Cupertino, CA 95014, US
CHILD, Christopher, P, Cupertino, CA 95014, US
TANG, Xiaofeng, Cupertino, CA 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

F21S 41/32 →(51) ***F21S 41/40***

F21S 41/37 →(51) ***F21S 41/141***

(51) ***F21S 41/40*** ***F21S 41/43*** ***F21S 41/20*** ***F21S 41/255*** (11) **4 348 106 A1*** ***F21S 41/32*** ***F21S 41/25***
(52) **F21S 41/25; F21S 41/285; F21S 41/322; F21S 41/43;** F21W 2102/18
(25) De (26) De
(21) 22727017.0 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061467 29.04.2022
(87) WO 2022/248157 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021113426
(54) • *SCHEINWERFER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *HEADLIGHT FOR A MOTOR VEHICLE*
• *PHARE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR*
(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) DRESSLER, Björn, 58710 Menden, DE
LETZIN, Ronny, 59555 Lippstadt, DE
SCHÜLER, Fabian, 59556 Lippstadt, DE

F21S 41/40 →(51) ***F21S 41/141***

F21S 41/43 →(51) ***F21S 41/40***

F21S 41/50 →(51) ***F21S 41/141***

F21S 41/50 →(51) ***F21S 41/20***

F21S 41/63 →(51) ***F21S 41/265***

F21S 41/64 →(51) ***F21S 41/265***

F21S 43/14 →(51) ***F21S 41/141***

F21S 43/33 →(51) ***F21S 41/141***

F21S 43/50 →(51) ***F21S 41/141***

(51) ***F21S 45/10*** ***B60Q 1/068*** (11) **4 348 107 A1*** ***B60Q 1/076***
(52) **F21S 45/10; B60Q 1/076**
(25) En (26) En
(21) 21736973.5 (22) 26.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064014 26.05.2021
(87) WO 2022/248031 2022/48 01.12.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KOMPENSATION DER DRIFT DER SPERRLEITER EINER LAMPE, LAMPE MIT DER VORRICHTUNG UND FAHRZEUG MIT DER LAMPE*
• *DEVICE FOR COMPENSATING CUT-OFF LINE DRIFT OF A LAMP, LAMP COMPRISING THE DEVICE AND VEHICLE COMPRISING THE LAMP*
• *DISPOSITIF DE COMPENSATION DE DÉRIVE DE LIGNE DE COUPURE D'UNE LAMPE, LAMPE COMPRENANT LE DISPOSITIF ET VÉHICULE COMPRENANT LA LAMPE*
(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) GOPALAKRISHNAN, Kailash, Palakkad, Kerala 678101, IN
TAZATH PULLAIKUDY, Prethyush, 59557 Lippstadt, DE

F21V 3/00 →(51) ***F21K 9/61***

F21V 3/02 →(51) ***F21V 17/16***

F21V 3/04 →(51) ***F21K 9/61***

F21V 3/10 →(51) ***F21K 9/61***

F21V 5/00 →(51) ***A61B 18/22***

F21V 5/00 →(51) ***H01S 5/183***

F21V 5/04 →(51) ***F21V 17/16***

F21V 5/04 →(51) ***H01S 5/183***

(51) ***F21V 7/00*** ***A61L 9/20*** (11) **4 348 108 A1*** ***F21V 7/04***
(52) **F21V 7/048;** **A61L 2/10; A61L 9/20; F21V 7/0008; F21V 7/0041;** A61L 2202/11; A61L 2202/25; A61L 2209/12
(25) En (26) En
(21) 22731499.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063670 20.05.2022
(87) WO 2022/248343 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176204
(54) • *DOPPELREFLEKTORBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *A DUAL-REFLECTOR LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À DOUBLE RÉFLECTEUR*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) CORNELISSEN, Hugo, Johan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 7/00 →(51) ***G02B 19/00***

F21V 7/04 →(51) ***F21V 7/00***

F21V 8/00 →(51) ***F21K 9/61***

F21V 8/00 →(51) ***G02B 27/01***

F21V 9/00 →(51) ***A61L 2/10***

F21V 9/30 →(51) ***F21V 29/502***

(51) ***F21V 15/01*** ***F21V 23/00*** ***A01N 43/00*** ***A01G 9/24*** (11) **4 348 109 A1*** ***F21V 29/58*** ***H05B 45/00*** ***F21Y 115/10***
(52) **F21V 23/006;** **F21V 15/013; F21V 29/58;** F21Y 2115/10
(25) Nl (26) En
(21) 22740478.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055063 30.05.2022
(87) WO 2022/249155 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 NL 2028335
(54) • *LEUCHTENARMATUR*
• *LIGHT FITTING*
• *LUMINAIRE*
(71) Wietse Beheer B.V., Houtsestraat 33, 5706 LR Helmond, NL
(72) VAN BOKHOVEN, Wietse, 5706 LR Helmond, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

F21V 15/01 →(51) ***F21K 9/61***

(51) ***F21V 17/16*** ***F21V 5/04*** ***F21Y 115/10*** (11) **4 348 110 A1*** ***F21V 3/02***
(52) **F21V 31/005;** **F21V 3/02; F21V 17/164;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22816675.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031272 27.05.2022
(87) WO 2022/256243 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196423 P
(54) • *LEUCHTELEMENT*
• *LIGHTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'ÉCLAIRAGE*
(71) Emergency Technology, Inc., 3900 Central Parkway, Hudsonville, MI 49426, US
(72) BAKER, Douglas V., Hudsonville, Michigan 49341, US
MILLER, Bradley, Hudsonville, Michigan 49426, US
HARNESS, Weston, Hudsonville, MI 49426, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F21V 17/16 →(51) ***F21K 9/61***

F21V 21/04 →(51) ***F21K 9/61***

F21V 21/14 →(51) ***F21K 9/61***

F21V 23/00 →(51) ***F21V 15/01***

(51) ***F21V 29/502*** ***G02B 6/00*** ***F21Y 115/10*** (11) **4 348 111 A1*** ***F21V 9/30***
(52) **F21V 29/502;** **F21V 9/30; G02B 6/0003;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22733901.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064527 30.05.2022
(87) WO 2022/253725 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177039
(54) • *LASERBASIERTE LICHTMASCHINE MIT VERBESSERTER WÄRMEVERWALTUNG UNTER VERWENDUNG VON KONISCHER FASER*
• *LASER-BASED LIGHT ENGINE WITH IMPROVED THERMAL MANAGEMENT USING TAPERED FIBER*
• *MOTEUR DE LUMIÈRE À BASE DE LASER À PRISE EN CHARGE THERMIQUE AMÉLIORÉE À L?AIDE DE FIBRE EFFILÉE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) CORNELISSEN, Hugo, Johan, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DER SCHANS, Marc, 5656 AE Eindhoven, NL
VDOVIN, Olexandr, Valentynovych, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 29/58 →(51) ***F21V 15/01***

F21V 33/00 →(51) ***G08B 21/02***

F21Y 103/10 →(51) ***F21K 9/61***

F21Y 103/10 →(51) ***F21K 9/68***

F21Y 113/13 →(51) ***F21K 9/232***

F21Y 115/10 →(51) ***F21K 9/232***

F21Y 115/10 →(51) ***F21K 9/61***

F21Y 115/10 →(51) ***F21K 9/68***

F21Y 115/10 →(51) ***F21V 15/01***

F21Y 115/10 →(51) ***F21V 17/16***

F21Y 115/10 →(51) ***F21V 29/502***

F22B 1/18 →(51) ***F02C 1/05***

(51) ***F22B 1/28*** ***D06F 75/12*** (11) **4 348 112 A1***
(52) **F22B 1/284;** D06F 75/12
(25) En (26) En
(21) 23728681.0 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063522 19.05.2023
(87) WO 2023/227487 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 EP 22175073
(54) • *VERBINDERBEFESTIGUNG UND DAMPFERZEUGER DAMIT*
• *CONNECTOR ATTACHMENT AND STEAM GENERATOR COMPRISING THE SAME*
• *FIXATION DE RACCORD ET GÉNÉRATEUR DE VAPEUR LE COMPRENANT*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) SUBRAMANIAN SHANMUGASUNDARAM,

Prakash, 5656 AE Eindhoven, NL
YANG, Yong Teck, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

F23D 3/16 →(51) *C11C 5/00*

(51) ***F23D 14/02*** (11) **4 348 113 A1***
F23D 14/10 ***F23D 14/62***
F27B 9/36 ***F27D 99/00***
(52) **F23D 14/10; F23D 14/02; F23D 14/62; F27B 9/10; F27B 9/36; F27D 99/0033;** F23C 2201/20; F23C 2900/9901; F23D 2206/0015; F23D 2207/00; F23D 2209/10
(25) It (26) En
(21) 22727492.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054829 24.05.2022
(87) WO 2022/249047 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013535
(54) • *BRENNER, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BRENNEN VON KERAMISCHEN GEGENSTÄNDEN*
• *BURNER, APPARATUS AND METHOD FOR THE FIRING OF CERAMIC ARTICLES*
• *BRÛLEUR, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CUISSON D'ARTICLES EN CÉRAMIQUE*
(71) Sacmi Forni & Filter S.p.A., Via Selice Provinciale, 17/A, 40026 Imola (BO), IT
(72) TORO, Alberto, 40026 Imola (BO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Viale Antonio Silvani, 6, 40122 Bologna, IT

F23D 14/10 →(51) *F23D 14/02*

F23D 14/62 →(51) *F23D 14/02*

(51) ***F23G 7/10*** (11) **4 348 114 A1***
F23J 15/02 ***F23L 11/00***
F23L 13/02 ***F23N 3/06***
F23N 3/08 ***F23N 5/04***
(52) **F23J 15/02; F23G 7/105; F23J 15/025; F23L 11/005; F23L 13/02; F23N 3/065; F23N 3/085; F23N 5/047;** F23G 2209/261; F23J 2217/102; F23J 2219/10; F23N 2225/30
(25) De (26) De
(21) 22730426.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063850 23.05.2022
(87) WO 2022/248386 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113713
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG DER RAUCHGASE EINER HOLZBRENNSTOFFFEUERSTÄTTE*
• *DEVICE FOR PURIFYING THE FLUE GASES OF A WOOD-FUEL FIREPLACE*
• *DISPOSITIF D'ÉPURATION DES GAZ DE FUMÉE D'UN FOYER À COMBUSTIBLE BOIS*
(71) Karl Schräder Nachf. Inh. Karl-Heinz Schräder e.K., Hemsack 11-13, 59174 Kamen, DE
(72) SCHMITT, Klaus, 44359 Dortmund, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Rechts- und Patentanwälte Huestraße 23, 44787 Bochum, DE

F23J 15/02 →(51) *F23G 7/10*

F23L 11/00 →(51) *F23G 7/10*

F23L 13/02 →(51) *F23G 7/10*

(51) ***F23M 5/04*** (11) **4 348 115 A1***
F27D 1/14
(52) **F23M 5/04; F27D 1/141; F27D 1/142**
(25) De (26) De
(21) 22729725.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063923 23.05.2022
(87) WO 2022/248412 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176157
(54) • *HALTEVORRICHTUNG ZUR HALTERUNG EINES KERAMISCHEN ANKERSTEINS AN EINER OFENWAND, EIN EINE SOLCHE HALTEVORRICHTUNG UMFASSENDER OFEN SOWIE EIN VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINER SOLCHEN HALTEVORRICHTUNG AN EINER OFENWAND*
• *RETAINING DEVICE FOR RETAINING A CERAMIC ANCHOR BRICK ON A FURNACE WALL, FURNACE COMPRISING A RETAINING DEVICE OF THIS TYPE, AND METHOD FOR FASTENING A RETAINING DEVICE OF THIS TYPE TO A FURNACE WALL*
• *DISPOSITIF DE RETENUE POUR MAINTENIR UNE PIERRE D'ANCRAGE CÉRAMIQUE SUR UNE PAROI DE FOUR, FOUR COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE RETENUE ET PROCÉDÉ POUR FIXER UN TEL DISPOSITIF DE RETENUE SUR UNE PAROI DE FOUR*
(71) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG, Wienerbergstraße 11, 1100 Wien, AT
(72) HANDLE, Bernhard, 1060 Wien, AT
ZIVANOVIC, Bojan, 1100 Wien, AT
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

F23M 9/08 →(51) *F01N 3/037*

F23N 3/00 →(51) *H02H 3/06*

F23N 3/06 →(51) *F23G 7/10*

F23N 3/08 →(51) *F23G 7/10*

F23N 5/04 →(51) *F23G 7/10*

(51) ***F24C 7/08*** (11) **4 348 116 A1***
F24C 15/10 ***H05B 6/12***
(52) **F24C 7/083; F24C 15/10; H05B 6/062; H05B 6/1236;** H05B 2213/06
(25) De (26) De
(21) 22723462.2 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061996 04.05.2022
(87) WO 2022/253514 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114270
(54) • *VERFAHREN ZUM EINRICHTEN EINES KOCHSYSTEMS UND KOCHSYSTEM*
• *METHOD FOR SETTING UP A COOKING SYSTEM, AND COOKING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN SYSTÈME DE CUISSON, ET SYSTÈME DE CUISSON*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) BOESCH, Tobias, 32257 Bünde, DE
WERNEKE, Dominik, 33615 Bielefeld, DE
MÜLLER, Christoph, 32289 Rödinghausen, DE
GEY, Michael, 32130 Enger, DE
KORFF, Stefan, 33813 Oerlinghausen, DE
TIMMER, Johannes, 32760 Detmold, DE

(51) ***F24C 15/00*** (11) **4 348 117 A1***
F24C 15/32
(52) **F24C 15/003; F24C 15/327**
(25) Sl (26) En
(21) 21746814.9 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/056103 07.07.2021
(87) WO 2023/281297 2023/02 12.01.2023
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT EINEM FLÜSSIGKEITSTANK*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE WITH A LIQUID TANK*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER DOTÉ D'UN RÉSERVOIR À LIQUIDE*
(71) Gorenje d.o.o., Partizanska 12, 3320 Velenje, SI
(72) ES, Matja, 3320 Velenje, SI
ULIGOJ, Samo, 2382 Mislinja, SI
AK , An e, 3310 alec, SI
LO I NIK, Primo, 2370 Dravograd, SI

(51) ***F24C 15/10*** (11) **4 348 118 A1***
A47J 27/04
(52) **F24C 15/10; A47J 27/04**
(25) En (26) En
(21) 22729142.4 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062959 12.05.2022
(87) WO 2022/253547 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110618271
(54) • *KOCHFELD MIT EINER DAMPFERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *COOKING HOB HAVING A VAPOR GENERATION DEVICE*
• *TABLE DE CUISSON AYANT UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE VAPEUR*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) WU, Peng, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHANG, Jie J., Hangzhou, Zhejiang 610018, CN
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

F24C 15/10 →(51) *F24C 7/08*

F24C 15/32 →(51) *F24C 15/00*

(51) ***F24D 3/14*** (11) **4 348 119 A1***
F16L 3/02
(52) **F24D 3/144**
(25) En (26) En
(21) 22811764.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050471 24.05.2022
(87) WO 2022/250638 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 TR 202108540
(54) • *STRÖMUNGSKLAMMER*
• *FLOW CLIP*
• *ATTACHE D'ÉCOULEMENT*
(71) SERDAR PLASTIK SANAYI VE TICARET A.S., 1. OSB Türkmenistan Cd. No:3, 06935 Sincan/Ankara, TR
(72) TÜTEK, Mustafa Serdar, 06935 Sincan/Ankara, TR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

F24D 19/00 →(51) ***A47J 36/42***

(51) ***F24F 1/62*** (11) **4 348 120 A1***
(52) **F24F 1/62**
(25) It (26) En
(21) 22750730.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055085 31.05.2022
(87) WO 2022/254334 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014267
(54) • *HALTERUNG ZUR LAGERUNG VON KLIMAANLAGEN*
• *BRACKET FOR SUPPORTING AIR-CONDITIONING UNITS*
• *ÉTRIER POUR SUPPORTER DES UNITÉS DE CLIMATISATION*
(71) 2 EMME CLIMA SRL, Via Dell'Industria, 17, 35030 Rovolon (PD), IT
(72) MARINI, Michele, 35042 Este (PD), IT
(74) Pelanda, Paolo, De Gaspari Osgnach s.r.l. Via Altinate, 33, 35121 Padova, IT

(51) ***F24F 5/00*** ***F24F 7/013*** ***F24F 11/80*** ***F24F 11/00*** ***F24F 110/10*** ***F24F 110/20*** (11) **4 348 121 A1*** ***F24F 11/77*** ***F24F 7/00*** ***F24F 13/22*** ***F24F 110/12*** ***F24F 110/22***
(52) **F24F 7/013; F24F 11/77; F24F 11/80;** F24F 2005/0064; F24F 2007/0025; F24F 2011/0002; F24F 2013/221; F24F 2110/10; F24F 2110/12; F24F 2110/20; F24F 2110/22
(25) En (26) En
(21) 22729032.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2022/050106 24.05.2022
(87) WO 2022/248003 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DK PA202170275
(54) • *VERFAHREN ZUR BELÜFTUNG EINES RAUMS UND BELÜFTUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR VENTILATING A SPACE, AND VENTILATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE VENTILATION D'UN ESPACE ET SYSTÈME DE VENTILATION*
(71) Udlejer, Hans Jørgen Christensen, Faurskovvej 16, 8370 Hadsten, DK
(72) CHRISTENSEN, Hans Jorgen, deceased, DK

(51) ***F24F 5/00*** ***F28C 1/04*** ***B01D 3/00*** (11) **4 348 122 A1*** ***F28F 25/08*** ***B01J 19/32***
(52) **F24F 5/0035; B01D 3/008; B01D 3/346; F28D 5/00;** Y02B 30/54
(25) En (26) En
(21) 22729588.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063420 18.05.2022
(87) WO 2022/248304 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 SE 2150667
(54) • *VERDUNSTUNGSKÜHLKISSEN FÜR EINE LUFTBEHANDLUNGSEINHEIT*
• *AN EVAPORATIVE COOLING PAD FOR AN AIR TREATMENT UNIT*
• *BLOC DE REFROIDISSEMENT PAR ÉVAPORATION POUR UNE UNITÉ DE TRAITEMENT DE L'AIR*
(71) Munters Europe Aktiebolag, Box 1150, 164 26 Kista, SE
(72) CAMERON, Ian Vincent, Fort Myers, Florida 33966, US
PAL-CALINESCU, Tiberiu-Andrei, 18039 Ventimiglia IM, IT
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***F24F 5/00*** (11) **4 348 123 A2***
(52) **A01G 9/246**
(25) En (26) En
(21) 22828884.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2022/050352 25.05.2022
(87) WO 2022/271095 2022/52 29.12.2022
(88) 23.03.2023
(30) 01.06.2021 SG 10202105805U
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SIMULATION EINES ODER MEHRERER ÖKOLEBENSRAUMBEDINGUNGEN*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR SIMULATING ONE OR MORE ECO HABITAT CONDITIONS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR SIMULER UNE OU PLUSIEURS CONDITIONS D'ÉCOHABITAT*
(71) Chang, Pak Chuen, 90 Jln Okid, Tmn Mutiara Jln Sg Abong Johor Muar, 84000, MY
Boey, Ryan, You Wen, 10 Draycott Park, 10-07, Singapore Draycott Eight 259405, SG
Chang, Paulina, Li Mei, 10 Draycott Park, 10-07 Draycott Eight, SG
(72) Chang, Pak Chuen, Tmn Mutiara Jln Sg Abong Johor Muar, 84000, MY
Boey, Ryan, You Wen, Singapore Draycott Eight 259405, SG
Chang, Paulina, Li Mei, 10-07 Draycott Eight, SG
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

F24F 7/00 →(51) ***E05F 15/00***

F24F 7/00 →(51) ***F24F 5/00***

F24F 7/013 →(51) ***F24F 5/00***

(51) ***F24F 8/192*** ***F24F 8/22*** (11) **4 348 124 A1*** ***A61L 9/00***
(52) **F24F 8/22; A61L 9/20; F24F 8/194;** A61L 2209/111
(25) De (26) De
(21) 22741437.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100401 25.05.2022
(87) WO 2022/247995 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113784
(54) • *DESINFEKTIONSEINHEIT*
• *DISINFECTION UNIT*
• *UNITÉ DE DÉSINFECTION*
(71) Sprenger, Petra, Bautzner Straße 82, 01099 Dresden, DE
(72) Sprenger, Petra, 01099 Dresden, DE
(74) Schied, Sebastian, c/o Patentanwälte Ilberg Weißfloh Prellerstraße 26, 01309 Dresden, DE

F24F 8/22 →(51) ***F24F 8/192***

(51) ***F24F 11/00*** ***F24F 11/72*** (11) **4 348 125 A1*** ***F24F 110/40***
(52) **F24F 11/72; F24F 11/0001;** F24F 2011/0004; F24F 2110/40
(25) En (26) En
(21) 22727635.9 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028927 12.05.2022
(87) WO 2022/250968 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192929 P
(54) • *SYSTEM UND STEUERGERÄT ZUR ANPASSUNG EINER AN EIN GEBÄUDE GELIEFERTEN AUSSENLUFTMENGE*
• *SYSTEM AND CONTROLLER FOR ADJUSTING AN AMOUNT OF EXTERIOR AIR SUPPLIED TO A PREMISE*
• *SYSTÈME ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR AJUSTER UNE QUANTITÉ D'AIR EXTÉRIEUR DÉLIVRÉE À UN BÂTIMENT*
(71) Ademco Inc., 1985 Douglas Drive N., Golden Valley, MN 55422, US
(72) WOOLAWAY, James T., Carbondale, Colorado 81623, US
CRONIN, John, Jericho, Vermont 05465, US
READ, Travis, Golden Valley, Minnesota 55422, US
CLARKE, Patrick L., St Paul, Minnesota 55104, US
QUAM, David G., Maple Grove, Minnesota 55311, US
PROBIN, Robert John, Glasgow G74 1HG, GB
ESKILDSEN, Kenneth, Great Neck, New York 11021, US
BRYCE, Alastair, Queenzieburn G65 9EB, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F24F 11/00 →(51) ***F24F 5/00***

F24F 11/72 →(51) ***F24F 11/00***

F24F 11/77 →(51) ***F24F 5/00***

F24F 11/80 →(51) ***F24F 5/00***

(51) ***F24F 13/20*** ***E04H 1/12*** (11) **4 348 126 A1***
(52) **F24F 13/20; E04H 1/1238;** E04H 17/1456
(25) En (26) En
(21) 22732749.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030639 24.05.2022
(87) WO 2022/251153 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329825
(54) • *THERMISCH GEBROCHENE PLATTENANORDNUNG FÜR EINEN LÜFTUNGSSCHRANK*
• *THERMALLY BROKEN PANEL ASSEMBLY FOR AN AIR HANDLER CABINET*
• *ENSEMBLE PANNEAU À RUPTURE THERMIQUE POUR UNE ARMOIRE D'APPAREIL DE TRAITEMENT D'AIR*
(71) Daikin Applied Americas Inc., 13600 Industrial Park Boulevard, Minneapolis, MN 55441, US
(72) NORD, Spencer, Minneapolis, MN 55441, US
JOHNSKI, Brent, Minneapolis, MN 55441, US
SMALL, Jeremy, Minneapolis, MN 55441, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 13/22	→ (51)	*F24F 5/00*
F24F 110/10	→ (51)	*F24F 5/00*
F24F 110/12	→ (51)	*F24F 5/00*
F24F 110/20	→ (51)	*F24F 5/00*
F24F 110/22	→ (51)	*F24F 5/00*
F24F 110/40	→ (51)	*F24F 11/00*
F24H 1/00	→ (51)	*A47J 36/42*

(51) ***F24H 1/20*** ***F24H 9/20*** ***F24H 15/156*** ***F24H 15/37*** (11) **4 348 127 A1*** ***F24H 9/13*** ***F24H 15/223***
(52) **F24H 1/201; F24H 9/133; F24H 9/2021; F24H 15/156; F24H 15/223; F24H 15/37;** F24D 2200/08; F24D 2240/20; F24D 2240/22
(25) En (26) En
(21) 22731297.2 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2022/051415 06.06.2022
(87) WO 2022/254228 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108042
(54) • *WASSERERHITZER*
• *WATER HEATER*
• *CHAUFFE-EAU*
(71) Enviroheat Het Limited, 3 Mellor Road, Cheadle Hulme Cheshire SK8 5AT, GB
(72) GRANDBOIS, Cédrick, 73160 Saint Thibaud de Couz, FR
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

(51) ***F24H 9/00*** ***F24H 9/14*** (11) **4 348 128 A1***
(52) **F24H 9/144**
(25) En (26) En
(21) 22811762.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) TR 2022/050469 24.05.2022
(87) WO 2022/250636 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 TR 202108537
(54) • *HYDROBLOCK*
• *HYDROBLOCK*
• *DISPOSITIF « HYDROBLOCK »*
(71) SERDAR PLASTIK SANAYI VE TICARET A.S., 1. OSB Türkmenistan Cd. No:3, 06935 Sincan/Ankara, TR
(72) TÜTEK, Mustafa Serdar, 06935 Sincan/Ankara, TR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

F24H 9/00	→ (51)	*A47J 36/42*
F24H 9/13	→ (51)	*F24H 1/20*
F24H 9/14	→ (51)	*F24H 9/00*
F24H 9/20	→ (51)	*F24H 1/20*
F24H 15/156	→ (51)	*F24H 1/20*
F24H 15/223	→ (51)	*F24H 1/20*
F24H 15/37	→ (51)	*F24H 1/20*
F24S 10/80	→ (51)	*H02S 40/42*
F24S 20/00	→ (51)	*C01C 1/04*
F24S 20/20	→ (51)	*H02S 40/44*
F24S 80/30	→ (51)	*H02S 40/42*
F24S 80/30	→ (51)	*H02S 40/44*
F24S 80/40	→ (51)	*H02S 40/42*
F25B 5/02	→ (51)	*B60H 1/00*

(51) ***F25B 9/14*** (11) **4 348 129 A1***
(52) **F25B 9/14**
(25) En (26) En
(21) 22816708.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031554 31.05.2022
(87) WO 2022/256302 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196463 P
(54) • *STIRLINGMOTOR MIT NAHEZU ISOTHERMISCHEN ARBEITSRÄUMEN*
• *STIRLING ENGINE WITH NEAR ISOTHERMAL WORKING SPACES*
• *MOTEUR STIRLING À ESPACES DE TRAVAIL QUASI ISOTHERMES*
(71) Nord, Jonathan, 1490 Valley View Drive, Jasper, IN 47546, US
(72) Nord, Jonathan, Jasper, IN 47546, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***F25B 17/08*** ***F25B 30/04*** (11) **4 348 130 A1*** ***F25B 49/04***
(52) **F25B 49/04; F25B 41/28;** F25B 17/08; F25B 2600/2513; F25B 2700/2117
(25) En (26) En
(21) 21943297.8 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/052217 27.09.2021
(87) WO 2022/250721 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330165
25.05.2021 PCT/US2021/034094
17.08.2021 US 202117404731
(54) • *TEMPERATURGESTEUERTE SORPTIONSANLAGE*
• *TEMPERATURE-CONTROLLED SORPTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SORPTION RÉGULÉ EN TEMPÉRATURE*
(71) Gobi Technologies Inc., 5406 Lake Washington Boulevard NE, Unit F, Kirkland, Washington 98033, US
(72) FOWLER, Lawrence Morgan, Kirkland, Washington 98033, US
MAIER-LAXHUBER, Peter, 85276 Pfaffenhofen an der Ilm, DE
SCHMIDT, Ralf, 85354 Freising, DE
SIMS, William Randal, Nashville, Tennessee 37215, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

F25B 21/02	→ (51)	*F25D 31/00*
F25B 23/00	→ (51)	*C03C 17/34*
F25B 25/00	→ (51)	*B60H 1/00*
F25B 30/04	→ (51)	*F25B 17/08*

(51) ***F25B 31/00*** ***F25B 41/40*** (11) **4 348 131 A1*** ***F25B 31/02***
(52) **F25B 41/48; F25B 31/004;** F25B 9/008; F25B 31/026; F25B 2309/061; F25B 2400/0751; F25B 2400/13; F25B 2600/0253; F25B 2600/026
(25) En (26) En
(21) 22811912.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030513 23.05.2022
(87) WO 2022/251103 2022/48 01.12.2022
(30) 23.05.2021 IN 202121022956
20.05.2022 US 202217749997
(54) • *DURCHFLUSSBEGRENZER FÜR EINEN KOMPRESSOR*
• *COMPRESSOR FLOW RESTRICTOR*
• *LIMITEUR DE DÉBIT DE COMPRESSEUR*
(71) Copeland LP, 1675 West Campbell Road P.O. Box 669, Sidney, Ohio 45365-0669, US
(72) WITT, Brandon Jerome, Sidney, Ohio 45365, US
LANDFAIR, Philip L., Sidney, Ohio 45365, US
VAGHELA, Vishal Kumar, Pune, Maharashtra 411057, IN
SHINDE, Satyam Anandrao, Pune, Maharashtra 411057, IN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F25B 31/02	→ (51)	*F25B 31/00*
F25B 40/00	→ (51)	*B60H 1/00*

(51) ***F25B 41/26*** (11) **4 348 132 A1***
(52) **F25B 41/26;** F25B 13/00
(25) De (26) De
(21) 22726263.1 (22) 18.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100373 18.05.2022
(87) WO 2022/247989 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113889
(54) • *WEGEVENTIL UND WÄRMEPUMPE*
• *DIRECTIONAL VALVE AND HEAT PUMP*
• *VANNE DIRECTIONNELLE ET POMPE À CHALEUR*
(71) AZ Vermögensverwaltung GmbH & Co. KG, Zum Schneebach 1, 61276 Weilrod, DE
(72) ZIMMERMANN, Dirk, 09526 Olbernhau, DE
(74) Launhardt, Thomas, Parkstraße 11-13, 65549 Limburg, DE

F25B 41/31 →(51) ***B60H 1/00***

F25B 41/40 →(51) ***F25B 31/00***

F25B 41/42 →(51) ***B60H 1/00***

F25B 49/02 →(51) ***B60H 1/00***

F25B 49/04 →(51) ***F25B 17/08***

(51) ***F25D 3/12*** ***A23L 3/36*** (11) **4 348 133 A1*** ***F25D 13/06***
(52) **F25D 3/127;** **A23L 3/361;** **F25D 13/067**
(25) De (26) De
(21) 22730895.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064612 30.05.2022
(87) WO 2022/253755 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021002813
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN GEFRORENER PRODUKTE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING FROZEN PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE PRODUITS SURGELÉS*
(71) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
Messer France S.A.S., 24, Quai Gallieni CS 900 40, 92156 Suresnes Cedex, FR
(72) TEBIB, Emir, 77410 Gressy, FR
BEIL, Denis, 53859 Niederkassel, DE
(74) Münzel, Joachim R., Messer SE & Co. KGaA Patents/Trademarks/Licences Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

F25D 13/06 →(51) ***F25D 3/12***

(51) ***F25D 17/06*** (11) **4 348 134 A1***
(52) **F25D 17/062;** F25D 21/04; F25D 2400/18
(25) De (26) De
(21) 22727296.0 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061916 04.05.2022
(87) WO 2022/248173 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205396
(54) • *HAUSHALTSKÄLTEGERÄT MIT WANDELEMENT, WELCHES EINE HEISSGEPRÄGTE FOLIE AUFWEIST*
• *DOMESTIC REFRIGERATION DEVICE WITH WALL ELEMENT WHICH HAS A HOT-STAMPED FILM*
• *APPAREIL FRIGORIFIQUE MÉNAGER DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE PAROI POURVU D'UN FILM ESTAMPÉ À CHAUD*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) BRIEM, Robert, 89150 Laichingen, DE
HÄNSSLER, Felix, 89129 Langenau, DE
SCHÄFER, Thomas, 89537 Giengen, DE
WEISS, Claudia, 89171 Illerkirchberg, DE

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 348 135 A1***
(52) **F25D 23/02;** F25D 2323/021
(25) Tr (26) En
(21) 21943240.8 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2021/051553 28.12.2021
(87) WO 2022/250624 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 TR 202108826
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG MIT EINEM PFOSTENSTAB*
• *A COOLING DEVICE WITH A MULLION-BAR*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT DOTÉ D'UNE BARRE-MENEAU*
(71) Vestel Beyaz Esya Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, Organize Sanayi Bolgesi, 45030 Yunusemre/Manisa, TR
(72) DIRICAN, Mazlum Koray, 45030 Yunusemre/Manisa, TR
KARAGUN, Umut, 45030 Yunusemre/Manisa, TR
KURTULUS, Burak, 45030 Yunusemre/Manisa, TR
TASKAN, Erkan, 45030 Yunusemre/Manisa, TR
(74) Cayli, Hülya, Paragon Consultancy Incorporated Koza Sokak No: 63/2 GOP Cankaya, 06540 Ankara, TR

(51) ***F25D 31/00*** ***F25B 21/02*** (11) **4 348 136 A1***
(52) **F25D 31/007;** **A47G 23/0241;** A47G 2023/0283; F25B 21/02; F25B 2321/021; F25B 2321/0251; F25B 2700/2104
(25) En (26) En
(21) 22810696.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2022/050115 30.05.2022
(87) WO 2022/248007 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194275 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR TEMPERATURREGELUNG EINES GETRÄNKEBEHÄLTERS*
• *APPARATUS FOR BEVERAGE CONTAINER TEMPERATURE CONTROL*
• *APPAREIL DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE DE RÉCIPIENT DE BOISSON*
(71) Grad ApS, Vesterbrogade 149, 1620 Copenhagen V, DK
(72) JAKOBSEN, Kenneth Holck, 1620 København V, DK
BRUUS, Anders, 1620 København V, DK
SKOVBJERG, Michael, 1620 København V, DK
FINN, Ann-Marie, 1620 København V, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) ***F25J 1/00*** ***F25J 1/02*** (11) **4 348 137 A1***
(52) **F25J 1/001;** **F25J 1/0007;** **F25J 1/005;** **F25J 1/0052;** **F25J 1/0055;** **F25J 1/0062;** **F25J 1/0065;** **F25J 1/0067;** **F25J 1/0072;** **F25J 1/0077;** **F25J 1/0214;** **F25J 1/0215;** **F25J 1/0218;** **F25J 1/0221;** **F25J 1/0265;** **F25J 1/0291;** F25J 2210/42; F25J 2210/58; F25J 2240/60; F25J 2270/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730920.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064796 31.05.2022
(87) WO 2022/253847 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105723
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VORKÜHLUNG EINES ZIELFLUIDSTROMS AUF EINE TEMPERATUR UNTER ODER GLEICH 90 K*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRE-COOLING A STREAM OF A TARGET FLUID TO A TEMPERATURE LESS THAN OR EQUAL TO 90 K*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE PRE-REFROIDISSEMENT D'UN FLUX D'UN FLUIDE CIBLE A UNE TEMPERATURE INFERIEURE OU EGALE A 90 K*
(71) ENGIE, 1 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) JALIA, Florian, 92400 Courbevoie, FR
LINOTTE, Rémi, 78450 Villepreux, FR
FILALI, Hamza, 92400 Courbevoie, FR
(74) Cornuejols, Marine Sophie, Cassiopi 230, avenue de l'Aube Rouge, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

(51) ***F25J 1/00*** ***F25J 1/02*** (11) **4 348 138 A1***
(52) **F25J 1/001;** **F25J 1/005;** **F25J 1/0052;** **F25J 1/0055;** **F25J 1/0067;** **F25J 1/007;** **F25J 1/0072;** **F25J 1/0077;** **F25J 1/0205;** **F25J 1/0218;** **F25J 1/0265;** **F25J 1/0291;** **F25J 1/0292;** F25J 2230/04; F25J 2240/60; F25J 2250/02; F25J 2270/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732602.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051005 27.05.2022
(87) WO 2022/254132 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105720
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR WASSERSTOFFVERFLÜSSIGUNG*
• *METHOD AND PLANT FOR HYDROGEN LIQUEFACTION*
• *PROCEDE ET INSTALLATION DE LIQUEFACTION DE L'HYDROGENE*
(71) ENGIE, 1 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
ArianeGroup SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
(72) JALIA, Florian, 92400 Courbevoie, FR
LINOTTE, Rémi, 78450 Villepreux, FR
FILALI, Hamza, 92400 Courbevoie, FR
DURI, Davide, 27207 Vernon Cedex, FR
PENIN, Loïc, 27207 Vernon Cedex, FR
CHABERNAUD, Pierre, 27200 Vernon, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F25J 1/02 →(51) *F25J 1/00*

F25J 3/04 →(51) *C01C 1/04*

(51) ***F26B 3/06*** ***F26B 13/16*** ***F26B 23/02*** (11) **4 348 139 A1***
F26B 21/04 ***F26B 25/00***
(52) **F26B 25/008; F26B 3/06; F26B 13/16; F26B 21/04; F26B 23/022**
(25) En (26) En
(21) 22719333.1 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000145 22.03.2022
(87) WO 2022/254252 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335365
(54) • *DURCHLUFTVORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG DER INFILTRATION VON UMGEBUNGSLUFT*
• *THROUGH-AIR APPARATUS TO REDUCE INFILTRATION OF AMBIENT AIR*
• *APPAREIL À AIR TRAVERSANT POUR RÉDUIRE L'INFILTRATION D'AIR AMBIANT*
(71) VALMET AB, Gustaf Gidlöfs väg 4, 85 194 Sundsvall, SE
(72) SHEKHTER, Mikhail Y., Portland, ME 04106, US
MILLER, Robert H., III, Gray, ME 04039, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(51) ***F26B 3/092*** ***F26B 11/14*** (11) **4 348 140 A1***
(52) **F26B 3/0923; F26B 11/14; F26B 21/004;** F26B 2200/18
(25) En (26) En
(21) 22725804.3 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061074 26.04.2022
(87) WO 2022/248142 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175893
(54) • *FLASHTROCKNER UND VERFAHREN ZUM TROCKNEN EINES PRODUKTS IN EINEM FLASHTROCKNER*
• *FLASH DRYER AND METHOD FOR DRYING A PRODUCT IN A FLASH DRYER*
• *SÉCHOIR-ÉCLAIR ET PROCÉDÉ POUR SÉCHER UN PRODUIT DANS UN SÉCHOIR-ÉCLAIR*
(71) G. Larsson Starch Technology AB, P.O. Box 89, 295 21 Bromölla, SE
(72) LARSSON, Magnus, 295 21 Bromölla, SE
KLANG, Richard, 295 21 Bromölla, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***F26B 5/04*** ***F26B 5/06*** (11) **4 348 141 A1***
F26B 23/10
(52) **F26B 5/06; F26B 5/044; F26B 23/10**
(25) En (26) En
(21) 22731915.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030698 24.05.2022
(87) WO 2022/256199 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195424 P
(54) • *LYOPHILISIERUNGSSYSTEM*
• *LYOPHILIZATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LYOPHILISATION*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) LAM, Philippe, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
SCALZO, Gioval, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
RATHORE, Nitin, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F26B 5/06 →(51) *F26B 5/04*

F26B 11/14 →(51) *F26B 3/092*

F26B 13/16 →(51) *F26B 3/06*

F26B 21/04 →(51) *F26B 3/06*

F26B 23/02 →(51) *F26B 3/06*

F26B 23/10 →(51) *F26B 5/04*

F26B 25/00 →(51) *F26B 3/06*

F27B 1/00 →(51) *C01B 32/50*

(51) ***F27B 1/20*** ***F27B 3/18*** ***F27D 3/08*** ***F27D 3/16*** (11) **4 348 142 A1***
F27D 3/00 ***F27D 99/00***
(52) **F27D 3/08; F27B 1/20; F27B 3/18; F27D 3/0033; F27D 99/0033;** F27D 2003/168
(25) De (26) De
(21) 22731818.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055069 31.05.2022
(87) WO 2022/254322 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 AT 1082021
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFARBEITEN VON EISENOXID-HALTIGEN UND PHOSPHAT-HALTIGEN EDUKTEN*
• *DEVICE FOR PROCESSING IRON OXIDE-CONTAINING AND PHOSPHATE-CONTAINING PROCESS MATERIALS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'ÉDUITS CONTENANT DE L'OXYDE DE FER ET CONTENANT DU PHOSPHATE*
(71) Radmat AG, c/o K-Vis AG Mitteldorfstrasse 22, 5442 Fislisbach, CH
(72) EDLINGER, Alfred, 6781 Bartholomäberg, AT
(74) Keschmann, Marc, Haffner und Keschmann Patentanwälte GmbH Schottengasse 3a, 1010 Wien, AT

F27B 3/18 →(51) *F27B 1/20*

(51) ***F27B 9/04*** ***C21D 9/56*** ***F27B 9/14*** (11) **4 348 143 A1***
F27B 9/24
(52) **F27B 9/04; C21D 1/34; C21D 1/76; C21D 9/0062; C21D 9/46; C21D 9/563; F27B 9/145; F27B 9/2407;** C21D 1/767; C21D 8/0205
(25) De (26) De
(21) 22711203.4 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/055269 02.03.2022
(87) WO 2022/248089 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 AT 504222021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WAERMEBEHANDLUNG EINES METALLBANDES*
• *DEVICE AND METHOD FOR THERMAL TREATMENT OF A METAL STRIP*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE D'UNE BANDE MÉTALLIQUE*
(71) ANDRITZ Technology and Asset Management GmbH, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, AT
(72) HAMMAN, Martin, 91120 Palaiseau, FR
ZIEMENDORFF, Jürgen, 77210 Samoreau, FR
(74) Tschinder, Thomas, Stattegger Straße 18, 8045 Graz, AT

(51) ***F27B 9/04*** ***F27B 9/20*** ***F27B 9/40*** ***F27D 7/06*** (11) **4 348 144 A1***
F27B 9/30 ***F27B 17/00***
(52) **F27B 9/045; F27B 9/20; F27B 9/3005; F27B 9/40; F27B 17/0083; F27D 7/06**
(25) En (26) En
(21) 22734400.9 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030185 20.05.2022
(87) WO 2022/251052 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110562988
(54) • *GASSTEUERUNGSSYSTEM FÜR EINEN REFLOW-OFEN UND REFLOW-OFEN*
• *GAS CONTROL SYSTEM FOR REFLOW FURNACE AND REFLOW FURNACE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE GAZ POUR UN FOUR DE REFUSION ET FOUR DE REFUSION*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) CHEN, Yuexin, Glenview, IL 60025, US
ZHANG, Dong, Glenview, IL 60025, US
WANG, Yuwei, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F27B 9/14 →(51) *F27B 9/04*

F27B 9/20 →(51) *F27B 9/04*

F27B 9/24 →(51) *F27B 9/04*

F27B 9/30 →(51) *F27B 9/04*

F27B 9/36 →(51) *F23D 14/02*

F27B 9/40 →(51) *F27B 9/04*

(51) ***F27B 11/00*** ***C21D 9/663*** ***F27D 17/00*** ***F27D 7/06*** ***C21D 9/673*** (11) **4 348 145 A1***
(52) **F27B 11/00; C21D 1/52; C21D 1/74; C21D 1/767; C21D 9/0043; F27D 7/06; F27D 17/004**
(25) En (26) En
(21) 22733291.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/025260 02.06.2022
(87) WO 2022/253468 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21020293
(54) • *VERFAHREN ZUM BEHEIZEN EINES OFENS*
• *METHOD FOR HEATING A FURNACE*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UN FOUR*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) VON SCHEELE, Joachim, 82049 Pullach, DE
CARLSSON, Anders, 82049 Pullach, DE
FRANK, Eric, 82049 Pullach, DE
JONSSON, Mats, 82049 Pullach, DE
(74) Gellner, Bernd, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

F27B 17/00 →(51) *F27B 9/04*

(51) ***F27D 1/00*** ***F27D 1/04*** (11) **4 348 146 A1*** ***F27D 1/14***
(52) **F27D 1/004; F27D 1/04; F27D 1/147**
(25) De (26) De
(21) 22731191.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064742 31.05.2022
(87) WO 2022/253825 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177132
(54) • *WAND FÜR EINEN OFEN, EIN FEUERFESTER STEIN FÜR EINE WAND FÜR EINEN OFEN, EIN OFEN, EIN BEFESTIGUNGSSYSTEM, EIN VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINES FEUERFESTEN STEINES IN EINER NUT SOWIE EIN VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER WAND FÜR EINEN OFEN*
• *WALL FOR A FURNACE, REFRACTORY BRICK FOR A WALL OF A FURNACE, FURNACE, SECURING SYSTEM, METHOD FOR SECURING A REFRACTORY BRICK IN A GROOVE, AND METHOD FOR PRODUCING A WALL FOR A FURNACE*
• *PAROI POUR FOUR, BRIQUE RÉFRACTAIRE POUR PAROI D'UN FOUR, FOUR, SYSTÈME DE FIXATION, PROCÉDÉ DE FIXATION D'UNE BRIQUE RÉFRACTAIRE DANS UNE RAINURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PAROI POUR UN FOUR*
(71) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG, Wienerbergstraße 11, 1100 Wien, AT
(72) ZIVANOVIC, Bojan, 1100 Wien, AT
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

F27D 1/00 →(51) *C03B 5/027*

F27D 1/02 →(51) *F27D 1/14*

F27D 1/04 →(51) *F27D 1/00*

F27D 1/10 →(51) *C03B 5/027*

(51) ***F27D 1/14*** ***F27D 1/02*** (11) **4 348 147 A1***
(52) **F27D 1/141; F27D 1/021; F27D 1/024; F27D 1/142; F27D 1/148**
(25) De (26) De
(21) 22729724.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063922 23.05.2022
(87) WO 2022/248411 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176135
(54) • *HALTEVORRICHTUNG ZUR HALTERUNG EINES KERAMISCHEN ANKERSTEINS AN EINER OFENWAND, EIN EINE SOLCHE HALTEVORRICHTUNG UMFASSENDER OFEN, EIN VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINER SOLCHEN HALTEVORRICHTUNG AN EINER OFENWAND SOWIE KERAMISCHER ANKERSTEIN FÜR EINE SOLCHE HALTEVORRICHTUNG*
• *HOLDING DEVICE FOR HOLDING A CERAMIC ANCHOR STONE TO A FURNACE WALL, FURNACE COMPRISING SUCH A HOLDING DEVICE, METHOD FOR FASTENING SUCH A HOLDING DEVICE TO A FURNACE WALL, AND CERAMIC ANCHOR STONE FOR SUCH A HOLDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN POUR MAINTENIR UNE PIERRE D'ANCRAGE EN CÉRAMIQUE SUR UNE PAROI DE FOUR, FOUR COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE MAINTIEN, PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN TEL DISPOSITIF DE MAINTIEN À UNE PAROI DE FOUR, ET PIERRE D'ANCRAGE EN CÉRAMIQUE POUR UN TEL DISPOSITIF DE MAINTIEN*
(71) Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG, Wienerbergstraße 11, 1100 Wien, AT
(72) ZIVANOVIC, Bojan, 1100 Wien, AT
HANDLE, Bernhard, 1060 Wien, AT
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

F27D 1/14 →(51) *F23M 5/04*

F27D 1/14 →(51) *F27D 1/00*

F27D 1/16 →(51) *C03B 5/027*

F27D 3/00 →(51) *F27B 1/20*

F27D 3/08 →(51) *F27B 1/20*

F27D 3/16 →(51) *F27B 1/20*

F27D 7/06 →(51) *F27B 11/00*

F27D 7/06 →(51) *F27B 9/04*

(51) ***F27D 15/02*** ***C21D 1/613*** (11) **4 348 148 A1*** ***C21D 9/04***
(52) **F27D 15/02; C21D 1/613; C21D 1/667; C21D 8/005; C21D 9/0062; C21D 9/0068; C21D 9/04; C21D 11/005;** C21D 2211/002; C21D 2211/005; C21D 2211/008; C21D 2211/009
(25) De (26) De
(21) 22725191.5 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/060726 22.04.2022
(87) WO 2022/253489 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205520
08.11.2021 DE 102021212523
(54) • *FORCIERTE LUFTKÜHLUNG ZUR KÜHLUNG VON LANGSTAHLERZEUGNISSEN*
• *FORCED AIR COOLING FOR COOLING LONG STEEL PRODUCTS*
• *REFROIDISSEMENT FORCÉ PAR CIRCULATION D'AIR POUR REFROIDIR DES PRODUITS LONGS EN ACIER*
(71) SMS Group GmbH, Eduard-Schloemann-Str. 4, 40237 Düsseldorf, DE
(72) YANG, Ran, 52072 Aachen, DE
OESTRICH, Jens, 41179 Mönchengladbach, DE
STEDEN, Frank, 57368 Lennestadt, DE
WINTERFELDT, Dirk, 41352 Koschenbroich, DE
KOCH, Olaf, 41236 Mönchengladbach, DE
DRÜGH, Hans-Peter, 53894 Mechernich, DE
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

F27D 17/00 →(51) *F27B 11/00*

F27D 19/00 →(51) *C10G 9/36*

F27D 99/00 →(51) *F23D 14/02*

F27D 99/00 →(51) *F27B 1/20*

F28C 1/04 →(51) *F24F 5/00*

F28C 3/00 →(51) *A23L 3/3454*

F28D 3/00 →(51) *B01D 1/06*

(51) ***F28D 9/00*** ***F28F 3/08*** (11) **4 348 149 A1*** ***F28F 9/02***
(52) **F28D 9/005; F28F 3/083; F28F 9/0248;** F28F 2275/20; F28F 2275/205
(25) En (26) En
(21) 22728897.4 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063037 13.05.2022
(87) WO 2022/248251 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176433
(54) • *WÄRMETAUSCHERANSCHLUSSEINSATZ*
• *HEAT EXCHANGER PORT INSERT*
• *PIÈCE RAPPORTÉE D'ORIFICE D'ÉCHANGEUR THERMIQUE*
(71) Alfa Laval Corporate AB, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) BIVEFORS, Niklas, 235 99 VELLINGE, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

F28D 9/00 →(51) *H05K 7/20*

F28D 21/00 →(51) *F28F 3/04*

(51) ***F28F 3/04*** ***F28F 3/14*** ***F28D 21/00*** (11) **4 348 150 A1*** ***F28F 19/02***
(52) **F28F 3/046; F28F 3/14; F28F 19/02;** F28D 2021/0028
(25) En (26) En
(21) 22729393.3 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/029960 19.05.2022
(87) WO 2022/251024 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192785 P
(54) • *WÄRMETAUSCHERPLATTE*

- *HEAT EXCHANGE PANEL*
- *PANNEAU D'ÉCHANGE DE CHALEUR*

(71) Zephyros, Inc., 160 McLean Drive, Romeo, MI 48065, US
(72) CATE, Peter, Romeo, MI 48065, US
VAN HEUR, Dagmar, Romeo, MI 48065, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

F28F 3/08 →(51) *F28D 9/00*

F28F 3/08 →(51) *H05K 7/20*

F28F 3/14 →(51) *F28F 3/04*

F28F 9/02 →(51) *F28D 9/00*

F28F 19/02 →(51) *F28F 3/04*

F28F 25/08 →(51) *F24F 5/00*

(51) ***F28G 9/00*** ***F28G 15/00*** (11) **4 348 151 A1***
(52) **F28G 9/00;** F28G 15/003
(25) En (26) En
(21) 22701422.2 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/050288 14.01.2022
(87) WO 2022/248943 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 RU 2021115199
(54) • *INDUSTRIELLE REINIGUNGSSYSTEME, EINSCHLIESSLICH LÖSUNGEN ZUR ENTFERNUNG VERSCHIEDENER ARTEN VON ABLAGERUNGEN UND KOGNITIVER REINIGUNG*
• *INDUSTRIAL CLEANING SYSTEMS, INCLUDING SOLUTIONS FOR REMOVING VARIOUS TYPES OF DEPOSITS, AND COGNITIVE CLEANING*
• *SYSTÈMES DE NETTOYAGE INDUSTRIEL COMPRENANT DES SOLUTIONS D'ÉLIMINATION DE DIVERS TYPES DE DÉPÔTS, ET NETTOYAGE COGNITIF*
(71) Angara Global Limited, Regent House 316 Beulah Hill, London SE19 3HF, GB
(72) CHEREDNIK, Eduard Borisovich, g. ZHodino, 222161, BY
RODIN, Ilya Yurevich, Moscow, 123458, RU
(74) Croce, Valeria, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F28G 15/00 →(51) *F28G 9/00*

F41A 9/65 →(51) *A47F 1/06*

F41A 9/69 →(51) *F41A 9/75*

F41A 9/70 →(51) *F41A 9/75*

(51) ***F41A 9/75*** ***F16F 1/18*** ***F41A 9/70*** (11) **4 348 152 A1*** ***F41A 9/69***
(52) **F41A 9/75;** F16F 1/18; F41A 9/69; F41A 9/70
(25) En (26) En
(21) 22834348.9 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/036116 05.07.2022
(87) WO 2023/278892 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 US 202163218085 P
(54) • *IN EINEM ZUFÜHRTURM MONTIERTE BLATTFEDERN FÜR MAGAZINE*
• *FEED TOWER MOUNTED LEAF SPRINGS FOR MAGAZINES*
• *RESSORTS À LAMES MONTÉS SUR UNE TOUR D'ALIMENTATION POUR CHARGEURS*
(71) Magpul Industries Corp., 8226 Bee Caves Road, Austin, TX 78746, US
(72) ROBERTS, Timothy Eric, Broomfield, Colorado 80023, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

F41A 17/06 →(51) *F41H 13/00*

(51) ***F41A 23/08*** ***F41B 5/10*** ***F41B 5/14*** ***F42B 6/02*** (11) **4 348 153 A1*** ***F41B 5/12*** ***F41B 5/18***
(52) **F41B 5/123;** F41B 5/14
(25) En (26) En
(21) 22812296.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031413 27.05.2022
(87) WO 2022/251685 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194557 P
(54) • *TRIGGER-TRAVERSEN-KREUZBOGEN*
• *TRIGGER-TRAVERSE CROSSBOW*
• *ARBALÈTE À DÉPLACEMENT DE DÉTENTE*
(71) Barnett Outdoors, LLC, 955 East Live Oak Street, Tarpon Springs, FL 34689, US
(72) BARNETT, David, A., Tampa, FL 33607, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F41B 5/10 →(51) *F41A 23/08*

F41B 5/12 →(51) *F41A 23/08*

F41B 5/14 →(51) *F41A 23/08*

F41B 5/18 →(51) *F41A 23/08*

F41B 15/04 →(51) *F41H 13/00*

(51) ***F41G 1/38*** ***G02B 7/04*** (11) **4 348 154 A1*** ***G02B 7/02***
(52) **F41G 1/38;** G02B 7/021; G02B 7/04
(25) En (26) En
(21) 22735690.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030842 25.05.2022
(87) WO 2022/251305 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192859 P
24.05.2022 US 202217752700
(54) • *SELBSTZENTRIERENDE ZYLINDERNOCKE FÜR KLEINE OPTISCHE SYSTEME*
• *AUTO-CENTRE BARREL CAM FOR SMALL OPTICAL SYSTEMS*
• *CAME-TAMBOUR AUTO-CENTRÉE POUR PETITS SYSTÈMES OPTIQUES*
(71) Raytheon Canada Limited, 360 Albert Street, Suite 160, Ottawa, ON K1R 7X7, CA
(72) GREEN, Robert, Ottawa, Ontario K1R 7X7, CA
(74) Carroll, Christopher P., Burns & Levinson London LLP 4-12 Regent Street, 4th Floor, London SW1Y 4PE, GB

F41G 7/22 →(51) *H01Q 21/20*

(51) ***F41G 11/00*** (11) **4 348 155 A1***
(52) **F41G 11/003**
(25) En (26) En
(21) 22754970.6 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027876 05.05.2022
(87) WO 2022/235936 2022/45 10.11.2022
(30) 07.05.2021 US 202163185468 P
(54) • *SCHNELL LÖSBARE SCHIENENMONTAGEANORDNUNG*
• *QUICK RELEASE RAIL MOUNTING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE MONTAGE DE RAIL À LIBÉRATION RAPIDE*
(71) Raytheon Canada Limited, 360 Albert Street, Suite 160, Ottawa, ON K1R 7X7, CA
(72) CONNOLLY, John, Ottawa, Ontario K1R 7X7, CA
(74) Carroll, Christopher P., Burns & Levinson London LLP 4-12 Regent Street, 4th Floor, London SW1Y 4PE, GB

F41H 5/00 →(51) *F41H 7/02*

(51) ***F41H 5/04*** (11) **4 348 156 A1***
(52) **F41H 5/0485**
(25) En (26) En
(21) 22731679.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065269 03.06.2022
(87) WO 2022/254040 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196925 P
21.03.2022 EP 22163256
(54) • *FORMGEPRESSTER BALLISTISCH WIDERSTANDSFÄHIGER ARTIKEL*
• *COMPRESSION MOLDED BALLISTIC-RESISTANT ARTICLE*
• *ARTICLE RÉSISTANT AUX BALLES MOULÉ PAR COMPRESSION*
(71) Avient Protective Materials B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
(72) VAN DER WERFF, Harm, 6100 AA ECHT, NL
VAN ELBURG, Johann, 6100 AA ECHT, NL
STEEMAN, Reinard Jozef Maria, 6100 AA ECHT, NL
DICKINSON, Brad Alan, 6100 AA ECHT, NL
HEISSERER, Ulrich, 6100 AA ECHT, NL
(74) Avient Protective Materials, Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL

(51) ***F41H 5/04*** (11) **4 348 157 A1***
(52) **F41H 5/0485**
(25) En (26) En
(21) 22731680.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065270 03.06.2022
(87) WO 2022/254041 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196911 P
21.03.2022 EP 22163255
(54) • *HYBRIDER BALLISTISCH WIDERSTANDSFÄHIGER FORMKÖRPER*

- *HYBRID BALLISTIC-RESISTANT MOLDED ARTICLE*
- *ARTICLE MOULÉ HYBRIDE PARE-BALLES*

(71) Avient Protective Materials B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
(72) VAN ELBURG, Johann, 6100 AA ECHT, NL
VAN DER WERFF, Harm, 6100 AA ECHT, NL
STEEMAN, Reinard Jozef Maria, 6100 AA ECHT, NL
DICKINSON, Brad Alan, 6100 AA ECHT, NL
HEISSERER, Ulrich, 6100 AA ECHT, NL
(74) Avient Protective Materials, Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL

---

(51) ***F41H 7/02*** ***B60N 2/24*** ***F41H 7/04*** (11) **4 348 158 A1*** ***F41H 5/00*** ***A62C 27/00***
(52) **F41H 7/042; B60N 2/24; B60N 2/4242; B60N 3/06**
(25) En (26) En
(21) 22816540.3 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050459 10.05.2022
(87) WO 2022/255917 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 SE 2150701
(54)
- *MINENSICHERHEITSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ERLEICHTERUNG DES MINENSICHEREN BETRIEBS EINES FAHRZEUGS*
- *MINE SAFETY ARRANGEMENT AND METHOD FOR FACILITATING MINE SAFE OPERATION OF A VEHICLE*
- *SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LES MINES ET PROCÉDÉ POUR FACILITER LE FONCTIONNEMENT SÛR D'UN VÉHICULE EN CAS DE MINE*

(71) Bae Systems Hägglunds Aktiebolag, 891 82 Örnsköldsvik, SE
(72) ENGBLOM, Daniel, 891 78 Bonässund, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F41H 7/04 →(51) ***F41H 7/02***

F41H 11/16 →(51) ***F41H 11/30***

---

(51) ***F41H 11/30*** ***F41H 11/16*** (11) **4 348 159 A1***
(52) **F41H 11/30; F41H 11/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730277.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064099 24.05.2022
(87) WO 2022/248495 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105187
(54)
- *GEWICHTSBASIERTES DECOY-SYSTEM MIT EINER WEGSTEUERUNG*
- *WEIGHT-BASED DECOY SYSTEM WITH A PATH CONTROLLER*
- *SYSTÈME DE LEURRAGE MASSIQUE À COMMANDE DE TRAJECTOIRE*

(71) Sera Ingenierie, 12 Avenue du Quebec, 91140 Villebon sur Yvette, FR
(72) CROSNIER, Sylvain, 78960 VOISINS LE BRETONEUX, FR
SOUTHWAY, Rudy, 91190 GIF SUR YVETTE, FR
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

---

(51) ***F41H 13/00*** ***F41A 17/06*** (11) **4 348 160 A1*** ***F41B 15/04***
(52) **F41A 17/06; F41B 15/04; F41H 13/0006; F41H 13/0025; F41H 13/0031**
(25) En (26) En
(21) 22812216.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031253 27.05.2022
(87) WO 2022/251574 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194551 P
(54)
- *SICHERHEITSSCHALTER FÜR EINE GELEITETE ELEKTRISCHE WAFFE*
- *SAFETY SWITCH FOR A CONDUCTED ELECTRICAL WEAPON*
- *INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ POUR UNE ARME À IMPULSIONS ÉLECTRIQUES*

(71) Axon Enterprise, Inc., 17800 North 85th Street, Scottsdale AZ 85255, US
(72) GISH, Michael E., Scottsdale, Arizona 85255, US
SMITH, Patrick W., Scottsdale, Arizona 85255, US
EASTWOOD, Mark J., Scottsdale, Arizona 85255, US
GROFF, John, Scottsdale, Arizona 85255, US
MEUNIOT, Arturo, Scottsdale, Arizona 85255, US
SONATINA, Stuart, Scottsdale, Arizona 85255, US
RYAN, Trevor, Scottsdale, Arizona 85255, US
SOYFERTIS, Dmitry, Scottsdale, Arizona 85255, US
ROBERTS, Michael, Scottsdale, Arizona 85255, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F42B 6/02 →(51) ***F41A 23/08***

---

(51) ***F42B 12/08*** ***F42B 12/20*** ***F42B 25/00*** ***B05B 7/14*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 348 161 A1*** ***F42B 12/76*** ***B05B 13/02*** ***B22F 12/00*** ***C23C 24/04***
(52) **B22F 5/106; B05B 7/1463; B05B 7/1486; B05B 7/1626; B05B 13/0442; B22F 10/25; B33Y 10/00; B33Y 80/00; C22C 1/045; C23C 24/04; C23C 24/08; C23C 24/085; C23C 24/087; F42B 12/76; F42B 33/00;** B05B 13/0431; B22F 10/64; B22F 12/53; B33Y 40/20; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 22814608.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050533 31.05.2022
(87) WO 2022/251910 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 AU 2021901627
(54)
- *GENERATIV GEFERTIGTE METALLGEHÄUSE*
- *ADDITIVELY MANUFACTURED METAL CASINGS*
- *ENVELOPPES MÉTALLIQUES FABRIQUÉES DE MANIÈRE ADDITIVE*

(71) Composite Technology R & D Pty Limited, Level 26, 26.02 Governor Phillip Tower 1 Farrer Place, Sydney, New South Wales 2000, AU
(72) LANG, Jeffrey, Sydney, New South Wales 2000, AU
KHOURI, Anthony J, Sydney, New South Wales 2000, AU
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

F42B 12/20 →(51) ***F42B 12/08***

F42B 12/24 →(51) ***F42B 12/32***

---

(51) ***F42B 12/32*** ***F42B 12/24*** ***F42C 19/095*** (11) **4 348 162 A1*** ***F42B 12/60***
(52) **F42B 12/205; F42B 12/22; F42C 19/095**
(25) En (26) En
(21) 21942874.5 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050619 25.05.2021
(87) WO 2022/249161 2022/48 01.12.2022
(54)
- *GEFECHTSKOPF FÜR ABFANGVORRICHTUNG*
- *WARHEAD FOR INTERCEPTOR*
- *TÊTE EXPLOSIVE POUR INTERCEPTEUR*

(71) Cohen, David, 2 HaEtrog Street, Apt. 4, 4630902 Herzliya, IL
(72) Cohen, David, 4630902 Herzliya, IL
(74) Luppi, Emanuele, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

F42B 12/60 →(51) ***F42B 12/32***

F42B 12/76 →(51) ***F42B 12/08***

F42B 25/00 →(51) ***F42B 12/08***

F42B 33/06 →(51) ***B24C 1/04***

F42C 19/095 →(51) ***F42B 12/32***

F42D 1/04 →(51) ***E21B 29/02***

F42D 1/04 →(51) ***E21B 43/1185***

---

(51) ***G01B 5/00*** ***G01B 21/04*** (11) **4 348 163 A1*** ***G04D 7/00***
(52) **G01B 5/0004; G02B 21/26; G04D 3/0218; G04D 7/004;** G01B 9/08; G02B 21/0016
(25) Fr (26) Fr
(21) 22727456.0 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054690 19.05.2022
(87) WO 2022/248996 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CH 6022021
(54)
- *ABNEHMBARER MONTAGERAHMEN ZUR MONTAGE AN EINER ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG ZUR INSPEKTION VON KLEINTEILEN*
- *REMOVABLE FITTING FRAME SUITABLE FOR MOUNTING ON A MONITORING DEVICE FOR INSPECTING SMALL PARTS*

- *CADRE DE POSAGE AMOVIBLE ADAPTÉ POUR ÊTRE MONTÉ SUR UN APPAREIL DE CONTRÔLE POUR L'INSPECTION DE PETITES PIÈCES*

(71) Atmen Solution - Toni Orhanovic, Les Crêts 13, 2056 Dombresson, CH
(72) ORHANOVIC, Toni, 2056 Dombresson, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G01B 7/06 →(51) *C23C 16/455*

G01B 9/02 →(51) *G01B 9/02015*

(51) ***G01B 9/02015*** (11) **4 348 164 A1***
G01B 9/02 ***G01B 9/0209***
G01B 11/14
(52) **G01B 9/0203;** G01B 9/02042; G01B 9/0209; G01B 11/14
(25) En (26) En
(21) 22728927.9 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063180 16.05.2022
(87) WO 2022/248270 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107472
(54) • *OPTISCHE MESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER AXIALEN LÄNGE*
• *OPTICAL MEASUREMENT APPARATUS AND METHOD OF MEASURING AN AXIAL LENGTH*
• *APPAREIL DE MESURE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE LONGUEUR AXIALE*
(71) Occuity Limited, 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB
(72) REYNOLDS, James, Stroud Gloucestershire GL5 3UG, GB
TAYLOR, Robin, Reading Berkshire RG8 8AF, GB
(74) Kay, Ross Marcel, Laudens Blackwell House Guildhall Yard, London EC2V 5AE, GB

(51) ***G01B 9/02015*** (11) **4 348 165 A1***
G01B 9/02 ***G01B 9/0209***
G01B 11/06 ***G01N 21/45***
(52) **G01B 9/0203;** G01B 9/02042; G01B 9/0209; G01B 11/0675; G01N 21/45
(25) En (26) En
(21) 22728928.7 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063181 16.05.2022
(87) WO 2022/248271 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107469
(54) • *OPTISCHE MESSVORRICHTUNG UND SCHNELLMESSVERFAHREN*
• *OPTICAL MEASUREMENT APPARATUS AND METHOD OF RAPID MEASUREMENT*
• *APPAREIL DE MESURE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE RAPIDE*
(71) Occuity Limited, 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB
(72) REYNOLDS, James, Stroud Gloucestershire GL5 3UG, GB
(74) Kay, Ross Marcel, Laudens Blackwell House Guildhall Yard, London EC2V 5AE, GB

(51) ***G01B 9/02015*** (11) **4 348 166 A1***
G01B 9/02 ***G01B 9/0209***
G01B 11/06 ***G01N 21/45***
(52) **G01B 9/0203;** G01B 9/02042; G01B 9/0209; G01B 11/0675; G01N 21/4795
(25) En (26) En
(21) 22728931.1 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063186 16.05.2022
(87) WO 2022/248273 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107471
(54) • *OPTISCHE MESSVORRICHTUNG UND SCHNELLMESSVERFAHREN*
• *OPTICAL MEASUREMENT APPARATUS AND METHOD OF RAPID MEASUREMENT*
• *APPAREIL DE MESURE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE RAPIDE*
(71) Occuity Limited, 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB
(72) REYNOLDS, James, Stroud Gloucestershire GL5 3UG, GB
(74) Kay, Ross Marcel, Laudens Blackwell House Guildhall Yard, London EC2V 5AE, GB

G01B 9/02015 →(51) *G01B 9/02055*

(51) ***G01B 9/02055*** (11) **4 348 167 A1***
G01B 9/02091 ***G01B 9/02015***
(52) **G01B 9/02079;** G01B 9/02024; G01B 9/02091
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730221.3 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063907 23.05.2022
(87) WO 2022/248407 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105600
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DREIDIMENSIONALEN BILDGEBUNG EINES TRANSPARENTEN BIOLOGISCHEN OBJEKTS IN EINER BIOLOGISCHEN PROBE MITTELS OPTISCHER VOLLFELDTOMOGRAFIE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR THREE-DIMENSIONAL IMAGING OF A TRANSPARENT BIOLOGICAL OBJECT IN A BIOLOGICAL SAMPLE BY FULL-FIELD OPTICAL TOMOGRAPHY*
• *PROCEDES ET SYSTEMES D'IMAGERIE TRIDIMENSIONNELLE D'UN OBJET BIOLOGIQUE TRANSPARENT DANS UN ECHANTILLON BIOLOGIQUE PAR TOMOGRAPHIE OPTIQUE PLEIN CHAMP*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
(72) BOCCARA, Albert Claude, 75006 Paris, FR
BOCCARA, Martine, 75010 Paris, FR
THOUVENIN, Olivier, 92320 Chatillon, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G01B 9/0209 →(51) *G01B 9/02015*

G01B 9/02091 →(51) *G01B 9/02055*

G01B 11/00 →(51) *A61N 5/10*

G01B 11/00 →(51) *G01B 11/03*

(51) ***G01B 11/03*** (11) **4 348 168 A1***
G01B 11/00 ***G01B 21/04***
G05B 19/401
(52) **G01B 11/005; G01B 21/04; G05B 19/401;** G05B 2219/37443
(25) En (26) En
(21) 22734410.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030973 25.05.2022
(87) WO 2022/251396 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192909 P
25.05.2021 US 202163192725 P
25.05.2021 US 202163192761 P
25.05.2021 US 202163192995 P
(54) • *ERZEUGUNG EINES EFFIZIENTEN MESSPROTOKOLLS MIT SEGMENTGRUPPIERUNG UND BEGRENZUNG ZEITABHÄNGIGER MESSABWEICHUNGEN*
• *GENERATING EFFICIENT MEASUREMENT PROTOCOL USING SEGMENT GROUPING AND LIMITING TIME-DEPENDENT MEASUREMENT DEVIATIONS*
• *GÉNÉRATION D'UN PROTOCOLE DE MESURE EFFICACE UTILISANT LE REGROUPEMENT DE SEGMENTS ET LIMITANT LES ÉCARTS DE MESURE EN FONCTION DU TEMPS*
(71) Hexagon Metrology, Inc., 250 Circuit Drive, North Kingstown, RI 02852, US
(72) TAYLOR, Sean, North Kingstown RI 02852, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(51) ***G01B 11/03*** (11) **4 348 169 A1***
G01B 11/00 ***G01B 21/04***
G05B 19/401
(52) **G01B 11/005; G01B 21/04; G05B 19/401;** G05B 2219/37443
(25) En (26) En
(21) 22734411.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030974 25.05.2022
(87) WO 2022/251397 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192725 P
25.05.2021 US 202163192909 P
25.05.2021 US 202163192761 P
25.05.2021 US 202163192995 P
(54) • *NACHBEARBEITUNG VON MIT EINER OPTISCHEN SONDE ERFASSTEN MESSDATEN*
• *POST-PROCESSING OF MEASUREMENT DATA COLLECTED WITH OPTICAL PROBE*
• *POST-TRAITEMENT DE DONNÉES DE MESURE RECUEILLIES AVEC UNE SONDE OPTIQUE*
(71) Hexagon Metrology, Inc., 250 Circuit Drive, North Kingstown, RI 02852, US
(72) TAYLOR, Sean, North Kingstown, RI 02852, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(51) ***G01B 11/03*** (11) **4 348 170 A1***
G01B 11/00 ***G01B 21/04***
G05B 19/401
(52) **G01B 11/005; G01B 21/04; G05B 19/401;** G05B 2219/37443

(25) En (26) En
(21) 22735694.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030971 25.05.2022
(87) WO 2022/251395 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192761 P
25.05.2021 US 202163192725 P
25.05.2021 US 202163192909 P
25.05.2021 US 202163192995 P
(54) • *SEGMENTIERUNG DES ABTASTPFADES EINES WERKSTÜCKS*
• *SCANNING PATH SEGMENTATION OF WORKPIECE*
• *SEGMENTATION DE TRAJECTOIRE DE BALAYAGE DE PIÈCE*
(71) Hexagon Metrology, Inc., 250 Circuit Drive, North Kingstown, RI 02852, US
(72) TAYLOR, Sean, North Kingstown, RI 02852, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(51) ***G01B 11/06*** (11) **4 348 171 A1***
(52) **G01B 11/0608**
(25) En (26) En
(21) 22728929.5 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063183 16.05.2022
(87) WO 2022/248272 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107470
(54) • *OPTISCHE MESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABTASTEN EINES FOKUS*
• *OPTICAL MEASUREMENT APPARATUS AND METHOD OF SCANNING A FOCUS*
• *APPAREIL DE MESURE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE BALAYAGE D'UNE MISE AU POINT*
(71) Occuity Limited, 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB
(72) REYNOLDS, James, Stroud Gloucestershire GL5 3UG, GB
TAYLOR, Robin, Reading, Berkshire RG8 8AF, GB
(74) Kay, Ross Marcel, Laudens Blackwell House Guildhall Yard, London EC2V 5AE, GB

G01B 11/06 →(51) ***G01B 9/02015***

G01B 11/14 →(51) ***G01B 9/02015***

(51) ***G01B 11/16*** (11) **4 348 172 A1***
G01B 21/04
(52) **G01B 11/16; G01B 11/167; G01B 21/045**
(25) En (26) En
(21) 22729344.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028440 10.05.2022
(87) WO 2022/250947 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193984 P
09.05.2022 US 202217739243
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FEHLERKORREKTUR FÜR VIDEOEXTENSOMETER*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ERROR CORRECTION FOR VIDEO EXTENSOMETERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CORRECTION D'ERREUR POUR EXTENSOMÈTRE VIDÉO*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) RIDDICK, Adrian Charles, Glenview, Illinois 60025, US
ASHMAN, Michael, Glenview, Illinois 60025, US
VILLEGAS, Wilson, Glenview, Illinois 60025, US
PETERSON, Martin Allen, Glenview, Illinois 60025, US
STUEBE, Eric, Glenview, Illinois 60025, US
BALCAREK, Richard, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01B 11/16 →(51) ***G01B 11/25***

G01B 11/24 →(51) ***G01F 13/00***

G01B 11/245 →(51) ***G01B 11/25***

(51) ***G01B 11/25*** (11) **4 348 173 A1***
(52) **G01B 11/2522; G01B 11/2513**
(25) It (26) En
(21) 22726309.2 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054622 18.05.2022
(87) WO 2022/248977 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013526
(54) • *DETEKTORVORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES KALIBERS VON KERAMISCHEN FLIESEN ODER PLATTEN*
• *DETECTOR DEVICE, FOR MEASURING THE CALIBRE OF CERAMIC TILES OR SLABS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION, POUR LA MESURE DU CALIBRE DE CARREAUX OU DALLES EN CÉRAMIQUE*
(71) System Ceramics S.p.A., Via Ghiarola Vecchia 73, 41042 Fiorano Modenese MO, IT
(72) TACCINI, Stefano, 41043 Formigine (Modena), IT
(74) Casadei, Giovanni, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

(51) ***G01B 11/25*** (11) **4 348 174 A1***
(52) **G01B 11/2504; G06T 7/85;** G01B 11/2513; G06T 2207/30208
(25) En (26) En
(21) 22730557.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064655 30.05.2022
(87) WO 2022/253777 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176939
(54) • *AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG AUS DER EPIPOLAREN LINIENDISTANZ IN EINEM PROJEKTIONSMUSTER*
• *AUTO CALIBRATION FROM EPIPOLAR LINE DISTANCE IN PROJECTION PATTERN*
• *ÉTALONNAGE AUTOMATIQUE À PARTIR D'UNE DISTANCE DE LIGNE ÉPIPOLAIRE DANS UN MOTIF DE PROJECTION*
(71) trinamiX GmbH, Industriestrasse 35, 67063 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHINDLER, Patrick, 67063 Ludwigshafen, DE
SCHICK, Friedrich, 67063 Ludwigshafen, DE
LENNARTZ, Christian, 67063 Ludwigshafen, DE
SCHILLEN, Peter, 67063 Ludwigshafen, DE
UNGER, Jakob, 79106 Freiburg im Breisgau, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) ***G01B 11/25*** (11) **4 348 175 A1***
(52) **G01B 11/2545; G01B 11/2513**
(25) De (26) De
(21) 22730781.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064124 24.05.2022
(87) WO 2022/253652 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114067
(54) • *FLURFÖRDERZEUG MIT EINER OPTISCHEN ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG*
• *INDUSTRIAL TRUCK HAVING AN OPTICAL MONITORING DEVICE*
• *CHARIOT DE MANUTENTION DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE OPTIQUE*
(71) Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) ROLINK, Jérôme, 23843 Bad Oldesloe, DE
BISTRY, Hannes, 25421 Pinneberg, DE
WETEGROVE, Ralf, 22850 Norderstedt, DE
GRABBE, Florian, 22335 Hamburg, DE
AHRENS, Stefan, 25373 Ellerhoop, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

(51) ***G01B 11/25*** ***G01B 11/245*** ***E21B 12/02*** ***E21B 47/007*** ***G01C 11/06*** ***G01M 5/00*** (11) **4 348 176 A1*** ***G01B 11/16*** ***E21B 47/002*** ***E21B 47/017*** ***G01C 15/04***
(52) **G01B 11/25; E21B 41/00; G01B 11/167; G01B 11/245; G01M 5/0058; G01M 5/0091;** E21B 2200/20; E21B 2200/22; G01C 11/06
(25) En (26) En
(21) 22731971.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072537 24.05.2022
(87) WO 2022/251833 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328159
(54) • *KONTAKTLOSE 3D-KARTIERUNG EINER OBERFLÄCHENAUSRÜSTUNG IN ECHTZEIT*
• *CONTACTLESS REAL-TIME 3D MAPPING OF SURFACE EQUIPMENT*
• *CARTOGRAPHIE 3D EN TEMPS RÉEL SANS CONTACT D'UN ÉQUIPEMENT DE SURFACE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) ALERIGI, Damian Pablo San Roman, Dhahran, 31311, SA
BATARSEH, Sameeh Issa, Dhahran, 31311, SA
ELAIWY, Mishaal, Dhahran, 31311, SA
SEPULVEDA, Adrian Cesar Cavazos, Dhahran, 31311, SA

ALOTAIBI, Mutlaq Saad, Juaymah, 32861, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G01B 11/25 →(51) *H01S 5/183*

G01B 11/27 →(51) *G01B 21/24*

G01B 11/275 →(51) *G01B 21/24*

G01B 11/28 →(51) *G01F 13/00*

G01B 11/30 →(51) *G01F 13/00*

G01B 21/04 →(51) *G01B 11/03*

G01B 21/04 →(51) *G01B 11/16*

G01B 21/04 →(51) *G01B 5/00*

G01B 21/22 →(51) *B60G 7/00*

(51) ***G01B 21/24*** ***G01B 21/26*** ***G01B 11/275*** (11) **4 348 177 A1*** ***G01B 11/27***
(52) **G01B 11/272;** G01B 11/2755; G01B 2210/12; G01B 2210/143
(25) En (26) En
(21) 23765096.5 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071999 10.08.2023
(87) WO 2024/036262 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 US 202263397670 P
(54) • *ZWEISÄULENSTÜTZSTRUKTUR FÜR FAHRZEUGINSPEKTIONSSYSTEM*
• *VEHICLE INSPECTION SYSTEM DUAL COLUMN SUPPORT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT DE COLONNE DOUBLE DE SYSTÈME D'INSPECTION DE VÉHICULE*
(71) HUNTER ENGINEERING COMPANY, 11250 Hunter Drive, St. Louis, MO 63044, US
(72) LINSON, Dennis M., St. Charles, Missouri 63301, US
CEJKA, Brian M., Des Peres, Missouri 63131, US
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

G01B 21/26 →(51) *G01B 21/24*

G01C 11/06 →(51) *G01B 11/25*

G01C 13/00 →(51) *B63B 3/13*

G01C 15/04 →(51) *G01B 11/25*

(51) ***G01C 19/72*** ***G02B 6/27*** (11) **4 348 178 A1***
(52) **G02B 6/2766;** G01C 19/721; G02B 6/274
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731649.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065131 02.06.2022
(87) WO 2022/253987 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105915
(54) • *POLARISATIONSORIENTIERUNGS- UND FILTERUNGSVORRICHTUNG*
• *POLARIZATION ORIENTING AND FILTERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FILTRAGE ET D'ORIENTATION EN POLARISATION*
(71) EXAIL, 34 Rue de la Croix de Fer, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
(72) DUCLOUX, Eric, 78100 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, FR
STEIB, Adrien, 78100 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, FR
VILLEDIEU, Thomas, 78100 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G01C 21/00 →(51) *G05D 1/02*

(51) ***G01C 21/16*** ***G01S 19/49*** (11) **4 348 179 A1*** ***G05D 1/02***
(52) **G01C 21/165; G01S 19/49; G05D 1/0212**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22728611.9 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062901 12.05.2022
(87) WO 2022/243151 2022/47 24.11.2022
(30) 17.05.2021 FR 2105131
(54) • *VERFAHREN ZUR LOKALISIERUNG VON AUTONOMEN FAHRZEUGEN*
• *METHOD FOR LOCATING AUTONOMOUS VEHICLES*
• *PROCÉDÉ DE LOCALISATION POUR VÉHICULE AUTONOME*
(71) RENAULT s.a.s., 13-15 Quai Le Gallo, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) ANCORA, Andrea, 06560 VALBONNE, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

(51) ***G01C 21/16*** (11) **4 348 180 A1***
(52) **G01C 21/165**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735208.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051065 03.06.2022
(87) WO 2022/254163 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105894
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER NAVIGATION EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR ASSISTING WITH THE NAVIGATION OF A VEHICLE*
• *PROCEDE D'AIDE A LA NAVIGATION D'UN VEHICULE*
(71) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BARRAU, Axel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***G01C 21/24*** ***G01C 21/26*** ***G06Q 10/04*** ***G06T 19/00*** ***G06T 11/40*** ***H04L 41/14*** (11) **4 348 181 A1*** ***G06F 3/048*** ***G06T 11/20*** ***G06Q 50/30*** ***G08G 1/01***
(52) **G06Q 50/01**
(25) En (26) En
(21) 22812162.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031134 26.05.2022
(87) WO 2022/251498 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193180 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ERZEUGUNG VON SOZIALEN MEDIENNETZWERKEN UND INTERAKTIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC GENERATION OF SOCIAL MEDIA NETWORKS AND INTERACTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION AUTOMATIQUE DE RÉSEAUX ET D'INTERACTIONS DE MÉDIAS SOCIAUX*
(71) IDS Technology LLC, 2500 Wilson Boulevard, Suite 200, Arlington, VA 22201, US
(72) TRAN, Tung Thanh, Arlington, Virginia 22201, US
SHIN, Dongwook, Potomac, Maryland 20854, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G01C 21/26 →(51) *G01C 21/24*

G01C 21/28 →(51) *G01C 21/34*

(51) ***G01C 21/34*** (11) **4 348 182 A1***
(52) **G01C 21/3423**
(25) En (26) En
(21) 21763148.0 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050823 02.07.2021
(87) WO 2023/275856 2023/01 05.01.2023
(54) • *STATISTISCHE BESTIMMUNG DER REISEROUTE*
• *STATISTICAL DETERMINATION OF TRIP ITINERARY*
• *DÉTERMINATION STATISTIQUE D'UN ITINÉRAIRE DE VOYAGE*
(71) MOOVIT APP GLOBAL LTD., 2 Ilan Ramon, 7403635 Ness Ziona, IL
(72) KARNIS, Simon, 7634322 Rehovot, IL
GALON, Binyamin, 9987500 Tzur Hadassah, IL
BEZALEL, Nir, 7646809 Rehovot, IL
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) ***G01C 21/34*** ***G01C 21/36*** (11) **4 348 183 A1***
(52) **G01C 21/3469;** G01C 21/3697; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 22731457.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072600 26.05.2022
(87) WO 2022/251865 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193471 P

02.07.2021 US 202163218215 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN FÜR PERSONALISIERTE NAVIGATIONSROUTEN*
• *USER INTERFACES FOR CUSTOMIZED NAVIGATION ROUTES*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR ITINÉRAIRES DE NAVIGATION PERSONNALISÉS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) KIM, Yun Jae, Cupertino, California 95014, US
ANDRICH, Brian J., Cupertino, California 95014, US
SODERVALL, Erik G., Cupertino, California 95014, US
WU, Ting-Yuan, Cupertino, California 95014, US
TREMBLAY, Christopher Y., Cupertino, California 95014, US
MEINERS, Sean M., Cupertino, California 95014, US
VAN RYSWYK, Brandon J., Cupertino, California 95014, US
YANG, Song, Cupertino, California 95014, US
ZHONG, Jin'ao, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Kun, Cupertino, California 95014, US
BAUM, Moritz, Cupertino, California 95014, US
SCHIEFERDECKER, Dennis, Cupertino, California 95014, US
DELLING, Daniel R., Cupertino, California 95014, US
ZUENDORF, Tobias, Cupertino, California 95014, US
WEST, Christian J., Cupertino, California 95014, US
WEGNER, Michael T., Cupertino, California 95014, US
RAJAN, Payas, Cupertino, California 95014, US
MIYAHIRA, Amanda Y., Cupertino, California 95014, US
SCHLAKMAN, Eric D., Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***G01C 21/34*** ***G01C 21/36*** (11) **4 348 184 A1*** ***G01C 21/28***
(52) **G01C 21/30;** G07C 5/008; G07C 5/0816
(25) En (26) En
(21) 22811991.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030740 24.05.2022
(87) WO 2022/251225 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192961 P
05.01.2022 US 202263296798 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FAHRZEUGROUTENBESTIMMUNG AUF DER BASIS VON BEWEGUNGSDATEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR VEHICLE ROUTE DETERMINATION BASED ON MOTION DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'ITINÉRAIRE DE VÉHICULE SUR LA BASE DE DONNÉES DE MOUVEMENT*
(71) Cambridge Mobile Telematics, Inc., 314 Main Street Suite 1200, Cambridge MA 02142, US
(72) KITCHEN, Harrison, Cambridge, Massachusetts 02142, US
LEWIN, Matthew Evan, Cambridge, Massachusetts 02142, US
QI, Yuting, Cambridge, Massachusetts 02142, US
ABILDGAARD JR., William, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SINGHANIA, Ankit, Cambridge, Massachusetts 02142, US
GELBERG, Edward, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G01C 21/34*** ***B60W 40/12*** ***B60W 40/06*** (11) **4 348 185 A1*** ***B60W 40/105***
(52) **G01C 21/3469;** G01C 21/3415
(25) En (26) En
(21) 22816537.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/050176 01.06.2022
(87) WO 2022/255911 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 RU 2021115767
(54) • *ERZEUGUNG EINER EINSTELLUNGSENERGIEEFFIZIENTEN SPUR FÜR EIN FAHRZEUG*
• *GENERATING AN ADJUSTMENT ENERGY-EFFICIENT TRACK FOR A VEHICLE*
• *GÉNÉRATION D'UNE VOIE DE RÉGLAGE EFFICACE DU POINT DE VUE ÉNERGÉTIQUE POUR UN VÉHICULE*
(71) Pankov, Boris Valerevich, Ul. Gruzinskaya B., D. 39, KV. 25, 123056 Moscow, RU
(72) Pankov, Boris Valerevich, 123056 Moscow, RU
(74) Pribic, Jelena, MSA IP - Milojevic, Sekulic & Associates Karadjordjeva 65, 11000 Beograd, RS

G01C 21/36 →(51) ***G01C 21/34***

G01F 1/00 →(51) ***A23C 3/033***

G01F 1/66 →(51) ***G01M 3/24***

---

(51) ***G01F 1/84*** ***G01F 25/10*** (11) **4 348 186 A1***
(52) **G01F 1/8436;** G01F 25/10
(25) En (26) En
(21) 21735082.6 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035361 02.06.2021
(87) WO 2022/255999 2022/49 08.12.2022
(54) • *AUSWAHL EINES NULLÜBERPRÜFUNGSKRITERIUMS FÜR EINE NULLÜBERPRÜFUNG EINES VIBRATIONSMESSERS*
• *SELECTING A ZERO-VERIFICATION CRITERIA FOR A ZERO VERIFICATION OF A VIBRATORY METER*
• *SÉLECTION D'UN CRITÈRE DE VÉRIFICATION ZÉRO POUR UNE VÉRIFICATION ZÉRO D'UN APPAREIL DE MESURE VIBRATOIRE*
(71) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) BUTTLER, Marc Allan, Erie, Colorado 80516, US
PATTEN, Andrew Timothy, Boulder, Colorado 80302, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

---

(51) ***G01F 1/84*** ***G01F 25/10*** (11) **4 348 187 A1***
(52) **G01F 1/8436;** G01F 25/10
(25) En (26) En
(21) 21735083.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035364 02.06.2021
(87) WO 2022/256000 2022/49 08.12.2022
(54) • *BESTIMMUNG EINES NULLÜBERPRÜFUNGSKRITERIUMS FÜR EINE NULLÜBERPRÜFUNG EINES VIBRATIONSMESSERS*
• *DETERMINING A ZERO-VERIFICATION CRITERIA FOR A ZERO VERIFICATION OF A VIBRATORY METER*
• *DÉTERMINATION D'UN CRITÈRE DE VÉRIFICATION DE ZÉRO POUR UNE VÉRIFICATION DE ZÉRO D'UN VIBROMÈTRE*
(71) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) BUTTLER, Marc Allan, Erie, Colorado 80516, US
PATTEN, Andrew Timothy, Boulder, Colorado 80302, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

---

(51) ***G01F 1/84*** ***G01F 25/10*** (11) **4 348 188 A1***
(52) **G01F 25/10;** G01F 1/8436
(25) En (26) En
(21) 21735084.2 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035365 02.06.2021
(87) WO 2022/256001 2022/49 08.12.2022
(54) • *DETEKTION EINER MESSVORSPANNUNG EINES REFERENZNULLFLUSSWERTES*
• *DETECTING A MEASUREMENT BIAS OF A REFERENCE ZERO-FLOW VALUE*
• *DÉTECTION D'UN BIAIS DE MESURE D'UNE VALEUR DE DÉBIT NUL DE RÉFÉRENCE*
(71) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) BUTTLER, Marc Allan, Erie, Colorado 80516, US
PATTEN, Andrew Timothy, Boulder, Colorado 80302, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

G01F 11/02 →(51) ***A47G 19/18***

---

(51) ***G01F 11/26*** ***G01F 15/00*** ***G01F 11/36*** (11) **4 348 189 A1*** ***G05D 7/00*** ***B67D 1/00***
(52) **G01F 15/005; B67D 1/0069; B67D 1/1252; G01F 11/36; G05D 7/0635;** B67D 1/0075
(25) De (26) De
(21) 22730430.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063862 23.05.2022

(87) WO 2022/248391 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021205360
(54) • *DOSIEREINRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG UND/ODER REGELUNG EINES GASFLUSSES, VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG UND/ODER REGELUNG EINES GASFLUSSES, SOWIE HAUSHALTSGERÄTEANORDNUNG*
• *METERING DEVICE FOR ADJUSTING AND/OR CONTROLLING A GAS FLOW, METHOD FOR ADJUSTING AND/OR CONTROLLING A GAS FLOW, AND DOMESTIC APPLIANCE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE POUR RÉGLER ET/OU COMMANDER UN FLUX DE GAZ, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE ET/OU DE COMMANDE D'UN FLUX DE GAZ, ET ENSEMBLE APPAREIL MÉNAGER*
(71) Eugster/Frismag AG, Fehlwiesstrasse 14, 8580 Amriswil, CH
(72) SCHWARZ, Kasimir, 8274 Tägerwilen, CH
SONDEREGGER, Remo, 8274 Tägerwilen, CH
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

G01F 11/32 →(51) ***A47G 19/18***

G01F 11/36 →(51) ***G01F 11/26***

G01F 11/38 →(51) ***A47G 19/18***

(51) ***G01F 13/00*** ***B65G 43/02*** ***G01B 11/28*** ***G06K 9/00*** ***G01S 17/00*** (11) **4 348 190 A1***
G01B 11/24 ***G01B 11/30*** ***G06T 7/00***
(52) **G01F 13/003;** **B65G 43/02;** **G01B 11/00;** **G01B 11/24;** **G01S 7/4808;** **G01S 17/88;** **G01S 17/89;** **G06T 7/0004;** **G06T 7/62;** **G06V 10/44;** G01S 2007/4977; G06T 2207/10016; G06T 2207/10028; G06T 2207/30164; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 22732878.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072582 26.05.2022
(87) WO 2022/251859 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117303456
(54) • *VOLUMENSTROMMESSUNG VON MATERIAL MITTELS 3D LIDAR*
• *VOLUME FLOW MEASUREMENT OF MATERIAL USING 3D LIDAR*
• *MESURE DE VOLUME ET DE DÉBIT DE MATÉRIAU À L'AIDE D'UN LIDAR 3D*
(71) ContiTech Transportbandsysteme GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) SCHILLER, Dustin, 30165 Hannover, DE
RAFFLER, Patrick, 30165 Hannover, DE
ENDERS, Hans Christian, 85057 Ingolstadt, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

G01F 15/00 →(51) ***G01F 11/26***

G01F 23/00 →(51) ***G01F 23/16***

(51) ***G01F 23/16*** ***G01F 23/30*** ***G01F 23/72*** (11) **4 348 191 A1***
G01F 23/00
(52) **G01F 23/0007;** **G01F 23/0015;** **G01F 23/74**
(25) En (26) En
(21) 21817237.7 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2021/050632 27.05.2021
(87) WO 2021/245652 2021/49 09.12.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES FÜLLSTANDES EINES FLÜSSIGEN MEDIUMS IN EINEM BEHÄLTER*
• *APPARATUS AND METHOD OF MONITORING THE LEVEL OF A LIQUID MEDIUM IN A CONTAINER*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU NIVEAU D'UN SUPPORT LIQUIDE DANS UN RÉCIPIENT*
(71) Munafo, Tamir Damian, Inbar 3B, 7193200 Naale, IL
Sherman, Moti, Barket 47, 4481000 Sharey Tikva, IL
Nidam, Ofir, Simchi David 5, 4947807 Petach Tikva, IL
(72) Munafo, Tamir Damian, 7193200 Naale, IL
Sherman, Moti, 4481000 Sharey Tikva, IL
Nidam, Ofir, 4947807 Petach Tikva, IL
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

G01F 23/30 →(51) ***G01F 23/16***

(51) ***G01F 23/62*** (11) **4 348 192 A1***
(52) **G01F 23/2963;** **G01F 23/72**
(25) En (26) En
(21) 21943588.0 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098432 04.06.2021
(87) WO 2022/252227 2022/49 08.12.2022
(54) • *SENSORANORDNUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM PIEZOELEKTRISCHEN FLÜSSIGKEITSSTANDSENSOR*
• *SENSING ASSEMBLY FOR USE IN PIEZOELECTRIC LIQUID LEVEL SENSOR*
• *ENSEMBLE DE DÉTECTION POUR UTILISATION DANS UN CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE DE NIVEAU DE LIQUIDE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) WU, Jianjun, Ningbo, Zhejiang 315600, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G01F 23/72 →(51) ***G01F 23/16***

G01F 25/10 →(51) ***G01F 1/84***

G01G 21/30 →(51) ***G01G 23/00***

(51) ***G01G 23/00*** ***G01G 21/30*** (11) **4 348 193 A1***
(52) **G01G 23/002;** **G01G 21/30**
(25) De (26) De
(21) 22721267.7 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/000039 07.04.2022
(87) WO 2022/247976 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021002729
(54) • *PRÄZISIONS-PENDELLASTSTÜTZE*
• *PRECISION ROCKER PIN LOAD CELL*
• *CELLULE DE CHARGE À AXE OSCILLANT DE PRÉCISION*
(71) Hottinger Brüel & Kjaer GmbH, Im Tiefen See 45, 64293 Darmstadt, DE
(72) SCHLACHTER, Werner, 63380 Roßdorf, DE
HOST, Ursula, 64347 Griesheim, DE
NIEDBALLA, Daniel, 63225 Langen, DE
(74) Müller, Thomas, Boschetsrieder Straße 20, 81379 München, DE

(51) ***G01H 1/00*** ***G01H 11/06*** ***G01L 1/10*** (11) **4 348 194 A1***
G01H 13/00
(52) **G01H 1/00;** **G01H 11/06;** **G01L 1/10;** G01H 13/00
(25) It (26) En
(21) 22734041.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055197 03.06.2022
(87) WO 2022/254397 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014681
(54) • *WANDLER ZUR MESSUNG DER VIBRATIONEN EINES KÖRPERS ODER VON AUF DEN KÖRPER EINWIRKENDEN DRÜCKEN ODER KRÄFTEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER VIBRATIONEN ODER DRÜCKE*
• *TRANSDUCER FOR THE MEASUREMENT OF THE VIBRATIONS OF A BODY, OR OF THE PRESSURES OR FORCES ACTING ON THE BODY, AND RELATIVE APPARATUS FOR MEASURING THE VIBRATIONS, OR PRESSURES OR FORCES*
• *TRANSDUCTEUR DE MESURE DES VIBRATIONS D'UN CORPS OU DES PRESSIONS OU FORCES AGISSANT SUR LE CORPS, ET APPAREIL ASSOCIÉ DE MESURE DES VIBRATIONS OU DES PRESSIONS OU FORCES*
(71) Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università, 1, 06123 Perugia, IT
(72) ALIMENTI, Federico, 06123 Perugia (PG), IT
MEZZANOTTE, Paolo, 06123 Perugia (PG), IT
PALAZZI, Valentina, 06123 Perugia (PG), IT
ROSELLI, Luca, 06123 Perugia (PG), IT
(74) Ercolani, Simone Pietro, et al, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via XX settembre, 80, 06121 Perugia (PG), IT

(51) ***G01H 3/12*** ***G01V 1/38*** (11) **4 348 195 A1***
(52) **G01H 3/125;** **G01V 1/38**
(25) En (26) En
(21) 22730278.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064103 24.05.2022
(87) WO 2022/248497 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 GB 202107416
(54) • *VORHERSAGE VON FERNFELDAUSSTRAHLUNGSAKUSTIKFELDERN IN EINER FLÜSSIGKEIT MITTELS AKUSTISCHER NAHFELDMESSUNGEN*

- *PREDICTION OF FAR-FIELD RADIATED ACOUSTIC FIELDS IN A FLUID USING NEAR-FIELD ACOUSTIC MEASUREMENTS*
- *PRÉDICTION DE CHAMPS ACOUSTIQUES RAYONNÉS EN CHAMP LOINTAIN DANS UN FLUIDE À L'AIDE DE MESURES ACOUSTIQUES EN Cchamp PROCHE*

(71) Smta Limited, Rosemount House Rosemount Avenue, West Byfleet Surrey KT14 6LB, GB
(72) ALKER, Graham, Addlestone Surrey KT15 3DY, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

G01H 11/06 →(51) ***G01H 1/00***

G01H 13/00 →(51) ***G01H 1/00***

---

(51) ***G01J 1/04*** ***G01J 1/42*** (11) **4 348 196 A1***
(52) **G01J 1/0437; G01J 1/0411; G01J 1/4228;** G01J 2001/4266
(25) En (26) En
(21) 22726543.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050281 23.05.2022
(87) WO 2022/250532 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 NL 2028286
(54) • *DIFFUSER SONNENSTRAHLUNGSWANDLER*
- *DIFFUSE SOLAR RADIATION TRANSDUCER*
- *TRANSDUCTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE DIFFUS*

(71) Hukseflux Holding B.V., Delftechpark 31, 2628 XJ Delft, NL
(72) VAN DEN BOS, Cornelis Jan, 2628 XJ Delft, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G01J 1/42 →(51) ***G01J 1/04***

G01J 1/44 →(51) ***H04N 5/361***

G01J 3/02 →(51) ***G01N 21/47***

G01J 3/10 →(51) ***G01N 21/47***

G01J 3/10 →(51) ***G02B 19/00***

G01J 3/46 →(51) ***G06F 30/20***

---

(51) ***G01J 5/00*** ***G01J 5/02*** ***H05B 47/115*** (11) **4 348 197 A1*** ***G01J 5/12*** ***H05B 47/13***
(52) **G01J 5/0025; G01J 5/026; G01J 5/12;** H05B 47/115; H05B 47/13
(25) En (26) En
(21) 22729714.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063794 20.05.2022
(87) WO 2022/253600 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196298 P
15.06.2021 EP 21179383
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER KONFIGURATION VON INSASSEN IN EINEM RAUM MIT SENSOREN MIT EINZELPIXEL-THERMOSÄULEN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING A CONFIGURATION OF OCCUPANTS IN A SPACE USING SENSORS WITH SINGLE-PIXEL THERMOPILES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER UNE CONFIGURATION D'OCCUPANTS DANS UN ESPACE À L'AIDE DE CAPTEURS À THERMOPILE À UN SEUL PIXEL*

(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MURTHY, Abhishek, 5656 AE Eindhoven, NL
YU, Jin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G01J 5/02 →(51) ***G01J 5/00***

G01J 5/12 →(51) ***G01J 5/00***

---

(51) ***G01J 5/35*** ***H05B 47/13*** ***G08B 13/191*** (11) **4 348 198 A1*** ***H05B 47/16***
(52) **G01J 5/35; H05B 47/13;** G08B 13/191; H05B 47/16; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 22725665.8 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028086 06.05.2022
(87) WO 2022/250930 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194229 P
(54) • *STARTPROZEDUR FÜR EINE PASSIVE INFRAROTERFASSUNGSSCHALTUNG*
- *STARTUP PROCEDURE FOR A PASSIVE INFRARED SENSING CIRCUIT*
- *PROCÉDURE DE DÉMARRAGE POUR UN CIRCUIT DE DÉTECTION INFRAROUGE PASSIF*

(71) Lutron Technology Company LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036, US
(72) SUNDARA MOORTHY, Dinesh, Coopersburg, Pennsylvania 18036, US
STEINER, James P., Coopersburg, Pennsylvania 18036, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***G01J 5/53*** ***G01J 5/80*** ***H04N 5/33*** (11) **4 348 199 A1*** ***H04N 5/365***
(52) **G01J 5/80; G01J 5/061; G01J 5/0814; G01J 5/53; H04N 5/33; H04N 25/67; H04N 25/673;** G01J 2005/0077
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733199.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051012 30.05.2022
(87) WO 2022/254137 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105759
(54) • *ON-BOARD-KALIBRIERUNG EINER PIXEL-ANORDNUNG EINES INFRAROTSENSORS*
- *ON-BOARD CALIBRATION OF A PIXEL ARRAY OF AN INFRARED SENSOR*
- *CALIBRAGE EMBARQUÉ D'UNE MATRICE DE PIXELS D'UN CAPTEUR INFRAROUGE*

(71) Safran Electronics & Defense, 72-76 rue Henry Farman, 75015 Paris, FR
(72) DAVENEL, Arnaud, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ALLIOT, Stephane, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01J 5/80 →(51) ***G01J 5/53***

---

(51) ***G01K 1/024*** ***G01K 11/26*** (11) **4 348 200 A1*** ***H01Q 7/04***
(52) **G01K 1/024; G01K 11/265; H01Q 7/04;** G01K 2207/06
(25) De (26) De
(21) 22717342.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2022/060109 08.04.2022
(87) WO 2022/246485 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 AT 504252021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LANGZEITTEMPERATURMESSUNG VON TEMPERATUREN OBERHALB VON 200 °C*
- *DEVICE FOR LONG-TERM TEMPERATURE MEASUREMENT OF TEMPERATURES ABOVE 200°C*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE TEMPÉRATURES SUPÉRIEURES À 200 °C À LONG TERME*

(71) Sensideon GmbH, Ligusterstraße 4 Stiege 2, 4600 Wels, AT
(72) FACHBERGER, René, 4600 Wels, AT
ORSOLIC, Jozo, 4600 Wels, AT
LEITNER, Dominik, 4600 Wels, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(51) ***G01K 7/42*** (11) **4 348 201 A1***
(52) **G01K 7/425**
(25) En (26) En
(21) 21730514.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064342 28.05.2021
(87) WO 2022/248059 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ECHTZEIT-SCHÄTZUNG VON TEMPERATUREN ELEKTRISCHER KOMPONENTEN IN EINEM LEISTUNGS-ELEKTRONIKSYSTEM*
- *METHOD FOR REAL-TIME ESTIMATION OF TEMPERATURES OF ELECTRIC COMPONENTS IN A POWER ELECTRONICS SYSTEM*
- *PROCÉDÉ D'ESTIMATION EN TEMPS RÉEL DES TEMPÉRATURES DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DANS UN SYSTÈME D'ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*

(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) DÜSING, Martin, 33098 Paderborn, DE
HAPPE, Alexander, 59581 Warstein, DE
HÜLSEWIEDE, Michael, 59557 Lippstadt, DE
WEHRMANN, Andreas, 59510 Lippetal, DE

---

(51) ***G01K 11/12*** ***A61L 2/07*** (11) **4 348 202 A2*** ***G01K 13/00***
(52) **H01Q 1/2225; A61B 90/98; A61L 2/28; H01Q 1/38;** A61B 2090/702; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 22812243.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031313 27.05.2022
(87) WO 2022/251611 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193853 P
(54) • *HOCHFREQUENZIDENTIFIKATIONSPROZESSINDIKATOR UND LESEGERÄT*
• *RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION PROCESS INDICATOR AND READER*
• *INDICATEUR ET LECTEUR DE PROCESSUS D'IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE*
(71) STERIS Corporation, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) FIORELLO, Anthony, Mentor, Ohio 44060, US
BACIK, Michael, Fairview, Pennsylvania 16415, US
YIRAVA, William, Willoughby, Ohio 44094, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G01K 11/26 →(51) ***G01K 1/024***

G01K 13/00 →(51) ***G01K 11/12***

G01K 17/04 →(51) ***G01N 25/48***

G01K 17/06 →(51) ***B29D 30/06***

G01L 1/10 →(51) ***G01H 1/00***

(51) ***G01L 1/12*** (11) **4 348 203 A1***
H01F 7/06
(52) **G01L 1/122; H01F 1/26; H01F 7/0215**
(25) En (26) En
(21) 22816724.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031608 31.05.2022
(87) WO 2022/256326 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195115 P
(54) • *MAGNETSENSOREN SOWIE VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *MAGNETIC SENSORS AND METHODS OF MAKING AND USING THEREOF*
• *CAPTEURS MAGNÉTIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) University of Kansas, 245 Strong Hall 1450 Jayhawk Boulevard, Lawrence, Kansas 66045, US
(72) BERKLAND, Cory, Wildwood, Missouri 63005, US
MILLER, Jonathan, Lawrence, Kansas 66046, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***G01L 1/16*** (11) **4 348 204 A1***
B41M 3/00 ***B41M 5/00***
C09D 11/52
(52) **C09D 11/52; C09D 11/03; C09D 11/10; C09D 11/30; C09D 11/328; G01L 1/18; G01L 1/2287; G01L 1/2293**
(25) En (26) En
(21) 22812335.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031639 31.05.2022
(87) WO 2022/251742 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194748 P
(54) • *KRAFTSENSOREN, KRAFTSENSORGESTEUERTE ELEKTRONIK UND KRAFTSENSORGESTEUERTE LEITFÄHIGE HEIZELEMENTE*
• *FORCE SENSORS, FORCE SENSOR CONTROLLED ELECTRONICS, AND FORCE SENSOR CONTROLLED CONDUCTIVE HEATING ELEMENTS*
• *CAPTEURS DE FORCE, ÉLECTRONIQUE COMMANDÉE PAR CAPTEUR DE FORCE ET ÉLÉMENTS CHAUFFANTS CONDUCTEURS COMMANDÉS PAR CAPTEUR DE FORCE*
(71) Liquid X Printed Metals, Inc., 252 Parkwest Drive, Pittsburgh, PA 15275, US
(72) GWENGO, Chengeto, Beaver Falls, Pennsylvania 15010, US
SWISHER, Robert G., Pittsburgh, Pennsylvania 15215, US
FISHER, Orin B., Butler, Pennsylvania 16002, US
BABE, William S., Pittsburgh, Pennsylvania 15205, US
VASY, Beth, West Mifflin, Pennsylvania 15122, US
PETRAK, Christianna M., Brackenridge, Pennsylvania 15104, US
BABE, Gregory, Pittsburgh, Pennsylvania 15228, US
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Part.mbB, Hohenzollernring 79-83 (Capitol), 50672 Köln, DE

G01L 3/14 →(51) ***G01M 13/025***

G01L 11/02 →(51) ***G01L 13/02***

(51) ***G01L 13/02*** (11) **4 348 205 A1***
G01L 11/02 ***G01L 19/00***
(52) **G01L 13/025; G01L 9/0044; G01L 9/0064**
(25) En (26) En
(21) 22815497.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IL 2022/050576 30.05.2022
(87) WO 2022/254431 2022/49 08.12.2022
(30) 30.05.2021 US 202163195019 P
(54) • *KRIECH-/VERFORMUNGSKOMPENSATION FÜR SENSOREN*
• *CREEP/DEFORMATION COMPENSATION FOR SENSORS*
• *COMPENSATION DU FLUAGE/DE LA DÉFORMATION POUR CAPTEURS*
(71) Ezmems Ltd., Haeshel 3, POB 3028, Caesarea 3079814, IL
(72) MOLINAZZI, Nicola, 4420121 Kfar Sava, IL
SHMILOVICH, Tsvi, 3751078 Pardes Hanna-Karkur, IL
KANTOR, Mark, Ness Ziona 7401901, IL
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

(51) ***G01L 19/00*** (11) **4 348 206 A1***
G01L 19/14 ***H01L 25/11***
(52) **G01L 19/0061; G01L 19/148; H01L 25/10;** H01L 24/48; H01L 2224/48091; H01L 2224/48137; H01L 2224/48227; H01L 2924/15174; H01L 2924/15311; H01L 2924/181; H01L 2924/19107
(25) De (26) De
(21) 22729603.5 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063466 18.05.2022
(87) WO 2022/248313 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113914
(54) • *MESSGERÄT ZUM BESTIMMEN UND/ODER ÜBERWACHEN ZUMINDEST EINER PHYSIKALISCHEN UND/ODER CHEMISCHEN MESSGRÖSSE*
• *MEASURING DEVICE FOR DETERMINING AND/OR MONITORING AT LEAST ONE PHYSICAL AND/OR CHEMICAL MEASUREMENT VARIABLE*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR LA DÉTERMINATION ET/OU LA SURVEILLANCE D'AU MOINS UNE GRANDEUR DE MESURE PHYSIQUE ET/OU CHIMIQUE*
(71) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) GIRARDEY, Romuald, 68730 Blotzheim, FR
SPITZ, Andreas, 79650 Schopfheim, DE
SCHMIDT, Elke, 79713 Bad Säckingen, DE
PONATH, Nils, 79539 Lörrach, DE
GFRÖRER, Marcel, 79232 March, DE
WIEDMANN, Dirk, 79540 Lörrach, DE
(74) Koslowski, Christine Adelheid, Endress+Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01L 19/00 →(51) ***G01L 13/02***

G01L 19/14 →(51) ***G01L 19/00***

(51) ***G01M 3/22*** (11) **4 348 207 A1***
(52) **G01M 3/22**
(25) En (26) En
(21) 22730530.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064411 27.05.2022
(87) WO 2022/248667 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176678
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND RAUM*
• *A MONITORING SYSTEM, A METHOD FOR MONITORING, AND A ROOM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET PIÈCE*
(71) GEA Process Engineering NV, Keerbaan 70, 2160 Wommelgem, BE
(72) HOLMAN, James William, 2820 Bonheiden, BE
GABB, Phillip Michael, Gloucester, GL2 4SH, GB
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) ***G01M 3/24*** (11) **4 348 208 A1***
G01F 1/66 ***F17D 5/06***
(52) **G01M 3/243; E03B 7/04; E03B 7/07; E03B 7/071;** F17D 5/06; G01F 1/66
(25) En (26) En
(21) 22727742.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) DK 2022/050110 25.05.2022

(87) WO 2022/248006 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175930
(54) • *ZEITSYNCHRONISIERTES LECKDETEKTIONSSYSTEM*
• *TIME SYNCHRONIZED LEAK DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE SYNCHRONISÉ DANS LE TEMPS*
(71) Kamstrup A/S, Industrivej 28 Stilling, 8660 Skanderborg, DK
(72) DUPONT, Sune Hoveroust, 8660 Skanderborg, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G01M 3/26 →(51) ***A61M 16/16***

G01M 3/36 →(51) ***G01N 21/95***

G01M 5/00 →(51) ***G01B 11/25***

(51) ***G01M 11/00*** ***G01N 21/00*** (11) **4 348 209 A1*** ***G16H 20/40***
(52) **G16H 50/30;** G01M 11/02; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 21739774.4 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000401 31.05.2021
(87) WO 2022/254232 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG MINDESTENS EINER LICHTSCHUTZSTUFE MINDESTENS EINES OPTISCHEN PRODUKTS ZUR GESICHTUNG EINES AUGES EINES BENUTZERS*
• *METHOD FOR EVALUATING AT LEAST ONE LIGHT PROTECTION LEVEL OF AT LEAST ONE OPTICAL PRODUCT INTENDED TO FACE AN EYE OF A USER*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'AU MOINS UN NIVEAU DE PROTECTION CONTRE LA LUMIÈRE D'AU MOINS UN PRODUIT OPTIQUE DESTINÉ À FAIRE FACE À UN ?IL D'UN UTILISATEUR*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) SCHERLEN, Anne-Catherine, 75016 Paris, FR
BARRAU, Coralie, 75012 Paris, FR
POPHILLAT, Olivier, 94520 Perigny sur Yerres, FR
MAURY, Hélène, 75011 Paris, FR
DUMONT, Jean-Philippe, 75019 Paris, FR
CASTILLO LLAVE, Mayara, Tuam, H54-RD 25, IE
DOUSSINAULT, Cécile, Dublin 2, IE
EHRISMANN, Camille, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(51) ***G01M 11/06*** ***B60Q 11/00*** ***G02F 1/13*** (11) **4 348 210 A1*** ***F21S 41/153*** ***H05B 45/50***
(52) **G01M 11/065; B60Q 11/005; H05B 45/58;** F21S 41/153
(25) En (26) En
(21) 21730119.1 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064008 26.05.2021
(87) WO 2022/248030 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES DEFEKTEN LEUCHTELEMENTS AN EINER LICHTQUELLE EINES FAHRZEUGSCHEINWERFERS ALS KOMPENSIERBAR ODER ALS NICHT-COMPENSIERBAR*
• *METHOD FOR DETECTING A DEFECTIVE LIGHTING ELEMENT ON A LIGHT SOURCE OF A VEHICLE'S HEADLIGHT AS COMPENSABLE OR AS NON-COMPENSABLE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTECTER SI UN ÉLÉMENT D'ÉCLAIRAGE DÉFECTUEUX SUR UNE SOURCE LUMINEUSE D'UN PHARE DE VÉHICULE PEUT ÊTRE COMPENSÉ OU NON*
(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE
(72) BRÜGGEMANN, Daniel, 59556 Lippstadt, DE
ENCINAS, Alberto, 59557 Lippstadt, DE
HEROLD, Florian, 33659 Bielefeld, DE
MÖLLERS, Ingo, 33397 Rietberg, DE
VOGELER, Henry, 59556 Lippstadt, DE

(51) ***G01M 13/025*** (11) **4 348 211 A1***
(52) **G01M 13/025**
(25) De (26) De
(21) 22726579.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2022/060177 23.05.2022
(87) WO 2022/246487 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 AT 504132021
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG EINER PRÜFSTANDSANORDNUNG*
• *METHOD FOR REGULATING A TEST BENCH ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UN AGENCEMENT DE BANC D'ESSAI*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) FANK, Daniel, 8020 Graz, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) ***G01M 13/025*** ***G01L 3/14*** (11) **4 348 212 A1***
(52) **G01M 13/025; G01L 3/14**
(25) De (26) De
(21) 22730448.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064046 24.05.2022
(87) WO 2022/248467 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205369
(54) • *PRÜFSTAND FÜR EINEN ANTRIEBSSTRANG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *TEST STAND FOR THE POWERTRAIN OF A MOTOR VEHICLE*
• *BANC D'ESSAI POUR GROUPE MOTOPROPULSEUR D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) HELL, Christian, 94107 Untergriesbach, DE
DOLLINGER, Thomas, 94036 Passau, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

G01N 1/00 →(51) ***B01F 31/65***

(51) ***G01N 1/02*** ***G01N 33/18*** (11) **4 348 213 A1***
(52) **G01N 1/02;** G01N 33/1833; G01N 2001/021; G01N 2001/028; G01N 2001/1025; G01V 9/007
(25) En (26) En
(21) 22722672.7 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071879 22.04.2022
(87) WO 2022/251768 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202110 P
(54) • *INTEGRIERTER AUTONOMER ÖL-SCHLAMM-PROBENEHMER UND AUFBEWAHRUNGSBEWAHRUNGSVORRICHTUNG*
• *INTEGRATED AUTONOMOUS OIL-SLICK SAMPLER AND STORAGE PRESERVATION DEVICE*
• *ÉCHANTILLONNEUR AUTONOME INTÉGRÉ DE NAPPE DE PÉTROLE ET DISPOSITIF DE CONSERVATION DE STOCKAGE*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) MEURER, William, P., Magnolia, TX 77354, US
WANG, David, T., Houston, TX 77007, US
SHIPMAN, Gregory, W., Houston, TX 77018, US
SPITZENBERGER, Jeffrey, D., Spring, TX 77386, US
SUTTON, Michael, Magnolia, TX 77355, US
BRIDGES, Jeffrey, C., Magnolia, TX 77354, US
MORENO, Paul, Houston, TX 77063, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) ***G01N 1/10*** ***G01N 1/14*** ***G01N 1/20*** (11) **4 348 214 A1*** ***G01N 1/18***
(52) **G01N 1/10; G01N 1/14; G01N 1/18; G01N 1/2035;** G01N 2001/1025; G01N 2001/205; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 22733689.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050339 19.05.2022
(87) WO 2022/254084 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FI 20215637
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR WASSERBEHANDLUNG*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR WATER TREATMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'EAU*
(71) Kemira OYJ, Energiakatu 4, Helsinki 00180, FI
(72) OSTROW, Niko, 02270 Espoo, FI
GREUS, Sampsa, 02270 Espoo, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

G01N 1/14 →(51) ***G01N 1/10***

G01N 1/18 →(51) ***G01N 1/10***

G01N 1/20 →(51) ***G01N 1/10***

G01N 1/22 →(51) ***G01N 1/24***

(51) ***G01N 1/24*** (11) **4 348 215 A1***

G01N 1/22 *G01N 1/40*
G01N 1/44 *G01N 33/497*

(52) **G01N 1/2214; A61B 5/082; A61B 5/097; G01N 1/24; G01N 1/405;** G01N 2001/2244; G01N 2001/248; G01N 2033/4975
(25) En (26) En
(21) 22744617.6 (22) 28.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072637 28.05.2022
(87) WO 2022/251882 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194879 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GASPROBENAHME ZUR SPURENANALYSE CHEMISCHER VERBINDUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF GAS SAMPLING FOR TRACE-LEVEL ANALYSIS OF CHEMICAL COMPOUNDS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE DE GAZ POUR UNE ANALYSE À L'ÉTAT DE TRACES DE COMPOSÉS CHIMIQUES*
(71) Entech Instruments Inc., 2207 Agate Court, Simi Valley, CA 93065, US
(72) CARDIN, Daniel B., Simi Valley, California 93065, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01N 1/28 →(51) *G01N 33/00*

G01N 1/28 →(51) *G02B 21/34*

(51) *G01N 1/30* (11) **4 348 216 A1***
G01N 21/64 *G01N 33/50*
(52) **G01N 33/5088;** G01N 1/30
(25) En (26) En
(21) 22812103.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031008 26.05.2022
(87) WO 2022/251410 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193904 P
(54) • *OPTISCHE REINIGUNGS- UND AUTOFLUORESZENZLÖSCHLÖSUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG FÜR VERBESSERTE MIKROSKOPISCHE BILDGEBUNG VON BIOLOGISCHEM GEWEBE*
• *OPTICAL CLEARING AND AUTO-FLUORESCENCE QUENCHING SOLUTIONS AND METHOD OF USE FOR ENHANCED MICROSCOPY IMAGING OF BIOLOGICAL TISSUES*
• *SOLUTIONS DE CLARIFICATION OPTIQUE ET D'EXTINCTION D'AUTO-FLUORESCENCE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION POUR IMAGERIE MICROSCOPIQUE AMÉLIORÉE DES TISSUS BIOLOGIQUES*
(71) Cornell University, Center for Technology Licensing at Cornell University (CTL) 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, New York 14850, US
(72) HURTADO, Romulo, Ithaca, New York 14850, US
(74) Roberts, Michael Austin, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G01N 1/31* (11) **4 348 217 A1***
G01N 1/36 *G01N 35/04*
(52) **G01N 1/36; G01N 35/04;** G01N 2001/366
(25) It (26) En
(21) 22731316.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054847 24.05.2022
(87) WO 2022/249059 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013757
(54) • *AUTOMATISIERTE ARBEITSSTATION UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG HISTOLOGISCHER PROBEN IN DEM EINBETTSCHRITT*
• *AUTOMATED WORKSTATION, AND PROCESS, FOR HANDLING HISTOLOGICAL SAMPLES IN THE EMBEDDING STEP*
• *POSTE DE TRAVAIL AUTOMATISÉ, ET PROCÉDÉ, POUR LA MANIPULATION D'ÉCHANTILLONS HISTOLOGIQUES DANS L'ÉTAPE D'ENROBAGE*
(71) Inpeco SA, Via Torraccia 26, 6883 Novazzano, CH
(72) PEDRAZZINI, Gianandrea, 6900 Paradiso, CH
ZUCCA, Alessandra, 09047 Selargius (Cagliari), IT
(74) Notaro, Giancarlo, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

G01N 1/36 →(51) *G01N 1/31*

G01N 1/40 →(51) *G01N 1/24*

G01N 1/42 →(51) *H01J 37/20*

G01N 1/44 →(51) *G01N 1/24*

G01N 1/44 →(51) *G01N 33/00*

(51) *G01N 3/06* (11) **4 348 218 A1***
G01N 3/42 *G01N 3/58*
(52) **G01N 3/42;** G01N 2203/0082; G01N 2203/0647
(25) En (26) En
(21) 22816952.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032206 03.06.2022
(87) WO 2022/256682 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196567 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG KONSTITUTIVER PARAMETER VON SUBJEKTMATERIALIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING CONSTITUTIVE PARAMETERS OF SUBJECT MATERIALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER DES PARAMÈTRES CONSTITUTIFS DE MATÉRIAUX SUJETS*
(71) The Texas A&M University System, 3369 TAMU, College Station, TX 77843-3369, US
(72) SAGAPURAM, Dinakar, College Station, Texas 77843-3369, US
CHAWLA, Harshit, College Station, Texas 77843-3369, US
APRAHAMIAN, Hrayer, College Station, Texas 77843-3369, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G01N 3/42 →(51) *G01N 3/06*

G01N 3/56 →(51) *G01N 3/58*

(51) *G01N 3/58* (11) **4 348 219 A1***
G01N 3/56 *G06N 20/00*
(52) **G05B 19/4065;** G05B 2219/37252; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22817025.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072678 01.06.2022
(87) WO 2022/256803 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196642 P
(54) • *ANALYTIK FÜR SCHLEIFPRODUKTE UND -VERFAHREN*
• *ANALYTICS FOR ABRASIVE PRODUCTS AND PROCESSES*
• *ANALYSES POUR PRODUITS ABRASIFS ET PROCESSUS*
(71) Saint-gobain Abrasives, Inc, One New Bond Street, Worcester, Massachusetts 01615-0138, US
Saint-Gobain Abrasifs, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
(72) IYENGAR, Sujatha K., Northborough, Massachusetts 01532, US
TADEPALLI, Rajappa, Northborough, Massachusetts 01532, US
ANGRISH, Atin, Northboro, Massachusetts 01532, US
OLATILU, Grace O., Worcester, Massachusetts 01615, US
SRINIVASAN, Siddarth, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SAUCIER, Kenneth A., Leicester, Massachusetts 01524, US
FITZGERALD, Christopher M., Arlington Heights, Illinois 60005, US
RUTKIEWICZ, Brian P., Worcester, Massachusetts 01602, US
BARRAGAN, Alfredo Omar, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
BRIGHT, Robin M., Charlton, Massachusetts 01507, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G01N 3/58 →(51) *G01N 3/06*

G01N 11/00 →(51) *G01N 27/22*

G01N 15/10 →(51) *B01L 3/00*

G01N 15/10 →(51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 15/14* (11) **4 348 220 A1***
G02B 21/08 *G01N 21/00*
(52) **G01N 15/1434; G01N 15/0227; G01N 15/1433; G01N 15/147; G02B 21/082;** G01N 2015/012; G01N 2015/016; G01N 2015/018; G01N 2015/0294; G01N 2015/1006; G01N 2015/144; G01N 2015/1495; G01N 2015/1497
(25) En (26) En
(21) 22729366.9 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/029378 16.05.2022
(87) WO 2022/250992 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192297 P
(54) • *SCHRÄGBELEUCHTUNG VON MITTELS DURCHFLUSSMIKROSKOPIE ABGEBILDETEN PROBEN*
• *OBLIQUE ILLUMINATION OF SAMPLES IMAGED USING FLOW THROUGH MICROSCOPY*
• *ÉCLAIRAGE OBLIQUE D'ÉCHANTILLONS IMAGÉS PAR MICROSCOPIE EN FLUX TRAVERSANT*
(71) Beckman Coulter, Inc., 250 S. Kraemer Boulevard, Brea, CA 92821, US
(72) SOFKA, Jozef, Brea, CA 92821, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G01N 15/14*** ***B01L 3/00*** ***G06T 7/00*** ***G01N 15/10*** (11) **4 348 221 A1*** ***G06T 5/50*** ***G06T 7/254*** ***B03C 5/00***
(52) **G01N 15/1484; B01L 3/502715; B01L 3/502761; G01N 15/1429; G01N 15/1433;** B01L 2200/0652; B01L 2200/143; B03C 1/30; B03C 5/005; G01N 2015/1006; G01N 2015/1027; G01N 2015/1497
(25) It (26) En
(21) 22733211.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054960 26.05.2022
(87) WO 2022/249123 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013715
(54) • *VERFAHREN UND MIKROFLUIDISCHES SYSTEM ZUR ISOLIERUNG VON PARTIKELN*
• *METHOD AND MICROFLUIDIC SYSTEM FOR THE ISOLATION OF PARTICLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MICROFLUIDIQUE POUR L'ISOLATION DE PARTICULES*
(71) Menarini Silicon Biosystems S.p.A., Via Giuseppe di Vittorio, 21 B/3, 40013 Castel Maggiore (BO), IT
(72) MEDORO, Gianni, 40013 Castel Maggiore (BO), IT
SIGNORINI, Giulio, 40013 Castel Maggiore (BO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Viale Antonio Silvani, 6, 40122 Bologna, IT

---

(51) ***G01N 15/14*** ***G06K 9/62*** (11) **4 348 222 A1***
(52) **G01N 33/4915; G01N 15/1429; G01N 15/1434; G01N 15/1459; G01N 15/1492; G01N 33/493;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1402; G01N 2015/144; G01N 2015/1493
(25) En (26) En
(21) 22816600.5 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/021147 21.03.2022
(87) WO 2022/256068 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196848 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR KLASSIFIZIERUNG VON DURCHFLUSSCYOMETERDATEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CLASSIFYING FLOW CYOMETER DATA*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CLASSIFICATION DE DONNÉES DE CYTOMÈTRE EN FLUX*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) ROBERTS, David Alexander, San Jose, California 95123, US
WOLF, Christopher J., San Jose, California 95120, US
OWSLEY, Keegan, Campbell, California 95008, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

G01N 21/00 →(51) ***A01G 7/00***

G01N 21/00 →(51) ***G01M 11/00***

G01N 21/00 →(51) ***G01N 15/14***

G01N 21/00 →(51) ***G06V 10/141***

G01N 21/07 →(51) ***B01L 3/00***

G01N 21/25 →(51) ***G01N 33/52***

G01N 21/27 →(51) ***G01N 35/00***

---

(51) ***G01N 21/31*** ***G01N 21/84*** (11) **4 348 223 A1*** ***G01N 21/47***
(52) **G01N 21/3151; G01N 21/84;** G01N 21/4738; G01N 2021/3148; G01N 2021/3181; G01N 2021/8466; G01N 2201/0216; G01N 2201/0625; G01N 2201/12707
(25) En (26) En
(21) 22716583.4 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050350 07.04.2022
(87) WO 2022/250588 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 SE 2150678
(54) • *OPTISCHE VEGETATIONSSENSOREINHEIT*
• *OPTICAL VEGETATION SENSOR UNIT*
• *UNITÉ DE CAPTEUR DE VÉGÉTATION OPTIQUE*
(71) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) MERKLE, Martin, 89168 NIEDERSTOTZINGEN, DE
ANDRIOF, Frederik, 89171 ILLERKIRCHBERG, DE

G01N 21/31 →(51) ***G01N 21/64***

G01N 21/33 →(51) ***G01N 30/96***

G01N 21/33 →(51) ***G01N 33/88***

---

(51) ***G01N 21/35*** ***G01N 21/3586*** (11) **4 348 224 A1***
(52) **G01N 21/35**
(25) En (26) En
(21) 21942855.4 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) HU 2021/050030 27.05.2021
(87) WO 2022/248894 2022/48 01.12.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER SPEKTRALANTWORT EINER PROBE MIT EINER LICHTVERSTÄRKUNG AUF DER BASIS EINES QUANTEN-KASKADELASERS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR A MEASUREMENT OF A SPECTRAL RESPONSE OF A SAMPLE, INCLUDING A QUANTUM-CASCADE-LASER-BASED LIGHT AMPLIFICATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE RÉPONSE SPECTRALE D'UN ÉCHANTILLON, COMPRENANT UNE AMPLIFICATION DE LA LUMIÈRE BASÉE SUR UN LASER À CASCADE QUANTIQUE*
(71) Molekuláris- Ujjlenyomat Kutató Központ Nonprofit Kft., Czuczor u. 2-10., H-1093 Budapest, HU
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
Ludwig-Maximilians-Universität München, Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 München, DE
(72) WEIGEL, Alexander, 81245 München, DE
SHIZHEN, Qu, 80809 München, DE
MAK, Ka Fai, 80801 München, DE
KRAUSZ, Ferenc, 85748 Garching, DE
(74) Horváth, Bertalan, Gödölle, Kékes, Mészáros & Szabó Patent and Trademark Attorneys Keleti Károly u. 13/b, 1024 Budapest, HU

G01N 21/35 →(51) ***C12P 7/18***

G01N 21/3504 →(51) ***G01N 33/98***

G01N 21/3586 →(51) ***G01N 21/35***

G01N 21/45 →(51) ***G01B 9/02015***

---

(51) ***G01N 21/47*** ***G01J 3/02*** (11) **4 348 225 A1*** ***G01J 3/10***
(52) **G01N 21/474; G01J 3/0208; G01J 3/021; G01J 3/0291; G01J 3/42;** G01N 2021/3595; G01N 2021/4759; G01N 2021/4769; G01N 2201/0221
(25) En (26) En
(21) 22738781.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031772 01.06.2022
(87) WO 2022/256408 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195696 P
31.05.2022 US 202217828747
(54) • *SPEKTROMETER MIT GROSSER FLECKGRÖSSE*
• *LARGE SPOT SIZE SPECTROMETER*
• *SPECTROMÈTRE À GRANDE TAILLE DE POINT*
(71) SI-Ware Systems, 1150 Foothills Blvd., Suite M, La Canada, CA 91011, US
(72) SADEK, Mohamed, Sheraton Area, Heliopolis 11361 Cairo, EG
LABIB, Shady, Sheraton Area, Heliopolis 11361 Cairo, EG
MEDHAT, Mostafa, Heliopolis 11351 Cairo, EG
MORTADA, Bassem A., Sheraton Area, Heliopolis 11361 Cairo, EG
ZEINAH, Tarek Mohamed, 11835 Cairo, EG
SABRY, Yasser M., Heliopolis 11361 Cairo, EG
SAADANY, Bassam, Nasr City 11371 Cairo, EG
HARON, Mohamed H. Al, Heliopolis 11361 Cairo, EG

GABER, Mohamed Ahmed, 19519 Cairo, EG
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

G01N 21/47 →(51) *G01N 21/31*

G01N 21/55 →(51) *A61B 1/05*

(51) ***G01N 21/64*** (11) **4 348 226 A1***
G01N 21/31 ***G16C 20/70***
(52) **G16C 20/20; G01N 21/31;** G06N 3/084; G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 22815508.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050589 02.06.2022
(87) WO 2022/254444 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196295 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER KONZENTRATION VON PROTEINHALTIGEN MOLEKÜLEN IN ALGEN AUF DER BASIS VON SPEKTRALER MESSUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ASSESSING CONCENTRATION OF MOLECULES CONTAINING PROTEIN IN ALGAE BASED ON SPECTRAL*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE BASÉS SUR UN SPECTRE D'ÉVALUATION DE LA CONCENTRATION DE MOLÉCULES CONTENANT DES PROTÉINES DANS DES ALGUES*
(71) Carmel-Haifa University Economic Corporation Ltd., Eshkol Tower Haifa University Mount Carmel, 3498838 Haifa, IL
(72) BROOK, Anna, 3220709 Haifa, IL
TADMOR SHALEV, Niva, 5331810 Givataim, IL
ISRAEL, Alvaro, 4638146 Hertzliya, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 21/64 →(51) *C12Q 1/6874*

G01N 21/64 →(51) *G01N 1/30*

G01N 21/65 →(51) *A61B 1/05*

G01N 21/77 →(51) *A61B 1/05*

G01N 21/77 →(51) *C12Q 1/04*

G01N 21/78 →(51) *C12Q 1/04*

G01N 21/78 →(51) *G01N 33/52*

G01N 21/78 →(51) *G01N 33/88*

G01N 21/84 →(51) *G01N 21/31*

G01N 21/84 →(51) *G01N 33/08*

(51) ***G01N 21/88*** (11) **4 348 227 A1***
G01N 21/95
(52) **G01N 21/9515; G01N 21/8806**
(25) De (26) De
(21) 22731600.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064932 01.06.2022
(87) WO 2022/253905 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DE 102021205659
(54) • *VERFAHREN ZUM PRÜFEN VON BAUTEILOBERFLÄCHEN AUF FEHLER UND/ODER BESTIMMEN VON EIGENSCHAFTEN VON BAUTEILBESCHICHTUNGEN*
• *METHOD FOR CHECKING COMPONENT SURFACES FOR FAULTS AND/OR DETERMINING PROPERTIES OF COMPONENT COATINGS*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE DÉFAUTS DE SURFACES DE COMPOSANTS ET/OU DE DÉTERMINATION DE PROPRIÉTÉS DE REVÊTEMENTS DE COMPOSANTS*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) PIERER, Alexander, 09126 Chemnitz, DE
DEMMLER, Matthias, 09126 Chemnitz, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

(51) ***G01N 21/95*** (11) **4 348 228 A1***
G01M 3/36
(52) **G01M 3/363; G01N 21/9009**
(25) De (26) De
(21) 22728780.2 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062624 10.05.2022
(87) WO 2022/248213 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113754
(54) • *DICHTHEITSPRÜFUNG VON VAKUUMVERPACKUNGEN*
• *SEALING-TIGHTNESS TESTING OF VACUUM PACKAGINGS*
• *TEST D'ÉTANCHÉITÉ D'EMBALLAGES SOUS VIDE*
(71) Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hubertus-Liebrecht-Strasse 10-12, 88400 Biberach, DE
(72) BORKUS, Peter, 63768 Hösbach, DE
BERGMANN, Martin, 63768 Hösbach, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 21/95 →(51) *G01N 21/88*

G01N 23/04 →(51) *A61B 6/12*

(51) ***G01N 23/20008*** (11) **4 348 229 A1***
G01N 23/201 ***G21K 5/10***
(52) **G01N 23/20008; G01N 23/201;** G01N 2223/054; G01N 2223/315; G01N 2223/32; G01N 2223/321; G21K 2201/062
(25) En (26) En
(21) 22730260.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064053 24.05.2022
(87) WO 2022/248471 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 EP 21315088
(54) • *RÖNTGENSTREUUNGSVORRICHTUNG UND RÖNTGENSTREUUNGSVERFAHREN*
• *X-RAY SCATTERING APPARATUS AND X-RAY SCATTERING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DIFFUSION DE RAYONS X*
(71) Xenocs SAS, 1-3 Allée du Nanomètre, 38000 Grenoble, FR
(72) HOGHOJ, Peter, 38000 Grenoble, FR
JOENSEN, Karsten, 38000 Grenoble, FR
PANINE, Pierre, 38000 Grenoble, FR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G01N 23/201*** (11) **4 348 230 A1***
H05H 3/02 ***G01N 23/207***
H01L 21/302 ***H01J 37/32***
H01J 37/34
(52) **G01N 23/201; G01N 23/207; H01J 37/32816; H01J 37/32917; H01J 37/32935; H01J 37/3405;** G01N 2223/105; G01N 2223/316
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731245.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065007 02.06.2022
(87) WO 2022/253939 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21305760
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANALYSE VON OBERFLÄCHEN MITTELS SCHNELLER ATOMBEUGUNG IN EINER HOCHDRUCKUMGEBUNG*
• *DEVICE FOR ANALYSING SURFACES USING FAST ATOM DIFFRACTION IN A HIGH-PRESSURE ENVIRONMENT*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE SURFACE PAR DIFFRACTION D'ATOMES RAPIDES DANS UN ENVIRONNEMENT HAUTE PRESSION*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Paris-Saclay, Bâtiment Bréguet 3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
CY Cergy Paris Université, 33 Boulevard du Port, 95011 Cergy-Pontoise Cedex, FR
(72) KHEMLICHE, Hocine, 91170 VIRY CHATILLON, FR
MOMENI, Anouchah, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
MINEA, Tiberiu, 75016 PARIS, FR
STAICU - CASAGRANDE, Elena-Magdalena, 91470 LIMOURS, FR
LUPONE, Sylvain, 91190 SAINT AUBIN, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G01N 23/201 →(51) *G01N 23/20008*

G01N 23/207 →(51) *G01N 23/201*

G01N 24/00 →(51) *G01N 33/00*

(51) ***G01N 25/48*** (11) **4 348 231 A1***
G01K 17/04
(52) **G01N 25/4866; G01K 17/04**
(25) En (26) En
(21) 22726544.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050282 24.05.2022
(87) WO 2022/250533 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 NL 2028305
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KALORIMETRISCHEN ANALYSE MIT MASSIVER DIFFERENZABTASTUNG*

- *MASSIVE DIFFERENTIAL SCANNING CALORIMETRY ANALYSIS METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE DE CALORIMÉTRIE DIFFÉRENTIELLE MASSIVE PAR BALAYAGE*

(71) Veridis Technologies B.V., High Tech Campus 27, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VISSER, Nigel David Jan, 1066 JH Amsterdam, NL
GERRITSEN, Floris Jelle Anton, 3818 VE Amersfoort, NL
GLANSDORP, Jeroen Dennis, 2134 ZR Hoofddorp, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

G01N 27/02 →(51) *B05D 5/12*

(51) ***G01N 27/04*** (11) **4 348 232 A1***
(52) **B62B 9/26; B62B 7/004; B62B 7/062; B62B 7/142; B62B 7/145; B62B 9/12;** B62B 9/24; B62B 9/28; B62B 2202/023
(25) En (26) En
(21) 22808250.9 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028729 11.05.2022
(87) WO 2022/240962 2022/46 17.11.2022
(30) 13.05.2021 US 202163188163 P
26.08.2021 US 202163237431 P
(54) • *KINDERWAGEN MIT ABNEHMBAREM WEICHEM GUT*
• *CHILD CARRIAGE WITH REMOVABLE SOFT GOODS*
• *POUSSETTE À PARTIES SOUPLES AMOVIBLES*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) HARTENSTINE, Curtis M., Birdsboro, Pennsylvania 19508, US
HORST, Andrew J., Morgantown, Pennsylvania 19543, US
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01N 27/04 →(51) *G01N 27/22*

(51) ***G01N 27/22*** (11) **4 348 233 A1***
G01N 11/00 ***G01N 27/04***
(52) **G01N 27/221;** G01N 11/142; G01N 27/04
(25) It (26) En
(21) 22734361.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055112 01.06.2022
(87) WO 2022/254350 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014354
(54) • *MESSSYSTEM UND VERFAHREN DER ELEKTRISCHEN PERMITTIVITÄT BEI 0 HZ*
• *MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD OF ELECTRIC PERMITTIVITY AT 0 HZ*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE PERMITTIVITÉ ÉLECTRIQUE À 0 HZ*
(71) Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Piazzale Aldo Moro, 5, 00185 Roma, IT
(72) DE BELLIS, Giovanni, 00185 Roma (RM), IT
(74) Trupiano, Federica, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

G01N 27/26 →(51) *C12N 15/11*

G01N 27/327 →(51) *A61B 5/024*

G01N 27/327 →(51) *A61B 5/145*

(51) ***G01N 27/447*** (11) **4 348 234 A1***
A61K 38/00 ***C07K 1/26***
G01N 33/68
(52) **G01N 27/44747;** C07K 1/26; **G01N 33/6803;** G01N 27/44791
(25) En (26) En
(21) 22743956.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031738 01.06.2022
(87) WO 2022/256383 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335756
06.07.2021 US 202117368377
(54) • *MIKRO-CHIP-KAPILLARELEKTROPHORESE-ASSAYS UND REAGENZIEN*
• *MICROPCHIP CAPILLARY ELECTROPHORESIS ASSAYS AND REAGENTS*
• *ANALYSES ET RÉACTIFS POUR ÉLECTROPHORÈSE CAPILLAIRE SUR MICROPUCE*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
(72) RIEHLMAN, Timothy, Tarrytown, NY 10591, US
CARREAU, Gabriel, Tarrytown, NY 10591, US
SCHNEIDERHEINZE, Jeffrey, Tarrytown, NY 10591, US
NALL, Nicole, M., Tarrytown, NY 10591, US
(74) Roberts, Michael Austin, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01N 27/453 →(51) *C12N 15/11*

G01N 27/62 →(51) *G01N 27/622*

(51) ***G01N 27/622*** (11) **4 348 235 A1***
H01J 49/00 ***H01J 49/06***
H01J 49/10 ***G01N 27/62***
(52) **H01J 37/304; H01J 37/3053; H01J 37/32981;** H01J 49/0027; H01J 49/147; H01J 2237/24585; H01J 2237/3151
(25) En (26) En
(21) 22816705.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031543 31.05.2022
(87) WO 2022/256295 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195277 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION VON RADIKALEN MITTELS MASSENSPEKTROMETRIE*
• *METHOD OF DETECTING RADICALS USING MASS SPECTROMETRY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE RADICAUX PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(71) INFICON, Inc., Two Technology Place, East Syracuse, NY 13057, US
(72) MUELLER, Norbert, 9473 Gams, CH
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

(51) ***G01N 27/72*** (11) **4 348 236 A2***
G01N 27/76 ***G01R 33/12***
(52) **G01R 33/1238; G01R 33/02**
(25) En (26) En
(21) 22838205.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031215 26.05.2022
(87) WO 2023/282989 2023/02 12.01.2023
(88) 06.04.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193218 P
(54) • *MAGNETOMETER FÜR GROSSE MAGNETISCHE MOMENTE MIT STARKER MAGNETISCHER ANISOTROPIE*
• *MAGNETOMETER FOR LARGE MAGNETIC MOMENTS WITH STRONG MAGNETIC ANISOTROPY*
• *MAGNÉTOMÈTRE POUR GRANDS MOMENTS MAGNÉTIQUES À FORTE ANISOTROPIE MAGNÉTIQUE*
(71) The Florida State University Research Foundation, Incorporated, 2000 Levy Avenue Building A Suite 351, Tallahassee, FL 32310, US
(72) JAROZYNSKI, Jan J., Tallahassee, Florida 32310, US
MILLER, George, Tallahassee, Florida 32310, US
LARBALESTIER, David, Tallahassee, Florida 32310, US
CONSTANTINESCU, Anca-Monia, Tallahassee, Florida 32310, US
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

G01N 27/76 →(51) *G01N 27/72*

G01N 29/02 →(51) *C23C 16/455*

G01N 29/036 →(51) *C23C 16/455*

G01N 29/04 →(51) *G01N 29/22*

(51) ***G01N 29/06*** (11) **4 348 237 A1***
G01N 29/22 ***G01N 29/24***
G01N 29/265 ***G01N 29/28***
(52) **G01N 29/0618; G01N 29/225; G01N 29/2481; G01N 29/265; G01N 29/28;** G01N 2291/0234; G01N 2291/101; G01N 2291/2634; G01N 2291/267
(25) Fr (26) Fr
(21) 22723132.1 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/060175 15.04.2022
(87) WO 2022/248122 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105391
(54) • *ANGETRIEBENER ROBOTER ZUR INSPEKTION VON ULTRASCHALLSCHWEISSNÄHTEN*
• *DRIVEN ROBOT DEDICATED TO INSPECTING ULTRASONIC WELDS*
• *ROBOT PILOTÉ DÉDIÉ À L'INSPECTION DE SOUDURES PAR ULTRASONS*
(71) Intact, 3 Rue Désiré Gillot, 71100 Saint-Remy, FR
L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai

d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) CENCE, Hugo, 71100 SAINT-REMY, FR
MARCIAL, Eugenio Miguel, 71100 SAINT-REMY, FR
PASQUALI, Alexandre, 71100 SAINT-REMY, FR
PERRET, Valentin, 71100 SAINT-REMY, FR
BARDOUX, Olivier, 78350 Les Loges-En-Josas, FR
GARY, Daniel, 78350 Les Loges-En-Josas, FR
WASTIAUX, Sophie, 94503 Champigny-Sur-Marne, FR
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

(51) ***G01N 29/22*** ***G01N 29/265*** ***G01N 29/26*** (11) **4 348 238 A1*** ***G01N 29/04***
(52) **G01N 29/043; G01N 29/223; G01N 29/226; G01N 29/262; G01N 29/265;** G01N 2291/0421; G01N 2291/0422; G01N 2291/044; G01N 2291/2693
(25) En (26) En
(21) 22764603.1 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/074587 05.08.2022
(87) WO 2023/015282 2023/06 09.02.2023
(30) 05.08.2021 US 202117395025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PHASEN-GESTEUERTEN ULTRASCHALLPRÜFUNG VON TURBINENSCHAUFELN*
• *SYSTEM AND METHOD OF PHASED ARRAY ULTRASONIC INSPECTION OF TURBINE BLADES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSPECTION PAR ULTRASONS EN RÉSEAU PHASÉ D'AUBES DE TURBINE*
(71) Siemens Energy, Inc., 4400 Alafaya Trail, Orlando, FL 32826, US
(72) RASSELKORDE, El Mahjoub, Murrysville, Pennsylvania 15668, US
OBERMAYR, Stefan, 47199 Duisburg, DE
CLOSSEN-VON LANKEN SCHULZ, Michael, 47661 Issum, DE
LERSCH, Luca Julian, 45472 Mülheim a.d. Ruhr, DE
HIMES, Larry, Greensburg, Pennsylvania 15601, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G01N 29/22 →(51) ***G01N 29/06***

G01N 29/24 →(51) ***G01N 29/06***

G01N 29/26 →(51) ***G01N 29/22***

G01N 29/265 →(51) ***G01N 29/06***

G01N 29/265 →(51) ***G01N 29/22***

G01N 29/28 →(51) ***G01N 29/06***

G01N 29/32 →(51) ***C23C 16/455***

G01N 30/02 →(51) ***E21B 43/12***

G01N 30/02 →(51) ***G01N 30/06***

(51) ***G01N 30/06*** ***G01N 30/46*** ***G01N 30/64*** (11) **4 348 239 A1*** ***G01N 30/60*** ***G01N 30/02***
(52) **G01N 30/463; G01N 30/88**
(25) En (26) En
(21) 22805135.5 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023704 06.04.2022
(87) WO 2022/245440 2022/47 24.11.2022
(30) 17.05.2021 US 202163189525 P
(54) • *GASCHROMATOGRAPHIESYSTEM*
• *GAS CHROMATOGRAPHY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd. MS: 1A-PB, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(72) HE, Ming-Hao, Santa Clara, CA 95051-7201, US
LI, Wan, Santa Clara, CA 95051-7201, US
XU, Li, Santa Clara, CA 95051-7201, US
BU, Ting-Ting, Santa Clara, CA 95051-7201, US
TAO, Qian, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 30/32 →(51) ***F16K 15/04***

G01N 30/32 →(51) ***G01N 30/74***

G01N 30/34 →(51) ***G01N 30/88***

G01N 30/46 →(51) ***G01N 30/06***

G01N 30/60 →(51) ***G01N 30/06***

G01N 30/64 →(51) ***G01N 30/06***

G01N 30/72 →(51) ***G01N 33/00***

(51) ***G01N 30/74*** ***B01D 15/14*** ***G01N 30/32*** (11) **4 348 240 A1*** ***C07K 1/16*** ***B01D 15/16***
(52) **B01D 15/14; B01D 15/163; C07K 1/16; C07K 1/22;** G01N 30/8658
(25) En (26) En
(21) 22748504.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030699 24.05.2022
(87) WO 2022/251194 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192642 P
(54) • *TITER-VERFAHREN MITTELS UV-MESSUNG ZUR KONTINUIERLICHEN BIOLOGISCHEN PRODUKTION*
• *TITER METHOD USING UV MEASUREMENT FOR CONTINUOUS BIOLOGICAL PRODUCTION*
• *PROCÉDÉ DE TITRAGE UTILISANT UNE MESURE UV POUR LA PRODUCTION BIOLOGIQUE CONTINUE*
(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) STORK, Matthew Joseph, New York, New York 10017, US
KYSER, Zachary Ryan, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
CREASY, Arch David, New York, New York 10017, US
KWONG, Aaron Thomas, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
OROZCO, Raquel, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
(74) Höfer, Friederike, Dreikönigsgasse 10, 89073 Ulm, DE

G01N 30/74 →(51) ***G01N 30/96***

G01N 30/78 →(51) ***G01N 30/96***

(51) ***G01N 30/88*** ***B01D 15/30*** ***C12Q 1/68*** (11) **4 348 241 A1*** ***B01D 15/36*** ***G01N 30/34***
(52) **G01N 30/96; B01D 15/166; B01D 15/364; B01J 20/288; C12N 15/101;** B01D 15/305; G01N 30/34; G01N 30/72; G01N 2030/8827
(25) En (26) En
(21) 22732654.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055204 03.06.2022
(87) WO 2022/254401 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196788 P
(54) • *TRENNUNG VON NUKLEINSÄUREKOMPONENTENVERBINDUNGEN AUF ZWITTERIONISCHEN STATIONÄREN PHASEN*
• *SEPARATION OF NUCLEIC ACID COMPONENT COMPOUNDS ON ZWITTERIONIC STATIONARY PHASES*
• *SÉPARATION DE COMPOSÉS CONSTITUTIFS D'ACIDE NUCLÉIQUE SUR PHASES STATIONNAIRES DE ZWITTÉRION*
(71) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) BERTHELETTE, Kenneth, Millville, Massachusetts 01529, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01N 30/88 →(51) ***G01N 30/96***

G01N 30/88 →(51) ***G01N 33/88***

(51) ***G01N 30/96*** ***G01N 30/88*** ***G01N 21/33*** ***H01L 25/16*** (11) **4 348 242 A1*** ***G01N 33/18*** ***G01N 30/74*** ***G01N 30/78***
(52) **G01N 30/74; G01N 30/88;** G01N 30/78; G01N 33/182; G01N 33/188; G01N 2030/0095
(25) En (26) En
(21) 22730255.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064034 24.05.2022
(87) WO 2022/248462 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176724
(54) • *TRAGBARES ANALYSEGERÄT MIT ZWEIDIMENSIONALER IONENCHROMATOGRAPHIE ZUM NACHWEIS ANORGANISCHER ANALYTE IN WASSERPROBEN MIT UNTERSCHIEDLICHEM SALZGEHALT*
• *PORTABLE ANALYSER USING TWO-DIMENSIONAL ION CHROMATOGRAPHY FOR THE DETECTION OF INORGANIC ANALYTES IN WATER SAMPLES WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY*

- *ANALYSEUR PORTATIF UTILISANT LA CHROMATOGRAPHIE IONIQUE BIDIMENSIONNELLE POUR LA DÉTECTION D'ANALYTES INORGANIQUES DANS DES ÉCHANTILLONS D'EAU PRÉSENTANT DIFFÉRENTS TAUX DE SALINITÉ*

(71) Aquamonitrix Limited, Loughmartin Business Park, Carlow R93 N529, IE
(72) MURRAY, Eoin, Carlow, R93 N529, IE
FITZHENRY, Cian, Carlow, R93 N529, IE
JOWETT, Liam, Carlow, R93 N529, IE
ROCHE, Patrick, Carlow, R93 N529, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 31/22 →(51) ***C12Q 1/04***

(51) ***G01N 33/00*** ***G01N 1/28*** ***G01N 24/00*** ***H01J 49/04*** (11) **4 348 243 A1***
G01N 1/44 ***G01N 30/72***
(52) **G01N 1/02; G01N 1/4022;** G01N 30/72; G01N 30/86; G01N 2001/028
(25) En (26) En
(21) 22805543.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030181 20.05.2022
(87) WO 2022/246148 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 US 202163191560 P
(54) • *PROBENNAHME FÜR MOLEKULARE ROTATIONSRESONANZSPEKTROSKOPIE*
• *SAMPLING FOR MOLECULAR ROTATIONAL RESONANCE SPECTROSCOPY*
• *ÉCHANTILLONNAGE POUR SPECTROSCOPIE PAR RÉSONANCE ROTATIONNELLE MOLÉCULAIRE*
(71) Brightspec, Inc., 770 Harris St Suite 104b, Charlottesville, Virginia 22903, US
(72) BLAGOJEVIC, Voislav, Charlottesville, VA 22903, US
THOMPSON, Chris, Lunenburg, MA 01462, US
NEILL, Justin, L., Charlottesville, VA 22901, US
(74) EDP Patent Attorneys B.V., Agro Business Park 2, 6708 PW Wageningen, NL

G01N 33/00 →(51) ***C40B 50/06***

G01N 33/02 →(51) ***A23L 3/3454***

G01N 33/04 →(51) ***A01J 5/013***

(51) ***G01N 33/08*** ***A01K 43/00*** (11) **4 348 244 A1***
G01N 21/84
(52) **G01N 33/085; A01K 43/00; G01N 21/95; G01N 21/951**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731750.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050985 24.05.2022
(87) WO 2022/254123 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 FR 2105779
(54) • *VERFAHREN ZUR INSPEKTION VON IN BEHÄLTERN PLATZIERTEN EIERN WÄHREND DES DURCHLAUFS*
• *METHOD FOR INSPECTING, AS THEY PASS, EGGS PLACED IN CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE AU VOL D'OEUFS PLACÉS DANS DES CONTENANTS*
(71) Egg-Chick Automated Technologies, 38 Rue Alfred Nobel, Zone Industrielle du Vern, 29400 Landivisiau Cedex, FR
(72) TRUBUIL, Laura, 29800 Plouedern, FR
LHARIDON, Devan, 29800 Plouedern, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G01N 33/18 →(51) ***G01N 1/02***

G01N 33/18 →(51) ***G01N 30/96***

G01N 33/48 →(51) ***B01L 3/00***

(51) ***G01N 33/483*** ***C12Q 1/6841*** (11) **4 348 245 A1***
C12Q 1/6851
(52) **C12N 15/1065**
(25) En (26) En
(21) 22812128.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031061 26.05.2022
(87) WO 2022/251445 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194356 P
(54) • *RÄUMLICHE TRANSKRIPTOMIK IN PIPS*
• *SPATIAL TRANSCRIPTOMICS IN PIPS*
• *TRANSCRIPTOMIQUE SPATIALE DANS DES PIP*
(71) Fluent Biosciences Inc., 150 Coolidge Avenue, Watertown, MA 02472, US
(72) MELTZER, Robert, Belmont, MA 02478, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(51) ***G01N 33/497*** (11) **4 348 246 A2***
(52) **G01N 33/6893; G01N 33/6848;** G01N 2800/26
(25) En (26) En
(21) 22816558.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2022/050373 31.05.2022
(87) WO 2022/255947 2022/49 08.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 31.05.2021 SG 10202105781X
08.07.2021 SG 10202107502P
(54) • *BIOMARKER FÜR ATEMWEGSERKRANKUNGEN UND VERFAHREN DAMIT*
• *BIOMARKERS FOR RESPIRATORY DISEASE AND METHODS USING THE SAME*
• *BIOMARQUEURS POUR MALADIE RESPIRATOIRE ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
(72) LI, Xinke, Singapore 119077, SG
CHEE, Yeow Meng, Singapore 119077, SG
CHIA, Ngeow Khing, Singapore 119077, SG
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01N 33/497 →(51) ***A61B 5/08***

G01N 33/497 →(51) ***G01N 1/24***

G01N 33/497 →(51) ***G01N 33/68***

G01N 33/497 →(51) ***G01N 33/98***

(51) ***G01N 33/50*** ***G01N 33/542*** (11) **4 348 247 A1***
(52) **G01N 33/542; G01N 33/5008;** G01N 2333/726
(25) It (26) En
(21) 22733210.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054888 25.05.2022
(87) WO 2022/249087 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 IT 202100013928
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG DES AKTIVIERUNGSZUSTANDS G-PROTEIN-GEKOPPELTER REZEPTOREN IN EINER MENSCHLICHEN BIOLOGISCHEN PROBE*
• *METHOD FOR THE QUANTIFICATION OF THE ACTIVATION STATE OF G-PROTEIN-COUPLED RECEPTORS IN A HUMAN BIOLOGICAL SAMPLE*
• *MÉTHODE DE QUANTIFICATION DE L'ÉTAT D'ACTIVATION DE RÉCEPTEURS COUPLÉS À LA PROTÉINE G DANS UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE HUMAIN*
(71) ALDA S.r.l., Via Gaetano Salvatore, 486, 80131 Napoli (NA), IT
(72) LUINI, Alberto, 80131 Napoli (NA), IT
LO MONTE, Matteo, 80131 Napoli (NA), IT
MARZULLO, Vincenzo Manuel, 80131 Napoli (NA), IT
LICCARDO, Federica, 80131 Napoli (NA), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

(51) ***G01N 33/50*** ***C12N 5/00*** (11) **4 348 248 A1***
C12N 5/07
(52) **G01N 33/5058; G01N 33/5073;** C12N 5/0622; C12N 2501/135; C12N 2501/155; C12N 2506/08; C12N 2533/56
(25) En (26) En
(21) 22736426.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032172 03.06.2022
(87) WO 2022/256664 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197242 P
(54) • *TEST ZUR EXTRINSISCHEN HEMMUNG*
• *ASSAY FOR EXTRINSIC INHIBITION*
• *DOSAGE POUR INHIBITION EXTRINSÈQUE*
(71) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone, 1650 Owens Street, San Francisco, California 94158, US
(72) AKASSAGLOU, Katerina, San Francisco, California 94158, US
PETERSEN, Mark, San Francisco, California 94158, US
MEYER-FRANKE, Anke, San Francisco, California 94158, US
(74) Lucas, Phillip Brian, Lucas & Co. 135 Westhall Road, Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB

(51) ***G01N 33/50*** ***G01N 33/537*** ***G01N 33/574*** ***C12Q 1/6806*** (11) **4 348 249 A1***
G01N 33/543 ***G01N 33/68***
(52) **G01N 33/6893;** G01N 2405/04
(25) En (26) En
(21) 22744545.9 (22) 27.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031372 27.05.2022
(87) WO 2022/251655 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194789 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR UNTERSUCHUNG VON ZIRKULIERENDEN MOLEKÜLEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ASSAYING CIRCULATING MOLECULES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE DOSAGE DE MOLÉCULES CIRCULANTES*
(71) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) TALASAZ, AmirAli, Redwood City, California 94063, US
KENNEDY, Andrew, Redwood City, California 94063, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G01N 33/50 →(51) ***A61K 9/00***

G01N 33/50 →(51) ***C07K 14/705***

G01N 33/50 →(51) ***C07K 16/22***

G01N 33/50 →(51) ***C07K 16/28***

G01N 33/50 →(51) ***G01N 1/30***

G01N 33/50 →(51) ***G01N 33/569***

G01N 33/50 →(51) ***G01N 33/68***

(51) ***G01N 33/52*** (11) **4 348 250 A1***
G01N 21/25 ***G01N 21/78***
A61B 5/1455
(52) **G01N 21/78; G01N 33/525; G01N 33/84;** G01N 2021/7759; G01N 2201/0221
(25) En (26) En
(21) 22812330.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031603 31.05.2022
(87) WO 2022/251736 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194546 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER ELEKTROLYTKONZENTRATION IN BIOLOGISCHEN FLÜSSIGKEITEN*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR MEASURING ELECTROLYTE CONCENTRATION IN BIOLOGICAL FLUIDS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE DE LA CONCENTRATION D'ÉLECTROLYTE DANS DES FLUIDES BIOLOGIQUES*
(71) Jana Care, Inc., 8 Saint Mary's Street, Suite 936, Boston, MA 02215, US
(72) LOOKADOO, Daniel, B., Boston, MA 02215, US
KUMAR, Ashok, A, Boston, MA 02215, US
SCHONHORN, Jeremy, E., Boston, MA 02215, US
HARPALDAS, Harshit, Boston, MA 02215, US
UHEREK, Christopher, M., Boston, MA 02215, US
DEPA, Michal, Boston, MA 02215, US
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01N 33/533 →(51) ***A61K 47/68***

G01N 33/534 →(51) ***A61K 47/68***

G01N 33/537 →(51) ***G01N 33/50***

G01N 33/542 →(51) ***G01N 33/50***

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 348 251 A1***
G01N 33/72
(52) **G01N 33/54388; G01N 33/72;** G01N 2800/365
(25) En (26) En
(21) 22727513.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050483 18.05.2022
(87) WO 2022/250591 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 SE 2150654
(54) • *HAPTOGLOBIN-TROCKENSTICK*
• *HAPTOGLOBIN DRY STICK*
• *BÂTONNET SEC D'HAPTOGLOBINE*
(71) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) CHRISTENSEN, John M, 14721 Tumba, SE
DALLERUP RASMUSSEN, Claus, 14721 Tumba, SE
TRIER HALD, Jonas, 14721 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 348 252 A1***
C12Q 1/68
(52) **G01N 33/54306; G01N 33/54346**
(25) En (26) En
(21) 22732804.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031155 26.05.2022
(87) WO 2022/251514 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194005 P
28.09.2021 US 202163249367 P
(54) • *LÖSUNGSPHASEN-EINZELMOLEKÜLERFASSUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SOLUTION PHASE SINGLE MOLECULE CAPTURE AND ASSOCIATED TECHNIQUES*
• *CAPTURE DE MOLÉCULE UNIQUE DE PHASE EN SOLUTION ET TECHNIQUES ASSOCIÉES*
(71) SomaLogic Operating Co., Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US
(72) GOPINATH, Ashwin, La Jolla, CA 92037, US
ROTHEMUND, Paul, La Jolla, CA 92037, US
SHETTY, Rishabh, La Jolla, CA 92037, US
BOWEN, Shane, La Jolla, CA 92037, US
GALIMIDI, Rachel, La Jolla, CA 92037, US
YUAN, Dajun, La Jolla, CA 92037, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 348 253 A1***
G01N 33/573 ***B01L 3/00***
A61M 1/28
(52) **G01N 33/54388; A61M 1/1619; A61M 1/28; B01L 3/5023;** A61B 5/14507; A61B 5/6866; B01L 2300/0636; B01L 2300/0825; G01N 2800/26; G01N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 22815218.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095940 30.05.2022
(87) WO 2022/253173 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110605930
(54) • *H-NGAL ZUM NACHWEIS VON PERITONITIS*
• *H-NGAL FOR THE DETECTION OF PERITONITIS*
• *H-NGAL POUR LA DÉTECTION DE LA PÉRITONITE*
(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US
(72) JI, Yongsheng, Shanghai, CN
HUANG, Fangfang, Shanghai, CN
MUNOZ-SILVA, Jesus Eduardo, Bogotá, CO
JIANG, Tao, Knoxville, TN 37934, US
(74) Bobbert & Partner Patentanwälte PartmbB, Postfach 1252, 85422 Erding, DE

G01N 33/543 →(51) ***C01G 49/06***

G01N 33/543 →(51) ***G01N 33/50***

G01N 33/543 →(51) ***G01N 33/68***

G01N 33/558 →(51) ***A01J 5/013***

G01N 33/558 →(51) ***B01L 7/00***

(51) ***G01N 33/564*** (11) **4 348 254 A1***
C07K 14/47 ***C07K 16/18***
(52) **C07K 16/18; G01N 33/564;** C07K 2317/21; G01N 2800/104; G01N 2800/56
(25) En (26) En
(21) 22810015.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050849 26.05.2022
(87) WO 2022/246565 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163202080 P
(54) • *VERFAHREN UND KITS ZUR DIAGNOSE SYSTEMISCHER AUTOIMMUNRHEUMATISCHER ERKRANKUNGEN*
• *METHODS AND KITS FOR DIAGNOSING SYSTEMIC AUTOIMMUNE RHEUMATIC DISEASES*
• *MÉTHODES ET KITS POUR DIAGNOSTIQUER DES MALADIES RHUMATISMALES AUTO-IMMUNES SYSTÉMIQUES*
(71) Université Laval, Pavillon des Sciences de l'education Local 1474 2320, rue des Bibliotheques, Quebec, Québec G1V 0A6, CA
(72) BOILARD, Eric, Quebec, Québec G1X 4M5, CA
FORTIN, Paul R., Quebec, Québec G1X 0A7, CA
BECKER, Yann, Quebec, Québec G1N 1C7, CA
(74) Manfrin, Marta, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo 21 sc. B, 37121 Verona (VR), IT

G01N 33/564 →(51) ***A61P 19/02***

(51) ***G01N 33/569*** (11) **4 348 255 A1***
G01N 33/68 ***G01N 33/50***
(52) **G01N 33/56977; G01N 33/5047; G01N 33/6878;** G01N 2333/70539
(25) En (26) En
(21) 22729763.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051383 31.05.2022
(87) WO 2022/254200 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107821
31.12.2021 GB 202119143
(54) • *PEPTID-SCREENING*
• *PEPTIDE SCREEN*
• *CRIBLAGE PEPTIDIQUE*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
(72) MCMICHAEL, Andrew, Oxford Oxfordshire OX2 0JB, GB
GILLESPIE, Geraldine, Oxford Oxfordshire OX2 0JB, GB
WALTERS, Lucy, Oxford Oxfordshire OX2 0JB, GB
QUASTEL, Max, Oxford Oxfordshire OX2 0JB, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) ***G01N 33/569*** (11) **4 348 256 A1***
G01N 33/50 ***C07K 16/14***
A61K 39/00
(52) **G01N 33/56961; A61K 39/0002; A61P 31/10; C07K 14/37; C07K 16/14; G01N 33/5008;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/34; C07K 2317/76; C12R 2001/645; C12R 2001/66; C12R 2001/72
(25) En (26) En
(21) 22733552.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064798 31.05.2022
(87) WO 2022/253848 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108055
(54) • *ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG DAVON*
• *ANTIBODIES AND METHODS FOR GENERATING THE SAME*
• *ANTICORPS ET LEURS MÉTHODES DE GÉNÉRATION*
(71) The University Court of the University of Aberdeen, University Office Regent Walk Aberdeen, Aberdeenshire AB24 3FX, GB
(72) PORTER, Andrew, Aberdeen Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
PALLIYIL, Soumya, Aberdeen Aberdeenshire AB25 2ZP, GB
MUNRO, Carol, Aberdeen Aberdeenshire AB25 2ZD, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***G01N 33/569*** (11) **4 348 257 A1***
(52) **G01N 33/56994;** G01N 2333/045
(25) En (26) En
(21) 22750745.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031085 26.05.2022
(87) WO 2022/251461 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193529 P
25.05.2022 US 202263345811 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DER INTERAKTIONEN DER OBERFLÄCHE VON WIRTSZELLEN MIT DEM HUMANEN CYTOMEGALOVIRUS*
• *METHODS FOR MODULATING HOST CELL SURFACE INTERACTIONS WITH HUMAN CYTOMEGALOVIRUS*
• *MÉTHODES DE MODULATION D'INTERACTIONS ENTRE LES SURFACES DE CELLULES HÔTES ET LE CYTOMÉGALOVIRUS HUMAIN*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) CIFERRI, Claudio, South San Francisco, CA 94080-4990, US
GREEN, Evan Michael, South San Francisco, CA 94080-4990, US
KSCHONSAK, Marc, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Müller-Afraz, Simona, et al, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

G01N 33/569 →(51) ***C07K 14/18***

G01N 33/569 →(51) ***G01N 33/574***

(51) ***G01N 33/573*** (11) **4 348 258 A1***
C07K 16/40
(52) **G01N 33/573; C07K 16/00; C07K 16/065; C12N 9/6408; C12Y 304/21004; G01N 30/88;** G01N 30/72; G01N 2030/8831
(25) En (26) En
(21) 22740602.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032099 03.06.2022
(87) WO 2022/256613 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197052 P
(54) • *IDENTIFIZIERUNG UND QUANTIFIZIERUNG VON RESTLICHEN WIRTSZELLENPROTEINEN IN PROTEINPROBEN*
• *IDENTIFICATION AND QUANTITATION OF RESIDUAL HOST CELL PROTEINS IN PROTEIN SAMPLES*
• *IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DE PROTÉINES DE CELLULES HÔTES RÉSIDUELLES DANS DES ÉCHANTILLONS DE PROTÉINES*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) GUO, Jia, South San Francisco, CA 94080-4990, US
KUFER, Regina, 82377 Penzberg, DE
LI, Delia, South San Francisco, CA 94080-4990, US
YANG, Feng, South San Francisco, CA 94080-4990, US
YUK, Inn, Huam, South San Francisco, CA 94080-4990, US
ZHANG, Jinhua, South San Francisco, CA 94080-4990, US
CADANG, Lance, J., South San Francisco, CA 94080-4990, US
DAI, Lu, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Brodbeck, Michel, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

G01N 33/573 →(51) ***G01N 33/543***

(51) ***G01N 33/574*** (11) **4 348 259 A1***
C12Q 1/6886
(52) **G01N 33/57496; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/118; C12Q 2600/158; G01N 2800/52; G01N 2800/56
(25) En (26) En
(21) 22730763.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063820 20.05.2022
(87) WO 2022/253604 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 SE 2150710
(54) • *BIOMARKER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BIOMARKERS AND USES THEREOF*
• *BIOMARQUEURS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Metacurum Biotech AB, Tvistevägen 48, 907 54 Umeå, SE
(72) LANDSTRÖM, Maréne, SE 901 87 Umeå, SE
SONG, Jie, SE 901 87 Umeå, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***G01N 33/574*** (11) **4 348 260 A2***
A61K 39/39 ***A61K 39/395***
G01N 33/569 ***A61P 35/00***
C07K 16/22
(52) **C07K 16/22; A61P 35/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/545
(25) En (26) En
(21) 22733495.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032278 03.06.2022
(87) WO 2022/256723 2022/49 08.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 03.06.2021 US 202163202260 P
14.07.2021 US 202163221588 P
14.07.2021 US 202163221843 P
18.10.2021 US 202163256927 P
10.01.2022 US 202263298128 P
25.01.2022 US 202263302999 P
24.02.2022 US 202263313355 P
24.02.2022 US 202263313386 P
25.03.2022 PCT/US2022/022063
(54) • *TGF-BETA INHIBITOREN UND DEREN THERAPEUTISCHE VERWENDUNG*
• *TGF-BETA INHIBITORS AND THERAPEUTIC USE THEREOF*
• *INHIBITEURS DE TGF-BÊTA ET LEUR UTILISATION THÉRAPEUTIQUE*
(71) Scholar Rock, Inc., 301 Binney Street, 3rd Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) GAN, Lu, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SCHURPF, Thomas, Cambridge, Massachusetts 02142, US
CORICOR, George, Cambridge, Massachusetts 02142, US
JACKSON, Justin, Cambridge, Massachusetts 02142, US
LEE-HOEFLICH, Si Tuen, Cambridge, Massachusetts 02142, US
BRUECKNER, Christopher, Cambridge,

Massachusetts 02142, US
MARTIN, Constance, Cambridge, Massachusetts 02142, US
FAUCETTE, Ryan, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G01N 33/574 →(51) *G01N 33/50*

G01N 33/577 →(51) *C12Q 1/6883*

G01N 33/58 →(51) *A61B 1/05*

G01N 33/58 →(51) *C12Q 1/37*

G01N 33/58 →(51) *G01N 33/68*

G01N 33/66 →(51) *G01N 35/00*

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 348 261 A1***
G01N 33/50 ***A61P 1/16***
(52) **A61P 1/16; G01N 33/6893;** G01N 2800/085
(25) En (26) En
(21) 21943977.5 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054808 01.06.2021
(87) WO 2022/254239 2022/49 08.12.2022
(54) • *FIBROSEBIOMARKER FÜR NICHTALKOHOLISCHE FETTLEBERERKRANKUNG*
• *FIBROSIS BIOMARKERS FOR NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE*
• *BIOMARQUEURS DE FIBROSE POUR UNE STÉATOSE HÉPATIQUE NON ALCOOLIQUE*
(71) The University of Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong, HK
(72) LEE, Chi-Ho, Lei Chau, HK
LAM, Siu-Ling Karen, Hong Kong, HK
XU, Aimin, Hong Kong, HK
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 348 262 A1***
(52) **G01N 33/6893;** G01N 2800/085; G01N 2800/56; G01N 2800/60
(25) En (26) En
(21) 22728309.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050298 31.05.2022
(87) WO 2022/255867 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176833
(54) • *PROTEINBIOMARKER FÜR NICHTALKOHOLISCHE FETTLEBERERKRANKUNG (NAFLD)*
• *PROTEIN BIOMARKERS FOR NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE (NAFLD)*
• *BIOMARQUEURS PROTÉIQUES POUR LA STÉATOSE HÉPATIQUE NON ALCOOLIQUE (NAFLD)*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) HANEMAAIJER, Jan Roeland Occo, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN KOPPEN, Arianne, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VERSCHUREN, Lars, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 348 263 A1***
(52) **G01N 33/6893;** G01N 2333/4716
(25) En (26) En
(21) 22733792.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031062 26.05.2022
(87) WO 2022/251446 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194704 P
26.10.2021 US 202163272033 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON CM-TMA-BIOMARKERN*
• *METHODS FOR DETECTING CM-TMA BIOMARKERS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE BIOMARQUEURS CM-TMA*
(71) Alexion Pharmaceuticals, Inc., 121 Seaport Boulevard, Boston, MA 02210, US
(72) CAMMETT, Tobin J., Boston, Massachusetts 02210, US
MCKNIGHT, Susan Faas, Old Lyme, Connecticut 06371, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 348 264 A1***
A61K 38/00
(52) **G01N 33/6893; A61K 38/00; A61P 1/00;** G01N 2800/04; G01N 2800/065; G01N 2800/24; G01N 2800/26; G01N 2800/7095
(25) En (26) En
(21) 22734374.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050574 30.05.2022
(87) WO 2022/254430 2022/49 08.12.2022
(30) 30.05.2021 IL 28356321
(54) • *SIGNATUREN ANTIMIKROBIELLER PEPTIDE (AMP) ZUR DIAGNOSE, STRATIFIZIERUNG UND BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT MIKROBIOM*
• *ANTI-MICROBIAL PEPTIDE (AMP) SIGNATURES FOR DIAGNOSTICS, STRATIFICATION, AND TREATMENT OF MICROBIOME-ASSOCIATED DISEASE*
• *SIGNATURES DE PEPTIDES ANTIMICROBIENS (PAM) POUR LE DIAGNOSTIC, LA STRATIFICATION ET LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE ASSOCIÉE AU MICROBIOME*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) ELINAV, Eran, 7680400 Mazkeret Batya, IL
SAVIDOR, Alon, 7610002 Rehovot, IL
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Leipziger Platz 15, 10117 Berlin, DE

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 348 265 A2***
G01N 33/497 ***G16H 50/70***
(52) **G01N 33/6896; G16H 50/20;** G01N 2440/14; G01N 2440/26; G16B 25/10
(25) En (26) En
(21) 22735620.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050555 25.05.2022
(87) WO 2022/249182 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192638 P
(54) • *DIAGNOSE VON AUTISMUSSPEKTRUMS-STÖRUNGEN DURCH MULTIOMICS-PLATTFORM*
• *DIAGNOSIS OF AUTISM SPECTRUM DISORDER BY MULTIOMICS PLATFORM*
• *DIAGNOSTIC D'UN TROUBLE DU SPECTRE AUTISTIQUE PAR UNE PLATEFORME MULTIOMIQUE*
(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd., Hi-Tech Park Edmond J. Safra Campus Givat Ram P.O.B 39135, 91390 Jerusalem, IL
(72) AMAL, Haitham, 3456308 Haifa, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 348 266 A1***
G01N 33/543
(52) **G01N 33/54313; G01N 33/54353; G01N 33/56966**
(25) En (26) En
(21) 22812111.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031022 26.05.2022
(87) WO 2022/251419 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193328 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR EINZELZELLPROTEINANALYSE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SINGLE CELL PROTEIN ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR UNE ANALYSE DE PROTÉINES UNICELLULAIRES*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 W 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) ANSLYN, Eric, V., Austin, TX 78737, US
MARCOTTE, Edward, Austin, TX 78756, US
SWAMINATHAN, Jagannath, Austin, TX 78731, US
HOWARD, Cecil, J., II, Austin, TX 78722, US
DANG, Vy Que Thanh, Austin, TX 78751, US
FLOYD, Brendan, Austin, TX 78705, US
BARDO, Angela, Austin, TX 78701, US
SAE-LEE, Wisath, Austin, TX 78712, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 348 267 A2***
C07K 1/13 ***G01N 33/58***
(52) **G01N 33/6803; G01N 33/58; G01N 33/582;** G01N 33/6824; G01N 2458/10
(25) En (26) En
(21) 22812134.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031079 26.05.2022
(87) WO 2022/251457 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023

(30) 26.05.2021 US 202163193436 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN UND VERWENDUNG VON KONJUGIERTEN BIOMOLEKÜLBARCODES*
• *COMPOSITIONS, METHODS, AND UTILITY OF CONJUGATED BIOMOLECULE BARCODES*
• *COMPOSITIONS, PROCÉDÉS ET UTILITÉ DE CODES-BARRES BIOMOLÉCULAIRES CONJUGUÉS*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 W 7th Street, Austin, TX 78701, US
Erisyon, Inc., 6101 Highland Campus Dr. Bldg. 4000, Suite 2250, Austin, TX 78752, US
(72) MARCOTTE, Edward, Austin, TX 78756, US
ANSLYN, Eric, Austin, TX 78737, US
SWAMINATHAN, Jagannath, Austin, TX 78731, US
HOWARD, Cecil, J. II, Austin, TX 78722, US
BARDO, Angela, M., Austin, TX 78701, US
SIMPSON, Zachary, Booth, Austin, TX 78705, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G01N 33/68 →(51) ***A61P 1/04***

G01N 33/68 →(51) ***A61P 27/02***

G01N 33/68 →(51) ***C07K 16/28***

G01N 33/68 →(51) ***C12Q 1/37***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 27/447***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/50***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/569***

G01N 33/72 →(51) ***G01N 33/543***

(51) ***G01N 33/82*** (11) **4 348 268 A1***
(52) **G01N 33/82;** G01N 2800/042; G01N 2800/044; G01N 2800/347; G01N 2800/50; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 22732782.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030935 25.05.2022
(87) WO 2022/251368 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163193012 P
(54) • *NIERENLECKS VON VITAMIN C ALS KLINISCHES DIAGNOSEWERKZEUG BEI DER ERKENNUNG, ÜBERWACHUNG UND VERWALTUNG VON AKUTEN UND CHRONISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *VITAMIN C RENAL LEAK AS A CLINICAL DIAGNOSTIC TOOL IN THE DETECTION, MONITORING, AND MANAGEMENT OF ACUTE AND CHRONIC DISEASES*
• *PERTE RÉNALE DE VITAMINE C UTILISÉE EN TANT QU'OUTIL DE DIAGNOSTIC CLINIQUE DANS LA DÉTECTION, LA SURVEILLANCE ET LA GESTION DE MALADIES AIGUËS ET CHRONIQUES*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) LEVINE, Mark A., Washington, District of Columbia 20015, US
EBENUWA, Ifechukwude C., Washington, District of Columbia 20001, US
VIOLET, Pierre-Christian, Bethesda, Maryland 20814, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***G01N 33/88*** ***G01N 21/33*** ***G01N 30/88*** (11) **4 348 269 A1*** ***G01N 21/78***
(52) **G01N 30/88;** G01N 21/33; G01N 2430/20
(25) En (26) En
(21) 22730525.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064380 26.05.2022
(87) WO 2022/248652 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 IT 202100013796
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON GLYPHOSAT UND AMINOMETHYLPHOSPHONSÄURE IN EINER PROBE*
• *METHOD TO DETERMINE GLYPHOSATE AND AMINOMETHYLPHOSPHONIC ACID IN A SAMPLE*
• *MÉTHODE DE DÉTERMINATION DU GLYPHOSATE ET D'ACIDE AMINOMÉTHYLPHOSPHONIQUE DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) Università Degli Studi Di Torino, Via Verdi 8, 10124 Torino, IT
(72) MANCARDI, Daniele, 10125 Torino, IT
DE FRANCIA, Silvia, 10098 Rivoli (TO), IT
ARRIGO, Elisa, 92100 Agrigento (AG), IT
ALLEGRA, Sarah, 10137 Torino, IT
CHIARA, Francesco, 14010 Cortazzone (AT), IT
(74) Freyria Fava, Cristina, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

(51) ***G01N 33/98*** ***B60K 28/06*** ***G01N 33/497*** (11) **4 348 270 A1*** ***G01N 21/3504***
(52) **G01N 33/98; A61B 5/0075; A61B 5/082; A61B 5/4845; G01N 33/497;** A61B 5/0059; A61B 5/6889; A61B 5/6893; A61B 5/6898; G01N 21/3504
(25) En (26) En
(21) 22811734.7 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050488 18.05.2022
(87) WO 2022/250595 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 SE 2150681
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERHINDERUNG DER MANIPULATION VON ATEMPROBENMESSUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PREVENTING TAMPERING OF BREATH SAMPLE MEASUREMENTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR EMPÊCHER L'ALTÉRATION DE MESURES D'ÉCHANTILLON D'HALEINE*
(71) Senseair AB, Box 96, 824 08 Delsbo, SE
(72) HÖK, Bertil, 723 44 VÄSTERÅS, SE
LJUNGBLAD, Jonas, 112 56 Stockholm, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***G01N 35/00*** ***G01N 35/10*** ***H01J 49/04*** (11) **4 348 271 A1***
(52) **G01N 35/0098; G01N 35/1095; H01J 49/0409**
(25) En (26) En
(21) 22741567.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055211 03.06.2022
(87) WO 2022/254404 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196317 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PROBENVERARBEITUNG MIT MASSENSPEKTROMETRIE MIT MAGNETISCHEN KÜGELCHEN*
• *SYSTEM AND METHODS FOR SAMPLE PROCESSING WITH MASS SPECTROMETRY INCORPORATING MAGNETIC BEADS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLONS AVEC SPECTROMÉTRIE DE MASSE INCORPORANT DES BILLES MAGNÉTIQUES*
(71) DH Technologies Development PTE. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate Road 3 04-06, Singapore 739256, SG
(72) COVEY, Thomas R., Concord, Ontario L4K 4V8, CA
LIU, Chang, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G01N 35/00*** ***G01N 33/66*** ***A61B 5/145*** ***A61B 5/1459*** (11) **4 348 272 A1*** ***A61B 5/1495*** ***A61B 5/1455*** ***G01N 21/27***
(52) **G01N 21/77; A61B 5/0002; A61B 5/0071; A61B 5/0075; A61B 5/1451; A61B 5/14532; A61B 5/686; A61B 5/6861; G01N 33/58;** A61B 5/7203; A61B 2560/0223; A61B 2562/0233; A61B 2562/046; G01N 33/66; G01N 2021/7786
(25) En (26) En
(21) 22812116.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031035 26.05.2022
(87) WO 2022/251427 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193784 P
(54) • *NACHWEIS UND KORREKTUR VON STÖRUNGEN IN EINEM ANALYTÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *DETECTING AND CORRECTING FOR INTERFERENCE IN AN ANALYTE MONITORING SYSTEM*
• *DÉTECTION ET CORRECTION D'INTERFÉRENCE DANS UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ANALYTE*
(71) Senseonics, Incorporated, 20451 Seneca Meadows Parkway, Germantown, MD 20876, US
(72) DEHENNIS, Andrew, Germantown, Maryland 20874, US
MORTELLARO, Mark, Germantown, Maryland 20876, US
CHAVAN, Abhi, Germantown, Maryland 20876, US
VELVADAPU, Venkata, Germantown, Maryland 20876, US
HUFFSTETLER, Philip, Germantown, Maryland 20876, US
MASCIOTTI, James, Germantown, Maryland

20876, US
SANCHEZ, Patricia, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***G01N 35/02*** (11) **4 348 273 A1***
(52) **G01N 21/78;** **G01N 33/493**
(25) En (26) En
(21) 22816996.7 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032406 06.06.2022
(87) WO 2022/256748 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196851 P
(54) • *KARTUSCHENBASIERTE BIOFLUIDÜBERWACHUNG UND -ANALYSE*
• *CARTRIDGE-BASED BIOFLUID MONITORING AND ANALYSIS*
• *SURVEILLANCE ET ANALYSE DE BIOFLUIDE BASÉES SUR UNE CARTOUCHE*
(71) Rajant Health Inc., 200 Chesterfield Pkwy, Malvern, PA 19355, US
(72) MURRAY, Emma, K., Malvern, Pennsylvania 19355, US
SCHENA, Donald, Fiore, Malvern, Pennsylvania 19355, US
ELDER, Samuel, Malvern, Pennsylvania 19355, US
SCHENA, Giana, J., Malvern, Pennsylvania 19355, US
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

G01N 35/04 →(51) ***G01N 1/31***

(51) ***G01N 35/10*** (11) **4 348 274 A1***
B01L 3/00
(52) **G01N 35/1002;** **G01N 35/1074;** **G01N 35/1095**
(25) En (26) En
(21) 22731024.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031274 27.05.2022
(87) WO 2022/256244 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196752 P
24.06.2021 NL 2028535
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION VON FLÜSSIGKEITEN*
• *SYSTEMS AND METHODS TO COMMUNICATE FLUIDS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE LIQUIDES*
(71) Nutcracker Therapeutics, Inc., 5858 Horton Street Suite 540, Emeryville CA 94608, US
(72) CHU, Eric, Emeryville, CA 94608, US
CZIMMERMANN, Tamas, Emeryville, CA 94608, US
ELDRIDGE, Benjamin, Emeryville, CA 94608, UG
JORDAN, Kenneth, Emeryville, CA 94608, US
WEN, Ximiao, Emeryville, CA 94608, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G01N 35/10 →(51) ***B01L 3/00***

G01N 35/10 →(51) ***G01N 35/00***

G01P 3/44 →(51) ***B62J 45/412***

G01P 3/48 →(51) ***B62M 6/45***

(51) ***G01P 5/06*** (11) **4 348 275 A1***
G01P 13/02
(52) **G01P 5/06;** **G01P 13/025**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22729685.2 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063675 20.05.2022
(87) WO 2022/248345 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105491
(54) • *AERODYNAMISCHE MESSSONDE*
• *AERODYNAMIC MEASUREMENT PROBE*
• *SONDE DE MESURE AERODYNAMIQUE*
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) PEREZ, François, 86101 CHATELLERAULT, FR
LOIL, Eric, 86101 CHATELLERAULT, FR
PETIT, Serge, 26027 VALENCE CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

(51) ***G01P 5/06*** (11) **4 348 276 A1***
G01P 13/02
(52) **G01P 5/06;** **G01P 13/025**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22729706.6 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063759 20.05.2022
(87) WO 2022/248360 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105489
(54) • *AERODYNAMISCHE MESSSONDE*
• *AERODYNAMIC MEASUREMENT PROBE*
• *SONDE DE MESURE AERODYNAMIQUE*
(71) THALES, 4 Rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) SZULGA, Natacha, 86101 CHATELLERAULT, FR
PEREZ, François, 86101 CHATELLERAULT, FR
LOIL, Eric, 86101 CHATELLERAULT, FR
SARDIN, Frédéric, 41102 VENDÔME CEDEX, FR
BE, Jocelyn, 41102 VENDÔME CEDEX, FR
VALLEE, Jean-Luc, 86101 CHATELLERAULT, FR
GUILLABEAU, Tristan, 86101 CHATELLERAULT, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

G01P 13/02 →(51) ***G01P 5/06***

G01P 15/00 →(51) ***G08B 21/02***

(51) ***G01R 1/067*** (11) **4 348 277 A1***
G01R 1/073
(52) **G01R 1/07392;** **G01R 1/06705**
(25) De (26) De
(21) 22731659.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065184 03.06.2022
(87) WO 2022/254005 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 102021114443
(54) • *PRÜFKOPF FÜR EINEN FINGERTESTER UND VERFAHREN ZUM TESTEN VON LEITERPLATTEN*
• *TEST BODY FOR A FINGER TESTER, AND METHOD FOR TESTING PRINTED CIRCUIT BOARDS*
• *TÊTE DE CONTRÔLE POUR TESTEUR À SONDE MOBILE ET PROCÉDÉ POUR TESTER DES CARTES DE CIRCUITS IMPRIMÉS*
(71) atg Luther & Maelzer GmbH, Zum Schlag 3, 97877 Wertheim/Reicholzheim, DE
(72) WEINDEL, Christian, 75248 Ölbronn-Dürrn, DE
OTT, Bernd, 74653 Künzelsau, DE
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

G01R 1/073 →(51) ***G01R 1/067***

G01R 27/22 →(51) ***G01R 31/12***

G01R 27/26 →(51) ***G01R 31/12***

(51) ***G01R 31/12*** (11) **4 348 278 A1***
(52) **G01R 31/1263;** G01R 19/165; G01R 31/52
(25) En (26) En
(21) 21943973.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000399 02.06.2021
(87) WO 2022/254231 2022/49 08.12.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON HOLITAGE IN FUTTERN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING HOLIDAYS IN LINERS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE BLANCS DANS DES REVÊTEMENTS*
(71) Solmax International Inc., 2801 Marie-Victorin, Varenne, Québec J3X 1P7, CA
(72) YOUNGBLOOD, Jimmie, Gordon, Jr., Kingwood, TX 77345, US
(74) Croston, David, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***G01R 31/12*** ***G01R 31/14*** ***G01R 27/22*** (11) **4 348 279 A1*** ***G01R 31/16*** ***G01R 27/26***
(52) **G01R 31/1263;** **G01R 27/22;** **G01R 27/2617;** **G01R 27/2647;** **G01R 31/1281;** **G01R 31/14;** **G01R 31/16;** Y02E 60/10
(25) It (26) En
(21) 22732642.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055005 27.05.2022
(87) WO 2022/254298 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014312
(54) • *SENSORVORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER DIELEKTRISCHEN FESTIGKEIT EINER DIELEKTRISCHEN FLÜSSIGKEIT, INSBESONDERE EINER FLÜSSIGKEIT ZUR THERMISCHEN KONDITIONIERUNG EINER BATTERIE*
• *SENSOR DEVICE FOR MONITORING THE DIELECTRIC STRENGTH OF A DIELECTRIC FLUID, IN PARTICULAR A FLUID FOR THE THERMAL CONDITIONING OF A BATTERY*

- *DISPOSITIF CAPTEUR POUR LA SURVEILLANCE DE LA RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE D'UN FLUIDE DIÉLECTRIQUE, EN PARTICULIER UN FLUIDE POUR LE CONDITIONNEMENT THERMIQUE D'UNE BATTERIE*

(71) Eltek S.p.A., Strada Valenza, 5A, 15033 Casale Monferrato (AL), IT
(72) PIZZI, Marco, 15033 Casale Monferrato (Alessandria), IT
BEGNAMINO, Paolo, 15033 Casale Monferrato (Alessandria), IT
FERRAGATTA, Marco, 15033 Casale Monferrato (Alessandria), IT
RONDANO, Matteo, 15033 Casale Monferrato (Alessandria), IT
ZORZETTO, Mauro, 15033 Casale Monferrato (Alessandria), IT
(74) Gallarotti, Franco, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01R 31/14 →(51) *G01R 31/12*

G01R 31/16 →(51) *G01R 31/12*

G01R 31/28 →(51) *H03K 5/24*

G01R 31/317 →(51) *G06F 11/07*

(51) ***G01R 31/36*** (11) **4 348 280 A1***
G01R 31/382 ***G01R 31/392***
(52) **G01R 31/392; G01R 31/3648; G01R 31/382;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22730618.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055189 03.06.2022
(87) WO 2022/254392 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IT 202100014435
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES SICHERHEITSZUSTANDS (SOS) EINER WIEDERAUFLADBAREN BATTERIE*
• *METHOD OF DETERMINING THE STATE OF SAFETY (SOS) OF A RECHARGEABLE BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT DE SÉCURITÉ (SOS) D'UNE BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) RICCIO, Alessandro, 10138 TORINO, IT
PALACINO, Valerio, 90151 PALERMO, IT
NASR, Salma, 10134 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***G01R 31/36*** (11) **4 348 281 A1***
G01V 1/24 ***G01V 1/28***
G01V 11/00 ***G01V 3/36***
G01V 3/38 ***G01V 1/22***
(52) **G01V 1/003; C02F 1/008; G01V 1/247; G01V 1/288; G01V 1/301; G01V 3/02; G01V 3/088; G01V 3/10;** C02F 2103/10; G01V 2210/6161; G01V 2210/6163; G01V 2210/642
(25) En (26) En
(21) 22814619.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050548 03.06.2022
(87) WO 2022/251921 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 AU 2021901678
(54) • *GEOPHYSIKALISCHE DATENERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *A GEOPHYSICAL DATA ACQUISITION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACQUISITION DE DONNÉES GÉOPHYSIQUES*
(71) Bhp Innovation Pty Ltd, Level 18, 171 Collins Street, Melbourne, VIC 3000, AU
(72) BUSUTTIL, Stephen, Adelaide, South Australia 5006, AU
KINGMAN, John Edward Ellis, Sisaket, 33110, TH
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G01R 31/382 →(51) *G01R 31/36*

(51) ***G01R 31/388*** (11) **4 348 282 A1***
G01R 31/389 ***G01R 31/392***
(52) **G01R 31/392; G01R 31/388; G01R 31/389**
(25) De (26) De
(21) 22727255.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100383 19.05.2022
(87) WO 2022/247991 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021113456
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM NICHT-INVASIVEN BESTIMMEN EINER BATTERIE SOWIE BATTERIE-MANAGEMENTSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE NON-INVASIVE DETERMINATION OF A BATTERY, AND BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION NON INVASIVE D'UNE BATTERIE, ET SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE*
(71) Technische Universität Berlin, Strasse des 17. Juni 135, 10623 Berlin, DE
(72) GOLDAMMER, Erik, 13189 Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01R 31/389 →(51) *G01R 31/388*

G01R 31/392 →(51) *G01R 31/36*

G01R 31/392 →(51) *G01R 31/388*

G01R 31/392 →(51) *H02J 7/00*

G01R 31/396 →(51) *H02J 7/00*

G01R 33/12 →(51) *G01N 27/72*

G01R 33/28 →(51) *A61B 5/055*

G01R 33/3815 →(51) *G01R 33/3875*

(51) ***G01R 33/3875*** (11) **4 348 283 A1***
G01R 33/3815
(52) **G01R 33/3815; G01R 33/3875**
(25) En (26) En
(21) 22731286.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051396 01.06.2022
(87) WO 2023/275505 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 GB 202109449
(54) • *SUPRALEITENDES MAGNETSYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES HOMOGENEN MAGNETFELDES*
• *SUPERCONDUCTING MAGNET SYSTEM FOR GENERATING HOMOGENEOUS MAGNETIC FIELD*
• *SYSTÈME D'AIMANT SUPRACONDUCTEUR POUR GÉNÉRATION D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE HOMOGÈNE*
(71) Oxford Instruments Nanotechnology Tools Limited, Tubney Woods, Abingdon, Oxfordshire OX13 5QX, GB
(72) VARNEY, Andrew, Abingdon Oxfordshire OX13 5QX, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01R 33/565 →(51) *A61B 5/055*

(51) ***G01S 5/00*** (11) **4 348 284 A1***
G01S 19/14 ***G01S 19/21***
G01S 19/42 ***G01S 19/43***
(52) **G01S 19/426; G01S 5/011; G01S 19/14; G01S 19/21; G01S 19/43**
(25) En (26) En
(21) 22719464.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023968 08.04.2022
(87) WO 2022/250794 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117330785
(54) • *SATELLITENSIGNALMESSUNG BEI INTERFERENZ*
• *SATELLITE SIGNAL MEASUREMENT IN THE PRESENCE OF INTERFERENCE*
• *MESURE DE SIGNAL SATELLITE EN PRÉSENCE D'INTERFÉRENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PON, Rayman Wai, San Diego, California 92121, US
COOKMAN, Jordan, San Diego, California 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 5/00 →(51) *G01S 5/02*

G01S 5/00 →(51) *H04W 4/02*

G01S 5/00 →(51) *H04W 64/00*

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 348 285 A1***
(52) **G01S 5/0273; G01S 5/0221**
(25) En (26) En
(21) 22734499.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065031 02.06.2022
(87) WO 2022/253949 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CH 6472021
(54) • *UWB-LOKALISIERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *UWB LOCALIZATION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE LOCALISATION À ULB*
(71) dormakaba Schweiz AG, Group Innovation Management Hofwisenstrasse 24, 8153

Rümlang, CH
(72) STUDERUS, Paul, 8165 Oberweningen, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH
(60) 23211755.6

---

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 348 286 A1***
G01S 5/00
(52) **G01S 5/0278; G01S 5/013**
(25) En (26) En
(21) 22735689.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030781 24.05.2022
(87) WO 2022/251259 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332892
(54) • *SELBSTÜBERWACHTE PASSIVE POSITIONIERUNG UNTER VERWENDUNG VON DRAHTLOSEN DATEN*
• *SELF-SUPERVISED PASSIVE POSITIONING USING WIRELESS DATA*
• *POSITIONNEMENT PASSIF AUTO-SUPERVISÉ À L'AIDE DE DONNÉES SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KARMANOV, Ilia, San Diego, California 92121, US
DIJKMAN, Daniel Hendricus Franciscus, San Diego, California 92121, US
MERLIN, Simone, San Diego, California 92121, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 348 287 A1***
G05D 1/00 ***G05D 1/02***
(52) **G01S 3/50; G01S 5/0284; G08G 1/012; G08G 1/096725; G08G 1/096775; G08G 1/164;** G01S 5/06; G01S 2205/01
(25) En (26) En
(21) 22812153.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031118 26.05.2022
(87) WO 2022/251487 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193519 P
26.05.2021 US 202163193520 P
(54) • *DRAHTLOSE ABBILDUNG IN ECHTZEIT UNTER VERWENDUNG KORRELATIVER PASSIVER EMPFÄNGER*
• *WIRELESS MAPPING IN REAL-TIME USING CORRELATIVE PASSIVE RECEIVER*
• *CARTOGRAPHIE SANS FIL EN TEMPS RÉEL AU MOYEN D'UN RÉCEPTEUR PASSIF CORRÉLATIF*
(71) RAYTHEON COMPANY, 870 Winter Street, Waltham MA 02451-1449, US
(72) ATAIE, Vahid, San Diego, California 92121, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 348 288 A1***
G06N 3/02 ***G01S 19/42***
G06N 20/00
(52) **G01S 19/22; G01S 19/01; G01S 19/07;** G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 22833897.6 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033617 15.06.2022
(87) WO 2023/278153 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202163216905 P
10.09.2021 US 202163243028 P
03.12.2021 US 202163285823 P
11.02.2022 US 202263309280 P
09.06.2022 US 202217806110
(54) • *BENUTZERUNTERSTÜTZTER LERNKLASSIFIZIERER FÜR SICHTLINIEN (LOS) VON SIGNALEN*
• *USER-AIDED SIGNAL LINE-OF-SIGHT (LOS) MACHINE LEARNING CLASSIFIER*
• *CLASSIFICATEUR À APPRENTISSAGE MACHINE DE LIGNE DE VISÉE (LOS) DE SIGNAL ASSISTÉ PAR UTILISATEUR*
(71) Onenav, Inc., 3258 Emerson St., Palo Alto, California 94306, US
(72) MAAREF, Mahdi, Palo Alto, California 94306, US
GARIN, Lionel, Palo Alto, California 94306, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01S 5/02 →(51) ***H04B 7/145***

G01S 5/02 →(51) ***H04W 64/00***

G01S 5/06 →(51) ***A61B 5/11***

G01S 5/06 →(51) ***H04W 12/06***

G01S 5/14 →(51) ***G01S 13/74***

G01S 5/22 →(51) ***A61B 5/11***

---

(51) ***G01S 7/00*** (11) **4 348 289 A1***
G01S 13/86 ***H04W 52/02***
G06F 3/01
(52) **G06F 3/011; G01S 7/006; G01S 13/867; G06F 1/325; G06F 3/012; G06F 3/017; G06F 3/0304; H04W 52/0216; H04W 52/0254**
(25) En (26) En
(21) 22741029.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030753 24.05.2022
(87) WO 2022/256203 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117336106
(54) • *STEUERUNG VON VORRICHTUNG UND VERARBEITUNGSEINSTELLUNGEN AUF BASIS VON HOCHFREQUENZERFASSUNG*
• *CONTROLLING DEVICE AND PROCESSING SETTINGS BASED ON RADIO FREQUENCY SENSING*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET RÉGLAGES DE TRAITEMENT BASÉS SUR LA DÉTECTION RADIOFRÉQUENCE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxin, San Diego, CA 92121, US
XUE, Qi, San Diego, CA 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G01S 7/28*** (11) **4 348 290 A1***
G01S 7/292 ***G01S 7/32***
G01S 7/41 ***G01S 13/02***
G01S 13/18 ***G01S 13/22***
G01S 13/28 ***G01S 13/30***
G01S 13/58 ***G01S 13/931***
G01S 13/933 ***G01S 13/937***
G01S 13/44
(52) **G01S 7/2806; G01S 7/2921; G01S 7/32; G01S 7/411; G01S 7/415; G01S 7/417; G01S 13/02; G01S 13/18; G01S 13/222; G01S 13/286; G01S 13/288; G01S 13/30; G01S 13/582; G01S 13/931; G01S 13/933; G01S 13/937;** G01S 13/4409; G01S 2013/0263
(25) En (26) En
(21) 22736124.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072715 02.06.2022
(87) WO 2022/256819 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195725 P
(54) • *INTELLIGENTE RADARSYSTEME UND VERFAHREN*
• *INTELLIGENT RADAR SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RADAR INTELLIGENTS*
(71) General Radar Corp., 616 Mountain View Ave, Belmont, CA 94002, US
Turbiner, Dmitry, 616 Mountain View Ave, Belmont, CA 94002, US
Williams, Jon, 616 Mountain View Ave, Belmont, CA 94002, US
Kurzke, Christian, 616 Mountain View Ave, Belmont, CA 94002, US
Matthews, Devin, 616 Mountain View Ave, Belmont, CA 94002, US
Lebedev, Ilia, 616 Mountain View Ave, Belmont, CA 94002, US
(72) TURBINER, Dmitry, Belmont, CA 94002, US
WILLIAMS, Jon, Belmont, CA 94002, US
KURZKE, Christian, Belmont, CA 94002, US
MATTHEWS, Devin, Belmont, CA 94002, US
LEBEDEV, Ilia, Belmont, CA 94002, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G01S 7/292 →(51) ***G01S 7/28***

G01S 7/32 →(51) ***G01S 7/28***

---

(51) ***G01S 7/40*** (11) **4 348 291 A1***
G01S 7/41 ***G01S 13/50***
G01S 13/75 ***G01S 13/88***
(52) **G01S 7/40; G01S 7/415; G01S 13/50; G01S 13/75; G01S 13/88**
(25) It (26) En
(21) 22728979.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054968 26.05.2022
(87) WO 2022/249126 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IT 202100014027

(54) • *REFLEKTOMETRISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON VIBRATIONEN ODER VERFORMUNGEN VON OBJEKTEN/STRUKTUREN*
• *REFLECTOMETRIC SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING VIBRATIONS OR DEFORMATIONS OF OBJECTS/STRUCTURES*
• *SYSTÈME RÉFLECTOMÉTRIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE VIBRATIONS OU DE DÉFORMATIONS D'OBJETS/STRUCTURES*
(71) ENI S.p.A., Piazzale Enrico Mattei, 1, 00144 Roma, IT
(72) SERENA, Alessandro, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
GIUNTA, Giuseppe, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
MONTI-GUARNIERI, Andrea Virgilio, 22100 Como, IT
MANZONI, Marco, 23851 Galbiate (LC), IT
(74) Bottero, Carlo, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(51) ***G01S 7/41*** ***G01S 13/62*** ***G06V 40/20*** (11) **4 348 292 A1*** ***G01S 13/88***
(52) **G01S 7/417; G01S 13/62; G01S 13/88; G06V 10/94; G06V 40/28**
(25) En (26) En
(21) 22736111.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072525 24.05.2022
(87) WO 2022/251825 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192500 P
(54) • *PROGRAMMIERSCHNITTSTELLE FÜR RADARANWENDUNGEN*
• *RADAR APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE*
• *INTERFACE DE PROGRAMMATION D'APPLICATION RADAR*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FELCH, Andrew C., Mountain View, California 94043, US
SHI, Shang, MOUNTAIN VIEW, CA 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G01S 7/41 →(51) ***G01S 7/28***

G01S 7/41 →(51) ***G01S 7/40***

---

(51) ***G01S 7/481*** ***G01S 7/4863*** ***G01S 17/42*** ***G11C 29/02*** (11) **4 348 293 A1*** ***G01S 7/4865*** ***G01S 17/89*** ***G01S 17/931***
(52) **G01S 17/931; G01S 7/4863; G01S 7/4865; G01S 17/894**
(25) En (26) En
(21) 21731082.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064768 02.06.2021
(87) WO 2022/253422 2022/49 08.12.2022
(54) • *3D-BILDDETEKTION UND ZUGEHÖRIGE 3D-BILDGEBUNGSSENSOREN*
• *3D IMAGE DETECTION AND RELATED 3D IMAGING SENSORS*
• *DÉTECTION D'IMAGE 3D ET CAPTEURS D'IMAGERIE 3D ASSOCIÉS*
(71) Fastree3D SA, Chemin de la Dent d'Oche 1 B, 1024 Ecublens, CH
(72) CARUSO, Francesco, 1006 Lausanne, CH
CARRARA, Lucio, 1303 Penthaz, CH
(74) Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH

---

(51) ***G01S 7/481*** ***G01S 17/42*** (11) **4 348 294 A1*** ***G01S 17/931***
(52) **G01S 17/42; G01S 7/481; G01S 7/4817; G01S 7/4818; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 22729796.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054861 24.05.2022
(87) WO 2022/249067 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331265
(54) • *LIDAR MIT KOMBINIERTER SCHNELLER/LANGSAMER ABTASTUNG*
• *LIDAR WITH COMBINED FAST/SLOW SCANNING*
• *LIDAR À BALAYAGE COMBINÉ RAPIDE/LENT*
(71) Makalu Optics Ltd., 4 Hamada, 2066718 Yokneam Ilit, IL
(72) TSADKA, Sagie, 2066718 Yokneam Ilit, IL
AGASSI, Shai, 2066718 Yokneam Ilit, IL
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***G01S 7/481*** ***G01S 7/4863*** ***G01S 17/931*** (11) **4 348 295 A1*** ***G01S 7/486***
(52) **G01S 17/931; G01S 7/4816; G01S 7/4863; G01S 7/4868**
(25) De (26) De
(21) 22732444.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063967 24.05.2022
(87) WO 2022/253623 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021113962
(54) • *EMPFANGSEINRICHTUNG EINER DETEKTIONSVORRICHTUNG, DETEKTIONSVORRICHTUNG, FAHRZEUG MIT WENIGSTENS EINER DETEKTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN WENIGSTENS EINER DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *RECEIVING DEVICE OF A DETECTION DEVICE, DETECTION DEVICE, VEHICLE COMPRISING AT LEAST ONE DETECTION DEVICE AND METHOD FOR OPERATING AT LEAST ONE DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION, DISPOSITIF DE DÉTECTION, VÉHICULE COMPRENANT AU MOINS UN DISPOSITIF DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'AU MOINS UN DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) YANG, Haiyue, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
BERTSCHINGER, Bernd, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
PARL, Christoph, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Pothmann, Karsten, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

---

(51) ***G01S 7/481*** ***G01S 7/484*** ***G01S 17/89*** ***G02B 26/10*** (11) **4 348 296 A1*** ***G01S 7/4863*** ***G01S 17/931*** ***G02B 26/12***
(52) **G01S 7/4817; G01S 7/4818; G01S 7/484; G01S 7/4863; G01S 17/89; G01S 17/931; G02B 26/101; G02B 26/12**
(25) En (26) En
(21) 22748604.0 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/036152 05.07.2022
(87) WO 2023/283205 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 US 202163220455 P
01.07.2022 US 202217856910
(54) • *KOMPAKTE LIDAR-SYSTEME ZUR FAHRZEUGKONTURANPASSUNG*
• *COMPACT LIDAR SYSTEMS FOR VEHICLE CONTOUR FITTING*
• *SYSTÈMES LIDAR COMPACTS POUR AJUSTEMENT DE CONTOUR DE VÉHICULE*
(71) Seyond, Inc., 160 San Gabriel Dr., Sunnyvale, CA 94086, US
(72) LI, Yufeng, Sunnyvale, CA 94086, US
WANG, Ning-Yi, Sunnyvale, CA 94086, US
WANG, Haosen, Sunnyvale, CA 94086, US
WAN, Peng, Sunnyvale, CA 94086, US
LI, Yimin, Sunnyvale, CA 94086, US
BAO, Junwei, Sunnyvale, CA 94086, US
SALMAN, Gil, Sunnyvale, CA 94086, US
(74) Sackin, Robert, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 7/481 →(51) ***G01S 7/484***

G01S 7/481 →(51) ***G02B 6/122***

G01S 7/481 →(51) ***H01L 31/0203***

---

(51) ***G01S 7/484*** ***G01S 7/486*** ***G01S 17/894*** (11) **4 348 297 A1*** ***G01S 7/481***
(52) **G01S 17/14; G01S 7/4817; G01S 7/484; G01S 17/931;** G02B 26/105
(25) En (26) En
(21) 22817008.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072491 23.05.2022
(87) WO 2022/256775 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117303606
(54) • *ABTASTLASERVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN MIT UNGLEICHFÖRMIGER OPTISCHER EXPANSION UND PULSENERGIEVARIATION*
• *SCANNING LASER DEVICES AND METHODS WITH NON-UNIFORM OPTICAL EXPANSION AND PULSE ENERGY VARIATION*
• *DISPOSITIFS LASER À BALAYAGE ET PROCÉDÉS À VARIATION NON UNIFORME D?EXTENSION OPTIQUE ET D?ÉNERGIE D?IMPULSIONS*
(71) Microvision, Inc., 6244 185th Avenue NE Suite 100, Redmond, Washington 98052, US

(72) BARON, Henry J., Kirkland, Washington 98033, US
NOTHERN III, Alga Lloyd, Seattle, Washington 98117, US
ADKINS, Christopher Brian, Woodinville, Washington 98072, US
MORARITY, Jonathan A., Seattle, Washington 98117, US
(74) Dendorfer, Claus, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Neuhauser Straße 47, 80331 München, DE

G01S 7/484 →(51) *G01S 7/481*

G01S 7/486 →(51) *G01S 7/481*

G01S 7/486 →(51) *G01S 7/484*

(51) ***G01S 7/4863*** ***G01S 17/89*** ***H04N 9/07*** (11) **4 348 298 A1*** ***H04N 5/374***
(52) **H04N 25/76;** **H04N 23/12**
(25) En (26) En
(21) 22718347.2 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/019941 11.03.2022
(87) WO 2022/250761 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334635
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON FARBBILDERN MIT EINZELPHOTONEN-AVALANCHE-DIODEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OBTAINING COLOR IMAGERY USING SINGLE PHOTON AVALANCHE DIODES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR OBTENIR UNE IMAGERIE EN COULEUR À L'AIDE DE DIODES À AVALANCHE À PHOTON UNIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PRICE, Raymond Kirk, Redmond, Washington 98052-6399, US
BLEYER, Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
EDMONDS, Christopher Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G01S 7/4863 →(51) *G01S 7/481*

G01S 7/4865 →(51) *G01S 7/481*

G01S 7/4865 →(51) *H04N 5/232*

G01S 7/539 →(51) *G01S 15/74*

(51) ***G01S 11/00*** (11) **4 348 299 A1***
(52) **H04W 64/006;** **H04W 4/029;** **H04W 4/33;** G01S 5/14
(25) En (26) En
(21) 22810024.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050862 27.05.2022
(87) WO 2022/246574 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194723 P
(54) • *ANALYSE DER WI-FI-BEWEGUNGSABDECKUNG IN EINER UMGEBUNG*
• *ANALYZING WI-FI MOTION COVERAGE IN AN ENVIRONMENT*
• *ANALYSE DE COUVERTURE DE MOUVEMENT WI-FI DANS UN ENVIRONNEMENT*
(71) Cognitive Systems Corp., 560 Westmount Road North, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(72) BEG, Christopher, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
LOCK, Paul, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G01S 11/00 →(51) *H04B 7/0417*

(51) ***G01S 11/02*** (11) **4 348 300 A1***
(52) **G01S 13/56;** **G01S 7/006;** **G01S 13/003;** **G01S 13/765;** **H04W 4/02;** **H04W 4/33;** G01S 7/415; G01S 7/417; G01S 13/726; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22810760.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054924 25.05.2022
(87) WO 2022/249109 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193287 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER FLEXIBILITÄT BEI SENSOR-ÜBERTRAGUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ACCOMMODATING FLEXIBILITY IN SENSING TRANSMISSIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ADAPTATION DE FLEXIBILITÉ DANS DES TRANSMISSIONS DE DÉTECTION*
(71) Cognitive Systems Corp., 560 Westmount Road North, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(72) BEG, Chris, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
OMER, Mohammad, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G01S 13/02 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/02 →(51) *G01S 7/28*

(51) ***G01S 13/04*** ***G01S 13/86*** (11) **4 348 301 A1***
(52) **G01S 7/003;** **G01S 13/887;** **G01S 13/89;** G01S 13/0209; G01S 13/343; G01S 2013/0254
(25) En (26) En
(21) 22811818.8 (22) 01.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027178 01.05.2022
(87) WO 2022/250862 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192540 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NICHTINVASIVEN DETEKTION UNZULÄSSIGER OBJEKTE UNTER VERWENDUNG ENTKOPPELTER ANALOGER UND DIGITALER KOMPONENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NONINVASIVE DETECTION OF IMPERMISSIBLE OBJECTS USING DECOUPLED ANALOG AND DIGITAL COMPONENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION NON INVASIVE D'OBJETS INTERDITS À L'AIDE DE COMPOSANTS ANALOGIQUES ET NUMÉRIQUES DÉCOUPLÉS*
(71) Lassen Peak, Inc., 15660 Reserve Drive SE, North Bend, Washington 98045, US
(72) GRAHAM, Hatch, North bend, Washington 98045, US
AFSHARI, Ehsan, Ann Arbor, Michigan 48105, US
TRIEBES, Karl, Kirkland, Washington 98033, US
KEARNY, Ryan, Kirkland, Washington 98034, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01S 13/08 →(51) *G01S 13/931*

G01S 13/18 →(51) *G01S 7/28*

G01S 13/22 →(51) *G01S 7/28*

G01S 13/28 →(51) *G01S 7/28*

G01S 13/30 →(51) *G01S 7/28*

(51) ***G01S 13/42*** ***G01S 13/931*** (11) **4 348 302 A1*** ***G01S 13/02***
(52) **G01S 13/426;** **G01S 13/931;** G01S 2013/0254
(25) En (26) En
(21) 22718442.1 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/022850 31.03.2022
(87) WO 2022/256074 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117337614
(54) • *OBJEKTERKENNUNG UND -ENTFERNUNGSMESSUNG MIT EINDIMENSIONALER RADARANORDNUNG*
• *OBJECT DETECTION AND RANGING USING ONE-DIMENSIONAL RADAR ARRAYS*
• *DÉTECTION ET TÉLÉMÉTRIE D'OBJET À L'AIDE DE RÉSEAUX RADAR UNIDIMENSIONNELS*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SLOBODYANYUK, Volodimir, San Diego, California 92121, US
GOWAIKAR, Radhika Dilip, San Diego, California 92121, US
JOHN WILSON, Makesh Pravin, San Diego, California 92121, US
ANSARI, Amin, San Diego, California 92121, US
HAMILTON, Michael John, San Diego, California 92121, US
SANYAL, Shantanu Chaisson, San Diego, California 92121, US
SUBRAMANIAN, Sundar, San Diego, California 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 13/42 →(51) *H01Q 21/20*

G01S 13/44 →(51) *G01S 7/28*

G01S 13/46 →(51) *G01S 13/87*

G01S 13/50 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/28*

G01S 13/62 →(51) *A61B 5/11*

G01S 13/62 →(51) *G01S 7/41*

(51) ***G01S 13/74*** (11) **4 348 303 A1***
G01S 13/76 ***G01S 5/14***
(52) **G01S 13/765;** G01S 5/14
(25) En (26) En
(21) 22730399.7 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063417 18.05.2022
(87) WO 2022/248302 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176595
21.01.2022 EP 22152697
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINER NACHRICHT ZUR UWB-ENTFERNUNGSMESSUNG, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ABSTANDSMESSUNG UND SENDER-EMPFÄNGER ZUR UWB-ENTFERNUNGSMESSUNG*
• *METHOD FOR TRANSCEIVING A MESSAGE FOR UWB DISTANCE MEASUREMENT, METHOD AND SYSTEM FOR DISTANCE MEASUREMENT AND TRANSCEIVER FOR UWB DISTANCE MEASUREMENT*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION-RÉCEPTION D'UN MESSAGE POUR MESURE DE DISTANCE ULB, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DE DISTANCE ET ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR POUR MESURE DE DISTANCE ULB*
(71) Infineon Technologies Switzerland AG, Lavaterstrasse 76, 8002 Zürich, CH
(72) BARRAS, David, 3960 Sierre, CH
DANEV, Boris, 8800 Thalwil, CH
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

G01S 13/75 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/76 →(51) *G01S 13/74*

G01S 13/86 →(51) *G01S 13/04*

G01S 13/86 →(51) *G01S 13/931*

G01S 13/86 →(51) *G01S 7/00*

(51) ***G01S 13/87*** (11) **4 348 304 A1***
G01S 13/89 ***G01S 13/931***
G01S 15/87 ***G01S 15/931***
G01S 13/46 ***G01S 15/46***
(52) **G01S 13/931; G01S 13/878; G01S 13/895; G01S 15/876; G01S 15/931;** G01S 2013/466; G01S 2013/9324; G01S 2013/93271; G01S 2013/93272; G01S 2013/93274; G01S 2015/465; G01S 2015/937
(25) De (26) De
(21) 22718063.5 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/200065 05.04.2022
(87) WO 2022/247997 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021205477
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER LAGE EINES OBJEKTS*
• *METHOD FOR DETERMINING THE POSITION OF AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UN OBJET*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) REICHARDT, Benjamin, 90411 Nürnberg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

G01S 13/88 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/88 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/88 →(51) *H01Q 21/20*

G01S 13/89 →(51) *G01S 13/87*

(51) ***G01S 13/931*** (11) **4 348 305 A1***
G01S 13/08 ***B60W 30/16***
B60W 30/18 ***G01S 13/86***
(52) **G01S 13/931; B60W 30/16; B60W 30/18163; G01S 13/08; G01S 13/867;** B60W 2420/403; B60W 2420/54; B60W 2552/30; B60W 2554/801
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735522.9 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050777 25.04.2022
(87) WO 2022/254108 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105789
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER AUSWAHL EINES ZIELFAHRZEUGS DURCH EIN BORDEIGENES FAHRASSISTENZSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR MAINTAINING THE SELECTION OF A TARGET VEHICLE BY AN ON-BOARD DRIVING ASSISTANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MAINTIEN D'UNE SÉLECTION D'UN VÉHICULE CIBLE PAR UN SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE EMBARQUÉ*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) AIT ALI, Meriem, Casablanca, 20580, MA
ABOULISSANE, Badreddine, Taroudant, 83350, MA
EL HANBALI, Hamza, Casablanca, 20450, MA
LAHLOU, Zoubida, Casablanca, 20190, MA
MAHJOUR, Wissal, Casablanca, 20470, MA

G01S 13/931 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/931 →(51) *G01S 13/87*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/28*

G01S 13/933 →(51) *G01S 7/28*

G01S 13/937 →(51) *G01S 7/28*

G01S 15/46 →(51) *G01S 13/87*

(51) ***G01S 15/74*** (11) **4 348 306 A1***
G06K 9/00 ***G06N 3/08***
G01S 7/539 ***G06K 9/62***
(52) **G06F 18/24133; G06F 18/214; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/049; G06N 3/09;** G01S 3/80; G06F 2218/12
(25) En (26) En
(21) 22728265.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051334 26.05.2022
(87) WO 2022/248861 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107666
28.05.2021 EP 21275066
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KLASSIFIZIERUNG VON FAHRZEUGEN*
• *METHOD AND APPARATUS TO CLASSIFYING CRAFT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CLASSIFICATION D'EMBARCATIONS*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) MCCABE, Faye Emily, Birmingham Edgbaston Birmingham West Midlands B15 2TT, GB
BABER, Chris, Birmingham Edgbaston Birmingham West Midlands B15 2TT, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

G01S 15/87 →(51) *G01S 13/87*

G01S 15/89 →(51) *A61B 8/06*

G01S 15/931 →(51) *G01S 13/87*

G01S 17/00 →(51) *G01F 13/00*

G01S 17/00 →(51) *H04N 9/73*

G01S 17/10 →(51) *H01L 31/0203*

G01S 17/42 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/42 →(51) *H01L 31/0203*

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/4863*

G01S 17/89 →(51) *G06T 7/30*

G01S 17/894 →(51) *G01S 7/484*

G01S 17/93 →(51) *B62D 35/00*

G01S 17/931 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/931 →(51) *G02B 6/122*

(51) ***G01S 19/01*** (11) **4 348 307 A1***
G01S 19/13 ***G01S 19/27***
G01S 19/20 ***G01S 19/52***
G06N 3/02 ***G06N 3/08***
(52) **G06N 3/084; G01S 19/22; G06N 3/045;** G01S 19/396; G01S 19/42; G01S 19/52
(25) En (26) En
(21) 22833895.0 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033584 15.06.2022
(87) WO 2023/278150 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202163216905 P
10.09.2021 US 202163243028 P
03.12.2021 US 202163285823 P

08.06.2022 US 202217806045
(54) • *MASCHINENLERNEN IN GNSS-EMPFÄNGERN FÜR VERBESSERTE GESCHWINDIGKEITSAUSGÄNGE*
• *MACHINE LEARNING IN GNSS RECEIVERS FOR IMPROVED VELOCITY OUTPUTS*
• *APPRENTISSAGE MACHINE DANS DES RÉCEPTEURS DE GNSS POUR DES RENDEMENTS DE VITESSE AMÉLIORÉS*
(71) Onenav, Inc., 3258 Emerson St., Palo Alto, California 94306, US
(72) MAAREF, Mahdi, Palo Alto, California 94306, US
GARIN, Lionel, Palo Alto, California 94306, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01S 19/13 →(51) *G01S 19/01*

G01S 19/14 →(51) *G01S 5/00*

G01S 19/20 →(51) *G01S 19/01*

G01S 19/20 →(51) *G01S 19/49*

G01S 19/21 →(51) *G01S 5/00*

G01S 19/22 →(51) *G01S 19/40*

G01S 19/27 →(51) *G01S 19/01*

G01S 19/35 →(51) *G01S 19/40*

(51) ***G01S 19/40*** (11) **4 348 308 A1***
G01S 19/22 ***G01S 19/35***
G06N 3/08 ***G01S 19/49***
(52) **G06N 3/084;** G01S 19/22; **G01S 19/35; G01S 19/40; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/09;** G01S 19/49
(25) En (26) En
(21) 22833893.5 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033560 15.06.2022
(87) WO 2023/278147 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202163216905 P
10.09.2021 US 202163243028 P
09.06.2022 US 202217836116
(54) • *MEHRWEGUNTERDRÜCKUNG IN GNSS-EMPFÄNGERN MIT MASCHINENLERNMODELLEN*
• *MULTIPATH MITIGATION IN GNSS RECEIVERS WITH MACHINE LEARNING MODELS*
• *ATTÉNUATION DE TRAJETS MULTIPLES DANS DES RÉCEPTEURS GNSS AVEC DES MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Onenav, Inc., 3258 Emerson St., Palo Alto, California 94306, US
(72) MAAREF, Mahdi, Palo Alto, California 94306, US
GARIN, Lionel, Palo Alto, California 94306, US
MCBURNEY, Paul, Palo Alto, California 94306, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01S 19/42 →(51) *G01S 5/00*

G01S 19/42 →(51) *G01S 5/02*

G01S 19/43 →(51) *G01S 5/00*

G01S 19/45 →(51) *G01S 19/49*

G01S 19/47 →(51) *G01S 19/49*

G01S 19/48 →(51) *G01S 19/49*

(51) ***G01S 19/49*** (11) **4 348 309 A2***
G01S 19/47 ***G01S 19/45***
G01S 19/48 ***G01S 19/20***
(52) **G01S 13/882; G01S 13/86; G01S 13/935; G01S 19/20; G01S 19/47; G08G 5/0021; G08G 5/0052;** G01S 19/41; G08G 5/0086; G08G 5/045
(25) En (26) En
(21) 22838199.2 (22) 14.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029337 14.05.2022
(87) WO 2023/282977 2023/02 12.01.2023
(88) 20.04.2023
(30) 17.05.2021 US 202163189656 P
30.11.2021 US 202117538657
(54) • *AUTONOME INTEGRITÄTSÜBERWACHUNG EINES EMPFÄNGERS MIT FILTERVERSTÄRKUNG IN EINEM FLUGZEUG*
• *FILTER AUGMENTED RECEIVER AUTONOMOUS INTEGRITY MONITORING IN AIRCRAFT*
• *SURVEILLANCE D'INTÉGRITÉ AUTONOME DE RÉCEPTEUR AUGMENTÉ DE FILTRE DANS UN AÉRONEF*
(71) Reliable Robotics Corporation, 950 N. Rengstorff Ave. Suite E, Mountain View CA 94043, US
(72) ROSE, Robert, W., Mountain View, CA 94043, US
PULLEN, Samuel, P., Mountain View, CA 94043, US
NEHRENZ, Matthew, T., Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01S 19/49 →(51) *G01C 21/16*

G01S 19/49 →(51) *G01S 19/40*

G01S 19/52 →(51) *G01S 19/01*

G01T 1/161 →(51) *A61B 6/03*

G01T 1/20 →(51) *A61B 6/03*

G01T 1/24 →(51) *A61B 6/03*

G01T 1/29 →(51) *A61B 6/03*

G01V 1/22 →(51) *G01R 31/36*

G01V 1/24 →(51) *G01R 31/36*

G01V 1/28 →(51) *G01R 31/36*

G01V 1/28 →(51) *G06N 20/00*

G01V 1/30 →(51) *G06N 20/00*

(51) ***G01V 1/36*** (11) **4 348 310 A1***
(52) **G01V 1/364;** G01V 2210/643
(25) En (26) En
(21) 22761693.5 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/038869 29.07.2022
(87) WO 2023/009815 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 US 202117388662
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ELIMINIERUNG DES FOOTPRINTS SEISMISCHER AUFNAHMEN DURCH GEOLOGISCHE FÜHRUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ELIMINATING SEISMIC ACQUISITION FOOTPRINT THROUGH GEOLOGICAL GUIDANCE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DESTINÉS À ÉLIMINER UNE EMPREINTE D'ACQUISITION SISMIQUE PAR GUIDAGE GÉOLOGIQUE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) ZHU, Weihong, Dhahran, 31311, SA
HAMMAD, Hussain, I., Dhahran, 31311, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G01V 1/38 →(51) *G01H 3/12*

(51) ***G01V 3/08*** (11) **4 348 311 A1***
G01V 3/38
(52) **G01V 3/38;** G01V 3/081
(25) De (26) De
(21) 22740280.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100395 24.05.2022
(87) WO 2022/247992 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113869
(54) • *ERKENNUNG VON OBJEKTEN MIT MAGNETISCHER ODER ELEKTROMAGNETISCHER SIGNATUR IN EINEM MESSFELD*
• *DETECTION OF OBJECTS WITH A MAGNETIC OR ELECTROMAGNETIC SIGNATURE IN A MEASUREMENT FIELD*
• *DÉTECTION D'OBJETS À SIGNATURE MAGNÉTIQUE OU ÉLECTROMAGNÉTIQUE DANS UN CHAMP DE MESURE*
(71) Fischer, Andreas, Ingenieurbüro Rabenfelde 5, 15526 Bad Saarow OT Neu Golm, DE
(72) FISCHER, Andreas, 15526 Bad Saarow OT Neu Golm, DE
(74) Nern, Peter-Michael, Brandt & Nern Patentanwälte Kekuléstrasse 2-4, 12489 Berlin, DE

(51) ***G01V 3/32*** (11) **4 348 312 A1***
E21B 47/10 ***E21B 47/12***
G06N 20/00
(52) **G01V 3/32;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22816854.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031961 02.06.2022
(87) WO 2022/256527 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196352 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER LWD-DATENQUALITÄT EINER NMR*
• *METHODS FOR ESTIMATING NMR LWD DATA QUALITY*

- *PROCÉDÉS D'ESTIMATION DE QUALITÉ DE DONNÉES DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE NUCLÉAIRE ET DE DIAGRAPHIE EN COURS DE FORAGE*

(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) UTSUZAWA, Shin, Sugar Land, Texas 77478, US
CHEN, Wei, Houston, Texas 77077, US
VAN STEENE, Marie, Dhahran, 31421, SA
SHEN, Yuelin, Houston, Texas 77493, US
MUTINA, Albina, 92140 Clamart, FR
ZIELINSKI, Lukasz, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01V 3/36 →(51) ***G01R 31/36***

G01V 3/38 →(51) ***G01R 31/36***

G01V 3/38 →(51) ***G01V 3/08***

G01V 11/00 →(51) ***G01R 31/36***

G01V 99/00 →(51) ***G05B 17/02***

(51) ***G01W 1/10*** ***G01W 1/18*** (11) **4 348 313 A1*** ***G01W 1/14***
(52) **G01W 1/10; G01W 1/14; G01W 1/18**
(25) En (26) En
(21) 21737239.0 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034757 28.05.2021
(87) WO 2022/250686 2022/48 01.12.2022
(54) • *OPTIMIERUNG EINER WAHRSCHEINLICHKEIT EINER NIEDERSCHLAGSVORHERSAGE*
• *OPTIMIZING A PROBABILITY OF PRECIPITATION FORECAST*
• *OPTIMISATION D'UNE PROBABILITÉ DE PRÉVISION DE PRÉCIPITATIONS*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GAIL, William B., Boulder, Colorado 80303, US
BASARAB, Brett, Longmont, Colorado 80503, US
MYERS, William, Boulder, Colorado 80302, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G01W 1/14 →(51) ***G01W 1/10***

G01W 1/18 →(51) ***G01W 1/10***

(51) ***G02B 5/02*** ***G03F 7/00*** (11) **4 348 314 A1***
(52) **G03F 7/0002; G03F 7/095; G03F 7/161**
(25) En (26) En
(21) 22816883.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032021 02.06.2022
(87) WO 2022/256571 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338144
(54) • *VERFAHREN ZUR REPLIKATION EINES MIKROSTRUKTURMUSTERS*
• *METHOD OF REPLICATING A MICROSTRUCTURE PATTERN*
• *PROCÉDÉ DE RÉPLICATION D'UN MOTIF DE MICROSTRUCTURE*
(71) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Boulevard, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) ALMEIDA, Riberet, Scottsdale, Arizona 85254, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 5/08 →(51) ***G02B 5/28***

(51) ***G02B 5/18*** ***G03F 7/20*** (11) **4 348 315 A1***
(52) **G02B 5/1838; G03F 7/706**
(25) En (26) En
(21) 22725509.8 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061398 28.04.2022
(87) WO 2022/248154 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176240
(54) • *BEUGUNGSGITTER FÜR MESSUNGEN IN EUV-BELICHTUNGSANLAGEN*
• *DIFFRACTION GRATING FOR MEASUREMENTS IN EUV-EXPOSURE APPARATUSES*
• *RÉSEAU DE DIFFRACTION POUR MESURES DANS DES APPAREILS D'EXPOSITION AUX EUV*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) CHONG, Derick Yun Chek, 5500 AH Veldhoven, NL
REDDY, Bogathi Vishnu Vardhana, 5500 AH Veldhoven, NL
ENGELEN, Wouter Joep, 5500 AH Veldhoven, NL
DE GROOT, Pieter Cristiaan, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G02B 5/18 →(51) ***G03H 1/04***

G02B 5/20 →(51) ***C03C 17/34***

G02B 5/26 →(51) ***C03C 17/34***

(51) ***G02B 5/28*** ***G02B 5/30*** ***B32B 17/10*** ***C03C 17/36*** ***G02B 27/00*** ***C03C 27/10*** (11) **4 348 316 A1*** ***G02B 27/01*** ***B60K 35/00*** ***G02B 5/08*** ***C03C 17/34***
(52) **G02B 5/3041; B32B 17/10036; B32B 17/1011; B32B 17/10229; B32B 17/10458; B32B 17/10761; B60K 35/00; B60K 35/23; B60K 35/425; C03C 17/3417; C03C 17/3482; C03C 17/3615; C03C 17/3626; C03C 17/3644; C03C 17/3649; C03C 27/10; G02B 5/0858; G02B 27/0018; G02B 27/0101;** B60K 2360/23; B60K 2360/25; B60K 2360/334; C03C 2217/944; G02B 2027/0194
(25) En (26) En
(21) 22730482.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064177 25.05.2022
(87) WO 2022/253659 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177439
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGESYSTEM*
• *HEAD UP DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) LALOYAUX, Xavier, 6041 Gosselies, BE
ROQUINY, Philippe, 5190 Moustier-sur-Sambre, BE
HEVESI, Kadosa, 5000 Namur, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

G02B 5/30 →(51) ***G02B 5/28***

G02B 6/00 →(51) ***A61B 18/22***

G02B 6/00 →(51) ***A61L 2/10***

G02B 6/00 →(51) ***F21K 9/61***

G02B 6/00 →(51) ***F21V 29/502***

G02B 6/00 →(51) ***G02F 1/1335***

G02B 6/00 →(51) ***H04N 21/422***

(51) ***G02B 6/02*** ***G02B 6/028*** ***G02B 6/44*** (11) **4 348 317 A1*** ***G02B 6/036***
(52) **G02B 6/02042; G02B 6/0365; G02B 6/4432;** G02B 6/02395; G02B 6/0281; G02B 6/0286
(25) En (26) En
(21) 22816702.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031515 31.05.2022
(87) WO 2022/256287 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195846 P
(54) • *GLASFASERKABEL MIT HOHER KERNDICHTE*
• *HIGH CORE DENSITY OPTICAL FIBER CABLES*
• *CÂBLES À FIBRES OPTIQUES À HAUTE DENSITÉ D'ÂMES*
(71) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) TANDON, Pushkar, Painted Post, New York 14870, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

G02B 6/02 →(51) ***A61B 18/22***

G02B 6/028 →(51) ***G02B 6/02***

G02B 6/036 →(51) ***G02B 6/02***

G02B 6/12 →(51) ***G02B 6/122***

G02B 6/12 →(51) *G02B 6/42*

(51) ***G02B 6/122*** ***G01S 7/481*** ***G02B 6/12*** (11) **4 348 318 A1*** ***G01S 17/931***
(52) **G01S 7/499; G01S 7/4817; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 21943265.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034670 28.05.2021
(87) WO 2022/250681 2022/48 01.12.2022
(54) • *PHOTONISCHE INTEGRIERTE SCHALTUNG, LICHTDETEKTIONS- UND ENTFERNUNGSMESSSYSTEM-ROTFAHRZEUG DAMIT*
• *PHOTONIC INTEGRATED CIRCUIT, LIGHT DETECTION AND RANGING SYSTEM RED VEHICLE HAVING THE SAME*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ PHOTONIQUE, DÉTECTION DE LUMIÈRE ET VÉHICULE ROUGE À SYSTÈME DE TÉLÉMÉTRIE LE COMPRENANT*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) RAKULJIC, George, Santa Clara, CA 95054, US
SATYAN, Naresh, Santa Clara, CA 95054, US
FRIEDMAN, Ron, Santa Clara, CA 95054, US
PETRONIUS, Israel, Santa Clara, CA 95054, US
VILENCHIK, Yaakov, Santa Clara, CA 95054, US
COTTON, Christopher, T., Santa Clara, CA 95054, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G02B 6/122*** ***G01S 7/481*** ***G02B 6/12*** (11) **4 348 319 A1*** ***G01S 17/931***
(52) **G01S 17/931; G01S 7/4913; G01S 7/4915; G01S 7/499; G01S 17/32**
(25) En (26) En
(21) 21943266.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034674 28.05.2021
(87) WO 2022/250682 2022/48 01.12.2022
(54) • *PHOTONISCHE INTEGRIERTE SCHALTUNG, LICHTDETEKTIONS- UND ENTFERNUNGSMESSSYSTEM, FAHRZEUG DAMIT UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *PHOTONIC INTEGRATED CIRCUIT, LIGHT DETECTION AND RANGING SYSTEM, VEHICLE USING THE SAME, AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ PHOTONIQUE, SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE TÉLÉMÉTRIE DE LUMIÈRE, VÉHICULE L'UTILISANT ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SATYAN, Naresh, Santa Clara, CA 95054, US
RAKULJIC, George, Santa Clara, CA 95054, US
VILENCHIK, Yaakov, Santa Clara, CA 95054, US
PETRONIUS, Israel, Santa Clara, CA 95054, US
FRIEDMANN, Ron, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G02B 6/27*** ***G02B 6/293*** ***G02B 6/34*** (11) **4 348 320 A1*** ***G02B 6/30*** ***G02B 6/42***
(52) **G02B 6/272; G02B 6/2746; G02B 6/2793; G02B 6/29307; G02B 6/2938; G02B 6/30; G02B 6/34; G02B 6/4204; G02B 6/4214; G02B 6/4246;** G02B 6/4249; G02F 1/212
(25) En (26) En
(21) 21730832.9 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064553 31.05.2021
(87) WO 2022/253405 2022/49 08.12.2022
(54) • *PHOTONISCHER INTERPOSER, PHOTONISCHE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PHOTONISCHEN INTERPOSERS*
• *A PHOTONIC INTERPOSER, A PHOTONIC ARRANGEMENT AND A METHOD FOR MANUFACTURING A PHOTONIC INTERPOSER*
• *INTERPOSEUR PHOTONIQUE, AGENCEMENT PHOTONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN INTERPOSEUR PHOTONIQUE*
(71) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen, Templergraben 55, 52062 Aachen, DE
(72) WITZENS, Jeremy, 50935 Köln, DE
MERGET, Florian, 52146 Wurselen, DE
ACKERMANN, Manuel, 52064 Aachen, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G02B 6/27 →(51) *G01C 19/72*

G02B 6/293 →(51) *G02B 6/27*

G02B 6/30 →(51) *G02B 6/27*

G02B 6/34 →(51) *A61B 1/05*

G02B 6/34 →(51) *G02B 27/01*

G02B 6/34 →(51) *G02B 6/27*

G02B 6/36 →(51) *G02B 6/42*

(51) ***G02B 6/42*** (11) **4 348 321 A1***
(52) **G02B 6/4246; G02B 6/4243; G02B 6/4244; G02B 6/4245; G02B 6/4249; G02B 6/4278;** G02B 6/4266; G02B 6/4279
(25) En (26) En
(21) 22727494.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054917 25.05.2022
(87) WO 2022/254290 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PT 2021117262
(54) • *MULTIFUNKTIONALE SELBSTTRAGENDE HOSTING-VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE BIDIREKTIONALE OPTISCHE SUB-BAUGRUPPE AUF DER BASIS EINER PHOTONISCHEN INTEGRIERTEN SCHALTUNG*
• *MULTIFUNCTIONAL SELF-SUSTAINED HOSTING APPARATUS AND RELATED BIDIRECTIONAL OPTICAL SUB ASSEMBLY BASED ON PHOTONIC INTEGRATED CIRCUIT*
• *APPAREIL D'HÉBERGEMENT AUTO-ENTRETENU MULTIFONCTIONNEL ET SOUS-ENSEMBLE OPTIQUE BIDIRECTIONNEL ASSOCIÉ BASÉ SUR UN CIRCUIT INTÉGRÉ PHOTONIQUE*
(71) PICADVANCED S.A., PCI Creative Science Park Via do Conhecimento, Ed. Central, 3830-352 Ilhavo, PT
(72) RUIVO RODRIGUES, Francisco Manuel, 3830-056 Ílhavo, PT
PEREIRA BASTOS, Nuno Ricardo, 3830-774 Gafanha da Nazaré, PT
BARBOSA NETO, Hugo Daniel, 3830-636 Gafanha da Nazaré, PT
SHEIKHNEJAD, Yahya, Aveiro, 3810-074, IR
LOPES SILVA, Pedro Nuno, 4615-407 Macieira da Lixa, PT
JESUS TEIXEIRA, António Luís, 3830-134 Ílhavo, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

(51) ***G02B 6/42*** ***G02B 6/36*** (11) **4 348 322 A2*** ***G02B 6/12***
(52) **G02B 6/4236; G02B 6/12004; G02B 6/3628; G02B 6/3636; G02B 6/4267**
(25) En (26) En
(21) 22823170.0 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029111 13.05.2022
(87) WO 2023/282976 2023/02 12.01.2023
(88) 04.05.2023
(30) 24.05.2021 US 202163192184 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON SUBSTRATEN MIT NANOPARTIKELN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF JOINING SUBSTRATES USING NANO-PARTICLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE JONCTION DE SUBSTRATS À L'AIDE DE NANOPARTICULES*
(71) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) SUTHERLAND, James Scott, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G02B 6/42 →(51) *A61B 1/05*

G02B 6/42 →(51) *G02B 6/27*

(51) ***G02B 6/44*** ***H01R 13/56*** (11) **4 348 323 A1***
(52) **G02B 6/4478; G02B 6/4459; G02B 6/475; H01R 13/562**
(25) En (26) En
(21) 22732800.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031071 26.05.2022
(87) WO 2022/251453 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193274 P
(54) • *FLEXIBLE KABELHALTERUNG*
• *FLEXIBLE CABLE SUPPORT*
• *SUPPORT DE CÂBLE FLEXIBLE*
(71) PPC Broadband, Inc., 6176 East Molloy Road, East Syracuse, NY 13057, US
(72) ERIKSEN, Kim, 4733 Tappernøje, DK
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 348 324 A1***
(52) **G02B 6/441;** G02B 6/028; G02B 6/0365
(25) En (26) En
(21) 22811872.5 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/029803 18.05.2022
(87) WO 2022/251017 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194318 P
(54) • *FASEROPTISCHES KABEL MIT GERINGEM FREIRAUM UND HOHER FASERDICHTE*
• *OPTICAL FIBER CABLE HAVING LOW FREE SPACE AND HIGH FIBER DENSITY*
• *CÂBLE À FIBRES OPTIQUES AYANT UN FAIBLE ESPACE LIBRE ET UNE HAUTE DENSITÉ DE FIBRES*
(71) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) JOSEY, Leigh Rooker, Hickory, North Carolina 28602, US
MISHRA, Snigdharaj Kumar, Wilmington, North Carolina 28409, US
OLSZEWSKI, Sebastian, 95-070 Lodz, PL
SEDDON, David Alan, Hickory, North Carolina 28601, US
TANDON, Pushkar, Painted Post, New York 14870, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

G02B 6/44 →(51) ***G02B 6/02***

G02B 7/02 →(51) ***F41G 1/38***

G02B 7/04 →(51) ***F41G 1/38***

---

(51) ***G02B 7/09*** ***G02B 13/00*** ***G03B 17/17*** (11) **4 348 325 A1*** ***G02B 27/64***
(52) **G02B 7/09; G02B 13/009; G02B 27/646; G03B 5/04;** G03B 2205/0076
(25) En (26) En
(21) 22731291.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2022/051404 01.06.2022
(87) WO 2022/254220 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107916
16.12.2021 GB 202118340
31.12.2021 GB 202119159
(54) • *AKTUATORANORDNUNG*
• *ACTUATOR ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ACTIONNEUR*
(71) Cambridge Mechatronics Limited, The Westbrook Centre, Building 6 Milton Road Cambridge, CB4 1YG, GB
(72) BROWN, Andrew Benjamin Simpson, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
HOWARTH, James, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
BUNTING, Stephen Matthew, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
HART, Oliver, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
(74) Cambridge Mechatronics Limited, IP Department The Westbrook Centre, Building 6 Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 1YG, GB

---

(51) ***G02B 7/10*** ***G02B 7/28*** ***H04N 5/232*** (11) **4 348 326 A1*** ***G02B 15/14*** ***G03B 3/02***
(52) **H04N 23/55; G02B 7/10; G02B 13/009; G03B 3/00; G03B 3/02; G03B 5/00; G03B 30/00; H04N 23/67; H04N 23/69**
(25) En (26) En
(21) 22811737.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) SE 2022/050504 25.05.2022
(87) WO 2022/250600 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 SE 2150664
(54) • *STEUERSYSTEM FÜR OPTISCHEN ZOOM UND FOKUS FÜR MINIATURKAMERAMODULE*
• *CONTROL SYSTEM FOR OPTICAL ZOOM AND FOCUS FOR MINIATURE CAMERA MODULES*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR ZOOM OPTIQUE ET FOCALISATION POUR MODULES DE CAMÉRA MINIATURES*
(71) Acuvi AB, Stationsgatan 23, 753 20 Uppsala, SE
(72) OHLGREN, Håkan, 136 69 Vendelsö, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G02B 7/28 →(51) ***G02B 7/10***

G02B 13/00 →(51) ***G02B 7/09***

G02B 15/14 →(51) ***G02B 7/10***

---

(51) ***G02B 19/00*** ***G02B 27/10*** (11) **4 348 327 A1*** ***G01J 3/10***
(52) **G02B 19/0028; G01J 3/0216; G01J 3/10; G02B 19/0061; G02B 27/1006;** G01J 2003/104; G01J 2003/106
(25) En (26) En
(21) 22727361.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FI 2022/050364 25.05.2022
(87) WO 2022/248772 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FI 20215630
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VEREINIGEN VON LICHTSTRAHLEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR COMBINING LIGHT BEAMS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMBINAISON DE FAISCEAUX DE LUMIÈRE*
(71) Teknologian Tutkimuskeskus VTT OY, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) MANNILA, Rami, 02150 Espoo, FI
SAARI, Heikki, 02150 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***G02B 19/00*** ***F21K 9/60*** ***G02F 1/13357*** (11) **4 348 328 A1*** ***F21V 7/00*** ***F21K 9/62***
(52) **G02B 19/0028; F21K 9/61; F21K 9/62; F21V 7/0091; G02B 19/0061;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22729716.5 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063803 20.05.2022
(87) WO 2022/253601 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196733 P
15.06.2021 EP 21179381
(54) • *MEHRFARBENMISCH- UND FORMUNGSOPTIK UND SYSTEM*
• *MULTI-COLOR MIXING AND SHAPING OPTIC AND SYSTEM*
• *OPTIQUE ET SYSTÈME DE MÉLANGE ET DE MISE EN FORME DE COULEURS MULTIPLES*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) LACROIX, Luc Guy Louis, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G02B 21/00 →(51) ***G02B 21/34***

G02B 21/00 →(51) ***G06T 3/40***

G02B 21/08 →(51) ***G01N 15/14***

---

(51) ***G02B 21/32*** ***C12N 15/89*** (11) **4 348 329 A2***
(52) **C12N 15/89; C12N 5/0604;** C12N 2310/20; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 22812278.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031382 27.05.2022
(87) WO 2022/251664 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193870 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HOCHDURCHSATZ-PRÄZISIONSROBOTISCHEN EMBRYOMANIPULATION UNTER COMPUTERSTEUERUNG IN GROSSEM MASSSTAB MIT HOCHZUVERLÄSSIGER MIKRODOSIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HIGH-THROUGHPUT PRECISION ROBOTIC EMBRYO MANIPULATION UNDER COMPUTER CONTROL AT LARGE-SCALE WITH HIGH RELIABILITY MICRODOSING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'EMBRYONS ROBOTIQUES DE PRÉCISION À HAUT RENDEMENT SOUS COMMANDE INFORMATIQUE À GRANDE ÉCHELLE AVEC MICRODOSAGE DE HAUTE FIABILITÉ*
(71) Gilleland, Cody, 2518 Denmark Drive,

Garland, Texas 75040, US
(72) Gilleland, Cody, Garland, Texas 75040, US
(74) Carroll, Christopher P., Burns & Levinson London LLP 4-12 Regent Street, 4th Floor, London SW1Y 4PE, GB

(51) ***G02B 21/34*** ***G02B 21/00*** ***G01N 1/28*** (11) **4 348 330 A1*** ***G02B 21/36***
(52) **G02B 21/34**
(25) En (26) En
(21) 22810798.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050565 26.05.2022
(87) WO 2022/249191 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202105 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM EINDECKGLAS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COVER-SLIPPING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MONTAGE DE LAMELLE COUVRE-OBJET*
(71) Scopio Labs Ltd., 10 Hasharon St, 6618502 Tel Aviv, IL
(72) LESHEM, Ben, 6912207 Tel Aviv, IL
NA'AMAN, Erez, 6522111 Tel Aviv, IL
SMALL, Eran, 5631204 Yehud, IL
SARUSI, Ben, 7230192 Ramla, IL
(74) Clark, Jane Anne, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G02B 21/34 →(51) ***H01J 37/20***

G02B 21/36 →(51) ***G02B 21/34***

G02B 26/08 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 26/08 →(51) ***G03F 7/20***

G02B 26/10 →(51) ***G01S 7/481***

G02B 26/12 →(51) ***G01S 7/481***

(51) ***G02B 27/00*** ***G02B 27/01*** (11) **4 348 331 A1***
(52) **G02B 27/0103;** G02B 27/0081; G02B 2027/0187
(25) De (26) De
(21) 22710390.0 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/055571 04.03.2022
(87) WO 2022/253472 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114196
(54) • *REDUKTION DER LICHTLEISTUNGSANFORDERUNGEN IN EINEM WAVEGUIDE-HUD FÜR EIN FAHRZEUG ÜBER SCHALTBARE GITTER*
• *REDUCTION OF THE LIGHT POWER REQUIREMENTS IN A WAVEGUIDE HUD FOR A VEHICLE BY MEANS OF SWITCHABLE GRATINGS*
• *RÉDUCTION DES BESOINS EN PUISSANCE LUMINEUSE DANS UN GUIDE D'ONDES POUR UN VÉHICULE AU MOYEN DE RÉSEAUX COMMUTABLES*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) JANZER, Michael Arthur, 85716 Unterschleißheim, DE
ZAEHNLE, Thomas, 89346 Bibertal, DE

(51) ***G02B 27/00*** ***G02B 27/01*** (11) **4 348 332 A1***
(52) **G02B 27/017; G02B 27/0093; H04N 13/246; H04N 13/344; H04N 13/38;** G02B 2027/0134; G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0178; G02B 2027/0181; H04N 2013/0081
(25) En (26) En
(21) 22728709.1 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027965 06.05.2022
(87) WO 2022/256127 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117336119
(54) • *KALIBRIERUNG DER SENSORAUSRICHTUNG MIT ANGEWANDTEM BIEGEMOMENT*
• *CALIBRATING SENSOR ALIGNMENT WITH APPLIED BENDING MOMENT*
• *ÉTALONNAGE D'ALIGNEMENT DE CAPTEUR AVEC UN MOMENT DE FLEXION APPLIQUÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WU, Yinan, Redmond, Washington 98052-6399, US
POULAD, Navid, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Dapeng, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOSWELL, Trevor Grant, Redmond, Washington 98052-6399, US
DEMASTER-SMITH, Rayna, Redmond, Washington 98052-6399, US
RICCOMINI, Roy Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
SAMPLES, Michael Edward, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHEONG, Yuenkeen, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G02B 27/00*** ***G06T 7/00*** ***H04N 5/357*** ***H04N 5/225*** ***H04N 5/232*** (11) **4 348 333 A1*** ***H04N 5/217*** ***H04N 17/00*** ***H04N 5/235***
(52) **G02B 27/0006; G02B 27/0018; G06T 5/77; H04N 23/55; H04N 23/72; H04N 23/80; H04N 23/811; H04N 25/61;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30252
(25) Fr (26) Fr
(21) 22728943.6 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063264 17.05.2022
(87) WO 2022/253564 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 FR 2105633
(54) • *FAHRASSISTENZSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *DRIVING ASSISTANCE SYSTEM, AND ASSOCIATED IMAGE PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE À LA CONDUITE, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES ASSOCIÉ*
(71) VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE, Service Propriété Industrielle ZA L' Agiot, 8 Rue Louis Lormand CS90581 la Verrière, 78322 le Mesnil Saint Denis, FR
(72) MARROUX, Olivier, 86108 Chatellerault Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

(51) ***G02B 27/00*** ***G02B 27/01*** ***G06F 3/01*** (11) **4 348 334 A1*** ***G06V 10/70*** ***G06F 3/0346***
(52) **G06F 3/012; G02B 27/0093; G02B 27/017; G06F 3/013; G06F 3/0346; G06V 20/20; G06V 40/18;** G02B 2027/0138; G02B 2027/0178; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 22731867.2 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029922 18.05.2022
(87) WO 2022/256177 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338119
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINES ERWARTETEN SICHTFELDES*
• *SYSTEM FOR DETERMINING AN EXPECTED FIELD OF VIEW*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UN CHAMP DE VUE ATTENDU*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) BURGESS, Kirk, Erik, Menlo Park, California 94025, US
AXELSSON, Lars, Ola, Menlo Park, California 94025, US
ZHOU, Yi, Menlo Park, California 94025, US
SZTUK, Sebastian, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 27/00 →(51) ***A42B 3/24***

G02B 27/00 →(51) ***A61B 1/00***

G02B 27/00 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 27/00 →(51) ***G02B 5/28***

G02B 27/00 →(51) ***G03H 1/04***

G02B 27/00 →(51) ***G06T 3/40***

G02B 27/00 →(51) ***H01S 5/026***

G02B 27/00 →(51) ***H01S 5/183***

G02B 27/00 →(51) ***H04N 5/225***

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 30/26*** ***G02B 30/33*** (11) **4 348 335 A1*** ***G02B 27/00***
(52) **G02B 27/0172; G02B 30/33;** G02B 27/0081; G02B 2027/0125; G02B 2027/0134
(25) En (26) En
(21) 21730292.6 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2021/054869 03.06.2021
(87) WO 2022/254243 2022/49 08.12.2022
(54) • *LICHTFELDPROJEKTOR MIT KLEINEM FORMFAKTOR*
• *LIGHT-FIELD PROJECTOR HAVING A SMALL FORM FACTOR*
• *PROJECTEUR DE CHAMP LUMINEUX À FAIBLE FACTEUR DE FORME*
(71) CREAL SA, Chemin de la Dent d'Oche 1A, 1024 Ecublens VD, CH
(72) LE GROS, Christophe, 1006 Lausanne, CH
SLUKA, Tomas, 1012 Lausanne, CH
SMOLIK, Grégoire, 1022 Chavannes-près-Renens, CH
MASSON, Jonathan, 1070 Puidoux, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***G02B 27/01*** ***F21V 8/00*** ***G02B 27/42*** (11) **4 348 336 A1*** ***G02B 26/08*** ***G02B 27/00***
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/4272;** G02B 27/0081
(25) En (26) En
(21) 22726350.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/028407 10.05.2022
(87) WO 2022/256142 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338447
(54) • *WELLENLEITERANZEIGEANORDNUNG*
• *WAVEGUIDE DISPLAY ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'AFFICHAGE À GUIDE D'ONDES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PIETILAE, Pasi Petteri, Redmond, Washington 98052-6399, US
VALLIUS, Tuomas Heikki Sakari, Redmond, Washington 98052-6399, US
TERVO, Jani Kari Tapio, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G02B 27/01*** ***H01S 5/065*** (11) **4 348 337 A1***
(52) **G02B 27/0172;** H01S 3/105; H01S 5/0622; H01S 5/14
(25) En (26) En
(21) 22726780.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) FI 2022/050348 23.05.2022
(87) WO 2022/248767 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FI 20215616
(54) • *OPTISCHE WELLENLEITERANORDNUNG ZUR REDUZIERUNG VON INTERFERENZMUSTERN*
• *AN OPTICAL WAVEGUIDE ARRANGEMENT FOR REDUCING INTERFERENCE PATTERNS*
• *AGENCEMENT DE GUIDE D'ONDES OPTIQUE POUR RÉDUIRE DES MOTIFS D'INTERFÉRENCE*
(71) Dispelix Oy, Metsänneidonkuja 10, 02130 Espoo, FI
(72) BLOMSTEDT, Kasimir, 02130 Espoo, FI
(74) IP HILLS NV, Hubert Frère-Orbanlaan 329, 9000 Gent, BE

---

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 27/00*** (11) **4 348 338 A1***
(52) **G02B 27/0101; G02B 27/0018; G02B 27/0093; G02B 27/0149;** G02B 2027/012; G02B 2027/0138; G02B 2027/0154; G02B 2027/0185; G02B 2027/0187
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730289.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064206 25.05.2022
(87) WO 2022/253666 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105704
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGE*
• *HEAD-UP DISPLAY*
• *AFFICHEUR TÊTE HAUTE*
(71) Valeo Comfort and Driving Assistance, 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR
(72) HUSSON, Arnaud, 94000 Créteil, FR
MERMILLOD, Pierre, 94000 Créteil, FR
(74) Delplanque, Arnaud, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 348 339 A1***
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081; G02B 27/141; G02B 27/145**
(25) En (26) En
(21) 22837125.8 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2022/056155 01.07.2022
(87) WO 2023/281369 2023/02 12.01.2023
(30) 04.07.2021 US 202163218331 P
(54) • *FARBVERSCHOBENES OPTISCHES SYSTEM FÜR AUGENNAHE ANZEIGEN*
• *COLOR SHIFTED OPTICAL SYSTEM FOR NEAR-EYE DISPLAYS*
• *SYSTÈME OPTIQUE À DÉCALAGE DE COULEUR POUR AFFICHAGES PROCHES DE L'OEIL*
(71) Lumus Ltd., 8 Pinchas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) SHARLIN, Elad, 7684100 Mishmar David, IL
CHRIKI, Ronen, 7140903 Lod, IL
DANZIGER, Yochay, 2514700 Kfar Vradim, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 6/34*** (11) **4 348 340 A1***
(52) **G02B 5/04; G02B 27/0037; G02B 27/0068; G02B 27/0172;** G02B 2027/0116
(25) En (26) En
(21) 22843026.0 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/073653 12.07.2022
(87) WO 2023/288229 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 US 202163203174 P
(54) • *ANZEIGESYSTEM FÜR BRILLEN*
• *A DISPLAY SYSTEM FOR GLASSES*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE POUR LUNETTES*
(71) Avegant Corp., 1730 S El Camino Real, Suite 600, San Mateo, CA 94402, US
(72) EASH, Aaron Matthew, San Mateo, California 94402, US
GROSS, Andrew John, San Mateo, California 94402, US
TANG, Edward Chia Ning, San Mateo, California 94402, US
WELCH III, Warren Cornelius, San Mateo, California 94402, US
WESTRA, Christopher David, San Mateo, California 94402, US
(74) Auger, Hannah Maria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate Street, London EC1A 4HD, GB

G02B 27/01 →(51) ***A61B 5/055***

G02B 27/01 →(51) ***B32B 17/10***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 27/00***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 5/28***

G02B 27/01 →(51) ***G06F 1/16***

G02B 27/01 →(51) ***G06F 3/01***

G02B 27/09 →(51) ***H01S 5/183***

G02B 27/10 →(51) ***G02B 19/00***

G02B 27/42 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 27/42 →(51) ***H01S 5/183***

G02B 27/64 →(51) ***G02B 7/09***

G02B 30/26 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 30/33 →(51) ***G02B 27/01***

G02C 7/00 →(51) ***B29C 35/08***

G02C 7/02 →(51) ***B29C 35/08***

---

(51) ***G02C 7/04*** (11) **4 348 341 A1***
(52) **G02C 7/041;** G02C 2202/20
(25) En (26) En
(21) 22731319.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2022/054971 26.05.2022
(87) WO 2022/249128 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194461 P
(54) • *MULTIFOKALE DIFFRAKTIVE OPHTHALMISCHE LINSEN MIT GLEICHMÄSSIG BEABSTANDETEN ECHELETTEN*
• *MULTIFOCAL DIFFRACTIVE OPHTHALMIC LENSES WITH EVENLY SPACED ECHELETTES*
• *LENTILLES OPHTALMIQUES DIFFRACTIVES MULTIFOCALES À ÉCHELETTES UNIFORMÉMENT ESPACÉES*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) BORDBAR, Behzad, Fort Worth, Texas 76134, US
DAS, Kamal K., Fort Worth, Texas 76134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02C 7/04 →(51) ***B29C 35/08***

---

(51) ***G02C 7/10*** (11) **4 348 342 A1***

A61F 9/06

(52) **G02C 7/108; A61F 9/022;** A61F 9/065; A62B 18/08; G02C 7/104
(25) De (26) De
(21) 22735291.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100408 31.05.2022
(87) WO 2022/253386 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021113990
(54) • *SICHTSCHUTZVORRICHTUNG FÜR EINSATZKRÄFTE*
• *VISUAL PROTECTION DEVICE FOR TASK FORCES*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION VISUELLE POUR FORCES OPÉRATIONNELLES*
(71) RUBI GLAS GMBH, An der Triff 41A, 14552 Michendorf OT Wihelmshorst, DE
(72) JAHR, Martin Manfred, 14552 Michendorf OT Wilhelmshorst, DE
(74) ETL IP Patent- und Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Clayallee 343, 14169 Berlin, DE

G02C 11/08 →(51) *A42B 3/24*

(51) *G02C 13/00* *G06T 7/174* (11) **4 348 343 A1*** *G06T 7/11*
(52) **G02C 13/005**
(25) En (26) En
(21) 22730505.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064315 25.05.2022
(87) WO 2022/248612 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21305711
(54) • *KOMBINATIONSVERFAHREN FÜR FOTOGRAFIE UND THERMOGRAPHIE ZUM ERHALT EINES ANPASSUNGSPARAMETERS ZUM ANPASSEN EINER OPHTHALMISCHEN LINSE IN EINE BRILLENFASSUNG*
• *A PHOTOGRAPHY AND THERMOGRAPHY COMBINING METHOD OF OBTAINING A FITTING PARAMETER TO FIT AN OPHTHALMIC LENS INTO A SPECTACLE FRAME*
• *PROCÉDÉ DE COMBINAISON DE PHOTOGRAPHIE ET DE THERMOGRAPHIE PERMETTANT D'OBTENIR UN PARAMÈTRE D'AJUSTEMENT POUR AJUSTER UNE LENTILLE OPHTALMIQUE DANS UNE MONTURE DE LUNETTES*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) PERROT, Stéphane, 94100 Saint-Maur-des-Fossés, FR
DING, Shuang, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G02F 1/01 →(51) *C09K 9/02*

G02F 1/13 →(51) *G01M 11/06*

G02F 1/1333 →(51) *G02F 1/1335*

(51) *G02F 1/1335* *G02F 1/13357* *G02B 6/00* (11) **4 348 344 A1*** *G02F 1/1333*
(52) **G02F 1/133611;** G02F 1/133603; G02F 1/133605; G02F 1/133614
(25) En (26) En
(21) 22811445.0 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/002262 16.02.2022
(87) WO 2022/250250 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 KR 20210066019
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Jihee, Seoul 06772, KR
YOON, Jihye, Seoul 06772, KR
LEE, Kilhoon, Seoul 06772, KR
JEONG, Kiryong, Seoul 06772, KR
KIM, Keonwoo, Seoul 06772, KR
JUNG, Nayeon, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G02F 1/13357 →(51) *G02B 19/00*

G02F 1/13357 →(51) *G02F 1/1335*

G02F 1/137 →(51) *A42B 3/22*

G02F 1/1503 →(51) *C09K 9/02*

G02F 1/1516 →(51) *C09K 9/02*

(51) *G02F 1/167* *G02F 1/1676* (11) **4 348 345 A1*** *G02F 1/1675*
(52) **G09G 3/344; G02F 1/167; G02F 1/1685;** G09G 2310/068
(25) En (26) En
(21) 22811986.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030730 24.05.2022
(87) WO 2022/251218 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192905 P
(54) • *SYNCHRONISIERTE ANSTEUERWELLENFORMEN FÜR ELEKTROPHORETISCHE VIERTEILCHEN-ANZEIGEN*
• *SYNCHRONIZED DRIVING WAVEFORMS FOR FOUR-PARTICLE ELECTROPHORETIC DISPLAYS*
• *FORMES D'ONDE DE COMMANDE SYNCHRONISÉES POUR AFFICHAGES ÉLECTROPHORÉTIQUES À QUATRE PARTICULES*
(71) E Ink Corporation, 1000 Technology Park Drive, Billerica, MA 01821, US
(72) CHENG, Chih-Yu, Fremont, California 94538, US
LIN, Craig, Fremont, California 94538, US
JAN, Ning-Wei, Fremont, California 94538, US
CHIU, Chen-Kai, Fremont, California 94538, US
LIN, Feng-Shou, Fremont, California 94538, US
(74) Cobbold, Alistair John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G02F 1/1675 →(51) *G02F 1/167*

G02F 1/1676 →(51) *G02F 1/167*

G02F 1/33 →(51) *G06N 10/00*

G03B 3/02 →(51) *G02B 7/10*

G03B 13/00 →(51) *B29D 30/06*

G03B 17/17 →(51) *G02B 7/09*

G03B 17/55 →(51) *H04N 5/225*

(51) *G03B 21/58* (11) **4 348 346 A1***
(52) **G03B 21/58**
(25) En (26) En
(21) 22812324.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031556 31.05.2022
(87) WO 2022/251728 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194361 P
(54) • *AN EINEM DRAHT AUFGEHÄNGTER PROJEKTIONSSCHIRM*
• *WIRE SUSPENDED PROJECTION SCREEN*
• *ÉCRAN DE PROJECTION SUSPENDU À UN CÂBLE*
(71) Legrand AV Inc., 6436 City West Parkway, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) KNUTSON, Ron, Eden Prairie, MN 55344, US
RIGA, Erwin, Eden Prairie, MN 55344, US
VAN DINTHER, Bert, Eden Prairie, MN 55344, US
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

G03B 27/00 →(51) *G03F 1/88*

(51) *G03F 1/88* *G03F 3/04* *G03B 27/00* (11) **4 348 347 A2*** *G03F 7/20*
(52) **B33Y 70/00; B29C 64/124; B33Y 10/00**
(25) En (26) En
(21) 22812195.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031205 26.05.2022
(87) WO 2022/251546 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 26.05.2021 US 202163193321 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HOCHAUFLÖSENDEN 3D-NANOFABRIKATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HIGH RESOLUTION 3D NANOFABRICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NANOFABRICATION 3D À HAUTE RÉSOLUTION*
(71) Irradiant Technologies Inc., 1 Broadway St., Cambridge, MA 02142, US
(72) ORAN, Daniel, Cambridge, MA 02142, US
MEEKS, Amos, Cambridge, MA 02142, US
SINJARI, Sheilan, Cambridge, MA 02142, US
(74) Gillott-Jones, Nathan Philip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G03F 3/04 →(51) *G03F 1/88*

(51) *G03F 7/00* *G03F 7/20* (11) **4 348 348 A1***
(52) **G03F 7/0002; G03F 7/2049**
(25) En (26) En
(21) 22730704.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063503 19.05.2022
(87) WO 2022/248319 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176194
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NANOSTRUKTURIERTEN ELEMENTS AUS HEXAGONALEM BORNITRID UND VORRICHTUNG MIT EINEM DERARTIGEN ELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A NANOSTRUCTURED ELEMENT MADE OF HEXAGONAL BORON NITRIDE AND DEVICE COMPRISING SUCH AN ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT NANOSTRUCTURÉ EN NITRURE DE BORE HEXAGONAL ET DISPOSITIF COMPRENANT UN TEL ÉLÉMENT*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101 ETH Transfer, 8092 Zürich, CH
(72) NORRIS, David J., 8032 Zürich, CH
LASSALINE, Nolan, 8049 Zürich, CH
THUREJA, Deepankur, 5417 Untersiggenthal, CH
(74) Rutz, Andrea, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

---

(51) ***G03F 7/00*** ***G03F 7/11*** (11) **4 348 349 A1*** ***G03F 7/26***
(52) **G03F 7/0002**
(25) En (26) En
(21) 22816881.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/032019 02.06.2022
(87) WO 2022/256569 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338118
(54) • *VERFAHREN ZUR REPLIKATION EINES MIKROSTRUKTURMUSTERS*
• *METHOD OF REPLICATING A MICROSTRUCTURE PATTERN*
• *PROCÉDÉ DE RÉPLICATION D'UN MOTIF DE MICROSTRUCTURE*
(71) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Boulevard, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) ALMEIDA, Riberet, Scottsdale, Arizona 85254, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G03F 7/00 →(51) ***B01J 19/00***

G03F 7/00 →(51) ***B33Y 10/00***

G03F 7/00 →(51) ***C08G 18/10***

G03F 7/00 →(51) ***G02B 5/02***

---

(51) ***G03F 7/004*** (11) **4 348 350 A1***
(52) **G03F 7/0042**
(25) En (26) En
(21) 22723689.0 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/060688 22.04.2022
(87) WO 2022/248129 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176454
(54) • *HYBRIDE PHOTORESISTZUSAMMENSETZUNG FÜR EXTREM-ULTRAVIOLETT-FOTOLITHOGRAPHISCHE ANWENDUNGEN*
• *HYBRID PHOTORESIST COMPOSITION FOR EXTREME ULTRAVIOLET PHOTOLITHOGRAPHY APPLICATIONS*
• *COMPOSITION DE RÉSINE PHOTOSENSIBLE HYBRIDE POUR APPLICATIONS DE PHOTOLITHOGRAPHIE PAR ULTRAVIOLETS EXTRÊMES*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) BROUWER, Albert, Manfred, 1012 WX Amsterdam, NL
EVRARD, Quentin, Jack, Omer, 3526 KV Utrecht, NL
GOYA, Tsuyoshi, Osaka, Osaka 564-0034, JP
SUGIOKA, Takuo, Osaka, Osaka 564-0034, JP
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***G03F 7/027*** (11) **4 348 351 A1***
(52) **G03F 7/027; A61K 47/58; A61L 27/14; A61L 27/50; A61L 27/54; B33Y 70/00;** A61L 2300/41; B29C 64/124; B33Y 80/00; G03F 7/0275; G03F 7/031; G03F 7/038
(25) En (26) En
(21) 22715683.3 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) GB 2022/050828 01.04.2022
(87) WO 2022/254173 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202107999
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE POLYMERE, DIE EINEN WIRKSTOFF ELUIEREN*
• *BIODEGRADABLE POLYMERS THAT ELUTE AN ACTIVE SUBSTANCE*
• *POLYMÈRES BIODÉGRADABLES QUI ÉLUENT UNE SUBSTANCE ACTIVE*
(71) 4D MEDICINE LIMITED, 97 Vincent Drive, Edgbaston Birmingham B15 2SQ, GB
(72) DOVE, Andrew Peter, Birmingham West Midlands B15 2SQ, GB
WEEMS, Andrew Christopher, Birmingham West Midlands B15 2SQ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G03F 7/027 →(51) ***B33Y 10/00***

G03F 7/029 →(51) ***B33Y 10/00***

G03F 7/031 →(51) ***B33Y 10/00***

---

(51) ***G03F 7/038*** ***G03F 7/09*** (11) **4 348 352 A1*** ***G03F 7/40***
(52) **G03F 7/0382;** G03F 7/038; G03F 7/091; G03F 7/40
(25) En (26) En
(21) 22734155.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064670 31.05.2022
(87) WO 2022/253787 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093090
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG MIT EINER ORGANISCHEN SÄUREVERBINDUNG, LITHOGRAFIEZUSAMMENSETZUNG MIT EINER ORGANISCHEN SÄUREVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER RESISTSTRUKTUR*
• *METHOD FOR USING COMPOSITION COMPRISING ORGANIC ACID COMPOUND, LITHOGRAPHY COMPOSITION COMPRISING ORGANIC ACID COMPOUND, AND METHOD FOR MANUFACTURING RESIST PATTERN*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE COMPOSITION COMPRENANT UN COMPOSÉ D'ACIDE ORGANIQUE, COMPOSITION DE LITHOGRAPHIE COMPRENANT UN COMPOSÉ D'ACIDE ORGANIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOTIF DE RÉSERVE*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) YANO, Tomotsugu, Kakegawa-shi, Shizuoka, 437-1412, JP
KATAYAMA, Tomohide, Kakegawa-shi, Shizuoka, 437-1412, JP
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

G03F 7/09 →(51) ***G03F 7/038***

G03F 7/11 →(51) ***G03F 7/00***

G03F 7/16 →(51) ***C01G 49/06***

---

(51) ***G03F 7/20*** ***G02B 26/08*** (11) **4 348 353 A1***
(52) **G03F 7/70266; G02B 5/0891; G02B 26/0825; G03F 7/7085; G03F 7/70891**
(25) De (26) De
(21) 22732017.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063791 20.05.2022
(87) WO 2022/248369 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205425
(54) • *OPTIKVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER SOLL-DEFORMATION UND LITHOGRAFIESYSTEM*
• *OPTICAL DEVICE, METHOD FOR ADJUSTING A SETPOINT DEFORMATION AND LITHOGRAPHY SYSTEM*
• *DISPOSITIF OPTIQUE, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE DÉFORMATION DE CONSIGNE ET SYSTÈME DE LITHOGRAPHIE*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) RAAB, Markus, 91583 Schillingsfuerst, DE
TROEGER, Stefan, 08328 Stuetzengruen, DE
BLEIDISTEL, Sascha, 73432 Aalen, DE
POLLAK, Thilo, 73450 Neresheim, DE
VOGLER, Alexander, 73434 Aalen, DE
GWOSCH, Klaus, 73431 Aalen, DE
KOENIGER, Andreas, 73431 Aalen, DE
MANGER, Matthias, 73432 Aalen, DE
(74) Lorenz, Markus, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***G03F 7/20*** ***G02B 26/08*** (11) **4 348 354 A1***
(52) **G03F 7/70266; G03F 7/7085**
(25) En (26) En
(21) 22732025.6 (22) 21.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063825 21.05.2022
(87) WO 2022/248374 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205426
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER ZIELDEFORMATION UND LITHOGRAPHIESYSTEM*
• *OPTICAL APPARATUS, METHOD FOR SETTING A TARGET DEFORMATION, AND LITHOGRAPHY SYSTEM*
• *APPAREIL OPTIQUE, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE DÉFORMATION CIBLE, ET SYSTÈME DE LITHOGRAPHIE*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) GWOSCH, Klaus, 73431 Aalen, DE
HELLER, Pascal, 89537 Giengen, DE
MANGER, Matthias, 73432 Aalen, DE
KOENIGER, Andreas, 73431 Aalen, DE
(74) Lorenz, Markus, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

G03F 7/20 →(51) ***B01J 19/00***

G03F 7/20 →(51) ***B33Y 10/00***

G03F 7/20 →(51) ***G02B 5/18***

G03F 7/20 →(51) ***G03F 1/88***

G03F 7/20 →(51) ***G03F 7/00***

G03F 7/26 →(51) ***G03F 7/00***

G03F 7/32 →(51) ***B33Y 10/00***

G03F 7/40 →(51) ***G03F 7/038***

(51) ***G03F 7/42*** (11) **4 348 355 A1***
H01L 21/67
(52) **G03F 7/427;** G03F 7/42
(25) En (26) En
(21) 22816821.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031888 02.06.2022
(87) WO 2022/256481 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196472 P
(54) • *LICHTVERSTÄRKTES OZONWAFERVERARBEITUNGSSYSTEM UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *LIGHT-ENHANCED OZONE WAFER PROCESSING SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE TRANCHE D'OZONE ACTIVÉ PAR LUMIÈRE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) MKS Instruments, Inc., 2 Tech Drive, Suite 201, Andover, MA 01810, US
(72) FITTKAU, Jens, Andover, MA 01810, US
LE TIEC, Christiane, Andover, MA 01810, US
RETTIG, Curt, Andover, MA 01810, US
NOLTE, Dirk, Andover, MA 01810, US
MITTLER, Kay, Andover, MA 01810, US
BECHER, Carsten, Andover, MA 01810, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G03H 1/00 →(51) ***G03H 1/04***

(51) ***G03H 1/04*** (11) **4 348 356 A1***
G03H 1/00
G02B 27/00
G02B 5/18
(52) **G02B 5/3016;** G02B 27/0172; G03H 1/0248; G03H 1/0402; G03H 1/202; G02B 2027/0109; G03H 2001/0439; G03H 2001/2236; G03H 2223/16; G03H 2240/15
(25) En (26) En
(21) 22816796.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031828 01.06.2022
(87) WO 2022/256444 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196560 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOLOGRAMMEN UNTER VERWENDUNG VON FLÜSSIGKRISTALL-MASTERN*
• *METHOD OF MAKING HOLOGRAMS USING LIQUID CRYSTAL MASTERS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'HOLOGRAMMES À L'AIDE DE MAÎTRES À CRISTAUX LIQUIDES*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) ZIEGLER, David Thomas, 1023 Crissier, CH
ECKERT, Rolf, 2000 Neuchâtel, CH
MONTFORT, Frédéric, 1055 Froideville, CH
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G04B 17/06*** (11) **4 348 357 A1***
G04B 19/12
G04B 45/00
B44C 1/22
C04B 41/00
G04B 19/10
G04B 37/22
G04D 3/00
B44C 3/10
C23C 14/00
(52) **G04B 17/066;** B44C 1/227; B44C 1/228; B44C 3/10; C23C 14/046; C23C 16/045; G04B 19/12; G04B 37/22; G04B 45/0023; G04D 3/003; G04B 19/103; G04B 45/0076; G04B 45/0084; G04D 3/0038; G04D 3/0048
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732113.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065123 02.06.2022
(87) WO 2022/253983 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177593
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER UHRWERKSKOMPONENTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A TIMEPIECE MOVEMENT COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT DE MOUVEMENT HORLOGER*
(71) ROLEX SA, 3-5-7 rue François Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) DI LUNA, Pierre, 74140 Veigy-Foncenex, FR
HENIN, Stefano, 1162 Saint-Prex, CH
OLIVEIRA, Alexandre, 74800 Amancy, FR
ROSENZWEIG, Arnaud, 74160 Collonge-sous- Salève, FR
VILLARET, Pierre, 74350 Villy-le-Pelloux, FR
VINCENT-FALQUET, Benoît, 74000 Annecy, FR
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH

G04B 19/10 →(51) ***G04B 17/06***

G04B 19/12 →(51) ***G04B 17/06***

(51) ***G04B 19/253*** (11) **4 348 358 A1***
(52) **G04B 19/25333**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730198.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063805 20.05.2022
(87) WO 2022/253603 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CH 6372021
(54) • *SYSTEM ZUR ANZEIGE EWIGEM DATUM MIT KORREKTUR DES SICHERHEITSJAHRES*
• *PERPETUAL DATE DISPLAY SYSTEM WITH SECULAR YEAR CORRECTION*
• *SYSTEME D'AFFICHAGE DE QUANTIEME PERPETUEL A CORRECTION SECULAIRE*
(71) Richemont International SA, 10 Route des Biches, 1752 Villars-sur-Glane, CH
(72) DONZÉ, Séverin, 2345 LES BREULEUX, CH
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

G04B 37/22 →(51) ***G04B 17/06***

G04B 45/00 →(51) ***G04B 17/06***

G04D 3/00 →(51) ***G04B 17/06***

G04D 7/00 →(51) ***G01B 5/00***

G04F 10/00 →(51) ***H02J 9/06***

G05B 13/04 →(51) ***B60L 3/00***

G05B 15/00 →(51) ***C12P 1/00***

G05B 15/00 →(51) ***H04B 1/74***

(51) ***G05B 15/02*** (11) **4 348 359 A1***
(52) **G05B 15/02**
(25) En (26) En
(21) 22736061.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031438 27.05.2022
(87) WO 2022/251700 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194771 P
12.07.2021 US 202163220878 P
10.02.2022 US 202217668791
03.03.2022 US 202217686320
(54) • *GEBÄUDESTEUERUNGSSYSTEM MIT PRÄDIKTIVER STEUERUNG VON KOHLENSTOFFEMISSIONEN UNTER VERWENDUNG DER MARGINALEN BETRIEBSEMISSIONSRATE*
• *BUILDING CONTROL SYSTEM WITH PREDICTIVE CONTROL OF CARBON EMISSIONS USING MARGINAL OPERATING EMISSIONS RATE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE BÂTIMENT À COMMANDE PRÉDICTIVE D'ÉMISSIONS DE CARBONE À L'AIDE D'UN TAUX D'ÉMISSIONS DE FONCTIONNEMENT MARGINAL*
(71) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 North Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) WENZEL, Michael J., Grafton, Wisconsin 53024, US
ELBSAT, Mohammad N., Milwaukee, Wisconsin 53212, US

DREES, Kirk H., Cedarburg, Wisconsin 53012, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

---

(51) ***G05B 15/02*** (11) **4 348 360 A1***
(52) **H05B 47/105;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 22830354.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123449 30.09.2022
(87) WO 2024/027010 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 CN 202210917622
(54) • *BELEUCHTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN, STEUERUNGSSYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *LIGHTING CONTROL METHOD, CONTROL SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE, SYSTÈME DE COMMANDE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Smart Lighting Holding Limited, Tower 2 23/F, Enterprise Square Five 38 Wang Chiu Road, Kowloon Bay KL Hong Kong 999077, CN
(72) WU, Ji, Hong Kong 999077, CN
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

G05B 15/02 →(51) ***E03B 7/07***

G05B 15/02 →(51) ***H02B 7/06***

G05B 15/02 →(51) ***H02J 50/12***

---

(51) ***G05B 17/02*** (11) **4 348 361 A1***
G05B 19/418
(52) **G05B 17/02;** G05B 19/41885; G05B 2219/31241; G05B 2219/32345; G05B 2219/33158
(25) En (26) En
(21) 22764359.0 (22) 08.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/072185 08.08.2022
(87) WO 2023/016960 2023/07 16.02.2023
(30) 09.08.2021 EP 21190289
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND ORCHESTRIERUNGSSYSTEM ZUR ORCHESTRIERUNG VON KONFIGURATIONEN VON SIMULATIONEN AUF BASIS DIGITALER ZWILLINGSMODELLE MODULARER ANLAGEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND ORCHESTRATION SYSTEM TO ORCHESTRATE CONFIGURATIONS OF SIMULATIONS BASED ON DIGITAL TWIN MODELS OF MODULAR PLANTS*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME D'ORCHESTRATION POUR ORCHESTRER DES CONFIGURATIONS DE SIMULATIONS BASÉES SUR DES MODÈLES JUMELÉS NUMÉRIQUES D'INSTALLATIONS MODULAIRES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BOTERO HALBLAUB, Andrés, 85614 Kirchseeon, DE
GÖTZ, Jan, 91054 Buckenhof, DE
HELD, Harald, 85461 Bockhorn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G05B 17/02*** (11) **4 348 362 A1***
G06Q 10/04 ***G06F 30/27***
E21B 47/00 ***G01V 99/00***
E21B 43/17 ***E21B 43/26***
(52) **G06Q 10/04; E21B 43/00; G01V 20/00; G06Q 50/02;** E21B 2200/22; G01V 2210/624; G01V 2210/66; G01V 2210/663
(25) En (26) En
(21) 22812395.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072616 27.05.2022
(87) WO 2022/251875 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202113 P
(54) • *PROXY-MODELL FÜR MASCHINELLES LERNEN ZUR PARAMETERABSTIMMUNG IN ÖLFELDPRODUKTIONSOPERATIONEN*
• *MACHINE LEARNING PROXY MODEL FOR PARAMETER TUNING IN OILFIELD PRODUCTION OPERATIONS*
• *MODÈLE MANDATAIRE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR RÉGLAGE DE PARAMÈTRES DANS DES OPÉRATIONS DE PRODUCTION DE CHAMP PÉTROLIFÈRE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) ROWAN, David, Abingdon Oxfordshire OX14 4RU, GB
BANERJEE, Rajarshi, Houston, Texas 77042, US
GURPINAR, Omer, Denver, Colorado 80202, US
BALCI, Bulent, London Greater London SW1E 6AJ, GB
THIELENS, Gino Camillus, London Greater London SW1E 6AJ, GB
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G05B 19/042 →(51) ***G05B 23/02***

G05B 19/05 →(51) ***G06F 8/34***

G05B 19/19 →(51) ***B23Q 1/25***

G05B 19/401 →(51) ***G01B 11/03***

---

(51) ***G05B 19/404*** (11) **4 348 363 A1***
B23B 31/36 ***B23B 3/06***
(52) **G05B 19/404; B23B 31/36; G04D 3/0227; G04D 3/0254; G04D 7/004; G05B 19/401;** G05B 2219/37205; G05B 2219/37208; G05B 2219/37574; G05B 2219/45165
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734162.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064698 31.05.2022
(87) WO 2022/253801 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176764
(54) • *WERKZEUGMASCHINE ZUR BEARBEITUNG EINES MIKROMECHANISCHEN BAUTEILS UND DURCH DIESE WERKZEUGMASCHINE IMPLEMENTIERTES BEARBEITUNGSVERFAHREN*
• *MACHINE TOOL FOR MACHINING A MICROMECHANICAL COMPONENT, AND MACHINING METHOD IMPLEMENTED BY SAID MACHINE TOOL*
• *MACHINE D'USINAGE D'UNE PIÈCE MICROMECANIQUE ET PROCÉDÉ D'USINAGE MIS EN OEUVRE PAR LADITE MACHINE*
(71) Petitpierre SA, Chemin des Murgiers 12, 2016 Cortaillod, CH
(72) JACOT, Philippe, 2022 Bevaix, CH
CALDERON, Ivan, 2014 Bôle, CH
(74) Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH

---

(51) ***G05B 19/4099*** (11) **4 348 364 A1***
(52) **G05B 19/4099;** G05B 2219/36283; G05B 2219/49301
(25) En (26) En
(21) 21731099.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064870 02.06.2021
(87) WO 2022/253434 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) CLARKE, Catriona, Milltown Newbridge; Kildare, W12FW77, IE
DUTTA, Sourav, Dublin, 15, IE
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 348 365 A1***
C03B 23/00
(52) **C03B 23/043; C03B 23/045; C03B 23/095; C03B 23/099; G05B 19/41875;** C03B 23/04; C03B 23/09; G05B 19/41885; G05B 2219/31304; G05B 2219/31355; G05B 2219/32201; G05B 2219/32343; G05B 2219/45009
(25) En (26) En
(21) 22731907.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030493 23.05.2022
(87) WO 2022/251093 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192135 P
(54) • *WANDLERSYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS VON GLASROHRUMWANDLUNGSVERFAHREN*
• *CONVERTER SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING OPERATION OF GLASS TUBE CONVERTING PROCESSES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONVERTISSEUR PERMETTANT LA COMMANDE DU FONCTIONNEMENT DE PROCESSUS DE CONVERSION DE TUBES EN VERRE*

(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) BARNARD, Christelle Ruby, Painted Post, New York 14870, US
MATUSICK, Joseph Michael, Corning, New York 14830, US
MCNELIS, Kevin Patrick, Elmira, New York 14905, US
O'MALLEY, Connor Thomas, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 348 366 A1***
G05B 23/02 ***G06Q 50/10***
(52) **E02F 9/2054;** **E02F 9/261;** **G06F 3/0482;** **G06F 3/04842;** G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 22811825.3 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027832 05.05.2022
(87) WO 2022/250921 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330267
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON MASCHINEN VOR ORT DURCH RÄUMLICHE UND KONTEXTUELLE INFORMATIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING ON-SITE MACHINES BY SPATIAL AND CONTEXTUAL INFORMATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE MACHINES SUR SITE PAR DES INFORMATIONS SPATIALES ET CONTEXTUELLES*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street - AH9510, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) LEWIS, Adam, Holland Park, Queensland 4121, AU
ADCOCK, Daniel P., McDowall, Queensland 4053, AU
DOHERTY, Thomas F., Holland Park, Queensland 4121, AU
HARPOUR, John, Thornlands, Queensland 4164, AU
BRANDON, Alison, Upper Brookfield, Queensland 4069, AU
BALL, Alexander, Brisbane, Queensland 4101, AU
WESLEY, Carla, Samford Village, Queensland 4520, AU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G05B 19/418 →(51) ***B60L 3/00***

G05B 19/418 →(51) ***B65G 1/137***

G05B 19/418 →(51) ***G05B 17/02***

G05B 19/418 →(51) ***H04W 24/04***

G05B 23/00 →(51) ***H02P 23/14***

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 348 367 A1***
(52) **G05B 23/0218**
(25) En (26) En
(21) 22725337.4 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027083 29.04.2022
(87) WO 2022/250855 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194632 P
(54) • *PRÄDIKTIVE WARTUNG EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS*
• *PREDICTIVE MAINTENANCE OF AN UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *MAINTENANCE PRÉDICTIVE D'UN ENGIN VOLANT SANS PILOTE EMBARQUÉ*
(71) Skygrid, LLC, 4030 W. Braker Lane Building 4, Suite 400, Austin, Texas 78759, US
(72) ALI, Syed Mohammad, AUSTIN, Texas 78759, US
DUKE, Lowell L., AUSTIN, Texas 78759, US
AKBAR, Zehra, AUSTIN, Texas 78759, US
HUSAIN, Syed Mohammad Amir, AUSTIN, Texas 78759, US
SCHMIDT, Taylor R., AUSTIN, Texas 78759, US
LOPEZ, Milton, AUSTIN, Texas 78759, US
PINNAMANENI, Ravi Teja, AUSTIN, Texas 78759, US
(74) Ungerer, Olaf, Page White & Farrer Germany LLP Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 348 368 A1***
(52) G05B 23/0216; **G05B 23/0248;** **G05B 23/0275**
(25) De (26) De
(21) 22730077.9 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063119 16.05.2022
(87) WO 2022/253556 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114324
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINES STEUER- UND/ODER REGELUNGSSYSTEMS EINER PROZESSTECHNISCHEN ANLAGE MIT WENIGSTENS EINEM STELLGERÄT ZUM EINSTELLEN EINES PROZESSFLUIDS UND STEUER- UND/ODER REGELUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR DIAGNOSING A CONTROL AND/OR REGULATING SYSTEM OF A PROCESS FACILITY COMPRISING AT LEAST ONE ACTUATOR FOR SETTING A PROCESS FLUID, AND CONTROL AND/OR REGULATING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UN SYSTÈME DE COMMANDE ET/OU DE RÉGULATION D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT COMPRENANT AU MOINS UN ACTIONNEUR POUR LA MISE EN PLACE D'UN FLUIDE DE TRAITEMENT, ET SYSTÈME DE COMMANDE ET/OU DE RÉGULATION*
(71) Samson Aktiengesellschaft, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, DE
(72) FIEBIGER, Andreas, 65232 Taunusstein, DE
FIEBIGER, Christian, 65719 Hofheim, DE
BOLL, Tobias, 60385 Frankfurt am Main, DE
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 348 369 A1***
G05B 19/042
(52) **G05B 19/418;** **G05B 19/0428;** **G05B 23/0205;** G05B 2219/32021
(25) De (26) De
(21) 22761136.5 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/071798 03.08.2022
(87) WO 2023/016881 2023/07 16.02.2023
(30) 11.08.2021 EP 21190766
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ÜBERPRÜFEN VON LASTKREISEN EINER TECHNISCHEN ANLAGE*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CHECKING LOAD CIRCUITS IN A TECHNICAL INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ IMPLÉMENTÉ PAR ORDINATEUR POUR LE CONTRÔLE DE CIRCUITS DE CHARGE DANS UNE INSTALLATION TECHNIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) PAL, Markus, 7400 Oberwart, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 23/02 →(51) ***G05B 19/418***

G05B 23/02 →(51) ***H02P 23/14***

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 348 370 A1***
(52) **G05D 1/0291;** **G05D 1/0217**
(25) En (26) En
(21) 21944361.1 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035155 01.06.2021
(87) WO 2022/255989 2022/49 08.12.2022
(54) • *WEGPUNKTREDUKTION ZUR WEGPLANUNG MEHRERER AUTONOMER ROBOTER*
• *WAYPOINT REDUCTION FOR PATH PLANNING OF MULTIPLE AUTONOMOUS ROBOTS*
• *RÉDUCTION DE POINTS DE CHEMINEMENT POUR LA PLANIFICATION DE TRAJECTOIRES DE MULTIPLES ROBOTS AUTONOMES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SEGALL, Itai, Hoboken, NJ 07030, US
CHANG, Fangzhe, Edison, NJ 08820, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 348 371 A1***
(52) **G05D 1/0206;** **G06N 3/08;** G06N 3/04
(25) En (26) En
(21) 22726163.3 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051243 18.05.2022
(87) WO 2022/254177 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107865
02.06.2021 EP 21275071
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL*
(71) BAE Systems PLC, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) CLABBURN, Lawrence Edward, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
NEWBY, Simon Phillip, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
RITCHIE, David Charles Alexander, Barrow-in-Furness Cumbria LA14 1AF, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department,

Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 348 372 A1***
(52) **G05D 1/0027; B64D 47/02;** B64U 10/13; B64U 2101/24; B64U 2201/102
(25) En (26) En
(21) 22731299.8 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051417 06.06.2022
(87) WO 2022/254229 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108062
(54) • *MEDIENWIEDERGABESYSTEM*
• *MEDIA PLAYBACK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LECTURE MULTIMÉDIA*
(71) Digital & Future Technologies Limited, Units 4-5, the Cedars, Apex 12 Old Ipswich Road, Colchester, Essex CO7 7QR, GB
(72) CROCKFORD, Christopher John, Colchester Essex CO7 7QR, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 348 373 A1***
(52) **G05D 1/0016**
(25) En (26) En
(21) 22733534.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064373 26.05.2022
(87) WO 2022/248649 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333846
(54) • *COMPUTERSOFTWARE, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FAHRZEUGBEWEGUNG*
• *COMPUTER SOFTWARE, APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING VEHICLE MOVEMENT*
• *LOGICIEL INFORMATIQUE, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOUVEMENT DE VÉHICULE*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) MARTIN, Patrick, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
BARRETT, Carl, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
MERCER, Matt, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
ISIK, Mutlu, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
VOETS, Alexander, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 348 374 A1***
(52) **G05D 1/0219; G05D 1/0016; G05D 1/0221**
(25) En (26) En
(21) 22740579.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031881 02.06.2022
(87) WO 2022/256475 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196027 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERLEICHTERUNG DER BENUTZERANORDNUNG VON PFADEN ZUR VERWENDUNG DURCH EIN AUTONOMES ARBEITSFAHRZEUG*
• *SYSTEM FACILITATING USER ARRANGEMENT OF PATHS FOR USE BY AUTONOMOUS WORK VEHICLE*
• *SYSTÈME FACILITANT L'AGENCEMENT PAR L'UTILISATEUR DE TRAJETS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS PAR UN VÉHICULE DE TRAVAIL AUTONOME*
(71) The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, MN 55420-1196, US
(72) BARBOI, Mihnea, Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
CURD, Derek R., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
BARRAS, William T., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
SKRTICH, Thomas R., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
STURZL, Travis J., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 348 375 A1***
G06T 19/00
(52) **G06T 19/006; G05D 1/0038;** G06T 2210/08
(25) En (26) En
(21) 22815472.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055166 02.06.2022
(87) WO 2022/254375 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 PCT/IB2021/054873 08.12.2021 IL 28888921
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON SZENENINFORMATIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING SCENE INFORMATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INFORMATIONS DE SCÈNE*
(71) Elbit Systems Ltd., Advanced Technology Center P.O. Box 539, 3100401 Haifa, IL
(72) OPHIR, Yoav, 31053401 Haifa, IL
RORBERG, Eli, 31053401 Haifa, IL
HAKIM, Dan, 31053401 Haifa, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH

G05D 1/00 →(51) ***B62D 15/02***

G05D 1/00 →(51) ***B63B 3/13***

G05D 1/00 →(51) ***B63G 9/00***

G05D 1/00 →(51) ***B65G 1/04***

G05D 1/00 →(51) ***G01S 5/02***

G05D 1/00 →(51) ***G05D 1/08***

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 348 376 A1***
(52) **G05D 1/0219; G05D 1/0246**
(25) De (26) De
(21) 22733303.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064167 25.05.2022
(87) WO 2022/253658 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205620
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES BEWEGUNGSPFADES AUF EINEM UNTERGRUND*
• *METHOD FOR DETERMINING A MOVEMENT PATH ON A SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN TRAJET DE DÉPLACEMENT SUR UNE SURFACE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHIRMER, Robert, 75328 Schoemberg, DE
SCHERER, Sebastian, 72074 Tuebingen, DE

(51) ***G05D 1/02*** ***G01C 21/00*** ***G06V 20/00*** (11) **4 348 377 A1***
(52) **G05D 1/0274; G01C 21/20; G05D 1/0248**
(25) En (26) En
(21) 22734464.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072703 02.06.2022
(87) WO 2022/256811 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202288 P
(54) • *ALTERNATIVE ROUTENFINDUNG FÜR WEGPUNKTBASIERTE NAVIGATIONSKARTEN*
• *ALTERNATE ROUTE FINDING FOR WAYPOINT-BASED NAVIGATION MAPS*
• *RECHERCHE D'ITINÉRAIRE ALTERNATIF POUR CARTES DE NAVIGATION BASÉES SUR DES POINTS DE CHEMINEMENT*
(71) Boston Dynamics, Inc., 200 Smith Street, Suite 4100, Waltham, MA 02451, US
(72) MEREWETHER, Gene, Brown, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 348 378 A1***
(52) **G05D 1/0251; E02F 3/437; E02F 3/439; E02F 9/205; E02F 9/262; G05D 1/0282;** E02F 3/435
(25) En (26) En
(21) 22735265.5 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030209 20.05.2022
(87) WO 2022/251055 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117303310
(54) • *SELEKTIVE AUSLÖSUNG EINER FERNVERARBEITUNG VON DATEN FÜR EINEN AUTONOMEN BAGGERVORGANG*
• *SELECTIVELY CAUSING REMOTE PROCESSING OF DATA FOR AN AUTONOMOUS DIGGING OPERATION*
• *COMMANDE SÉLECTIVE DE TRAITEMENT À DISTANCE DE DONNÉES POUR UNE OPÉRATION D'EXCAVATION AUTONOME*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) HODEL, Benjamin J., Dunlap, Illinois 61525, US
BESCHORNER, Matthew James, Plainfield, Illinois 60586, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G05D 1/02*** ***G01C 21/00*** (11) **4 348 379 A1***
G06V 20/00
(52) **G05D 1/0274; G05D 1/0248; G05D 1/0272; G06V 20/58**
(25) En (26) En
(21) 22740723.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072710 02.06.2022
(87) WO 2022/256815 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202286 P
(54) • *TOPOLOGIEVERARBEITUNG FÜR WEGPUNKTBASIERTE NAVIGATIONSKARTEN*
• *TOPOLOGY PROCESSING FOR WAYPOINT-BASED NAVIGATION MAPS*
• *TRAITEMENT DE TOPOLOGIE POUR CARTES DE NAVIGATION BASÉES SUR DES POINTS DE CHEMINEMENT*
(71) Boston Dynamics, Inc., 200 Smith Street, Suite 4100, Waltham, MA 02451, US
(72) KLINGENSMITH, Matthew Jacob, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***G05D 1/02*** ***G01C 21/00*** (11) **4 348 380 A1***
(52) **G05D 1/0248; G01C 21/3415; G05D 1/0274**
(25) En (26) En
(21) 22740725.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072717 02.06.2022
(87) WO 2022/256821 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202289 P
(54) • *GERICHTETE ERKUNDUNG ZUR NAVIGATION IN DYNAMISCHEN UMGEBUNGEN*
• *DIRECTED EXPLORATION FOR NAVIGATION IN DYNAMIC ENVIRONMENTS*
• *EXPLORATION DIRIGÉE À DES FINS DE NAVIGATION DANS DES ENVIRONNEMENTS DYNAMIQUES*
(71) Boston Dynamics, Inc., 200 Smith Street, Suite 4100, Waltham, MA 02451, US
(72) YAMAUCHI, Brian Masao, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) ***G05D 1/02*** ***B60L 8/00*** ***B60L 58/12*** ***B60L 53/68*** (11) **4 348 381 A1*** ***B60L 53/66*** ***B60S 5/02***
(52) **B60L 8/006; B60L 53/66; B60L 53/68; B60L 58/12**
(25) En (26) En
(21) 22810006.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050838 26.05.2022
(87) WO 2022/246556 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193063 P
14.07.2021 US 202163221485 P
04.08.2021 US 202163229492 P
12.12.2021 US 202163288607 P
03.03.2022 US 202263316354 P
09.03.2022 US 202263318348 P
16.03.2022 US 202263320513 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM IM ZUSAMMENHANG MIT NAVIGATION, STROMERZEUGUNG UND SENSOREN FÜR FAHRZEUGE*
• *METHODS AND SYSTEM RELATING TO NAVIGATION, POWER GENERATION AND SENSORS FOR VEHICLES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈME SE RAPPORTANT À LA NAVIGATION, À LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET À DES CAPTEURS POUR VÉHICULES*
(71) Yeung, Peter, 26 Dorey Court, Ottawa, ON K2L 2V5, CA
(72) Yeung, Peter, Ottawa, ON K2L 2V5, CA
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

G05D 1/02 →(51) ***B25J 9/16***

G05D 1/02 →(51) ***B63B 3/13***

G05D 1/02 →(51) ***G01C 21/16***

G05D 1/02 →(51) ***G01S 5/02***

G05D 1/04 →(51) ***B63B 3/13***

(51) ***G05D 1/08*** ***B64C 13/18*** ***G05D 1/00*** ***G08G 5/04*** (11) **4 348 382 A1*** ***B64C 39/02*** ***G05D 1/10***
(52) **G05D 1/12; B64C 39/02; F41G 7/2253; F41G 7/2293; G08G 5/0013; G08G 5/0052; G08G 5/0069**
(25) En (26) En
(21) 22812234.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031294 27.05.2022
(87) WO 2022/251598 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194762 P
28.02.2022 US 202263314597 P
(54) • *ROLLVORGESPANNTE KUFEN-ZU-DREHUNG-ENDGERÄTEFÜHRUNG MIT RUDERINTEGRATORRÜCKKOPPLUNG*
• *ROLL-BIASED SKID-TO-TURN TERMINAL GUIDANCE WITH RUDDER INTEGRATOR FEEDBACK*
• *GUIDAGE TERMINAL DE GLISSEMENT EN VIRAGE SOLLICITÉ EN ROULIS AVEC RÉACTION D'INTÉGRATEUR DE GOUVERNE DE DIRECTION*
(71) AeroVironment, Inc., 241 18th Street South 415, Arlington VA 22202, US
(72) MITCHNER, Drew, David, Chatsworth, CA 91311, US
DAVIS, Scott, David, West Hills, CA 91307, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G05D 1/10 →(51) ***G05D 1/08***

G05D 7/00 →(51) ***G01F 11/26***

G05D 7/06 →(51) ***B24C 1/10***

(51) ***G05D 16/00*** ***G05D 16/06*** (11) **4 348 383 A1***
(52) **G05D 16/024; G05D 16/0655**
(25) It (26) En
(21) 22728296.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054950 26.05.2022
(87) WO 2022/254291 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014297
(54) • *DRUCKSTABILISIERUNGSVENTIL, INSBESONDERE FÜR UMKEHROSMOSE-FILTRATIONSANLAGEN*
• *PRESSURE STABILISING VALVE ESPECIALLY FOR REVERSE OSMOSIS FILTRATION PLANTS*
• *SOUPAPE DE STABILISATION DE PRESSION, EN PARTICULIER POUR INSTALLATIONS DE FILTRATION À OSMOSE INVERSE*
(71) Fil.Tech Srl, Via L.B. Alberti 5, 42048 Rubiera (RE), IT
(72) AMADUZZI, Roberto, 42048 Rubiera (RE), IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

(51) ***G05D 16/00*** (11) **4 348 384 A1***
(52) **G05D 16/028; F24D 19/1009; G05D 23/1931**
(25) It (26) En
(21) 22730613.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054804 23.05.2022
(87) WO 2022/254283 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014258
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REGELUNG UND ZUM AUSGLEICH EINES THERMISCHEN SYSTEMS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR REGULATION AND BALANCING OF A THERMAL SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION ET D'ÉQUILIBRAGE D'UN SYSTÈME THERMIQUE*
(71) I.V.A.R. S.P.A., Via IV Novembre 181, 25080 Prevalle (BS), IT
(72) BERTOLOTTI, Umberto, 25080 Prevalle (BS), IT
PEDROTTI, Cristian, 25080 Prevalle (BS), IT
(74) PGA S.p.A., Piazza della Vittoria, 7, 25121 Brescia, IT

G05D 16/06 →(51) ***G05D 16/00***

G05D 23/00 →(51) ***B29C 48/92***

G05D 23/00 →(51) ***C10G 9/36***

G05F 1/10 →(51) ***H02J 50/12***

G05F 1/67 →(51) ***H02J 50/00***

G05G 1/08 →(51) ***G05G 5/03***

(51) ***G05G 5/03*** ***G05G 1/08*** ***G05G 5/04*** ***H01F 7/02*** (11) **4 348 385 A1*** ***G05G 5/06*** ***G06F 3/01***
(52) **G05G 5/03; G05G 5/04; G05G 5/06; G06F 3/016; G06F 3/0362; G06F 3/0393; H01F 7/0226;** G05G 1/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735010.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FR 2022/051052 02.06.2022
(87) WO 2022/254158 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105801
(54) • *STEUERVORRICHTUNG MIT EINEM MECHANISCH GEFÜHRTEN ELEMENT ZUR ERMÖGLICHUNG EINER RELATIVBEWEGUNG*
• *CONTROL DEVICE COMPRISING A MECHANICALLY GUIDED MEMBER FOR ENABLING A RELATIVE MOVEMENT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE COMPORTANT UN ORGANE GUIDÉ MÉCANIQUEMENT POUR PERMETTRE UN DÉPLACEMENT RELATIF*
(71) Moving Magnet Technologies, ZAC La Fayette, 1, rue Christiaan Huygens, 25000 Besançon, FR
(72) DELBAERE, Michaël, 25000 Besançon, FR
ALZINGRE, Jean-Daniel, 25000 Besançon, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

G05G 5/04 →(51) *G05G 5/03*

G05G 5/06 →(51) *G05G 5/03*

G06E 3/00 →(51) *G06N 10/00*

(51) *G06F* (11) **4 348 386 A1***
(52) **G06F 16/9035;** G06F 30/00
(25) En (26) En
(21) 21942866.1 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2021/054669 28.05.2021
(87) WO 2022/248921 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN VORSCHLAGEN EINES TECHNISCHEN WERKZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATICALLY SUGGESTING AN ENGINEERING TOOL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR SUGGÉRER AUTOMATIQUEMENT UN OUTIL D'INGÉNIERIE*
(71) Siemens Industry Software Ltd., 2, Negev St., 7019900 Airport City, IL
(72) SCHWIMMER, Moshe, 5401187 Giv at Shmuel, IL
BLUMENFELD, Rafael, 4336901 Raanana, IL
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 1/00 →(51) *G06F 1/16*

(51) *G06F 1/12* *H03M 1/06* (11) **4 348 387 A1*** *H03M 1/08*
(52) **H03M 1/0624;** G06F 1/12; **H03M 1/0836;** H03M 1/12; H03M 1/66
(25) En (26) En
(21) 22732836.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031523 31.05.2022
(87) WO 2022/256292 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IN 202141024279
28.02.2022 US 202217683185
(54) • *STÖRUNGSFREIE SYNCHRONISATIONS- UND SYSREF-FENSTERUNGS- UND -GENERIERUNGSART*
• *GLITCH-FREE SYNCHRONIZATION AND SYSREF WINDOWING AND GENEREATION SCHEME*
• *SYNCHRONISATION SANS PARASITE ET SCHÉMA DE FENÊTRAGE ET DE GÉNÉRATION SYSREF*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474, M/S 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) BHATIA, Apoorva, Lucknow 226 002, IN
KUMAR, Pranav, Ranchi 834 003, IN
BARMAN ROY, Abhrarup, Bangalore 560 093, IN
MIRAJKAR, Peeyoosh, Bangalore 560 087, IN
REDDY, Raghavendra, Prakasam 523 334, IN
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02* (11) **4 348 388 A1***
(52) **G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1681; H04M 1/022; H04M 1/0268**
(25) En (26) En
(21) 21786302.6 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2021/049237 07.09.2021
(87) WO 2023/038615 2023/11 16.03.2023
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARE TRAGBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *FOLDING PORTABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PORTABLE PLIABLE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LOMBARDI, Michael J., Mountain View, CA 94043, US
ALLORE, Joe, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06F 1/16* (11) **4 348 389 A1***
(52) **G06F 1/1681; G06F 1/1618; G06F 1/1626; G06F 1/166; H04M 1/022;** H04M 1/0237
(25) En (26) En
(21) 22724324.3 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/026855 29.04.2022
(87) WO 2022/250837 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329369
(54) • *DOPPELSCHWENKSCHIEBEGELENK*
• *SLIDING DOUBLE-PIVOT HINGE*
• *CHARNIÈRE COULISSANTE À DOUBLE PIVOT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) OLDANI, Michael, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 1/16* (11) **4 348 390 A1***

F16M 13/00 *H04M 1/02*
(52) **G06F 1/1616; F16M 11/10; F16M 13/005; G06F 1/1626; G06F 1/1681;** E05Y 2900/606; G06F 1/166; H04M 1/0216
(25) En (26) En
(21) 22724994.3 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/026857 29.04.2022
(87) WO 2022/250839 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330320
(54) • *COMPUTERVORRICHTUNGSSCHARNIERANORDNUNG*
• *COMPUTING DEVICE HINGE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CHARNIÈRE DE DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ADURY, Kashyap, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 1/16* *A45C 11/00* (11) **4 348 391 A1***
(52) **G06F 1/1632; G06F 1/1607; G06F 1/1626;** A45C 2011/003; G06F 2200/1632; G06F 2200/1633
(25) En (26) En
(21) 22730656.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031164 26.05.2022
(87) WO 2022/251521 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 NL 2028294
(54) • *RECHNERVORRICHTUNG UND ZUBEHÖRSPEICHERSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *COMPUTING DEVICE AND ACCESSORY STORAGE SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STOCKAGE D'ACCESSOIRES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, Attn:Patent Group Docketing (Bldg. 8/1000), One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) THOME, Nathan Michael, Redmond, Washington 98052, US
MCLAUGHLIN, Robyn Rebecca Reed, Redmond, Washington 98052, US
HORTON-JONES, Lynda Anne, Redmond, Washington 98052, US
REED, Whitney Anne, Redmond, Washington 98052, US
SHOECK, Kaitlyn Marley, Redmond, Washington 98052, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 1/16* *G02B 27/01* *G06F 1/3231* *G06F 1/3287* (11) **4 348 392 A1*** *G06F 1/26* *G06F 1/3234* *G06F 3/01*
(52) **G06F 1/163; G02B 27/0176; G06F 1/26; G06F 1/3231; G06F 1/3265; G06F 1/3287; G06F 3/011**
(25) En (26) En
(21) 22737545.8 (22) 20.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030279 20.05.2022
(87) WO 2022/251062 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332656
(54) • *SYSTEM ZUR BENUTZERPRÄSENZDETEKTION*
• *SYSTEM FOR USER PRESENCE DETECTION*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE PRÉSENCE D'UTILISATEUR*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) ANDERSEN, Blake Francis, Menlo Park, California 94025, US
SKELTON, Robert Coleman, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 348 393 A1***
(52) **G06F 1/163; G02B 7/008; G02B 27/0176; G06F 1/203;** G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 22768585.6 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/075211 19.08.2022
(87) WO 2024/039405 2024/08 22.02.2024
(54) • *WÄRMEVERWALTUNG FÜR KOPFMONTIERTE WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *THERMAL MANAGEMENT FOR HEAD MOUNTED WEARABLE DEVICE*
• *GESTION THERMIQUE POUR DISPOSITIF PORTABLE MONTÉ SUR LA TÊTE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MOORE, Joshua, Ontario N2H 5G5, CA
RAHIM, Emil, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 348 394 A1***
G06F 1/18
(52) **H05K 7/1494**
(25) En (26) En
(21) 22811982.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030724 24.05.2022
(87) WO 2022/251214 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192787 P
(54) • *TASTATURÜBERWACHUNGSGERÄT MIT NIEDRIGEM PROFIL UND MAUSSYSTEM*
• *LOW PROFILE KEYBOARD MONITOR AND MOUSE SYSTEM*
• *MONITEUR DE CLAVIER À PROFIL BAS ET SYSTÈME DE SOURIS*
(71) Vertiv IT Systems, Inc., 3414 Governors Drive SW, Suite 100, Huntsville, AL 35805, US
(72) WOOD, Christopher, Madison, Alabama 35758, US
DE JESUS, Christopher, Huntsville, Alabama 35801, US
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 348 395 A1***
G06F 1/00
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/181;** G06F 2200/1633
(25) En (26) En
(21) 22812140.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031094 26.05.2022
(87) WO 2022/251467 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193762 P
(54) • *GEHÄUSE FÜR KLAPPBARE TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *CASE FOR FOLDABLE PORTABLE ELECTRONIC DEVICES*
• *BOÎTIER POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES PORTABLES PLIABLES*
(71) PopSockets LLC, 1426 Pearl St., Ste. 400, Boulder, CO 80302, US
(72) FONG, Lawrence Herman, Boulder, Colorado 80301, US
NAHUM, Altan, Boulder, Colorado 80301, US
HARTMAN, Jeff, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 1/16 →(51) ***G06F 1/18***

G06F 1/16 →(51) ***G06F 3/0346***

G06F 1/16 →(51) ***G06F 3/0354***

G06F 1/16 →(51) ***G06F 3/04883***

G06F 1/16 →(51) ***H04W 4/80***

---

(51) ***G06F 1/18*** (11) **4 348 396 A1***
G06F 1/26 ***G06F 1/16***
(52) **G06F 13/4004; G06F 1/1632; G06F 1/266**
(25) En (26) En
(21) 22812214.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031250 27.05.2022
(87) WO 2022/251572 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194388 P
(54) • *UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG MIT INTEGRIERTER ANDOCKSTATION*
• *UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY WITH INTEGRATED DOCKING STATION*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS COUPURE À STATION D'ACCUEIL INTÉGRÉE*
(71) Vertiv Corporation, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH 43085, US
(72) MENON, Ramesh, Cary, North Carolina 27518, US
SCARCI, Joseph, McMurray, Pennsylvania 15317, US
HOCKENSMITH, Brian, Columbus, Ohio 43235, US
RUFF, Jeremy, Columbus, Ohio 43235, US
SIMEONE, Jeanne, Narragansett, Rhode Island 02882, US
STUCZYNSKI, Marek, Buckinghamshire SL9 0HL, GB
GREEN, Jerry K., Ostrander, Ohio 43061, US
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

G06F 1/18 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 1/26 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 1/26 →(51) ***G06F 1/18***

G06F 1/26 →(51) ***H02B 7/06***

---

(51) ***G06F 1/3206*** (11) **4 348 397 A1***
(52) **H04W 52/0203;** G06K 7/10009; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21943245.7 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033897 24.05.2021
(87) WO 2022/250649 2022/48 01.12.2022
(54) • *ROLLENVERWALTUNG VON VORRICHTUNGSKNOTEN IN EINEM AGGREGIERTEN KNOTENSYSTEM*
• *ROLE MANAGEMENT OF DEVICE NODES IN AN AGGREGATED NODE SYSTEM*
• *GESTION DE RÔLE DE NOEUDS DE DISPOSITIF DANS UN SYSTÈME DE NOEUDS AGRÉGÉS*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) SIMS, Tyler, Corvallis, Oregon 97330-4241, US
WANG, Qiwei, Palo Alto, California 94304-1100, US
ALLEN, William, Corvallis, Oregon 97330-4241, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G06F 1/3231 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 1/3234 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 1/324 →(51) ***G06F 11/07***

G06F 1/3287 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 1/3287 →(51) ***H03K 17/284***

G06F 1/3296 →(51) ***G06F 11/07***

G06F 3/00 →(51) ***C23C 14/04***

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 348 398 A1***
(52) **G06F 3/011**
(25) En (26) En
(21) 22714422.7 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/056451 14.03.2022
(87) WO 2022/248094 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107618
(54) • *MENSCH-MASCHINE-INTERAKTIONSVORRICHTUNG MIT DIGITALEM ASSISTENTEN*
• *DIGITAL ASSISTANT HUMAN-MACHINE INTERACTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INTERACTION HOMME-MACHINE ASSISTANT NUMÉRIQUE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165

Hannover, DE
(72) SANYAL, Saptak, Singapore Pte. Ltd. Intellectual Property 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
TENG, Ling Chih (Daniel), Singapore Pte. Ltd. Intellectual Property 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
GRESS, Thomas, Singapore Pte. Ltd. Intellectual Property 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
SANKARALINGAM, Maharaja, Singapore Pte. Ltd. Intellectual Property 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
THAM, Pixie Ru Jun, Singapore Pte. Ltd. Intellectual Property 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
LEE, Chee Wei, Singapore Pte. Ltd. Intellectual Property 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
NG, Boon Ching, Singapore Pte. Ltd. Intellectual Property 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
TAN, Jason Choon Leng, Singapore Pte. Ltd. Intellectual Property 80 Boon Keng Road Singapore 339780, SG
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0354*** ***G06F 3/041*** (11) **4 348 399 A1*** ***G06F 3/038***
(52) **G06F 3/016; G06F 3/03545; G06F 3/0383;** G06F 2203/014
(25) En (26) En
(21) 22724327.6 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026860 29.04.2022
(87) WO 2022/250842 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330068
(54) • *BEREITSTELLUNG VON HAPTISCHER RÜCKMELDUNG DURCH BERÜHRUNGSEMPFINDLICHE EINGABEVORRICHTUNGEN*
• *PROVIDING HAPTIC FEEDBACK THROUGH TOUCH-SENSITIVE INPUT DEVICES*
• *FOURNITURE D'UNE RÉTROACTION HAPTIQUE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE DISPOSITIFS D'ENTRÉE TACTILES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RON, Uri, Redmond, Washington 98052-6399, US
MISHALOV, Vadim, Redmond, Washington 98052-6399, US
DEKEL, Shoham, Redmond, Washington 98052-6399, US
GUR, Arie Yehuda, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06F 3/01*** ***A63F 13/213*** (11) **4 348 400 A1***
(52) **G06F 3/011; A63F 13/211; A63F 13/212; A63F 13/213; A63F 13/25; A63F 13/35; A63F 13/428; A63F 13/5255; A63F 13/837; A63F 13/843**
(25) En (26) En
(21) 22729879.1 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028867 12.05.2022
(87) WO 2022/250965 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333431
(54) • *POSITIONIERUNG EINER VORRICHTUNG MIT GEMISCHTER REALITÄT AUF BASIS EINES GEMEINSAMEN STANDORTS*
• *MIXED-REALITY DEVICE POSITIONING BASED ON SHARED LOCATION*
• *LOCALISATION DE DISPOSITIF DE RÉALITÉ MIXTE BASÉ SUR UN EMPLACEMENT PARTAGÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HILL, Erik Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
HEASLEY, Kathleen Carol, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHIELDS, Jake Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
LUECKE, Kevin James-Peddicord, Redmond, Washington 98052-6399, US
DRURY, Robert Neil, Redmond, Washington 98052-6399, US
JACOBSON, Garret Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G06F 3/01*** ***G08C 17/02*** ***H04N 7/15*** ***G06F 21/35*** (11) **4 348 401 A1*** ***H04M 1/60*** ***H04R 1/10***
(52) **G06F 3/012; G06F 3/017; G06F 21/35; G08C 17/02; H04Q 9/00; H04R 1/1041; H04S 7/304;** G06F 2203/011; G08C 2201/51; H04N 7/15
(25) En (26) En
(21) 22730336.9 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027951 06.05.2022
(87) WO 2022/250926 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333582
(54) • *KOPFHÖREREINGABE EINER COMPUTERVORRICHTUNG*
• *COMPUTING DEVICE HEADSET INPUT*
• *ENTRÉE DE CASQUE DE DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HINCKLEY, Kenneth, P., Redmond, WA 98052-6399, US
PAHUD, Michel, Redmond, WA 98052-6399, US
FRANCO, Mar, Gonzalez, Redmond, WA 98052-6399, US
RINTEL, Edward, Sean, Lloyd, Redmond, WA 98052-6399, US
OFEK, Eyal, Redmond, WA 98052-6399, US
LANIER, Jaron, Zepel, Redmond, WA 98052-6399, US
NICHOLAS, Molly, Jane, Redmond, WA 98052-6399, US
PANDA, Payod, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G06F 3/01*** ***A63F 13/21*** ***G06T 7/70*** (11) **4 348 402 A1*** ***G02B 27/01***
(52) **G06F 3/011; A63F 13/211; A63F 13/212; A63F 13/235; A63F 13/26; A63F 13/428; A63F 13/5255; A63F 13/92; G06F 3/012**
(25) En (26) En
(21) 22735726.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031840 01.06.2022
(87) WO 2022/256453 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117336776
(54) • *DYNAMISCHE INHALTE MIT GEMISCHTER REALITÄT IN VIRTUELLER REALITÄT*
• *DYNAMIC MIXED REALITY CONTENT IN VIRTUAL REALITY*
• *CONTENU DE RÉALITÉ MIXTE DYNAMIQUE EN RÉALITÉ VIRTUELLE*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) SMITH, Gregory, Menlo Park, California 94025, US
WITTHUHN, Jeffrey, Menlo Park, California 94025, US
HUANG, Ying-Chieh, Menlo Park, California 94025, US
LI, Shuang, Menlo Park, California 94025, US
ZHAO, Wenliang, Menlo Park, California 94025, US
KOCH, Peter, Menlo Park, California 94025, US
REDDY GUDURU, Meghana, Menlo Park, California 94025, US
PAVLIDIS, Ioannis, Menlo Park, California 94025, US
WEI, Xiang, Menlo Park, California 94025, US
XIAO, Kevin, Menlo Park, California 94025, US
SHERIDAN, Kevin Joseph, Menlo Park, California 94025, US
DONSELAAR, Bodhi Keanu, Menlo Park, California 94025, US
SIMPSON, Sarah Tanner, Menlo Park, California 94025, US
CAMPOSECO PAULSEN, Federico Adrian, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/03*** (11) **4 348 403 A1***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/0304**
(25) En (26) En
(21) 22748168.6 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/036027 01.07.2022
(87) WO 2023/283145 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 US 202163218471 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN AUSWAHL EINER BETRIEBSMODALITÄT FÜR EIN OBJEKT*
• *METHOD AND DEVICE FOR DYNAMICALLY SELECTING AN OPERATION MODALITY FOR AN OBJECT*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉLECTION DYNAMIQUE D'UNE MODALITÉ D'OPÉRATION POUR UN OBJET*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way M/S 169-3IPL, Cupertino, CA 95014, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06F 3/01 →(51) ***A61B 5/055***

G06F 3/01 →(51) ***G01S 7/00***

G06F 3/01 →(51) ***G02B 27/00***

G06F 3/01 →(51) ***G05G 5/03***

G06F 3/01 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 3/01 →(51) ***G06F 3/0346***

G06F 3/01 →(51) ***G06F 3/16***

G06F 3/01 →(51) ***H04N 21/4728***

G06F 3/01 →(51) ***H04W 4/80***

G06F 3/03 →(51) ***G06F 3/01***

(51) ***G06F 3/0346*** (11) **4 348 404 A1***
G06F 1/16 ***G06F 3/01***
(52) **G06F 3/0346;** G06F 1/1626; G06F 1/1694; G06F 3/017; G06F 3/0482; G06F 3/0483; G06F 3/0485; G06F 3/04886
(25) En (26) En
(21) 22736004.7 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055465 13.06.2022
(87) WO 2022/254412 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339787
(54) • *ERFASSUNG BERÜHRUNGSLOSER EINGABEN UND STEUERUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG DAMIT*
• *CAPTURING TOUCHLESS INPUTS AND CONTROLLING AN ELECTRONIC DEVICE WITH THE SAME*
• *CAPTURE D'ENTRÉES SANS CONTACT ET COMMANDE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À L'AIDE DE CES DERNIÈRES*
(71) FADLALLAH, Zouheir Taher, 160 Eustace Building 372 Queenstown Road, London SW11 8PP, GB
(72) FADLALLAH, Zouheir Taher, London SW11 8PP, GB
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

G06F 3/0346 →(51) ***G02B 27/00***

(51) ***G06F 3/0354*** (11) **4 348 405 A1***
G06F 1/16
(52) **G06F 1/169;** G06F 1/1626; G06F 3/03547; G06F 3/038; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 3/04886
(25) En (26) En
(21) 21730504.4 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064293 27.05.2021
(87) WO 2022/248054 2022/48 01.12.2022
(54) • *RÜCKSEITIGE BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR EINE TRAGBARE VORRICHTUNG*
• *BACKSIDE USER INTERFACE FOR HANDHELD DEVICE*
• *INTERFACE UTILISATEUR CÔTÉ ARRIÈRE POUR DISPOSITIF PORTATIF*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DAHLGREN, Fredrik, 224 65 LUND, SE
HUNT, Alexander, 218 72 TYGELSJÖ, SE
KRISTENSSON, Andreas, 247 35 SÖDRA SANDBY, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***G06F 3/0354*** (11) **4 348 406 A1***
G06F 3/044
(52) **G06F 3/04883;** G06F 3/03545; G06F 3/038; G06F 3/0418; G06F 3/04186
(25) En (26) En
(21) 22725638.5 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027961 06.05.2022
(87) WO 2022/256125 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335342
(54) • *DIGITALE MARKIERUNGSVORHERSAGE NACH HALTUNG*
• *DIGITAL MARKING PREDICTION BY POSTURE*
• *PRÉDICTION DE MARQUAGE NUMÉRIQUE PAR POSTURE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PUNDAK, Gilad, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIVNY, Yotam, Redmond, Washington 98052-6399, US
EINHOREN, Yoel Yehezkel, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 3/0354 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/038 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/038 →(51) ***G06F 3/14***

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 348 407 A1***
G06F 3/044
(52) **G06F 3/0412;** G06F 3/044; G06F 2203/04112
(25) En (26) En
(21) 22725075.0 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027558 04.05.2022
(87) WO 2022/250902 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333736
(54) • *KAPAZITIVES SENSORNETZ MIT DISKONTINUITÄTEN*
• *CAPACITIVE SENSOR MESH WITH DISCONTINUITIES*
• *MAILLAGE DE CAPTEUR CAPACITIF AVEC DISCONTINUITÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KIM, Hyungsoo, Redmond, WA 98052-6399, US
DIGHDE, Rajesh Manohar, Redmond, WA 98052-6399, US
PAIK, Younghun, Redmond, WA 98052-6399, US
KOO, Hyun Woo, Redmond, WA 98052-6399, US
ZHENG, Ying, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 348 408 A1***
G06F 3/0488 ***G06F 3/04883***
(52) **G06F 3/0488;** G06F 3/0416; G06F 3/04883; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22737687.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031911 02.06.2022
(87) WO 2022/256494 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196651 P
18.05.2022 US 202217747931
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON BERÜHRUNGSEINGABEN*
• *DEVICES AND METHODS FOR PROCESSING TOUCH INPUTS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'ENTRÉES TACTILES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) CHUGUNOV, Aleksandr, Cupertino, CA 95014, US
BENBASAT, Ari, Y., Cupertino, CA 95014, US
SCHORSCH, Brent, W., Cupertino, CA 95014, US
TURNER, Michael, T., Cupertino, CA 95014, US
MOSELEY, Stephen, C., Cupertino, CA 95014, US
NOBLE, Steven, S., Cupertino, CA 95014, US
AGNOLI, Giovanni, M., Cupertino, CA 95014, US
WEISS, Jacob, Z., Cupertino, CA 95014, US
WEINBERG, Joshua, C., Cupertino, CA 95014, US
NIE, Yiqiang, Cupertino, CA 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G06F 3/041 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/044 →(51) ***G06F 3/0354***

G06F 3/044 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 3/048 →(51) ***G01C 21/24***

G06F 3/048 →(51) ***G16H 10/60***

G06F 3/04812 →(51) ***G06F 3/04883***

G06F 3/04812 →(51) ***G06F 3/14***

G06F 3/04842 →(51) ***G06F 3/04883***

G06F 3/04845 →(51) ***G06F 3/04883***

G06F 3/0486 →(51) *G06F 3/14*

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/041*

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/04883*

(51) ***G06F 3/04883*** (11) **4 348 409 A1***
G06F 3/04886 ***G06F 3/0488***
G06F 3/04842 ***G06F 3/04845***
(52) **G06F 3/0488; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/04883; G06F 3/04886;** G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 21730505.1 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064294 27.05.2021
(87) WO 2022/248055 2022/48 01.12.2022
(54) • *EINHÄNDIG VERKLEINERTER BENUTZERSCHNITTSTELLENMODUS*
• *ONE-HANDED SCALED DOWN USER INTERFACE MODE*
• *MODE D'INTERFACE UTILISATEUR À ÉCHELLE RÉDUITE À UNE SEULE MAIN*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KRISTENSSON, Andreas, 247 35 SÖDRA SANDBY, SE
DAHLGREN, Fredrik, 224 65 LUND, SE
HUNT, Alexander, 218 72 TYGELSJÖ, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***G06F 3/04883*** (11) **4 348 410 A1***
G06F 3/0488 ***G06F 1/16***
G06F 3/04842 ***G06F 3/04812***
(52) **G06F 1/1626; G06F 3/04812; G06F 3/04842; G06F 3/0488; G06F 3/04883**
(25) En (26) En
(21) 21730506.9 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064296 27.05.2021
(87) WO 2022/248056 2022/48 01.12.2022
(54) • *EINHÄNDIGE BEDIENUNG EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE EINER VORRICHTUNG*
• *ONE-HANDED OPERATION OF A DEVICE USER INTERFACE*
• *UTILISATION À UNE MAIN D'UNE INTERFACE UTILISATEUR DE DISPOSITIF*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DAHLGREN, Fredrik, 224 65 LUND, SE
HUNT, Alexander, 218 72 TYGELSJÖ, SE
KRISTENSSON, Andreas, 247 35 SÖDRA SANDBY, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06F 3/04883 →(51) *G06F 3/041*

G06F 3/04886 →(51) *G06F 3/04883*

G06F 3/0489 →(51) *G06F 3/14*

G06F 3/06 →(51) *G06F 12/0891*

(51) ***G06F 3/14*** (11) **4 348 411 A2***
G06F 3/038 ***G06F 3/0486***
G06F 3/04812 ***G06F 3/0489***
G09G 5/14
(52) **G06F 3/038; G06F 3/04812; G06F 3/0486; G06F 3/04897; G06F 3/1438; G06F 3/1446; G09G 5/14;** G06F 3/1454; G06F 2203/0383; G09G 2354/00; G09G 2370/16; G09G 2370/24
(25) En (26) En
(21) 22736100.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032204 03.06.2022
(87) WO 2022/256681 2022/49 08.12.2022
(88) 16.02.2023
(30) 04.06.2021 US 202163197248 P
04.10.2021 US 202163252114 P
02.06.2022 US 202217831377
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INTERAKTION MIT MEHREREN ANZEIGEVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTERACTING WITH MULTIPLE DISPLAY DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTERACTION AVEC DE MULTIPLES DISPOSITIFS D'AFFICHAGE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) LEMMENS, Cas, G., Cupertino, CA 95014, US
WONG, Chun, Kin Minor, Cupertino, CA 95014, US
LOUCH, John, O., Cupertino, CA 95014, US
VAN VECHTEN, Kevin, J., Cupertino, CA 95014, US
ALONSO RUIZ, Marcos, Cupertino, CA 95014, US
SEPULVEDA, Raymond, S., Cupertino, CA 95014, US
COFFMAN, Patrick, L., Cupertino, CA 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) ***G06F 3/16*** (11) **4 348 412 A1***
G06F 3/01
(52) **G06F 3/167; G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/017**
(25) En (26) En
(21) 22729844.5 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026872 29.04.2022
(87) WO 2022/250853 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332092
(54) • *DURCH RÄUMLICHES AUFMERKSAMKEITSMODELL VERBESSERTES SPRACHENEINGRIFFSSYSTEM*
• *SPATIAL ATTENTION MODEL ENHANCED VOICE ENGAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENGAGEMENT VOCAL AMÉLIORÉ PAR MODÈLE D'ATTENTION SPATIALE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LEE, Austin S., Redmond, Washington 98052-6399, US
PALMER, Jonathan Kyle, Redmond, Washington 98052-6399, US
AMBRUS, Anthony James, Redmond, Washington 98052-6399, US
LAMB, Mathew J., Redmond, Washington 98052-6399, US
TANG, Sheng Kai, Redmond, Washington 98052-6399, US
STELLMACH, Sophie, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 3/16 →(51) *G06F 21/31*

G06F 3/16 →(51) *H04L 65/612*

G06F 5/06 →(51) *H04J 3/06*

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 348 413 A1***
G06F 16/2458
(52) **G06F 7/544; G06F 9/30014; G06F 9/30101; G06F 16/2462; G06F 17/18**
(25) En (26) En
(21) 22733886.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064486 27.05.2022
(87) WO 2022/248714 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107604
27.05.2021 GB 202107606
(54) • *VERBESSERUNGEN AN UND IM ZUSAMMENHANG MIT DER CODIERUNG UND BERECHNUNG AUF VERTEILUNGEN VON DATEN*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO ENCODING AND COMPUTATION ON DISTRIBUTIONS OF DATA*
• *AMÉLIORATIONS DE CODAGE ET DE CALCUL ET SE RAPPORTANT À CES DERNIERS SUR DES DISTRIBUTIONS DE DONNÉES*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools, Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) STANLEY-MARBELL, Phillip, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
TSOUTSOURAS, Vasileios, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
BILGIN, Bilgesu, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(74) Legl, Stefan, LLM IP Patentanwaltskanzlei Hofmannstrasse 60, 81379 München, DE

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 348 414 A1***
H04L 9/00
(52) **G06F 7/544; H04L 9/008; H04L 9/3093;** G06F 2207/4824
(25) En (26) En
(21) 22734227.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065197 03.06.2022
(87) WO 2022/254011 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21290038
20.09.2021 EP 21197777
(54) • *RECHNERISCHE NETZWERKCODIERUNG ZUR VOLLSTÄNDIG HOMOMORPHEN BEURTEILUNG*
• *COMPUTATIONAL NETWORK ENCODING FOR FULLY HOMOMORPHIC EVALUATION*

- *CODAGE DE RÉSEAU DE CALCUL POUR UNE ÉVALUATION ENTIÈREMENT HOMOMORPHE*

(71) Zama SAS, 8 Rue du Sentier, 75002 Paris, FR
(72) CHEVALLIER-MAMES, Benoit, 75002 Paris, FR
PAILLIER, Pascal Gilbert Yves, 75018 Paris, FR
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

---

(51) ***G06F 7/58*** (11) **4 348 415 A1***
(52) **G06F 7/588**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22722753.5 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059906 13.04.2022
(87) WO 2022/248117 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105603
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ZUFALLSZAHLEN*
• *METHOD FOR GENERATING RANDOM NUMBERS*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE NOMBRES ALÉATOIRES*
(71) KAPSLOG, 55 B rue du Mesnil - Maison 12, 78600 Maisons-Laffitte, FR
(72) SIMON, Peter Roger, 78600 Maisons-Laffitte, FR
(74) Dupuis-Latour, Dominique, Bardehle Pagenberg SPE SAS SO Square Opéra 5, rue Boudreau, 75009 Paris, FR

G06F 7/58 → (51) ***H04L 9/08***

---

(51) ***G06F 8/34*** ***G05B 19/05*** (11) **4 348 416 A1***
(52) **G06F 8/34; G05B 19/056**
(25) De (26) De
(21) 22734522.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065195 03.06.2022
(87) WO 2022/254009 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 102021114449
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES STEUERPROGRAMMS FÜR EIN AUTOMATISIERUNGSSYSTEM UND PROGRAMMIERWERKZEUG*
• *METHOD FOR GENERATING A CONTROL PROGRAM FOR AN AUTOMATION SYSTEM, AND PROGRAMMING TOOL*
• *PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER UN PROGRAMME DE COMMANDE DESTINÉ À UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION ET OUTIL DE PROGRAMMATION*
(71) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) DREESEN, Ralf, 33397 Rietberg, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 8/60*** ***G06F 8/71*** (11) **4 348 417 A1*** ***G06F 9/445***
(52) **G06F 8/71; G06F 8/60; G06F 9/44505**
(25) En (26) En
(21) 22725017.2 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027184 02.05.2022
(87) WO 2022/250864 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332701
(54) • *EINSATZ EINES CLOUD-DIENSTES AUF BASIS VON KOMPONENTENABHÄNGIGKEITEN*
• *DEPLOYING A CLOUD SERVICE BASED ON COMPONENT DEPENDENCIES*
• *DÉPLOIEMENT D'UN SERVICE EN NUAGE SUR LA BASE DE DÉPENDANCES DE COMPOSANTS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) VERMA, Nidhi, Redmond, Washington 98052-6399, US
CANNEROZZI, Roberta, Redmond, Washington 98052-6399, US
WAHLSTROM, Erik, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHANG, Le, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 8/61 → (51) ***H04N 21/258***

---

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 348 418 A1***
(52) **G06F 8/65**
(25) En (26) En
(21) 22725962.9 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028453 10.05.2022
(87) WO 2022/250949 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107587
(54) • *FERNAKTUALISIERUNG VON SOFTWARE IN EINEM ARBEITSFAHRZEUG*
• *REMOTE UPDATE OF SOFTWARE ON A WORK VEHICLE*
• *MISE À JOUR À DISTANCE DE LOGICIEL SUR UN VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-9510, US
(72) GREEN, Christopher J., Peterborough, Cambridgeshire PE2 8NE, GB
STUBBS, Adam, Deeping St. James Lincolnshire PE6 8NF, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 8/65 → (51) ***H04N 21/258***

G06F 8/656 → (51) ***H04N 21/258***

G06F 8/71 → (51) ***G06F 8/60***

---

(51) ***G06F 8/77*** ***G06F 11/30*** ***H04L 43/00*** (11) **4 348 419 A1*** ***G06N 20/00*** ***H04L 43/08***
(52) **G06F 8/77; G06N 3/08;** G06F 11/0751; G06F 11/3006; G06F 11/3409; G06F 11/3476
(25) En (26) En
(21) 22729325.5 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027556 04.05.2022
(87) WO 2022/250900 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333448
(54) • *MASCHINENLERNEN ZUR ÜBERWACHUNG DER SYSTEMGESUNDHEIT*
• *MACHINE LEARNING FOR MONITORING SYSTEM HEALTH*
• *APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR LA SURVEILLANCE DE LA SANTÉ D'UN SYSTÈME*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHEN, Tianyi, Redmond, Washington 98052-6399, US
KUKREJA, Muskan, Redmond, Washington 98052-6399, US
VERGARA ESCOBAR, Rodrigo Ignacio, Redmond, Washington 98052-6399, US
VAHEDI, Ehsan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 9/06 → (51) ***G06F 9/46***

---

(51) ***G06F 9/30*** ***G06F 17/17*** (11) **4 348 420 A1***
(52) **G06F 7/544; G06F 9/30014; G06F 9/30101; G06F 16/2462; G06F 17/18**
(25) En (26) En
(21) 22735070.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064492 27.05.2022
(87) WO 2022/248719 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107604
27.05.2021 GB 202107606
(54) • *VERBESSERUNGEN AN UND IM ZUSAMMENHANG MIT DER CODIERUNG UND BERECHNUNG AUF VERTEILUNGEN VON DATEN*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO ENCODING AND COMPUTATION ON DISTRIBUTIONS OF DATA*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS OU SE RAPPORTANT AU CODAGE ET AU CALCUL SUR DES DISTRIBUTIONS DE DONNÉES*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools Trinity Lane, Cambridge CB2 1TN, GB
(72) STANLEY-MARBELL, Phillip, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
TSOUTSOURAS, Vasileios, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
BILGIN, Bilgesu, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(74) Legl, Stefan, LLM IP Patentanwaltskanzlei Hofmannstrasse 60, 81379 München, DE

G06F 9/30 → (51) ***H04L 27/04***

G06F 9/38 → (51) ***H04L 27/04***

G06F 9/4401 → (51) ***G06F 21/57***

G06F 9/445 → (51) ***G06F 8/60***

G06F 9/455 → (51) ***G06F 21/57***

G06F 9/455 → (51) ***G06N 10/80***

G06F 9/455 → (51) ***H04L 41/0631***

---

(51) ***G06F 9/46*** (11) **4 348 421 A2***

G06F 9/06 *G06F 9/52*

(52) **H04L 67/55; H04L 67/1396; H04L 67/566; H04L 67/61; H04L 69/40**

(25) En (26) En
(21) 22815429.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000292 26.05.2022
(87) WO 2022/254253 2022/49 08.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 31.05.2021 US 202163195070 P
(54) • *VERKLEMMUNGSBESTÄNDIGER VERRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR REDUKTIONSOPERATIONEN*
• *DEADLOCK-RESILIENT LOCK MECHANISM FOR REDUCTION OPERATIONS*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE RÉSISTANT AUX INTERBLOCAGES POUR OPÉRATIONS DE RÉDUCTION*
(71) Mellanox Technologies Ltd., P.O. Box 586, 20692 Yokneam, IL
(72) BEN MOSHE, Ortal, 20692 Yokneam, IL
GRAHAM, Richard, Leigh, 20692 Yokneam, IL
RABENSTEIN, Itamar, 20692 Yokneam, IL
LEVI, Lion, 20692 Yokneam, IL
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 9/46 → (51) *G06F 16/23*

(51) *G06F 9/48* *G06F 9/50* *G06F 9/54* (11) **4 348 422 A1*** *G06F 9/52*

(52) **G06F 9/4806; G06F 9/5072; G06F 9/52; G06F 9/54**

(25) En (26) En
(21) 22724328.4 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026861 29.04.2022
(87) WO 2022/250843 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IN 202141023505
30.08.2021 US 202117460797
(54) • *EREIGNISSYNCHRONISATION IN EINER GEBÜNDELTEN UMGEBUNG MIT EINEM VERTEILTEN TIMER*
• *EVENT SYNCHRONIZATION IN A CLUSTERED ENVIRONMENT USING A DISTRIBUTED TIMER*
• *SYNCHRONISATION D'ÉVÉNEMENTS DANS UN ENVIRONNEMENT REGROUPÉ À L'AIDE D'UN TEMPORISATEUR DISTRIBUÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) EKAWDE, Kunal Anand, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALAPPANAVAR, Abhay, Redmond, Washington 98052-6399, US
BROWN, Michael Anthony, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARKER, Ronald Mark, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAGHAVAN, Anupama, Redmond, Washington 98052-6399, US
EADALA, Dhananjaya, Redmond, Washington 98052-6399, US
MANGALAPARTHI, Rama Krishna Prasad, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIBBY, Mark Gordon, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 9/48 → (51) *G06F 16/23*

G06F 9/48 → (51) *G06F 21/57*

(51) *G06F 9/50* *G06F 11/30* *G06N 20/00* (11) **4 348 423 A1*** *G06F 11/34* *G06N 20/20*

(52) **G06F 11/3442; G06F 9/5027; G06F 11/3006; G06F 11/302; G06F 11/3447;** G06F 2201/865; G06F 2209/501; G06F 2209/5011; G06F 2209/5019; G06N 3/045; G06N 3/08

(25) En (26) En
(21) 21730863.4 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064701 01.06.2021
(87) WO 2022/253417 2022/49 08.12.2022
(54) • *COMPUTERSOFTWAREMODULANORDNUNG, SCHALTUNGSANORDNUNG, ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN AUTONOMEN ANPASSUNG DER SOFTWAREÜBERWACHUNG VON ECHTZEITSYSTEMEN*
• *A COMPUTER SOFTWARE MODULE ARRANGEMENT, A CIRCUITRY ARRANGEMENT, AN ARRANGEMENT AND A METHOD FOR IMPROVED AUTONOMOUS ADAPTATION OF SOFTWARE MONITORING OF REALTIME SYSTEMS*
• *AGENCEMENT DE MODULE LOGICIEL INFORMATIQUE, AGENCEMENT DE CIRCUITS, AGENCEMENT ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION AUTONOME AMÉLIORÉE DE SURVEILLANCE DE LOGICIEL DE SYSTÈMES EN TEMPS RÉEL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MILLNERT, Victor, 22350 Lund, SE
ÅBERG, Patrik, 24732 Södra Sandby, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *G06F 9/50* *H04B 17/391* (11) **4 348 424 A1***

(52) **H04B 17/3912**

(25) En (26) En
(21) 21735448.9 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033875 24.05.2021
(87) WO 2022/250648 2022/48 01.12.2022
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KANALSIMULATION VON SIGNALEN, DIE EIN KOMMUNIKATIONSSIGNAL REPRÄSENTIEREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CHANNEL SIMULATION OF SIGNALS REPRESENTATIVE OF A COMMUNICATION SIGNAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SIMULATION DE CANAL DE SIGNAUX REPRÉSENTATIFS D'UN SIGNAL DE COMMUNICATION*
(71) Kratos Integral Holdings, LLC, 10680 Treena Street, 6th Floor, San Diego, CA 92131, US
(72) JARRIEL, Jeffrey David, San Diego, California 92131, US
SUTTON, Daniel Joseph, San Diego, California 92131, US
STOLTENBERG, Matthew James, San Diego, California 92131, US
KING, Brandon Gregory, San Diego, California 92131, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *G06F 9/50* (11) **4 348 425 A1***

(52) **G06F 9/5038; G06F 9/5066;** G06F 2209/503; Y02D 10/00

(25) En (26) En
(21) 22738120.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032139 03.06.2022
(87) WO 2022/256638 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196757 P
(54) • *DYNAMISCHE ZUWEISUNG VON COMPUTERRESSOURCEN*
• *DYNAMIC COMPUTATIONAL RESOURCE ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DYNAMIQUE DE RESSOURCES DE CALCUL*
(71) Ab Initio Technology LLC, 201 Spring Street, Lexington, MA 02421, US
(72) SCHMIDT, Stephen, J., Medford, MA 02155, US
RICARDO, David, Cambridge, MA 02139, US
STANFILL, Craig, W., Lincoln, MA 01773, US
CHU, Jacky, Cheuk Kei, Brighton, MA 02135, US
VISHNIAC, Ephraim, Meriwether, Arlington, MA 02474, US
(74) Herrmann, Daniel, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 9/50 → (51) *G06F 21/57*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/48*

G06F 9/50 → (51) *G06Q 10/06*

G06F 9/50 → (51) *G06Q 30/04*

(51) *G06F 9/52* *G06F 15/173* (11) **4 348 426 A1***

(52) **G06F 9/522; G06F 15/17325**

(25) En (26) En
(21) 22741169.1 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/067456 24.06.2022
(87) WO 2023/285113 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 GB 202110148
(54) • *SYNCHRONISATION FÜR EINE MEHRTILIGE VERARBEITUNGSEINHEIT*
• *SYNCHRONISATION FOR A MULTI-TILE PROCESSING UNIT*
• *SYNCHRONISATION POUR UNE UNITÉ DE TRAITEMENT MULTI-TUILE*
(71) Graphcore Limited, 11-19 Wine Street, Bristol BS1 2PH, GB
(72) WILKINSON, Daniel, Bristol BS1 2PH, GB
ALEXANDER, Alan, Bristol BS1 2PH, GB
FELIX, Stephen, Bristol BS1 2PH, GB
OSBORNE, Richard, Bristol BS1 2PH, GB
KNOWLES, Simon, Bristol BS1 2PH, GB
LACEY, David, Bristol BS1 2PH, GB
HUUSE, Lars Paul, Bristol BS1 2PH, GB

(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06F 9/52*** (11) **4 348 427 A1***
G06F 15/173
(52) **G06F 15/17325; G06F 9/522**
(25) En (26) En
(21) 22748304.7 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/069053 08.07.2022
(87) WO 2023/285304 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 GB 202110148
30.06.2022 GB 202209635
(54) • *SUBSKRIPTION FÜR SYNCHRONISATIONS-ZONEN*
• *SUBSCRIPTION TO SYNC ZONES*
• *ABONNEMENT À DES ZONES DE SYNCHRONISATION*
(71) Graphcore Limited, 11-19 Wine Street, Bristol BS1 2PH, GB
(72) OSBORNE, Richard, Bristol BS3 4AX, GB
FELIX, Stephen, Bristol Bristol BS6 5BN, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 9/52 →(51) ***G06F 9/46***

G06F 9/52 →(51) ***G06F 9/48***

G06F 9/54 →(51) ***G06F 9/48***

(51) ***G06F 11/07*** ***G06F 11/34*** ***H03K 19/00*** ***G06F 1/3296*** (11) **4 348 428 A1*** ***G06F 11/30*** ***G01R 31/317*** ***G06F 1/324***
(52) **G01R 31/31727; G06F 11/30; G06F 11/3024; G06F 11/34; G06F 11/3419; H03K 5/19;** G06F 2201/81
(25) En (26) En
(21) 21943971.8 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050396 01.06.2021
(87) WO 2022/254076 2022/49 08.12.2022
(54) • *MIKROELEKTRONISCHE SCHALTUNG MIT DYNAMISCH EINSTELLBARER ABDECKUNG FÜR IN-SITU-TIMING-EREIGNISMONITORE*
• *MICROELECTRONIC CIRCUIT WITH DYNAMICALLY ADJUSTABLE COVERAGE FOR IN-SITU TIMING EVENT MONITORS*
• *CIRCUIT MICROÉLECTRONIQUE À COUVERTURE AJUSTABLE DYNAMIQUEMENT POUR DES MONITEURS D'ÉVÉNEMENTS DE SYNCHRONISATION IN SITU*
(71) Minima Processor Oy, c/o Lauri Koskinen Rantakatu 3, 90100 Oulu, FI
(72) HIIENKARI, Markus, 00800 Helsinki, FI
KOSKINEN, Lauri, 00530 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***G06F 11/07*** ***G06F 11/30*** (11) **4 348 429 A1***
(52) **G06F 11/079; G06F 11/0754; G06F 11/3006; G06F 11/3058; G06F 11/3062;** G06F 11/301
(25) En (26) En
(21) 22737684.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031614 31.05.2022
(87) WO 2022/256330 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338478
(54) • *ERKENNUNG EINES DATENCENTERMASSENAUSFALLS MIT NAHECHTZEIT-/OFFLINEDATEN UNTER VERWENDUNG VON ML-MODELLEN*
• *DETECTING DATACENTER MASS OUTAGE WITH NEAR REAL-TIME/OFFLINE DATA USING ML MODELS*
• *DÉTECTION D'INDISPONIBILITÉ DE MASSE DE CENTRE DE DONNÉES AVEC DES DONNÉES EN TEMPS QUASI RÉEL/HORS LIGNE À L'AIDE DE MODÈLES D'AA*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) MONGA, Amarpal Singh, Redwood Shores, California 94065, US
CHEN, Bin, Redwood Shores, California 94065, US
HAMILTON, Alex Edward, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 11/14 →(51) ***G06F 16/23***

G06F 11/14 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 11/30 →(51) ***G06F 11/07***

G06F 11/30 →(51) ***G06F 8/77***

G06F 11/30 →(51) ***G06F 9/50***

G06F 11/32 →(51) ***G06F 30/27***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 11/07***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 16/23***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 30/27***

G06F 11/34 →(51) ***G06F 9/50***

(51) ***G06F 11/36*** (11) **4 348 430 A1***
(52) **G06F 8/75; G06F 11/3676; G06F 11/3684**
(25) En (26) En
(21) 22816620.3 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027216 02.05.2022
(87) WO 2022/256103 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196935 P
(54) • *ÜBERPRÜFUNG VON STEUERKOPPLUNG UND DATENKOPPLUNGSANALYSE IN SOFTWARECODE*
• *VERIFICATION OF CONTROL COUPLING AND DATA COUPLING ANALYSIS IN SOFTWARE CODE*
• *VÉRIFICATION D'ANALYSE DE COUPLAGE DE COMMANDE ET DE COUPLAGE DE DONNÉES DANS UN CODE LOGICIEL*
(71) LDRA Technology, Inc., 2002 Summit Boulevard, Suite 120, Atlanta, GA 30319-1498, US
(72) HENNELL, Ian Jon, Wirral Merseyside CH41 5LH, GB
HANSON, James Adrian, Wirral Merseyside CH41 5LH, GB
CIESLAR, Michael Peter, Wirral Merseyside CH41 5LH, GB
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

G06F 12/08 →(51) ***G06N 10/80***

(51) ***G06F 12/0891*** ***G06F 3/06*** (11) **4 348 431 A1***
(52) **G06F 21/79; G11C 29/38; G11C 29/4401;** G06F 7/588
(25) En (26) En
(21) 22812355.0 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072166 06.05.2022
(87) WO 2022/251777 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331578
(54) • *DATENENTWERTUNG FÜR SPEICHER*
• *DATA INVALIDATION FOR MEMORY*
• *INVALIDATION DE DONNÉES POUR MÉMOIRE*
(71) MICRON TECHNOLOGY, INC., 8000 S Federal Way, Boise, Idaho 83716-9632, US
(72) VIMERCATI, Daniele, Boise, Idaho 83716-9632, US
LOVETT, Simon, J., Boise, Idaho 83716-9632, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G06F 12/1009*** ***G06F 12/1027*** (11) **4 348 432 A1*** ***G06F 12/14***
(52) **G06F 12/1009; G06F 12/1027; G06F 12/1441; G06F 12/145;** G06F 2212/1052; G06F 2212/656; G06F 2212/657; G06F 2212/682
(25) En (26) En
(21) 22734190.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064836 31.05.2022
(87) WO 2022/253866 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335224
(54) • *RÜCKSETZUNG EINER SCHUTZANWEISUNG FÜR DYNAMISCHE ADRESSENÜBERSETZUNG*
• *RESET DYNAMIC ADDRESS TRANSLATION PROTECTION INSTRUCTION*
• *INSTRUCTION DE PROTECTION DE TRADUCTION D'ADRESSE DYNAMIQUE DE RÉINITIALISATION*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) GIAMEI, Bruce, Poughkeepsie, New York 12601, US
SLEGEL, Timothy, Poughkeepsie, New York 12601, US
BORNTRAEGER, Christian, 71032 Boeblingen, DE
OSISEK, Damian, New York 13760, US
HELLER, Lisa, Poughkeepsie, New York 12601, US
GAERTNER, Ute, 71032 Boeblingen, DE
YOST, Christine, Poughkeepsie, New York 12601, US
TZORTZATOS, Elpida, Poughkeepsie, New York 12601, US

(74) Vetter, Svenja, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, DE

G06F 12/1027 →(51) *G06F 12/1009*

G06F 12/14 →(51) *G06F 12/1009*

(51) ***G06F 15/17*** (11) **4 348 433 A1***
(52) **G06F 15/17**
(25) En (26) En
(21) 22778175.4 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/074960 15.08.2022
(87) WO 2023/023480 2023/08 23.02.2023
(30) 20.08.2021 US 202163235319 P
20.08.2021 US 202163235532 P
(54) • *MEHRFACHÜBERLAGERUNGEN ZUR VERWENDUNG MIT EINEM DATENVERARBEITUNGSARRAY*
• *MULTIPLE OVERLAYS FOR USE WITH A DATA PROCESSING ARRAY*
• *RECOUVREMENTS MULTIPLES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉES AVEC UN RÉSEAU DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Xilinx, Inc., 2100 Logic Drive, San Jose, California 95124, US
(72) OZGUL, Baris, Dublin, IE
CLARKE, David, Dublin, IE
MCCOLGAN, Peter, Dublin, IE
MÜNZ, Stephan, Dublin, IE
STUART, Dylan, Dublin, IE
DUARTE, Pedro, Miguel Parola, Dublin, IE
NOGUERA SERRA, Juan, J., San Jose, CA 95124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 15/173 →(51) *G06F 9/52*

G06F 15/173 →(51) *H04L 49/00*

(51) ***G06F 16/00*** ***G06F 17/16*** ***H04L 9/32*** (11) **4 348 434 A1*** ***G06N 3/04***
(52) **G06V 10/255; G06V 10/25; G06V 10/422;** G06V 10/454
(25) En (26) En
(21) 20785341.7 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) IB 2020/052807 25.03.2020
(87) WO 2020/201926 2020/41 08.10.2020
(30) 31.03.2019 US 201962827112 P
(54) • *ERZEUGUNG EINER INVARIANTEN SIGNATUR UND MUSTERERKENNUNG*
• *INVARIANT SIGNATURE GENERATION AND PATTERN DETECTION*
• *GÉNÉRATION DE SIGNATURES INVARIANTES ET DÉTECTION DE MOTIFS*
(71) Cortica Ltd., Montefiore 39 st., 6520108 Tel Aviv, IL
(72) RAICHELGAUZ, Igal, 6329302 Tel Aviv, IL
ODINAEV, Karina, 6329302 Tel Aviv, IL
(74) Fragala, Riccardo, Via Cavalese, 25, 00135 Roma, IT

G06F 16/00 →(51) *G06F 16/901*

G06F 16/11 →(51) *G06F 16/23*

(51) ***G06F 16/21*** ***G06F 16/248*** (11) **4 348 435 A1***
(52) **G06F 16/212; G06F 16/219; G06F 16/248**
(25) En (26) En
(21) 22731435.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031195 26.05.2022
(87) WO 2022/256235 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195568 P
28.01.2022 US 202217588161
(54) • *METADATENVERERBUNG FÜR DATENANLAGEN*
• *METADATA INHERITANCE FOR DATA ASSETS*
• *HÉRITAGE DE MÉTADONNÉES POUR DES ACTIFS DE DONNÉES*
(71) Tableau Software, LLC, 1621 N. 34th Street, Seattle WA 98103, US
(72) DODSON, Madge, Marie, Seattle, WA 98103, US
DOYLE, Tyler, James-Buker, Seattle, WA 98103, US
GRINEVSKAJA, Ekaterina, Seattle, WA 98103, US
RYABKOV, Dmitry, Yevgenyevich, Seattle, WA 98103, US
WANG, Qianfan, Seattle, WA 98103, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) ***G06F 16/215*** ***G06N 3/00*** (11) **4 348 436 A1*** ***G06N 20/00***
(52) **G06F 16/215; G06N 3/045; G06N 3/088;** G06F 16/285; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22732870.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072514 23.05.2022
(87) WO 2022/251815 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163193038 P
(54) • *DETEKTION VON PUNKTANOMALIEN*
• *POINT ANOMALY DETECTION*
• *DÉTECTION D'ANOMALIE DE POINT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) YE, Zichaun, Mountain View, CA 94043, US
LIU, Jiashang, Mountain View, CA 94043, US
ELLIOT, Forest, Mountain View, CA 94043, US
HORMATI, Amir, Mountain View, CA 94043, US
CHENG, Xi, Mountain View, CA 94043, US
DENG, Mingge, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 16/215 →(51) *G06F 16/23*

(51) ***G06F 16/22*** ***G06F 16/2455*** ***G06N 20/00*** (11) **4 348 437 A1*** ***G06F 16/901***
(52) **G06F 16/9038**
(25) En (26) En
(21) 21943226.7 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NZ 2021/050154 25.08.2021
(87) WO 2022/250547 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 AU 2021901611
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR WEBBASIERTEN DATENPRÄSENTATION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR WEB-BASED DATA PRESENTATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE PRÉSENTATION DE DONNÉES BASÉE SUR LE WEB*
(71) Xero Limited, 19-23 Taranaki Street, Te Aro, Wellington 6011, NZ
(72) LAPWOOD, Alex, Wellington, 6011, NZ
LEE, Alexander, Wellington, 6011, NZ
WEI, Elise, Wellington, 6011, NZ
CLARK, Finn, Wellington, 6011, NZ
CHUDZINSKI-PAWLOWSKI, Grzegorz, Wellington, 6011, NZ
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***G06F 16/23*** ***G06F 16/2453*** ***G06F 9/48*** (11) **4 348 438 A1*** ***G06F 16/2455***
(52) **G06F 16/2358; G06F 9/485; G06F 16/2379; G06F 16/24532; G06F 16/24553**
(25) En (26) En
(21) 22725020.6 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027196 02.05.2022
(87) WO 2022/250876 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IN 202141023932
22.09.2021 US 202117481764
(54) • *ASYNCHRONE VERARBEITUNG VON TRANSAKTIONSPROTOKOLLANFRAGEN IN EINEM DATENBANKTRANSAKTIONSPROTOKOLLDIENST*
• *ASYNCHRONOUS PROCESSING OF TRANSACTION LOG REQUESTS IN A DATABASE TRANSACTION LOG SERVICE*
• *TRAITEMENT ASYNCHRONE DE REQUÊTES DE JOURNAL DE TRANSACTIONS DANS UN SERVICE DE JOURNAL DE TRANSACTIONS DE BASE DE DONNÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BUDOVSKI, Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEE, Eric Dean, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAJU, Ashmita, Redmond, Washington 98052-6399, US
SAMPATH, Srikanth, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 16/23*** (11) **4 348 439 A1***
(52) **G06F 16/2358**
(25) En (26) En
(21) 22725070.1 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027538 04.05.2022
(87) WO 2022/250889 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IN 202141023936
22.09.2021 US 202117481766

(54) • *KONSOLIDIERUNG VON TRANSAKTIONS-PROTOKOLLANFRAGEN UND TRANSAKTIONSPROTOKOLLIERUNGEN IN EINEM DATENBANKTRANSAKTIONSPROTOKOLL-DIENST*
• *CONSOLIDATING TRANSACTION LOG REQUESTS AND TRANSACTION LOGS IN A DATABASE TRANSACTION LOG SERVICE*
• *CONSOLIDATION DE DEMANDES DE JOURNAUX DE TRANSACTIONS ET DE JOURNAUX DE TRANSACTIONS DANS UN SERVICE DE JOURNAUX DE TRANSACTIONS DE BASE DE DONNÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BUDOVSKI, Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEE, Eric Dean, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAJU, Ashmita, Redmond, Washington 98052-6399, US
SAMPATH, Srikanth, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 16/23*** ***G06F 9/46*** (11) **4 348 440 A1***
(52) **G06F 16/2358;** G06F 16/2379
(25) En (26) En
(21) 22725606.2 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027539 04.05.2022
(87) WO 2022/250890 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IN 202141023931
22.09.2021 US 202117481775
(54) • *VALIDIERUNG EINES TRANSAKTIONSPROTOKOLLS IN EINEM DATENBANKTRANSAKTIONSPROTOKOLLDIENST*
• *TRANSACTION LOG VALIDATION IN A DATABASE TRANSACTION LOG SERVICE*
• *VALIDATION DE JOURNAUX DE TRANSACTIONS DANS UN SERVICE DE JOURNAUX DE TRANSACTIONS DE BASES DE DONNÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BUDOVSKI, Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEE, Eric Dean, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAJU, Ashmita, Redmond, Washington 98052-6399, US
SAMPATH, Srikanth, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 16/23*** ***G06F 16/215*** ***G06F 11/34*** (11) **4 348 441 A1*** ***G06F 16/11*** ***G06F 11/14***
(52) **G06F 16/215;** G06F 11/34; G06F 16/23
(25) En (26) En
(21) 22811998.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030756 24.05.2022
(87) WO 2022/251238 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330019
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SICHERSTELLUNG DER QUALITÄT VON SUCHSYSTEMDATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ENSURING QUALITY OF SEARCH SYSTEM DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ASSURER LA QUALITÉ DE DONNÉES DE SYSTÈME DE RECHERCHE*
(71) Stripe, Inc., 510 Townsend Street, San Francisco, California 94103, US
(72) KUMAR, Ritesh, San Francsisco, California 94103, US
RAJU, Priyanka, San Francsisco, California 94103, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 16/23*** ***G06F 16/901*** (11) **4 348 442 A1***
(52) **G06F 16/9024**
(25) En (26) En
(21) 22812215.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031251 27.05.2022
(87) WO 2022/251573 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334222
(54) • *GRAPHENEINBETTUNGEN ÜBER KNOTENEIGENSCHAFTSBEWUSSTE SCHNELLE ZUFALLSPROJEKTION*
• *GRAPH EMBEDDINGS VIA NODE-PROPERTY-AWARE FAST RANDOM PROJECTION*
• *INCORPORATIONS DE GRAPHE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE PROJECTION ALÉATOIRE RAPIDE SENSIBLE AUX PROPRIÉTÉS DE NOEUD*
(71) Neo4j Sweden AB, 111 E 5th Ave., San Mateo, CA 94401, US
(72) SZNAJDMAN, Jacob, San Mateo, CA 94401, US
(74) McKinnon, Alistair James, et al, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

---

(51) ***G06F 16/24*** ***G06F 16/30*** ***G06Q 10/02*** (11) **4 348 443 A1*** ***G06F 16/95***
(52) **G06Q 50/01**
(25) En (26) En
(21) 22812167.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031145 26.05.2022
(87) WO 2022/251505 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193180 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ERZEUGUNG VON SOZIALEN MEDIENNETZWERKEN UND INTERAKTIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC GENERATION OF SOCIAL MEDIA NETWORKS AND INTERACTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION AUTOMATIQUE D'INTERACTIONS ET DE RÉSEAUX DE MÉDIAUX SOCIAUX*
(71) IDS Technology LLC, 2500 Wilson Boulevard, Suite 200, Arlington, VA 22201, US
(72) TRAN, Tung Thanh, Bradenton, Florida 34212, US
SHIN, Dongwook, Potomac, Maryland 20854, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G06F 16/2453 →(51) ***G06F 16/23***

G06F 16/2455 →(51) ***G06F 16/22***

G06F 16/2455 →(51) ***G06F 16/23***

G06F 16/2458 →(51) ***G06F 7/544***

G06F 16/248 →(51) ***G06F 16/21***

---

(51) ***G06F 16/25*** ***G06F 16/81*** (11) **4 348 444 A1*** ***G06F 16/34***
(52) **G06F 16/254;** G06F 16/345; G06F 16/81
(25) En (26) En
(21) 22731391.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030369 20.05.2022
(87) WO 2022/251076 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193659 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSTRAKTION UNSTRUKTURIERTER GESUNDHEITSDATEN FÜR KLINISCHE STUDIEN*
• *TECHNIQUES FOR ABSTRACTION OF UNSTRUCTURED CLINICAL TRIAL HEALTH DATA*
• *TECHNIQUES D'ABSTRACTION DE DONNÉES DE SANTÉ D'ESSAI CLINIQUE NON STRUCTURÉES*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) COREY, Lukas, Robert, San Francisco, CA 94080, US
CRAWFORD, Jennifer, Renee, San Francisco, CA 94080, US
DOUGLAS, Connor, Patrick, San Francisco, CA 94080, US
FERNANDEZ, Benjamin, Pamandanan, San Francisco, CA 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***G06F 16/26*** ***G06F 16/28*** ***G06T 15/08*** ***G06T 15/20*** (11) **4 348 445 A1*** ***G06F 16/904*** ***G06T 19/00*** ***G06T 17/10***
(52) **G06F 16/26;** G06F 16/287
(25) En (26) En
(21) 22812338.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031660 31.05.2022
(87) WO 2022/251745 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194906 P
(54) • *DYNAMISCHE ABFRAGEMASCHINE ZUR DATENVISUALISIERUNG*
• *DYNAMIC QUERY ENGINE FOR DATA VISUALIZATION*
• *MOTEUR D'INTERROGATION DYNAMIQUE POUR VISUALISATION DE DONNÉES*
(71) Imply Data, Inc., 1633 Old Bayshore Highway, Suite 232, Burlingame, CA 94010, US

(72) OGIEVETSKY, Vadim, San Francisco, CA 94110, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G06F 16/27*** (11) **4 348 446 A1***
(52) **G06F 16/27**
(25) En (26) En
(21) 22732411.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063857 23.05.2022
(87) WO 2022/253607 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335616
(54) • *QUELLENANGEPASSTER DATENABRUF FÜR EIN MEHRMIETERSYSTEM*
• *SOURCE-ADAPTED DATA RETRIEVAL FOR MULTI-TENANT SYSTEM*
• *RÉCUPÉRATION DE DONNÉES ADAPTÉE À LA SOURCE POUR SYSTÈME MULTILOCATAIRE*
(71) Amadeus S.A.S., 485 route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) STEFANESCU, Radu-Constantin, 06410 BIOT, FR
DUQUETTE, Jeffrey P., 06410 BIOT, FR
KENNIE, Michael, 06410 BIOT, FR
BUNGERT, Adam Edward, 06410 BIOT, FR
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) ***G06F 16/27*** (11) **4 348 447 A1***
H04L 67/00
(52) **G06F 16/41; G11B 27/031**
(25) En (26) En
(21) 22816853.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031959 02.06.2022
(87) WO 2022/256526 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195815 P
(54) • *ZENTRALISIERTE UNIVERSELLE MEDIENOBJEKTVERWALTUNG*
• *CENTRALIZED UNIVERSAL MEDIA OBJECT MANAGEMENT*
• *GESTION CENTRALISÉE D'OBJETS MULTIMÉDIAS UNIVERSELS*
(71) Editshare, LLC, 3 Brook Street, Watertown, MA 02472, US
(72) TALLAMY, Stephen, Charles, College Town, Sandhurst, Berkshire GU47 0FE, GB
COOK, William, David Scaife, Methven, Perth and Kinross, Scotland PH1 3PH, GB
(74) Sadler, Peter Frederick, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***G06F 16/28*** (11) **4 348 448 A1***
G06K 9/62 ***G06N 20/00***
G06N 3/02 ***G06N 5/00***
G06T 7/00 ***G06Q 10/04***
G06Q 30/06
(52) **G06Q 10/0831; G06F 16/55; G06N 5/01; G06N 20/00; G06Q 10/0875; G06Q 10/10; G06Q 50/26; G06V 10/7625; G06V 10/776; G06V 10/82; G06V 10/945;** G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 22814622.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050551 03.06.2022
(87) WO 2022/251924 2022/49 08.12.2022
(30) 05.06.2021 US 202163197378 P
20.12.2021 AU 2021904134
(54) • *AUTOMATISIERTE KLASSIFIZIERUNGSPIPELINE*
• *AUTOMATED CLASSIFICATION PIPELINE*
• *PIPELINE DE CLASSIFICATION AUTOMATIQUE*
(71) WiseTech Global (Licensing) Pty Ltd, Unit 3a 72 O'Riordan Street, Alexandria, NSW 2015, AU
(72) LACKEY, Ronald Jay, Alexandria, NSW 2015, AU
HARDENBURGH, James Anthony, Alexandria, NSW 2015, AU
SHETH, Amish, Alexandria, NSW 2015, AU
WHITE, Richard, Alexandria, NSW 2015, AU
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G06F 16/28 →(51) ***G06F 16/26***

G06F 16/29 →(51) ***H04N 21/45***

G06F 16/30 →(51) ***G06F 16/24***

(51) ***G06F 16/33*** (11) **4 348 449 A1***
G06F 16/35
(52) **G06F 16/3344; G06F 16/35**
(25) En (26) En
(21) 22734519.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065175 03.06.2022
(87) WO 2022/254001 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196488 P
(54) • *NLP-BASIERTES EMPFEHLUNGSSYSTEM ZUR EFFIZIENTEN ANALYSE VON PROBLEMLOSEN*
• *NLP-BASED RECOMMENDER SYSTEM FOR EFFICIENT ANALYSIS OF TROUBLE TICKETS*
• *SYSTÈME DE RECOMMANDATION REPOSANT SUR LE TAL PERMETTANT UNE ANALYSE EFFICIENTE DE TICKETS D'INCIDENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHALMASHI, Serveh, 182 48 Enebyberg, SE
YAGHOUBI, Forough, 187 51 Täby, SE
JONSSON, Leif, 165 70 Hässelby Villastad, SE
MARZO I GRIMALT, Nuria, London SW11 3PG, GB
PAYBERAH, Amir, H., 116 33 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***G06F 16/332*** (11) **4 348 450 A1***
(52) **G06F 16/3329**
(25) En (26) En
(21) 22743953.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031415 27.05.2022
(87) WO 2022/256262 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163202240 P
09.09.2021 US 202117470179
(54) • *INTERAKTION UND PFLEGE EINER BENUTZERDISKUSSIONSUMGEBUNG ÜBER SYSTEMERZEUGTE ANTWORTEN*
• *USER DISCUSSION ENVIRONMENT INTERACTION AND CURATION VIA SYSTEM-GENERATED RESPONSES*
• *INTERACTION ET ÉDITION D'ENVIRONNEMENT DE DISCUSSION D'UTILISATEUR PAR L'INTERMÉDIAIRE DE RÉPONSES GÉNÉRÉES PAR SYSTÈME*
(71) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION, 500 Oracle Parkway, M/S 50P7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) SHEVELEV, Oleg Gennadievich, Redwood Shores, California 94065, US
POLLERI, Alberto, Redwood Shores, California 94065, US
BRON, Marc Michiel, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Dendorfer, Claus, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Neuhauser Straße 47, 80331 München, DE

G06F 16/34 →(51) ***G06F 16/25***

G06F 16/34 →(51) ***G06F 16/35***

G06F 16/34 →(51) ***G06F 40/197***

(51) ***G06F 16/35*** (11) **4 348 451 A1***
G06F 16/34
(52) **G06F 16/35; G06F 16/345**
(25) En (26) En
(21) 22729330.5 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027969 06.05.2022
(87) WO 2022/256130 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117336881
(54) • *BESTIMMUNG THEMENBEZOGENER LABEL FÜR KOMMUNIKATIONSTRANSKRIPTE AUF DER BASIS EINES TRAINIERTEN GENERATIVEN ZUSAMMENFASSUNGSMODELLS*
• *DETERMINING TOPIC LABELS FOR COMMUNICATION TRANSCRIPTS BASED ON A TRAINED GENERATIVE SUMMARIZATION MODEL*
• *DÉTERMINATION D'ÉTIQUETTES DE SUJET POUR DES TRANSCRITS DE COMMUNICATION SUR LA BASE D'UN MODÈLE DE SYNTHÈSE GÉNÉRATIF ENTRAÎNÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RONEN, Royi, Redmond, Washington 98052-6399, US
KUPER, Yarin, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROSENTHAL, Tomer, Redmond, Washington 98052-6399, US
ASI, Abedelkader, Redmond, Washington 98052-6399, US
ALTUS, Erez, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHAANAN, Rona, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 16/35 →(51) ***G06F 16/33***

G06F 16/51 →(51) ***G06F 16/532***

(51) ***G06F 16/532*** (11) **4 348 452 A1***
G06F 16/51 ***G06F 16/56***
G06T 7/00 ***G06V 10/44***
G06V 20/69 ***G16H 30/20***
G16H 30/40 ***G16H 50/70***
(52) **G06F 16/532;** **G06F 16/51;** **G06F 16/56;** **G06V 10/945;** **G06V 20/698;** **G16H 30/20;** **G16H 30/40;** **G16H 50/20;** **G16H 50/70;** G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 22740578.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031845 01.06.2022
(87) WO 2022/256458 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195883 P
(54) • *VOLLSCHNITTBILDSUCHE*
• *WHOLE SLIDE IMAGE SEARCH*
• *RECHERCHE D'IMAGE DE LAME ENTIÈRE*
(71) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) BEN-SHAUL, Ido, 4365104 Ra'anana, IL
CANAMERO, Marta, 82377 Penzberg, DE
ETZ HADAR, Ofir, 4365104 Ra'anana, IL
GILDENBLAT, Jacob, 4365104 Ra'anana, IL
HU, Fang-Yao, San Francisco, California 94080, US
KLAIMAN, Eldad, 82377 Penzberg, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 16/56 →(51) ***G06F 16/532***

G06F 16/81 →(51) ***G06F 16/25***

(51) ***G06F 16/901*** (11) **4 348 453 A1***
(52) **G06F 16/9027**
(25) En (26) En
(21) 22728329.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029722 18.05.2022
(87) WO 2022/251009 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175921
(54) • *BAUMSTRUKTUR*
• *TREE-BASED DATA STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE DONNÉES ARBORESCENTE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DRAGOJEVIC, Aleksandar, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Junyi, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06F 16/901*** (11) **4 348 454 A2***
G06F 16/00
(52) **G06F 16/2246**
(25) En (26) En
(21) 22815468.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055148 01.06.2022
(87) WO 2022/254368 2022/49 08.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 01.06.2021 US 202163202223 P
01.06.2021 US 202163202224 P
(54) • *HYBRIDE LSM-VERDICHTUNG*
• *LSM HYBRID COMPACTION*
• *COMPACTAGE HYBRIDE LSM*
(71) Speedb Ltd., 13 Biranit St, Kohav Yair, IL
(72) YOCHAI, Yechiel, Kohav Yair, IL
(74) Cipriani, Guido, C&C Brevetti e Marchi s.r.l. Via Prisciano, 28, 00136 Roma, IT

G06F 16/901 →(51) ***G06F 16/22***

G06F 16/901 →(51) ***G06F 16/23***

G06F 16/901 →(51) ***G06N 5/02***

(51) ***G06F 16/9032*** (11) **4 348 455 A1***
G06F 16/9535 ***G06F 40/30***
G06N 20/00
(52) **G06F 16/90332;** **G06F 16/90328;** **G06F 16/9535;** **G06F 40/30;** **G06N 20/00;** G06N 3/045; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 22731885.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030205 20.05.2022
(87) WO 2022/251054 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192312 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABSICHTSENTDECKUNG UND PROZESSAUSFÜHRUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTENT DISCOVERY AND PROCESS EXECUTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À LA DÉCOUVERTE D'INTENTIONS ET À L'EXÉCUTION DE PROCESSUS*
(71) Liveperson, Inc., 475 10th Avenue, 5th Floor, New York, New York 10018, US
(72) DUNN, Matthew, New York, New York 10018, US
HIGGINS, Michael, New York, New York 10018, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06F 16/904 →(51) ***G06F 16/26***

G06F 16/95 →(51) ***G06F 16/24***

G06F 16/9535 →(51) ***G06F 16/9032***

(51) ***G06F 16/9538*** (11) **4 348 456 A1***
(52) **G06F 16/9538**
(25) En (26) En
(21) 21836703.5 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/062154 07.12.2021
(87) WO 2023/107098 2023/24 15.06.2023
(54) • *IMMERSIVE UNI-KARTE MIT MEHREREN ZUSTÄNDEN*
• *IMMERSIVE, MULTI-STATE UNI-CARD*
• *UNI-CARD IMMERSIVE À ÉTATS MULTIPLES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LEON GUERRERO, Maurio Meika, Mountain View, California 94043, US
RAMIREZ, Christopher Daniel, Mountain View, California 94043, US
DIAO, Wanfang, Mountain View, California 94043, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 16/957 →(51) ***G06F 40/103***

G06F 17/16 →(51) ***G06F 16/00***

G06F 17/17 →(51) ***G06F 9/30***

(51) ***G06F 17/18*** (11) **4 348 457 A1***
(52) **G06F 17/18**
(25) En (26) En
(21) 22730876.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064490 27.05.2022
(87) WO 2022/248717 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107609
(54) • *VERBESSERUNGEN AN UND IM ZUSAMMENHANG MIT MESSVORRICHTUNGEN*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO MEASUREMENT APPARATUSES*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES À DES APPAREILS DE MESURE ET SE RAPPORTANT À CEUX-CI*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools, Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) STANLEY-MARBELL, Phillip, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AQ, GB
(74) Legl, Stefan, LLM IP Patentanwaltskanzlei Hofmannstrasse 60, 81379 München, DE

G06F 17/18 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***G06F 18/00*** (11) **4 348 458 A1***
G06F 18/40
(52) **G06V 30/413;** **G06V 10/82;** **G06V 30/1801;** **G06V 30/18105;** **G06V 30/19173;** **G06V 30/226**
(25) En (26) En
(21) 21944372.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035408 02.06.2021
(87) WO 2022/256003 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335547
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR ZEICHENERKENNUNG IN EINEM DIGITALEN DOKUMENT*
• *METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM FOR RECOGNIZING CHARACTERS IN A DIGITAL DOCUMENT*

- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR RECONNAÎTRE DES CARACTÈRES DANS UN DOCUMENT NUMÉRIQUE*

(71) Lead Technologies, Inc., 1927 S. Tryon Street, Suite 200, Charlotte, NC 28203, US
(72) DAHER, Moe, Charlotte, North Carolina 28203, US
SHADID, Waseem, Charlotte, North Carolina 28203, US
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06F 18/40 →(51) *G06F 18/00*

G06F 18/40 →(51) *G06Q 10/08*

G06F 18/40 →(51) *G06T 7/73*

G06F 21/00 →(51) *G06F 21/62*

(51) ***G06F 21/10*** ***H04W 12/08*** (11) **4 348 459 A1*** ***H04L 9/40***
(52) **H04L 63/10;** G06F 21/10; H04W 12/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734521.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065178 03.06.2022
(87) WO 2022/254002 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105933
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINER TRANSAKTION, VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES PROGRAMM*
• *METHOD FOR PROCESSING A TRANSACTION, DEVICE AND CORRESPONDING PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE TRANSACTION, DISPOSITIF ET PROGRAMME CORRESPONDANT*
(71) Banks and Acquirers International Holding, 13-17 Rue Pagès, 92150 Suresnes, FR
(72) QUENTIN, Pierre, 95880 Enghien les Bains, FR
DUBREUIL, Arnaud, 75016 Paris, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

G06F 21/10 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***G06F 21/31*** ***G06F 3/16*** (11) **4 348 460 A1***
(52) **G06F 21/31;** G06F 3/167; G06F 2221/2133
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732606.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051010 30.05.2022
(87) WO 2022/254136 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105682
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES BENUTZERS UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON DIENSTEN DAMIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR CHARACTERISING A USER, AND DEVICE FOR PROVIDING SERVICES USING SAME*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CARACTÉRISATION D'UN UTILISATEUR, ET DISPOSITIF DE FOURNITURE DE SERVICES L'UTILISANT*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) GREGOIRE, Christian, 92326 Châtillon Cedex, FR
MOREIRA, Julian, 92326 Châtillon Cedex, FR
PELLEN, Nicolas, 92326 Châtillon Cedex, FR

G06F 21/31 →(51) *B60R 25/24*

G06F 21/35 →(51) *G06F 3/01*

(51) ***G06F 21/44*** ***G06F 21/76*** ***H04L 9/32*** (11) **4 348 461 A1*** ***H04L 9/00***
(52) **G06F 21/44;** G06F 21/76; H04L 9/3234; H04L 9/3271; G06F 2221/2103; H04L 2209/12
(25) En (26) En
(21) 22732864.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072456 20.05.2022
(87) WO 2022/256771 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335156
(54) • *BINDUNG EINES VERTRAUENSANKERS UND EINES ASIC*
• *BINDING A TRUST ANCHOR AND AN ASIC*
• *LIAISON D'UN ANCRAGE DE CONFIANCE ET D'UN ASIC*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) SHROFF, Chirag, Cary, NC 27519, US
MCGREW, David, Poolesville, MD 20837, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***G06F 21/44*** ***G06F 21/60*** ***H04L 9/08*** ***H04W 12/50*** (11) **4 348 462 A2*** ***G07C 9/00*** ***H04W 12/03***
(52) **G07C 9/00309;** G07C 2009/00793; G07C 2009/00825; G07C 2009/00928
(25) En (26) En
(21) 22812202.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031217 26.05.2022
(87) WO 2022/251553 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194403 P
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM FÜR EINEN BEWEGLICHEN SCHRANKENBEDIENER*
• *SECURITY SYSTEM FOR A MOVEABLE BARRIER OPERATOR*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ POUR DISPOSITIF DE COMMANDE DE BARRIÈRE MOBILE*
(71) The Chamberlain Group LLC, 300 Windsor Drive, Oak Brook, IL 60523, US
(72) BANDYK, Edward, Woodridge, IL 60517, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06F 21/44 →(51) *G07C 9/00*

G06F 21/44 →(51) *H04L 9/40*

G06F 21/51 →(51) *G06F 21/57*

(51) ***G06F 21/54*** ***G06F 21/57*** (11) **4 348 463 A1***
(52) **H04L 9/008; G06F 21/57; G06F 21/6254;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 22815454.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055080 31.05.2022
(87) WO 2022/254330 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163202188 P
(54) • *ZERO-LETAPLET-COMPUTING (ZVC) FÜR INTERNETVORRICHTUNGEN DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *ZERO VULNERABILITY COMPUTING (ZVC) FOR THE NEXT GENERATION INTERNET DEVICES*
• *INFORMATIQUE DE VULNÉRABILITÉ NULLE (ZVC) DESTINÉE AUX DISPOSITIFS INTERNET DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(71) Raheman, Fazal, 103 Firdos Apartments, New Colony Nagpur 440001, IN
(72) Raheman, Fazal, New Colony Nagpur 440001, IN
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Limited Landsberger Str. 302, 80687 München, DE

G06F 21/54 →(51) *G06F 21/55*

(51) ***G06F 21/55*** ***H04L 9/40*** (11) **4 348 464 A1***
(52) **G06F 21/552; H04L 63/1425**
(25) En (26) En
(21) 22725339.0 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027753 05.05.2022
(87) WO 2022/250917 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332721
(54) • *BEDINGTE SICHERHEITSMASSNAHMEN MIT ROLLENDEM RISIKOPUNKTSATZ*
• *CONDITIONAL SECURITY MEASURES USING ROLLING SET OF RISK SCORES*
• *MESURES DE SÉCURITÉ CONDITIONNELLES UTILISANT UN ENSEMBLE GLISSANT DE SCORES DE RISQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) ARGOETY, Itay, Redmond, WA 98052-6399, US
NAVAT, Michael, Shlomo, Redmond, WA 98052-6399, US
HEN, Idan Yehoshua, Redmond, WA 98052-6399, US
GUTTMAN, Efrat, Reef, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 21/55*** ***G06N 3/04*** (11) **4 348 465 A1*** ***H04L 9/40***
(52) **G06F 21/554; G06N 3/045; G06N 3/088; H04L 63/1416**
(25) En (26) En
(21) 22727538.5 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) US 2022/027746 05.05.2022
(87) WO 2022/250912 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331402
(54) • *ERKENNUNG ANOMALER EREIGNISSE DURCH ANWENDUNG VON ANOMALIE-DETEKTIONSMODELLEN*
• *DETECTING ANOMALOUS EVENTS THROUGH APPLICATION OF ANOMALY DETECTION MODELS*
• *DÉTECTION D'ÉVÉNEMENTS ANORMAUX PAR L'APPLICATION DE MODÈLES DE DÉTECTION D'ANOMALIE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ARGOETY, Itay, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZUKERMAN, Jonatan, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOKOBZA, Yasmin, Redmond, Washington 98052-6399, US
MCCAFFREY, James David, Redmond, Washington 98052-6399, US
GODEFROID, Patrice, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 348 466 A1***
G06F 21/57 ***H04L 43/04***
G06F 21/54 ***G06F 21/56***
H04L 43/06 ***H04L 43/50***
(52) **G06F 21/552; G06F 21/56; G06F 21/577; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 22817037.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072739 03.06.2022
(87) WO 2022/256832 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196458 P
(54) • *EREIGNISVERWALTUNGSAKTUALISIERUNGEN FÜR MANDANTEN AUF BASIS VON EINSATZBEDÜRFNISSEN*
• *EVENT MANAGEMENT UPDATES FOR TENANTS BASED ON DEPLOYMENT NEEDS*
• *MISES À JOUR DE GESTION D'ÉVÉNEMENTS POUR LOCATAIRES SUR LA BASE DE BESOINS DE DÉPLOIEMENT*
(71) Bluevoyant LLC, 335 Madison Avenue, Suite 5G, New York, NY 10017, US
(72) BIRSAN, Dorian, York Ontario, Ontario M3B 2C2, CA
MOCANU, Marius, York Ontario, Ontario M3B 2G8, CA
GRIGOROF, Adrian, Oakville Ontario, Ontario L6J 5T9, CA
BOLOGAN, Igor, Bucharest, RO
DUTA, Catalin, Bucharest, RO
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 348 467 A1***
G06F 21/57 ***H04L 43/04***
H04L 43/06 ***G06F 21/54***
G06F 21/56 ***H04L 43/50***
(52) **G06F 21/552; H04L 63/20;** G06F 21/56
(25) En (26) En
(21) 22817038.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072743 03.06.2022
(87) WO 2022/256833 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196991 P
(54) • *STANDARDISIERUNG UND RATIONALISIERUNG DER BEREITSTELLUNG VON SICHERHEITSINFORMATIONEN*
• *STANDARDIZING AND STREAMLINING THE DEPLOYMENT OF SECURITY INFORMATION*
• *NORMALISATION ET RATIONALISATION DU DÉPLOIEMENT D'INFORMATIONS DE SÉCURITÉ*
(71) Bluevoyant LLC, 335 Madison Avenue, Suite 5G, New York, NY 10017, US
(72) BIRSAN, Dorian, York Ontario, Ontario M3B 2C2, CA
MOCANU, Marius, York Ontario, Ontario M3B 2GB, CA
BOLOGAN, Igor, Bucharest, RO
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G06F 21/56 →(51) ***G06F 21/55***

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 348 468 A1***
G06F 9/48 ***G06F 9/50***
G06F 21/60 ***G06F 9/455***
(52) **G06F 21/572; G06F 9/4401; G06F 9/45558; G06F 21/604;** G06F 2009/45562; G06F 2009/45575
(25) En (26) En
(21) 22725637.7 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027959 06.05.2022
(87) WO 2022/256124 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335980
(54) • *FIRMWARE-BASIERTER SICHERER TENANT-TRANSFER*
• *FIRMWARE-BASED SECURE TENANCY TRANSFER*
• *TRANSFERT DE LOCATION SÉCURISÉ BASÉ SUR UN MICROLOGICIEL*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SONI, Vishal, Redmond, Washington 98052-6399, US
KELLY, Bryan David, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 348 469 A1***
G06F 9/4401
(52) **G06F 21/575; G06F 9/4401; G06F 9/4406; G06F 21/57; G06F 21/572**
(25) En (26) En
(21) 22728710.9 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027967 06.05.2022
(87) WO 2022/256128 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337251
(54) • *FIRMWARE-RICHTLINIENDURCHSETZUNG ÜBER EINEN SICHERHEITSPROZESSOR*
• *FIRMWARE POLICY ENFORCEMENT VIA A SECURITY PROCESSOR*
• *MISE EN APPLICATION DE POLITIQUE DE MICROLOGICIEL PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PROCESSEUR DE SÉCURITÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SAKIB, Md. Nazmus, Redmond, WA 98052-6399, US
KELLY, Bryan David, Redmond, WA 98052-6399, US
CHEN, Ling Tony, Redmond, WA 98052-6399, US
WAXMAN, Peter David, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 348 470 A1***
G06F 21/70 ***G06F 21/51***
(52) **G06F 21/57; G06F 21/51; G06F 21/70**
(25) En (26) En
(21) 22730694.1 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063444 18.05.2022
(87) WO 2022/248307 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21305688
(54) • *SICHERER APPLET-ZUGANGSSCHUTZ*
• *SECURE APPLET ACCESS PROTECTION*
• *PROTECTION D'ACCÈS À UNE MINI-APPLICATION SÉCURISÉE*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) GIRARD, Pierre, 13705 LA CIOTAT, FR
(74) Thomas, Christine Marie Catherine, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier ZI Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

G06F 21/57 →(51) ***G06F 21/54***

G06F 21/57 →(51) ***G06F 21/55***

G06F 21/57 →(51) ***G06N 3/02***

G06F 21/57 →(51) ***H04L 9/08***

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 348 471 A1***
(52) **G06F 21/577**
(25) En (26) En
(21) 21944504.6 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098733 07.06.2021
(87) WO 2022/256993 2022/50 15.12.2022
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG NETZWERKBASIERTER RECHNERDIENSTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SUPPORTING NETWORK-BASED COMPUTING SERVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRISE EN CHARGE DE SERVICES INFORMATIQUES EN RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xu, Ottawa, Ontario 231, CA
ZHANG, Hang, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802

München, DE

(51) ***G06F 21/60*** ***G06F 21/72*** ***G06Q 20/38*** (11) **4 348 472 A1*** ***H04L 9/40***
(52) **H04L 63/18; G06F 21/602; G06F 21/72; G06Q 20/3829; G06Q 20/4093;** H04L 63/20
(25) En (26) En
(21) 22734725.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031498 31.05.2022
(87) WO 2022/256279 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117336742
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM HOSTEN UND ZUR FERNBEREITSTELLUNG EINES BEZAHLUNGS-HSM MITTELS BANDEXTERNER VERWALTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HOSTING AND REMOTELY PROVISIONING A PAYMENT HSM BY WAY OF OUT-OF-BAND MANAGEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'HÉBERGEMENT ET D'APPROVISIONNEMENT À DISTANCE D'UN HSM DE PAIEMENT PAR GESTION HORS BANDE*
(71) THALES DIS CPL USA, INC., 4690 Millennium Drive, Belcamp, MD 21017, US
(72) ANUMULAPALLY, Ranga, Plantation, Florida 33324, US
MERIN, Ian, PLANTATION, Florida 33324, US
ROBERTS, Kathryn, PLANTATION, Florida 33324, US
WARDROP, Gerald, PLANTATION, Florida 33324, US
DECARMO, Linden, PLANTATION, Florida 33324, US
CHOUHAN, Raghvendra, PLANTATION, Florida 33324, US
(74) Quintero Romero, Manuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

G06F 21/60 →(51) ***G06F 21/44***

G06F 21/60 →(51) ***G06F 21/57***

G06F 21/60 →(51) ***G16H 40/40***

G06F 21/60 →(51) ***H04L 9/08***

(51) ***G06F 21/62*** ***H04L 9/40*** (11) **4 348 473 A1***
(52) **G06F 21/629; H04L 63/10; H04L 63/102;** G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 22724329.2 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026862 29.04.2022
(87) WO 2022/250844 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331082
(54) • *AUFGABENBASIERTE ZUGANGSRECHTESTEUERUNG*
• *TASK BASED ACCESS RIGHTS CONTROL*
• *CONTRÔLE DE DROITS D'ACCÈS BASÉ SUR LA TÂCHE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GRIFFIN, Daniel Carlyn, Redmond, WA 98052-6399, US
HORTON, Anson Michael, Redmond, WA 98052-6399, US
RIOS-LOPEZ, Ruben Josue, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 21/62*** ***G06F 21/72*** (11) **4 348 474 A1***
(52) **G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 22799795.4 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072108 04.05.2022
(87) WO 2022/236282 2022/45 10.11.2022
(30) 04.05.2021 US 202163184042 P
(54) • *ERLAUBNISÜBERWACHUNG UND DATENAUSTAUSCH*
• *PERMISSION MONITORING AND DATA EXCHANGE*
• *SURVEILLANCE D'AUTORISATION ET ÉCHANGE DE DONNÉES*
(71) Consent Vault Inc., 138 E 12300 S, Ste. C-557, Draper, UT 84020-7976, US
(72) BORSATO, Emerson, Paulo, Draper, UT 84020-7976, US
MILLER, Walter, Timothy, Draper, UT 84020-7976, US
PIERCE, Joni, Hansen, Draper, UT 84020-7976, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) ***G06F 21/62*** ***G06F 21/00*** (11) **4 348 475 A2***
(52) **G06F 21/6218; H04L 63/0263; H04L 63/101; H04L 63/105;** G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 22812307.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031442 27.05.2022
(87) WO 2022/251702 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202117333425
28.05.2021 US 202117333454
28.05.2021 US 202117333469
(54) • *EINHALTUNG VON ZUGANGSBERECHTIGUNGEN IN IDENTITÄTS- UND ZUGANGSVERWALTUNGSSYSTEMEN (IAM)*
• *COMPLIANCE OF ACCESS PERMISSIONS IN IDENTITY AND ACCESS MANAGEMENT (IAM) SYSTEMS*
• *CONFORMITÉ DE PERMISSIONS D'ACCÈS DANS DES SYSTÈMES D'IDENTITÉ ET DE GESTION D'ACCÈS (IAM)*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) GHIOLD, Matthew A., McLean, VA 22102, US
MCGREW, Gavin, McLean, VA 22102, US
POWLEY, Devon, McLean, VA 22102, US
SCHULTZ, Christopher, McLean, VA 22102, US
TAHIR, Muhammad Saad, McLean, VA 22102, US
SIMONETTI, James, McLean, VA 22102, US
LEE, Britton, McLean, VA 22102, US
CHEN, Joseph, McLean, VA 22102, US
VALIN, John, McLean, VA 22102, US
GERA, Anika, McLean, VA 22102, US
MIRALLEGRO, Nicholas, McLean, VA 22102, US
FEINSTEIN, Jessica, McLean, VA 22102, US
KOTAKIS, Nicholas, McLean, VA 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 21/62 →(51) ***G06F 21/64***

G06F 21/62 →(51) ***G06F 40/163***

G06F 21/62 →(51) ***G06N 3/08***

G06F 21/62 →(51) ***H04L 9/08***

G06F 21/62 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***G06F 21/64*** ***G06F 21/62*** (11) **4 348 476 A1*** ***H04L 9/32***
(52) **G06F 21/64; G06F 21/62; H04L 9/0891; H04L 9/3239; H04L 9/3255; H04L 9/50; H04L 63/00**
(25) En (26) En
(21) 22733892.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064498 27.05.2022
(87) WO 2022/248724 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21461545
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR NEUZUORDNUNG DES ZUGRIFFS AUF BLOCKCHAIN-DATEN*
• *METHOD AND SYSTEM OF RESCINDING ACCESS TO BLOCKCHAIN DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANNULATION D'ACCÈS À DES DONNÉES DE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) Billon Sp. z o.o., ul. Walicow 11, 00-851 Warszawa, PL
(72) CZERWINSKI, Remigiusz, 01-459 Warszawa, PL
HOROSZCZAK, Andrzej, 02-055 Warszawa, PL
BREITER, Michal, 01-910 Warszawa, PL
GODNIAK, Marcin, 03-349 Warszawa, PL
DENEAU, Jeffrey, 02-787 Warszawa, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

(51) ***G06F 21/64*** ***H04L 9/40*** ***H04L 9/32*** (11) **4 348 477 A1*** ***G06Q 20/40***
(52) **G06F 21/64; G06Q 20/02; G06Q 20/108; G06Q 20/12; G06Q 20/3223; G06Q 20/3226; G06Q 20/3229; G06Q 20/3276; G06Q 20/353; G06Q 20/38215; G06Q 20/3825; G06Q 20/385; G06Q 20/4012; G06Q 20/40145; G07F 7/0873; H04L 9/3215; H04L 9/3234; H04L 63/123**
(25) En (26) En
(21) 22733894.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/064500 27.05.2022
(87) WO 2022/248726 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21020282
31.12.2021 EP 21020661
01.01.2022 EP 22150001
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR GENEHMIGUNG ELEKTRONISCHER TRANSAKTIONEN*
• *A METHOD, SYSTEM AND APPARATUS FOR APPROVING ELECTRONIC TRANSACTIONS*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL D'APPROBATION DE TRANSACTIONS ÉLECTRONIQUES*
(71) OneSpan NV, Romeinsesteenweg 564C, 1853 Grimbergen (Strombeek-Bever), BE
(72) GUTMANN, Andreas, 1853 Grimbergen / Strombeek-Bever, BE
MURDOCH, Steven, 1853 Grimbergen / Strombeek-Bever, BE
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(51) ***G06F 21/64*** ***H04L 9/32*** (11) **4 348 478 A1***
(52) **G06F 21/64; H04L 9/0897; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 9/50;** Y04S 40/20
(25) En (26) En
(21) 22733904.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064619 30.05.2022
(87) WO 2022/248737 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 PCT/EP2021/064410
(54) • *SYSTEM UND GATEWAY ZUR PRÜFUNG EINES DATENSATZES*
• *SYSTEM AND GATEWAY FOR ATTESTING A DATA RECORD*
• *SYSTÈME ET PASSERELLE POUR ATTESTER UN ENREGISTREMENT DE DONNÉES*
(71) Riddle & Code GmbH, c/o Spaces Icon Central Station Gertrude-Fröhlich-Sandner-Strasse 2-4 Tower 9, 1100 Wien, AT
(72) FÜRSTNER, Thomas, 1102 Malta, MT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(51) ***G06F 21/64*** ***H04L 9/00*** ***G06Q 10/08*** (11) **4 348 479 A1***
(52) **G06F 21/64; G06Q 10/087; H04L 9/50**
(25) De (26) De
(21) 22734151.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064643 30.05.2022
(87) WO 2022/253771 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 AT 504382021
(54) • *VERFAHREN ZUR NACHPRÜFBAREN DOKUMENTATION VON INFORMATIONEN*
• *METHOD FOR VERIFIABLY DOCUMENTING INFORMATION*
• *PROCÉDÉ DE DOCUMENTATION VÉRIFIABLE D'INFORMATIONS*
(71) Adapa Digital GesmbH, IZ NÖ-Süd Straße 1 Obj.50C, 2351 Wr. Neudorf, AT
(72) LANGTHALER, Thomas, 1170 Wien, AT
ZOISTER, Stefan, 4865 Nußdorf am Attersee, AT
KLEEBINDER, Stephan, 1020 Wien, AT
(74) Gibler & Poth Patentanwälte KG, Dorotheergasse 7/14, 1010 Wien, AT

---

(51) ***G06F 21/64*** ***H04L 9/00*** (11) **4 348 480 A1***
(52) **G06F 21/64; H04L 9/3213; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 22741601.3 (22) 04.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032279 04.06.2022
(87) WO 2022/256724 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197156 P
03.06.2022 US 202217832343
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON NICHTFUNGIBLEN TOKEN UND ZUGEHÖRIGE DIGITALE ANLAGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGEMENT OF NON-FUNGIBLE TOKENS AND CORRESPONDING DIGITAL ASSETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE JETONS NON FONGIBLES ET ACTIFS NUMÉRIQUES CORRESPONDANTS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOLLAND, Wesley James, San Diego, CA 92121, US
KIES, Jonathan, San Diego, CA 92121, US
VOGELSANG, Brian, San Diego, CA 92121, US
BISAIN, Abhijeet, San Diego, CA 92121, US
WHYTE, William, San Diego, CA 92121, US
TAVEIRA, Michael Franco, San Diego, CA 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G06F 21/64*** ***H04L 9/00*** (11) **4 348 481 A1***
(52) **G06F 21/64; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 22743960.1 (22) 04.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032280 04.06.2022
(87) WO 2022/256725 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197156 P
03.06.2022 US 202217832368
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON NICHTFUNGIBLEN TOKEN UND ZUGEHÖRIGE DIGITALE ANLAGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGEMENT OF NON-FUNGIBLE TOKENS AND CORRESPONDING DIGITAL ASSETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE JETONS NON FONGIBLES ET D'ACTIFS NUMÉRIQUES CORRESPONDANTS*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOLLAND, Wesley James, San Diego, California 92121, US
KIES, Jonathan, San Diego, California 92121, US
VOGELSANG, Brian, San Diego, California 92121, US
BISAIN, Abhijeet, San Diego, California 92121, US
WHYTE, William, San Diego, California 92121, US
TAVEIRA, Michael Franco, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G06F 21/64*** ***H04L 9/00*** (11) **4 348 482 A1***
(52) **G06F 21/64; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 22743961.9 (22) 04.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032281 04.06.2022
(87) WO 2022/256726 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197156 P
03.06.2022 US 202217832397
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON NICHTFUNGIBLEN TOKEN UND ZUGEHÖRIGE DIGITALE ANLAGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGEMENT OF NON-FUNGIBLE TOKENS AND CORRESPONDING DIGITAL ASSETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE JETONS NON FONGIBLES ET D'ACTIFS NUMÉRIQUES CORRESPONDANTS*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HOLLAND, Wesley James, San Diego, California 92121, US
KIES, Jonathan, San Diego, California 92121, US
VOGELSANG, Brian, San Diego, California 92121, US
BISAIN, Abhijeet, San Diego, California 92121, US
WHYTE, William, San Diego, California 92121, US
TAVEIRA, Michael Franco, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06F 21/64 →(51) ***G06F 21/78***

G06F 21/64 →(51) ***H04L 9/00***

G06F 21/64 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 21/70 →(51) ***G06F 21/57***

G06F 21/72 →(51) ***G06F 21/60***

G06F 21/72 →(51) ***G06F 21/62***

G06F 21/76 →(51) ***G06F 21/44***

---

(51) ***G06F 21/78*** ***G06F 21/64*** (11) **4 348 483 A1***
(52) **G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/50**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730955.6 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050922 16.05.2022
(87) WO 2022/254117 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105671

(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES LOKALEN KONTOS EINES ZU EINER MENGE VON KNOTEN, DIE ZU EINEM VERTEILTEN KONTO BEITRAGEN, GEHÖRENDEN KNOTENS*
• *METHOD FOR MANAGING A LOCAL LEDGER OF A NODE BELONGING TO A SET OF NODES CONTRIBUTING TO A DISTRIBUTED LEDGER*
• *PROCEDE DE GESTION D'UN REGISTRE LOCAL D'UN NOEUD APPARTENANT A UN ENSEMBLE DE NOEUDS CONTRIBUANT A UN REGISTRE DISTRIBUE*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) MESSIE, Vincent, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
RADIER, Benoit, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
FROMENTOUX, Gaël, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
BRAUD, Arnaud, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

G06F 21/85 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 30/10 →(51) ***G06F 30/20***

(51) ***G06F 30/12*** (11) **4 348 484 A1***
G06F 30/20 ***G06F 111/06***
(52) **G06F 30/20; G06F 30/12;** G06F 2111/06
(25) De (26) De
(21) 22740475.3 (22) 29.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055043 29.05.2022
(87) WO 2022/254305 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 DE 102021113938
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWERFEN ODER GESTALTEN EINES PROZESSES, TECHNISCH FUNKTIONALE GUI, SYSTEM MIT EINER PROZESSOREINHEIT UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR DESIGNING OR CONFIGURING A PROCESS, TECHNICALLY FUNCTIONAL GUI, SYSTEM COMPRISING A PROCESSOR UNIT, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D?ÉLABORATION OU DE CONCEPTION D'UN PROCESSUS, INTERFACE GRAPHIQUE UTILISATEUR TECHNIQUEMENT FONCTIONNELLE, SYSTÈME DOTÉ D?UNE UNITÉ PROCESSEUR ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) BORTZ, Michael, 67663 Kaiserslautern, DE
KUEFER, Karl-Heinz, 67685 Weilerbach, DE
HEESE, Raoul, 67659 Kaiserslautern, DE
VON KURNATOWSKI, Martin, 67663 Kaiserslautern, DE
(74) Leonhard, Frank Reimund, Leonhard @ Friends Patentanwälte Maximilianstrasse 2 Palais an der Oper, 80539 München, DE

G06F 30/13 →(51) ***E21B 43/12***

(51) ***G06F 30/20*** (11) **4 348 485 A1***
G06F 30/10 ***B05D 5/00***
B60S 5/00 ***G01J 3/46***
(52) **G06F 30/20; G01J 3/027; G01J 3/463; G01J 3/50; G06F 30/10;** B05D 5/005; B05D 7/57; G01J 2003/467
(25) En (26) En
(21) 22735279.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072518 24.05.2022
(87) WO 2022/251819 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193160 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND SCHNITTSTELLEN ZUR BESTIMMUNG EINER REPARATURLACKIERUNGSSCHÄTZUNG FÜR EINEN ASSET*
• *SYSTEMS, METHODS, AND INTERFACES FOR DETERMINING A REFINISH ESTIMATE FOR AN ASSET*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET INTERFACES PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE ESTIMATION DE RETOUCHE D'UN BIEN*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) LYNCH, Matthew K., Cleveland, OH 44113, US
TULLETT, Nicholas, Strongville, OH 44149, US
NEVELL, Timothy W., Littlehampton West Sussex BN16 4JE, GB
NORRIS, Alison M., Gibsonia, PA 15044, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***G06F 30/20*** (11) **4 348 486 A1***
A62C 35/62 ***A62C 35/60***
A62C 35/68
(52) **A62C 35/60; A62C 35/62; A62C 35/68; G06F 30/12; G06F 30/20;** G06F 2113/14
(25) En (26) En
(21) 22815434.0 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054541 16.05.2022
(87) WO 2022/254272 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196461 P
10.08.2021 US 202163231604 P
(54) • *SIMULATIONSSYSTEM FÜR SPRINKLERANLAGEN*
• *FIRE SPRINKLER SIMULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SIMULATION D'EXTINCTEUR AUTOMATIQUE D'INCENDIE*
(71) Tyco Fire Products LP, 1467 Elmwood Avenue, Cranston, Rhode Island 02910, US
(72) AGAN, Arash, Pawtucket, Rhode Island 02860, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

G06F 30/20 →(51) ***E21B 41/00***

G06F 30/20 →(51) ***G06F 30/12***

(51) ***G06F 30/27*** (11) **4 348 487 A1***
G06F 30/398 ***G06F 11/34***
G06F 11/32 ***G06F 119/18***
(52) **G06F 30/27; G06F 11/32; G06F 11/34; G06F 30/398;** G06F 2119/18
(25) En (26) En
(21) 22812288.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031401 27.05.2022
(87) WO 2022/251675 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194519 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON FUNKTIONSTESTFEHLERN*
• *AN APPARATUS, SYSTEM AND METHOD FOR FUNCTIONAL TEST FAILURE PREDICTION*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'ÉCHEC DE TEST FONCTIONNEL*
(71) Jabil Inc., 10560 Dr. Martin Luther King Jr. Street N, St. Petersburg, Florida 33716, US
(72) KHALIL, Ragai, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06F 30/27 →(51) ***G05B 17/02***

(51) ***G06F 30/331*** (11) **4 348 488 A1***
G06F 30/337 ***G06F 119/12***
(52) **G06F 30/331; G06F 30/337;** G06F 2119/12
(25) En (26) En
(21) 22732758.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030742 24.05.2022
(87) WO 2022/251227 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192850 P
23.05.2022 US 202217750777
(54) • *NICHTFUNKTIONELLE LOOPBACK-PFADENTFERNUNG AUS IO-PADS MITTELS LOGISCHER REPLIKATION*
• *NON-FUNCTIONAL LOOPBACK-PATHS REMOVAL FROM IO-PADS USING LOGIC REPLICATION*
• *ÉLIMINATION DE TRAJETS DE BOUCLAGE NON FONCTIONNELS DE BLOCS IO À L'AIDE D'UNE RÉPLICATION LOGIQUE*
(71) Synopsys, Inc., 675 Almanor Avenue, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) DURU, Florent, Sunnyvale, CA 94085, US
REMOND, Gilles Pierre, Sunnyvale, CA 94085, US
COUDERT, Olivier, Sunnyvale, CA 94085, US
BERSHTEYN, Mikhail, Sunnyvale, CA 94085, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 30/337 →(51) ***G06F 30/331***

G06F 30/398 →(51) ***G06F 30/27***

(51) ***G06F 40/103*** (11) **4 348 489 A1***
G06F 40/143 ***G06F 16/957***
(52) **G06F 40/103; G06F 16/9574; G06F 40/143**
(25) En (26) En
(21) 22725608.8 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027552 04.05.2022
(87) WO 2022/250896 2022/48 01.12.2022

(30) 28.05.2021 US 202117333825
(54) • *ÄNDERUNGSWIEDERGABE FÜR ERZEUGTE DOKUMENTE*
• *CHANGE RENDERING FOR GENERATED DOCUMENTS*
• *RENDU DE CHANGEMENT POUR DOCUMENTS GÉNÉRÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) SCHMIDTKE, Rhys, Martin, Redmond, WA 98052-6399, US
MUTHYA, Nimesha, Redmond, WA 98052-6399, US
ZHANG, James, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 40/143 →(51) *G06F 40/103*

(51) ***G06F 40/163*** (11) **4 348 490 A1***
G06F 40/284 ***G06F 40/53***
G06F 21/62 ***G06F 40/166***
(52) **G06F 40/284; G06F 21/6254; G06F 40/163; G06F 40/166; G06F 40/53;** G06F 40/109
(25) En (26) En
(21) 22751806.5 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000257 05.05.2022
(87) WO 2022/248933 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 IN 202141023933
03.08.2021 US 202117444347
(54) • *WORTUNTERBRECHUNGSALGORITHMUS MIT OFFSET-ABBILDUNG*
• *WORDBREAK ALGORITHM WITH OFFSET MAPPING*
• *ALGORITHME DE COUPURE DE MOTS COMPRENANT UN MAPPAGE DE DÉCALAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GUPTA, Manoj, Redmond, Washington 98052-6399, US
MOTLANI, Kavin, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 40/166 →(51) *G06F 40/163*

G06F 40/166 →(51) *G06F 40/197*

G06F 40/169 →(51) *G06F 40/44*

(51) ***G06F 40/18*** (11) **4 348 491 A1***
(52) **G06F 40/18**
(25) En (26) En
(21) 22724573.5 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027193 02.05.2022
(87) WO 2022/250873 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332493
(54) • *EFFIZIENTER GLEICHZEITIGER AUFRUF VON BLATTDEFINIERTEN FUNKTIONEN MIT DYNAMISCHEN ARRAYS*
• *EFFICIENT CONCURRENT INVOCATION OF SHEET DEFINED FUNCTIONS INCLUDING DYNAMIC ARRAYS*
• *APPEL SIMULTANÉ EFFICACE DE FONCTIONS DÉFINIES PAR UNE FEUILLE COMPRENANT DES RÉSEAUX DYNAMIQUES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DUZAK, Jeffrey James, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 40/194 →(51) *G06F 40/197*

(51) ***G06F 40/197*** (11) **4 348 492 A1***
G06F 40/194 ***G06F 40/166***
G06F 16/34 ***G06Q 10/10***
(52) **G06F 40/197; G06F 16/345; G06F 40/166; G06F 40/194;** G06Q 10/101
(25) En (26) En
(21) 22728708.3 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027963 06.05.2022
(87) WO 2022/256126 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335749
(54) • *AUTOMATISIERTE ERZEUGUNG VON ÜBERPRÜFUNGSZUSAMMENFASSUNGEN*
• *AUTOMATED GENERATION OF REVISION SUMMARIES*
• *GÉNÉRATION AUTOMATISÉE DE RÉSUMÉS DE RÉVISION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RELIGA, Tomasz, Redmond, Washington 98052-6399, US
WANG, Max, Redmond, Washington 98052-6399, US
JIAO, Huitian, Redmond, Washington 98052-6399, US
MANDLIYA, Ravi, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G06F 40/279*** (11) **4 348 493 A1***
G06F 40/30 ***G06K 9/62***
G06N 20/00
(52) **G06F 40/30; G06F 18/217; G06F 18/24;** G06F 40/169; G06F 40/205; G06F 40/289; G06N 5/02; G06N 20/00; G10L 15/26
(25) En (26) En
(21) 22814659.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050891 03.06.2022
(87) WO 2022/251970 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196876 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON VERHALTENSATTRIBUTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BEHAVIORAL ATTRIBUTE MEASUREMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE D'ATTRIBUTS COMPORTEMENTAUX*
(71) Knockri, 180 John St, Toronto, Ontario M5T 1X5, CA
(72) MAYERS, David Adam, North York, Ontario M2R 3C7, CA
SKUPIEN, Michael, Toronto, Ontario M6K 3N9, CA
SHABBIR, Raed, Brampton, Ontario L6Y 0C3, CA
AHMED, Faisal, Mississauga, Ontario L5R 0E5, CA
(74) Hernandez Lehmann, Aurelio, Lehmann & Fernandez, S.L. Calle Álvarez de Baena, 4, 28006 Madrid, ES

G06F 40/284 →(51) *G06F 40/163*

G06F 40/30 →(51) *G06F 16/9032*

G06F 40/30 →(51) *G06F 40/279*

G06F 40/30 →(51) *G06F 40/44*

G06F 40/30 →(51) *G09B 17/00*

(51) ***G06F 40/44*** (11) **4 348 494 A1***
G06F 40/169 ***G06F 40/30***
(52) **G06F 40/169; G06F 40/30; G06F 40/44**
(25) En (26) En
(21) 22733786.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030665 24.05.2022
(87) WO 2022/251172 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192314 P
(54) • *DATENGESTEUERTE TAXONOMIE ZUR AUFLÖSUNG VON ANMERKUNGEN*
• *DATA-DRIVEN TAXONOMY FOR ANNOTATION RESOLUTION*
• *TAXONOMIE ENTRAÎNÉE PAR DES DONNÉES POUR UNE RÉSOLUTION D'ANNOTATION*
(71) Liveperson, Inc., 475 10th Avenue, 5th Floor, New York, New York 10018, US
(72) DUNN, Matthew, New York, New York 10018, US
HIGGINS, Michael, New York, New York 10018, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06F 40/53 →(51) *G06F 40/163*

G06F 111/06 →(51) *G06F 30/12*

G06F 119/12 →(51) *G06F 30/331*

G06F 119/18 →(51) *G06F 30/27*

(51) ***G06G 7/58*** (11) **4 348 495 A1***
(52) **G16H 50/20; G16H 20/70; G16H 50/50;** G06N 3/0455
(25) En (26) En
(21) 21943287.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035024 28.05.2021
(87) WO 2022/250707 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR MINIMIERUNG DER KOSTEN DES EINKOPPELNS EINES ZIELGRENZZYKLUS*
• *METHOD TO MINIMIZE THE COST OF ENTRAINING A TARGET LIMIT CYCLE*

- *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU COÛT D'ENTRAÎNEMENT D'UN CYCLE LIMITE CIBLE*

(71) Arcascope Inc., 4075 Wilson Boulevard, 8th Floor, Arlington, VA 22203, US
(72) WALCH, Olivia, Arlington, VA 22203, US
CANTON, Eric, Arlington, VA 22203, US
HANNAY, Kevin, Arlington, VA 22203, US
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06K 7/00 →(51) *G06K 19/077*

(51) ***G06K 7/10*** (11) **4 348 496 A1***
G06K 17/00 ***G06K 19/07***
(52) **G06K 17/0022; G06K 7/10118; G06K 7/10415; G06K 19/0716; G06K 19/0723;** G06K 19/0702; G06K 19/0708
(25) It (26) En
(21) 22731328.5 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IT 2022/050108 25.04.2022
(87) WO 2022/234606 2022/45 10.11.2022
(30) 03.05.2021 IT 202100011246
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG UND KLASSIFIZIERUNG DER HANDHABUNG VON IN VERKAUFSGESCHÄFTEN AUSGESTELLTEN WAREN*
• *SYSTEM FOR DETECTING AND CLASSIFYING THE HANDLING OF GOODS DISPLAYED IN RETAILS SHOPS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE CLASSIFICATION DE LA MANIPULATION DE MARCHANDISES ÉTALAGÉES DANS DES MAGASINS DE VENTE AU DÉTAIL*
(71) CASTAGNO, Paola, Via Muratori 8, Scala C, 10126 Torino, IT
(72) CASTAGNO, Paola, 10126 Torino, IT

G06K 7/10 →(51) *A47F 1/035*

(51) ***G06K 9/00*** (11) **4 348 497 A1***
G06N 3/08 ***G10L 15/16***
G10L 21/0232
(52) **G06V 10/454; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06V 10/7715; G06V 10/778; G06V 10/82;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 22810770.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054972 26.05.2022
(87) WO 2022/249129 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193310 P
(54) • *HOCHFREQUENZEMPFINDLICHES NEURONALES NETZWERK*
• *HIGH-FREQUENCY SENSITIVE NEURAL NETWORK*
• *RÉSEAU NEURONAL SENSIBLE AUX HAUTES FRÉQUENCES*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, Tel-Aviv 6139201, IL
(72) MENDLOVIC, David, 6139201 Tel-Aviv, IL
RAVIV, Dan, 6139201 Tel-Aviv, IL
GELBERG, Lior, 6139201 Tel-Aviv, IL
COHEN, Khen, 6139201 Tel-Aviv, IL
AZULAY, Mor-Avi, 6139201 Tel-Aviv, IL
KOREN, Menahem, 6139201 Tel-Aviv, IL
(74) TRBL Intellectual Property, Glorieta de Quevedo, 8, 28015 Madrid, ES

G06K 9/00 →(51) *G01F 13/00*

G06K 9/00 →(51) *G01S 15/74*

G06K 9/00 →(51) *H04M 1/72463*

G06K 9/62 →(51) *B60L 53/14*

G06K 9/62 →(51) *G01N 15/14*

G06K 9/62 →(51) *G01S 15/74*

G06K 9/62 →(51) *G06F 16/28*

G06K 9/62 →(51) *G06F 40/279*

G06K 9/62 →(51) *G06N 3/08*

G06K 9/62 →(51) *G06Q 20/40*

G06K 9/62 →(51) *H04L 9/40*

G06K 9/62 →(51) *H04N 21/45*

G06K 17/00 →(51) *G06K 7/10*

G06K 19/00 →(51) *G06K 19/077*

G06K 19/06 →(51) *B42D 25/305*

G06K 19/07 →(51) *A47F 1/035*

G06K 19/07 →(51) *G06K 19/077*

G06K 19/07 →(51) *G06K 7/10*

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 348 498 A1***
(52) **G06K 19/07773**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22727385.1 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050899 11.05.2022
(87) WO 2022/238659 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 FR 2105050
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ANTENNEN FÜR RFID-IDENTIFIKATOREN*
• *METHOD FOR FABRICATING ANTENNAS FOR RFID IDENTIFIERS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ANTENNES POUR IDENTIFIANTS RFID*
(71) Axem Technology, Zone EUROPARC 11 Rue Auguste Perret, 94000 Creteil, FR
(72) CARLE, Arnaud, 94100 SAINT-MAUR-DES-FOSSES, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 348 499 A1***
G06K 7/00 ***G06K 19/07***
G06K 19/00
(52) **G06K 19/0723; G06K 7/0008; G06K 19/07756; G06K 19/07788**
(25) En (26) En
(21) 22729766.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051406 01.06.2022
(87) WO 2022/254222 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108000
(54) • *KAPAZITIV GEKOPPELTER RFID-ETIKETTENLESER*
• *CAPACITIVE COUPLED RFID TAG READER*
• *LECTEUR D'ÉTIQUETTE RFID À COUPLAGE CAPACITIF*
(71) Frisense Limited, 48 Dover Street, London Greater London W1S 4FF, GB
(72) MAZZA, Marco, 1791 Courtaman, CH
BOYLAN, Peter, London Greater London W1S 4FF, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 348 500 A1***
B32B 15/082 ***B32B 15/18***
B32B 15/20
(52) **G06K 19/07722;** G06K 19/02; **G06K 19/07769**
(25) En (26) En
(21) 22816764.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031748 01.06.2022
(87) WO 2022/256390 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335608
(54) • *TRANSAKTIONSKARTE MIT ALUMINIUMLEGIERUNGEN*
• *TRANSACTION CARD INCORPORATING ALUMINUM ALLOYS*
• *CARTE DE TRANSACTION INCORPORANT DES ALLIAGES D'ALUMINIUM*
(71) American Express Travel Related Services Company, Inc., 200 Vesey Street, New York, NY 10285-4900, US
(72) COLEMAN, James Bruce, New York, New York 10285, US
(74) Sackin, Robert, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 348 501 A1***
G06K 19/07 ***G07F 7/08***
(52) **G06K 19/077;** G06K 19/02; **G06K 19/07705; G06K 19/07722;** G07F 7/08
(25) En (26) En
(21) 22816842.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031935 02.06.2022
(87) WO 2022/256511 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195753 P
(54) • *BELEUCHTBARE GEWICHTETE KARTE*
• *ILLUMINABLE WEIGHTED CARD*
• *CARTE PONDÉRÉE POUVANT ÊTRE ÉCLAIRÉE*
(71) CPI Card Group -Colorado, Inc., 10026 W. San Juan Way, Littleton, Colorado 80127, US
(72) MOSTELLER, Barry, Castle Pines, Colorado 80108, US
WALTER, Diana, Centennial, Colorado 80122, US
COLLERAN, Jim, Centennial, Colorado 80121, US
(74) Lloyd, Robin Jonathan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***G06N 3/00*** (11) **4 348 502 A1***

G06N 3/04 *G06N 3/08* *H01J 23/20* *H01P 7/06* *H04W 88/00*

(52) **G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/08; H01J 23/20;** G06N 3/044; G06N 3/047

(25) En (26) En
(21) 21730177.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064416 28.05.2021
(87) WO 2022/248064 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM TRAINIEREN EINES MODELLBASIERTEN VERSTÄRKUNGSLERNMODELLS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR TRAINING A MODEL BASED REINFORCEMENT LEARNING MODEL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT BASÉ SUR UN MODÈLE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NIMARA, Doumitrou, Daniil, 172 78 Sundbyberg, SE
HUANG, Vincent, 191 49 Sollentuna, SE
MALEK MOHAMMADI, Mohammadreza, 170 75 Solna, SE
WEI, Jieqiang, 18379 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06N 3/00 →(51) *A61B 5/00*

G06N 3/00 →(51) *G06F 16/215*

(51) *G06N 3/02* *G06N 3/063* (11) **4 348 503 A1***
G06F 21/57

(52) **G06N 3/02; G06F 21/57;** G06N 3/063

(25) De (26) De
(21) 22754842.7 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/070374 20.07.2022
(87) WO 2023/001896 2023/04 26.01.2023
(30) 22.07.2021 EP 21187281
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER INTEGRITÄT EINES NEURONALEN NETZES*
• *METHOD FOR CHECKING THE INTEGRITY OF A NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE L'INTÉGRITÉ D'UN RÉSEAU NEURONAL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BECK, Norbert, 91126 Schwabach, DE
MUHR, Hannes, 2463 Gallbrunn, AT
TAUCHER, Herbert, 1190 Wien, AT
UNGER, Christoph, 2304 Orth an der Donau, AT
WESS, Matthias, 1030 Wien, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06N 3/02 →(51) *G01S 19/01*

G06N 3/02 →(51) *G01S 5/02*

G06N 3/02 →(51) *G06F 16/28*

G06N 3/02 →(51) *G06N 20/00*

G06N 3/02 →(51) *G16H 20/40*

G06N 3/02 →(51) *H04B 1/74*

G06N 3/02 →(51) *H04B 17/309*

G06N 3/02 →(51) *H04B 7/06*

G06N 3/02 →(51) *H04L 5/00*

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/08* (11) **4 348 504 A1***
H04W 72/04

(52) **G06N 3/08; G06N 3/042; G06N 3/045;** G06N 5/045

(25) En (26) En
(21) 21729469.3 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064101 26.05.2021
(87) WO 2022/248040 2022/48 01.12.2022
(54) • *ÜBERPRÜFUNG EINER AKTION, DIE VON EINEM VERSTÄRKUNGSLERNMODELL VORGESCHLAGENEN WIRD*
• *VERIFYING AN ACTION PROPOSED BY A REINFORCEMENT LEARNING MODEL*
• *VÉRIFICATION D'UNE ACTION PROPOSÉE PAR UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JEONG, Jaeseong, 169 73 Solna, SE
DEMIREL, Burak, 125 48 Älvsjö, SE
TATED, Harshit, Bangalore 560078, IN
HU, Wenfeng, 183 71 TÄBY, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G06N 3/04* *G06N 7/00* (11) **4 348 505 A1***

(52) **G06N 7/01; G06N 3/045**

(25) En (26) En
(21) 21755653.9 (22) 26.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/043220 26.07.2021
(87) WO 2022/250717 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GR 20210100356
(54) • *EFFIZIENTE NEURALE KAUSALENTDECKUNG*
• *EFFICIENT NEURAL CAUSAL DISCOVERY*
• *DÉCOUVERTE CAUSALE NEURONALE EFFICACE*
(71) Qualcomm Technologies, Inc., Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIPPE, Phillip, 1012 WX Amsterdam, NL
COHEN, Taco Sebastiaan, San Diego, California 92121-1714, US
GAVVES, Efstratios, 1012 WX Amsterdam, NL
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, et al, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/08* (11) **4 348 506 A1***

(52) **G06N 3/08; G06N 3/045**

(25) En (26) En
(21) 22705620.7 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/013889 26.01.2022
(87) WO 2022/250745 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193286 P
08.07.2021 US 202117370524
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM LERNEN VON SICHT- UND SPRACHDARSTELLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR VISION-AND-LANGUAGE REPRESENTATION LEARNING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'APPRENTISSAGE DE REPRÉSENTATIONS VISUELLES ET VOCALES*
(71) Salesforce, Inc., Salesforce Tower 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) LI, Junnan, San Francisco, California 94105, US
HOI, Chu Hong, San Francisco, California 94105, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/063* (11) **4 348 507 A1***
G06N 3/08

(52) **G06N 3/063; G06N 3/045; G06N 3/084**

(25) En (26) En
(21) 22725615.3 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027744 05.05.2022
(87) WO 2022/250910 2022/48 01.12.2022
(30) 23.05.2021 IN 202141022964
(54) • *SKALIERUNG VON TIEFENGRAPHLERNEN IN VERTEILTER EINSTELLUNG*
• *SCALING DEEP GRAPH LEARNING IN DISTRIBUTED SETTING*
• *MISE À L'ÉCHELLE D'UN APPRENTISSAGE SUR GRAPHE PROFOND DANS UN RÉGLAGE DISTRIBUÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PADMANABHA IYER, Anand, Redmond, Washington 98052-6399, US
GANDHI, Swapnil Sunilkumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/08* (11) **4 348 508 A1***

(52) **G06N 3/045;** G06N 3/08

(25) En (26) En
(21) 22726333.2 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027742 05.05.2022
(87) WO 2022/256110 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195118 P

10.09.2021 US 202117471816
(54) • *ZUSAMMENFÜHRUNG VON MODELLEN AUF EINEM EDGE-SERVER*
• *MERGING MODELS ON AN EDGE SERVER*
• *FUSION DE MODÈLES SUR UN SERVEUR PÉRIPHÉRIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ANANTHANARAYANAN, Ganesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
PADMANABHA IYER, Anand, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHU, Yuanchao, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARIANAKIS, Nikolaos, Redmond, Washington 98052-6399, US
PADMANABHAN, Arthi Hema, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 348 509 A1***
G06N 3/08
(52) **G06N 3/08; G06N 3/044; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 22732877.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072577 26.05.2022
(87) WO 2022/251857 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194533 P
(54) • *REGRESSIONS- UND ZEITREIHENVORHERSAGE*
• *REGRESSION AND TIME SERIES FORECASTING*
• *PRÉVISION DE RÉGRESSION ET DE SÉRIES CHRONOLOGIQUES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SEN, Rajat, Mountain View, CA 94043, US
NIE, Shuxin, Mountain View, CA 94043, US
LI, Yaguang, Mountain View, CA 94043, US
DAS, Abhimanyu, Mountain View, CA 94043, US
LOEFF, Nicolas, Mountain View, CA 94043, US
SURESH, Ananda Theertha, Mountain View, CA 94043, US
AWASTHI, Pranjal, Mountain View, CA 94043, US
PARIA, Biswajit, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 348 510 A1***
G06N 3/063
(52) **G06N 3/063; G06F 17/153; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 22738828.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072709 02.06.2022
(87) WO 2022/256814 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196122 P
01.06.2022 US 202217805021
(54) • *FALTUNG MIT KERNEL-ERWEITERUNG UND TENSOR-AKKUMULATION*
• *CONVOLUTION WITH KERNEL EXPANSION AND TENSOR ACCUMULATION*
• *CONVOLUTION AVEC EXPANSION DE NOYAU ET ACCUMULATION DE TENSEURS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIN, Jamie Menjay, San Diego, California 92121-1714, US
BHALGAT, Yash Sanjay, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Edwin Chongwoo, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, et al, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 348 511 A1***
G06N 3/08 ***G06N 3/063***
(52) **G06N 3/0495; G06N 3/063; G06N 3/082;** G06N 3/0464; G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 22812016.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030790 24.05.2022
(87) WO 2022/251265 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330096
(54) • *DYNAMISCHE AKTIVIERUNGSSPARSITÄT IN NEURONALEN NETZEN*
• *DYNAMIC ACTIVATION SPARSITY IN NEURAL NETWORKS*
• *RARETÉ D'ACTIVATION DYNAMIQUE DANS DES RÉSEAUX NEURONAUX*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) SURI, Tameesh, Santa Clara, California 95054, US
JUANG, Bor-Chau, Santa Clara, California 95054, US
SEE, Nathaniel, Santa Clara, California 95054, US
SHEIKH, Bilal Shafi, Santa Clara, California 95054, US
ZAMAN, Naveed, Santa Clara, California 95054, US
SHAK, Myron, Santa Clara, California 95054, US
DANGAYACH, Sachin, Santa Clara, California 95054, US
HANMANTE, Udaykumar Diliprao, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G06N 3/04 →(51) ***G06F 16/00***

G06N 3/04 →(51) ***G06F 21/55***

G06N 3/04 →(51) ***G06N 20/20***

G06N 3/04 →(51) ***G06N 3/00***

G06N 3/04 →(51) ***G06N 3/08***

G06N 3/04 →(51) ***G06Q 10/08***

G06N 3/063 →(51) ***G06N 10/80***

G06N 3/063 →(51) ***G06N 3/02***

G06N 3/063 →(51) ***G06N 3/04***

---

(51) ***G06N 3/08*** (11) **4 348 512 A1***
G06F 21/62 ***H04L 9/00***
(52) **G06N 3/08; G06F 21/00; G06F 21/6254**
(25) En (26) En
(21) 22737694.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072673 01.06.2022
(87) WO 2022/256802 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195517 P
31.05.2022 US 202217828613
(54) • *FÖDERIERTES LERNEN UNTER VERWENDUNG SICHERER ZENTREN VON CLIENT-VORRICHTUNGSEINBETTUNGEN*
• *FEDERATED LEARNING USING SECURE CENTERS OF CLIENT DEVICE EMBEDDINGS*
• *APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ À L'AIDE DE CENTRES SÉCURISÉS DE PLONGEMENTS DE DISPOSITIF CLIENT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PARK, Hyunsin, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Hossein, San Diego, California 92121-1714, US
YUN, Sungrack, San Diego, California 92121-1714, US
HWANG, Kyu Woong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***G06N 3/08*** (11) **4 348 513 A1***
G06K 9/62 ***G06N 3/04***
G06N 20/00
(52) **G06V 10/82; G06V 10/12; G06V 40/161; H04N 25/79**
(25) En (26) En
(21) 22816597.3 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/020344 15.03.2022
(87) WO 2022/256065 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335794
(54) • *BILDSENSOR MIT INTEGRIERTEM TIEFEN NEURONALEN EINZELOBJEKTKLASSENDETEKTIONSNETZWERK (DNN)*
• *IMAGE SENSOR WITH INTEGRATED SINGLE OBJECT CLASS DETECTION DEEP NEURAL NETWORK (DNN)*
• *CAPTEUR D'IMAGE AVEC RÉSEAU NEURONAL PROFOND (RNP) DE DÉTECTION DE CLASSE D'OBJET UNIQUE INTÉGRÉ*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) CHAN, Kevin, Atsugi-shi Kanagawa, 243--0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G06N 3/08 →(51) ***B60L 53/14***

G06N 3/08 →(51) ***G01S 15/74***

G06N 3/08 →(51) *G01S 19/01*

G06N 3/08 →(51) *G01S 19/40*

G06N 3/08 →(51) *G06K 9/00*

G06N 3/08 →(51) *G06N 3/00*

G06N 3/08 →(51) *G06N 3/04*

G06N 3/08 →(51) *G06N 5/02*

G06N 3/08 →(51) *G06Q 30/02*

G06N 3/08 →(51) *H03M 7/30*

(51) ***G06N 5/00*** *G06N 5/04* *G06N 20/10* (11) **4 348 514 A1*** *G06N 7/02*

(52) **G06N 20/10;** G06N 5/01; G06N 5/045; G06N 5/048; G06N 7/02

(25) En (26) En
(21) 22725634.4 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027953 06.05.2022
(87) WO 2022/256120 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202117335003
(54) • *INTERPRETIERBARES MASCHINENLERNEN FÜR DATEN IM MASSSTAB*
• *INTERPRETABLE MACHINE LEARNING FOR DATA AT SCALE*
• *APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE INTERPRÉTABLE POUR DONNÉES À L'ÉCHELLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DEMA, Mesfin Adane, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARIKH, Jugal, Redmond, Washington 98052-6399, US
HOLSHEIMER, Kristian, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Fuchen, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 5/00 →(51) *G06F 16/28*

(51) ***G06N 5/02*** *G06F 16/901* *G06N 20/00* (11) **4 348 515 A1*** *G06N 3/08*

(52) **G06F 16/9024;** G06N 5/022; G06N 20/00

(25) En (26) En
(21) 22811957.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030676 24.05.2022
(87) WO 2022/251178 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192721 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR ERZEUGUNG VON KNOTENEINBETTUNGEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR GENERATING NODE EMBEDDINGS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET PRODUITS PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR GÉNÉRER DES INCORPORATIONS DE NOEUDS*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) BENDRE, Mangesh, Sunnyvale, California 94089, US
DAS, Mahashweta, Campbell, California 95008, US
WANG, Fei, Fremont, California 94555, US
YANG, Hao, San Jose, California 95121, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06N 5/02 →(51) *G06N 20/00*

G06N 5/02 →(51) *G16H 10/60*

G06N 5/02 →(51) *H04W 4/70*

G06N 5/04 →(51) *G06N 20/00*

G06N 5/04 →(51) *G06N 5/00*

G06N 7/00 →(51) *G06N 10/00*

G06N 7/00 →(51) *G06N 3/04*

G06N 7/02 →(51) *G06N 5/00*

(51) ***G06N 10/00*** *G02F 1/33* *G06N 7/00* (11) **4 348 516 A1*** *G06E 3/00*

(52) **G02F 1/33;** G02F 3/022; G06N 10/20

(25) En (26) En
(21) 22812122.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031047 26.05.2022
(87) WO 2022/251435 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194743 P
(54) • *SKALIERBARE NEUTRALE ATOMBASIERTE QUANTENBERECHNUNG*
• *SCALABLE NEUTRAL ATOM BASED QUANTUM COMPUTING*
• *CALCUL QUANTIQUE BASÉ SUR LES ATOMES NEUTRES ÉVOLUTIF*
(71) Atom Computing Inc., 918 Parker Street, Suite A-13, Berkeley, CA 94710, US
(72) MCDONALD, Mickey, Berkeley, California 94710, US
BLOOM, Benjamin, Berkeley, California 94710, US
LESTER, Brian, Berkeley, California 94710, US
KOTRU, Krish, Berkeley, California 94710, US
KING, Jonathan, Berkeley, California 94710, US
RYOU, Albert, Berkeley, California 94710, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06N 10/20 →(51) *G06N 10/70*

G06N 10/20 →(51) *G06N 10/80*

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 348 517 A1***

(52) **G06N 10/40**

(25) En (26) En
(21) 21730257.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050388 28.05.2021
(87) WO 2022/248759 2022/48 01.12.2022
(54) • *QUANTENZUSTANDSAUSLESEANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *QUANTUM-STATE READOUT ARRANGEMENT AND METHOD*
• *AGENCEMENT DE LECTURE D'ÉTAT QUANTIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) IQM Finland Oy, Keilaranta 19, 02150 Espoo, FI
(72) HASSEL, Juha, 02150 Espoo, FI
MÖTTÖNEN, Mikko, 02150 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

G06N 10/40 →(51) *G06N 10/80*

G06N 10/60 →(51) *G06N 10/80*

(51) ***G06N 10/70*** *G06N 10/20* (11) **4 348 518 A1***

(52) **G06N 10/70;** G06N 10/20

(25) En (26) En
(21) 22736075.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031668 31.05.2022
(87) WO 2022/256355 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337337
(54) • *ZEITEFFIZIENTES LERNEN VON QUANTEN-HAMILTONIANEN AUS HOCHTEMPERATUR-GIBBS-ZUSTÄNDEN*
• *TIME-EFFICIENT LEARNING OF QUANTUM HAMILTONIANS FROM HIGH-TEMPERATURE GIBBS STATES*
• *APPRENTISSAGE À EFFICACITÉ TEMPORELLE D'HAMILTONIENS QUANTIQUES À PARTIR D'ÉTATS DE GIBBS À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HAAH, Jeongwan, Redmond, Washington 98052-6399, US
KOTHARI, Robin Ashok, Redmond, Washington 98052-6399, US
TANG, Ewin, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G06N 10/70*** (11) **4 348 519 A2***

(52) **G06N 10/70;** G06N 10/20; G06N 10/40

(25) En (26) En
(21) 22823644.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031297 27.05.2022
(87) WO 2023/287503 2023/03 19.01.2023
(88) 06.04.2023
(30) 27.05.2021 US 202163194012 P
(54) • *FEHLERTOLERANTE QUANTENBERECHNUNG*
• *FAULT-TOLERANT QUANTUM COMPUTATION*
• *CALCUL QUANTIQUE TOLÉRANT AUX DÉFAILLANCES*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138,

US
Quera Computing Incorporated, 1284 Soldiers Field Road, Boston, MA 02135-1028, US
(72) CONG, Iris, Cambridge, MA 02138, US
LEVINE, Harry, Jay, Cambridge, MA 02139, US
KEESLING CONTRERAS, Alexander, Cambridge, MA 02138, US
LUKIN, Mikhail, D., Cambridge, MA 02138, US
WANG, Shengtao, Boston, MA 02135, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

---

(51) ***G06N 10/80*** ***G06F 12/08*** ***G06N 10/20*** ***G06N 10/40*** (11) **4 348 520 A1*** ***G06F 9/455*** ***G06N 3/063*** ***G06N 10/60***
(52) **G06N 10/80; G06F 12/0815; G06N 10/20;** G06N 3/063; G06N 10/40; G06N 10/60
(25) En (26) En
(21) 22734487.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064964 01.06.2022
(87) WO 2022/253919 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195692 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN MIT EINHEITLICHEN QUANTENBERECHNUNGSMODELLEN AUF BASIS VIRTUELLER QUANTENPROZESSOREN*
• *SYSTEMS AND METHODS INVOLVING UNIFORM QUANTUM COMPUTING MODEL(S) BASED ON VIRTUAL QUANTUM PROCESSORS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS IMPLIQUANT UN OU PLUSIEURS MODÈLES INFORMATIQUES QUANTIQUES UNIFORMES BASÉS SUR DES PROCESSEURS QUANTIQUES VIRTUELS*
(71) QMware AG, Kornhausstrasse 25, 9000 St. Gallen, CH
(72) GESEK, Georg, 1120 Wien, AT
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06N 20/00*** ***G06N 5/04*** (11) **4 348 521 A1*** ***G06N 5/02***
(52) **G06N 20/00; G06N 5/045;** G06N 5/02
(25) En (26) En
(21) 21730892.3 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064869 02.06.2021
(87) WO 2022/253433 2022/49 08.12.2022
(54) • *UNERLERNBARE AUFGABEN IN MASCHINENLERNEN*
• *UNLEARNABLE TASKS IN MACHINE LEARNING*
• *TÂCHES INAPPRENABLES DANS L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) BROCKETT, Neil, V31Y102 Ballybunion, IE
CLARKE, Catriona, Milltown Newbridge, Kildare W12FW77, IE
BERLINGERIO, Michele, Castlenock, IE
(74) Novagraaf Technologies, Mecanique P.O. Box CS90017 2 rue Sarah Bernhardt, 92665 Asnières-sur-Seine, FR

---

(51) ***G06N 20/00*** ***H04W 24/08*** (11) **4 348 522 A1***
(52) **H04W 24/02; G06N 3/096; G06N 3/098;** G06N 3/0455
(25) En (26) En
(21) 21943509.6 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097834 02.06.2021
(87) WO 2022/252140 2022/49 08.12.2022
(54) • *KONFIGURATION EINER MULTIMODELLANWENDUNG ZUM MASCHINELLEN LERNEN*
• *CONFIGURING MULTI-MODEL MACHINE LEARNING APPLICATION*
• *CONFIGURATION D'APPLICATION D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE À MODÈLES MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) REN, Yuwei, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***G06N 20/00*** ***G06N 3/02*** ***G01V 1/30*** (11) **4 348 523 A1*** ***G01V 1/28***
(52) **G01V 1/282; G06N 3/09;** G01V 2210/614; G01V 2210/6169; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 22812149.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031109 26.05.2022
(87) WO 2022/251479 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202111 P
(54) • *SEISMISCHER BOHRLOCHANKER AUF DER BASIS VON MASCHINENLERNEN*
• *SEISMIC WELL TIE BASED ON MACHINE LEARNING*
• *CALAGE PUITS-SISMIQUE REPOSANT SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) DI, Haibin, Houston, Texas 77042, US
ABUBAKAR, Aria, Houston, Texas 77056, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

---

(51) ***G06N 20/00*** ***G06N 5/02*** (11) **4 348 524 A1***
(52) **G06N 3/0442; G06F 16/9535; G06Q 30/015; G06Q 30/0282; G06Q 30/0631**
(25) En (26) En
(21) 22816863.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031985 02.06.2022
(87) WO 2022/256547 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196444 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VORSCHLAGEN VON BENUTZERRELEVANTEM DIGITALEM INHALT UNTER VERWENDUNG VON EDGE-COMPUTING*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SUGGESTING USER-RELEVANT DIGITAL CONTENT USING EDGE COMPUTING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR SUGGÉRER UN CONTENU NUMÉRIQUE PERTINENT À L'UTILISATEUR À L'AIDE D'UN CALCUL DE BORD*
(71) Mocha Holdings Llc, 43 W 29th Street 4th Floor, New York, NY 10001, US
(72) VAUGHAN, Jonathan, Camberley Surrey GU17DG, GB
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 348 525 A1***
(52) **G06Q 30/016; G06F 16/285; G06F 16/958; G06N 3/04; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 22816998.3 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/035159 27.06.2022
(87) WO 2022/256751 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195565 P
(54) • *MASCHINENLERNUNTERSTÜTZTE AUTOMATISCHE TAXONOMIE FÜR MARKETINGAUTOMATISIERUNG UND KUNDENBEZIEHUNGSVERWALTUNGSSYSTEME*
• *MACHINE LEARNING AIDED AUTOMATIC TAXONOMY FOR MARKETING AUTOMATION AND CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT SYSTEMS*
• *TAXINOMIE AUTOMATIQUE ASSISTÉE PAR APPRENTISSAGE MACHINE POUR SYSTÈMES D'AUTOMATISATION DU MARKETING ET DE GESTION DE LA RELATION CLIENT*
(71) 6Sense Insights, Inc., 450 Mission Street, Suite 201, San Francisco, California 94105, US
(72) KEWALRAMANI, Rohit, San Francisco, California 94105, US
CHIEN, Justin, San Francisco, California 94105, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 348 526 A1***
(52) **G06F 40/284; G06F 16/951; G06F 16/9566; G06F 40/30; G06N 3/09; G06N 3/096;** G06F 40/205; G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 22816999.1 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/035164 27.06.2022
(87) WO 2022/256752 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195566 P
(54) • *DURCH MASCHINENLERNEN UNTERSTÜTZTE AUTOMATISCHE TAXONOMIE FÜR WEBDATEN*
• *MACHINE-LEARNING-AIDED AUTOMATIC TAXONOMY FOR WEB DATA*
• *TAXINOMIE AUTOMATIQUE ASSISTÉE PAR APPRENTISSAGE MACHINE POUR DONNÉES WEB*
(71) 6Sense Insights, Inc., 450 Mission Street, Suite 201, San Francisco, California 94105, US
(72) KEWALRAMANI, Rohit, San Francisco, California 94105, US
CHIEN, Justin, San Francisco, California 94105, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06N 20/00 →(51) *A61B 5/00*

G06N 20/00 →(51) *A61B 5/372*

G06N 20/00 →(51) *B63G 9/00*

G06N 20/00 →(51) *G01N 3/58*

G06N 20/00 →(51) *G01S 5/02*

G06N 20/00 →(51) *G01V 3/32*

G06N 20/00 →(51) *G06F 16/215*

G06N 20/00 →(51) *G06F 16/22*

G06N 20/00 →(51) *G06F 16/28*

G06N 20/00 →(51) *G06F 16/9032*

G06N 20/00 →(51) *G06F 40/279*

G06N 20/00 →(51) *G06F 8/77*

G06N 20/00 →(51) *G06F 9/50*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/08*

G06N 20/00 →(51) *G06N 5/02*

G06N 20/00 →(51) *G16H 20/40*

G06N 20/00 →(51) *G16H 50/20*

G06N 20/00 →(51) *H04B 1/74*

G06N 20/00 →(51) *H04B 7/06*

G06N 20/00 →(51) *H04L 9/08*

G06N 20/00 →(51) *H04N 21/45*

G06N 20/00 →(51) *H04N 21/475*

G06N 20/10 →(51) *G06N 5/00*

(51) *G06N 20/20* (11) **4 348 527 A1***
G06N 3/04
(52) **G06N 20/20;** G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 22733793.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031087 26.05.2022
(87) WO 2022/251462 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193875 P
(54) • *UNÜBERWACHTE ANOMALIEDETEKTION MIT SELBSTEINGESCHRÄNKTER KLASSIFIZIERUNG*
• *UNSUPERVISED ANOMALY DETECTION WITH SELF-TRAINED CLASSIFICATION*
• *DÉTECTION D'ANOMALIE NON SUPERVISÉE AVEC CLASSIFICATION AUTO-ENTRAÎNÉE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LI, Chun-liang, Mountain View, CA 94043, US
YOON, Jinsung, Mountain View, CA 94043, US
SOHN, Kihyuk, Mountain View, CA 94043, US
ARIK, Sercan, Omer, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06N 20/20* (11) **4 348 528 A1***
(52) **G06N 3/0464; G06N 3/0985**
(25) En (26) En
(21) 22812295.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031412 27.05.2022
(87) WO 2022/251684 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194787 P
(54) • *METAMODELL- UND MERKMALSERZEUGUNG FÜR SCHNELLE UND GENAUE ANOMALIEDETEKTION*
• *METAMODEL AND FEATURE GENERATION FOR RAPID AND ACCURATE ANOMALY DETECTION*
• *MÉTAMODÈLE ET GÉNÉRATION DE CARACTÉRISTIQUES POUR UNE DÉTECTION D'ANOMALIE RAPIDE ET PRÉCISE*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) TIAN, Xiao, San Francisco, California 94128, US
CHETIA, Chiranjeet, San Francisco, California 94128, US
XIE, Yuege, San Francisco, California 94128, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06N 20/20 →(51) *G06F 9/50*

G06N 20/20 →(51) *H03M 7/30*

(51) *G06Q 10/00* (11) **4 348 529 A1***
G06Q 10/10
(52) **G06Q 10/00; G06Q 10/10; G06Q 10/101; G06Q 10/103**
(25) En (26) En
(21) 22724574.3 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/027194 02.05.2022
(87) WO 2022/250874 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117333004
(54) • *GESTEUERTE ANZEIGE VON ZUGEHÖRIGEN NACHRICHTENFÄDEN*
• *CONTROLLED DISPLAY OF RELATED MESSAGE THREADS*
• *AFFICHAGE COMMANDÉ DE FILS DE MESSAGE APPARENTÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer Aref, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06Q 10/00* (11) **4 348 530 A1***
G07C 5/00
(52) **G06Q 10/20**
(25) It (26) En
(21) 22730619.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055201 03.06.2022
(87) WO 2022/254399 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IT 202100014582
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES WARTUNGSPLANS EINER GRUPPE VON FLUGZEUGEN UND SYSTEM ZUR IMPLEMENTIERUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR DETERMINING A MAINTENANCE PLAN OF A GROUP OF AIRCRAFT AND THE SYSTEM IMPLEMENTING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN PLAN DE MAINTENANCE D'UN GROUPE D'AÉRONEFS ET SYSTÈME METTANT EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*
(71) Leonardo S.p.a., Piazza Monte Grappa 4, 00195 Roma, IT
(72) COLLINI, Alessandro, 10146 TORINO, IT
PICCOLI, Andrea, 10146 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G06Q 10/00* (11) **4 348 531 A1***
G06Q 10/06 *G06Q 10/08*
G06Q 10/10 *G06Q 50/10*
(52) **G06Q 10/00; G06Q 10/06; G06Q 10/08; G06Q 10/0833; G06Q 10/10; G06Q 50/10**
(25) It (26) En
(21) 22733722.7 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/053954 28.04.2022
(87) WO 2022/229898 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 IT 202100010724
(54) • *VERFAHREN ZUR FERNVERWALTUNG VON ZÄHLERDIENSTEN UND ZUGEHÖRIGE WEBPLATTFORM*
• *METHOD FOR REMOTE MANAGEMENT OF COUNTER SERVICES AND RELATED WEB PLATFORM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION À DISTANCE DE SERVICES DE COMPTEUR ET PLATEFORME WEB ASSOCIÉE*
(71) Innovation Development Advanced Solutions I.DE.A.S. S.r.l., Via Ugo Bagnoli, 2, 86170 Isernia, IT
(72) IANNELLI, Franco, 86170 Isernia, IT

G06Q 10/02 →(51) *G06F 16/24*

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 348 532 A1***
G06Q 10/06 ***G06Q 50/28***
G06Q 10/08 ***G08G 1/00***
(52) **G06Q 10/0639; G06Q 10/04; G06Q 10/063112; G06Q 10/08; G06Q 10/0834; G08G 1/207**
(25) En (26) En
(21) 22732779.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030913 25.05.2022
(87) WO 2022/251352 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193444 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND SUCHE EINES FAHRZEUG-TRANSPORTSZENARIOS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VEHICLE TRANSPORTATION SCENARIO GENERATION AND SEARCHING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION ET DE RECHERCHE DE SCÉNARIO DE TRANSPORT DE VÉHICULE*
(71) US Venture Futures, LLC, 301 S. Bedford St. Suite 1, Madison, Wisconsin 53703, US
U.S. Venture, Inc., 425 Better Way, Appleton, Wisconsin 54915, US
(72) LANG, Jeffrey, Madison, Wisconsin 53703, US
WETZEL, Brett M., Green Bay, Wisconsin 54301, US
KOEL, Michael L., De Pere, Wisconsin 54115, US
DICKMAN, Craig, Green Bay, Wisconsin 54304, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06Q 10/04 →(51) ***G01C 21/24***

G06Q 10/04 →(51) ***G05B 17/02***

G06Q 10/04 →(51) ***G06F 16/28***

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **4 348 533 A1***
G06F 9/50
(52) **G06Q 10/06; G06F 9/505**
(25) En (26) En
(21) 21730180.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064426 28.05.2021
(87) WO 2022/248065 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERARBEITUNGSZEITPLAN EINER ELEKTRONISCHEN TRANSAKTION*
• *PROCESSING SCHEDULE OF AN ELECTRONIC TRANSACTION*
• *PLAN DE TRAITEMENT D'UNE TRANSACTION ÉLECTRONIQUE*
(71) Ericsson Telekommunikation GmbH, Herriotstr. 1, 60528 Frankfurt am Main, DE
(72) FIEGER, Walter, 63329 Egelsbach, DE
NIEWIADOMY, Jaroslaw, 63454 Hanau, DE
SCHOLZ, Heike, 64297 Darmstadt, DE
LIOKUMOVICH, Gregory, 64110 Oberursel, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **4 348 534 A1***
(52) **G06Q 10/063**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22720472.4 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050631 05.04.2022
(87) WO 2022/248784 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105523
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES DIGITALEN MODELLS EINES SYSTEMS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING A DIGITAL MODEL OF A SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN MODÈLE NUMÉRIQUE D'UN SYSTÈME*
(71) Orange S.A., 111, Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) PRIVAT, Gilles, 92326 CHATILLON, FR
PARVERDI RAIPIN, Philippe, 92326 CHATILLON, FR
HASSAN, Thomas, 92326 Châtillon, FR
COUPAYE, Thierry, 92326 Châtillon, FR
BOLLE, Sébastien, 92326 Châtillon, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **4 348 535 A1***
(52) **G06Q 10/0633; G06Q 10/06398**
(25) En (26) En
(21) 22729826.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021786 27.05.2022
(87) WO 2022/255264 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091768
(54) • *MOBILE ARBEITSANALYSEVORRICHTUNG UND ARBEITSANALYSEVERFAHREN*
• *MOBILE WORK ANALYSIS DEVICE AND WORK ANALYSIS METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE TRAVAIL MOBILE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE TRAVAIL*
(71) Broadleaf Co., Ltd., 4-13-14 Higashi-Shinagawa Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
(72) NAKANISHI, Hiroaki, Tokyo 140-0002, JP
ARAO, Takahide, Tokyo 140-0002, JP
NOMURA, Makoto, Tokyo 140-0002, JP
SHIMOYAMA, Takeo, Tokyo 140-0002, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **4 348 536 A1***
(52) **G06Q 10/06**
(25) En (26) En
(21) 22737753.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064276 25.05.2022
(87) WO 2022/253682 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338056
(54) • *SYSTEM ZUR NUTZUNG VON WISSEN UND EXPERTISE ZUR VERBESSERUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *SYSTEM FOR HARNESSING KNOWLEDGE AND EXPERTISE TO IMPROVE MACHINE LEARNING*
• *SYSTÈME POUR EXPLOITER LA CONNAISSANCE ET L'EXPERTISE POUR AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) Truata Limited, First Floor, Silverstone House Ballymoss Road, Sandyford, Dublin 18 D18 A7K7, IE
(72) FAGAN, David, Dublin 18, D18 A7K7, IE
COYLE, Maurice, Dublin 18, D18 A7K7, IE
FENTON, Michael, Dublin 18, D18 A7K7, IE
SMYTH, Barry, Dublin 18, D18 A7K7, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

G06Q 10/06 →(51) ***G06Q 10/00***

G06Q 10/06 →(51) ***G06Q 10/04***

G06Q 10/06 →(51) ***G06Q 10/08***

G06Q 10/06 →(51) ***H04L 9/00***

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 348 537 A1***
(52) **G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 22731935.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030950 25.05.2022
(87) WO 2022/251379 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330328
(54) • *BESTIMMUNG VON PICK-PALETTENBAU-OPERATIONEN UND PICK-SEQUENZIERUNG*
• *DETERMINING PICK PALLET BUILD OPERATIONS AND PICK SEQUENCING*
• *DÉTERMINATION D'OPÉRATIONS DE CONSTRUCTION DE PALETTE POUR PRÉLÈVEMENT ET DE SÉQUENCEMENT DE PRÉLÈVEMENT*
(71) Lineage Logistics, LLC, 1 Park Plaza Suite 550, Irvine, California 92614, US
(72) MURPHY, Thomas, Eugene, Irvine, CA 92614, US
WINTZ, Daniel, Thomas, Irvine, CA 92614, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 348 538 A1***
G06Q 10/10
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/10**
(25) En (26) En
(21) 22734353.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054883 25.05.2022
(87) WO 2022/249082 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 ZA 202103536
(54) • *BETRIEBSVERWALTUNG IN EINER ARBEITSPLATZUMGEBUNG*
• *OPERATIONS MANAGEMENT IN A WORKPLACE ENVIRONMENT*
• *GESTION D'OPÉRATIONS DANS UN ENVIRONNEMENT DE LIEU DE TRAVAIL*
(71) Stellenbosch University, Admin B, Victoria Street Stellenbosch, Western Cape Province 7600, ZA
(72) SPARROW, Dale Eric, Stellenbosch 7600, ZA
KRUGER, Karel, Stellenbosch 7600, ZA
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 348 539 A1***
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/0833**
(25) En (26) En
(21) 22738771.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031070 26.05.2022
(87) WO 2022/251452 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194265 P
(54) • *SYSTEM ZUR INVENTARVERFOLGUNG*
• *SYSTEM FOR INVENTORY TRACKING*
• *SYSTÈME DE SUIVI D'INVENTAIRE*
(71) Koireader Technologies, Inc., 539 W. Commerce 1255, Dallas, TX 75208, US
(72) PRASAD, Ashutosh, Dallas, TX 75208, US
PRASAD, Vivek, Dallas, TX 75208, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 348 540 A1***
G06Q 50/28
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 22740588.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032022 02.06.2022
(87) WO 2022/256572 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196161 P
(54) • *BESTIMMUNG VON ORTEN, AN DENEN ARTIKEL IN EINER LAGEREINRICHTUNG GELAGERT WERDEN KÖNNEN*
• *DETERMINING LOCATIONS AT WHICH TO STORE ITEMS IN A STORAGE FACILITY*
• *DÉTERMINATION D'EMPLACEMENTS AUXQUELS DES ARTICLES DOIVENT ÊTRE STOCKÉS DANS UNE INSTALLATION DE STOCKAGE*
(71) Lineage Logistics, LLC, 1 Park Plaza Suite 550, Irvine, California 92614, US
(72) WINTZ, Daniel Thomas, Irvine, California 92614, US
WALET, Daniël, Irvine, California 92614, US
WOLF, Elliott Gerard, Irvine, California 92614, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 348 541 A1***
G06Q 50/28
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 22740589.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032025 02.06.2022
(87) WO 2022/256575 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196167 P
(54) • *BESTIMMUNG VON ARTIKELN ZUR AUFNAHME IN EINER LAGEREINRICHTUNG*
• *DETERMINING ITEMS TO PICK IN A STORAGE FACILITY*
• *DÉTERMINATION D'ARTICLES À PRÉLEVER DANS UNE INSTALLATION DE STOCKAGE*
(71) Lineage Logistics, LLC, 1 Park Plaza Suite 550, Irvine, California 92614, US
(72) WINTZ, Daniel Thomas, Irvine, California 92614, US
WALET, Daniël, Irvine, California 92614, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 348 542 A1***
G06Q 10/06
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/06311; G06Q 10/06316**
(25) En (26) En
(21) 22741040.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032030 02.06.2022
(87) WO 2022/256579 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196156 P
(54) • *AUSTAUSCH VON AUFGABENZUWEISUNGEN ZUR BESTIMMUNG DER AUFGABENAUSWAHL*
• *SWAPPING TASK ASSIGNMENTS TO DETERMINE TASK SELECTION*
• *PERMUTATION D'ATTRIBUTIONS DE TÂCHES POUR DÉTERMINER UNE SÉLECTION DE TÂCHE*
(71) Lineage Logistics, LLC, 1 Park Plaza Suite 550, Irvine, California 92614, US
(72) WALET, Daniël, Irvine, California 92614, US
WINTZ, Daniel Thomas, Irvine, California 92614, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 348 543 A2***
G06Q 30/06 ***G06Q 30/02***
H04W 4/029
(52) **G06Q 30/0641; G06Q 10/087; G06Q 30/0603; G06Q 30/0633; G06Q 30/0639**
(25) En (26) En
(21) 22811876.6 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029920 18.05.2022
(87) WO 2022/251023 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 24.05.2021 US 202117328343
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AGGREGATION VON LOKALEN GESCHÄFTSINVENTARIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AGGREGATION OF LOCAL BUSINESS INVENTORIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AGRÉGATION D'INVENTAIRES D'ENTREPRISES LOCALES*
(71) Saint-Pierre, Elliott, 4901 Angeles Vista, View Park, CA 90043, US
(72) Saint-Pierre, Elliott, View Park, CA 90043, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 348 544 A1***
G06F 18/40 ***G06N 3/04***
G06V 10/82
(52) **G06Q 10/087; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06Q 10/0833; G06V 10/82; G06V 20/20; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 22832342.4 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050696 28.06.2022
(87) WO 2023/275870 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 IL 28451521
(54) • *VERWENDUNG VON SLAM-3D-INFORMATIONEN ZUR OPTIMIERUNG DES TRAININGS UND DER VERWENDUNG VON TIEFEN NEURONALEN NETZEN ZUR ERKENNUNG UND VERFOLGUNG VON 3D-OBJEKTEN*
• *USING SLAM 3D INFORMATION TO OPTIMIZE TRAINING AND USE OF DEEP NEURAL NETWORKS FOR RECOGNITION AND TRACKING OF 3D OBJECT*
• *UTILISATION D'INFORMATIONS SLAM 3D OPTIMISANT L'APPRENTISSAGE ET L'UTILISATION DE RÉSEAUX NEURONAUX PROFONDS POUR LA RECONNAISSANCE ET LE SUIVI D'UN OBJET 3D*
(71) Arpalus Ltd, 12 HaOmanut Street, 4250445 Netanya, IL
(72) BENNET, Rotem, 3086000 Ein-Carmel, IL
ZILBERBERG, Ofir, 4634267 Herzliya, IL
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06Q 10/08 →(51) ***B65G 1/137***

G06Q 10/08 →(51) ***G06F 21/64***

G06Q 10/08 →(51) ***G06Q 10/00***

G06Q 10/08 →(51) ***G06Q 10/04***

G06Q 10/08 →(51) ***G06Q 30/02***

G06Q 10/08 →(51) ***H04L 9/00***

---

(51) ***G06Q 10/10*** (11) **4 348 545 A1***
H04L 51/063
(52) **G06Q 10/107; H04L 51/063**
(25) En (26) En
(21) 22710458.5 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/015395 07.02.2022
(87) WO 2022/256060 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IN 202141024275
25.06.2021 US 202117358456
(54) • *MEHRFACHNACHRICHTENZUSAMMENSETZUNG MIT AKTIONSFÄHIGEN ETIKETTEN*
• *MULTIPLE MESSAGE COMPOSITION USING ACTIONABLE TAGS*
• *COMPOSITION DE MESSAGES MULTIPLES À L'AIDE D'ÉTIQUETTES EXPLOITABLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MUNUKUTLA, Venkata Satya Surya Subrahmanya Praveen, Redmond, Washington 98052-6399, US
DHARMADHIKARI, Poorva, Redmond, Washington 98052-6399, US
MAHESHWARI, Aditi, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/10*** (11) **4 348 546 A1***
(52) **G06Q 10/10; G06Q 10/1095**
(25) En (26) En

(21) 22724996.8 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026865 29.04.2022
(87) WO 2022/250847 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331360
(54) • *ECHTZEIT-INHALTS-OF-INTERESSE-DETEKTION UND -BENACHRICHTIGUNG FÜR MEETINGS*
• *REAL-TIME CONTENT OF INTEREST DETECTION AND NOTIFICATION FOR MEETINGS*
• *DÉTECTION ET NOTIFICATION D'INTÉRÊT EN TEMPS RÉEL POUR DES RÉUNIONS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) REY, Romain Gabriel Pa, Redmond, Washington 98052-6399, US
WILSON, Alexander, Redmond, Washington 98052-6399, US
NECKERMANN, Tom, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06Q 10/10 →(51) *G06F 40/197*

G06Q 10/10 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/10 →(51) *G06Q 10/08*

(51) *G06Q 20/00* (11) **4 348 547 A1***
(52) **G06Q 20/3276; G06Q 20/20; G06Q 20/326; G06Q 20/3265**
(25) En (26) En
(21) 21944363.7 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035199 01.06.2021
(87) WO 2022/255991 2022/49 08.12.2022
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEZAHLUNG DER ENDGERÄTEZUGÄNGLICHKEIT UNTER VERWENDUNG MOBILER ELEKTRONISCHER VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PAYMENT TERMINAL ACCESSIBILITY USING MOBILE ELECTRONIC DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACCESSIBILITÉ DE TERMINAL DE PAIEMENT À L'AIDE DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES MOBILES*
(71) VeriFone, Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington DE 19808, US
(72) LUCENTO, Michael Anthony, Alpharetta, Georgia 30022, US
DOMINICK, Bede Justin, Alpharetta, Georgia 30022, US
CAREY, Clinton Anthony, Alpharetta, Georgia 30005, US
JACOB, Leon, Cumming, Georgia 30041, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *G06Q 20/00* (11) **4 348 548 A1***
(52) **G06Q 20/363; G06Q 20/102; G06Q 20/227; G06Q 20/3674**
(25) En (26) En
(21) 21944374.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035418 02.06.2021
(87) WO 2022/256005 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME FÜR BENUTZERKONTOAFFIERTE ZAHLUNG UND ABRECHNUNG, KONSOLIDIERTE DIGITALE GELDBÖRSENZAHLUNGSGELDBÖRSEN*
• *METHODS, APPARATUSES, AND SYSTEMS FOR USER ACCOUNT-AFFILIATED PAYMENT AND BILLING, CONSOLIDATED DIGITAL BILLER-PAYMENT WALLETS*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SYSTÈMES POUR UN PAIEMENT ET UNE FACTURATION AFFILIÉS À UN COMPTE D'UTILISATEUR, PORTEFEUILLES NUMÉRIQUES CONSOLIDÉS DE PAIEMENT D'ÉMETTEUR DE FACTURE*
(71) Paymentus Corporation, 13024 Ballantyne Corporate Pl, 450, Charlotte, NC 28277, US
(72) SHARMA, Dushyant, Charlotte, North Carolina 28277, US
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

G06Q 20/00 →(51) *G06Q 20/22*

(51) *G06Q 20/02* (11) **4 348 549 A1***
(52) **G06Q 20/10; G06Q 20/108; G06Q 20/3223; G06Q 20/326; G06Q 20/384**
(25) En (26) En
(21) 22811879.0 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030046 19.05.2022
(87) WO 2022/251035 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IN 202141023448
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT FÜR EIN KONTO-ZU-KONTO-TRANSAKTIONSNETZWERK*
• *SYSTEM, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR AN ACCOUNT-TO-ACCOUNT TRANSACTION NETWORK*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR UN RÉSEAU DE TRANSACTIONS DE COMPTE À COMPTE*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) MANOHARAN, Hemanth Kumar, Bengaluru 560087, IN
KULPATI, Ashish, Singapore 448909, SG
MHASDE, Swapnil, Vasant, Singapore 478932, SG
SINGH, Ankur, Kumar, Singapore 457267, SG
BROWN, David, Alan, Singapore 160078, SG
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06Q 20/02 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/02 →(51) *H04L 9/00*

(51) *G06Q 20/06* (11) **4 348 550 A1***
(52) **G06Q 20/0655; G06Q 20/381; G06Q 20/3829; G06Q 20/405; H04L 9/3247; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 22734188.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064833 31.05.2022
(87) WO 2022/253865 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21461548
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM HANDELN MIT KRYPTOWÄHRUNGEN, TOKENISIERTEN VERMÖGENSWERTEN UND/ODER FIAT-WÄHRUNGEN AUF EINEM BERECHTIGUNGSLOSEN EINHEITLICHEN UND INTEROPERABLEN BLOCKCHAIN-KONTOSYSTEM*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR TRADING CRYPTOCURRENCIES, TOKENIZED ASSETS AND/OR FIAT CURRENCIES ON A PERMISSION-LESS UNIFIED AND INTEROPERABLE BLOCKCHAIN DISTRIBUTED LEDGER SYSTEM WITH ANCHOR-OF-TRUST ORGANIZATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMERCE DE CRYPTOMONNAIES, D'ACTIFS TITRISÉS EN CYBERJETONS ET/OU DE MONNAIES FIDUCIAIRES SUR UN SYSTÈME DE GRAND LIVRE DISTRIBUÉ À CHAÎNE DE BLOCS UNIFIÉE ET INTEROPÉRABLE SANS AUTORISATION AVEC DES ORGANISATIONS D'ANCRAGE DE CONFIANCE*
(71) Billon Sp. z o.o., ul. Walicow 11, 00-851 Warszawa, PL
(72) HOROSZCZAK, Andrzej, 02-055 Warszawa, PL
KALUZA, Robert, 02-467 Warszawa, PL
NISKI, Tomasz, 21 -500 Biata Podlaska, PL
CZERWINSKI, Remigiusz, 01 -459 Warszawa, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

G06Q 20/10 →(51) *G06Q 20/22*

(51) *G06Q 20/22* *G06Q 20/10* *G06Q 20/40* (11) **4 348 551 A2*** *G06Q 20/38* *G06Q 20/00*
(52) **G06Q 50/18; G06Q 40/06**
(25) En (26) En
(21) 22816992.6 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032387 06.06.2022
(87) WO 2022/256744 2022/49 08.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 04.06.2021 US 202117339697
08.07.2021 US 202117371068
13.01.2022 US 202217574562
19.05.2022 US 202217749097
(54) • *AUTOMATISIERTES SYSTEM UND VERFAHREN FÜR UNBEWUSSTE ELEKTRONISCHE ANLAGENTRANSFERS*
• *AUTOMATED SYSTEM AND METHODS FOR COPIOUS ELECTRONIC ASSET TRANSFERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS AUTOMATISÉS POUR TRANSFERTS DE BIENS ÉLECTRONIQUES CONSIDÉRABLES*
(71) Veritpay Intellectual Properties, LLC, 800 Bering Drive, Suite 225, Houston, Texas 77057, US
(72) BOWDON, Robert, Houston, Texas 77079, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06Q 20/22 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/32 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/36 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/38 →(51) *G06F 21/60*

G06Q 20/38 →(51) *G06Q 20/22*

G06Q 20/38 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/38 →(51) *H04L 9/00*

G06Q 20/38 →(51) *H04L 9/08*

(51) ***G06Q 20/40*** (11) **4 348 552 A1***
G06Q 20/32 ***G06Q 20/38***
G06Q 20/36 ***G06Q 20/22***
G06Q 20/42
(52) **G06Q 20/42;** G06Q 20/223; G06Q 20/38215; G06Q 20/3825; G06Q 20/385; G06Q 20/401; G06Q 20/3274; G06Q 20/3276
(25) En (26) En
(21) 22812058.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030891 25.05.2022
(87) WO 2022/251337 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193710 P
(54) • *BENUTZERVERIFIZIERUNG MIT DIGITALEM ETIKETT*
• *USER VERIFICATION WITH DIGITAL TAG*
• *VÉRIFICATION D'UTILISATEUR À L'AIDE D'UNE ÉTIQUETTE NUMÉRIQUE*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) DE TORRES GOMES, Micael, San Francisco, California 94128, US
SEVANTO, Jarkko Oskari, San Francisco, California 94128, US
MODI, Vikram, San Francisco, California 94128, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***G06Q 20/40*** (11) **4 348 553 A1***
G06K 9/62
(52) **G06Q 30/0609;** G06N 5/022; G06N 3/08; G06N 5/01; G06N 5/025; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 22812172.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031154 26.05.2022
(87) WO 2022/251513 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193922 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DIGITALEN IDENTITÄTSAUTHENTIFIZIERUNG*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM OF DIGITAL IDENTITY AUTHENTICATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION D'IDENTITÉ NUMÉRIQUE*
(71) Forter Ltd, 12 E. 49th Street, 11th Floor, New York, NY 10017, US
(72) DOLEV, Chen Amos, 5338013 Givatayim, IL
ZUCKER, Guy, 6219911 Tel Aviv, IL
GIDEONI, Iftah, 4020000 Kfar Vitkin, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G06Q 20/40*** (11) **4 348 554 A1***
G06Q 20/02 ***G06Q 20/38***
(52) **G06Q 20/3276;** G06Q 20/326; G06Q 20/401; G06Q 20/40145
(25) En (26) En
(21) 22817009.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072493 23.05.2022
(87) WO 2022/256776 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337291
(54) • *GEHOSTETER VERKAUFSPUNKTDIENST*
• *HOSTED POINT-OF-SALE SERVICE*
• *SERVICE DE POINT DE VENTE HÉBERGÉ*
(71) American Express Travel Related Services Company, Inc., 200 Vesey Street, New York, NY 10285-4900, US
BISWAS, Manik, Burgess Hill, W SUSX Sussex RH15 9AQ, GB
(72) LEI, Andrew, New York, NY 10285-4900, US
(74) Sackin, Robert, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06Q 20/40 →(51) *G06F 21/64*

G06Q 20/40 →(51) *G06Q 20/22*

G06Q 20/40 →(51) *H04L 9/00*

G06Q 20/42 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 30/00 →(51) *A61J 17/00*

(51) ***G06Q 30/02*** (11) **4 348 555 A1***
G06N 3/08
(52) **G06N 5/045;** G06Q 30/0201; G06N 3/045; G06N 5/01; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 22811997.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030755 24.05.2022
(87) WO 2022/251237 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192978 P
(54) • *ERKLÄRBARE ENTSCHEIDUNGSMODELLE FÜR AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDE VERKAUFSMAXIMIERUNG*
• *EXPLAINABLE ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED SALES MAXIMIZATION DECISION MODELS*
• *MODÈLES EXPLICABLES DE DÉCISION DE MAXIMISATION DE VENTES À BASE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Aktana, Inc., 207 Powell Street, 800, San Francisco, CA 94102, US
(72) COHEN, Marc, San Francisco, California 94102, US
BEN-OR, Pinchas, San Francisco, California 94102, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***G06Q 30/02*** (11) **4 348 556 A2***
H04M 3/487
(52) **G06F 21/6254;** G06F 21/31; G06Q 30/0207; G06Q 30/0241; G06Q 30/06; H04L 9/50; H04M 3/4878; G06Q 2220/00; H04L 2209/42
(25) En (26) En
(21) 22812328.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031600 31.05.2022
(87) WO 2022/251734 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194504 P
14.03.2022 US 202263269340 P
(54) • *INTELLIGENTES VERTRAGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER DIGITALEN BENUTZEREINBINDUNG*
• *SMART CONTRACT SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING DIGITAL USER ENGAGEMENT*
• *SYSTÈME DE CONTRAT INTELLIGENT ET PROCÉDÉ DE GESTION DE L'IMPLICATION D'UN UTILISATEUR NUMÉRIQUE*
(71) Venezia, Nicholas, M., 16830 Ventura Boulevard, 515, Encino, CA 91436, US
(72) Venezia, Nicholas, M., Encino, CA 91436, US
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

(51) ***G06Q 30/02*** (11) **4 348 557 A1***
G06Q 10/08
(52) **G06Q 10/08;** G06Q 30/02
(25) En (26) En
(21) 22816544.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050520 30.05.2022
(87) WO 2022/255923 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 SE 2150691
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ABFALLREDUZIERUNG IN EINEM EINZELHANDELSGESCHÄFT*
• *SYSTEM, DEVICE AND METHOD FOR REDUCING WASTE IN A RETAIL STORE*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU GASPILLAGE DANS UN MAGASIN DE VENTE AU DÉTAIL*
(71) Whywaste AB, Skeppsbron 5, 411 21 Göteborg, SE
(72) HAGSTEDT, Kristoffer, 411 20 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06Q 30/02 →(51) *A63B 71/06*

G06Q 30/02 →(51) *G06Q 10/08*

G06Q 30/02 →(51) *H04L 9/00*

(51) ***G06Q 30/0242*** (11) **4 348 558 A1***
(52) **G06Q 30/0246;** G06Q 30/0277
(25) En (26) En
(21) 22773044.7 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/039866 09.08.2022
(87) WO 2024/035395 2024/07 15.02.2024
(54) • *MODELLORCHESTRATOR*
• *MODEL ORCHESTRATOR*
• *ORCHESTRATEUR DE MODÈLE*

(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NERIERI, Francesco, Mountain View, California 94043, US
CHANG, Di-Fa, Mountain View, California 94043, US
HUANG, Lan, Mountain View, California 94043, US
BAO, Xinlong, Mountain View, California 94043, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***G06Q 30/04*** (11) **4 348 559 A1***
G06Q 40/00 ***G06F 9/50***
(52) **G06F 9/5027; G06Q 30/04; G06Q 40/123**
(25) En (26) En
(21) 22737685.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031791 01.06.2022
(87) WO 2022/256418 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IN 202141024702
13.08.2021 US 202117402258
(54) • *BERECHNUNGSMODUL ZUR SCHÄTZUNG DER RESSOURCE FÜR ZIELPUNKT AUS BEKANNTEN RESSOURCEN VON PUNKTEN NAHE DEM ZIELPUNKT*
• *COMPUTATION MODULE CONFIGURED TO ESTIMATE RESOURCE FOR TARGET POINT FROM KNOWN RESOURCES OF DOTS NEAR THE TARGET POINT*
• *MODULE DE CALCUL CONFIGURÉ POUR ESTIMER UNE RESSOURCE POUR UN POINT CIBLE À PARTIR DE RESSOURCES CONNUES DE POINTS PROCHES DU POINT CIBLE*
(71) Avalara, Inc., 255 S. King Street, Suite 1800, Seattle, WA 98104, US
(72) JANZEN, Mark, Seattle, Washington 98104, US
ROBLES, Aaron Lee, Seattle, Washington 98104, US
NASH, Nikki, Seattle, Washington 98104, US
AGGARWAL, Rahul, Seattle, Washington 98104, US
KAVOUNAS, Gregory T., Seattle, Washington 98104, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***G06Q 30/06*** (11) **4 348 560 A1***
(52) **G06Q 30/0621; G06Q 30/0643**
(25) En (26) En
(21) 22720815.4 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/022713 31.03.2022
(87) WO 2022/256073 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117337799
(54) • *MOMENTBASIERTE GESCHENKE UND DESIGNS, DIE UNTER VERWENDUNG EINER PLATTFORM ZUR ZUSAMMENARBEIT DIGITALER PRODUKTE ERZEUGT WERDEN*
• *MOMENT-BASED GIFTS AND DESIGNS GENERATED USING A DIGITAL PRODUCT COLLABORATION PLATFORM*
• *CADEAUX ET CONCEPTIONS À BASE DE MOMENT GÉNÉRÉS À L'AIDE D'UNE PLATEFORME DE COLLABORATION DE PRODUITS NUMÉRIQUES*
(71) Zazzle Inc., 1800 Seaport Boulevard, 4th Floor, Redwood City, CA 94063, US
(72) BEAVER, Robert I., III, Redwood City, California 94063, US
BEAVER, Jeffrey J., Redwood City, California 94063, US
HARVILL, Leslie Young, Redwood City, California 94063, US
NARVASA, Sean, Redwood City, California 94063, US
CHU, Lonny, Redwood City, California 94063, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G06Q 30/06*** (11) **4 348 561 A1***
G06T 11/00
(52) **G06Q 30/0621; G06T 11/60**
(25) En (26) En
(21) 22735746.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072521 24.05.2022
(87) WO 2022/251821 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192597 P
(54) • *KOMMUNIKATION DURCH DIGITAL WIEDERGEGEBENES MATERIAL*
• *COMMUNICATION THROUGH DIGITALLY RENDERED MATERIALS*
• *COMMUNICATION PAR L'INTERMÉDIAIRE DE MATÉRIAUX RENDUS NUMÉRIQUEMENT*
(71) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) GRIESBECK, Sabine Julitta, 60311 Frankfurt, DE
HARRIS, Rachel Dory, Pittsburgh, Pennsylvania 15201, US
LUTTON, Ryan Jacob, Coraopolis, Pennsylvania 15108, US
MUPPALA, Sarat Varma, Wexford, Pennsylvania 15090, US
NORRIS, Alison M., Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
SCOTT, Natalie Meredith, Cleveland, Ohio 44111, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G06Q 30/06 →(51) ***B62J 6/00***
G06Q 30/06 →(51) ***G06F 16/28***
G06Q 30/06 →(51) ***G06Q 10/08***
G06Q 30/06 →(51) ***H04L 9/40***
G06Q 40/00 →(51) ***G06Q 30/04***

(51) ***G06Q 50/00*** (11) **4 348 562 A1***
(52) **H04W 4/33; G01S 5/0009; H04W 4/029;** G01S 5/0221; G01S 2205/02
(25) En (26) En
(21) 22816701.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031514 31.05.2022
(87) WO 2022/256286 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195404 P
27.05.2022 US 202217826930
(54) • *ECHTZEIT-ORTUNGSSYSTEM*
• *REAL-TIME LOCATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LOCALISATION EN TEMPS RÉEL*
(71) Midmark RTLS Solutions Inc., 2600 Miller Creek Drive, Traverse City, MI 49684, US
(72) SNOWDAY III, Hall T., Traverse City, MI 49684, US
BROWN, Anthony E., Traverse City, MI 49684, US
OVERBECK, James L., Traverse City, MI 49684, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G06Q 50/10 →(51) ***G05B 19/418***
G06Q 50/10 →(51) ***G06Q 10/00***
G06Q 50/28 →(51) ***G06Q 10/04***
G06Q 50/28 →(51) ***G06Q 10/08***
G06Q 50/30 →(51) ***G01C 21/24***

(51) ***G06T 1/20*** (11) **4 348 563 A1***
G09G 3/3233 ***G09G 3/34***
(52) **G09G 3/32; G09G 3/2088;** G09G 2300/0426; G09G 2300/0452; G09G 2320/0693; G09G 2320/08
(25) En (26) En
(21) 22816867.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031999 02.06.2022
(87) WO 2022/256553 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197042 P
(54) • *ANZEIGEPIXEL MIT INTEGRIERTER PIPELINE*
• *DISPLAY PIXELS WITH INTEGRATED PIPELINE*
• *PIXELS DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE À PIPELINE INTÉGRÉ*
(71) Tectus Corporation, 12950 Saratoga Avenue, Saratoga, CA 95070, US
(72) MARTIN, Paul, Scott, Saratoga, CA 95070, US
ARGAMAN, Naamah, Saratoga, CA 95070, US
WIEMER, Michael, West, Saratoga, CA 95070, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G06T 3/00*** (11) **4 348 564 A1***
(52) **G06T 7/254; G06N 3/0442; G06N 3/0464; G06N 3/084; G06V 10/25; G06V 10/454; G06V 10/62; G06V 10/82;** G06N 3/09; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 22848365.7 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106749 20.07.2022
(87) WO 2023/005760 2023/05 02.02.2023
(30) 26.07.2021 US 202163225787 P

21.10.2021 US 202117507489
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER COMPUTERSICHTAUFGABE UNTER VERWENDUNG EINER RAHMENSEQUENZ*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PERFORMING COMPUTER VISION TASK USING SEQUENCE OF FRAMES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR EFFECTUER UNE TÂCHE DE VISION PAR ORDINATEUR À L'AIDE D'UNE SÉQUENCE D'IMAGES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TAKKAR, Manpreet Singh, Brampton, Ontario L6Y 4N9, CA
HU, Zixuan, Markham, Ontario L3R 4E8, CA
ZHOU, Wei, Richmond Hill, Ontario L4B 1R7, CA
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***G06T 3/40*** ***G02B 21/00*** ***G06T 7/11*** ***G06T 7/155*** (11) **4 348 565 A1*** ***G02B 27/00*** ***G06T 7/136***
(52) **G06T 3/4053; G06T 7/11; G06T 7/136; G06T 7/155;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10056; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 21752741.5 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/056032 06.07.2021
(87) WO 2023/281294 2023/02 12.01.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING MEDICAL IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) AZHAR, Mohiudeen, Bangalore, Karnataka 560100, IN
JOSHI, Abhijeet A., Bangalore, Karnataka 560030, IN
SAVARNI K R, Vaishnav Ram, Bangalore, Karnataka 560100, IN
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(51) ***G06T 3/40*** ***G06T 11/00*** (11) **4 348 566 A1***
(52) **G06T 3/4053; G06T 11/00**
(25) En (26) En
(21) 22748210.6 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/073453 06.07.2022
(87) WO 2023/283570 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 US 202117371319
(54) • *VERBESSERUNG GENERATIVER KONTRADIKTORISCHER NETZWERKE UNTER VERWENDUNG KOMBINIERTER EINGABEN*
• *ENHANCING GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS USING COMBINED INPUTS*
• *AMÉLIORATION DE RÉSEAUX ANTAGONISTES GÉNÉRATIFS À L'AIDE D'ENTRÉES COMBINÉES*
(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) COWAN, Eliot Julien, Mountain View, California 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06T 3/40 → (51) ***G06T 7/33***

G06T 3/40 → (51) ***H04N 7/15***

---

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 348 567 A1***
(52) **G06T 7/11; H04N 19/597;** H04N 23/698
(25) En (26) En
(21) 21942569.1 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/107996 22.07.2021
(87) WO 2022/247000 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21461543
(54) • *REKONSTRUKTION EINER PANORAMAANSICHT UNTER VERWENDUNG VON PANORAMAKARTEN VON MERKMALEN*
• *RECONSTRUCTION OF PANORAMIC VIEW USING PANORAMIC MAPS OF FEATURES*
• *RECONSTRUCTION DE VUE PANORAMIQUE À L'AIDE DE CARTES PANORAMIQUES DE CARACTÉRISTIQUES*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) DOMANSKI, Marek, 60965 Poznan, PL
GRAJEK, Tomasz, 60965 Poznan, PL
GRZELKA, Adam, 60965 Poznan, PL
MACKOWIAK, Slawomir, 60965 Poznan, PL
ROZEK, Slawomir, 60965 Poznan, PL
STANKIEWICZ, Olgierd, 60965 Poznan, PL
STANKOWSKI, Jakub, 60965 Poznan, PL
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) ***G06T 5/00*** ***G06V 10/00*** (11) **4 348 568 A1***
(52) **G06V 10/62; G06T 5/60; G06V 10/25; G06V 10/82;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20012; G06T 2207/20084; G06T 2207/30201; G06V 40/161; G06V 40/28
(25) En (26) En
(21) 22725019.8 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027189 02.05.2022
(87) WO 2022/250869 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117331876
(54) • *BILDVERARBEITUNG FÜR EINEN STROM VON EINGANGSBILDERN*
• *IMAGE PROCESSING FOR STREAM OF INPUT IMAGES*
• *TRAITEMENT D'IMAGE POUR UN FLUX D'IMAGES D'ENTRÉE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SOMMERLADE, Eric Chris Wolfgang, Redmond, Washington 98052-6399, US
SENGUPTA, Sunando, Redmond, Washington 98052-6399, US
NEOPHYTOU, Alexandros, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 5/50*** (11) **4 348 569 A1***
(52) **G06T 5/94; G06T 5/50; G06T 5/60;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10048; G06T 2207/20084; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 22726220.1 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027741 05.05.2022
(87) WO 2022/256109 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IN 202141024176
28.06.2021 US 202117360844
(54) • *ENTBLENDUNG MIT ZWEI KAMERAS*
• *GLARE REMOVAL USING DUAL CAMERAS*
• *ÉLIMINATION DE L'ÉBLOUISSEMENT À L'AIDE DE CAMÉRAS DOUBLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NANJEGOWD, Chandrasekhar, Redmond, Washington 98052-6399, US
DSOUZA, Vivian, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 348 570 A1***
(52) **G06T 5/70; G06T 5/73;** G06T 2207/10132; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 22735704.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031353 27.05.2022
(87) WO 2022/251641 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194017 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR RAUSCHUNTERDRÜCKUNG IN DER ULTRASCHALLBILDGEBUNG VON MIKROGEFÄSSEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NOISE SUPPRESSION IN MICROVESSEL ULTRASOUND IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SUPPRESSION DE BRUIT DANS L'IMAGERIE ULTRASONORE DE MICROVAISSEAUX*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street SW, Rochester, MN 55905-0001, US
(72) ALIZAD, Azra, Rochester, MN 55902-4507, US
FATEMI, Mostafa, Rochester, MN 55902-4507, US
NAYAK, Rohit, Rochester, NY 14627, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***G06T 5/00*** ***H04N 19/51*** ***H04N 7/01*** ***H04N 5/21*** (11) **4 348 571 A1*** ***H04N 19/577*** ***H04N 19/132***
(52) **H04N 19/51; H04N 19/577; H04N 19/587;** H04N 7/013; H04N 7/0145
(25) En (26) En

(21) 22738101.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030955 25.05.2022
(87) WO 2022/251383 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331530
(54) • *HOCHQUALITÄTS-UI-ELEMENTGRENZEN MIT MASKEN IN ZEITLICH INTERPOLIERTEN RAHMEN*
• *HIGH QUALITY UI ELEMENT BOUNDARIES USING MASKS IN TEMPORALLY INTERPOLATED FRAMES*
• *LIMITES D'ÉLÉMENTS D'IU DE HAUTE QUALITÉ UTILISANT DES MASQUES DANS DES TRAMES INTERPOLÉES DANS LE TEMPS*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HOLMES, Samuel Benjamin, San Diego, CA 92121, US
WICKS, Jonathan, San Diego, CA 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06T 5/50 →(51) ***G01N 15/14***

G06T 5/50 →(51) ***G06T 5/00***

(51) ***G06T 7/00*** ***A61B 1/24*** (11) **4 348 572 A1***
G06T 17/00
(52) **G06T 7/0012; A61B 1/000095; A61B 1/00194; A61B 1/24; A61B 5/0033; A61B 5/0088; A61B 5/4547; A61B 5/4848; A61B 5/6898; A61B 5/7267; G06T 17/00;** A61B 2576/00; G06T 2207/30036; G06T 2210/41
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732920.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064127 24.05.2022
(87) WO 2022/248513 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105389
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES MODELLS EINES ZAHNBOGENS*
• *METHOD FOR ACQUIRING A MODEL OF A DENTAL ARCH*
• *PROCEDE D'ACQUISITION D'UN MODELE D'UNE ARCADE DENTAIRE*
(71) Dental Monitoring, 75, rue de Tocqueville, 75017 Paris, FR
(72) PELLISSARD, Thomas, 94700 MAISONS-ALFORT, FR
GHYSELINCK, Guillaume, 59169 CANTIN, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) ***G06T 7/00*** ***G06T 7/12*** (11) **4 348 573 A1***
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/10072; G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30004; G06T 2207/30101
(25) De (26) De
(21) 22733526.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064302 25.05.2022
(87) WO 2022/253687 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 EP 21176759
(54) • *MASCHINELLES LERNEN IM BEREICH DER KONTRASTMITTELVERSTÄRKTEN RADIOLOGIE*
• *MACHINE LEARNING IN THE FIELD OF CONTRAST-ENHANCED RADIOLOGY*
• *APPRENTISSAGE MACHINE DANS LE DOMAINE DE LA RADIOLOGIE AVEC AGENT DE CONTRASTE*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) LENGA, Matthias, 24159 Kiel, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 348 574 A1***
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/10101; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 22740531.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050557 25.05.2022
(87) WO 2022/249184 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193350 P
12.08.2021 US 202163260200 P
(54) • *MASCHINENLERNKLASSIFIZIERUNG VON RETINALER ATROPHIE IN OCT-SCANS*
• *MACHINE LEARNING CLASSIFICATION OF RETINAL ATROPHY IN OCT SCANS*
• *CLASSIFICATION PAR APPRENTISSAGE MACHINE D'ATROPHIE RÉTINIENNE DANS DES SCANNERS OCT*
(71) YISSUM RESEARCH DEVELOPMENT COMPANY OF THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM LTD, Hi Tech Park, Edmond J. Safra Campus, Givat Ram, 9139002 Jerusalem, IL
Hadasit Medical Research Services&Development Ltd., Jerusalem BioPark Hadassah Ein Kerem Medical Center P.O.B. 12000, 9112001 Jerusalem, IL
(72) JOSKOWICZ, Leo, 9630623 Jerusalem, IL
SZESKIN, Adi, 9634302 Jerusalem, IL
YEHUDA, Roei, 9626518 Jerusalem, IL
LEVY, Jaime, 9904606 Bet Shemesh, IL
SHMUELI, Or, 5840458 Holon, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G06T 7/00*** ***G06T 7/10*** (11) **4 348 575 A1***
(52) **G06T 7/0004; G06T 7/11; G06V 10/82; G06V 20/52;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20084; G06T 2207/30136
(25) En (26) En
(21) 22814604.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AU 2022/050528 31.05.2022
(87) WO 2022/251906 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 AU 2021901625
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON BESCHICHTUNGSABBAU*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING COATING DEGRADATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉGRADATION DE REVÊTEMENT*
(71) Abyss Solutions Pty Ltd, Unit 35, 11-21 Underwood Road, Homebush, New South Wales 2140, AU
(72) FERGUSON, Eric Leonard, Homebush, New South Wales 2140, AU
DUNNE, Toby Francis, Homebush, New South Wales 2140, AU
WINDRIM, Lloyd Noel, Homebush, New South Wales 2140, AU
BARGOTI, Suchet, Homebush, New South Wales 2140, AU
AHSAN, Nasir, Homebush, New South Wales 2140, AU
(74) Cork, Robert, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford, Surrey GU2 7RF, GB

G06T 7/00 →(51) ***A61B 6/00***

G06T 7/00 →(51) ***B41J 2/205***

G06T 7/00 →(51) ***G01F 13/00***

G06T 7/00 →(51) ***G01N 15/14***

G06T 7/00 →(51) ***G02B 27/00***

G06T 7/00 →(51) ***G06F 16/28***

G06T 7/00 →(51) ***G06F 16/532***

G06T 7/10 →(51) ***G06T 7/00***

(51) ***G06T 7/11*** ***G06T 11/40*** ***G16H 15/00*** (11) **4 348 576 A1*** ***G06T 11/60*** ***G16H 30/40***
(52) **G16H 15/00; G16H 30/40;** G06T 11/60
(25) It (26) En
(21) 22724925.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054486 13.05.2022
(87) WO 2022/254269 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 IT 202100014342
(54) • *SOFTWARE ZUR CHARAKTERISIERUNG EINES ZWEIDIMENSIONALEN BILDES MITTELS EINER UNTERSUCHUNG DURCH BILDER*
• *SOFTWARE FOR CHARACTERISING A TWO-DIMENSIONAL IMAGE OBTAINED BY MEANS OF AN EXAMINATION THROUGH IMAGES*
• *LOGICIEL DE CARACTÉRISATION D'UNE IMAGE BIDIMENSIONNELLE OBTENUE AU MOYEN D'UN EXAMEN À TRAVERS DES IMAGES*
(71) Tinazzi Martini, Paolo, Via V. Monti 68, 37132 Verona, IT
Tinazzi Martini, Matilde, Via V. Monti 66, 37132 Verona, IT
(72) Tinazzi Martini, Paolo, 37132 Verona, IT
Tinazzi Martini, Matilde, 37132 Verona, IT
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

G06T 7/11 →(51) ***G02C 13/00***

G06T 7/11 →(51) *G06T 3/40*

G06T 7/12 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G06T 7/13*** (11) **4 348 577 A1***
G06T 7/136 ***G06T 7/194***
G06T 15/00 ***G06T 17/00***
G06T 7/55 ***H04N 13/10***
(52) **G06T 7/13; G06T 7/136; G06T 7/194; G06T 7/55; H04N 13/139; H04N 13/161;** G06T 2207/10028; H04N 13/275; H04N 2213/003
(25) En (26) En
(21) 22733314.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064243 25.05.2022
(87) WO 2022/253677 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177608
(54) • *TIEFENSEGMENTIERUNG IN MEHRFACHANSICHTSVIDEOS*
• *DEPTH SEGMENTATION IN MULTI-VIEW VIDEOS*
• *SEGMENTATION DE PROFONDEUR DANS DES VIDÉOS MULTI-VUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAREKAMP, Christiaan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 7/136 →(51) *G06T 3/40*

G06T 7/136 →(51) *G06T 7/13*

G06T 7/155 →(51) *G06T 3/40*

G06T 7/174 →(51) *G02C 13/00*

G06T 7/194 →(51) *G06T 7/13*

(51) ***G06T 7/20*** (11) **4 348 578 A1***
H04N 5/232
(52) **G06T 7/20; H04N 23/6811; H04N 23/683; H04N 23/689; H04N 23/698;** G06T 2207/10016
(25) En (26) En
(21) 22723719.5 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051055 26.04.2022
(87) WO 2022/248824 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 GB 202107427
(54) • *UNEINGESCHRÄNKTE BILDSTABILISIERUNG*
• *UNCONSTRAINED IMAGE STABILISATION*
• *STABILISATION D'IMAGE SANS CONTRAINTE*
(71) Opteran Technologies Limited, The Innovation Centre 217 Portobello, Sheffield South Yorkshire S1 4DP, GB
(72) WATSON, Matthew Thomas, Sheffield South Yorkshire S1 4DP, GB
COPE, Alexander John, Sheffield South Yorkshire S1 4DP, GB
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) ***G06T 7/20*** (11) **4 348 579 A1***
G06T 7/277
(52) **G06T 7/20; G06T 7/277;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30196; G06T 2207/30241
(25) En (26) En
(21) 22729863.5 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028647 11.05.2022
(87) WO 2022/256150 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339413
(54) • *OKKLUSIONSBEWUSSTE VERFOLGUNG MEHRERER OBJEKTE*
• *OCCLUSION-AWARE MULTI-OBJECT TRACKING*
• *SUIVI MULTI-OBJET SENSIBLE À UNE OCCLUSION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHEN, Dongdong, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Qiankun, Redmond, Washington 98052-6399, US
YUAN, Lu, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Lei, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06T 7/254 →(51) *G01N 15/14*

G06T 7/277 →(51) *G06T 7/20*

(51) ***G06T 7/30*** (11) **4 348 580 A1***
G06T 19/20 ***B64C 39/02***
G01S 17/89
(52) **G06T 17/00; G06T 7/30;** G01S 17/89; G06T 2207/10028; G06T 2207/30108; G06T 2210/04; G06T 2210/56
(25) En (26) En
(21) 21944340.5 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050507 01.06.2021
(87) WO 2022/255912 2022/49 08.12.2022
(54) • *AUSRICHTUNG VON DICHTEN PUNKTWOLKEN EINES PHYSISCHEN OBJEKTS*
• *ALIGNMENT OF DENSE POINT CLOUDS OF A PHYSICAL OBJECT*
• *ALIGNEMENT DE NUAGES DE POINTS DENSES (DPC) D'UN OBJET PHYSIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WAN, Fengkai, 16870 Bromma, SE
GAO, Jiangning, 170 69 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G06T 7/32 →(51) *G06T 7/33*

(51) ***G06T 7/33*** (11) **4 348 581 A1***
G06T 7/32 ***G06T 3/40***
(52) **G06T 7/32; G06T 3/4038;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20072; G06T 2207/30164
(25) De (26) De
(21) 22762021.8 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/072113 05.08.2022
(87) WO 2023/025570 2023/09 02.03.2023
(30) 25.08.2021 DE 102021209325
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERWACHEN DES ZUSTANDES EINES BAUTEILS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING THE STATE OF A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN COMPOSANT*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) KOSTRYKIN, Leonid, 69121 Heidelberg, DE
ROHR, Claus, 68723 Schwetzingen, DE
ROHR, Karl, 76707 Hambrücken, DE

G06T 7/33 →(51) *A61B 6/00*

G06T 7/55 →(51) *G06T 7/13*

(51) ***G06T 7/579*** (11) **4 348 582 A2***
G06T 7/62
(52) **G06T 7/62; G06T 7/579;** G06T 2200/24; G06T 2207/10016; G06T 2207/10068; G06T 2207/30204
(25) En (26) En
(21) 22744616.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072512 23.05.2022
(87) WO 2022/251814 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192506 P
29.11.2021 US 202163264650 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG DREIDIMENSIONALER MESSUNGEN MIT ENDOSKOPISCHEN VIDEODATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING THREE-DIMENSIONAL MEASUREMENTS USING ENDOSCOPIC VIDEO DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE MESURES TRIDIMENSIONNELLES À L'AIDE DE DONNÉES VIDÉO ENDOSCOPIQUES*
(71) STRYKER CORPORATION, 2825 Airview Boulevard, Kalamazoo, MI 49002, US
(72) HUNTER, Cole Kincaid, Kalamazoo, Michigan 49002, US
FOUTS, Brian, Kalamazoo, Michigan 49002, US
MASKE, Sanskruti, Kalamazoo, Michigan 49002, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***G06T 7/593*** (11) **4 348 583 A1***
(52) **G06T 7/593;** G06T 2207/10021; G06T 2207/20224; G06T 2207/30261
(25) En (26) En
(21) 22732925.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064153 25.05.2022
(87) WO 2022/253655 2022/49 08.12.2022

(30) 02.06.2021 NO 20210695
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINER BODENLINIE VON EINEM HUBSCHRAUBER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING A LINE ABOVE GROUND FROM A HELICOPTER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'UNE LIGNE AU-DESSUS DU SOL DEPUIS UN HÉLICOPTÈRE*
(71) Kleon Solutions AS, Korsavegen 7 B, 6809 Førde, NO
(72) SOMMERFELT, Arne, 0170 Oslo, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

G06T 7/62 →(51) *G06T 7/579*

G06T 7/70 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G06T 7/73* (11) **4 348 584 A1***
G06F 18/40 *B25J 9/16*
(52) **G06N 3/09; G06N 3/04**
(25) En (26) En
(21) 22855323.6 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/110284 04.08.2022
(87) WO 2023/016340 2023/07 16.02.2023
(30) 09.08.2021 CN 202110905411
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERLESBARE SPEICHERMEDIEN ZUR POSITIONIERUNG EINES ZIELOBJEKTS*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUMS FOR POSITIONING TARGET OBJECT*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS DE STOCKAGE LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR POSITIONNER UN OBJET CIBLE*
(71) Zhejiang Huaray Technology Co., Ltd., Room 401, 4F, 1 No. 590, Changhe Rd. Changhe Street Binjiang Dist., Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) LI, Jing, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
YU, Rui, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
ZHOU, Lu, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G06T 7/73 →(51) *A61B 5/107*

G06T 7/73 →(51) *A61B 6/00*

(51) *G06T 11/00* (11) **4 348 585 A1***
(52) **G06T 11/001**
(25) En (26) En
(21) 22730124.9 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063304 17.05.2022
(87) WO 2022/253566 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176903
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON ANZEIGEBILDERN VON EFFEKTBESCHICHTUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING DISPLAY IMAGES OF EFFECT COATINGS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'IMAGES D'AFFICHAGE DE REVÊTEMENTS À EFFET*
(71) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) BISCHOFF, Guido, 48165 Münster, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

G06T 11/00 →(51) *G06Q 30/06*

G06T 11/00 →(51) *G06T 3/40*

G06T 11/20 →(51) *G01C 21/24*

G06T 11/40 →(51) *G01C 21/24*

G06T 11/40 →(51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 11/60* (11) **4 348 586 A1***
G06T 13/20
(52) **G06T 11/60; G06T 13/205; G06T 13/80; G06V 10/56; G06V 10/82; G06V 20/46; G06V 40/161**
(25) En (26) En
(21) 22740438.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051338 26.05.2022
(87) WO 2022/248863 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193553 P
19.07.2021 US 202163203354 P
23.12.2021 US 202117561356
(54) • *VERÄNDERUNG VON OBJEKTEN IN EINEM FILM*
• *MODIFICATION OF OBJECTS IN FILM*
• *MODIFICATION D'OBJETS DANS UN FILM*
(71) Flawless Holdings Limited, Floor 3 71-75 Shelton Street, London WC2H 9JQ, GB
(72) MANN, Scott, London WC2H 9JQ, GB
KIM, Hyeongwoo, London WC2H 9JQ, GB
DANISCHEVSKY, Sean, London WC2H 9JQ, GB
HALL, Rob, London WC2H 9JQ, GB
SCULLION, Gary Myles, London WC2H 9JQ, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06T 11/60 →(51) *G06T 7/11*

G06T 13/20 →(51) *G06T 11/60*

G06T 15/00 →(51) *G06T 7/13*

G06T 15/00 →(51) *G07C 9/10*

(51) *G06T 15/08* (11) **4 348 587 A1***
H04N 13/161 *H04N 13/395*
G06T 15/20
(52) **G06T 15/20; H04N 13/395**
(25) En (26) En
(21) 22733262.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031915 02.06.2022
(87) WO 2022/256497 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177381
02.06.2021 US 202163195898 P
(54) • *VERFAHREN, CODIERER UND ANZEIGEVORRICHTUNG ZUR DARSTELLUNG EINER DREIDIMENSIONALEN SZENE UND TIEFENEBENENDATEN DAVON*
• *METHOD, ENCODER, AND DISPLAY DEVICE FOR REPRESENTING A THREE-DIMENSIONAL SCENE AND DEPTH-PLANE DATA THEREOF*
• *PROCÉDÉ, CODEUR ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR REPRÉSENTER UNE SCÈNE TRIDIMENSIONNELLE ET DES DONNÉES DE PLAN DE PROFONDEUR ASSOCIÉES*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) ATKINS, Robin, San Francisco, California 94103, US
(74) Herre, Peter, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Neuhauser Straße 47, 80331 München, DE

G06T 15/08 →(51) *G06F 16/26*

G06T 15/10 →(51) *G06T 17/05*

G06T 15/20 →(51) *G06F 16/26*

G06T 15/20 →(51) *G06T 15/08*

(51) *G06T 17/00* (11) **4 348 588 A1***
(52) **G06T 17/00;** G06T 2210/41
(25) En (26) En
(21) 22730280.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064119 24.05.2022
(87) WO 2022/248508 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107492
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Vitaware Ltd, City Scape 3 Mount Radford Crescent, Exeter, Devon EX2 4EN, GB
(72) TSISKARIDZE, Archil, Exeter Devon EX2 4EN, GB
YOUNG, Philippe Georges, Exeter Devon EX2 4EN, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06T 17/00 →(51) *G06T 19/20*

G06T 17/00 →(51) *G06T 7/00*

G06T 17/00 →(51) *G06T 7/13*

(51) *G06T 17/05* (11) **4 348 589 A2***
G06T 15/10 *G06V 20/20*
G06V 20/64
(52) **G06T 19/00; G06F 3/04815; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06Q 10/06; G06Q 10/0875; G06Q 10/103; G06Q 10/20; G06Q 40/08; G06Q 50/08; G06Q 50/16;** G06T 2219/004
(25) En (26) En
(21) 22811964.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030691 24.05.2022
(87) WO 2022/251189 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 24.05.2021 US 202117329098

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHNELLEN ENTWICKLUNG VON KOMMENTIERTEN COMPUTERMODELLEN VON STRUKTUREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RAPIDLY DEVELOPING ANNOTATED COMPUTER MODELS OF STRUCTURES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LE DÉVELOPPEMENT RAPIDE DE MODÈLES INFORMATIQUES ANNOTÉS DE STRUCTURES*
(71) Insurance Services Office, Inc., 545 Washington Boulevard, Jersey City, NJ 07310, US
(72) JENSON, Jacob, Cedar Hills, UT 84062, US
REED, Corey David, Cedar Hills, UT 84062, US
O'VERY, Brandon, Saratoga Springs, UT 84045, US
RICHARDSON, Ron, South Jordan, UT 84009, US
JANKOWSKI, Benjamin, Lehi, UT 84043, US
(74) Cross, James Peter Archibald, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06T 17/10 →(51) *G06F 16/26*

(51) *G06T 19/00* (11) **4 348 590 A1***
(52) **G06T 19/003**
(25) En (26) En
(21) 22744847.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050299 01.06.2022
(87) WO 2022/255868 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 NL 2028370
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER 3D-HEATMAP ZUR ANZEIGE DES INTERESSES EINES BENUTZERS IN EINEM VIRTUELLEN DREIDIMENSIONALEN OBJEKT*
• *METHOD FOR GENERATING A 3D-HEATMAP FOR DISPLAYING A USER'S INTEREST IN A VIRTUAL THREE-DIMENSIONAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE CARTE THERMIQUE 3D POUR AFFICHER UN INTÉRÊT D'UN UTILISATEUR DANS UN OBJET TRIDIMENSIONNEL VIRTUEL*
(71) Fectar B.V., Willemsplein 2, 5211 AK 's-Hertogenbosch, NL
(72) LENSVELT, Laurentius Gerardus Adrianus, 5221 JM 's-Hertogenbosch, NL
KUIPERS-HOOGVELD, Eugène Aloys Adriaan, 5263 EX Vught, NL
(74) Hubregtse, Teunis, IZI Patents Nieuwe Holleweg 25A, 6573 DT Beek-Ubbergen, NL

G06T 19/00 →(51) *G01C 21/24*

G06T 19/00 →(51) *G05D 1/00*

G06T 19/00 →(51) *G06F 16/26*

G06T 19/00 →(51) *H04N 21/4728*

(51) *G06T 19/20* (11) **4 348 591 A1***
G06T 17/00
(52) **G06T 19/20;** G06T 17/00; G06T 2210/41; G06T 2210/56; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 22733299.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064118 24.05.2022
(87) WO 2022/248507 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107495
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Vitaware Ltd, City Scape 3 Mount Radford Crescent, Exeter, Devon EX2 4EN, GB
(72) TSISKARIDZE, Archil, Exeter Devon EX2 4EN, GB
YOUNG, Philippe Georges, Exeter Devon EX2 4EN, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06T 19/20 →(51) *G06T 7/30*

G06V 10/00 →(51) *G06T 5/00*

(51) *G06V 10/141* *G06V 10/143* *G06V 10/74* *G01N 21/00* (11) **4 348 592 A1*** *G06V 10/88* *G06V 20/80*
(52) **G06V 10/143;** G06V 10/141; G06V 10/761; G06V 10/895; G06V 20/80
(25) En (26) En
(21) 22729088.9 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062797 11.05.2022
(87) WO 2022/248225 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193299 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OBJEKTERKENNUNG MITTELS REFLEKTIERENDER LICHTBLOCKIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OBJECT RECOGNITION UTILIZING REFLECTIVE LIGHT BLOCKING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'OBJETS UTILISANT UN BLOCAGE DE LUMIÈRE RÉFLÉCHISSANT*
(71) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
SRI International, 333 Ravenswood Avenue, Menlo Park, CA 94025, US
(72) CHILDERS, Matthew Ian, Southfield, Michigan 48033, US
KURTOGLU, Yunus Emre, Southfield, Michigan 48033, US
BERENDS, David, Skillman, New Jersey 08558, US
FARIS, Gregory W., Menlo Park, California 94025, US
SALGIAN, Garbis, Princeton Junction, New Jersey 94025, US
PIACENTINO, Michael, Robbinsville, New Jersey 08691, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

G06V 10/143 →(51) *G06V 10/141*

(51) *G06V 10/147* *G06V 40/00* (11) **4 348 593 A1*** *G06V 40/12*
(52) **G06V 10/147;** G06V 40/00; G06V 40/12
(25) En (26) En
(21) 22719185.5 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071442 30.03.2022
(87) WO 2022/251758 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117303241
(54) • *ABBILDUNG EINES OBJEKTS AUF EINER ANZEIGE*
• *IMAGING AN OBJECT ON A DISPLAY*
• *IMAGERIE D'UN OBJET SUR UN ÉCRAN*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GRUHLKE, Russell, San Diego, California 92121, US
SIVALINGAM, Ravishankar, San Diego, California 92121, US
KIDWELL, JR., Donald William, San Diego, California 92121, US
PARK, Edwin Chongwoo, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06V 10/22* *G06V 10/26* *G06V 10/766* *G06V 20/69* (11) **4 348 594 A1*** *G06V 10/25* *G06V 10/77*
(52) **G06V 10/235;** G06V 10/25; G06V 10/26; G06V 10/766; G06V 10/77; G06V 20/695; G06V 20/698; G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 22731438.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031220 26.05.2022
(87) WO 2022/251556 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194009 P
16.11.2021 US 202163279946 P
09.02.2022 US 202263308491 P
(54) • *TUMORIMMUNOPHÄNOTYPISIERUNG AUF DER BASIS VON RÄUMLICHER VERTEILUNGSANALYSE*
• *TUMOR IMMUNOPHENOTYPING BASED ON SPATIAL DISTRIBUTION ANALYSIS*
• *IMMUNOPHÉNOTYPAGE DE TUMEUR BASÉ SUR UNE ANALYSE DE RÉPARTITION SPATIALE*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) EASTHAM, Jeffrey Ryan, San Francisco, California 94080, US
KOEPPEN, Hartmut, San Francisco, California 94080, US
LI, Xiao, San Francisco, California 94080, US
ORLOVA, Darya Yuryevna, San Francisco, California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G06V 10/24* *G06V 20/56* *G06V 10/774* (11) **4 348 595 A1*** *G06V 10/82*
(52) **G06V 10/24;** G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 20/56
(25) En (26) En
(21) 22728308.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050297 31.05.2022
(87) WO 2022/255866 2022/49 08.12.2022

(30) 01.06.2021 NL 2028357
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN NETZES*
• *METHOD FOR TRAINING A NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT D'UN RÉSEAU NEURONAL*
(71) Cyclomedia Technology B.V., Van Voordenpark 1b, 5301 KP Zaltbommel, NL
(72) BOOM, Bastiaan Johannes, 5301 KP Zaltbommel, NL
VIJVERBERG, Julien Adrianus, 5301 KP Zaltbommel, NL
BEERS, Bart Johannes, 5301 KP Zaltbommel, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***G06V 10/25*** ***G06V 10/26*** ***G06V 10/762*** ***G06V 10/774*** ***G06V 10/82*** (11) **4 348 596 A1***
(52) **G06V 10/82;** **G06V 10/25;** **G06V 10/26;** **G06V 10/762;** **G06V 10/774;** G06V 2201/031
(25) En (26) En
(21) 22738102.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030978 25.05.2022
(87) WO 2022/251400 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193556 P
30.09.2021 US 202163250417 P
(54) • *NACHWEIS TERTIÄRER LYMPHOIDSTRUKTUREN IN DIGITALEN PATHOLOGIEBILDERN*
• *DETECTING TERTIARY LYMPHOID STRUCTURES IN DIGITAL PATHOLOGY IMAGES*
• *DÉTECTION DE STRUCTURES LYMPHOÏDES TERTIAIRES DANS DES IMAGES DE PATHOLOGIE NUMÉRIQUES*
(71) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) GILTNANE, Jennifer Margaret, San Francisco, California 94080, US
KAYA, Sertan, San Francisco, California 94080, US
KOZLOWSKI, Cleopatra, San Francisco, California 94080, US
SCHAU, Geoffrey Fredrick, San Francisco, California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06V 10/25 →(51) ***G06V 10/22***

G06V 10/26 →(51) ***G06V 10/22***

G06V 10/26 →(51) ***G06V 10/25***

G06V 10/44 →(51) ***G06F 16/532***

G06V 10/44 →(51) ***G06V 10/80***

G06V 10/50 →(51) ***G06V 20/13***

---

(51) ***G06V 10/58*** (11) **4 348 597 A1***
(52) **G06V 10/58**
(25) En (26) En
(21) 22748659.4 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/036556 08.07.2022
(87) WO 2023/003709 2023/04 26.01.2023
(30) 22.07.2021 US 202117383278
(54) • *VERBESSERUNG DER PROBENSEGMENTIERUNG*
• *IMPROVING SAMPLE SEGMENTATION*
• *AMÉLIORATION DE LA SEGMENTATION D'ÉCHANTILLONS*
(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MA, Hongxu, Mountain View, California 94043, US
ZHAO, Allen Richard, Mountain View, California 94043, US
BEHROOZI, Cyrus, Mountain View, California 94043, US
WERDENBERG, Derek, Mountain View, California 94043, US
JACQUOT, Jie, Mountain View, California 94043, US
TSCHERNEZKI, Vadim, Mountain View, California 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06V 10/70 →(51) ***G02B 27/00***

G06V 10/74 →(51) ***G06V 10/141***

G06V 10/762 →(51) ***G06V 10/25***

G06V 10/766 →(51) ***G06V 10/22***

G06V 10/77 →(51) ***G06V 10/22***

G06V 10/774 →(51) ***G06V 10/24***

G06V 10/774 →(51) ***G06V 10/25***

---

(51) ***G06V 10/80*** ***G06V 10/82*** ***G06V 20/40*** ***G06V 40/10*** ***G10L 15/18*** ***A63F 13/212*** (11) **4 348 598 A1*** ***G06V 10/44*** ***G06V 20/64*** ***G06V 40/16*** ***A63F 13/00*** ***A63F 13/67***
(52) **G06V 10/82;** **A63F 13/212;** **A63F 13/67;** **G06V 10/454;** **G06V 10/811;** **G06V 20/46;** **G06V 20/64;** **G06V 40/15;** **G06V 40/174;** **G10L 25/30;** **G10L 25/63;** G10L 15/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 22728292.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054882 25.05.2022
(87) WO 2022/249081 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105553
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN VORHERSAGE DES EMOTIONALEN EFFEKTS, DER VON EINER VIDEOSPIELSEQUENZ ERZEUGT WIRD*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY PREDICTING THE EMOTIONAL EFFECT PRODUCED BY A VIDEO GAME SEQUENCE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉDICTION AUTOMATIQUE DE L'EFFET ÉMOTIONNEL PRODUIT PAR UNE SÉQUENCE DE JEU VIDÉO*
(71) Ovomind K.K., 1-34-7 Nishi-sugamo, Tokyo 170-0001, JP
(72) FRACHI, Yann, 13012 Marseille, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

G06V 10/80 →(51) ***G06V 10/82***

---

(51) ***G06V 10/82*** ***G06V 20/70*** (11) **4 348 599 A1*** ***G06V 10/80***
(52) **G06V 10/82;** **G06V 10/806;** **G06V 20/70**
(25) En (26) En
(21) 22732871.3 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072515 23.05.2022
(87) WO 2022/251816 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192421 P
(54) • *AGGREGIEREN VON VERSCHACHTELTEN SICHTTRANSFORMATOREN*
• *AGGREGATING NESTED VISION TRANSFORMERS*
• *AGRÉGATION DE TRANSFORMATEURS DE VISION IMBRIQUÉS*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZHANG, Zizhao, Mountain View, CA 94043, US
ZHANG, Han, Mountain View, CA 94043, US
ZHAO, Long, Mountain View, CA 94043, US
PFISTER, Tomas Jon, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06V 10/82 →(51) ***G06Q 10/08***

G06V 10/82 →(51) ***G06V 10/24***

G06V 10/82 →(51) ***G06V 10/25***

G06V 10/82 →(51) ***G06V 10/80***

G06V 10/88 →(51) ***G06V 10/141***

G06V 20/00 →(51) ***G05D 1/02***

G06V 20/10 →(51) ***B60L 53/14***

---

(51) ***G06V 20/13*** ***G06V 10/50*** (11) **4 348 600 A1***
(52) **G06V 20/13;** **G06V 10/50**
(25) En (26) En
(21) 22744576.4 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/034462 22.06.2022
(87) WO 2023/283046 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 US 202117368256
(54) • *WILDFIRE-IDENTIFIKATION IN BILDERN*
• *WILDFIRE IDENTIFICATION IN IMAGERY*
• *IDENTIFICATION DE FEU DE FORÊT EN IMAGERIE*
(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) COWAN, Eliot Julien, Atherton, California 94027, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06V 20/20 →(51) ***G06T 17/05***

G06V 20/40 →(51) ***G06V 10/80***

---

(51) ***G06V 20/56*** (11) **4 348 601 A1***
(52) **G06V 20/588**
(25) En (26) En
(21) 21787088.0 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) TR 2021/050901 08.09.2021
(87) WO 2022/255963 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 TR 202109190
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHTBASIERTEN STRASSENPROFILSCHÄTZUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VISION BASED ROAD PROFILE ESTIMATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE PROFIL DE ROUTE BASÉE SUR LA VISION*
(71) Oyak Renault Otomobil Fabrikalari Anonim Sirketi, Organize San. Blg. Mavi Cadde. 255, Nilüfer/Bursa, TR
Bursa Teknik Universitesi Rektorlügü, Mimar Sinan Mahallesi Mimar Sinan Bulvari Eflak Caddesi No:177, 16310 Yildirim/Bursa, TR
(72) BÜYÜKKÖPRÜ, Mert, 16140 Nilüfer/Bursa, TR
MOUTON, Xavier, 78084 Guyancourt, FR
UZUNSOY, Erdem, Yildirim/Bursa, TR

G06V 20/56 →(51) *G06V 10/24*

G06V 20/64 →(51) *G06T 17/05*

G06V 20/64 →(51) *G06V 10/80*

(51) *G06V 20/69* (11) **4 348 602 A1***
(52) **G06V 20/69**
(25) En (26) En
(21) 22728682.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055082 31.05.2022
(87) WO 2022/254332 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 BE 202105437
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ZÄHLEN UND IDENTIFIZIEREN VON BAKTERIENKOLONIEN MITTELS HYPERSPEKTRALER BILDGEBUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR COUNTING AND IDENTIFICATION OF BACTERIAL COLONIES USING HYPERSPECTRAL IMAGING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMPTAGE ET D'IDENTIFICATION DE COLONIES DE BACTÉRIES FAISANT APPEL À L'IMAGERIE HYPERSPECTRALE*
(71) MicroTechniX, Anthonis de Jonghestraat 14 A, 9100 Sint-Niklaas, BE
(72) CHRISTIAENS, Wouter, 9100 Sint-Niklaas, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

G06V 20/69 →(51) *G06F 16/532*

G06V 20/69 →(51) *G06V 10/22*

G06V 20/70 →(51) *G06V 10/82*

G06V 20/80 →(51) *G06V 10/141*

(51) *G06V 30/262* (11) **4 348 603 A1***
(52) **G06V 30/268;** G06V 30/274
(25) En (26) En
(21) 22726242.5 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/028409 10.05.2022
(87) WO 2022/256144 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338134
(54) • *PERSONALISIERUNG VON ANWENDUNGSSPEZIFISCHER OPTISCHER ZEICHENERKENNUNG*
• *APPLICATION-SPECIFIC OPTICAL CHARACTER RECOGNITION CUSTOMIZATION*
• *PERSONNALISATION DE RECONNAISSANCE OPTIQUE DE CARACTÈRES SPÉCIFIQUE À UNE APPLICATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHI, Baoguang, Redmond, Washington 98052-6399, US
FLORENCIO, Dinei Afonso Ferreira, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06V 40/00 →(51) *G06V 10/147*

G06V 40/10 →(51) *G06V 10/80*

G06V 40/12 →(51) *G06V 10/147*

(51) *G06V 40/13* (11) **4 348 604 A1***
(52) **G06V 40/1312**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731498.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/063660 19.05.2022
(87) WO 2022/253587 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105814
(54) • *KONTAKTLOSER BIOMETRISCHER SENSOR UND ERFASSUNGSVERFAHREN*
• *CONTACTLESS BIOMETRIC SENSOR AND ACQUISITION METHOD*
• *CAPTEUR ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION BIOMÉTRIQUE SANS CONTACT*
(71) IDEMIA Identity & Security France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) FOURRE, Joël-Yann, 92400 Courbevoie, FR
BEAUDET, Jean, 92400 Courbevoie, FR
SIRETA, Alexis, 92400 Courbevoie, FR
(74) Idemia, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

G06V 40/16 →(51) *G06V 10/80*

G06V 40/16 →(51) *H04N 7/15*

G06V 40/20 →(51) *G01S 7/41*

(51) *G07B 15/02* *B60L 53/00* (11) **4 348 605 A1*** *G07B 15/04*
(52) **G07B 15/02; B60L 53/126; B60L 53/66; B60L 53/68;** G07B 15/04; G07C 9/10
(25) En (26) En
(21) 22741838.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055126 01.06.2022
(87) WO 2022/254360 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107892
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DES PARKENS VON FAHRZEUGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING PARKING OF VEHICLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE STATIONNEMENT DE VÉHICULES*
(71) Sharep AG, Viktoriastrasse 23, 8057 Zürich, CH
(72) WOJDYLO, Mateusz, 8057 Zürich, CH
GORZELEWSKI, Pawel, 52-211 Wroclaw, PL
(74) Basck Limited, 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

G07B 15/04 →(51) *G07B 15/02*

G07C 5/00 →(51) *B60R 25/33*

G07C 5/00 →(51) *G06Q 10/00*

(51) *G07C 9/00* *H04L 9/08* *H04W 12/50* *G06F 21/44* (11) **4 348 606 A2*** *H04W 12/03* *H04W 12/77*
(52) **G06F 21/44; G07C 9/00309; G07C 9/00817; G07C 9/00857; G07C 9/00896; H04L 9/0891; H04W 12/50;** G06F 2221/2129; G07C 2009/00412; G07C 2009/00492; G07C 2009/00849; G07C 2009/00888; G07C 2009/00928; G07C 2209/06; H04W 12/03; H04W 12/77
(25) En (26) En
(21) 22812199.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031211 26.05.2022
(87) WO 2022/251550 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194527 P
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM FÜR EINEN BEWEGLICHEN SCHRANKENBEDIENER*
• *SECURITY SYSTEM FOR A MOVEABLE BARRIER OPERATOR*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ POUR DISPOSITIF DE COMMANDE DE BARRIÈRE MOBILE*
(71) The Chamberlain Group LLC, 300 Windsor Drive, Oak Brook, IL 60523, US
(72) AXTOLIS, Robert Jude, Naperville, Illinois 60565, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G07C 9/00* *B60R 25/24* *H04L 9/16* (11) **4 348 607 A1*** *H04L 9/08*
(52) **G07C 9/00309; H04L 9/0838; H04L 9/16; H04L 9/3268;** G07C 2009/00388; G07C 2009/00412; G07C 2009/00841; G07C 2009/00873; G07C 2009/00928
(25) En (26) En
(21) 22812206.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031223 26.05.2022
(87) WO 2022/251558 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193725 P
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM FÜR EINEN BEWEGLICHEN SCHRANKENBEDIENER*
• *SECURITY SYSTEM FOR A MOVEABLE BARRIER OPERATOR*

- *SYSTÈME DE SÉCURITÉ POUR UN OPÉRATEUR DE BARRIÈRE MOBILE*

(71) The Chamberlain Group LLC, 300 Windsor Drive, Oak Brook, IL 60523, US
(72) BANDYK, Edward, Woodridge, IL 60517, US
BRUCKNER, Patrick, Naperville, IL 60563, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G07C 9/00 →(51) ***B60R 25/24***

G07C 9/00 →(51) ***G06F 21/44***

---

(51) ***G07C 9/10*** ***E05F 15/00*** ***H04W 4/021*** (11) **4 348 608 A1***
G06T 15/00
(52) **G07C 9/10; E05F 15/73;** E05F 2015/767; E05Y 2400/40; E05Y 2400/44; E05Y 2900/40; G07C 2209/63
(25) En (26) En
(21) 21729830.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063977 26.05.2021
(87) WO 2022/248029 2022/48 01.12.2022
(54) • *ZUGANGSGATEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ZUGANGSGATEVORRICHTUNG*
• *AN ACCESS GATE DEVICE AND A METHOD FOR CONTROLLING AN ACCESS GATE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PORTE D'ACCÈS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE PORTE D'ACCÈS*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) TOIVANEN, Jari, 00330 Helsinki, FI
LAHDENSIVU, Kimmo, 00330 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***G07F 7/06*** ***B65D 83/42*** ***B67D 7/08*** (11) **4 348 609 A1*** ***B65B 3/28*** ***G07F 13/04***
(52) **G07F 7/0609; B65B 3/28; B65B 31/003; B65B 57/06; B65B 57/145; B65D 83/42; G07F 13/04**
(25) De (26) De
(21) 22727810.8 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061898 04.05.2022
(87) WO 2022/253507 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114323
(54) • *NACHFÜLLSTATION FÜR SPENDERDOSE MIT WAAGE ZUM BESTIMMEN VON GEWICHTSINFORMATION VON SPENDERDOSE AN AUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *REFILL STATION FOR DISPENSER BOTTLE, INCLUDING SCALES FOR DETERMINING WEIGHT INFORMATION ON DISPENSER BOTTLE AT RECEIVING UNIT*
• *STATION DE RECHARGE POUR FLACON DISTRIBUTEUR, COMPRENANT UNE BALANCE POUR DÉTERMINER UNE INFORMATION DE POIDS SUR UN FLACON DISTRIBUTEUR AU NIVEAU D'UNE UNITÉ DE RÉCEPTION*
(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(84) DE
(71) Würth International AG, Aspermontstrasse 1, 7000 Chur, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SCHEUBER, Michael, 74243 Langenbrettach, DE
REUTHER, Herbert, 74238 Krautheim, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***G07F 7/06*** ***B65D 83/42*** ***G07F 13/04*** (11) **4 348 610 A1*** ***B67D 7/34***
(52) **G07F 7/0609; B65B 3/28; B65B 31/003; B65B 57/06; B65B 57/145; B65D 83/42; G07F 13/04**
(25) De (26) De
(21) 22727812.4 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061901 04.05.2022
(87) WO 2022/253509 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114334
(54) • *NACHFÜLLSTATION FÜR SPENDERDOSE MIT NACHFÜLLSPERRE FÜR UNZULÄSSIGEN WIRKSTOFF*
• *REFILL STATION FOR A DISPENSING CAN WITH REFILL LOCK FOR INADMISSIBLE ACTIVE SUBSTANCES*
• *STATION DE RECHARGE DE BOÎTE DE DISTRIBUTION À VERROU DE RECHARGE DESTINÉE À DES SUBSTANCES ACTIVES INACCEPTABLES*
(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(84) DE
(71) Würth International AG, Aspermontstrasse 1, 7000 Chur, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SCHEUBER, Michael, 74243 Langenbrettach, DE
REUTHER, Herbert, 74238 Krautheim, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***G07F 7/06*** ***B65D 83/42*** ***G07F 13/04*** (11) **4 348 611 A1*** ***B67D 7/34***
(52) **G07F 7/0609; G07F 13/04;** B05B 7/0416; B65D 83/42
(25) De (26) De
(21) 22728051.8 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061905 04.05.2022
(87) WO 2022/253511 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114319
(54) • *NACHFÜLLSTATION FÜR SPENDERDOSE MIT TRANSPONDER-LESEGERÄT UND SPENDERDOSE-TRANSPONDER*
• *REFILL STATION FOR A DISPENSING CAN HAVING A TRANSPONDER READING DEVICE, AND DISPENSING CAN TRANSPONDER*
• *STATION DE RECHARGE POUR UNE BOÎTE DE DISTRIBUTION COMPORTANT UN DISPOSITIF DE LECTURE DE TRANSPONDEUR, ET TRANSPONDEUR DE BOÎTE DE DISTRIBUTION*
(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(84) DE
(71) Würth International AG, Aspermontstrasse 1, 7000 Chur, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SCHEUBER, Michael, 74243 Langenbrettach, DE
REUTHER, Herbert, 74238 Krautheim, DE
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G07F 7/08 →(51) ***G06K 19/077***

---

(51) ***G07F 9/00*** ***G07F 13/04*** (11) **4 348 612 A1*** ***G07F 13/06***
(52) **G07F 9/001; G07F 7/06; G07F 13/04; G07F 13/06**
(25) En (26) En
(21) 22731434.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031153 26.05.2022
(87) WO 2022/251512 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193858 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHFÜLLEN EINES LEEREN DUFTSTOFFBEHÄLTERS IN EINEM GESCHÄFT*
• *METHOD FOR REFILLING AN EMPTY FRAGRANCE CONTAINER IN-STORE*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UN RÉCIPIENT DE PARFUM VIDE EN MAGASIN*
(71) Coty, Inc., 350 Fifth Avenue, 17th Floor, New York, NY 10018, US
(72) SILHAVY, Christophe, J, 92300 Levallois-Perret, FR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G07F 9/00*** ***G07F 11/00*** (11) **4 348 613 A1***
(52) **G07F 9/006; G07F 9/001; G07F 11/00**
(25) It (26) En
(21) 22731796.3 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054801 23.05.2022
(87) WO 2022/249029 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IT 202100013334
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR EINEN MULTIFUNKTIONELLEN VERKAUFSAUTOMATEN UND SYSTEM ZUR AUSGABE VON LEBENSMITTELN UND VERKAUFSAUTOMAT MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *MULTIFUNCTION VENDING MACHINE CONTROL APPARATUS AND SYSTEM FOR DISPENSING FOOD AND VENDING MACHINE COMPRISING SAID APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE MULTIFONCTION ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ALIMENTS, ET DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE COMPRENANT LEDIT APPAREIL*

(71) Orasesta S.p.A., Via Oslavia 17/8, 20134 Milano, IT
(72) AMORUSO, Michele, 21052 Busto Arsizio (Varese), IT
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

G07F 11/00 →(51) *G07F 9/00*

G07F 11/14 →(51) *A47F 1/06*

G07F 13/00 →(51) *B67D 1/12*

G07F 13/04 →(51) *G07F 7/06*

G07F 13/04 →(51) *G07F 9/00*

G07F 13/06 →(51) *G07F 9/00*

(51) ***G08B 7/06*** (11) **4 348 614 A1***
(52) **G08B 7/062**
(25) De (26) De
(21) 22730182.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063748 20.05.2022
(87) WO 2022/248358 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113490
(54) • *NOTBELEUCHTUNGSELEMENT*
• *EMERGENCY LIGHTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'ÉCLAIRAGE D'URGENCE*
(71) Lufthansa Technik AG, Weg beim Jäger 193, 22335 Hamburg, DE
(72) SUTTER, Wolfgang, 25469 Halstenbek, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

G08B 7/06 →(51) *G08B 21/02*

G08B 13/191 →(51) *G01J 5/35*

(51) ***G08B 15/02*** (11) **4 348 615 A1***
(52) **G08B 15/02; G08B 29/16**
(25) En (26) En
(21) 22729821.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050543 24.05.2022
(87) WO 2022/249172 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IL 28343521
(54) • *SICHTBARKEITHINDERNDE VORRICHTUNG*
• *VISIBILITY IMPAIRING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALTÉRATION DE LA VISIBILITÉ*
(71) Essence Security International Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard P.O.Box 2073, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) LINDBERG, Pavel, 4840930 Rosh HaAyin, IL
GABAY, Jacob, 4805020 Rosh HaAyin, IL
COHEN, Eran, 6908712 Tel-Aviv, IL
VENDRIGER, Eran, 6912208 Tel-Aviv, IL
MERON, Sergey, 4207829 Netanya, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G08B 15/02*** (11) **4 348 616 A1***
(52) **G08B 15/02**
(25) En (26) En
(21) 22729822.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050544 24.05.2022
(87) WO 2022/249173 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IL 28343621
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG MIT SICHTVERHINDERUNG*
• *A VISIBILITY-IMPAIRING SECURITY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ À ALTÉRATION DE VISIBILITÉ*
(71) Essence Security International Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard P.O.Box 2073, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) LINDBERG, Pavel, 4840930 Rosh HaAyin, IL
VENDRIGER, Eran, 6912208 Tel-Aviv, IL
COHEN, Eran, 6908712 Tel-Aviv, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G08B 15/02*** (11) **4 348 617 A2***
(52) **G08B 15/02**
(25) En (26) En
(21) 22732673.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050547 24.05.2022
(87) WO 2022/249175 2022/48 01.12.2022
(88) 23.02.2023
(30) 25.05.2021 IL 28343721
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG MIT SICHTVERHINDERUNG*
• *A VISIBILITY-IMPAIRING SECURITY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ À ALTÉRATION DE LA VISIBILITÉ*
(71) Essence Security International Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard P.O.Box 2073, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) MERON, Sergey, 4207829 Netanya, IL
LINDBERG, Pavel, 4840930 Rosh HaAyin, IL
VENDRIGER, Eran, 6912208 Tel-Aviv, IL
COHEN, Eran, 6908712 Tel-Aviv, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G08B 19/00*** ***G08B 29/18*** (11) **4 348 618 A1***
(52) **G08B 19/00; G08B 29/181**
(25) It (26) En
(21) 22728972.5 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054681 19.05.2022
(87) WO 2022/248990 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 IT 202100013364
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INTEGRATION VON BRANDBEKÄMPFUNGSSYSTEMEN IN INTELLIGENTE GEBÄUDE*
• *DEVICE FOR THE INTEGRATION OF FIREFIGHTING SYSTEMS IN SMART BUILDINGS*
• *DISPOSITIF POUR L'INTÉGRATION DE SYSTÈMES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE DANS DES BÂTIMENTS INTELLIGENTS*
(71) NIR S.R.L., Viale De Laurentis 29, 70124 Bari, IT
(72) DE FECONDO, Diego, 70124 Bari, IT
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

(51) ***G08B 21/02*** ***G08B 21/04*** ***G01P 15/00*** ***F21V 33/00*** ***H01L 25/16*** (11) **4 348 619 A1***
A62B 18/08 ***G08B 7/06*** ***H05B 45/37***
(52) **F21V 33/0064; A62B 99/00; G08B 21/02; G08B 21/04;** A62B 9/006; H05B 47/105
(25) En (26) En
(21) 22810741.3 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054762 20.05.2022
(87) WO 2022/249009 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163202175 P
(54) • *PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG MIT EINER PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNG*
• *ARTICLE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AND METHOD FOR USE WITH ARTICLE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT*
• *ARTICLE D'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION AVEC UN ARTICLE D'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) SHANNON, Matthew, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BARBEE, Wesley M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SABACINSKI, Richard J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

G08B 21/04 →(51) *G08B 21/02*

G08B 25/01 →(51) *G08B 29/18*

(51) ***G08B 25/10*** (11) **4 348 620 A1***
(52) **G08B 25/008; G08B 25/08;** G08B 29/181; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22730622.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050542 24.05.2022
(87) WO 2022/249171 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 GB 202107379
(54) • *IOT-SICHERHEITSVORRICHTUNG*
• *IOT SECURITY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ DE L'IDO*
(71) Essence Security International Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard P.O.Box 2073, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) BERCOVICI, Mihael, 6081827 Shoham, IL
ROSENBLUM, Ran, 4971005 Petach Tikva, IL
AMIR, Ohad, 4642300 Herzlia, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G08B 29/18*** ***H04M 3/424*** (11) **4 348 621 A1***
G08B 25/01

(52) **G08B 25/016; G08B 25/014; G08B 29/185; H04M 3/424; H04M 3/5116;** G08B 25/08; H04M 2201/14; H04M 2203/2027; H04M 2242/04
(25) En (26) En
(21) 22732674.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050563 26.05.2022
(87) WO 2022/249189 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194386 P
(54) • *NOTRUFFÄHIGES SYSTEM*
• *EMERGENCY CALL CAPABLE SYSTEM*
• *SYSTÈME PERMETTANT UN APPEL D'URGENCE*
(71) Essence Smartcare Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) HEMLI, Ronel, 5402100 Givat Shmuel, IL
YECHEZKEL BIRAN, Alon, 6455332 Tel Aviv-Jaffa, IL
LEIB, Harry, 492225 Petach Tikva, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G08B 29/18 →(51) ***G08B 19/00***

G08C 17/02 →(51) ***G06F 3/01***

G08G 1/00 →(51) ***G06Q 10/04***

(51) ***G08G 1/01*** ***H04W 4/02*** ***H04W 4/90*** ***G08G 1/056*** (11) **4 348 622 A1*** ***H04W 4/40*** ***G08G 1/052***
(52) **H04W 4/02; G08G 1/052; G08G 1/056; G08G 1/164; H04W 4/40; H04W 4/90;** G08G 1/005
(25) En (26) En
(21) 22733906.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064658 30.05.2022
(87) WO 2022/253779 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107851
14.01.2022 GB 202200486
(54) • *BERICHTSVERFAHREN IN EINEM INTELLIGENTEN TRANSPORTSYSTEM*
• *REPORTING METHOD WITHIN AN INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCLARATION DANS UN SYSTÈME DE TRANSPORT INTELLIGENT*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SEVIN, Julien, 35140 Saint Aubin du Cormier, FR
MORVAN, Isabelle, 35135 Chantepie, FR
NASSOR, Eric, 35235 Thorigne-Fouillard, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

G08G 1/01 →(51) ***G01C 21/24***

G08G 1/052 →(51) ***G08G 1/01***

G08G 1/056 →(51) ***G08G 1/01***

G08G 1/0965 →(51) ***B60W 30/18***

G08G 1/16 →(51) ***B60W 30/12***

G08G 1/16 →(51) ***B62D 15/02***

(51) ***G08G 5/00*** ***H04W 64/00*** (11) **4 348 623 A1***
(52) **H04W 64/006; G08G 5/0069**
(25) En (26) En
(21) 22720265.2 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071499 01.04.2022
(87) WO 2022/251760 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 GR 20210100340
(54) • *STANDORTUNTERSTÜTZUNGSDATEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM LUFTBENUTZERGERÄT*
• *LOCATION ASSISTANCE DATA ASSOCIATED WITH AERIAL USER EQUIPMENT*
• *DONNÉES D'AIDE À LA LOCALISATION ASSOCIÉES À UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AÉRIEN*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
SAHA, Chiranjib, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Le, San Diego, California 92121-1714, US
TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***G08G 5/00*** ***B64C 39/02*** (11) **4 348 624 A1***
(52) **G08G 5/0013; G08G 5/0026; G08G 5/0034; G08G 5/006; G08G 5/0069; G08G 5/0091;** B64U 2101/30; B64U 2101/35; B64U 2201/10
(25) En (26) En
(21) 22725014.9 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027146 29.04.2022
(87) WO 2022/250860 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194800 P
(54) • *ERHÖHUNG DES BEWUSSTSEINS EINER UMGEBUNGSBEDINGUNG FÜR EIN UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *INCREASING AWARENESS OF AN ENVIRONMENTAL CONDITION FOR AN UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *AUGMENTATION DE LA PERCEPTION D'UNE CONDITION ENVIRONNEMENTALE POUR UN VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(71) Skygrid, LLC, 4030 W. Braker Lane Building 4, Suite 400, Austin, Texas 78759, US
(72) ALI, Syed Mohammad, Austin, Texas 78759, US
DUKE, Lowell L., Austin, Texas 78759, US
AKBAR, Zehra, Austin, Texas 78759, US
HUSAIN, Syed Mohammad Amir, Austin, Texas 78759, US
SCHMIDT, Taylor R., Austin, Texas 78759, US
LOPEZ, Milton, Austin, Texas 78759, US
PINNAMANENI, Ravi Teja, Austin, Texas 78759, US
(74) Ungerer, Olaf, Page White & Farrer Germany LLP Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

G08G 5/04 →(51) ***G05D 1/08***

(51) ***G09B 9/12*** (11) **4 348 625 A1***
(52) **G09B 9/12**
(25) En (26) En
(21) 22733512.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/025252 30.05.2022
(87) WO 2022/253466 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21020284
07.06.2021 GB 202108102
(54) • *BEWEGUNGSERZEUGER*
• *MOTION GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE MOUVEMENT*
(71) DYNISMA LTD., Dynisma Manufacturing Centre, Redwood Farm, Barrow Gurney, Bristol BS48 3RE, GB
(72) WARNE, Ashley William Hawker, Bristol BS40 8HB, GB
WARD, Daniel Charmbury, Bristol BS40 8HB, GB
GOLDING, James, Bristol BS40 8HB, GB
(74) Maidment, Marc, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

(51) ***G09B 17/00*** ***G10L 15/19*** ***G10L 15/02*** ***G06F 40/30*** (11) **4 348 626 A1*** ***G10L 15/06*** ***G10L 15/00***
(52) **G09B 19/04; G10L 15/02; G10L 15/26;** G10L 2015/025
(25) En (26) En
(21) 22811814.7 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026639 28.04.2022
(87) WO 2022/250828 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333808
(54) • *BEURTEILUNG DER LESEFÄHIGKEIT DURCH GRAPHEM-PHONEM-KORRESPONDENZANALYSE*
• *ASSESSING READING ABILITY THROUGH GRAPHEME-PHONEME CORRESPONDENCE ANALYSIS*
• *ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ DE LECTURE PAR ANALYSE DE CORRESPONDANCE GRAPHÈME-PHONÈME*
(71) Metametrics, Inc., 800 Taylor Street, Suite 102, Durham, NC 27701, US
(72) SAHA, Neena, Marie, Cary, NC 27513, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G09B 19/00 →(51) ***G16H 20/30***

(51) ***G09B 23/28*** (11) **4 348 627 A1***

(52) **G09B 23/30; G09B 23/285**
(25) En (26) En
(21) 22724991.9 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026816 28.04.2022
(87) WO 2022/250834 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194394 P
27.04.2022 US 202217731107
(54) • *VENENSIMULATORSYSTEM*
• *VEIN SIMULATOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SIMULATION DE VEINE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) ISAACSON, S. Ray, Layton, Utah 84041, US
HARDING, Weston F., Lehi, Utah 84043, US
BELL-CARES, Aaron, Mapleton, Utah 84664, US
CHRISTIANSEN, Nathan, Spanish Fork, Utah 84660, US
WILLIAMS, Brenda, Holbrook, Arizona 86604, US
LARSON, Caleb, Tucson, Arizona 85749, US
KNUTSON, Ross, Cheney, Washington 99004, US
DEVENPORT, Alyson, Salem, Utah 84653, US
TAYLOR, Dorothy, Springville, Utah 84663, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G09F 3/00 →(51) ***A61J 1/14***

G09F 3/02 →(51) ***D06H 1/02***

G09F 3/10 →(51) ***C09J 7/38***

(51) ***G09F 7/18*** (11) **4 348 628 A1***
G09F 7/20 ***G09F 17/00***
(52) **G09F 17/00; G09F 15/0018;** G09F 2017/0041
(25) No (26) En
(21) 22816519.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NO 2022/050120 25.05.2022
(87) WO 2022/255879 2022/49 08.12.2022
(30) 25.05.2021 NO 20210646
(54) • *HÄNGESYSTEM ZUM AUFHÄNGEN VON LEINWAND*
• *A HANGING SYSTEM FOR HANGING CANVASES*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION POUR SUSPENDRE DES TOILES*
(71) Dyrnes, Ralph P., Schønings gate 3a, 0356 Oslo, NO
Ellingsen, Birgitte Hjelde, Ostadalsveien 14b, 0753 Oslo, NO
(72) USTVEDT, Hans-Henrik, Charlottenlund, 2920, DM
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

G09F 7/20 →(51) ***G09F 7/18***

G09F 15/00 →(51) ***G09F 23/00***

G09F 17/00 →(51) ***G09F 7/18***

(51) ***G09F 23/00*** (11) **4 348 629 A1***
G09F 15/00
(52) **G09F 23/00; G09F 15/00**
(25) En (26) En
(21) 22712606.7 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/050633 11.03.2022
(87) WO 2022/254172 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107965
(54) • *WARNKEGEL UND TEILESATZ*
• *WARNING CONE AND A KIT OF PARTS*
• *CÔNE D'AVERTISSEMENT ET KIT DE PIÈCES*
(71) Scot Young Research Limited, Lye By Pass, Stourbridge West Midlands DY9 8HG, GB
(72) ABRY, Zeke, Stourbridge, West Midlands DY9 8HG, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G09G 3/00*** (11) **4 348 630 A1***
G09G 5/10
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1647; G06F 1/1677; G06F 1/1686; G06F 1/1694; G06F 3/04897; G06F 3/1431; G09G 3/035; G09G 5/10;** G09G 3/3655; G09G 2320/0626; G09G 2320/0686; G09G 2354/00; G09G 2360/144; G09G 2380/02
(25) En (26) En
(21) 22724999.2 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026869 29.04.2022
(87) WO 2022/250850 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332434
(54) • *UMGEBUNGSBELEUCHTUNG UND LICHTGEOMETRIEDETEKTION*
• *AMBIENT ILLUMINANCE AND LIGHT GEOMETRY DETECTION*
• *DÉTECTION D'ÉCLAIREMENT AMBIANT ET DE GÉOMÉTRIE DE LUMIÈRE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SUZUKI, Nobuyuki, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHHEN, Mony Rith, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Wenfeng, Redmond, Washington 98052-6399, US
KALLIO, Samu Matias, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROPO, Kari Jussi, Redmond, Washington 98052-6399, US
YLITALO, Mika, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G09G 3/00*** (11) **4 348 631 A1***
G09G 3/36
(52) **G09G 3/3655; G09G 3/006;** G09G 2320/0204; G09G 2320/0247
(25) En (26) En
(21) 22725609.6 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027560 04.05.2022
(87) WO 2022/250904 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333157
(54) • *BILDSCHIRMFLIMMERLEISTUNGSMANAGER*
• *SCREEN FLICKER PERFORMANCE MANAGER*
• *GESTIONNAIRE DE PERFORMANCES DE PAPILLOTEMENT D'ÉCRAN*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHEN, Guo Sheng, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 348 632 A2***
G09G 3/32 ***H04N 19/124***
H04N 19/136 ***H04N 19/182***
G09G 3/3216 ***G09G 5/00***
(52) **G09G 3/2029; G09G 3/2033; G09G 3/2037; G09G 3/32; G09G 3/3216;** G09G 5/005; G09G 2300/0814; G09G 2300/0852; G09G 2300/0857; G09G 2300/0861; G09G 2300/0876; G09G 2310/0251; G09G 2340/02; G09G 2340/0428
(25) En (26) En
(21) 22732437.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063955 24.05.2022
(87) WO 2022/248424 2022/48 01.12.2022
(88) 02.02.2023
(30) 27.05.2021 SE 2150669
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES ANSTEUERSIGNALS FÜR EIN LICHTEMITTIERENDES ELEMENT*
• *METHOD AND APPARATUS OF GENERATING DRIVE SIGNAL FOR LIGHT EMITTING ELEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE SIGNAL D'ATTAQUE POUR ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) BARCO N.V., President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE
(72) WILLEM, Patrick Albin, 8400 Oostende, BE
VAN EESSEN, Wim, 9770 Kruishoutem, BE
(74) Surdej, Isabelle Anne Marie, Barco N.V. President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE

G09G 3/32 →(51) ***G09G 3/20***

G09G 3/3216 →(51) ***G09G 3/20***

G09G 3/3233 →(51) ***G06T 1/20***

G09G 3/34 →(51) ***G06T 1/20***

G09G 3/36 →(51) ***G09G 3/00***

G09G 5/00 →(51) ***G09G 3/20***

G09G 5/10 →(51) ***G09G 3/00***

G09G 5/14 →(51) ***G06F 3/14***

(51) ***G10K 11/178*** (11) **4 348 633 A1***
(52) **G10K 11/17881; G10K 11/17823; G10K 11/17825;** G10K 2210/1281
(25) En (26) En

(21) 22733468.7 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066790 21.06.2022
(87) WO 2022/268754 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 EP 21181075
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AKTIVEN RAUSCHUNTERDRÜCKUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ACTIVE NOISE CANCELLATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSONORISATION ACTIVE*
(71) Airbus (S.A.S.), 2, Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) GEYER, Fabien, 82024 Taufkirchen, DE
DUHOVNIKOV, Svetoslav, 82024 Taufkirchen, DE
SCHUPKE, Dominic, 82024 Taufkirchen, DE
HOPPE, Sandra, 82024 Taufkirchen, DE
BALTACI, Aygün, 82024 Taufkirchen, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

G10K 13/00 →(51) ***H01L 41/08***

G10L 15/00 →(51) ***G09B 17/00***

G10L 15/02 →(51) ***G09B 17/00***

(51) ***G10L 15/06*** ***G10L 21/0208*** ***G10L 15/26*** (11) **4 348 634 A1*** ***G10L 15/16***
(52) **G10L 21/0208;** G10L 15/063; G10L 15/26
(25) En (26) En
(21) 22724998.4 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026868 29.04.2022
(87) WO 2022/250849 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331448
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR MENSCHLICHES ABHÖREN UND LIVE-UNTERTITELN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HUMAN LISTENING AND LIVE CAPTIONING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT UNE ÉCOUTE HUMAINE ET UN SOUS-TITRAGE EN DIRECT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WANG, Xiaofei, Redmond, Washington 98052-6399, US
ESKIMEZ, Sefik Emre, Redmond, Washington 98052-6399, US
TANG, Min, Redmond, Washington 98052-6399, US
YANG, Hemin, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHU, Zirun, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHEN, Zhuo, Redmond, Washington 98052-6399, US
WANG, Huaming, Redmond, Washington 98052-6399, US
YOSHIOKA, Takuya, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G10L 15/06*** (11) **4 348 635 A1***
(52) **G06N 3/098;** G10L 15/063; G06N 3/0455; G06N 3/088; G06N 3/0895
(25) En (26) En
(21) 22847314.6 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/052013 06.12.2022
(87) WO 2024/043921 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 US 202263401399 P
05.12.2022 US 202218074739
(54) • *EPHEMERES LERNEN UND/ODER FÖDERIERTES LERNEN VON AUDIOBASIERTEN MASCHINENLERNMODELLEN AUS STREAM(N) VON ÜBER FUNKSTATION(EN) ERZEUGTEN AUDIODATEN*
• *EPHEMERAL LEARNING AND/OR FEDERATED LEARNING OF AUDIO-BASED MACHINE LEARNING MODEL(S) FROM STREAM(S) OF AUDIO DATA GENERATED VIA RADIO STATION(S)*
• *APPRENTISSAGE ÉPHÉMÈRE ET/OU APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ D'UN OU DE PLUSIEURS MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE À BASE AUDIO À PARTIR D'UN OU DE PLUSIEURS FLUX DE DONNÉES AUDIO GÉNÉRÉES PAR LE BIAIS D'UNE OU DE PLUSIEURS STATIONS RADIO*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SCHALKWYK, Johan, Mountain View, California 94043, US
AGUERA-ARCAS, Blaise, Mountain View, California 94043, US
CASADO, Diego Melendo, Mountain View, California 94043, US
LITVIN, Oren, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G10L 15/06 →(51) ***G09B 17/00***

G10L 15/10 →(51) ***G10L 15/18***

G10L 15/16 →(51) ***G06K 9/00***

G10L 15/16 →(51) ***G10L 15/06***

(51) ***G10L 15/18*** ***G10L 15/183*** ***G10L 15/10*** (11) **4 348 636 A1*** ***G10L 15/22***
(52) **G10L 25/60;** G09B 19/04; G10L 25/72
(25) En (26) En
(21) 21942358.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096621 28.05.2021
(87) WO 2022/246782 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG UND VERBESSERUNG DER ECHTZEITFEHLPROKUNDIERUNG VON WÖRTERN*
• *METHOD AND SYSTEM OF DETECTING AND IMPROVING REAL-TIME MISPRONUNCIATION OF WORDS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION ET D'AMÉLIORATION D'UNE MAUVAISE PRONONCIATION EN TEMPS RÉEL DE MOTS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LI, Runnan, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHAO, Sheng, Redmond, Washington 98052-6399, US
SRIVASTAVA, Amit, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIAO, Huakai, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARRA, Ana, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOHRA, Tapan, Redmond, Washington 98052-6399, US
MALLIPEDDI, Akshay, Redmond, Washington 98052-6399, US
KANG, Siliang, Redmond, Washington 98052-6399, US
MA, Lisha, Redmond, Washington 98052-6399, US
WEI, Yinhe, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G10L 15/18 →(51) ***G06V 10/80***

G10L 15/183 →(51) ***G10L 15/18***

G10L 15/19 →(51) ***G09B 17/00***

G10L 15/22 →(51) ***G10L 15/18***

G10L 15/22 →(51) ***H04L 65/612***

G10L 15/26 →(51) ***G10L 15/06***

G10L 19/005 →(51) ***G10L 19/18***

(51) ***G10L 19/008*** ***G10L 19/04*** (11) **4 348 637 A1*** ***G10L 19/02***
(52) **G10L 19/008;** G10L 19/04; G10L 19/0204
(25) En (26) En
(21) 22732930.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064343 25.05.2022
(87) WO 2022/248632 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176342
(54) • *AUDIORICHTWIRKUNGSCODIERUNG*
• *AUDIO DIRECTIVITY CODING*
• *CODAGE DE DIRECTIVITÉ AUDIO*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) HERRE, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
GHIDO, Florin, 91058 Erlangen, DE
(74) Zuccollo, Alberto, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(51) ***G10L 19/008*** (11) **4 348 638 A1***
(52) **G10L 19/008**
(25) En (26) En
(21) 22735305.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064327 25.05.2022
(87) WO 2022/248620 2022/48 01.12.2022

(30) 27.05.2021 EP 21176345
(54) • *KODIERUNG UND DEKODIERUNG EINER AKUSTISCHEN UMGEBUNG*
• *ENCODING AND DECODING OF ACOUSTIC ENVIRONMENT*
• *CODAGE ET DÉCODAGE D'ENVIRONNEMENT ACOUSTIQUE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) HERRE, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
GHIDO, Florin, 91058 Erlangen, DE
(74) Zuccollo, Alberto, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

G10L 19/02 →(51) *G10L 19/008*

G10L 19/04 →(51) *G10L 19/008*

(51) ***G10L 19/18*** (11) **4 348 639 A2***
G10L 19/005
(52) **G10L 19/18;** G10L 19/005; H04B 17/27; H04B 17/318
(25) En (26) En
(21) 22732874.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072565 25.05.2022
(87) WO 2022/251846 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 27.05.2021 US 202117332831
(54) • *AUDIOKODIERUNG AUF DER BASIS VON VERKNÜPFUNGSDATEN*
• *AUDIO ENCODING BASED ON LINK DATA*
• *CODAGE AUDIO BASÉ SUR DES DONNÉES DE LIAISON*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHAHBAZI MIRZAHASANLOO, Taher, San Diego, California 92121, US
LINSKY, Joel, San Diego, California 92121, US
OLIVIERI, Ferdinando, San Diego, California 92121, US
BATRA, Mayank, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***G10L 21/00*** (11) **4 348 640 A1***
(52) **G06Q 30/04; G06F 3/167; H04L 65/1069; H04L 65/1096; H04M 3/4935; H04M 3/5166**
(25) En (26) En
(21) 21944364.5 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035221 01.06.2021
(87) WO 2022/255992 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR DYNAMISCHEN NAVIGATION INTERAKTIVER KOMMUNIKATIONSSYSTEME*
• *METHODS, APPARATUSES, AND SYSTEMS FOR DYNAMICALLY NAVIGATING INTERACTIVE COMMUNICATION SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SYSTÈMES DE NAVIGATION DYNAMIQUE DE SYSTÈMES DE COMMUNICATION INTERACTIFS*
(71) Paymentus Corporation, 13024 Ballantyne Corporate Pl, 450, Charlotte, NC 28277, US
(72) SHARMA, Dushyant, Charlotte, North Carolina 28277, US
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***G10L 21/007*** ***G10L 25/30*** (11) **4 348 641 A1***
G10L 25/63
(52) **G10L 21/007; G10L 25/30;** G10L 25/63
(25) En (26) En
(21) 22732916.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064101 24.05.2022
(87) WO 2022/253647 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117337518
(54) • *GLOBALE PROSODIE-STIL-ÜBERTRAGUNG OHNE TEXTTRANSKRIPTIONEN*
• *GLOBAL PROSODY STYLE TRANSFER WITHOUT TEXT TRANSCRIPTIONS*
• *TRANSFERT DE STYLE PROSODIQUE GLOBAL SANS TRANSCRIPTIONS DE TEXTE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) QIAN, Kaizhi, CAMBRIDGE, Massachusetts 02142-0000, US
ZHANG, Yang, CAMBRIDGE, Massachusetts 02142-0000, US
CHANG, Shiyu, YORKTOWN HEIGHTS, New York 10598, US
XIONG, Jinjun, YORKTOWN HEIGHTS, New York 10598, US
GAN, Chuang, CAMBRIDGE, Massachusetts 02142-0000, US
COX, David, CAMBRIDGE, Massachusetts 02142-0000, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

G10L 21/007 →(51) *G10L 21/02*

(51) ***G10L 21/02*** ***G10L 25/30*** ***G10L 21/007*** ***G10L 21/0272*** (11) **4 348 642 A1*** ***H04R 25/00*** ***G10L 21/0208***
(52) **H04R 25/50; G10L 21/02; G10L 25/30; H04R 25/507;** G10L 17/00; G10L 21/007; G10L 21/0208; G10L 21/0272; G10L 25/60; H04R 2225/43
(25) En (26) En
(21) 22734516.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065152 03.06.2022
(87) WO 2022/253995 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DK PA202100598
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES AUDIOGERÄTESYSTEMS UND AUDIOGERÄTESYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING AN AUDIO DEVICE SYSTEM AND AUDIO DEVICE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE DISPOSITIF AUDIO ET SYSTÈME DE DISPOSITIF AUDIO*
(71) Widex A/S, Nymøllevej 6, 3540 Lynge, DK
(72) HOEGH, Rasmus Malik Thaarup, 3540 Lynge, DK
NIELSEN, Jens Brehm Bagger, 3540 Lynge, DK
OUGAARD, Asger, 3540 Lynge, DK
LYCK, Robert Scholes, 3540 Lynge, DK

G10L 21/0208 →(51) *G10L 15/06*

G10L 21/0208 →(51) *G10L 21/02*

G10L 21/0232 →(51) *G06K 9/00*

G10L 21/0272 →(51) *G10L 21/02*

G10L 25/00 →(51) *A63F 13/54*

G10L 25/30 →(51) *G10L 21/007*

G10L 25/30 →(51) *G10L 21/02*

G10L 25/30 →(51) *H04R 25/00*

G10L 25/63 →(51) *G10L 21/007*

G11B 20/10 →(51) *G11B 27/031*

G11B 27/022 →(51) *A01K 15/02*

(51) ***G11B 27/031*** ***H04S 7/00*** ***H04S 3/00*** (11) **4 348 643 A1*** ***H04N 21/854*** ***G11B 20/10***
(52) **H04S 3/008; G11B 27/031; H03G 9/005; H04N 21/8106; H04N 21/8456; H04N 21/854;** G10L 19/008; H04S 2400/13
(25) En (26) En
(21) 22716662.6 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/021696 24.03.2022
(87) WO 2022/250772 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194359 P
(54) • *DYNAMIKBEREICHSEINSTELLUNG VON RÄUMLICHEN AUDIOOBJEKTEN*
• *DYNAMIC RANGE ADJUSTMENT OF SPATIAL AUDIO OBJECTS*
• *AJUSTEMENT DE PLAGE DYNAMIQUE D'OBJETS AUDIO SPATIAUX*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) BREEBAART, Dirk Jeroen, San Francisco, California 94103, US
CROCKETT, Brett G., San Francisco, California 94103, US
FRIEDRICH, Ryan Michael, San Francisco, California 94103, US
GLASGOW, Jordan Robert, San Francisco, California 94103, US
JONES, Derek Christian, San Francisco, California 94103, US
YEARGAN, Eric Whelan, San Francisco, California 94103, US
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

(51) ***G11B 27/031*** ***G11B 27/34*** ***H04N 21/43*** ***H04N 5/93*** (11) **4 348 644 A1*** ***H04N 9/82*** ***H04N 21/8547***
(52) **G11B 27/031; G06V 10/82; G06V 20/47; G11B 27/11; H04N 21/23418; H04N 21/2368; H04N 21/251; H04N 21/8113**

(25) En (26) En
(21) 22812197.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031209 26.05.2022
(87) WO 2022/251548 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202100 P
27.05.2021 US 202163202102 P
06.01.2022 US 202263266498 P
(54) • *AUSWAHL ZUSÄTZLICHER AUDIOSEGMENTE AUF BASIS VON VIDEOANALYSE*
• *SELECTING SUPPLEMENTAL AUDIO SEGMENTS BASED ON VIDEO ANALYSIS*
• *SÉLECTION DE SEGMENTS AUDIO SUPPLÉMENTAIRES SUR LA BASE D'UNE ANALYSE VIDÉO*
(71) XDMIND INC., 7683 SE 27th St., 284, Mercer Island, WA 98040, US
(72) BERNARDI, Linda, Mercer Island, Washington 98040, US
BERNARDI, Ara, Mercer Island, Washington 98040, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G11B 27/031 →(51) ***A01K 15/02***

G11B 27/34 →(51) ***G11B 27/031***

(51) ***G11C 7/18*** (11) **4 348 645 A1***
G11C 8/14 ***G11C 11/4097***
(52) **G11C 7/18; G11C 8/14;** G11C 11/4097
(25) En (26) En
(21) 22725073.5 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027553 04.05.2022
(87) WO 2022/250897 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333638
(54) • *SPEICHER MIT FLIEGENDEN BITLEITUNGEN FÜR VERBESSERTE BURST-MODUS-LESEBETRIEBE*
• *MEMORY HAVING FLYING BITLINES FOR IMPROVED BURST MODE READ OPERATIONS*
• *MÉMOIRE COMPORTANT DES LIGNES DE BITS VOLANTES POUR DES OPÉRATIONS DE LECTURE EN MODE RAFALE AMÉLIORÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) KOLAR, Pramod, Redmond, WA 98052-6399, US
LILES, Stephen, Edward, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G11C 7/18*** (11) **4 348 646 A1***
G11C 8/14 ***G11C 11/4097***
(52) **G11C 7/18; G11C 7/1018; G11C 8/14; G11C 11/4097; G11C 11/419;** G11C 2207/002; G11C 2207/005; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22728703.4 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027544 04.05.2022
(87) WO 2022/250892 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333691
(54) • *SPEICHERSYSTEM MIT BURST-MODUS MIT LOGIKGATTERN ALS ABFÜHLELEMENTE*
• *MEMORY SYSTEM WITH BURST MODE HAVING LOGIC GATES AS SENSE ELEMENTS*
• *SYSTÈME DE MÉMOIRE À MODE RAFALE COMPORTANT DES PORTES LOGIQUES EN TANT QU'ÉLÉMENTS DE DÉTECTION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KOLAR, Pramod, Redmond, Washington 98052-6399, US
LILES, Stephen Edward, Redmond, Washington 98052-6399, US
BURDA, Gregory Christopher, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***G11C 8/08*** (11) **4 348 647 A1***
G11C 8/18
(52) **G11C 8/08; G11C 8/18;** G11C 7/222
(25) En (26) En
(21) 22724571.9 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027186 02.05.2022
(87) WO 2022/250866 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332629
(54) • *SPEICHERARRAYSCHALTUNGEN MIT WORTZEILENSCHALTUNGEN FÜR VERBESSERTES WORTZEILENSIGNAL-TIMING UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MEMORY ARRAY CIRCUITS INCLUDING WORD LINE CIRCUITS FOR IMPROVED WORD LINE SIGNAL TIMING AND RELATED METHODS*
• *CIRCUITS DE MATRICE DE MÉMOIRE COMPRENANT DES CIRCUITS DE LIGNE DE MOTS POUR UNE SYNCHRONISATION DE SIGNAL DE LIGNE DE MOTS AMÉLIORÉE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GE, Shaoping, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHAI, Chiaming, Redmond, Washington 98052-6399, US
MARTZLOFF, Jason Philip, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G11C 8/14 →(51) ***G11C 7/18***

G11C 8/18 →(51) ***G11C 8/08***

G11C 11/02 →(51) ***H01L 27/22***

G11C 11/16 →(51) ***H01L 27/22***

(51) ***G11C 11/406*** (11) **4 348 648 A1***
G11C 11/4094 ***G11C 11/408***
G11C 11/4074
(52) **G11C 11/40615; G11C 11/40622; G11C 11/4085; G11C 11/4094**
(25) En (26) En
(21) 22817001.5 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072326 13.05.2022
(87) WO 2022/256766 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338453
(54) • *SELBSTAUFFRISCHUNG EINER SPEICHERZELLE*
• *SELF REFRESH OF MEMORY CELL*
• *AUTO-RAFRAÎCHISSEMENT D'UNE CELLULE DE MÉMOIRE*
(71) MICRON TECHNOLOGY, INC., 8000 S Federal Way, Boise, Idaho 83716-9632, US
(72) CARMAN, Eric, S., Boise, Idaho 83716-9632, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 11/4074 →(51) ***G11C 11/406***

G11C 11/408 →(51) ***G11C 11/406***

G11C 11/4094 →(51) ***G11C 11/406***

G11C 11/4097 →(51) ***G11C 7/18***

(51) ***G11C 13/00*** (11) **4 348 649 A1***
(52) **G11C 13/0026; G11C 13/0028; G11C 13/004; G11C 13/0069;** G11C 13/0004; G11C 2013/0092
(25) En (26) En
(21) 22816637.7 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029497 16.05.2022
(87) WO 2022/256168 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117336913
(54) • *PROGRAMMIERUNG EINES ZWISCHENZUSTANDS ZUM SPEICHERN VON DATEN IN SELBSTAUSWÄHLENDEN SPEICHERZELLEN*
• *PROGRAMMING INTERMEDIATE STATE TO STORE DATA IN SELF-SELECTING MEMORY CELLS*
• *PROGRAMMATION D'ÉTAT INTERMÉDIAIRE POUR STOCKER DES DONNÉES DANS DES CELLULES DE MÉMOIRE À SÉLECTION AUTOMATIQUE*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, Idaho 83707, US
(72) SARPATWARI, Karthik, Boise, Idaho 83716, US
GAJERA, Nevil N., Meridian, Idaho 83646, US
YANG, Lingming, Meridian, Idaho 83642, US
LEE, Yen Chun, Boise, Idaho 83709, US
CHEN, Jessica, Boise, Idaho 83702, US
VERNA-KETEL, Francesco Douglas, Boise, Idaho 83705, US
(74) Pio, Federico, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) ***G11C 13/00*** (11) **4 348 650 A1***
(52) **G11C 13/0069; G11C 11/56; G11C 11/5628; G11C 11/5678; G11C 13/003; G11C 13/0061;** G11C 13/0004; G11C 2013/0073; G11C 2013/009; G11C 2013/0092; G11C 2213/73
(25) En (26) En

(21) 22816638.5 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029498 16.05.2022
(87) WO 2022/256169 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117337806
(54) • *SELBSTAUSWÄHLENDE SPEICHERZELLEN MIT KONFIGURATION ZUR SPEICHERUNG VON MEHR ALS EINEM BIT PRO SPEICHERZELLE*
• *SELF-SELECTING MEMORY CELLS CONFIGURED TO STORE MORE THAN ONE BIT PER MEMORY CELL*
• *CELLULES DE MÉMOIRE À SÉLECTION AUTOMATIQUE CONFIGURÉES POUR STOCKER PLUS D'UN BIT PAR CELLULE DE MÉMOIRE*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, Idaho 83707, US
(72) YANG, Lingming, Meridian, Idaho 83642, US
TRAN, Xuan Anh, Irvine, California 92606, US
SARPATWARI, Karthik, Boise, Idaho 83716, US
VERNA-KETEL, Francesco Douglas, Boise, Idaho 83705, US
CHEN, Jessica, Boise, Idaho 83702, US
GAJERA, Nevil N., Meridian, Idaho 83646, US
MAJUMDAR, Amitava, Boise, Idaho 83709, US
(74) Pio, Federico, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***G11C 16/04*** (11) **4 348 651 A1***
G11C 16/10 ***G11C 16/34***
(52) **G11C 16/0425; G11C 16/10; G11C 16/3418; G11C 16/3459;** G11C 11/5628; G11C 2211/5613; G11C 2211/5621; G11C 2216/04
(25) En (26) En
(21) 21795151.6 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/052234 27.09.2021
(87) WO 2022/256030 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163196130 P
21.09.2021 US 202117481225
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER LESESTROMSTABILITÄT IN EINEM ANALOGEN NICHTFLÜCHTIGEN SPEICHER DURCH NACHPROGRAMMIERUNGSABSTIMMUNG VON SPEICHERZELLEN MIT ZUFÄLLIGEM TELEGRAFISCHEM RAUSCHEN*
• *METHOD OF IMPROVING READ CURRENT STABILITY IN ANALOG NON-VOLATILE MEMORY BY POST-PROGRAM TUNING FOR MEMORY CELLS EXHIBITING RANDOM TELEGRAPH NOISE*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA STABILITÉ DE COURANT DE LECTURE DANS UNE MÉMOIRE NON VOLATILE ANALOGIQUE PAR RÉGLAGE POST-PROGRAMME POUR DES CELLULES DE MÉMOIRE PRÉSENTANT UN BRUIT DE TÉLÉGRAPHE ALÉATOIRE*
(71) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) MARKOV, Viktor, Santa Clara, California 95050, US
KOTOV, Alexander, San Jose, California 95127, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G11C 16/10 →(51) ***G11C 16/04***

G11C 16/34 →(51) ***G11C 16/04***

G11C 29/02 →(51) ***G01S 7/481***

---

(51) ***G16B 5/10*** (11) **4 348 652 A1***
G16B 40/00
(52) **G16B 5/10; G16B 40/00**
(25) En (26) En
(21) 22730300.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064502 27.05.2022
(87) WO 2022/248728 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107576
(54) • *MOLEKULARE BEURTEILUNGSVERFAHREN*
• *MOLECULAR EVALUATION METHODS*
• *PROCÉDÉS D'ÉVALUATION MOLÉCULAIRE*
(71) University College Dublin, Belfield, Dublin 4, IE
(72) RUKHLENKO, Oleksii, Belfield Dublin 4, IE
ZHERNOVKOV, Vadim, Belfield Dublin 4, IE
KOLCH, Walter, Belfield Dublin 4, IE
KHOLODENKO, Boris, Belfield Dublin 4, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G16B 10/00 →(51) ***C12N 9/22***

---

(51) ***G16B 15/20*** (11) **4 348 653 A1***
G16B 20/50 ***G16B 40/20***
(52) **G16B 15/20; G16B 20/50; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 22730308.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051366 27.05.2022
(87) WO 2022/254192 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108011
(54) • *VERFAHREN ZUR ENZYMMANIPULATION*
• *METHODS FOR ENZYME ENGINEERING*
• *PROCÉDÉS DE GÉNIE ENZYMATIQUE*
(71) The University of Manchester, Oxford Road, Manchester, Greater Manchester M13 9PL, GB
(72) CANTU REINHARD, Fabian Gilberto, Manchester Greater Manchester M13 9PL, GB
ALMOND, Andrew, Manchester Greater Manchester M13 9PL, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***G16B 20/00*** (11) **4 348 654 A1***
(52) **G16B 20/00**
(25) En (26) En
(21) 22738767.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030826 25.05.2022
(87) WO 2022/251293 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332719
(54) • *ZUWEISUNG VON PEPTIDEN ZU PEPTIDGRUPPEN ZUR IMPFSTOFFENTWICKLUNG*
• *ASSIGNING PEPTIDES TO PEPTIDE GROUPS FOR VACCINE DEVELOPMENT*
• *ATTRIBUTION DE PEPTIDES À DES GROUPES PEPTIDIQUES POUR LE DÉVELOPPEMENT DE VACCINS*
(71) Amazon Technologies, Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) PRICE, Layne Christopher, Seattle, Washington 98109-5210, US
HECKERMAN, David, Seattle, Washington 98109-5210, US
SCHMITZ, Frank Wilhelm, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

G16B 20/20 →(51) ***C12Q 1/6869***

G16B 20/50 →(51) ***G16B 15/20***

G16B 40/00 →(51) ***G16B 5/10***

---

(51) ***G16B 40/10*** (11) **4 348 655 A1***
G16B 45/00
(52) **G16B 40/10; G16B 45/00**
(25) En (26) En
(21) 22728954.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064882 01.06.2022
(87) WO 2022/253887 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177157
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERPRÜFEN UND MANIPULIEREN VON DIGITALEN PCR-DATEN*
• *METHOD FOR REVIEWING AND MANIPULATING OF DIGITAL PCR DATA*
• *PROCÉDÉ D'EXAMEN ET DE MANIPULATION DE DONNÉES PCR NUMÉRIQUES*
(71) QIAGEN GmbH, Qiagen Straße 1, 40724 Hilden, DE
(72) WOZNIK, Maria, 40724 Hilden, DE
MATTHAEI, Kevin, 40724 Hilden, DE
WROBLEWSKI, Mateusz, 40724 Hilden, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

G16B 40/20 →(51) ***G16B 15/20***

G16B 45/00 →(51) ***G16B 40/10***

G16B 50/00 →(51) ***C12Q 1/6806***

---

(51) ***G16C 10/00*** (11) **4 348 656 A1***
H04L 9/40
(52) **G16H 10/20; G16H 10/60**
(25) En (26) En
(21) 21943246.5 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033900 24.05.2021
(87) WO 2022/250650 2022/48 01.12.2022
(54) • *KLINISCHES TESTÜBERPRÜFUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *CLINICIAN-CENTERED CLINICAL TRIAL VERIFICATION SYSTEM AND METHOD*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'ESSAIS CLINIQUES CENTRÉS SUR DES CLINICIENS*

(71) Ikeguchi Holdings DBA Akyrian Systems, 109 Greene Street, Apt, 3A, New York, NY 10012, US
Ikeguchi, Edward, 109 Greene Street, Apt. 3A, New York, NY 10012, US
Jackson, Peter Thomas, 31 Douglass Street, Brooklyn, NY 11231, US
(72) IKEGUCHI, Edward, New York, NY 10012, US
JACKSON, Peter Thomas, Brooklyn, NY 11231, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G16C 20/10 →(51) *C12P 1/00*

G16C 20/10 →(51) *G16C 20/20*

(51) ***G16C 20/20*** (11) **4 348 657 A1***
G16C 20/10
(52) **H01J 49/0045;** G16C 20/10; **G16C 20/20; H01J 49/0036**
(25) En (26) En
(21) 22731809.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054984 27.05.2022
(87) WO 2022/254293 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195148 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG UND BEWERTUNG MEHRTEILIGER MOLEKÜLFRAGMENTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MULTI-PART MOLECULE FRAGMENT DETERMINATION AND SCORING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION ET DE NOTATION DE FRAGMENTS DE MOLÉCULES EN PLUSIEURS PARTIES*
(71) DH Technologies Development Pte. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate, Road 3, 04-06, Singapore 739256, SG
(72) BURTON, Lyle, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
CARKNER, Carolyn, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
DUCHOSLAV, Eva, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G16C 20/70 →(51) *G01N 21/64*

G16H 10/20 →(51) *G16H 10/60*

G16H 10/40 →(51) *A61B 5/00*

G16H 10/40 →(51) *A61B 5/145*

G16H 10/40 →(51) *G16H 10/60*

G16H 10/40 →(51) *G16H 20/10*

(51) ***G16H 10/60*** (11) **4 348 658 A1***
G16H 80/00 ***G06F 3/048***
(52) **G16H 30/40; G06F 1/1686; G06F 3/0481; G06F 3/0488; G16H 20/10; G16H 20/60; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 80/00**
(25) En (26) En
(21) 21944386.8 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/040839 08.07.2021
(87) WO 2022/256023 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195594 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SICHEREN ZUGRIFF AUF UND ZUR ANZEIGE VON INFORMATIONEN AUF EINER ANZEIGEVORRICHTUNG MIT MEHREREN ANZEIGEFENSTERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECURELY ACCESSING AND DISPLAYING INFORMATION ON A DISPLAY DEVICE HAVING MULTIPLE DISPLAY WINDOWS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR ACCÉDER ET AFFICHER DE MANIÈRE SÉCURISÉE DES INFORMATIONS SUR UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE AYANT DE MULTIPLES FENÊTRES D'AFFICHAGE*
(71) Sharesafe Media, LLC, 182 St Francis Street Suite 302, Mobile, AL 36602, US
(72) HANSON, Robert, B., Mobile, AL 36609, US
NARITOKU, Dean, Kei, Mobile, AL 36608, US
PROVONOST, Peter, Novelty, OH 44072, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***G16H 10/60*** (11) **4 348 659 A1***
(52) **G16H 10/60; G16H 10/40; G16H 20/10; G16H 30/20**
(25) En (26) En
(21) 21944399.1 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/064723 21.12.2021
(87) WO 2022/256041 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 IN 202141024146
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANALYSE DER PATIENTENHISTORIE UND ZUR ZEITLINIENSEGMENTIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PATIENT HISTORY ANALYSIS AND TIME-LINE SEGMENTATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE D'ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX ET DE SEGMENTATION CHRONOLOGIQUE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) SASIDHARAN, Sanand, Bangalore 560066, IN
KANAMARLAPUDI, Anuradha, Bangalore 560066, IN
PAMIDI, Pradeep, Bangalore 560066, IN
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***G16H 10/60*** (11) **4 348 660 A1***
G16H 50/20 ***G16H 50/30***
G16H 50/70 ***G06N 5/02***
G16H 10/20 ***G16H 10/40***
(52) **G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 22816641.9 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029750 18.05.2022
(87) WO 2022/256173 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335911
(54) • *SKALIERBARES ARCHITEKTURSYSTEM FÜR ARZTDEFINIERTE ANALYTIK*
• *SCALABLE ARCHITECTURE SYSTEM FOR CLINICIAN DEFINED ANALYTICS*
• *SYSTÈME D'ARCHITECTURE ÉVOLUTIVE POUR ANALYSE DÉFINIE PAR UN CLINICIEN*
(71) Vital Connect, Inc., 2870 Zanker Road, Suite 100, San Jose, CA 95134, US
(72) FELIX, Ian, San Jose, CA 95134, US
NALLATHAMBI, Gabriel, San Jose, CA 95134, US
NAZARI, Nersi, San Jose, CA 95134, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G16H 10/60 →(51) *A61M 5/172*

G16H 10/60 →(51) *G16H 50/20*

G16H 10/60 →(51) *G16H 50/70*

(51) ***G16H 15/00*** (11) **4 348 661 A1***
A61B 5/145 ***A61B 5/00***
C12Q 1/00 ***G16H 40/63***
G16H 50/30
(52) **G01N 33/723; A61B 5/14532; A61B 5/6833; A61B 5/7275; A61B 5/746; C12Q 1/006; G16H 10/40; G16H 10/60; G16H 50/30;** A61B 5/0004; A61B 5/01; A61B 5/021; A61B 5/024; A61B 5/1451; A61B 5/14517; A61B 5/14546; A61B 5/4833; A61B 5/4842; A61B 5/4848; A61B 5/7282; A61B 5/743; A61B 2505/07; A61B 2560/0209; A61B 2562/08; G16H 15/00
(25) En (26) En
(21) 22736427.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032262 03.06.2022
(87) WO 2022/256712 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196677 P
12.11.2021 US 202163279015 P
15.11.2021 US 202163279509 P
06.04.2022 US 202263328078 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ANALYSE PHYSIOLOGISCHER PARAMETER UND ZUGEHÖRIGE GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR PHYSIOLOGICAL PARAMETER ANALYSIS AND RELATED GRAPHICAL USER INTERFACES*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'ANALYSE DE PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES ET INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES ASSOCIÉES*
(71) Abbott Diabetes Care, Inc., 1420 Harbor Bay Parkway, Alameda, CA 94502, US
(72) KHANAL, Deepak, Lake Forest, IL 60045, US
DUNN, Timothy, C., San Francisco, CA 94117, US
BIROLINI, Luca, Southlake, TX 76092, US
SCHULLIAN, John, M., Cary, IL 60013, US
HAYTER, Gary, Alan, Oakland, CA 94618, US
(74) Booth, Catherine Louise, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G16H 15/00 →(51) *G06T 7/11*

G16H 20/00 →(51) *A61B 5/00*

(51) *G16H 20/10* *G16H 50/20* *G16H 70/20* *G16H 70/60* *A61K 9/00* *A61P 35/00* *G16H 20/17* (11) **4 348 662 A1*** *G16H 50/50* *G16H 70/40* *A61K 39/00* *A61K 45/06* *G16H 10/40*
(52) **G16H 20/10;** A61P 35/00; C07K 16/241; G16H 10/40; G16H 20/17; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 70/20; G16H 70/40; G16H 70/60
(25) En (26) En
(21) 22734431.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031650 31.05.2022
(87) WO 2022/256346 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 US 202163194987 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR MONOKLONALE ANTIKÖRPER-NOMOGRAMME*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONOCLONAL ANTIBODY NOMOGRAMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR NOMOGRAMMES D'ANTICORPS MONOCLONAUX*
(71) Mould, Diane R., 8814 Tropical Court, Fort Myers, FL 33908, US
Molnar, Steve, 8814 Tropical Court, Fort Meyers, FL 33908, US
(72) Mould, Diane R., Fort Myers, FL 33908, US
Molnar, Steve, Fort Meyers, FL 33908, US
(74) Larsen, Charles, et al, McDermott Will Emery LLC 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *G16H 20/10* *G16H 20/40* *G16H 50/30* (11) **4 348 663 A1*** *G16H 50/20* *G16H 50/50*
(52) **G16H 50/50;** G16H 20/10; G16H 20/40; G16H 50/20; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 22734434.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031734 01.06.2022
(87) WO 2022/256381 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195818 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON NIERENPATHOPHYSIOLOGEN*
• *TECHNIQUES FOR DETERMINING RENAL PATHOPHYSIOLOGIES*
• *TECHNIQUES DE DÉTERMINATION DE PATHOPHYSIOLOGIES RÉNALES*
(71) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) CHERIF, Alhaji, Waltham, Massachusetts 02451, US
KOTANKO, Peter, Waltham, Massachusetts 02451, US
GALUZIO, Paulo, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

(51) *G16H 20/13* *G16H 30/20* *G16H 40/63* (11) **4 348 664 A1*** *G16H 30/40*
(52) **G16H 20/13;** G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 20/17; G16H 30/20; G16H 70/40
(25) En (26) En
(21) 22735724.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031813 01.06.2022
(87) WO 2022/256432 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195498 P
(54) • *MOBILE ANWENDUNG ZUR BESTIMMUNG UND AUFZEICHNUNG VON MEDIKAMENTEN*
• *MOBILE APPLICATION FOR DETERMINING AND RECORDING MEDICATION*
• *APPLICATION MOBILE POUR DÉTERMINER ET ENREGISTRER UN MÉDICAMENT*
(71) Reciprocal Labs Corporation, 9001 Spectrum Center Blvd., San Diego, CA 92123, US
(72) ACTON, Chase, Harrison, San Diego, CA 92123, US
HIRONS, Nicholas, John, San Diego, CA 92123, US
THEYE, Benjamin, Albert, San Diego, CA 92123, US
FOX, Miranda, May, San Diego, CA 92123, US
DOAN, Connelly, Mason, Dengler, San Diego, CA 92123, US
SMEENK, Ian, Pieter, San Diego, CA 92123, US
(74) Pisani, Diana Jean, McDermott Will & Emery 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

G16H 20/17 →(51) *A61B 5/145*

G16H 20/17 →(51) *A61M 5/172*

G16H 20/17 →(51) *G16H 20/10*

(51) *G16H 20/30* *G16H 50/70* *G09B 19/00* (11) **4 348 665 A1*** *G16H 70/20*
(52) **G16H 20/30;** G16H 50/70; G16H 70/20
(25) En (26) En
(21) 22731938.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031023 26.05.2022
(87) WO 2022/251420 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194684 P
28.05.2021 US 202163194772 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON BEHANDLUNGSPLÄNEN ZUR VERBESSERUNG DER PATIENTENERHOLUNG AUF DER BASIS SPEZIFISCHER BELEGUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING TREATMENT PLANS TO ENHANCE PATIENT RECOVERY BASED ON SPECIFIC OCCUPATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PLANS DE TRAITEMENT POUR AMÉLIORER LE RÉTABLISSEMENT DE PATIENTS SUR LA BASE DE PROFESSIONS SPÉCIFIQUES*
(71) ROM Technologies, Inc., 101 Silvermine Road, Brookfield, CT 06804, US
(72) ASHLEY, John, Brookfield, Connecticut 06804, US
MASON, Steven, Brookfield, Connecticut 06804, US
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

G16H 20/30 →(51) *A61B 5/055*

G16H 20/30 →(51) *A61N 1/36*

(51) *G16H 20/40* *A61C 9/00* (11) **4 348 666 A1*** *A61C 19/04*
(52) **G16H 20/40;** A61C 9/0053; A61C 19/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 22728642.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064123 24.05.2022
(87) WO 2022/248510 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 FR 2105399
(54) • *VERFAHREN ZUR VERTEILUNG VON ORTHODONTISCHEN AUSRICHTERN*
• *METHOD FOR DISTRIBUTING ORTHODONTIC ALIGNERS*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE GOUTTIÈRES ORTHODONTIQUES*
(71) Dental Monitoring, 75, rue de Tocqueville, 75017 Paris, FR
(72) PELLISSARD, Thomas, 94700 MAISONS-ALFORT, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *G16H 20/40* *G16H 40/20* (11) **4 348 667 A1*** *G16H 40/63*
(52) **G16H 20/40;** G16H 40/20; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 22729811.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054907 25.05.2022
(87) WO 2022/249100 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194675 P
01.06.2021 US 202117335669
(54) • *EFFIZIENZ DER BEWEGUNGSÜBERWACHUNG UND ANALYSE FÜR EINEN CHIRURGISCHEN EINGRIFF*
• *EFFICIENCY OF MOTION MONITORING AND ANALYSIS FOR A SURGICAL PROCEDURE*
• *SURVEILLANCE ET ANALYSE D'EFFICACITÉ DE MOUVEMENT POUR UNE INTERVENTION CHIRURGICALE*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G16H 20/40* *A61N 5/10* *G06N 3/02* (11) **4 348 668 A1*** *G06N 20/00*
(52) **A61N 5/103;** G06N 3/045; G06N 3/08; G16H 10/60; G16H 20/10;

G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/70; A61N 5/1075; A61N 2005/1055
(25) En (26) En
(21) 22732880.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072587 26.05.2022
(87) WO 2022/256782 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163202235 P
(54) • *DISKRETE AUTOMATISIERTE PARAMETER-PLANUNG*
• *DISCREET PARAMETER AUTOMATED PLANNING*
• *PLANIFICATION AUTOMATISÉE DE PARAMÈTRES DISCRETS*
(71) Elekta, Inc., 400 Perimeter Center Terrace, Suite 50, Atlanta GA 30346, US
(72) STARBUCK, William Alvin, Atlanta, Georgia 30346, US
LOPES, Rui, Atlanta, Georgia 30346, US
(74) Lewis, Stefanie Janneke, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G16H 20/40* *G16H 40/63* *G16H 40/67* (11) **4 348 669 A1***
(52) G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 40/67
(25) En (26) En
(21) 22741025.5 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029737 18.05.2022
(87) WO 2022/256172 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196997 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SIMULATION EINES KLINISCHEN ARBEITSRAUMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CLINICAL WORKSPACE SIMULATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SIMULATION D'ESPACE DE TRAVAIL CLINIQUE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) BALTER, Max L., Boston, Massachusetts 02210, US
EIDEN, Michael A., Boston, Massachusetts 02210, US
PEINE, William J., Boston, Massachusetts 02210, US
HUSSAIN, Unnas W., Boston, Massachusetts 02210, US
CHEN, Justin R., Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

G16H 20/40 →(51) *A61B 34/20*
G16H 20/40 →(51) *A61C 7/00*
G16H 20/40 →(51) *G01M 11/00*
G16H 20/40 →(51) *G16H 20/10*
G16H 20/60 →(51) *G16H 50/50*
G16H 20/70 →(51) *A61B 5/00*
G16H 20/70 →(51) *A61B 5/11*
G16H 30/00 →(51) *A61B 5/00*

(51) *G16H 30/20* *G16H 40/20* *G16H 40/67* *A61B 6/03* *A61B 8/08* (11) **4 348 670 A1*** *G16H 40/63* *A61B 5/055* *A61B 6/00*
(52) G16H 40/20; A61B 5/055; A61B 6/032; A61B 6/037; A61B 6/545; G16H 30/20; G16H 40/63; G16H 40/67; A61B 6/548; A61B 6/563; A61B 6/586
(25) En (26) En
(21) 22727200.2 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063394 18.05.2022
(87) WO 2022/253570 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177678
(54) • *START-STOP-VERWALTUNGSSYSTEM MIT AUTONOMER BILDERFASSUNG*
• *AUTONOMOUS IMAGE ACQUISITION START-STOP MANAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE MARCHE-ARRÊT D'ACQUISITION D'IMAGE AUTONOME*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) CHAUDHURY, Sudipta, 5656 AG Eindhoven, NL
SISODIA, Rajendra Singh, 5656 AG Eindhoven, NL
VOGTMEIER, Gereon, 5656 AG Eindhoven, NL
LEUSSLER, Christoph Günther, 5656 AG Eindhoven, NL
NAIK, Sarif Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G16H 30/20* *G16H 40/63* *A61B 6/04* *A61N 5/10* (11) **4 348 671 A1*** *G16H 70/20* *A61B 6/00*
(52) G16H 30/20; A61N 5/1049; G16H 40/63; G16H 70/20; A61N 2005/1059
(25) En (26) En
(21) 22728643.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064156 25.05.2022
(87) WO 2022/253657 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177673
(54) • *MEDIZINISCHES BILDGEBUNGSVERFAHREN MIT FÜHRUNG*
• *MEDICAL IMAGING METHOD WITH GUIDANCE*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE MÉDICALE AVEC GUIDAGE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VOGTMEIER, Gereon, 5656 AG Eindhoven, NL
WEISS, Steffen, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 30/20 →(51) *A61B 6/00*
G16H 30/20 →(51) *G06F 16/532*
G16H 30/20 →(51) *G16H 20/13*
G16H 30/20 →(51) *G16H 50/20*
G16H 30/40 →(51) *A61B 5/055*
G16H 30/40 →(51) *A61B 6/00*
G16H 30/40 →(51) *A61C 7/00*
G16H 30/40 →(51) *G06F 16/532*
G16H 30/40 →(51) *G06T 7/11*
G16H 30/40 →(51) *G16H 20/13*
G16H 30/40 →(51) *G16H 50/20*
G16H 40/20 →(51) *G16H 20/40*
G16H 40/20 →(51) *G16H 30/20*

(51) *G16H 40/40* *A61M 16/00* *G16H 40/60* (11) **4 348 672 A1*** *A61M 16/16* *G06F 21/60*
(52) G16H 20/40; G06F 21/445; G06F 21/572; G16H 40/40; G16H 40/63; A61M 16/0057; A61M 16/06; A61M 16/1095; A61M 16/12; A61M 16/16; A61M 2202/0208; A61M 2202/025; A61M 2205/3389; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/6018; G06F 2221/2129
(25) En (26) En
(21) 22815458.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055101 01.06.2022
(87) WO 2022/254344 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163202232 P
19.08.2021 AU 2021218111
(54) • *KOMMUNIKATION VON BEFEUCHTUNGSVORRICHTUNGEN*
• *HUMIDIFICATION DEVICE COMMUNICATIONS*
• *COMMUNICATIONS DE DISPOSITIF D'HUMIDIFICATION*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, Auckland, 2013, NZ
(72) DEVA, Karan, Auckland, 2013, NZ
LO, Ho Shing, Auckland, 2013, NZ
JAVED, Salman Mansoor, Auckland, 2013, NZ
SEEKUP, Peter Alan, Auckland, 2013, NZ
LIU, Po-Yen, Auckland, 2013, NZ
CHEUNG, Dennis Sin Hin, Auckland, 2013, NZ
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G16H 40/40* *G16H 40/60* (11) **4 348 673 A1*** *G16H 40/63*
(52) G16H 40/40; G16H 40/60; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 23730920.8 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/055061 17.05.2023
(87) WO 2023/223224 2023/47 23.11.2023
(30) 18.05.2022 US 202217747763
(54) • *AUTONOME ANPASSUNG DES STEUERALGORITHMUS EINER CHIRURGISCHEN VORRICHTUNG*
• *AUTONOMOUS ADAPTION OF SURGICAL DEVICE CONTROL ALGORITHM*
• *ADAPTATION AUTONOME D'ALGORITHME DE COMMANDE DE DISPOSITIF CHIRURGICAL*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
COWPERTHWAIT, Matthew David, Cincinnati, Ohio 45242, US
ROSS, Nicholas James, Cincinnati, Ohio 45242, US
MAPLES, Curtis Anthony, Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G16H 40/60 →(51) ***A61B 6/00***

G16H 40/60 →(51) ***A61F 5/451***

G16H 40/60 →(51) ***G16H 40/40***

(51) ***G16H 40/63*** ***G16H 40/67*** ***G16H 50/70*** (11) **4 348 674 A1*** ***G16H 50/20***
(52) **G16H 50/20; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 22716752.5 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/022110 28.03.2022
(87) WO 2022/250779 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194333 P
(54) • *SYSTEM MIT ERWEITERTER KÜNSTLICHER INTELLIGENZ UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG PHYSIOLOGISCHER DATEN*
• *AUGMENTED ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEM AND METHODS FOR PHYSIOLOGICAL DATA PROCESSING*
• *SYSTÈME D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AUGMENTÉE ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE DONNÉES PHYSIOLOGIQUES*
(71) Strados Labs, Inc., 1315 Walnut Street Suite 1101, Philadelphia PA 19107, US
(72) AU, Yu, Kan, Hartford, CT 06117, US
POWERS, Richard, Michael, Smyrna, GA 30080, US
KROH, Jason, Mark, Locust Grove, GA 30248, US
DELMONICO, Nicholas, Shane, Wilmington, DE 19806, US
MUQEEM, Tanziyah, Cary, NC 27519, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners (DE) Steinsdorfstrasse, 14, 80538 München, DE

G16H 40/63 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 40/63 →(51) ***A61B 5/055***

G16H 40/63 →(51) ***A61B 5/11***

G16H 40/63 →(51) ***A61M 5/172***

G16H 40/63 →(51) ***G16H 15/00***

G16H 40/63 →(51) ***G16H 20/13***

G16H 40/63 →(51) ***G16H 20/40***

G16H 40/63 →(51) ***G16H 30/20***

G16H 40/63 →(51) ***G16H 40/40***

G16H 40/67 →(51) ***A61C 7/00***

G16H 40/67 →(51) ***A61N 1/372***

G16H 40/67 →(51) ***G16H 20/40***

G16H 40/67 →(51) ***G16H 30/20***

G16H 40/67 →(51) ***G16H 40/63***

G16H 50/00 →(51) ***A61C 7/08***

(51) ***G16H 50/20*** ***G16H 50/30*** (11) **4 348 675 A1***
(52) **G16H 50/20; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 21748978.0 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) RU 2021/000224 28.05.2021
(87) WO 2022/250560 2022/48 01.12.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG EINES MENTALEN ZUSTANDS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR QUANTIFYING A MENTAL STATE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DESTINÉS À QUANTIFIER UN ÉTAT MENTAL*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) SHISHALOV, Ivan Sergeevich, Nizhniy Novgorod, 603074, RU
DEMAREVA, Valeriya Alekseevna, Nizhniy Novgorod, 603081, RU
BAKHCHINA, Anastasiya Vladimirovna, Nizhniy Novgorod, 603069, RU
FILATOVA, Anastasiya Sergeevna, Balakhna, 606408, RU
BURASHNIKOV, Evgeny Pavlovich, Nizhny Novgorod, 603057, RU
BUROVA, Anzhela Grigorevna, Nizhny Novgorod, 603159, RU
FILIMONOV, Andrey Viktorovich, Kamenki, 607610, RU
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstrasse 39, 80538 München, DE

(51) ***G16H 50/20*** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/363*** (11) **4 348 676 A1*** ***A61B 5/361***
(52) **G16H 50/20; A61B 5/0006; A61B 5/352; A61B 5/361; A61B 5/7264**
(25) En (26) En
(21) 22737672.0 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/028465 10.05.2022
(87) WO 2022/250950 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329913
(54) • *KLASSIFIZIERUNG VON KARDIALEN EPISODEN*
• *CARDIAC EPISODE CLASSIFICATION*
• *CLASSIFICATION D'ÉPISODE CARDIAQUE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) SARKAR, Shantanu, Minneapolis, Minnesota 55432, US
WARMAN, Eduardo N., Minneapolis, Minnesota 55432, US
CHENG, Ya_Jian, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 348 677 A1***
(52) **G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 22743621.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030909 25.05.2022
(87) WO 2022/251350 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331077
(54) • *AKTIVE VERBORGENE STRESSORIDENTIFIZIERUNG UND -BENACHRICHTIGUNG*
• *ACTIVE HIDDEN STRESSOR IDENTIFICATION AND NOTIFICATION*
• *IDENTIFICATION ET NOTIFICATION DE FACTEUR DE STRESS CACHÉ ACTIF*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HURWITZ, Jonathan, D., Mountain View, CA 94043, US
WANG, Diane, C., Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G16H 50/20*** ***G16H 30/40*** ***G16H 10/60*** ***G06N 20/00*** (11) **4 348 678 A1*** ***G16H 30/20*** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/7264; A61B 5/055; A61B 5/201; G06N 5/01; G06N 20/20; G16H 30/40; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 22812257.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031342 27.05.2022
(87) WO 2022/251633 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194846 P
(54) • *RADIOMIKBASIERTER MASCHINENLERNALGORITHMUS ZUR ZUVERLÄSSIGEN DIFFERENZIERUNG GUTARTIGER NIERENMASSEN VON NIERENZELLKARZINOM*
• *A RADIOMIC-BASED MACHINE LEARNING ALGORITHM TO RELIABLY DIFFERENTIATE BENIGN RENAL MASSES FROM RENAL CELL CARCINOMA*
• *ALGORITHME D'APPRENTISSAGE MACHINE FONDÉ SUR LA RADIOMIQUE POUR DIFFÉRENCIER DE MANIÈRE FIABLE DES MASSES RÉNALES BÉNIGNES D'UN CARCINOME RÉNAL*
(71) University of Southern California, 1150 South Olive Street, Suite 2300, Los Angeles, CA 90015, US
(72) DUDDALWAR, Vinay, Los Angeles, California 90015, US
NASSIRI, Nima, Los Angeles, California

90015, US
CACCIAMANI, Giovanni, Los Angeles, California 90015, US
CEN, Steven, Los Angeles, California 90015, US
GILL, Inderbir, Los Angeles, California 90015, US
HWANG, Darryl, Los Angeles, California 90015, US
MAAS, Marissa, Los Angeles, California 90015, US
VARGHESE, Bino, Los Angeles, California 90015, US
YAP, Felix Y., Los Angeles, California 90015, US
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

G16H 50/20	→(51) *A61B 5/00*
G16H 50/20	→(51) *A61B 5/055*
G16H 50/20	→(51) *A61B 5/346*
G16H 50/20	→(51) *A61B 6/00*
G16H 50/20	→(51) *G16H 10/60*
G16H 50/20	→(51) *G16H 20/10*
G16H 50/20	→(51) *G16H 40/63*
G16H 50/20	→(51) *G16H 50/70*
G16H 50/30	→(51) *G16H 10/60*
G16H 50/30	→(51) *G16H 15/00*
G16H 50/30	→(51) *G16H 20/10*
G16H 50/30	→(51) *G16H 50/20*

(51) ***G16H 50/50*** (11) **4 348 679 A1***
G16H 20/60
(52) **G16H 50/50;** G16H 20/60
(25) En (26) En
(21) 22729326.3 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027563 04.05.2022
(87) WO 2022/256107 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339467
(54) • *PERSONALISIERTE LEBENSMITTELEMPFEHLUNGEN AUF BASIS VON ERFASSTEN BIOMARKERDATEN*
• *PERSONALIZED FOOD RECOMMENDATIONS BASED ON SENSED BIOMARKER DATA*
• *RECOMMANDATIONS ALIMENTAIRES PERSONNALISÉES BASÉES SUR DES DONNÉES DE BIOMARQUEURS DÉTECTÉES*
(71) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325, US
(72) HADAD, Yaron, Northridge, California 91325, US
LIPNIK, Jonathan, Northridge, California 91325, US
MANDELBAUM, Orr, Northridge, California 91325, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G16H 50/50	→(51) *G16H 20/10*

(51) ***G16H 50/70*** (11) **4 348 680 A1***
G16H 50/20 ***G16H 10/60***
A61B 5/145 ***A61B 5/00***
(52) **G16H 10/60; A61B 5/14532; A61B 5/7246; A61B 5/7275; G16H 50/20; G16H 50/70;** A61B 2505/07; G16H 20/17; G16H 80/00
(25) En (26) En
(21) 22740609.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032121 03.06.2022
(87) WO 2022/256626 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196951 P
(54) • *VERFAHREN ZUR STRUKTURIERUNG UND KLASSIFIZIERUNG VON PROFILEN ZUR KONTINUIERLICHEN GLUCOSEÜBERWACHUNG (CGM)*
• *METHOD FOR STRUCTURING AND CLASSIFICATION OF CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING (CGM) PROFILES*
• *PROCÉDÉ DE STRUCTURATION ET DE CLASSIFICATION DE PROFILS DE SURVEILLANCE CONTINUE DU GLUCOSE (CGM)*
(71) University Of Virginia Patent Foundation, 722 Preston Avenue, Suite 107, Charlottesville, VA 22903, US
(72) KOVATCHEV, Boris P., Charlottesville, Virginia 22901, US
LOBO, Benjamin, Charlottesville, Virginia 22902, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G16H 50/70*** (11) **4 348 681 A1***
(52) **G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 22740632.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032250 03.06.2022
(87) WO 2022/256707 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196609 P
30.07.2021 US 202163227860 P
31.08.2021 US 202163238851 P
30.09.2021 US 202163250912 P
(54) • *RECHNERARCHITEKTUR ZUR ERZEUGUNG EINES INTEGRIERTEN DATENSPEICHERS*
• *COMPUTER ARCHITECTURE FOR GENERATING AN INTEGRATED DATA REPOSITORY*
• *ARCHITECTURE D'ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UN RÉFÉRENTIEL DE DONNÉES INTÉGRÉ*
(71) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) KUMAR, Naveen, Redwood City, California 94063, US
ZHANG, Jingwen, Redwood City, California 94063, US
SUBRAMANIAN, Nisha, Redwood City, California 94063, US
NAYAK, Gautam, Redwood City, California 94063, US
LANG, Kathryn, Redwood City, California 94063, US
KUCHARLAPATI, Rajesh, Redwood City, California 94063, US
LU, Shunxin, Redwood City, California 94063, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G16H 50/70	→(51) *A61B 34/20*
G16H 50/70	→(51) *A61B 5/372*
G16H 50/70	→(51) *G01N 33/68*
G16H 50/70	→(51) *G06F 16/532*
G16H 50/70	→(51) *G16H 10/60*
G16H 50/70	→(51) *G16H 20/30*
G16H 50/70	→(51) *G16H 40/63*
G16H 70/00	→(51) *A61B 5/00*
G16H 70/20	→(51) *G16H 20/10*
G16H 70/20	→(51) *G16H 20/30*
G16H 70/20	→(51) *G16H 30/20*
G16H 70/40	→(51) *G16H 20/10*
G16H 70/60	→(51) *G16H 20/10*
G16H 80/00	→(51) *G16H 10/60*

(51) ***G21B 1/05*** (11) **4 348 682 A2***
(52) **H05H 1/06; G21B 1/05; G21B 1/21;** G21B 1/11; Y02E 30/10
(25) En (26) En
(21) 22820770.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031376 27.05.2022
(87) WO 2022/260878 2022/50 15.12.2022
(88) 30.03.2023
(30) 28.05.2021 US 202163194866 P
28.05.2021 US 202163194877 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERWEITERTEN PLASMABEGRENZUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR EXTENDED PLASMA CONFINEMENT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONFINEMENT DE PLASMA ÉTENDU*
(71) Zap Energy, Inc., 506 Second Avenue, Suite 1400, Seattle, WA 98104, US
(72) SHUMLAK, Uri, Seattle, Washington 98104, US
NELSON, Brian A., Seattle, Washington 98104, US
MEIER, Eric T., Seattle, Washington 98104, US
(74) Rouse AB, P.O.Box 7086, 103 87 Stockholm, SE

(51) ***G21B 1/05*** (11) **4 348 683 A2***
(52) **H05H 1/06; G21B 1/05; G21B 1/21;** G21B 1/11; Y02E 30/10
(25) En (26) En
(21) 22820771.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031388 27.05.2022
(87) WO 2022/260879 2022/50 15.12.2022
(88) 16.03.2023

(30) 28.05.2021 US 202163194866 P
28.05.2021 US 202163194877 P
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG FÜR VERLÄNGERTE PLASMABEGRENZUNG*
• *ELECTRODE CONFIGURATION FOR EXTENDED PLASMA CONFINEMENT*
• *CONFIGURATION D'ÉLECTRODE POUR UN CONFINEMENT DE PLASMA ÉTENDU*
(71) Zap Energy, Inc., 506 Second Avenue, Suite 1400, Seattle, WA 98104, US
(72) MEIER, Eric, Seattle, Washington 98104, US
NELSON, Brian A., Seattle, Washington 98104, US
SHUMLAK, Uri, Seattle, Washington 98104, US
(74) Rouse AB, P.O.Box 7086, 103 87 Stockholm, SE

G21B 1/05 →(51) *H05H 1/04*

G21C 3/07 →(51) *C23C 14/32*

(51) ***G21C 3/18*** ***G21C 3/60*** ***G21C 21/02*** (11) **4 348 684 A2***
G21C 5/12
(52) **G21C 5/16;** G21C 3/626; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 22828992.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032226 03.06.2022
(87) WO 2022/271433 2022/52 29.12.2022
(88) 16.03.2023
(30) 04.06.2021 US 202163196901 P
(54) • *BRENNSTOFFMODERATORINVERSION FÜR SICHERERE KERNREAKTOREN*
• *FUEL-MODERATOR INVERSION FOR SAFER NUCLEAR REACTORS*
• *INVERSION DE MODÉRATEURS DE COMBUSTIBLE POUR RÉACTEURS NUCLÉAIRES PLUS SÛRS*
(71) Ultra Safe Nuclear Corporation, 2288 W. Commodore Way, Suite 300, Seattle, WA 98199-1465, US
(72) VENNERI, Lorenzo, Seattle, WA 98199-1465, US
VENNERI, Francesco, Seattle, WA 98199-1465, US
VENNERI, Paolo, Francesco, Seattle, WA 98199-1465, US
(74) SJW Patentanwälte, Goethestraße 21, 80336 München, DE

(51) ***G21C 3/32*** ***G21C 3/33*** (11) **4 348 685 A1***
G21C 3/334
(52) **G21C 3/3206; G21C 3/3305; G21C 3/334;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 22734219.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065092 02.06.2022
(87) WO 2022/253973 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21305746
(54) • *BODENDÜSE UND KERNBRENNSTABBÜNDEL MIT EINER SOLCHEN BODENDÜSE*
• *BOTTOM NOZZLE AND NUCLEAR FUEL ASSEMBLY COMPRISING SUCH A BOTTOM NOZZLE*
• *BUSE INFÉRIEURE ET ASSEMBLAGE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE COMPRENANT UNE TELLE BUSE INFÉRIEURE*
(71) FRAMATOME, 1 place Jean Millier Tour Areva, 92400 Courbevoie, FR
(72) BEN AISSA, Mhamed, 69003 Lyon, FR
BLANC, Pascal, 90408 Nürnberg, DE
MESSINGSCHLAGER, Marco, 91346 Wiesenttal, DE
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G21C 3/33 →(51) *G21C 3/32*

G21C 3/334 →(51) *G21C 3/32*

G21C 3/60 →(51) *G21C 3/18*

G21C 5/12 →(51) *G21C 3/18*

(51) ***G21C 15/04*** ***G21C 15/28*** ***B64G 1/40*** ***G21D 5/02*** (11) **4 348 686 A1*** ***G21D 1/00*** ***B82Y 99/00*** ***G21D 7/04***
(52) **G21C 15/04; B64G 1/422; G21C 15/28; G21D 1/00;** B82Y 30/00; G21D 5/02; G21D 7/04; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 22732431.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063938 23.05.2022
(87) WO 2022/248418 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107508
(54) • *THERMISCHER LEISTUNGSREAKTOR*
• *THERMAL POWER REACTOR*
• *RÉACTEUR DE PUISSANCE THERMIQUE*
(71) Soletanche Freyssinet S.A.S., 280 Avenue Napoleon Bonaparte, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) MORRIS, Peter, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G21C 15/243 →(51) *F04D 7/08*

G21C 15/28 →(51) *G21C 15/04*

G21C 21/02 →(51) *C23C 14/32*

G21C 21/02 →(51) *G21C 3/18*

G21D 1/00 →(51) *G21C 15/04*

G21D 5/02 →(51) *G21C 15/04*

G21D 7/04 →(51) *G21C 15/04*

G21F 9/12 →(51) *B01J 20/28*

(51) ***G21G 4/08*** ***A61B 8/00*** ***C07B 59/00*** (11) **4 348 687 A1*** ***B33Y 80/00***
(52) **G21G 4/08; C07B 59/00;** B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 22734154.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064650 30.05.2022
(87) WO 2022/253776 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177237
(54) • *3D-DRUCKEN VON FESTKÖRPERPHANTOMEN*
• *3D PRINTING OF SOLID-STATE PHANTOMS*
• *IMPRESSION 3D DE FANTÔMES À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Universität Bern, Hochschulstrasse 6, 3012 Bern, CH
(72) HENTSCHEL, Michael, 3172 Niederwangen, CH
LÄPPCHEN, Tilman, 3084 Wabern, CH
MEIER, Lorenz Paul, 8006 Zürich, CH
PRENOSIL, George Amadeus, 4715 Herbetswil, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

G21K 1/06 →(51) *H05G 2/00*

G21K 5/10 →(51) *G01N 23/20008*

H01B 3/00 →(51) *C08K 3/00*

H01B 3/30 →(51) *C08K 3/00*

H01B 3/44 →(51) *C08L 23/08*

H01F 1/04 →(51) *C12M 3/00*

H01F 7/02 →(51) *G05G 5/03*

H01F 7/02 →(51) *H01F 7/04*

(51) ***H01F 7/04*** ***H01F 7/02*** ***B25J 15/06*** (11) **4 348 688 A2*** ***B23Q 3/154*** ***B66C 1/04***
(52) **H01F 7/04**
(25) En (26) En
(21) 22812230.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031286 27.05.2022
(87) WO 2022/251593 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194692 P
(54) • *MAGNETISCHE KUPPLUNGSVORRICHTUNG*
• *MAGNETIC COUPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE MAGNÉTIQUE*
(71) Magswitch Technology, Inc., 1000 S McCaslin Blvd. Suite 301, Superior, CO 80027, US
(72) MORTON, David H., Boulder, Colorado 80302, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01F 7/06 →(51) *G01L 1/12*

H01F 10/00 →(51) *A61B 5/05*

H01F 41/32 →(51) *A61B 5/05*

H01G 9/028 →(51) *C08L 25/18*

(51) ***H01G 11/24*** ***H01G 11/26*** ***H01G 11/42*** (11) **4 348 689 A2*** ***H01G 11/32*** ***H01G 11/46***
(52) **H01G 11/24; H01G 11/26; H01G 11/32; H01G 11/42; H01G 11/46; H01G 11/86;** H01M 4/131; H01M 4/48; H01M 4/625
(25) En (26) En
(21) 22812263.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031351 27.05.2022
(87) WO 2022/251639 2022/48 01.12.2022
(88) 29.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194282 P
(54) • *EINFACHE HERSTELLUNG VON MULTIVALENTEN VO X/GRAPHEN-NANOKOMPOSITELEKTRODEN FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNGEN MIT HOHER ENERGIEDICHTE*
• *FACILE FABRICATION OF MULTIVALENT VO X/GRAPHENE NANOCOMPOSITE ELECTRODESFOR ENERGY STORAGE DEVICES WITH HIGH ENERGY DENSITY*
• *FABRICATION FACILE D'ÉLECTRODES NANOCOMPOSITES DE VOX MULTIVALENT/GRAPHÈNEPOUR DISPOSITIFS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE À HAUTE DENSITÉ D'ÉNERGIE*
(71) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) HUANG, Ailun, Los Angeles, California 90049, US
EL-KADY, Maher F., Los Angeles, California 90024, US
KANER, Richard B., Pacific Palisades, California 90272, US
LI, Yuzhang, Los Angeles, California 90049, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01G 11/26 →(51) *H01G 11/24*

H01G 11/30 →(51) *H01M 4/04*

H01G 11/32 →(51) *H01G 11/24*

H01G 11/42 →(51) *H01G 11/24*

H01G 11/46 →(51) *H01G 11/24*

H01G 11/58 →(51) *C01B 21/086*

H01G 11/60 →(51) *H01M 10/42*

H01G 11/62 →(51) *C01B 21/086*

H01G 11/62 →(51) *H01M 10/42*

(51) ***H01H 1/20*** ***H01H 1/50*** ***H01H 50/58*** (11) **4 348 690 A1*** ***H01H 3/60***
(52) **H01H 1/2075; H01H 1/50; H01H 3/60; H01H 50/58;** H01H 1/2008
(25) En (26) En
(21) 22732400.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/025247 26.05.2022
(87) WO 2022/248081 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107592
(54) • *SCHALTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SCHALTVORRICHTUNG*
• *SWITCHING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A SWITCHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE COMMUTATION*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) SCHROEDER, Kai, 53859 Niederkassel, DE
FRIEDRICHSEN, Lutz, 52379 Langerwehe, DE
WIEDERA, Gabriel, 53225 Bonn, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01H 1/50 →(51) *H01H 1/20*

H01H 3/60 →(51) *H01H 1/20*

H01H 7/16 →(51) *H01H 9/56*

(51) ***H01H 9/56*** ***H01H 33/59*** (11) **4 348 691 A1*** ***H01H 7/16***
(52) **H01H 9/563; H01H 7/16; H01H 33/593; H02H 9/002;** H01H 9/16; H01H 2009/566
(25) En (26) En
(21) 22733518.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064135 24.05.2022
(87) WO 2022/253653 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IN 202121025032
(54) • *BESTIMMUNG DER MOMENTE DER ELEKTRISCHEN ERZEUGUNG UNTER VERWENDUNG DER LASTSPANNUNG FÜR GEKOPPELTE LASTEN*
• *DETERMINATION OF ELECTRICAL MAKING INSTANTS USING LOAD VOLTAGE FOR COUPLED LOADS*
• *DÉTERMINATION D'INSTANT DE MISE SOUS TENSION AU MOYEN D'UNE TENSION DE CHARGE POUR DES CHARGES COUPLÉES*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) SONAGRA, Mehulbhai Ghanshyambhai, Ghanshyampur, Gujarat 363330, IN
PARIKH, Urmil, Dalarna, 771 32, SE
STANEK, Michael, 5412 Gebenstorf, CH
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01H 33/59 →(51) *H01H 9/56*

H01H 37/26 →(51) *H01J 37/20*

H01H 50/58 →(51) *H01H 1/20*

(51) ***H01H 71/02*** ***H01H 71/08*** (11) **4 348 692 A1***
(52) **H01H 71/0228;** H01H 71/04; H01H 2071/086
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734120.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064528 30.05.2022
(87) WO 2022/253726 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105821
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM ELEKTRONISCHEN AUSLÖSER UND EINEM KONTAKTMODUL*
• *ASSEMBLY COMPRISING AN ELECTRONIC TRIPPING DEVICE AND A CONTACT MODULE*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UN APPAREILLAGE ÉLECTRONIQUE DE PROTECTION ET UN MODULE DE CONTACTS*
(71) HAGER-ELECTRO SAS, 132 boulevard d'Europe, 67210 Obernai, FR
(72) DOGAN, Tolga, 67870 BISCHOFFSHEIM, FR
GACEUS, Vincent, 67210 OBERNAi, FR
HOUTMANN, Alexandre, 67300 SCHILTIGHEIM, FR
(74) Cabinet Nuss, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

H01H 71/08 →(51) *H01H 71/02*

H01J 23/20 →(51) *G06N 3/00*

(51) ***H01J 37/153*** ***H01J 37/244*** ***H01J 37/29*** (11) **4 348 693 A1*** ***H01J 37/28***
(52) **H01J 37/28; H01J 37/153; H01J 37/244; H01J 37/292;** H01J 2237/24465; H01J 2237/24495; H01J 2237/24514; H01J 2237/24521; H01J 2237/24528; H01J 2237/24542; H01J 2237/24578; H01J 2237/24592; H01J 2237/2806; H01J 2237/2817
(25) En (26) En
(21) 22725779.7 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/061042 26.04.2022
(87) WO 2022/248141 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205394
(54) • *MEHRSTRAHLMIKROSKOP UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MEHRSTRAHLMIKROSKOPS UNTER VERWENDUNG VON AN EINEN INSPEKTIONSORT ANGEPASSTEN EINSTELLUNGEN*
• *MULTI-BEAM MICROSCOPE AND METHOD FOR OPERATING A MULTI-BEAM MICROSCOPE USING SETTINGS ADJUSTED TO AN INSPECTION SITE*
• *MICROSCOPE MULTIFAISCEAUX ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN MICROSCOPE MULTIFAISCEAUX À L'AIDE DE RÉGLAGES AJUSTÉS SUR UN SITE D'INSPECTION*
(71) Carl Zeiss MultiSEM GmbH, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) SCHUBERT, Stefan, 73447 Oberkochen, DE
(74) Tesch-Biedermann, Carmen, Athene Patent Hanns-Schwindt-Straße 11, 81829 München, DE

(51) ***H01J 37/20*** ***G01N 1/42*** ***H01J 37/22*** (11) **4 348 694 A1*** ***G02B 21/34*** ***H01H 37/26***
(52) **G01N 1/42; H01J 37/20;** H01J 2237/2007
(25) En (26) En
(21) 22816894.4 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/032046 03.06.2022
(87) WO 2022/256588 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197077 P
(54) • *PROBENTRÄGER FÜR DIE KRYOELEKTRONENMIKROSKOPIE*
• *SAMPLE SUPPORTS FOR CRYO-ELECTRON MICROSCOPY*
• *SUPPORTS D'ÉCHANTILLONS POUR MICROSCOPIE CRYO-ÉLECTRONIQUE*
(71) Mitegen, LLC, 95 Brown Road Suite 183, Ithaca, NY 14850, US
(72) THORNE, Robert, Ithaca, New York 14850,

US
ENGSTROM, Tyler, Ithaca, New York 14850, US
JAYNE, Richard, Ithaca, New York 14850, US
(74) McDonough, Jonathan, Stonehampton IP Law Limited 7 Wragley House Valley Road Hebden Bridge, West Yorkshire HX7 7BN, GB

H01J 37/22 →(51) *H01J 37/20*

H01J 37/244 →(51) *H01J 37/153*

H01J 37/28 →(51) *H01J 37/153*

H01J 37/29 →(51) *H01J 37/153*

(51) ***H01J 37/32*** (11) **4 348 695 A1***
H01L 21/66
(52) **H01J 37/32981; H01J 37/32816; H01J 37/32899**
(25) En (26) En
(21) 22816633.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029302 13.05.2022
(87) WO 2022/256161 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196576 P
09.09.2021 US 202163242402 P
03.05.2022 US 202217735837
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FESTSTELLUNG UND QUANTIFIZIERUNG VON RADIKALKONZENTRATION IN HALBLEITERVERARBEITUNGSSYSTEMEN*
• *APPARATUS TO DETECT AND QUANTIFY RADICAL CONCENTRATION IN SEMICONDUCTOR PROCESSING SYSTEMS*
• *APPAREIL POUR DÉTECTER ET QUANTIFIER UNE CONCENTRATION DE RADICAUX DANS DES SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE SEMICONDUCTEURS*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MOALEM, Mehran, Fremont, CA 94538, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***H01J 37/32*** (11) **4 348 696 A1***
(52) **H01J 37/32229; H01J 37/32568**
(25) En (26) En
(21) 22816855.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031962 02.06.2022
(87) WO 2022/256528 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195946 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PLASMAERZEUGUNG MIT MIKROWELLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF PLASMA GENERATION WITH MICROWAVES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE PLASMA AVEC DES MICRO-ONDES*
(71) Rimere, LLC, 1255 Rock Creek Circle, Lafayette, CO 80026, US
(72) HILL, Garrett, Boulder, Colorado 80303, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H01J 37/32 →(51) *C23C 16/22*

H01J 37/32 →(51) *G01N 23/201*

H01J 37/34 →(51) *G01N 23/201*

H01J 49/00 →(51) *G01N 27/622*

H01J 49/04 →(51) *G01N 33/00*

H01J 49/04 →(51) *G01N 35/00*

H01J 49/06 →(51) *G01N 27/622*

(51) ***H01J 49/10*** (11) **4 348 697 A1***
(52) **H01J 49/062**
(25) En (26) En
(21) 22812119.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031043 26.05.2022
(87) WO 2022/251432 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194452 P
(54) • *IONENFOKUSSIERUNG UND -MANIPULATION*
• *ION FOCUSING AND MANIPULATION*
• *FOCALISATION ET MANIPULATION D'IONS*
(71) Purdue Research Foundation, The Convergence Center 101 Foundry Drive, Suite 2500, West Lafayette, IN 47906, US
(72) COOKS, Robert, Graham, Lafayette, IN 47906, US
MARSH, Brett, M., Lafayette, IN 47906, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01J 49/10 →(51) *G01N 27/622*

(51) ***H01J 49/16*** (11) **4 348 698 A1***
(52) **H01J 49/167**
(25) En (26) En
(21) 22732801.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031084 26.05.2022
(87) WO 2022/251460 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194353 P
(54) • *TAYLOR-KEGELEMITTERVORRICHTUNGEN UND TAYLOR-KEGELANALYSESYSTEME*
• *TAYLOR CONE EMITTER DEVICES AND TAYLOR CONE ANALYSIS SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS ÉMETTEURS DE CÔNE DE TAYLOR ET SYSTÈMES D'ANALYSE DE CÔNE DE TAYLOR*
(71) Restek Corporation, 110 Benner Circle, Bellefonte, PA 16823, US
(72) GOMEZ-RIOS, German A., San Jose, California 95126, US
KANE, Thomas E., Bellefonte, Pennsylvania 16823, US
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***H01J 49/16*** (11) **4 348 699 A1***
(52) **H01J 49/165**
(25) En (26) En
(21) 22734179.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064773 31.05.2022
(87) WO 2022/253838 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177218
(54) • *ANALYSESYSTEM*
• *AN ANALYZER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANALYSEUR*
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SIEVERS-ENGLER, Adrian, 81477 München Süd, DE
TOTH, Tibor, 81477 München Süd, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 348 700 A1***
(52) **H01L 21/02458; H01L 21/02444; H01L 21/02513; H01L 21/02527; H01L 21/02645;** H01L 21/02378; H01L 21/02381; H01L 21/02395; H01L 21/02414; H01L 21/0242; H01L 21/02422
(25) En (26) En
(21) 21739430.3 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054876 03.06.2021
(87) WO 2022/254244 2022/49 08.12.2022
(54) • *DIAMANTANORDNUNG ODER -STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DIAMANTANORDNUNG ODER -STRUKTUR*
• *DIAMOND DEVICE OR STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING A DIAMOND DEVICE OR STRUCTURE*
• *DISPOSITIF OU STRUCTURE EN DIAMANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF OU D'UNE STRUCTURE EN DIAMANT*
(71) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park j, 1015 Lausanne, CH
(72) SOLEIMAN ZADEH ARDEBILI, Reza, 1009 Pully, CH
NAAMOUN, Mehdi, 1007 Lausanne, CH
MATIOLI, Elison de Nazareth, 1007 Lausanne, CH
(74) Byrne, Declan, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

H01L 21/02 →(51) *C23C 14/04*

H01L 21/02 →(51) *H01L 21/18*

H01L 21/02 →(51) *H01L 21/67*

(51) ***H01L 21/18*** (11) **4 348 701 A1***
H01L 21/02
(52) **H01L 21/185; H01L 21/02002; H01L 21/187**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731276.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FR 2022/051000 25.05.2022
(87) WO 2022/254131 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 FR 2105848
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITERSTRUKTUR MIT EINER NUTZSCHICHT AUS SILICIUMCARBID MIT VERBESSERTEN ELEKTRISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A SEMICONDUCTOR STRUCTURE COMPRISING A USEFUL LAYER MADE OF SILICON CARBIDE, WITH IMPROVED ELECTRICAL PROPERTIES*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE COMPRENANT UNE COUCHE UTILE EN CARBURE DE SILICIUM AUX PROPRIETES ELECTRIQUES AMELIOREES*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) DROUIN, Alexis, 38190 BERNIN, FR
GAUDIN, Gweltaz, 38190 BERNIN, FR
ROUCHIER, Séverin, 38190 BERNIN, FR
SCHWARZENBACH, Walter, 38190 BERNIN, FR
WIDIEZ, Julie, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
ROLLAND, Emmanuel, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

H01L 21/20 →(51) *C23C 16/22*

H01L 21/302 →(51) *G01N 23/201*

H01L 21/311 →(51) *C09K 13/06*

H01L 21/321 →(51) *C25F 3/16*

(51) *H01L 21/60* (11) **4 348 702 A1***
H01L 25/065
(52) **H01L 24/02; H01L 24/19; H01L 24/96; H01L 25/0652; H01L 25/0657;** H01L 2224/02379; H01L 2224/02381; H01L 2224/0401; H01L 2224/04105; H01L 2224/05548; H01L 2224/08225; H01L 2224/12105; H01L 2224/13024; H01L 2224/13082; H01L 2224/131; H01L 2224/16227; H01L 2224/214; H01L 2224/26175; H01L 2224/32225; H01L 2224/73204; H01L 2224/73251; H01L 2224/73267; H01L 2224/92125; H01L 2924/15192
(25) En (26) En
(21) 22725126.1 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/027875 05.05.2022
(87) WO 2022/256117 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339830
(54) • *VERPACKUNG MIT INTEGRIERTEN VORRICHTUNGEN, DIE DURCH EINE METALLISIERUNGSSCHICHT GEKOPPELT SIND*
• *PACKAGE COMPRISING INTEGRATED DEVICES COUPLED THROUGH A METALLIZATION LAYER*
• *BOÎTIER COMPRENANT DES DISPOSITIFS INTÉGRÉS COUPLÉS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE COUCHE DE MÉTALLISATION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WENG, Li-Sheng, San Diego, California 92121-1714, US
PAYNTER, Charles David, San Diego, California 92121-1714, US
LANE, Ryan, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Jianwen, San Diego, California 92121-1714, US
STONE, William, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 21/66 →(51) *H01J 37/32*

(51) *H01L 21/67* (11) **4 348 703 A1***
H01L 21/683
(52) **H01L 21/67144; H01L 21/67132; H01L 21/6835;** H01L 2221/68381
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733193.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) FR 2022/050987 24.05.2022
(87) WO 2022/254125 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105708
(54) • *VERFAHREN UND ELEMENT ZUR HANDHABUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD AND MEMBER FOR HANDLING AN ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET ORGANE DE MANIPULATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10, rue des Méridiens, 38130 Échirolles, FR
(72) LINCHENEAU, Christophe, 38430 Moirans, FR
CAICEDO, Nohora, 38100 Grenoble, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *H01L 21/67* (11) **4 348 704 A1***
C30B 25/18 *H01L 21/02*
(52) **H01L 21/02046; C23C 16/0236; C23C 16/52; H01L 21/02049; H01L 21/02057; H01L 21/02381; H01L 21/02532; H01L 21/0262; H01L 21/02639; H01L 21/67115**
(25) En (26) En
(21) 22811813.9 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/026366 26.04.2022
(87) WO 2022/250825 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192325 P
01.09.2021 US 202117463966
(54) • *INTEGRIERTES EPITAXIE- UND VORREINIGUNGSSYSTEM*
• *INTEGRATED EPITAXY AND PRECLEAN SYSTEM*
• *SYSTÈME INTÉGRÉ D'ÉPITAXIE ET DE PRÉNETTOYAGE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) HUANG, Yi-Chiau, Santa Clara, California 95054, US
LEE, Songjae, Santa Clara, California 95054, US
VELLAIKAL, Manoj, Santa Clara, California 95054, US
WU, Chen-Ying, Santa Clara, California 95054, US
DAVEY, Eric, Santa Clara, California 95054, US
CHOPRA, Saurabh, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01L 21/67 →(51) *G03F 7/42*

H01L 21/67 →(51) *H01L 33/00*

(51) *H01L 21/673* (11) **4 348 705 A1***
(52) **H01L 21/67393**
(25) En (26) En
(21) 22812276.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/031380 27.05.2022
(87) WO 2022/251662 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194104 P
(54) • *BEHÄLTER ZUM TRAGEN VON HALBLEITERSUBSTRATEN MIT SPÜLÖFFNUNGEN MIT ERHÖHTEM DURCHMESSER*
• *SEMICONDUCTOR SUBSTRATE CARRYING CONTAINER WITH INCREASED DIAMETER PURGE PORTS*
• *RÉCIPIENT DE TRANSPORT DE SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR À ORIFICES DE PURGE DE DIAMÈTRE AUGMENTÉ*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) FULLER, Matthew A., Colorado Springs, Colorado 80919, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

H01L 21/683 →(51) *H01L 21/67*

H01L 21/683 →(51) *H01L 33/00*

H01L 21/76 →(51) *A61B 5/257*

H01L 21/768 →(51) *H01L 23/552*

H01L 21/78 →(51) *H01L 23/552*

(51) *H01L 21/8234* (11) **4 348 706 A1***
H01L 27/088 *H01L 29/06*
H01L 29/775
(52) **H01L 29/0673; H01L 21/823431; H01L 21/823481; H01L 27/0886; H01L 29/42392; H01L 29/78696;** H01L 29/775
(25) En (26) En
(21) 22727167.3 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/062026 04.05.2022
(87) WO 2022/248181 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117303275
(54) • *HYBRIDDIFFUSIONSBREMSE MIT EUV-GATE-STRUKTURIERUNG*
• *HYBRID DIFFUSION BREAK WITH EUV GATE PATTERNING*
• *COUPURE DE DIFFUSION HYBRIDE À FORMATION DE MOTIFS DE PORTE EUV*
(71) International Business Machines

Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) MILLER, Eric, Albany, New York 12203-3654, US
SESHADRI, Indira, Albany, New York 12203-3654, US
GREENE, Andrew, Albany, New York 12203-3654, US
FROUGIER, Julien, Albany, New York 12203-3654, US
BASKER, Veeraraghavan, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

H01L 23/00 →(51) *C23C 14/04*

H01L 23/00 →(51) *H01L 25/065*

H01L 23/053 →(51) *H01L 23/31*

H01L 23/29 →(51) *H01L 23/31*

H01L 23/29 →(51) *H01L 23/552*

(51) ***H01L 23/31*** ***H01L 23/29*** ***H01L 23/482*** (11) **4 348 707 A1*** ***H01L 23/053***
(52) **H01L 23/3192;** **H01L 23/291; H01L 29/402; H01L 29/7786; H01L 29/78; H01L 29/812;** H01L 23/053; H01L 23/3121; H01L 23/3171; H01L 23/4824; H01L 23/66; H01L 29/2003; H01L 29/42376
(25) En (26) En
(21) 22735056.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030619 24.05.2022
(87) WO 2022/256196 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335796
03.02.2022 US 202217591704
(54) • *MEHRSCHICHTIGE VERKAPSELUNG FÜR FEUCHTIGKEITSROBUSTHEIT UND HOCH BESCHLEUNIGTE BELASTUNGSTESTS UND ZUGEHÖRIGE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MULTILAYER ENCAPSULATION FOR HUMIDITY ROBUSTNESS AND HIGHLY ACCELERATED STRESS TESTS AND RELATED FABRICATION METHODS*
• *ENCAPSULATION MULTICOUCHE POUR LA ROBUSTESSE À L'HUMIDITÉ ET ESSAIS DE CONTRAINTE HAUTEMENT ACCÉLÉRÉS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) Wolfspeed, Inc., 4600 Silicon Drive, Durham, NC 27703, US
(72) LEE, Kyoung-Keun, Cary, North Carolina 27519, US
ETTER, Daniel, Durham, North Carolina 27701, US
RADULESCU, Fabian, Chapel Hill, North Carolina 27517, US
SHEPPARD, Scott, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
NAMISHIA, Daniel, Wake Forest, North Carolina 27587, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01L 23/31 →(51) *H01L 23/552*

H01L 23/373 →(51) *H01L 23/427*

(51) ***H01L 23/427*** ***H05K 1/02*** (11) **4 348 708 A1*** ***H01L 23/373***
(52) **H01L 23/427; F28D 15/043; F28D 15/046; F28F 21/085; H01L 23/3736; H05K 1/0203;** F28F 2245/00; F28F 2255/18; F28F 2255/20; H05K 1/0204; H05K 2201/064; H05K 2201/066; H05K 2201/10166
(25) En (26) En
(21) 22816920.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032126 03.06.2022
(87) WO 2022/256629 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197080 P
(54) • *WÄRMEROHRE MIT WÄRMEAUSDEHNUNGSKOEFFIZIENTENANPASSUNG UND WÄRMEABLEITUNG DAMIT*
• *HEAT PIPES FEATURING COEFFICIENT OF THERMAL EXPANSION MATCHING AND HEAT DISSIPATION USING SAME*
• *CALODUCS PRÉSENTANT UN COEFFICIENT DE MISE EN CORRESPONDANCE DE DILATATION THERMIQUE ET DISSIPATION DE CHALEUR LES UTILISANT*
(71) Kuprion Inc., 4425 Fortran Drive, Suite K, San Jose, CA 95134, US
(72) ZINN, Alfred A., Palo Alto, California 94303, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H01L 23/482 →(51) *H01L 23/31*

(51) ***H01L 23/498*** (11) **4 348 709 A1***
(52) **H01L 23/49811;** H01L 23/49816; H01L 23/49822
(25) En (26) En
(21) 22731021.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030899 25.05.2022
(87) WO 2022/251342 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334610
(54) • *VERPACKUNG MIT EINEM SUBSTRAT MIT HERVORSTEHENDEN PAD-VERBINDUNGEN*
• *PACKAGE WITH A SUBSTRATE COMPRISING PROTRUDING PAD INTERCONNECTS*
• *BOÎTIER DOTÉ D'UN SUBSTRAT COMPRENANT DES INTERCONNEXIONS DE PLOT EN SAILLIE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KANG, Kuiwon, San Diego, California 92121-1714, US
WE, Hong Bok, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Chin-Kwan, San Diego, California 92121-1714, US
SHAH, Milind, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 23/528 →(51) *H01L 23/552*

H01L 23/532 →(51) *H01L 23/552*

H01L 23/538 →(51) *H01L 25/065*

(51) ***H01L 23/552*** ***H01L 23/31*** ***H01L 23/528*** ***H01L 21/768*** (11) **4 348 710 A1*** ***H01L 23/29*** ***H01L 23/532*** ***H01L 21/78***
(52) **H01L 23/53295; H01L 21/76224; H01L 21/764; H01L 23/522; H01L 23/562**
(25) En (26) En
(21) 22812040.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030854 25.05.2022
(87) WO 2022/251313 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193498 P
31.03.2022 US 202217710139
(54) • *GRABENDURCHKONTAKTIERUNGSISOLIERUNG FÜR CHIP*
• *THROUGH TRENCH ISOLATION FOR DIE*
• *ISOLATION PAR TRANCHÉE POUR PUCE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) SUMMERFELT, Scott, Garland, TX 75044, US
COOK, Benjamin, Stassen, Los Gatos, CA 95032, US
MEIER, Sebastian, 81373 Muenchen, DE
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H01L 23/58 →(51) *H01L 25/065*

(51) ***H01L 25/065*** ***H01L 23/58*** ***H01L 23/538*** (11) **4 348 711 A1*** ***H01L 23/00***
(52) **H01L 25/0655; H01L 23/5385; H01L 23/585; H01L 24/10; H01L 24/19; H01L 24/20; H01L 24/73; H01L 24/92; H01L 25/105; H01L 25/50;** H01L 23/5389; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 24/80; H01L 25/0652; H01L 2224/0401; H01L 2224/04105; H01L 2224/05567; H01L 2224/05572; H01L 2224/08145; H01L 2224/08225; H01L 2224/12105; H01L 2224/13022; H01L 2224/13024; H01L 2224/13082; H01L 2224/131; H01L 2224/16145; H01L 2224/16227; H01L 2224/16237; H01L 2224/1703; H01L 2224/214; H01L 2224/32225; H01L 2224/73201; H01L 2224/73209; H01L 2224/73253; H01L 2224/73267; H01L 2224/80006; H01L 2224/80895; H01L 2224/80896; H01L 2224/81005; H01L 2224/81815; H01L 2224/9212; H01L 2224/92244; H01L 2225/1035; H01L 2225/1058; H01L 2924/10253; H01L 2924/10272; H01L 2924/10329; H01L 2924/12041; H01L 2924/1421; H01L 2924/1434; H01L 2924/15192; H01L 2924/15311; H01L 2924/18161; H01L 2924/18162
(25) En (26) En
(21) 22728001.3 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/026200 25.04.2022
(87) WO 2022/250821 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328666
(54) • *VERPACKUNG MIT INTEGRIERTEN VORRICHTUNGEN, DIE DURCH EINE BRÜCKE GEKOPPELT SIND*
• *PACKAGE COMPRISING INTEGRATED DEVICES COUPLED THROUGH A BRIDGE*
• *BOÎTIER COMPRENANT DES DISPOSITIFS INTÉGRÉS COUPLÉS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PONT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WE, Hong Bok, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Aniket, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Zhijie, San Diego, California 92121-1714, US
HSU, Marcus, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 25/065 →(51) ***H01L 21/60***

H01L 25/075 →(51) ***F21K 9/232***

H01L 25/075 →(51) ***F21K 9/68***

H01L 25/075 →(51) ***H01L 33/00***

H01L 25/075 →(51) ***H01L 33/50***

H01L 25/11 →(51) ***G01L 19/00***

H01L 25/16 →(51) ***G01N 30/96***

H01L 25/16 →(51) ***G08B 21/02***

H01L 27/088 →(51) ***H01L 21/8234***

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 348 712 A1***
(52) **H01L 27/14665; H01L 27/14692**
(25) De (26) De
(21) 22734123.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064544 30.05.2022
(87) WO 2022/253733 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114314
(54) • *PHOTONENDETEKTIONSELEMENT, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES PHOTONENDETEKTIONSELEMENTS, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BILDSENSORS*
• *PHOTON DETECTION ELEMENT, METHOD FOR OPERATING A PHOTON DETECTION ELEMENT, AND METHOD FOR PRODUCING AN IMAGE SENSOR*
• *ÉLÉMENT DE DÉTECTION DE PHOTONS, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ÉLÉMENT DE DÉTECTION DE PHOTONS, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CAPTEUR D'IMAGE*
(71) Universität Siegen, Paul-Bonatz-Str. 9 - 11, 57068 Siegen, DE
(72) CHOUBEY, Bhaskar, 57068 Siegen, DE
PANDA, Soumya Shatakshi, 57068 Siegen, DE
HARING-BOLIVAR, Peter, 57068 Siegen, DE
BABLICH, Andreas, 57068 Siegen, DE
REDDY, Lakki Reddy Venkata Bharath, 57068 Siegen, DE
(74) Schwenderling, Jens, KEENWAY Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

H01L 27/15 →(51) ***H01L 33/64***

(51) ***H01L 27/22*** ***G11C 11/02*** ***H01L 43/08*** ***G11C 11/16*** (11) **4 348 713 A1*** ***H01L 43/02*** ***H01L 43/12***
(52) **G11C 11/18; H10B 61/00; H10N 50/01; H10N 50/10; H10N 50/80;** G11C 11/161; G11C 11/1675
(25) En (26) En
(21) 22728822.2 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/062791 11.05.2022
(87) WO 2022/248224 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117331941
(54) • *MAGNETORESISTIVER SPIN-ORBIT-DREHMOMENT (SOT)-DIREKTZUGRIFFSSPEICHER (MRAM) MIT SCHREIBLEITUNG MIT SPIN-HALL-EFFEKT (SHE) MIT NIEDRIGEM WIDERSTAND*
• *SPIN-ORBIT TORQUE (SOT) MAGNETORESISTIVE RANDOM-ACCESS MEMORY (MRAM) WITH LOW RESISTIVITY SPIN HALL EFFECT (SHE) WRITE LINE*
• *MÉMOIRE VIVE MAGNÉTORÉSISTIVE (MRAM) À COUPLE SPIN-ORBITE (SOT) AVEC LIGNE D'ÉCRITURE À EFFET HALL DE SPIN À FAIBLE RÉSISTIVITÉ*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) FROUGIER, Julien, Albany, New York 12203-3654, US
HOUSSAMEDDINE, Dimitri, Yorktown Heights, New York 10598, US
XIE, Ruilong, Albany, New York 12203-3654, US
CHENG, Kangguo, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

(51) ***H01L 27/24*** ***H01L 45/00*** (11) **4 348 714 A1***
(52) **H10N 70/041; H10B 63/84; H10B 63/845; H10N 70/066; H10N 70/20; H10N 70/231; H10N 70/823; H10N 70/826; H10N 70/8825**
(25) En (26) En
(21) 22812356.8 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/072170 06.05.2022
(87) WO 2022/251778 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332672
(54) • *SPEICHERZELLEN MIT SEITENWAND- UND VOLUMENREGIONEN IN VERTIKALEN STRUKTUREN*
• *MEMORY CELLS WITH SIDEWALL AND BULK REGIONS IN VERTICAL STRUCTURES*
• *CELLULES DE MÉMOIRE AYANT DES RÉGIONS DE PAROI LATÉRALE ET DES RÉGIONS DE MATÉRIAUX EN VRAC DANS DES STRUCTURES VERTICALES*
(71) MICRON TECHNOLOGY, INC., 8000 S Federal Way, Boise, Idaho 83716-9632, US
(72) FRATIN, Lorenzo, Boise, Idaho 83716-9632, US
VARESI, Enrico, Boise, Idaho 83716-9632, US
FANTINI, Paolo, Boise, Idaho 83716-9632, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H01L 27/24*** ***H01L 45/00*** (11) **4 348 715 A1***
(52) **G11C 13/0004; G11C 13/0026; G11C 13/0028; G11C 13/003; H10B 63/10; H10B 63/845; H10N 70/041; H10N 70/066; H10N 70/20; H10N 70/231; H10N 70/823; H10N 70/8825;** G11C 2213/71; H01L 25/18
(25) En (26) En
(21) 22812359.2 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/072384 17.05.2022
(87) WO 2022/251791 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332654
(54) • *SEITENWANDSTRUKTUREN FÜR SPEICHERZELLEN IN VERTIKALEN STRUKTUREN*
• *SIDEWALL STRUCTURES FOR MEMORY CELLS IN VERTICAL STRUCTURES*
• *STRUCTURES DE PAROIS LATÉRALES POUR CELLULES DE MÉMOIRE DANS DES STRUCTURES VERTICALES*
(71) MICRON TECHNOLOGY, INC., 8000 S Federal Way, Boise, Idaho 83716-9632, US
(72) FRATIN, Lorenzo, Boise, Idaho 83716-9632, US
FANTINI, Paolo, Boise, Idaho 83716-9632, US
VARESI, Enrico, Boise, Idaho 83716-9632, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 29/06 →(51) ***H01L 21/8234***

H01L 29/16 →(51) ***C23C 14/04***

H01L 29/66 →(51) ***C23C 14/04***

H01L 29/775 →(51) ***H01L 21/8234***

(51) ***H01L 31/02*** ***H02S 30/20*** ***H02S 40/30*** (11) **4 348 716 A1*** ***H02S 40/10*** ***H02S 50/00***
(52) **H02S 30/20; H01L 31/02008; H02S 40/10; H02S 40/30; H02S 50/00**
(25) En (26) En
(21) 22730892.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/064586 30.05.2022
(87) WO 2022/253745 2022/49 08.12.2022

(30) 03.06.2021 NL 2028378
(54) • *LUKE, Z.B. FÜR EINEN SCHIFFSLADERAUM IM WASSERWEG, MIT PHOTOVOLTAISCHEN ZELLEN.*
• *HATCH, E.G. FOR AN INLAND WATERWAY CARGO VESSEL, PROVIDED WITH PHOTOVOLTAIC CELLS.*
• *ÉCOUTILLE, PAR EXEMPLE POUR VAISSEAU-CARGO DE NAVIGATION INTÉRIEURE COMPORTANT DES CELLULES PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) Blommaert nv, Stokerijstraat 35, 2110 Wijnegem, BE
(72) BLOMMAERT, Tom, 2110 Wijnegem, BE
KESTER, David Michel, 3024 EE Rotterdam, NL
KEIZER, Kasper, 3024 EE Rotterdam, NL
ALKEMADE, Flip, 3024 EE Rotterdam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H01L 31/02 →(51) ***H01L 31/042***

(51) ***H01L 31/0203*** ***G01S 7/481*** ***G01S 17/42*** (11) **4 348 717 A1*** ***G01S 17/10***
(52) **H01L 31/0203;** G01S 7/4816; G01S 7/4861; G01S 17/42
(25) En (26) En
(21) 22736090.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031980 02.06.2022
(87) WO 2022/256543 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117336585
(54) • *SCHUTZMASKE FÜR EINEN OPTISCHEN EMPFÄNGER*
• *PROTECTIVE MASK FOR AN OPTICAL RECEIVER*
• *MASQUE DE PROTECTION POUR UN RÉCEPTEUR OPTIQUE*
(71) Luminar Technologies, Inc., 2603 Discovery Drive, Suite 100, Orlando, FL 32826, US
(72) MIELKE, Stephen L., Orlando, Florida 32826, US
CANNON, Roger S., Orlando, Florida 32826, US
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

(51) ***H01L 31/042*** ***H01L 31/05*** ***H01L 31/02*** (11) **4 348 718 A1***
(52) **H01L 31/042; H01L 31/0201; H01L 31/0504; H01L 31/0508**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730908.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064719 31.05.2022
(87) WO 2022/253813 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105901
(54) • *FOTOVOLTAISCHE STRINGS UND ZELLEN*
• *PHOTOVOLTAIC STRINGS AND CELLS*
• *CELLULES ET CHAÎNES PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES, Bâtiment "le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) BETTINELLI, Armand, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) ***H01L 31/049*** ***H01L 31/054*** (11) **4 348 719 A1***
(52) **H01L 31/0547; H01L 31/0481; H01L 31/049;** Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 21942409.0 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096927 28.05.2021
(87) WO 2022/246835 2022/48 01.12.2022
(54) • *REFLEKTIERENDES GITTER FÜR FOTOVOLTAIKMODULFILM UND VERFAHREN*
• *REFLECTIVE GRID FOR PHOTOVOLTAIC MODULE FILM AND PROCESS*
• *GRILLE RÉFLÉCHISSANTE POUR FILM DE MODULE PHOTOVOLTAÏQUE ET PROCÉDÉ*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LI, Yuyan, Shanghai 201203, CN
GUO, Yunlong, Shanghai 201203, CN
SUN, Yabin, Shanghai 201203, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01L 31/05 →(51) ***H01L 31/042***

H01L 31/054 →(51) ***H01L 31/049***

H01L 31/20 →(51) ***C23C 16/22***

(51) ***H01L 33/00*** ***H01L 33/32*** ***H01L 33/02*** (11) **4 348 720 A1*** ***H01L 33/14***
(52) **H01L 33/32; H01L 33/007; H01L 33/025; H01L 33/14;** H01L 33/24; H01L 33/42
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730724.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063551 19.05.2022
(87) WO 2022/248326 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105542
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *OPTOELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10 Rue des Méridiens, 38130 Echirolles, FR
(72) TCHOULFIAN, Pierre, 38000 GRENOBLE, FR
AMSTATT, Benoît, 38000 GRENOBLE, FR
LASSIAZ, Timothée, 38000 GRENOBLE, FR
MALIER, Yoann, 38120 SAINT EGREVE, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

(51) ***H01L 33/00*** ***H01L 21/67*** ***H01L 25/075*** (11) **4 348 721 A1***
(52) **H01L 33/0095;** H01L 21/67144; H01L 25/0753
(25) Fr (26) Fr
(21) 22731751.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050988 24.05.2022
(87) WO 2022/254126 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105709
(54) • *HANDHABUNGSELEMENT FÜR OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG SOLCHER VORRICHTUNGEN*
• *HANDLING MEMBER FOR OPTOELECTRONIC DEVICES AND METHOD FOR HANDLING SUCH DEVICES*
• *ORGANE DE MANIPULATION DE DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE TELS DISPOSITIFS*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10, rue des Méridiens, 38130 Échirolles, FR
(72) LINCHENEAU, Christophe, 38430 Moirans, FR
CAICEDO, Nohora, 38100 Grenoble, FR
MALCOIFFE, Julien, 38100 Grenoble, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***H01L 33/00*** ***H01L 21/683*** (11) **4 348 722 A1***
(52) **H01L 33/0093; H01L 21/6835;** H01L 33/0095; H01L 2221/68368
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732297.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050989 24.05.2022
(87) WO 2022/254127 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105711
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG MIT EINER VERBINDUNGSPHASE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTRONIC DEVICE COMPRISING A BONDING PHASE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE PHASE DE LIAISON*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10, rue des Méridiens, 38130 Échirolles, FR
(72) CAICEDO, Nohora, 38100 Grenoble, FR
LINCHENEAU, Christophe, 38430 Moirans, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H01L 33/02 →(51) ***H01L 33/00***

H01L 33/14 →(51) ***H01L 33/00***

H01L 33/32 →(51) ***H01L 33/00***

H01L 33/48 →(51) ***H01L 33/64***

(51) ***H01L 33/50*** ***H01L 25/075*** (11) **4 348 723 A1***
(52) **H01L 25/0753; H01L 33/504;** H01L 33/502; Y02B 20/00
(25) En (26) En
(21) 22741127.9 (22) 04.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072764 04.06.2022
(87) WO 2022/256846 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197311 P
(54) • *PHOSPHORKONVERTIERTE WEISSE LEDS MIT HOHER LICHTAUSBEUTE*

- *HIGH LUMINOUS EFFICACY PHOSPHOR CONVERTED WHITE LEDS*
- *DEL BLANCHES CONVERTIES AU LUMINPHORE À EFFICACITÉ LUMINEUSE ÉLEVÉE*

(71) Bridgelux, Inc., 46410 Fremont Boulevard, Fremont, CA 94538, US
(72) WANG, Gang, Sunnyvale, California 94087, US
LI, Yi-Qun, Danville, California 94526, US
(74) Birdi, Sandeep Singh, 24 Ibbetson Oval Churwell, Morley, Leeds LS27 7RY, GB

H01L 33/50 →(51) *F21K 9/232*

H01L 33/60 →(51) *F21K 9/232*

(51) ***H01L 33/64*** ***H01L 33/48*** (11) **4 348 724 A1***
H01L 27/15
(52) **H01L 33/642;** H01L 25/0753
(25) En (26) En
(21) 22811874.1 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029856 18.05.2022
(87) WO 2022/251021 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194324 P
(54) • *SUBSTRATE FÜR LED-ANZEIGEWÄRMEABLEITUNG*
- *SUBSTRATES FOR LED DISPLAY HEAT DISSIPATION*
- *SUBSTRATS POUR DISSIPATION DE CHALEUR D'AFFICHAGE À DEL*

(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) GARNER, Sean Matthew, Elmira, New York 14905, US
HEINE, David Robert, Hammondsport, New York 14840, US
THELEN, Dean Michael, New York 14801, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01L 41/00 →(51) *B06B 1/06*

H01L 41/053 →(51) *H01L 41/083*

(51) ***H01L 41/08*** ***B06B 1/06*** ***H01L 41/319*** (11) **4 348 725 A1*** ***G10K 13/00***
(52) **G10K 9/122;** B06B 1/0674; H10N 30/079; H10N 30/10516
(25) De (26) De
(21) 22725445.5 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/060909 25.04.2022
(87) WO 2022/248133 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021205486
03.12.2021 DE 102021213754
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MIKRO-ELEKTRONISCH-MECHANISCHEN SCHWINGUNGSSYSTEMS UND PIEZOELEKTRISCHER MIKROGEFERTIGTER ULTRASCHALLWANDLER*
- *PROCESS FOR PRODUCING A MICROELECTROMECHANICAL OSCILLATION SYSTEM AND PIEZOELECTRIC MICROMANUFACTURED ULTRASOUND TRANSDUCER*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SYSTÈME VIBRANT MICRO-ÉLECTRONIQUE-MÉCANIQUE ET TRANSDUCTEUR ULTRASONORE PIÉZOÉLECTRIQUE OBTENU PAR MICROFABRICATION*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHARY, Timo, 72631 Aichtal-Neuenhaus, DE
RAIBLE, Isabelle, 72074 Tuebingen, DE
ROEDEL, Reinhold, 72770 Reutlingen, DE
BREHM, Jan David, 70597 Stuttgart, DE
BAADER, Johannes, 77716 Haslach, DE

(51) ***H01L 41/083*** ***H01L 41/09*** ***H02N 2/02*** (11) **4 348 726 A1*** ***H01L 41/053*** ***H02N 2/04***
(52) **H02N 2/043;** H10N 30/50
(25) De (26) De
(21) 22729482.4 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063009 13.05.2022
(87) WO 2022/248244 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113843
(54) • *PIEZOELEKTRISCHES VIELSCHICHTENELEMENT*
- *PIEZOELECTRIC MULTI-LAYER ELEMENT*
- *ÉLÉMENT MULTICOUCHE PIÉZOÉLECTRIQUE*

(71) TDK Electronics AG, Rosenheimer Strasse 141 e, 81671 München, DE
(72) WALLNÖFER, Wolfgang, 8530 Deutschlandsberg, AT
LÖNNBERG, Jockum, 8530 Deutschlandsberg, AT
BURGER, Johannes, 96166 Kirchlauter, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01L 41/09 →(51) *H01L 41/083*

H01L 41/319 →(51) *H01L 41/08*

H01L 43/02 →(51) *H01L 27/22*

H01L 43/08 →(51) *H01L 27/22*

H01L 43/12 →(51) *H01L 27/22*

H01L 45/00 →(51) *H01L 27/24*

(51) ***H01L 51/00*** ***H01L 51/50*** (11) **4 348 727 A1***
(52) **H10K 85/6572;** H10K 50/11; H10K 50/15; H10K 85/371; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 22734147.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064623 30.05.2022
(87) WO 2022/253759 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177594
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE VORRICHTUNG UND VERBINDUNG ZUR VERWENDUNG DARIN*
- *AN ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE AND A COMPOUND FOR USE THEREIN*
- *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET COMPOSÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS CELUI-CI*

(71) Novaled GmbH, Elisabeth-Boer-Straße 9, 01099 Dresden, DE
(72) LANGGUTH, Oliver, 01099 Dresden, DE
PARK, Moo Jin, 01099 Dresden, DE
UVAROV, Vladimir, 01099 Dresden, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01L 51/00 →(51) *C07F 15/00*

H01L 51/50 →(51) *C07F 15/00*

H01L 51/50 →(51) *H01L 51/00*

H01L 51/50 →(51) *H01L 51/52*

(51) ***H01L 51/52*** ***H01L 51/50*** (11) **4 348 728 A1***
(52) **H10K 59/18;** H10K 50/858; H10K 59/131; Y02B 20/30
(25) En (26) En
(21) 22811856.8 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029409 16.05.2022
(87) WO 2022/250995 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192942 P
(54) • *SEGMENTIERTE OLED*
- *SEGMENTED OLED*
- *OLED SEGMENTÉE*

(71) OLEDWorks LLC, 1645 Lyell Ave., Suite 140, Rochester, NY 14606-2337, US
(72) BOROSON, Michael, Pittsford, New York 14534, US
SPINDLER, Jeffrey, New York 14519, US
KNIPPING, Jörg, 41844 Wegberg, DE
RUSKE, Manfred, 50171 Kerpen, DE
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 51/54 →(51) *C07F 15/00*

H01M 4/02 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/134*

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/24*** ***H01M 4/583*** (11) **4 348 729 A1*** ***H01M 4/08*** ***H01M 4/52***
(52) **H01M 4/04;** H01M 4/0414; H01M 4/08; H01M 4/24; H01M 4/52; H01M 4/583; H01M 4/62; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22728650.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064756 31.05.2022
(87) WO 2022/253835 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108059
(54) • *VERFAHREN ZUM DRUCKEN EINER KOMPONENTE IN EINER ELEKTROCHEMISCHEN ZELLE*
- *A METHOD OF PRINTING A COMPONENT IN AN ELECTROCHEMICAL CELL*

- *PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'UN COMPOSANT DANS UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE*

(71) QinetiQ Limited, Cody Technology Park Ively Road, Farnborough, Hampshire GU14 0LX, GB
(72) REID, Max William Angus, Farnborough Hampshire GU14 0LX, GB
WILLIAMS, Robert Nathan, Farnborough Hampshire GU14 0LX, GB
(74) QINETIQ IP, QinetiQ Limited Intellectual Property Malvern Technology Centre St Andrews Road, Malvern, Worcestershire, WR14 3PS, GB

---

(51) ***H01M 4/04*** ***H01G 11/30*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/66*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 10/04*** (11) **4 348 730 A1*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/48*** ***H01M 4/58*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/74*** ***H01M 50/204***
(52) **H01M 4/0404; H01G 11/30; H01G 11/50; H01G 11/86; H01M 4/0435; H01M 4/366; H01M 4/38; H01M 4/386; H01M 4/387; H01M 4/483; H01M 4/525; H01M 4/582; H01M 4/5825; H01M 4/587; H01M 4/622; H01M 4/623; H01M 4/625; H01M 4/661; H01M 4/74; H01M 10/0404; H01M 10/0525; H01M 50/204;** H01M 2004/027; H01M 2004/028; H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22731055.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096792 02.06.2022
(87) WO 2022/253304 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195866 P
30.09.2021 US 202163250339 P
30.09.2021 US 202163250355 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE UNTER VERWENDUNG EINER KONTINUIERLICHEN BESCHICHTUNGSANLAGE*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN ELECTRODE USING A CONTINUOUS COATING LINE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE À L'AIDE D'UNE LIGNE DE REVÊTEMENT CONTINUE*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) VOTRUBA-DRZAL, Peter Lawrence, Pittsburgh, Pennsylvania 15208, US
CROWE, Adam Jacob, Pittsburgh, Pennsylvania 15209, US
WATSULA, Stoyan Gary, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
MATTS, Ian Lawrence, Pittsburgh, Pennsylvania 15201, US
WU, Fanghui, Pittsburgh, Pennsylvania 15228, US
ZHAN, Pengfei, Pittsburgh, Pennsylvania 15206, US
LI, Zilu, Gibsonia, Pennsylvania 15044, US
YANG, Yurun, Shanghai 200136, CN
SISCO, Scott William, Glenshaw, Pennsylvania 15116, US
LIU, Wenqing, Tianjin 300171, CN
SYLVESTER, Kevin Thomas, Pittsburgh, Pennsylvania 15237, US
ZHANG, Na, San Jose, CA 95117, US
ZHOU, Zhilian, Sewickly, Pennsylvania 15143, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

H01M 4/08 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/131 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/133 →(51) ***H01M 4/134***

---

(51) ***H01M 4/134*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/36*** (11) **4 348 731 A1*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 4/133*** ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/386; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/364; H01M 4/587; H01M 10/0525;** H01M 2004/027
(25) De (26) De
(21) 22729080.6 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062759 11.05.2022
(87) WO 2022/248222 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113915
(54) • *OPTISCHES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES LITHIIERUNGSGRADES VON EINEM AKTIVMATERIAL FÜR LI-IONEN BATTERIEN*
• *OPTICAL METHOD FOR DETERMINING THE DEGREE OF LITHIATION OF AN ACTIVE MATERIAL FOR LI-ION BATTERIES*
• *PROCÉDÉ OPTIQUE POUR DÉTERMINER LE DEGRÉ DE LITHIATION D'UN MATÉRIAU ACTIF POUR DES BATTERIES LITHIUM-ION*
(71) Forschungszentrum Jülich GmbH, Wilhelm-Johnen-Str., 52428 Jülich, DE
(72) JOO, Hyunsang, 52062 Aachen, DE
FIGGEMEIER, Egbert, 42799 Leichlingen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H01M 4/139*** ***H01M 4/66*** (11) **4 348 732 A1*** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/139; H01M 4/661; H01M 4/664; H01M 4/667; H01M 10/052;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21730460.9 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095662 25.05.2021
(87) WO 2022/246624 2022/48 01.12.2022
(54) • *BATTERIE MIT KERAMISCHER BARRIERE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *BATTERY WITH CERAMIC BARRIER AND METHOD OF FABRICATING SAME*
• *BATTERIE À BARRIÈRE CÉRAMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) FAUTEUX, Denis Gaston, Hong Kong, CN
GENG, Dan, Dongguan, Guangdong, CN
LI, Jin Wei, Dongguan, Guangdong, CN
SUBRAMANIAN, Aditya, Hong Kong, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H01M 4/24 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/36 →(51) ***C01B 25/37***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 10/0568***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/38 →(51) ***C01B 32/00***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 10/0568***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 10/0568***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 10/0568***

H01M 4/52 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/525 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/525 →(51) ***C01G 53/04***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 10/0568***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/58 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/583 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/587 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/587 →(51) ***H01M 4/134***

---

(51) ***H01M 4/62*** ***H01M 4/70*** ***H01M 10/056*** (11) **4 348 733 A1*** ***H01M 6/18***
(52) **H01M 4/62; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/054; H01M 10/0565;** H01M 4/366
(25) Fr (26) Fr
(21) 22814657.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050889 03.06.2022
(87) WO 2022/251968 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CA 3120989
(54) • *BESCHICHTUNGSMATERIALIEN AUF BASIS UNGESÄTTIGTER ALIPHATISCHER KOHLENWASSERSTOFFE UND VERWENDUNGEN DAVON IN ELEKTROCHEMISCHEN ANWENDUNGEN*
• *COATING MATERIALS BASED ON UNSATURATED ALIPHATIC HYDROCARBONS AND USES THEREOF IN ELECTROCHEMICAL APPLICATIONS*
• *MATÉRIAUX D'ENROBAGE À BASE D'HYDROCARBURES ALIPHATIQUES INSATURÉS ET LEURS UTILISATIONS DANS DES APPLICATIONS ÉLECTROCHIMIQUES*
(71) Hydro-Québec, 75 René-Lévesque Ouest, Montréal, Québec H2Z 1A4, CA
(72) FLEUTOT, Benoît, Québec J4B 8C8, CA
GARITTE, Emmanuelle, Montréal, Québec H2X 3E1, CA
MALLET, Charlotte, Montréal, Québec H2W

1H7, CA
DELAPORTE, Nicolas, Montréal, Québec H1W 1H4, CA
GIRARD, Marc-André, Montréal, Québec H2S 2A7, CA
DUCHESNE, Steve, Montréal, Québec H3C 4J4, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** (11) **4 348 734 A1***
(52) **C08L 9/00; C08L 15/00; C08L 23/20; C08L 45/00; H01M 4/622; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/054; H01M 10/0562;** C08L 2203/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 22814658.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050890 03.06.2022
(87) WO 2022/251969 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CA 3120992
(54) • *ELEKTRODENBINDEMITTEL MIT EINER MISCHUNG AUS EINEM POLYBUTADIENBASIERTEN POLYMER UND EINEM POLYNORBORNENBASIERTEN POLYMER, ELEKTRODEN DAMIT UND VERWENDUNG DAVON IN DER ELEKTROCHEMIE*
• *ELECTRODE BINDERS COMPRISING A BLEND OF A POLYBUTADIENE-BASED POLYMER AND A POLYNORBORNENE-BASED POLYMER, ELECTRODES COMPRISING SAME AND USE THEREOF IN ELECTROCHEMISTRY*
• *LIANTS D'ÉLECTRODE COMPRENANT UN MÉLANGE D'UN POLYMÈRE BASÉ SUR LE POLYBUTADIÈNE ET D'UN POLYMÈRE BASÉ SUR LE POLYNORBORNÈNE, ÉLECTRODES LES COMPRENANT ET LEUR UTILISATION EN ÉLECTROCHIMIE*
(71) Hydro-Québec, 75 René-Lévesque Ouest, Montréal, Québec H2Z 1A4, CA
(72) FLEUTOT, Benoît, Québec J4B 8C8, CA
GARITTE, Emmanuelle, Montréal, Québec H2X 3E1, CA
DAIGLE, Jean-christophe, Québec J3V 1V7, CA
GIRARD, Marie-claude, Québec J3E 0E8, CA
FORAND, Amélie, Québec J4B 6K7, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H01M 4/62 →(51) ***H01M 10/0568***

H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/66 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/66 →(51) ***H01M 4/139***

H01M 4/70 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/74 →(51) ***H01M 4/04***

---

(51) ***H01M 4/88*** ***H01M 8/1004*** (11) **4 348 735 A1*** ***H01M 8/10***
(52) **H01M 8/1004; H01M 4/8814; H01M 4/8825; H01M 4/8875; H01M 4/8896;** H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22728266.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051340 26.05.2022
(87) WO 2022/248864 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GB 202107506
(54) • *KATALYSATORBESCHICHTETE MEMBRAN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CATALYST-COATED MEMBRANE AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *MEMBRANE REVÊTUE DE CATALYSEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) O'SULLIVAN, Julie, Swindon Wiltshire SN5 8AT, GB
TREW, Peter, Swindon Wiltshire SN5 8AT, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

H01M 4/88 →(51) ***C25B 1/042***

H01M 4/90 →(51) ***C25B 1/042***

H01M 4/92 →(51) ***H01M 8/18***

H01M 4/96 →(51) ***H01M 8/18***

H01M 6/18 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 6/52 →(51) ***B29B 17/00***

H01M 6/52 →(51) ***B29B 17/02***

H01M 8/00 →(51) ***F04D 23/00***

H01M 8/00 →(51) ***H01M 8/0267***

H01M 8/02 →(51) ***C25B 9/17***

---

(51) ***H01M 8/0202*** ***H01M 8/0221*** (11) **4 348 736 A1*** ***H01M 8/0239***
(52) **H01M 8/0202; H01M 8/0221; H01M 8/0239**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734024.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051033 31.05.2022
(87) WO 2022/254144 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105701
(54) • *PROTONENAUSTAUSCHMEMBRAN*
• *PROTON EXCHANGE MEMBRANE*
• *MEMBRANE ECHANGEUSE DE PROTONS*
(71) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) BONNET, Anthony, 92705 COLOMBES CEDEX, FR
DEVISME, Samuel, 27470 SERQUIGNY, FR
MEHEUST, Hélène, 27470 SERQUIGNY, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***H01M 8/0202*** ***H01M 8/0221*** (11) **4 348 737 A1*** ***H01M 8/0239***
(52) **H01M 8/0202; H01M 8/0221; H01M 8/0239;** Y02E 60/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734338.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051032 31.05.2022
(87) WO 2022/254143 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105700
(54) • *PROTONENAUSTAUSCHMEMBRAN*
• *PROTON EXCHANGE MEMBRANE*
• *MEMBRANE ECHANGEUSE DE PROTONS*
(71) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) BONNET, Anthony, 92705 COLOMBES CEDEX, FR
DEVISME, Samuel, 27470 SERQUIGNY, FR
MEHEUST, Hélène, 27470 SERQUIGNY, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

H01M 8/0221 →(51) ***H01M 8/0202***

H01M 8/0234 →(51) ***H01M 8/0271***

H01M 8/0239 →(51) ***H01M 8/0202***

H01M 8/0258 →(51) ***H01M 8/18***

---

(51) ***H01M 8/0267*** ***H01M 8/00*** ***H01M 8/2483*** (11) **4 348 738 A2*** ***H01M 8/241*** ***H01M 8/10***
(52) **H01M 8/0267; H01M 8/006; H01M 8/241; H01M 8/2483;** H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 22720405.4 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058782 01.04.2022
(87) WO 2022/248107 2022/48 01.12.2022
(88) 23.02.2023
(30) 25.05.2021 FR 2105419
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSTAPEL UND BRENNSTOFFZELLE MIT EINEM SOLCHEN STAPEL*
• *STACK OF FUEL CELL CELLS AND FUEL CELL COMPRISING SUCH A STACK*
• *EMPILEMENT DE CELLULES DE PILE À COMBUSTIBLE ET PILE À COMBUSTIBLE COMPRENANT UN TEL EMPILEMENT*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) SIRAC, Denis, 38360 Sassenage, FR
ANDRE, Johan, 38360 Sassenage, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***H01M 8/0271*** ***H01M 8/1004*** ***H01M 8/0286*** ***H01M 8/10*** (11) **4 348 739 A1*** ***H01M 8/0234*** ***H01M 8/2418***
(52) **H01M 8/0286; H01M 8/1004;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22817026.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072684 01.06.2022
(87) WO 2022/256804 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335238
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSTAPEL*

- *FUEL CELL STACK*
- *EMPILEMENT DE PILES À COMBUSTIBLE*

(71) Plug Power, Inc., 968 Albany-Shaker Road, Latham, NY 12110, US
(72) CARLSTROM, Charles, Saratoga Springs, New York 12866, US
(74) Buzzi, Franco, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

H01M 8/0286 →(51) *H01M 8/0271*

H01M 8/04007 →(51) *C25B 1/042*

(51) ***H01M 8/04029*** (11) **4 348 740 A1***
H01M 8/04082
(52) **H01M 8/04029;** H01M 8/04201; H01M 2250/20
(25) En (26) En
(21) 21731949.0 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064932 03.06.2021
(87) WO 2022/253439 2022/49 08.12.2022
(54) • *KÜHLANORDNUNG FÜR EIN BRENNSTOFFZELLEN-ELEKTROFAHRZEUG*
• *A COOLING ARRANGEMENT FOR A FUEL CELL ELECTRIC VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE À PILE À COMBUSTIBLE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SONDEREGGER, Sigurd, 436 37 Askim, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H01M 8/04082 →(51) *H01M 8/04029*

(51) ***H01M 8/04089*** (11) **4 348 741 A1***
H01M 8/0438 ***H01M 8/04746***
(52) **H01M 8/04089; F16C 32/0603; F16C 33/1005; H01M 8/04425; H01M 8/04776;** Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) De (26) De
(21) 22729459.2 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062870 12.05.2022
(87) WO 2022/248234 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113910
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSYSTEM ZUM ANTRIEB EINES FAHRZEUGS*
• *FUEL-CELL SYSTEM FOR DRIVING A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE POUR ENTRAÎNER UN VÉHICULE*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) RICKE, Janik, 31311 Uetze, DE
(74) Schäferjohann, Volker, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

H01M 8/04089 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/04186 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/04276 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/0438 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/04746 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/0637 →(51) *C25B 1/042*

H01M 8/10 →(51) *H01M 4/88*

H01M 8/10 →(51) *H01M 8/0267*

H01M 8/10 →(51) *H01M 8/0271*

H01M 8/1004 →(51) *H01M 4/88*

H01M 8/1004 →(51) *H01M 8/0271*

H01M 8/124 →(51) *H01M 10/42*

H01M 8/1253 →(51) *C25B 1/042*

H01M 8/16 →(51) *C02F 3/00*

H01M 8/16 →(51) *C12P 19/32*

(51) ***H01M 8/18*** (11) **4 348 742 A1***
H01M 8/24 ***H01M 8/04276***
H01M 8/04186 ***H01M 4/96***
(52) **H01M 8/18; H01M 8/0258; H01M 8/0606; H01M 8/0662; H01M 8/2432; H01M 8/2483; H01M 8/2495;** H01M 8/04089; H01M 8/04186; H01M 8/04283; H01M 8/188; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22843035.1 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/073676 13.07.2022
(87) WO 2023/288245 2023/03 19.01.2023
(30) 13.07.2021 US 202163221325 P
13.07.2021 US 202163221330 P
(54) • *AUSGLEICHSZELLE FÜR EIN REDOX-DURCHFLUSSBATTERIESYSTEM*
• *REBALANCING CELL FOR REDOX FLOW BATTERY SYSTEM*
• *CELLULE DE RÉÉQUILIBRAGE POUR SYSTÈME DE BATTERIE À FLUX REDOX*
(71) ESS Tech, Inc., 26440 S.W. Parkway Avenue, Wilsonville, Oregon 97070, US
(72) KISSICK, Sean, Portland, Oregon 97202, US
SONG, Yang, West Linn, Oregon 97068, US
EVANS, Craig, West Linn, Oregon 97068, US
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) ***H01M 8/18*** (11) **4 348 743 A1***
H01M 8/24 ***H01M 8/04276***
H01M 8/04186 ***H01M 8/04089***
H01M 8/0258 ***H01M 4/96***
H01M 4/92
(52) **H01M 8/18; H01M 8/0258; H01M 8/0606; H01M 8/0662; H01M 8/2432; H01M 8/2483; H01M 8/2495;** H01M 8/04089; H01M 8/04186; H01M 8/04283; H01M 8/188; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22843040.1 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/073693 13.07.2022
(87) WO 2023/288251 2023/03 19.01.2023
(30) 13.07.2021 US 202163221325 P
13.07.2021 US 202163221330 P
(54) • *AUSGLEICHSZELLE FÜR EIN REDOX-DURCHFLUSSBATTERIESYSTEM*
• *REBALANCING CELL FOR REDOX FLOW BATTERY SYSTEM*
• *CELLULE DE RÉÉQUILIBRAGE POUR SYSTÈME DE BATTERIE REDOX*
(71) ESS Tech, Inc., 26440 S.W. Parkway Avenue, Wilsonville, Oregon 97070, US
(72) KISSICK, Sean, Portland, Oregon 97202, US
SONG, Yang, West Linn, Oregon 97068, US
EVANS, Craig, West Linn, Oregon 97068, US
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 8/24 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/241 →(51) *H01M 8/0267*

H01M 8/2418 →(51) *H01M 8/0271*

H01M 8/2465 →(51) *C25B 9/17*

(51) ***H01M 8/2475*** (11) **4 348 744 A1***
(52) **H01M 8/2475;** H01M 2250/20; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22735942.9 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051287 20.05.2022
(87) WO 2022/248840 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107547
27.05.2021 US 202163193729 P
(54) • *DYNAMISCHE LUFTSTROMREGELUNG IN EINEM BRENNSTOFFZELLENSYSTEM*
• *DYNAMIC AIRFLOW CONTROL IN A FUEL CELL SYSTEM*
• *RÉGULATION DE FLUX D'AIR DYNAMIQUE DANS UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Intelligent Energy Limited, Charnwood Building Holywell Park Ashby Road Loughborough, Leicestershire LE11 3GB, GB
(72) HOOD, Tom Peter, Loughborough, Leicestershire LE11 3GB, GB
KARMAZYN, Harry John, Loughborough, Leicestershire LE11 3GB, GB
DUFTON, Jesse Thomas Robin, Loughborough, Leicestershire LE11 3GB, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H01M 8/2483 →(51) *C25B 9/17*

H01M 8/2483 →(51) *H01M 8/0267*

H01M 8/2484 →(51) *C25B 9/17*

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 348 745 A1***
H01M 50/152 ***H01M 50/159***
H01M 50/188 ***H01M 50/213***
H01M 50/249 ***H01M 50/505***
H01M 50/516 ***H01M 50/522***
H01M 50/528 ***H01M 50/536***
H01M 50/545 ***H01M 50/55***
H01M 50/559 ***H01M 50/562***

H01M 50/566

(52) **H01M 10/0422; H01M 50/152; H01M 50/159; H01M 50/188; H01M 50/213; H01M 50/249; H01M 50/505; H01M 50/516; H01M 50/522; H01M 50/528; H01M 50/536; H01M 50/545; H01M 50/55; H01M 50/559; H01M 50/562; H01M 50/566;** H01M 2220/20; Y02E 60/10

(25) De (26) De
(21) 22725824.1 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061111 26.04.2022
(87) WO 2022/248144 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021002756
(54) • *RUNDZELLE, BATTERIEMODUL UND FAHRZEUG*
• *CYLINDRICAL CELL, BATTERY MODULE AND VEHICLE*
• *PILE RONDE, MODULE DE BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MÜLLER, Alexander, 71636 Ludwigsburg, DE
WITTMANN, Patrick, 70190 Stuttgart, DE
(74) Weller, Jürgen, Daimler Brand & IP Management GmbH & Co. KG 063- H512, 70546 Stuttgart, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 348 746 A1***
H01M 10/058
(52) **H01M 10/0404;** H01M 10/058
(25) It (26) En
(21) 22728288.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054834 24.05.2022
(87) WO 2022/249049 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013649
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES BATTERIEPACKS ZUR STROMVERSORGUNG VON ELEKTRISCHEN ANTRIEBSMOTOREN VON ELEKTRISCHEN KRAFTFAHRZEUGEN*
• *AN APPARATUS AND METHOD FOR ASSEMBLING A BATTERY PACK FOR POWERING ELECTRIC TRACTION MOTORS OF ELECTRIC MOTOR-VEHICLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE BLOC-BATTERIE POUR ALIMENTER DES MOTEURS ÉLECTRIQUES DE TRACTION DE VÉHICULES À MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Comau S.p.A., Via Rivalta 30, 10095 Grugliasco (Torino), IT
(72) TOMASI, Daniele, 10095 Grugliasco (Torino), IT
RUFFINO, Daniele, 10095 Grugliasco (Torino), IT
BERTOLO, Tiziano, 10095 Grugliasco (Torino), IT
(74) Notaro, Gianluca, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 348 747 A1***
(52) **H01M 10/0404;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) It (26) En
(21) 22733220.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055187 03.06.2022
(87) WO 2022/254391 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IT 202100014459
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN UND FÖRDERN EINER MATERIALBAHN ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTRISCHEN ENERGIESPEICHERVORRICHTUNGEN UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *APPARATUS FOR CUTTING AND CONVEYING A STRIP OF MATERIAL FOR THE PRODUCTION OF ELECTRICAL ENERGY STORAGE DEVICES AND RELATIVE METHOD*
• *APPAREIL DE DÉCOUPE ET DE TRANSPORT DE BANDE DE MATÉRIAU POUR LA PRODUCTION DE DISPOSITIFS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Manz Italy S.r.l., Via San Lorenzo, 19, 40037 Sasso Marconi (BO), IT
(72) SALE, Massimiliano, 40037 Sasso Marconi (BO), IT
ZAMBONELLI, Luca, 40037 Sasso Marconi (BO), IT
ALONGI, Pasqualino, 40037 Sasso Marconi (BO), IT
CIRINO, Sergio, 40037 Sasso Marconi (BO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Viale Antonio Silvani, 6, 40122 Bologna, IT

H01M 10/04 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 10/052 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 10/0568***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/139***

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 348 748 A1***
C01D 5/00 ***C02F 1/58***
C05D 1/02 ***C21C 5/28***
C21C 5/36 ***C22B 7/04***
C22B 34/22 ***H01M 10/54***
(52) **C21B 3/04; C01D 3/04; C01D 5/02; C01D 5/08; C05D 1/02; C22B 7/006; C22B 7/04; C22B 26/10; C22B 34/22;** C01P 2006/80; C21B 2400/02
(25) En (26) En
(21) 22811736.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050503 24.05.2022
(87) WO 2022/250599 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 SE 2150661
25.11.2021 SE 2151435
13.12.2021 SE 2151520
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES NATRIUMSULFAT ENTHALTENDEN RÜCKSTANDSPROZESSSTROMS EINER BATTERIEHERSTELLUNGSANLAGE, BATTERIERECYCLINGANLAGE ODER STAHLHERSTELLUNGSANLAGE*
• *PROCESS FOR TREATMENT OF A SODIUM SULFATE CONTAINING RESIDUE PROCESS STREAM OF A BATTERY MANUFACTURING FACILITY, A BATTERY RECYCLING FACILITY, OR A STEEL PRODUCTION PLANT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN FLUX DE TRAITEMENT DE RÉSIDUS CONTENANT DU SULFATE DE SODIUM D'UNE INSTALLATION DE FABRICATION DE BATTERIES, D'UNE INSTALLATION DE RECYCLAGE DE BATTERIES OU D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION D'ACIER*
(71) Cinis Fertilizer AB, Vegagatan 21, 224 57 Lund, SE
(72) LIEDBERG, Jakob, 224 57 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H01M 10/0525 →(51) ***C01B 21/086***

H01M 10/0525 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 10/056 →(51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 10/0565*** (11) **4 348 749 A1***
H01M 10/0585
(52) **H01M 10/0565; H01M 10/0585;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22728651.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064758 31.05.2022
(87) WO 2022/253836 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108056
(54) • *VERFAHREN ZUM DRUCKEN EINER KOMPONENTE IN EINER ELEKTROCHEMISCHEN ZELLE*
• *A METHOD OF PRINTING A COMPONENT IN AN ELECTROCHEMICAL CELL*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION DE COMPOSANT DANS UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) QinetiQ Limited, Cody Technology Park Ively Road, Farnborough, Hampshire GU14 0LX, GB
(72) REID, Max William Angus, Farnborough Hampshire GU14 0LX, GB
WILLIAMS, Robert Nathan, Farnborough Hampshire GU14 0LX, GB
(74) QINETIQ IP, QinetiQ Limited Intellectual Property Malvern Technology Centre St Andrews Road, Malvern, Worcestershire, WR14 3PS, GB

H01M 10/0565 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 10/0567 →(51) ***H01M 10/0568***

---

(51) ***H01M 10/0568*** (11) **4 348 750 A1***
H01M 10/0569 ***H01M 10/0567***
H01M 10/052 ***H01M 4/36***
H01M 4/38 ***H01M 4/48***
H01M 4/525 ***H01M 4/505***
H01M 4/62
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/131; H01M 4/587; H01M 10/0566;** H01M 4/622; H01M 4/625; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22816859.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) US 2022/031969 02.06.2022
(87) WO 2022/256535 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196536 P
(54) • *LITHIUMIONENZELLEN MIT HOCHLEISTUNGSELEKTROLYT UND SILICIUMOXID-AKTIVMATERIALIEN MIT LANGER LEBENSDAUER, SCHNELLER LADUNG UND HOHER THERMISCHER STABILITÄT*
• *LITHIUM ION CELLS WITH HIGH PERFORMANCE ELECTROLYTE AND SILICON OXIDE ACTIVE MATERIALS ACHIEVING LONG CYCLE LIFE, FAST CHARGE AND HIGH THERMAL STABILITY*
• *CELLULES LITHIUM-ION AYANT DES MATÉRIAUX ACTIFS D'ÉLECTROLYTE ET D'OXYDE DE SILICIUM À HAUTE PERFORMANCE PERMETTANT D'OBTENIR UNE LONGUE DURÉE DE VIE, UNE CHARGE RAPIDE ET UNE STABILITÉ THERMIQUE ÉLEVÉE*
(71) Ionblox, Inc., 3390 Gateway Blvd., Fremont, CA 94538, US
(72) DONG, Yingnan, Fremont, California 94536, US
LOPEZ, Herman A., Sunnyvale, California 94086, US
HAYS, Kevin, Fremont, California 94538, US
HUANG, Yu-Hsin, San Jose, California 95134, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01M 10/0569 → (51) ***C01G 53/00***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 10/0568***

H01M 10/058 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0585 → (51) ***H01M 10/0565***

(51) ***H01M 10/42*** ***B60L 3/00*** ***B60L 58/21*** ***H01M 10/48*** ***H01M 10/633*** ***H01M 50/569*** (11) **4 348 751 A1*** ***B60L 3/04*** ***B60L 58/24*** ***H01M 10/625*** ***H01M 50/204***
(52) **H01M 10/4257; B60L 3/0046; B60L 3/04; B60L 58/21; B60L 58/24; H01M 10/486; H01M 10/625; H01M 10/633; H01M 50/204; H01M 50/569;** H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 22732948.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064910 01.06.2022
(87) WO 2022/253897 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114090
(54) • *BATTERIE UND BATTERIESTEUERUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY AND BATTERY CONTROL METHOD*
• *BATTERIE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE BATTERIE*
(71) Webasto SE, Corporate Intellectual Property Kraillinger Straße 5, 82131 Stockdorf, DE
(72) ZEILBECK, Michael, 82131 Stockdorf, DE
BOTZENMAYER, Norbert, 82131 Stockdorf, DE
ZIEGLER, Christian, 82131 Stockdorf, DE
ZIMNIK, Samantha, 82131 Stockdorf, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(51) ***H01M 10/42*** ***H01M 8/124*** ***H01G 11/60*** (11) **4 348 752 A1*** ***C01D 15/00*** ***H01G 11/62***
(52) **H01G 11/60; H01G 11/62; H01G 11/84; H01M 10/05; H01M 10/0566;** H01G 11/32; H01G 11/46; H01G 11/50; H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22816721.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031594 31.05.2022
(87) WO 2022/256320 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195592 P
(54) • *CHEMISCH INERTE ADDITIVE FÜR ELEKTROCHEMISCHE ZELLEN*
• *CHEMICALLY INERT ADDITIVES FOR ELECTROCHEMICAL CELLS*
• *ADDITIFS CHIMIQUEMENT INERTES POUR CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES*
(71) South 8 Technologies, Inc., 3030 Bunker Hill Street Suite 319, San Diego, California 92109, US
(72) RUSTOMJI, Cyrus, S., San Diego, CA 92109, US
LEE, Jungwoo, San Diego, CA 92109, US
ROYER, James, San Diego, CA 92109, US
CEJA, Miguel, San Diego, CA 92109, US
(74) Schlee, Alexander Richard, Schlee IP International Maximilianstraße 33, 80539 München, DE

(51) ***H01M 10/42*** ***B60L 58/12*** (11) **4 348 753 A1***
(52) **B60L 58/12; B60L 3/0046; B60L 50/64; B60L 58/21; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/48; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/298;** B60L 2200/42; B60L 2200/44; B60L 2240/545; B60L 2240/547; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22816983.5 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032298 06.06.2022
(87) WO 2022/256730 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196813 P
(54) • *LITHIUMIONENBATTERIELADESYSTEM FÜR GABELSTAPLER*
• *LITHIUM-ION BATTERY CHARGING SYSTEM FOR FORK LIFTS*
• *SYSTÈME DE CHARGE DE BATTERIE AU LITHIUM-ION POUR ÉLÉVATEURS À FOURCHE*
(71) Ethium, LLC, 5711 Farinon Dr., San Antonio, TX 78249, US
(72) GUGLIELMO, Kennon, San Antonio, TX 78209, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***H01M 10/44*** ***H02J 7/34*** (11) **4 348 754 A1*** ***H02M 1/34***
(52) **H02M 1/0048; H02J 7/00; H02M 1/36; H02M 7/4815;** H02J 2207/50
(25) En (26) En
(21) 22816980.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032277 03.06.2022
(87) WO 2022/256722 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196469 P
(54) • *ENERGIERÜCKGEWINNUNG IN ELEKTRISCHEN SYSTEMEN*
• *ENERGY RECOVERY IN ELECTRICAL SYSTEMS*
• *RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE DANS DES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES*
(71) Helion Energy Inc., 1415 75th Street SW, Everett, WA 98203, US
(72) DAVIS, Steven, Wesley, Maple Valley, WA 98038, US
KIRTLEY, David, Seattle, WA 98103, US
PIHL, Christopher, James, Woodinville, WA 98077, US
PIHL, James, Melvin, Toronto, Ontario, M5V 3R5, CA
RINALDI, Paul, Nicholas, Toronto, Ontario, M5V 3R5, CA
RINALDI, Vito, Stouffville, Ontario, L4A 2E9, CA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01M 10/44 → (51) ***H02J 7/00***

H01M 10/44 → (51) ***H02J 7/04***

(51) ***H01M 10/48*** ***H01M 10/633*** (11) **4 348 755 A1***
(52) **H01M 10/633; H01M 10/486;** H01M 10/443; H01M 10/617; H01M 10/635
(25) De (26) De
(21) 22727268.9 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061655 02.05.2022
(87) WO 2022/248161 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205402
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER TEMPERATUR EINER BATTERIE*
• *METHOD FOR MONITORING A TEMPERATURE OF A BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE TEMPÉRATURE DE BATTERIE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) REINACHER, Jochen, 72764 Reutlingen, DE
ZIELKE, Christian, 72800 Eningen Unter Achalm, DE
FREUDENMANN, Bernd, 72820 Sonnenbuehl, DE

H01M 10/48 → (51) ***H01M 10/42***

H01M 10/54 → (51) ***B29B 17/00***

H01M 10/54 → (51) ***B29B 17/02***

H01M 10/54 → (51) ***C21C 7/076***

H01M 10/54 → (51) ***C22B 1/00***

H01M 10/54 →(51) *H01M 10/0525*

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 348 756 A1***
H01M 10/615 ***H01M 10/625***
(52) **F28D 20/023; H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/625; H01M 10/643; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6551; H01M 10/6555; H01M 10/6557; H01M 10/659; H01M 50/213;** F28D 2020/0013; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22811962.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030689 24.05.2022
(87) WO 2022/251187 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192340 P
(54) • *INTELLIGENTER PHASENWECHSELVERBUNDSTOFF FÜR PASSIVES WÄRMEMANAGEMENT*
• *SMART PHASE CHANGE COMPOSITE FOR PASSIVE THERMAL MANAGEMENT*
• *COMPOSITE À CHANGEMENT DE PHASE INTELLIGENT POUR GESTION THERMIQUE PASSIVE*
(71) Beam Global, 5660 Eastgate Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) AL-HALLAJ, Said, Chicago, IL 60616, US
STOYANOV, Stoyan, Chicago, IL 60616, US
WANG, Hexu, Chicago, IL 60611, US
PLUNKETT, Samuel, T., Chicago, IL 60605, US
MOREHOUSE, Scott, Hudsonville, MI 49426, US
PREZAS, Panos, Chicago, IL 60610, US
(74) Wagner Albiger & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Leopold-Straße 27, 53225 Bonn, DE

H01M 10/613 →(51) *C09K 5/14*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/6567*

H01M 10/615 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/6567*

H01M 10/633 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/633 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/653 →(51) *C08K 3/00*

H01M 10/653 →(51) *C09D 1/02*

H01M 10/656 →(51) *C09K 5/14*

(51) ***H01M 10/6567*** (11) **4 348 757 A1***
H01M 10/613 ***H01M 10/625***
C09K 5/10
(52) **H01M 10/6568; C09K 5/10; H01M 10/0525; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6567**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732117.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065141 02.06.2022
(87) WO 2022/253992 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105920
(54) • *VERWENDUNG EINER KÜHLZUSAMMENSETZUNG ZUM SCHUTZ EINER BATTERIE*
• *USE OF A COOLING COMPOSITION TO PROTECT A BATTERY*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION DE REFROIDISSEMENT POUR PROTEGER UNE BATTERIE*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) CHAMPAGNE, Nicolas, 69360 Solaize, FR
RAISIN, Jonathan, 69360 Solaize, FR
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

H01M 50/00 →(51) *C23C 10/02*

H01M 50/152 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/159 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/188 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/20 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/204 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/207 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/227 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/233 →(51) *H01M 50/242*

(51) ***H01M 50/242*** (11) **4 348 758 A1***
H01M 50/249 ***H01M 50/233***
H01M 50/227 ***H01M 50/207***
H01M 50/20
(52) **H01M 50/242; H01M 50/20; H01M 50/207; H01M 50/227; H01M 50/233; H01M 50/249**
(25) De (26) De
(21) 22728060.9 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061951 04.05.2022
(87) WO 2022/253512 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021113995
(54) • *BATTERIESCHALENSYSTEM, TRAKTIONSBATTERIE UND KRAFTFAHRZEUG*
• *BATTERY TRAY SYSTEM, TRACTION BATTERY, AND MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PLATEAU DE BATTERIE, BATTERIE DE TRACTION ET VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Kautex Textron GmbH & Co. KG, Kautexstr. 52, 53229 Bonn, DE
(72) ZHAO, Weiwei, 53229 Bonn, DE
WOLF, Hartmut, 53639 Königswinter, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

H01M 50/247 →(51) *A61B 5/145*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/242*

(51) ***H01M 50/505*** (11) **4 348 759 A1***
H01M 50/526 ***H01M 50/534***
H01M 50/571 ***H01M 50/516***
B23K 26/22 ***B23K 26/323***
B23K 103/18 ***B23K 101/38***
(52) **H01M 50/505; B23K 26/22; B23K 26/322; B23K 26/323; H01M 50/516; H01M 50/526; H01M 50/534; H01M 50/571;** B23K 2101/34; B23K 2101/38; B23K 2103/10; B23K 2103/12; B23K 2103/18; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22709734.2 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/055468 03.03.2022
(87) WO 2022/248091 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107575
(54) • *KOMPONENTEN FÜR BATTERIEN*
• *COMPONENTS FOR BATTERIES*
• *COMPOSANTS POUR BATTERIES*
(71) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) MIAOLEI, Wu, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
HANEY, Paul, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

H01M 50/505 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/516 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/505*

H01M 50/522 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/526 →(51) *H01M 50/505*

H01M 50/528 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/534 →(51) *H01M 50/505*

H01M 50/536 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/545 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/55 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/559 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/562 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/566 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/569 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/571 →(51) *H01M 50/505*

(51) ***H01P 1/208*** (11) **4 348 760 A1***
(52) **H01P 1/2086; H01P 7/105**
(25) En (26) En
(21) 22836617.5 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093899 19.05.2022
(87) WO 2023/279861 2023/02 12.01.2023

(30) 09.07.2021 PCT/CN2021/105579
(54) • *DIELEKTRISCHER HOHLRAUMRESONATOR UND DIELEKTRISCHER HOHLRAUMFILTER DAMIT*
• *A DIELECTRIC CAVITY RESONATOR AND A DIELECTRIC CAVITY FILTER HAVING THE SAME*
• *RÉSONATEUR À CAVITÉ DIÉLECTRIQUE ET FILTRE À CAVITÉ DIÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WANG, Weidong, Beijing 100102, CN
WANG, Honglan, Beijing 100102, CN
ZHANG, Xueyuan, Beijing 100102, CN
FU, Jun, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01P 3/12 →(51) *H01Q 21/06*

H01P 7/06 →(51) *G06N 3/00*

(51) *H01Q 1/06* *H01Q 13/10* *F21K 9/27* (11) **4 348 761 A1*** *H01Q 13/12*
(52) **H01Q 1/06;** F21S 4/28; F21V 33/00; H01Q 13/10; H01Q 13/12; F21Y 2107/30; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22730732.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063602 19.05.2022
(87) WO 2022/253583 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176800
(54) • *ANTENNENANORDNUNG*
• *ANTENNA ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ANTENNE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DRAAIJER, Maurice, Herman, Johan, 5656 AE Eindhoven, NL
WENDT, Matthias, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DE SLUIS, Bartel, Marinus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H01Q 1/28 →(51) *H01Q 21/20*

H01Q 1/36 →(51) *E06B 9/72*

(51) *H01Q 1/42* *H01Q 15/00* (11) **4 348 762 A1***
(52) **H01Q 15/002;** H01Q 1/422; H01Q 15/0026
(25) En (26) En
(21) 22728614.3 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062917 12.05.2022
(87) WO 2022/253545 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 SE 2150704
(54) • *MEHRSCHICHTIGE FREQUENZSELEKTIVE OBERFLÄCHE*
• *MULTI-LAYER FREQUENCY-SELECTIVE SURFACE*
• *SURFACE À SÉLECTIVITÉ DE FRÉQUENCE MULTICOUCHE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) ZHAO, Kun, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
RUSEK, Fredrik, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZANDER, Olof, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BENGTSSON, Erik, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
FLORDELIS, Jose, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H01Q 1/42* (11) **4 348 763 A1***
(52) **H01Q 1/246;** H01Q 1/005; H01Q 1/42
(25) En (26) En
(21) 22812219.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031259 27.05.2022
(87) WO 2022/251578 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193815 P
(54) • *ANTENNENRADOM FÜR REDUZIERTE WINDBELASTUNG*
• *ANTENNA RADOME FOR REDUCED WIND LOADING*
• *CAPOT D'ANTENNE POUR UNE CHARGE EXERCÉE PAR LE VENT, RÉDUITE*
(71) John Mezzalingua Associates, LLC, 7645 Henry Clay Blvd, Liverpool, NY 13088, US
(72) JANARDHANAN, Karthik, Syracuse, New York 13027, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

H01Q 3/00 →(51) *H04B 17/21*

H01Q 3/10 →(51) *H01Q 21/20*

H01Q 3/24 →(51) *H01Q 21/20*

H01Q 3/26 →(51) *H04B 1/40*

H01Q 3/26 →(51) *H04B 7/06*

H01Q 3/46 →(51) *H04B 7/06*

H01Q 7/00 →(51) *E06B 9/72*

H01Q 7/04 →(51) *G01K 1/024*

H01Q 9/28 →(51) *H01Q 21/26*

H01Q 13/08 →(51) *H04B 1/40*

H01Q 13/10 →(51) *H01Q 1/06*

H01Q 13/12 →(51) *H01Q 1/06*

H01Q 15/00 →(51) *H01Q 1/42*

(51) *H01Q 15/14* *H04B 7/145* (11) **4 348 764 A1***
(52) **H04B 7/15528;** H04B 7/04013
(25) En (26) En
(21) 22733318.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064438 27.05.2022
(87) WO 2022/248680 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 SE 2150682
(54) • *KONFIGURIERBARE TAFEL ZUR ÜBERTRAGUNG EINES ELEKTROMAGNETISCHEN WELLENSIGNALS*
• *CONFIGURABLE PANEL FOR CONVEYING AN ELECTROMAGNETIC WAVE SIGNAL*
• *PANNEAU CONFIGURABLE D'ACHEMINEMENT DE SIGNAL D'ONDE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) ZANDER, Olof, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
RUSEK, Fredrik, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BENGTSSON, Erik Lennart, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
FLORDELIS, José, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZHAO, Kun, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

(51) *H01Q 19/06* *H01Q 19/13* (11) **4 348 765 A1*** *H03H 7/01*
(52) **H01Q 1/246;** H01Q 3/14; H01Q 3/2658; H01Q 5/42; H01Q 9/28; H01Q 15/08; H01Q 19/108; H01Q 21/20; H01Q 25/002
(25) En (26) En
(21) 22812281.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031386 27.05.2022
(87) WO 2022/251667 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334225
(54) • *DOPPELPOLARISIERTE ANTENNE MIT LINSE UND MEHREREN BAND- UND MEHRSTRAHL-MEHRFACHSÄULEN*
• *LENSED MULTIPLE BAND MULTIPLE BEAM MULTIPLE COLUMN DUAL POLARIZED ANTENNA*
• *ANTENNE À DOUBLE POLARISATION À COLONNES MULTIPLES À MULTIPLES FAISCEAUX DE BANDE À LENTILLES MULTIPLES*
(71) Matsing Inc., 12 Mauchly Unit O, Irvine, California 92618, US
(72) WILSON, John Stewart, Huntington Beach, California 92648, US
TIMOFEEV, Igor, Dallas, Texas 75225, US
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01Q 19/13 →(51) *H01Q 19/06*

H01Q 21/00 →(51) *H01Q 21/06*

(51) *H01Q 21/06* *H01P 3/12* (11) **4 348 766 A1*** *H01Q 21/00*
(52) **H01Q 21/005**
(25) En (26) En
(21) 22816546.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) SE 2022/050523 31.05.2022
(87) WO 2022/255926 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 SE 2130148
(54) • *WELLENLEITERABSCHLUSSANORDNUNGEN FÜR GRUPPENANTENNEN*
• *WAVEGUIDE TERMINATION ARRANGEMENTS FOR ARRAY ANTENNAS*
• *AGENCEMENTS DE TERMINAISON DE GUIDE D'ONDES POUR ANTENNES RÉSEAU*
(71) Gapwaves AB, Nellickevägen 22, 41263 Göteborg, SE
(72) BENCIVENNI, Carlo, 412 62 Göteborg, SE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

---

(51) ***H01Q 21/20*** ***H01Q 3/24*** ***G01S 13/42*** ***H01Q 3/10*** (11) **4 348 767 A2*** ***F41G 7/22*** ***G01S 13/88*** ***H01Q 1/28***
(52) **H01Q 1/281; F41G 7/2246; F41G 7/2286; G01S 13/426; G01S 13/883; H01Q 3/10**
(25) En (26) En
(21) 22839585.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072761 03.06.2022
(87) WO 2023/015061 2023/06 09.02.2023
(88) 11.05.2023
(30) 04.06.2021 US 202117339845
(54) • *ROTIERENDE MEHRSTRAHLANTENNE*
• *ROTATING MULTI-BEAM ANTENNA*
• *ANTENNE MULTIFAISCEAUX ROTATIVE*
(71) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451-1449, US
(72) GAMALSKI, Andrew David, Tucson, Arizona 85743, US
ROBLEDO, Jamie, Tucson, Arizona 85756, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***H01Q 21/26*** ***H01Q 9/28*** (11) **4 348 768 A1***
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/521; H01Q 5/42; H01Q 9/28; H01Q 21/26**
(25) En (26) En
(21) 21942277.1 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096103 26.05.2021
(87) WO 2022/246696 2022/48 01.12.2022
(54) • *STRAHLER, STRAHLUNGSANORDNUNG UND ANTENNE*
• *RADIATOR, RADIATION ASSEMBLY AND ANTENNA*
• *ÉLÉMENT RAYONNANT, ENSEMBLE DE RAYONNEMENT ET ANTENNE*
(71) Rfs Technologies, Inc., 200 Pondview Avenue, Meriden, Connecticut 06450-7195, US
(72) YANG, Wenmin, Shanghai 201600, CN
LIU, Qiang, Shanghai 201600, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01R 4/00 →(51) ***A61B 5/145***

H01R 4/02 →(51) ***B23K 11/00***

H01R 4/20 →(51) ***H01R 25/00***

H01R 4/20 →(51) ***H01R 31/08***

H01R 4/48 →(51) ***H01R 31/08***

---

(51) ***H01R 4/66*** ***H01R 13/187*** ***H05K 9/00*** (11) **4 348 769 A1*** ***H05K 7/14***
(52) **H05K 7/1462; H01R 4/48; H05K 9/0064;** H01R 4/34; H01R 4/64; H01R 4/66
(25) De (26) De
(21) 22730700.6 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063470 18.05.2022
(87) WO 2022/253577 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114221
(54) • *FELDGERÄT*
• *FIELD DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TERRAIN*
(71) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) KOPP, Daniel, 79541 Lörrach, DE
BROCK, Hansjörg, 79639 Grenzach-Wyhlen, DE
KROPF, Martin, 79585 Steinen, DE
MEINHARDT, Alexander, 79540 Lörrach, DE
(74) Büker, Florian, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

H01R 11/05 →(51) ***H01R 31/08***

---

(51) ***H01R 13/00*** ***H01R 13/40*** ***H01R 13/187*** ***H01R 13/518*** (11) **4 348 770 A1*** ***H01R 13/62*** ***H01R 13/04***
(52) **H01R 13/113; H01R 13/111; H01R 13/187;** H01R 4/023; H01R 31/06
(25) En (26) En
(21) 21878753.9 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/050939 17.09.2021
(87) WO 2022/250720 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117330837
(54) • *ROHRFÖRMIGE HOCHSTROM-ANSCHLUSSKLEMME*
• *A TUBULAR HIGH CURRENT FEMALE TERMINAL*
• *BORNE FEMELLE TUBULAIRE À COURANT ÉLEVÉ*
(71) J.S.T. Corporation, 37879 Interchange Drive, Farmington Hills, MI 48335, US
(72) CHEN, Ping, Farmington Hills, MI 48335, US
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H01R 13/04 →(51) ***H01R 13/00***

H01R 13/11 →(51) ***H01R 25/00***

H01R 13/11 →(51) ***H01R 31/08***

H01R 13/187 →(51) ***H01R 13/00***

H01R 13/187 →(51) ***H01R 4/66***

H01R 13/40 →(51) ***H01R 13/00***

H01R 13/405 →(51) ***H01R 31/08***

H01R 13/514 →(51) ***H01R 13/58***

H01R 13/518 →(51) ***H01R 13/00***

H01R 13/518 →(51) ***H01R 13/58***

H01R 13/52 →(51) ***H01R 13/639***

H01R 13/56 →(51) ***G02B 6/44***

---

(51) ***H01R 13/58*** ***H01R 13/514*** ***H01R 13/518*** (11) **4 348 771 A1*** ***H01R 13/631*** ***H01R 13/585***
(52) **H01R 13/514; H01R 13/5816; H01R 13/631; H01R 13/6315;** H01R 13/518; H01R 13/585
(25) En (26) En
(21) 22729570.6 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063357 17.05.2022
(87) WO 2022/248291 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21176036
(54) • *KREISFÖRMIGER MODULARER STECKVERBINDER*
• *CIRCULAR MODULAR PLUGGABLE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ENFICHABLE MODULAIRE CIRCULAIRE*
(71) LEMO SA, Chemin des Champs-Courbes 28, 1024 Ecublens VD, CH
(72) BARBEY, Jean-Philippe, 1673 Promasens, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

H01R 13/585 →(51) ***H01R 13/58***

H01R 13/62 →(51) ***H01R 13/00***

H01R 13/627 →(51) ***H01R 13/639***

H01R 13/627 →(51) ***H01R 31/08***

H01R 13/631 →(51) ***H01R 13/58***

---

(51) ***H01R 13/639*** ***H01R 13/52*** ***H01R 24/22*** (11) **4 348 772 A1*** ***H01R 13/627*** ***H01R 24/70***
(52) **H01R 13/6395; H01R 13/5219;** H01R 13/6275; H01R 24/22; H01R 24/70
(25) En (26) En
(21) 22730677.6 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063339 17.05.2022
(87) WO 2022/248290 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 SE 2150662
(54) • *VERBINDERSYSTEM UND SICHERHEITSHÜLSE FÜR EIN SOLCHES SYSTEM*
• *CONNECTOR SYSTEM AND SAFETY SLEEVE FOR SUCH A SYSTEM*

- *SYSTÈME DE CONNECTEUR ET MANCHON DE SÉCURITÉ POUR UN TEL SYSTÈME*

(71) Micropower Group AB, Idavägen 1, 352 46 Växjö, SE
(72) ASSOW, Johan, 132 39 Saltsjö-Boo, SE
SVEDENDAHL, Johan, 162 71 Vällingby, SE
JOHANSSON, Göran, 175 48 Järfälla, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H01R 24/00 →(51) *E04H 4/16*

H01R 24/22 →(51) *H01R 13/639*

H01R 24/70 →(51) *H01R 13/639*

(51) ***H01R 25/00*** ***H01R 31/08*** ***H01R 13/11*** (11) **4 348 773 A1*** ***H01R 4/20***
(52) **H01R 31/08; H01R 25/006;** H01R 4/20; H01R 13/111
(25) De (26) De
(21) 22726259.9 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100359 13.05.2022
(87) WO 2022/247984 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113557
(54) • *KONTAKTEINSATZ FÜR EINEN INDUSTRIESTECKVERBINDER*
• *CONTACT INSERT FOR AN INDUSTRIAL PLUG CONNECTOR*
• *INSERT DE CONTACT POUR UN CONNECTEUR MÂLE INDUSTRIEL*
(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) HERMONI, Christof, 32339 Espelkamp, DE
KLIEVER, Wilhelm, 32339 Espelkamp, DE
BENEKE, André, 32339 Espelkamp, DE

H01R 25/14 →(51) *B60R 11/02*

(51) ***H01R 31/08*** ***H01R 4/20*** ***H01R 11/05*** ***H01R 13/405*** (11) **4 348 774 A1*** ***H01R 4/48*** ***H01R 13/11*** ***H01R 13/627***
(52) **H01R 31/08; H01R 4/20; H01R 4/48;** H01R 11/05; H01R 13/111; H01R 13/405; H01R 13/6275
(25) De (26) De
(21) 22726260.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DE 2022/100360 13.05.2022
(87) WO 2022/247985 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113555
(54) • *STECKVERBINDER MIT BRÜCKFUNKTION*
• *PLUG CONNECTOR HAVING A BRIDGING FUNCTION*
• *CONNECTEUR MÂLE À FONCTION DE PONTAGE*
(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) WITTPAHL, Markus, 32339 Espelkamp, DE

H01R 31/08 →(51) *H01R 25/00*

H01R 43/02 →(51) *B23K 11/00*

H01R 43/02 →(51) *H01R 43/28*

H01R 43/16 →(51) *B21D 17/02*

(51) ***H01R 43/28*** ***H01R 43/02*** ***B23K 26/38*** ***B23K 26/26*** ***B23K 101/32*** (11) **4 348 775 A1*** ***B23K 37/04*** ***B23K 26/32*** ***B23K 26/244*** ***B23K 101/38***
(52) **H01R 43/28; B23K 26/244; B23K 26/26; B23K 26/32; B23K 26/38; B23K 37/0435; H01R 43/0221;** B23K 2101/32; B23K 2101/38
(25) De (26) De
(21) 22726033.8 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061192 27.04.2022
(87) WO 2022/248149 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113513
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEARBEITUNG EINES ELEKTRISCHEN LEITERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING AN ELECTRICAL CONDUCTOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UN CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Auto-Kabel Management GmbH, Im Grien 1, 79688 Hausen i.W., DE
(72) REDDER, Marie, 9642 Ebnat-Kappel, CH
BITNER, Urszula, 10247 Berlin, DE
SEBETLELA, Kabelo, 84028 Landshut, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H01S 3/067 →(51) *H01S 3/082*

H01S 3/07 →(51) *H01S 3/082*

H01S 3/08 →(51) *H01S 3/082*

(51) ***H01S 3/082*** ***H01S 3/07*** ***H01S 3/11*** (11) **4 348 776 A1*** ***H01S 3/08*** ***H01S 3/067***
(52) **H01S 3/06791; H01S 3/07; H01S 3/08027; H01S 3/1112;** H01S 3/0675; H01S 3/0826; H01S 3/1618
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732599.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050974 23.05.2022
(87) WO 2022/248801 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105538
(54) • *MAMYCHEV-LASEROSZILLATOR ZUR ERZEUGUNG ULTRAKURZER IMPULSE UND VORRICHTUNG ZUM STARTEN DAVON*
• *MAMYSHEV LASER OSCILLATOR FOR GENERATING ULTRA-SHORT PULSES AND DEVICE FOR STARTING SAME*
• *OSCILLATEUR LASER A IMPULSIONS ULTRA-COURTES DE TYPE MAMYSHEV ET SON DISPOSITIF DE DEMARRAGE*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) HUGONNOT, Emmanuel, 33116 LE BARP Cedex, FR
POEYDEBAT, Etienne, 33116 LE BARP Cedex, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01S 3/091 →(51) *H05G 2/00*

H01S 3/0941 →(51) *H05G 2/00*

H01S 3/11 →(51) *H01S 3/082*

H01S 3/23 →(51) *H05H 15/00*

H01S 3/30 →(51) *H05H 15/00*

(51) ***H01S 5/024*** ***H01S 5/12*** ***H01S 5/40*** ***H01S 5/042*** ***H01S 5/20*** ***H01S 5/22*** (11) **4 348 777 A1*** ***H01S 5/028*** ***H01S 5/026*** ***H01S 5/16*** ***H01S 5/06***
(52) **H01S 5/02461; H01S 5/0286; H01S 5/04256; H01S 5/1203; H01S 5/16; H01S 5/4031;** H01S 5/026; H01S 5/0612; H01S 5/162; H01S 5/2036; H01S 5/22; H01S 2301/18
(25) De (26) De
(21) 22734497.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065024 02.06.2022
(87) WO 2022/253946 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 DE 102021114411
(54) • *LASERBARREN MIT VERRINGERTER LATERALER FERNFELDDIVERGENZ*
• *LASER BAR WITH REDUCED LATERAL FAR-FIELD DIVERGENCE*
• *BARRES LASERS À DIVERGENCE EN CHAMP LOINTAIN LATÉRALE RÉDUITE*
(71) Ferdinand-Braun-Institut gGmbH, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik, Gustav-Kirchhoff-Straße 4, 12489 Berlin, DE
(72) KAROW, Mathias M., 10439 Berlin, DE
CRUMP, Paul, 10245 Berlin, DE
MIAH, Mohammad Jarez, 10369 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***H01S 5/026*** ***H01S 5/125*** ***H04N 13/344*** ***H01S 5/06*** ***H01S 5/12*** (11) **4 348 778 A1*** ***G02B 27/00*** ***H01S 5/40*** ***H01S 5/50*** ***H01S 5/028***
(52) **H01S 5/0265; G02B 26/0833; G02B 27/0081; G02B 27/0172; H01S 5/125;** H01S 5/0287; H01S 5/0617; H01S 5/1237; H01S 5/4012; H01S 5/4093; H01S 5/50
(25) En (26) En
(21) 22729331.3 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027971 06.05.2022
(87) WO 2022/256131 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337312
(54) • *MODULATORINTEGRATION FÜR LASER ZUR VERWENDUNG MIT EINER ANZEIGE*
• *MODULATOR INTEGRATION FOR LASER USED WITH DISPLAY*

- *INTÉGRATION DE MODULATEUR POUR LASER UTILISÉ AVEC UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHAHIN, Shiva, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZIMMERMAN, Dale Eugene, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H01S 5/026	→(51) *H01S 5/024*
H01S 5/028	→(51) *H01S 5/024*
H01S 5/028	→(51) *H01S 5/026*
H01S 5/042	→(51) *H01S 5/024*
H01S 5/042	→(51) *H01S 5/062*
H01S 5/06	→(51) *H01S 5/024*
H01S 5/06	→(51) *H01S 5/026*
H01S 5/06	→(51) *H01S 5/062*

(51) ***H01S 5/062*** ***H01S 5/068*** ***H01S 5/06*** ***H01S 5/183*** (11) **4 348 779 A1*** ***H01S 5/042*** ***H01S 5/0683*** ***H01S 5/40***
(52) **H01S 5/06216;** H01S 5/06804; H01S 5/0428; H01S 5/0617; H01S 5/06808; H01S 5/06835; H01S 5/183; H01S 5/4018
(25) En (26) En
(21) 22734133.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064574 30.05.2022
(87) WO 2022/253740 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177036
(54) • *STEUERUNG VON LASERQUELLEN*
• *CONTROL OF LASER SOURCES*
• *COMMANDE DE SOURCES LASER*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ARULANDU, Karnekumar, 5656 AE Eindhoven, NL
WENDT, Matthias, 5656 AE Eindhoven, NL
VDOVIN, Olexandr, Valentynovych, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H01S 5/065	→(51) *G02B 27/01*
H01S 5/068	→(51) *H01S 5/062*
H01S 5/0683	→(51) *H01S 5/062*
H01S 5/12	→(51) *H01S 5/024*
H01S 5/12	→(51) *H01S 5/026*
H01S 5/125	→(51) *H01S 5/026*
H01S 5/16	→(51) *H01S 5/024*

(51) ***H01S 5/183*** ***F21K 9/00*** ***F21V 5/00*** (11) **4 348 780 A1*** ***F21K 9/60*** ***F21V 5/04*** ***G01B 11/25*** ***G02B 27/09*** ***G02B 27/00*** ***G02B 27/42***
(52) **G02B 1/002; G01B 11/2513; G02B 19/0057;** G01S 7/4815; G01S 17/894; G02B 5/1809; H01S 5/005; H01S 5/423
(25) En (26) En
(21) 22812382.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072562 25.05.2022
(87) WO 2022/251843 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192962 P
(54) • *EINZELELEMENT-PUNKTMUSTERPROJEKTOR*
• *SINGLE ELEMENT DOT PATTERN PROJECTOR*
• *PROJECTEUR À MOTIF DE POINTS À ÉLÉMENT UNIQUE*
(71) Metalenz, Inc., 205 Portland Street, Suite 600, Boston MA 02114, US
(72) DEVLIN, Robert, C., Stoneham, MA 02180, US
LATAWIEC, Pawel, Cambridge, MA 02141, US
GRAFF, John, Swampscott, MA 01907, US
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

H01S 5/183	→(51) *H01S 5/062*
H01S 5/20	→(51) *H01S 5/024*
H01S 5/22	→(51) *H01S 5/024*
H01S 5/40	→(51) *H01S 5/024*
H01S 5/40	→(51) *H01S 5/026*
H01S 5/40	→(51) *H01S 5/062*
H01S 5/50	→(51) *H01S 5/026*

(51) ***H01T 21/02*** ***B25B 27/00*** (11) **4 348 781 A1***
(52) **H01T 21/02; B25B 27/0028; B25B 27/0035; B25B 27/06**
(25) De (26) De
(21) 22718902.4 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058137 28.03.2022
(87) WO 2022/248101 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021205445
(54) • *WERKZEUG ZUR ENTFERNUNG EINES DICHTRINGS VON EINER ZÜNDKERZE*
• *TOOL FOR REMOVING A SEAL RING FROM A SPARK PLUG*
• *OUTIL POUR RETIRER UNE BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ D'UNE BOUGIE D'ALLUMAGE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) VINNIK, Mihail, Saratov, Engels, 413100, RU

(51) ***H01T 23/00*** (11) **4 348 782 A1***
(52) **H01T 23/00**
(25) En (26) En
(21) 22738787.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032101 03.06.2022
(87) WO 2022/256615 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197213 P
02.06.2022 US 202217831036
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ADAPTIVEN LADUNGSNEUTRALISIERUNG*
• *APPARATUS FOR ADAPTIVE CHARGE NEUTRALIZATION*
• *APPAREIL DE NEUTRALISATION DE CHARGE ADAPTATIVE*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) HEYMANN, Steven, Glenview, Illinois 60025, US
OLDYNSKI, Edward Anthony, Glenview, Illinois 60025, US
CASSIO, Joseph, Glenview, Illinois 60025, US
GUERRERO, Juan, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H01T 23/00*** (11) **4 348 783 A1***
(52) **H01T 23/00;** H01T 19/04
(25) En (26) En
(21) 22740603.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032103 03.06.2022
(87) WO 2022/256616 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197208 P
02.06.2022 US 202217831029
(54) • *IONISATOR-EMITTERDÜSEN*
• *IONIZER EMITTER NOZZLES*
• *BUSES D'ÉMETTEUR D'IONISEUR*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) KLOCHKOV, Aleksey, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H02B 7/06*** ***G05B 15/02*** (11) **4 348 784 A1*** ***G06F 1/26***
(52) **H02S 20/23; B60L 53/30; B60L 53/51; B60L 53/57**
(25) En (26) En
(21) 22816687.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031410 27.05.2022
(87) WO 2022/256261 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 US 202163194964 P
(54) • *PLATTFORMMIKROGITTER*
• *PLATFORM MICROGRID*
• *MICRORÉSEAU DE PLATEFORME*
(71) Go Electric, Inc., 1920 Purdue Parkway Suite 400, Anderson IN 46016, US
(72) SOVERNS, Robert A., Anderson, Indiana 46016, US
CREVISTON, Alex S., Anderson, Indiana 46016, US
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) ***H02G 1/00*** (11) **4 348 785 A1***
H02G 1/12
(52) **H02G 1/1265;** H02G 1/005; H02G 1/127
(25) De (26) De
(21) 22723800.3 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054266 09.05.2022
(87) WO 2022/254264 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176945
(54) • *KABELBEARBEITUNGSVORRICHTUNG MIT ROTIERENDEN WERKZEUGEN*
• *CABLE PROCESSING APPARATUS WITH ROTATING TOOLS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE CÂBLE AVEC OUTILS ROTATIFS*
(71) Schleuniger AG, Bierigutstrasse 9, 3608 Thun, CH
(72) FISCHER, Wolfgang, 6300 Zug, CH
APPENZELLER, Reto, 3603 Thun, CH
RYCHENER, Jörg, 3612 Steffisburg, CH
(74) PPR AG, BGZ Rotenbodenstrasse 12, 9497 Triesenberg, LI

H02G 1/08 →(51) ***H02G 3/04***

H02G 1/12 →(51) ***H02G 1/00***

(51) ***H02G 3/04*** (11) **4 348 786 A1***
H02G 9/06 ***H02G 1/08***
(52) **H02G 9/06;** H02G 3/0418; H02G 1/08; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 22735222.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051403 01.06.2022
(87) WO 2022/254219 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107958
(54) • *KABELKANAL*
• *CABLE CHANNEL*
• *CANAL DE CÂBLE*
(71) Oxford Direct Services Trading Limited, Marsh Road, Oxford OX4 2HH, GB
(72) HATTON, Shaun, OXFORD Oxford OX4 2HH, GB
MUNRO, Jason, OXFORD Oxford OX4 2HH, GB
HEARN, Sophie, OXFORD Oxford OX4 2HH, GB
WHITTINGTON, Andrew, OXFORD Oxford OX4 2HH, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H02G 5/00 →(51) ***H02M 7/00***

H02G 9/00 →(51) ***E04H 4/16***

H02G 9/06 →(51) ***H02G 3/04***

H02G 15/00 →(51) ***E04H 4/16***

(51) ***H02H 3/06*** (11) **4 348 787 A1***
F23N 3/00 ***H02H 3/07***
H02H 3/24
(52) **H02H 3/066;** H02H 3/07; H02H 3/24
(25) De (26) De
(21) 22725699.7 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/000040 02.05.2022
(87) WO 2022/253455 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021002780
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR-CONDITIONING SYSTEM*
• *INSTALLATION DE CLIMATISATION*
(71) Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Wernher-von-Braun-Straße 12, 85640 Putzbrunn, DE
(72) KASTENMEYER, Herbert, 85640 Putzbrunn, DE
STRUCK-SÜSSMEIER, Simon, 85640 Putzbrunn, DE
VEDANTHA, Sudarsan, 85640 Putzbrunn, DE
ZIMMERMANN, Lars, 85640 Putzbrunn, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

H02H 3/07 →(51) ***H02H 3/06***

H02H 3/24 →(51) ***H02H 3/06***

H02H 7/18 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***H02H 9/04*** (11) **4 348 788 A1***
(52) **H02H 5/005;** H02H 9/005; H02H 9/041
(25) En (26) En
(21) 22936010.2 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/043087 09.09.2022
(87) WO 2023/191846 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 US 202217706041
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR ELEKTROMAGNETISCHEN SCHUTZ MIT PERSISTENTER SELBSTÜBERWACHUNG UND CYBERSICHERER LOKALER UND ENTFERNTER STATUSBERICHT*
• *METHOD AND SYSTEMS FOR ELECTROMAGNETIC PROTECTION WITH PERSISTENT SELF MONITORING AND CYBERSECURE LOCAL AND REMOTE STATUS REPORT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈMES DE PROTECTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE AVEC SURVEILLANCE AUTOMATIQUE PERMANENTE ET RAPPORT D'ÉTAT LOCAL ET DISTANT CYBERSÉCURISÉ*
(71) Doynov, Plamen, 1430 W. 50th Street, Kansas City, MO 64112, US
(72) Doynov, Plamen, Kansas City, MO 64112, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H02J 1/00 →(51) ***H03K 17/284***

H02J 1/02 →(51) ***H03K 17/284***

(51) ***H02J 1/12*** (11) **4 348 789 A1***
(52) **H02J 1/12;** H02J 2300/30
(25) De (26) De
(21) 22730113.2 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063284 17.05.2022
(87) WO 2023/036478 2023/11 16.03.2023
(30) 08.09.2021 DE 102021209915
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENERGIEVERSORGUNG*
• *ENERGY SUPPLY SYSTEM AND METHOD FOR SUPPLYING ENERGY*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'ÉNERGIE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) SCHOLZ, Thomas, 23858 Barnitz, DE

(51) ***H02J 3/14*** (11) **4 348 790 A1***
H02J 13/00
(52) **H02J 3/14; H02J 13/00004; H02J 13/00007;** H02J 2203/10
(25) En (26) En
(21) 22724592.5 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027554 04.05.2022
(87) WO 2022/250898 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334371
(54) • *RECHNERSYSTEM MIT LEISTUNGSKNOTEN*
• *COMPUTING SYSTEM INCLUDING POWER NODES*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE COMPRENANT DES NOEUDS D'ALIMENTATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MORALES, Osvaldo, Patricio, Redmond, WA 98052-6399, US
CZAMARA, Michael, P., Redmond, WA 98052-6399, US
PRIEST, Judith, Ying, Redmond, WA 98052-6399, US
BRAVO FERREIRA, Adolfo, Redmond, WA 98052-6399, US
HEATH, Scot, Edward, Redmond, WA 98052-6399, US
KEANEY, Kevin, Carter, Redmond, WA 98052-6399, US
GUPTA, Shashank, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***H02J 3/28*** (11) **4 348 791 A1***
(52) **H02J 3/28;** H02J 2203/20
(25) En (26) En
(21) 22731878.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030125 19.05.2022
(87) WO 2022/256184 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117336065
(54) • *VIRTUALISIERTE BATTERIERESSOURCEN ZUR TEILNAHME AN GRID-DIENSTEN*
• *VIRTUALIZED BATTERY RESOURCES FOR GRID SERVICE PARTICIPATION*
• *RESSOURCES DE BATTERIE VIRTUALISÉES POUR UNE PARTICIPATION À UN SERVICE DE RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) Nuvve Corporation, 2488 Historic Decatur Rd., Suite 200, San Diego, CA 92106, US
(72) POILASNE, Gregory, San Diego, CA 92106,

US
LEMSADDEK, Hamza, San Diego, CA 92106, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***H02J 3/32*** (11) **4 348 792 A1***
(52) **H02J 3/32**
(25) De (26) De
(21) 22734116.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064358 26.05.2022
(87) WO 2022/253695 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 DE 102021113937
(54) • *ENERGIESYSTEM*
• *ENERGY SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE*
(71) BOS Balance of Storage Systems AG, Böttgerstraße 2/2, 89231 Neu-Ulm, DE
(72) KÜNDIGER, Thomas, 89231 Neu-Ulm, DE
(74) Patentanwaltzkanzlei Hutzelmann, Schloß Osterberg, 89296 Osterberg, DE

(51) ***H02J 3/32*** (11) **4 348 793 A1***
(52) **H02J 3/32; H02J 1/002; H02J 3/381; H02J 7/0013; H02J 7/02;** H02J 2300/24; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 22815470.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055160 02.06.2022
(87) WO 2022/254372 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 HK 32021032219
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEME*
• *STORED-ENERGY POWER SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'ALIMENTATION À ÉNERGIE STOCKÉE*
(71) Tong, Yui Lung, Unit 4, 8/F Perfect Industrial Building 31 Tai Yau Street, Sanpokong, Kowloon Hong Kong, HK
(72) Tong, Yui Lung, Kowloon Hong Kong, HK
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 348 794 A1***
(52) **H02J 7/0016**
(25) En (26) En
(21) 21729273.9 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063919 25.05.2021
(87) WO 2022/248028 2022/48 01.12.2022
(54) • *SYSTEM MIT ENERGIESPEICHEREINHEITEN UND VERFAHREN IN SOLCH EINEM SYSTEM*
• *A SYSTEM COMPRISING ENERGY STORAGE UNITS AND METHOD IN SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME COMPRENANT DES UNITÉS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DANS UN TEL SYSTÈME*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) MENG, Lexuan, 722 12 Västerås, SE
ASOODAR, Mohsen, 171 71 Solna, SE
WU, Tong, 723 56 Västerås, SE
TENERZ, Mikael, 723 48 Västerås, SE
ZHANG, Hongyang, 11524 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 348 795 A1***
(52) **H02J 7/00304; H02J 7/0013;** H02J 7/0016; H02J 2207/50
(25) En (26) En
(21) 21730837.8 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064573 31.05.2021
(87) WO 2022/253407 2022/49 08.12.2022
(54) • *MODUL ZUR GROSSRAUM-ENERGIESPEICHERUNG*
• *MODULE FOR LARGE SCALE ENERGY STORAGE*
• *MODULE POUR STOCKAGE D'ÉNERGIE À GRANDE ÉCHELLE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) HASLER, Jean-Philippe, 722 44 Västerås, SE
STEINKE, Juergen, 79774 Albbruck, DE
INGESTRÖM, Gunnar, 722 45 Västerås, SE
SVENSSON, Jan, 723 46 Västerås, SE
MENG, Lexuan, 722 12 Västerås, SE
BAI, Haofeng, 722 12 Västerås, SE
WU, Tong, 723 56 Västerås, SE
SOONG, Theodore, Toronto, Ontario M2M 2Z1, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) ***H02J 7/00*** ***H01M 10/44*** (11) **4 348 796 A1***
(52) **H02J 7/00036; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/48; H02J 7/00047; H02J 7/0071;** H01M 2010/4278; H02J 7/007182; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 21944345.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SG 2021/050324 04.06.2021
(87) WO 2022/255937 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUM LADEN EINES WIEDERAUFLADBAREN ELEKTRISCHEN ENERGIESPEICHERS UND LADEGERÄTSTEUERUNG DAFÜR*
• *METHOD OF CHARGING A RECHARGEABLE ELECTRICAL ENERGY STORAGE AND CHARGER CONTROLLER THEREOF*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À CHARGER UN ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE RECHARGEABLE ET SON CONTRÔLEUR DE CHARGEUR*
(71) Xnergy Autonomous Power Technologies Pte. Ltd., 2 Clean Tech Loop 04-09 JTC Launchpad @ Jurong Innovation District, Singapore 637144, SG
(72) ZHANG, Longqi, Singapore 637144, SG
RAMELAN, Luiz Rizki, Singapore 637144, SG
HU, Xiaolei, Singapore 637144, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***H02J 7/00*** ***B60L 58/10*** ***B60R 16/033*** (11) **4 348 797 A1*** ***H02J 7/14***
(52) **H02J 7/00309; B60L 3/0046; B60L 58/13; B60R 16/033; H02J 7/007194; H02J 7/1492;** B60L 2240/545; B60L 2240/547; B60L 2240/549; H02J 2310/40; H02J 2310/46; H02J 2310/48; Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717241.8 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050593 30.03.2022
(87) WO 2022/248780 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 FR 2105449
(54) • *ENERGIESPARVERFAHREN FÜR EINE LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *ENERGY-SAVING METHOD FOR A LITHIUM-ION BATTERY*
• *PROCEDE DE GESTION ENERGETIQUE D'UNE BATTERIE DE SERVITUDE AU LITHIUM-ION*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BOTCHON, Yannick, 92160 ANTONY, FR

(51) ***H02J 7/00*** ***G01R 31/392*** (11) **4 348 798 A1*** ***H01M 10/44***
(52) **H02J 7/005; G01R 31/392; G01R 31/396; H01M 10/425; H01M 10/441; H01M 10/482; H02J 7/0013; H02J 7/0016; H02J 7/0031; H02J 7/007182;** H01M 2010/4271
(25) En (26) En
(21) 22729031.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) DK 2022/050105 24.05.2022
(87) WO 2022/248002 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DK PA202100551
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNG EINES BATTERIESYSTEMS*
• *STATE OF HEALTH MONITORING OF A BATTERY SYSTEM*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE SANTÉ D'UN SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) ERIKSEN, Emil Haldrup, 8200 Aarhus N, DK
SANCAR, Ugur, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) ***H02J 7/00*** ***A24F 40/95*** (11) **4 348 799 A1***
(52) **H02J 7/0044; A24F 40/95**
(25) En (26) En
(21) 22731757.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051326 25.05.2022
(87) WO 2022/248856 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107602
(54) • *LADEKASTEN*
• *A CHARGING CASE*
• *BOÎTIER DE CHARGE*

(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) LAI, Sam, London WC2R 3LA, GB
CHEN, Ping Chou, London WC2R 3LA, GB
MASIH-UD-DIN, Mohsin, London WC2R 3LA, GB
(74) Hudson, George Alec, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 348 800 A1***
G01R 31/396
(52) **H02J 7/0047;** **G01R 19/16542**
(25) De (26) De
(21) 22734148.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064627 30.05.2022
(87) WO 2022/253762 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021114071
(54) • *KONTROLLEINRICHTUNG EINES BATTERIESPEICHERS*
• *CONTROL DEVICE OF A BATTERY STORE*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'UN ACCUMULATEUR DE BATTERIE*
(71) ElringKlinger AG, Max-Eyth-Str. 2, 72581 Dettingen/Erms, DE
(72) WELLER, Lars, 72581 Dettingen/Erms, DE
BENZEL, Ulrich, 72581 Dettingen/Erms, DE
(74) Schmidt, Axel, Schmidt-ip Patentanwaltskanzlei, St. Emmeram-Strasse 30 85609 Aschheim, DE

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 348 801 A1***
B60L 53/00 ***B60L 53/20***
B60L 55/00 ***H02H 7/18***
H02J 7/04 ***H02K 47/08***
H02M 7/30
(52) **H02M 7/5395;** **B60L 3/0046; B60L 53/11; B60L 53/14; B60L 53/24; H02J 7/00032; H02J 7/02; H02M 1/10; H02M 1/32; H02M 3/1584; H02M 3/335; H02M 7/5387;** B60L 2220/12; H02J 2207/20; H02J 2310/48; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 22810023.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050859 26.05.2022
(87) WO 2022/246573 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193361 P
(54) • *LADESYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CHARGING SYSTEM AND METHOD OF USING SAME*
• *SYSTÈME DE CHARGE ET SON PROCÉDÉ D?UTILISATION*
(71) Hillcrest Energy Technologies Ltd., 1910 - 1030 West Georgia Street, Vancouver, BC V6E 2Y3, CA
(72) BERGER, Ari, Vancouver, British Columbia V6E 2Y3, CA
HENGSTENBERGER, Harald, 82256 Fürstenfeldbruck, DE
AMINI, Jalal, Vancouver, British Columbia V6E 2Y3, CA
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H02J 7/00 →(51) ***B60L 58/18***

(51) ***H02J 7/04*** (11) **4 348 802 A1***
H02J 7/16 ***H01M 10/44***
(52) **H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/48;** H01M 2010/4271; H02J 1/106; H02J 7/0013; H02J 7/0063
(25) En (26) En
(21) 21944366.0 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035301 01.06.2021
(87) WO 2022/255994 2022/49 08.12.2022
(54) • *STROMTEILUNG IN EINEM PARALLELEN BATTERIESYSTEM*
• *CURRENT SHARING IN PARALLEL BATTERY SYSTEM*
• *PARTAGE DE COURANT DANS UN SYSTÈME DE BATTERIE PARALLÈLE*
(71) Green Cubes Technology, LLC, 4124 Cartwright Drive, Kokomo, IN 46902, US
(72) CINAGROSSI, Nicola, 8610 Uster, CH
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) ***H02J 7/04*** (11) **4 348 803 A1***
(52) **H02J 7/04**
(25) En (26) En
(21) 22734174.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064750 31.05.2022
(87) WO 2022/253831 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 NO 20210701
(54) • *TRAGBARE ANTRIEBSEINHEIT*
• *A PORTABLE POWER UNIT*
• *UNITÉ DE PUISSANCE PORTABLE*
(71) GREEN ENERGY AS, Dronningens gate 22, 0154 Oslo, NO
(72) ANDREASSEN, Karl, 7100 Vejle, DK
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

H02J 7/04 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 7/14 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 7/16 →(51) ***H02J 7/04***

H02J 7/34 →(51) ***H01M 10/44***

(51) ***H02J 9/06*** (11) **4 348 804 A1***
G04F 10/00
(52) **H02J 7/0048;** **H02J 7/0063; H02J 9/06;** G04F 3/08
(25) En (26) En
(21) 22812326.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031584 31.05.2022
(87) WO 2022/251731 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194414 P
27.05.2022 US 202217826642
(54) • *VERBLEIBENDE BERECHNUNG DER UPS-ÜBERLASTZEIT AUF DER BASIS EINES ADAPTIVEN MINIMALEN HÜLLKURVENFILTERS*
• *UPS OVERLOAD TIME REMAINING CALCULATION BASED ON AN ADAPTIVE MINIMUM ENVELOPE FILTER*
• *CALCUL DE TEMPS DE SURCHARGE D'UPS RESTANT SUR LA BASE D'UN FILTRE ADAPTATIF D'ENVELOPPE MINIMALE*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) GAMBILL, Matthew, Westerville, OH 43081, US
CHEN, Xian, Columbus, OH 43220, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

H02J 13/00 →(51) ***H02J 3/14***

(51) ***H02J 50/00*** (11) **4 348 805 A1***
G05F 1/67 ***H02J 50/20***
(52) **H02J 50/001;** **G05F 1/67;** H02J 50/20
(25) En (26) En
(21) 22734195.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064863 01.06.2022
(87) WO 2022/253879 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177065
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN ENERGIEGEWINNUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR EFFICIENT ENERGY HARVESTING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COLLECTE D'ÉNERGIE EFFICACE*
(71) E-peas, Boulevard Baudouin 1er, 19, 1348 Ottignies-Louvain-la-Neuve, BE
(72) PAREZ, Robin, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
GOSSET, Geoffroy, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
DE VOS, Julien, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
(74) Debled, Thierry, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

(51) ***H02J 50/12*** (11) **4 348 806 A1***
G05B 15/02 ***G05F 1/10***
H02J 50/80 ***H04B 5/00***
(52) **H02J 50/12;** **H02J 50/80; H04B 5/26; H04B 5/79**
(25) En (26) En
(21) 22731407.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030576 23.05.2022
(87) WO 2022/251131 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IN 202111023329
(54) • *DYNAMISCHE STEUERUNG DER DRAHTLOSEN LEISTUNG FÜR EINE VARIABLE LAST*
• *DYNAMIC CONTROL OF WIRELESS POWER FOR A VARIABLE LOAD*
• *COMMANDE DYNAMIQUE DE PUISSANCE SANS FIL POUR UNE CHARGE VARIABLE*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) KANAKASABAI, Viswanathan, Bangalore 560037, IN
GANESH, Jayanti, Whitefield, Bangalore 560066, IN

TATIKONDA, Subbarao, Whitefield, Bangalore 560066, IN
BHAT, Suma Memana, Narayana, Bangalore 560037, IN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

H02J 50/12 →(51) ***H02M 3/00***

H02J 50/20 →(51) ***H02J 50/00***

H02J 50/80 →(51) ***H02J 50/12***

H02J 50/80 →(51) ***H02M 3/00***

(51) ***H02J 50/90*** (11) **4 348 807 A1***
(52) **H02J 50/20;** G06F 1/266; G06F 1/28; G06F 1/3209; G06F 1/3215; G06F 1/3278; G06F 1/3296; **H02J 50/80;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21943247.3 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033911 24.05.2021
(87) WO 2022/250652 2022/48 01.12.2022
(54) • *ENERGIEWEITERLEITUNG AN VORRICHTUNGSKNOTEN*
• *RELAYING ENERGY TO DEVICE NODES*
• *RELAIS D'ÉNERGIE VERS DES NOEUDS DE DISPOSITIF*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) SIMS, Tyler, Corvallis, OR 97330-4241, US
ALLEN, William, Corvallis, OR 97330-4241, US
WANG, Qiwei, Palo Alto, CA 94304-1100, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H02K 1/20 →(51) ***B60L 3/00***

(51) ***H02K 1/2783*** (11) **4 348 808 A1***
H02K 21/16
(52) **H02K 1/2783;** H02K 1/28; H02K 21/16
(25) De (26) De
(21) 22730681.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063406 18.05.2022
(87) WO 2022/248300 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113775
(54) • *PERMANENTMAGNETERREGTE SYNCHRONMASCHINE*
• *SYNCHRONOUS MACHINE EXCITED BY PERMANENT MAGNETS*
• *MACHINE SYNCHRONE EXCITÉE PAR DES AIMANTS PERMANENTS*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11 OT Dahlewitz, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) REEH, Andreas, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
LOESCH, Christian, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

H02K 3/12 →(51) ***H02K 3/22***

(51) ***H02K 3/22*** (11) **4 348 809 A1***
H02K 3/24 ***H02K 3/12***
B33Y 80/00 ***H02K 15/00***
H02K 15/04 ***H02K 9/197***
(52) **H02K 3/24;** B33Y 80/00; H02K 3/12; H02K 3/22; H02K 9/197; H02K 15/0093; H02K 15/0421; H02K 11/20; H02K 11/25
(25) De (26) De
(21) 22733869.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064392 27.05.2022
(87) WO 2022/248659 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113663
27.07.2021 DE 102021119405
(54) • *STATOR FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE, ELEKTRISCHE MASCHINE, STATORKÜHLSYSTEM UND VERFAHREN ZUM KÜHLEN EINES STATORS*
• *STATOR FOR AN ELECTRIC MACHINE, ELECTRIC MACHINE, STATOR COOLING SYSTEM, AND METHOD FOR COOLING A STATOR*
• *STATOR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE, MACHINE ÉLECTRIQUE, SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE STATOR ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT D'UN STATOR*
(71) Additive | Drives GmbH, Etha-Richter-Straße 8, 01309 Dresden, DE
(72) OETTEL, Markus, 01157 Dresden, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H02K 3/24 →(51) ***H02K 3/22***

(51) ***H02K 5/04*** (11) **4 348 810 A1***
H02K 5/20 ***H02K 15/14***
(52) **H02K 5/04;** H02K 5/203; H02K 15/14
(25) En (26) En
(21) 22732442.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063964 24.05.2022
(87) WO 2022/248429 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013457
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINEN ELEKTROMOTOR, ELEKTROMOTOR MIT DEM GEHÄUSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CASING FOR ELECTRIC MOTOR, ELECTRIC MOTOR COMPRISING THE CASING AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *CARTER POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE, MOTEUR ÉLECTRIQUE COMPRENANT LE CARTER ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) FIRA S.P.A., Via Statale, 374/B/ Fraz. Dosso, 44047 Terre del Reno (FE), IT
(72) FREDDI, Roberto, 44047 Terre del Reno (FE), IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

(51) ***H02K 5/128*** (11) **4 348 811 A1***
F04D 13/06
(52) **H02K 5/128;** F04D 13/0626; F04D 29/026; F05D 2250/73; F05D 2300/603
(25) De (26) De
(21) 22747607.4 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/068456 04.07.2022
(87) WO 2023/285192 2023/03 19.01.2023
(30) 13.07.2021 DE 102021207416
(54) • *SPALTROHR FÜR EINE ELEKTRISCHE ROTIERENDE MASCHINE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAZU*
• *CAN FOR AN ELECTRIC ROTATING MACHINE, PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *CHEMISE D'ENTREFER POUR MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION CORRESPONDANT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FINCK, David, 91301 Forchheim, DE
SEIDEL, Christian, 91083 Baiersdorf, DE
WINKLER, Günther, 4785 Freinberg, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02K 5/20 →(51) ***H02K 5/04***

H02K 7/06 →(51) ***F16K 31/08***

H02K 7/09 →(51) ***H02K 35/02***

H02K 7/11 →(51) ***F16K 31/08***

H02K 7/18 →(51) ***F01D 15/10***

H02K 7/18 →(51) ***H02K 35/02***

H02K 9/00 →(51) ***B60L 3/00***

H02K 9/197 →(51) ***H02K 3/22***

(51) ***H02K 11/21*** (11) **4 348 812 A1***
(52) **H02K 11/21**
(25) De (26) De
(21) 22730058.9 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/025232 17.05.2022
(87) WO 2022/253458 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021002806
(54) • *ELEKTROMOTOR MIT EINEM WINKELLAGENSENSOR*
• *ELECTRIC MOTOR HAVING AN ANGULAR POSITION SENSOR*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE ÉQUIPÉ D'UN CAPTEUR DE POSITION ANGULAIRE*
(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) FICHTNER-PFLAUM , Gerolf, 76703 Kraichtal-Unteröwisheim, DE
HEIL, Manuel, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
OTT, Woldemar, 76694 Forst, DE

H02K 11/21 →(51) ***F04D 27/00***

H02K 11/215 →(51) ***B60L 3/00***

H02K 11/25 →(51) ***B60L 3/00***

H02K 11/33 →(51) ***B60L 3/00***

H02K 15/00 →(51) ***H02K 3/22***

H02K 15/04 →(51) ***H02K 3/22***

H02K 15/14 →(51) *H02K 5/04*

H02K 21/16 →(51) *H02K 1/2783*

(51) ***H02K 33/12*** (11) **4 348 813 A1***
H02K 33/16 ***B06B 1/04***
(52) **H02K 33/16; B06B 1/045**
(25) En (26) En
(21) 22733887.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064489 27.05.2022
(87) WO 2022/248716 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107616
(54) • *WANDLER ZUR ERZEUGUNG VON VIBRATIONSBEWEGUNGEN*
• *A TRANSDUCER FOR PRODUCING VIBRATIONAL MOVEMENT*
• *TRANSDUCTEUR DE PRODUCTION DE MOUVEMENT VIBRATOIRE*
(71) Groundwaves Ltd., 20-22 Wenlock Road, London N1 7GU, GB
(72) INOUE, Nicholas T, Bristol BS7 8JL, GB
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H02K 33/16 →(51) *H02K 33/12*

(51) ***H02K 35/02*** (11) **4 348 814 A1***
H02K 7/09 ***H02K 7/18***
(52) **H02K 35/02; H02K 7/1876;** H02K 7/09
(25) De (26) De
(21) 22732928.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064217 25.05.2022
(87) WO 2022/248559 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175873
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR UMWANDLUNG VON MECHANISCHER ENERGIE IN ELEKTRISCHE ENERGIE*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR CONVERTING MECHANICAL ENERGY INTO ELECTRIC ENERGY*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE CONVERSION D'ÉNERGIE MÉCANIQUE EN ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) REPS-Tirol GmbH, Weisstraße 9, 6112 Wattens, AT
(72) HUBER, Alfons, 6020 Innsbruck, AT
PLATTNER, Stephan, 6471 Arzl im Pitztal, AT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H02K 41/03 →(51) *B60L 3/00*

H02K 41/03 →(51) *F16K 31/08*

H02K 47/08 →(51) *H02J 7/00*

H02K 49/10 →(51) *F16K 31/08*

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 348 815 A1***
H02M 1/32 ***H02M 7/5387***
(52) **H02M 7/5387; H02M 1/0048; H02M 1/327**
(25) De (26) De
(21) 22729140.8 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062956 12.05.2022
(87) WO 2022/253546 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205550
(54) • *ZUSTANDSGRÖSSENBESTIMMUNG VON WECHSELRICHTERZWISCHENKREISKONDENSATOR MITTELS DC UND AC STROMMESSUNG MIT ÜBERABTASTUNG*
• *DETERMINING STATUS VARIABLES OF AN INVERTER DC LINK CAPACITOR BY MEANS OF DC AND AC CURRENT MEASUREMENT WITH OVERSAMPLING*
• *DÉTERMINATION DE VARIABLES D'ÉTAT D'UN CONDENSATEUR DE LIAISON CC D'UN ONDULEUR PAR MESURE DE COURANT CONTINU ET ALTERNATIF AVEC SURÉCHANTILLONNAGE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) WEBER, Bastian, 30161 Hannover, DE

H02M 1/00 →(51) *H02M 1/15*

H02M 1/00 →(51) *H02M 1/32*

(51) ***H02M 1/15*** (11) **4 348 816 A1***
H02M 1/42 ***H05B 45/355***
H05B 45/37 ***H05B 45/36***
H02M 1/00 ***H02M 3/155***
H02M 3/335
(52) **H02M 1/15; H02M 1/0009; H02M 1/0043; H02M 1/4208; H02M 1/4225; H02M 1/4258; H02M 3/155; H02M 3/33561; H05B 45/355;** H05B 45/36
(25) En (26) En
(21) 22731087.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063567 19.05.2022
(87) WO 2022/248329 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 PCT/CN2021/096800
07.09.2021 EP 21195269
(54) • *TREIBER ZUM ANTREIBEN EINER LAST, WIE ETWA EINER LED-LAST*
• *A DRIVER FOR DRIVING A LOAD, SUCH AS A LED LOAD*
• *DISPOSITIF D'ATTAQUE POUR PILOTER UNE CHARGE, TELLE QU'UNE CHARGE DE DEL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) WANG, Yu, 5656 AE Eindhoven, NL
FU, Jie, 5656 AE Eindhoven, NL
CHEN, Zhiquan, 5656 AE Eindhoven, NL
WANG, Gang, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***H02M 1/32*** (11) **4 348 817 A1***
H02M 1/00 ***H02M 3/155***
H02M 7/10 ***H02M 7/06***
H02M 7/162 ***C25B 9/65***
(52) **H02M 1/32; C25B 15/02; H02M 1/0009; H02M 1/007; H02M 1/0077; H02M 1/322; H02M 3/155; H02M 7/06; H02M 7/10; H02M 7/162;** C25B 1/04
(25) De (26) De
(21) 22733544.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064417 27.05.2022
(87) WO 2022/253704 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 DE 102021114207
(54) • *SCHALTUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG ELEKTRISCHER LEISTUNG FÜR GROßE DC-LASTEN*
• *CIRCUIT ASSEMBLY AND METHOD FOR PROVIDING ELECTRIC POWER FOR LARGE DC LOADS*
• *ENSEMBLE CIRCUIT ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE POUR DE GRANDES CHARGES DE COURANT CONTINU*
(71) KK Wind Solutions A/S, Bøgildvej 3, 7430 Ikast, DK
(72) HARTMANN, Eric, 47906 Kempen, DE
WENZEL, Karsten, 47803 Krefeld, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H02M 1/32 →(51) *H02M 1/00*

H02M 1/32 →(51) *H02M 3/00*

H02M 1/34 →(51) *H01M 10/44*

H02M 1/42 →(51) *H02M 1/15*

(51) ***H02M 3/00*** (11) **4 348 818 A1***
H02M 3/335 ***H02J 50/12***
H02M 1/32 ***H02J 50/80***
(52) **H02M 3/01; H02J 50/12; H02M 3/33571; H02M 3/33573;** H02J 50/80; H02M 1/0064; H02M 1/32; H02M 3/015
(25) En (26) En
(21) 22730707.1 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063510 19.05.2022
(87) WO 2022/248322 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21175922
(54) • *DRAHTLOSE STROMÜBERTRAGUNG*
• *WIRELESS POWER TRANSFER*
• *TRANSFERT DE PUISSANCE SANS FIL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DRAAK, Johannes Wilhelmus, 5656 AG Eindhoven, NL
ETTES, Wilhelmus Gerardus Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
LULOFS, Klaas Jakob, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H02M 3/155 →(51) *H02M 1/15*

H02M 3/155 →(51) *H02M 1/32*

H02M 3/156 →(51) *A42B 3/24*

H02M 3/335 →(51) *H02M 1/15*

H02M 3/335 →(51) *H02M 3/00*

(51) ***H02M 7/00*** (11) **4 348 819 A1***
H02M 7/483 ***H02G 5/00***

H05K 7/14

(52) **H02M 7/003; H02M 7/4835; H05K 7/14324**
(25) En (26) En
(21) 21728881.0 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063876 25.05.2021
(87) WO 2022/248018 2022/48 01.12.2022
(54) • *LEISTUNGSELEKTRONISCHER BAUSTEIN FÜR MODULARE MEHRPUNKTUMRICHTER*
• *POWER ELECTRONIC BUILDING BLOCK FOR MODULAR MULTILEVEL CONVERTERS*
• *BLOC MODULE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE POUR CONVERTISSEURS MULTINIVEAUX MODULAIRES*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) STAMATIOU, Georgios, 722 17 Västerås, SE
MOHANAVEERAMANI, Aravind, 722 19 Västerås, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *H02M 7/06* (11) **4 348 820 A1***
H02M 7/21
(52) **H02M 7/06;** H02M 7/21
(25) En (26) En
(21) 22732399.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/025246 26.05.2022
(87) WO 2022/253462 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195317 P
(54) • *SPANNUNGSERHÖHENDE GLEICHRICHTERSCHALTUNG*
• *VOLTAGE BOOSTING RECTIFIER CIRCUIT*
• *CIRCUIT REDRESSEUR D'AMPLIFICATION DE TENSION*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) WU, Tengyu, Guangdong 518101, CN
LI, Huaqiang, Menomonee Falls, WI 53051, US
LI, Xiaoling, Guangdong 518101, CN
LEI, Belly, Guangdong 518101, CN
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

H02M 7/06 →(51) *H02M 1/32*

(51) *H02M 7/08* (11) **4 348 821 A1***
(52) **H02M 7/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22729478.2 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062999 13.05.2022
(87) WO 2022/253549 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105719
(54) • *GLEICHRICHTERSTEUERSYSTEM*
• *RECTIFIER CONTROL SYSTEM*
• *SYSTEME DE COMMANDE DE REDRESSEURS*
(71) Energy Pool Developpement, 20 Rue du Lac Majeur Bâtiment C Parc Ouragan, 73370 Le Bourget-du-Lac, FR
(72) PERROY, Edouard, 73370 LE BOURGET-DU-LAC, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H02M 7/10 →(51) *H02M 1/32*

H02M 7/162 →(51) *H02M 1/32*

H02M 7/21 →(51) *H02M 7/06*

H02M 7/30 →(51) *H02J 7/00*

H02M 7/483 →(51) *H02M 7/00*

H02M 7/5387 →(51) *H02M 1/00*

H02N 2/00 →(51) *H02N 2/10*

H02N 2/02 →(51) *H01L 41/083*

H02N 2/04 →(51) *H01L 41/083*

(51) *H02N 2/10* (11) **4 348 822 A1***
H02N 2/00
(52) **H02N 2/0095; H02N 2/101**
(25) De (26) De
(21) 22733885.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064482 27.05.2022
(87) WO 2022/248711 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113751
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG, ANTRIEBSMOTOR UND VERFAHREN ZUM ANTREIBEN EINER SPINDEL*
• *DRIVE DEVICE, DRIVE MOTOR AND METHOD FOR DRIVING A SPINDLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT, MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT D'UNE BROCHE*
(71) Physik Instrumente (PI) GmbH & Co. KG, Auf der Römerstraße 1, 76228 Karlsruhe, DE
(72) KOC, Burhanettin, 76275 Ettlingen, DE
HÜBNER, Reinhard, 76337 Waldbronn, DE
KAPELKE, Simon, 76229 Karlsruhe, DE
LUCKERT-MCBEATH, Hansjörg, 76228 Karlsruhe, DE
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

H02P 6/00 →(51) *B60L 3/00*

(51) *H02P 6/17* (11) **4 348 823 A1***
H02P 23/00 *B23B 51/00*
(52) **H02P 6/17; H02P 23/0077**
(25) De (26) De
(21) 22732408.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063846 23.05.2022
(87) WO 2022/248383 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176289
(54) • *ELEKTRISCHE ANTRIEBSEINHEIT FÜR EINE HANDWERKZEUGMASCHINE*
• *ELECTRIC DRIVE UNIT FOR A HAND-HELD POWER TOOL*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE POUR UN OUTIL MOTORISÉ À MAIN*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) ENGLER, Torsten, 82211 Herrsching, DE
HERZIG, Michael, 86899 Landsberg, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *H02P 6/18* (11) **4 348 824 A1***
(52) **H02P 6/183**
(25) De (26) De
(21) 22729483.2 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063013 13.05.2022
(87) WO 2022/253552 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205649
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM REGELN EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING AN ELECTRIC MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR RÉGULER UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) WEBER, Bastian, 30161 Hannover, DE

H02P 23/00 →(51) *H02P 6/17*

(51) *H02P 23/14* (11) **4 348 825 A1***
G05B 23/00 *G05B 23/02*
(52) **H02P 23/14; G05B 23/0243**
(25) De (26) De
(21) 22738570.5 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/067128 23.06.2022
(87) WO 2023/285095 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 EP 21185596
(54) • *VERFAHREN UND ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG ZUR ZUSTANDSÜBERWACHUNG EINER MASCHINE*
• *METHOD AND MONITORING DEVICE FOR MONITORING THE CONDITION OF A MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE POUR SURVEILLER L'ÉTAT D'UNE MACHINE*
(71) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) DUMKE, Sascha, 90489 Nürnberg, DE
KHALIL, Mohamed, 81379 München, DE
LIEBIG, Veronika, 86551 Aichach, DE
OBST, Birgit, 80935 München, DE
WINTER, Jens, 37235 Hessisch Lichtenau, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02P 25/06 →(51) *B60L 3/00*

H02P 29/62 →(51) *F04D 29/58*

H02S 30/20 →(51) *H01L 31/02*

H02S 40/10 →(51) *H01L 31/02*

H02S 40/22 →(51) *H02S 40/44*

H02S 40/30 →(51) *H01L 31/02*

(51) ***H02S 40/42*** (11) **4 348 826 A1***
H02S 40/44 ***F24S 10/80***
F24S 80/30 ***F24S 80/40***
(52) **H02S 40/425;** F24S 10/80; F24S 80/30; F24S 80/40; H02S 40/44; F24S 80/457; F24S 80/70; F24S 2020/17; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 22726540.2 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050277 20.05.2022
(87) WO 2022/255861 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 NL 2028343
(54) • *HEIZ- UND/ODER KÜHLMODUL FÜR EIN FOTOVOLTAISCHES PANEEL*
• *HEATING AND/OR COOLING MODULE FOR A PHOTOVOLTAIC PANEL*
• *MODULE DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT POUR PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Viridi Holding B.V., Larixlaan 15, 3768 BD Soest, NL
(72) POLLEMANS, Johannes Petrus, 3768 BD Soest, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***H02S 40/44*** (11) **4 348 827 A1***
F24S 20/20 ***F24S 80/30***
H02S 40/22
(52) **H01L 31/0543;** F24S 20/20; F24S 23/71; H01L 31/0547; F24S 2023/84; Y02E 10/52; Y02E 10/60
(25) En (26) En
(21) 22809985.9 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050480 30.03.2022
(87) WO 2022/246535 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192386 P
(54) • *HOCHKONZENTRIERTE FOTOVOLTAISCHE-THERMISCHE MODULE UND ZUGEHÖRIGE KOMPONENTEN FÜR KOMBINIERTE WÄRME- UND STROMSOLARSYSTEME*
• *HIGH CONCENTRATION PHOTOVOLTAIC-THERMAL MODULES AND ASSOCIATED COMPONENTRY FOR COMBINED HEAT AND POWER SOLAR SYSTEMS*
• *MODULES PHOTOVOLTAÏQUES-THERMIQUES À FORTE CONCENTRATION ET COMPOSANTS ASSOCIÉS POUR SYSTÈMES SOLAIRES DE PRODUCTION COMBINÉE DE CHALEUR ET D'ÉLECTRICITÉ*
(71) C.K. Howard Sales Agency Ltd., 415 Paddy Lake Road, Sudbury, Ontario P3E 4N1, CA
1930106 Ontario Limited, 242 Maki Avenue, Sudbury, Ontario P3E 2P2, CA
(72) LEDUC, Gilles, Sudbury, Ontario P3E 4N1, CA
(74) Franke, Dirk, Franke & Partner Patent- und Rechtsanwälte Widenmayerstraße 25, 80538 München, DE

H02S 40/44 →(51) ***H02S 40/42***

H02S 50/00 →(51) ***H01L 31/02***

H03F 1/18 →(51) ***H03F 3/60***

(51) ***H03F 1/32*** (11) **4 348 828 A1***
H04B 7/0452
(52) **H04B 7/0452;** H03F 1/3241; H03F 3/24; H03F 3/68
(25) En (26) En
(21) 21731103.4 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064898 03.06.2021
(87) WO 2022/253438 2022/49 08.12.2022
(54) • *BESTIMMUNG DER GRÖSSE EINES DIGITALEN VORVERZERRERS EINES ZUGANGSKNOTENS*
• *DETERMINATION OF DIGITAL PRE-DISTORTER SIZE OF AN ACCESS NODE*
• *DÉTERMINATION DE LA TAILLE D'UN DISPOSITIF DE PRÉDISTORSION NUMÉRIQUE D'UN NOEUD D'ACCÈS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHEIKHI, Ashkan, 226 44 LUND, SE
EDFORS, Ove, 247 36 SÖDRA SANDBY, SE
RUSEK, Fredrik, 241 35 ESLÖV, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H03F 3/60*** (11) **4 348 829 A1***
H03F 1/18
(52) **H04B 1/40;** H03F 1/18; H03F 1/56; H03F 3/19; H03F 3/605; H03F 3/68; H03F 2200/222; H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 22816781.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031786 01.06.2022
(87) WO 2022/256416 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337335
(54) • *VERTEILUNGSVERSTÄRKER FÜR EINE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *DISTRIBUTION AMPLIFIER FOR A COMMUNICATION DEVICE*
• *AMPLIFICATEUR DE DISTRIBUTION POUR DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) ADTRAN, Inc., 901 Explorer Blvd., Huntsville, AL 35806, US
(72) JOFFE, Daniel M., Owens Crossroads, AL 35763, US
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

H03H 7/01 →(51) ***H01Q 19/06***

(51) ***H03K 3/037*** (11) **4 348 830 A1***
H03K 3/356 ***H03K 3/3562***
(52) **H03K 3/0372;** H03K 3/356139; H03K 3/356156; H03K 3/35625
(25) En (26) En
(21) 22738789.1 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032132 03.06.2022
(87) WO 2022/256633 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196522 P
(54) • *D-TYP-FLIP-FLOP MIT VÖLLIG UNGLEICHER SCHNELLER STATISCHER RÜCKSETZUNG*
• *D-TYPE WHOLLY DISSIMILAR HIGH-SPEED STATIC SET-RESET FLIP FLOP*
• *BASCULE BISTABLE DE REMISE À ZÉRO STATIQUE À VITESSE ÉLEVÉE ENTIÈREMENT DISSEMBLABLE DE TYPE D*
(71) Synopsys, Inc., 675 Almanor Avenue, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) JADHAV, Pradip, Karnataka Bangalore 560008, IN
MCMANUS, Michael, Liberty Township, Ohio 45011, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H03K 3/356 →(51) ***H03K 3/037***

H03K 3/3562 →(51) ***H03K 3/037***

H03K 3/38 →(51) ***H03K 17/92***

H03K 5/00 →(51) ***H03K 5/131***

(51) ***H03K 5/131*** (11) **4 348 831 A1***
H03K 5/00
(52) **H03K 5/131;** H03K 2005/00058
(25) En (26) En
(21) 22731922.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030793 24.05.2022
(87) WO 2022/251267 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IN 202141023266
(54) • *PRÜFBARER ZEIT-DIGITAL-WANDLER*
• *TESTABLE TIME-TO-DIGITAL CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR TEMPS-NUMÉRIQUE TESTABLE*
(71) Synopsys, Inc., 675 Almanor Avenue, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) GIZDARSKI, Emil, Sunnyvale, California 94085, US
SINHA, Anubhav, Hyderabad 500032, IN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H03K 5/24*** (11) **4 348 832 A1***
H03K 19/0185 ***G01R 31/28***
(52) **H03K 5/24;** H03K 19/018507; G01R 31/2642
(25) En (26) En
(21) 22730324.5 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026804 28.04.2022
(87) WO 2022/256100 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339195
(54) • *ALTERUNGSBEWERTUNG UND KOMPENSATION EINER SCHALTUNGSVORRICHTUNG*
• *CIRCUIT DEVICE AGING ASSESSMENT AND COMPENSATION*
• *ÉVALUATION ET COMPENSATION DU VIEILLISSEMENT D'UN DISPOSITIF DE CIRCUIT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US

(72) ISAKANIAN, Patrick, San Diego, California 92121, US
KRISHNAMOORTHY, Satish, San Diego, California 92121, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) ***H03K 17/06*** (11) **4 348 833 A1***
H03K 17/687
(52) **H03K 17/063; H03K 17/6871**
(25) En (26) En
(21) 22740761.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096243 31.05.2022
(87) WO 2022/253224 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CN 202110620177
(54) • *EIN-/AUS-LEISTUNGSSTEUERSCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *POWER ON/OFF CONTROL CIRCUIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE MISE SOUS TENSION/HORS TENSION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Mettler-Toledo Instruments (Shanghai) Co., Ltd., No. 589, Guiping Road, Xuhui District, Shanghai 200233, CN
(72) TONG, Yingzhen, Shanghai 200233, CN
LIN, Zhenhua, Shanghai 200233, CN
ZHOU, Xiaoling, Shanghai 200233, CN
HAN, Jianjun, Shanghai 200233, CN
TANG, Jin, Shanghai 200233, CN
WANG, Changlin, Shanghai 200233, CN
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

H03K 17/16 →(51) ***H03K 17/284***

H03K 17/18 →(51) ***H03K 17/689***

(51) ***H03K 17/284*** (11) **4 348 834 A1***
H02J 1/00 ***H02J 1/02***
H03K 17/687 ***H03K 19/00***
G06F 1/3287 ***H03K 17/16***
(52) **H03K 17/164; G06F 1/26; G06F 1/3287; H03K 17/6871; H03K 19/0016;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22731841.7 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028342 09.05.2022
(87) WO 2022/250941 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331450
(54) • *BAUMSTRUKTUR EINES STROMTOR-SCHALTERS FÜR VERRINGERTE AUFWECK-ZEIT UND VERMINDERTEN STROMLECKS*
• *POWER GATING SWITCH TREE STRUC-TURE FOR REDUCED WAKE-UP TIME AND POWER LEAKAGE*
• *STRUCTURE D'ARBRE DE COMMUTATION DE PORTILLONNAGE DE PUISSANCE POUR TEMPS DE RÉVEIL ET FUITE DE PUISSANCE RÉDUITS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Yuehui, San Diego, California 92121, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H03K 17/687 →(51) ***H03K 17/06***

H03K 17/687 →(51) ***H03K 17/284***

(51) ***H03K 17/689*** (11) **4 348 835 A1***
H03K 17/78 ***H03K 17/18***
(52) **H03K 17/689; H03K 17/18; H03K 17/78;** H03K 2217/0081
(25) En (26) En
(21) 22732401.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/025250 27.05.2022
(87) WO 2022/253464 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117337670
(54) • *TREIBER- UND SENSORSCHALTUNG FÜR LEISTUNGSHALBLEITERSCHALTER MIT OPTISCHEN STROMVERSORGUNGEN*
• *DRIVER AND SENSOR CIRCUITRY FOR POWER SEMICONDUCTOR SWITCHES USING OPTICAL POWER SUPPLIES*
• *ENSEMBLE DE CIRCUITS D'ATTAQUE ET DE CAPTEURS POUR COMMUTATEURS À SEMI-CONDUCTEURS DE PUISSANCE FAISANT APPEL À DES ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES OPTIQUES*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) NOJIMA, Geraldo, Fort Mill, SC 29707, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

H03K 17/78 →(51) ***H03K 17/689***

(51) ***H03K 17/92*** (11) **4 348 836 A1***
H03K 3/38
(52) **H03K 17/92; H03K 3/38**
(25) En (26) En
(21) 21730974.9 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050398 01.06.2021
(87) WO 2022/254077 2022/49 08.12.2022
(54) • *MIKROWELLENSTROMQUELLE UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON MIKROWELLENSIGNALEN*
• *MICROWAVE POWER SOURCE, AND A METHOD FOR GENERATING MICROWAVE SIGNALS*
• *SOURCE D'ÉNERGIE MICRO-ONDE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE SIGNAUX MICRO-ONDES*
(71) IQM Finland Oy, Keilaranta 19, 02150 Espoo, FI
(72) HASSEL, Juha, 02150 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H03K 19/00 →(51) ***G06F 11/07***

H03K 19/00 →(51) ***H03K 17/284***

H03K 19/0185 →(51) ***H03K 5/24***

H03M 1/06 →(51) ***G06F 1/12***

H03M 1/08 →(51) ***G06F 1/12***

(51) ***H03M 7/30*** (11) **4 348 837 A1***
G06N 3/08 ***G06N 20/20***
(52) **H03M 7/3057; G06N 3/063; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 22735753.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072659 31.05.2022
(87) WO 2022/251885 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GR 20210100355
26.05.2022 PCT/US2022/072599
(54) • *BIDIREKTIONALE KOMPRESSION UND PRIVATSPHÄRE FÜR EFFIZIENTE KOMMUNIKATION BEI FÖDERIERTEM LERNEN*
• *BI-DIRECTIONAL COMPRESSION AND PRIVACY FOR EFFICIENT COMMUNICATION IN FEDERATED LEARNING*
• *COMPRESSION BIDIRECTIONNELLE ET CONFIDENTIALITÉ POUR UNE COMMUNICATION EFFICACE DANS UN APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) REISSER, Matthias, San Diego, California 92121-1714, US
TRIASTCYN, Aleksei, San Diego, California 92121-1714, US
LOUIZOS, Christos, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(51) ***H03M 13/05*** (11) **4 348 838 A1***
H03M 13/35 ***H03M 13/37***
H04L 1/00
(52) **H03M 13/05; H03M 13/35; H03M 13/373; H04L 1/203;** H03M 13/1515
(25) En (26) En
(21) 22734122.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064541 30.05.2022
(87) WO 2022/253732 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195781 P
29.04.2022 US 202263363855 P
(54) • *DRAHTLOSE ÜBERTRAGUNG UND EMPFANG VON PAKETIERTEN AUDIODATEN IN KOMBINATION MIT VORWÄRTSFEHLER-KORREKTUR*
• *WIRELESS TRANSMISSION AND RECEPTION OF PACKETIZED AUDIO DATA IN COMBINATION WITH FORWARD ERROR CORRECTION*
• *TRANSMISSION ET RÉCEPTION SANS FIL DE DONNÉES AUDIO EN PAQUETS EN COMBINAISON AVEC UNE CORRECTION D'ERREUR SANS VOIE DE RETOUR*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) LASSURE, Gael, San Francisco, CA 94103, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***H03M 13/13*** ***H03M 13/45*** ***H04L 1/00*** (11) **4 348 839 A1***
H04B 1/10
(52) **H03M 13/451; H04L 1/0045; H04L 1/0057;** H03M 13/1108; H03M 13/19
(25) En (26) En
(21) 21944341.3 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050516 02.06.2021
(87) WO 2022/255913 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER VORWÄRTSFEHLERKORREKTURDECODIERUNG EINES WORTES*
• *METHOD AND ARRANGEMENTS FOR SUPPORTING FORWARD ERROR CORRECTION DECODING OF A WORD*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENTS PERMETTANT LA PRISE EN CHARGE D'UN DÉCODAGE DE CORRECTION D'ERREUR SANS VOIE DE RETOUR D'UN MOT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TULLBERG, Hugo, 611 37 Nyköping, SE
FERRANTE, Guido Carlo, 114 20 Stockholm, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

H03M 13/35 →(51) ***H03M 13/05***

H03M 13/37 →(51) ***H03M 13/05***

H03M 13/45 →(51) ***H03M 13/13***

H04B 1/00 →(51) ***H04B 1/40***

H04B 1/00 →(51) ***H04B 7/022***

(51) ***H04B 1/02*** ***H04B 1/04*** (11) **4 348 840 A1***
(52) **H04B 1/02; H04B 1/0475**
(25) En (26) En
(21) 21730540.8 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064523 31.05.2021
(87) WO 2022/253400 2022/49 08.12.2022
(54) • *FUNKSENDER*
• *RADIO TRANSMITTER*
• *ÉMETTEUR RADIO*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KORPI, Dani Johannes, 00220 Helsinki, FI
HONKALA, Mikko Johannes, 02770 Espoo, FI
HUTTUNEN, Janne Matti Juhani, 02610 Espoo, FI
AIT AOUDIA, Faycal, 92210 Saint-Cloud, FR
HOYDIS, Jakob, 75014 Paris, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 1/04 →(51) ***H04B 1/02***

H04B 1/10 →(51) ***H03M 13/13***

(51) ***H04B 1/38*** ***H05B 47/19*** (11) **4 348 841 A1***
(52) **H04B 1/38;** H05B 47/19
(25) En (26) En
(21) 22733325.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065068 02.06.2022
(87) WO 2022/253964 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177549
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *A LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) CREEMERS, Henricus, Mathijs, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
GELTEN, Ronald, Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
LAMERICHS, Guido, Theo, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04B 1/3827 →(51) ***H04M 1/02***

(51) ***H04B 1/40*** ***H01Q 3/26*** ***H04B 1/00*** (11) **4 348 842 A1***
H01Q 13/08
(52) **H04B 1/40; H01Q 13/085; H01Q 21/064; H04B 1/005**
(25) En (26) En
(21) 22736052.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030638 24.05.2022
(87) WO 2022/251152 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192427 P
(54) • *MEHRBAND-DIGITALDATENNETZINFRASTRUKTUR MIT BREITBANDIGEM ANALOGEM FRONTEND*
• *MULTIBAND DIGITAL DATA NETWORK INFRASTRUCTURE WITH BROADBAND ANALOG FRONT END*
• *INFRASTRUCTURE DE RÉSEAU DE DONNÉES NUMÉRIQUES MULTIBANDE À EXTRÉMITÉ AVANT ANALOGIQUE À LARGE BANDE*
(71) Battelle Memorial Institute, 505 King Avenue, Columbus, OH 43201, US
(72) THORNTON, Douglas A., COLUMBUS, Ohio 43201, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

(51) ***H04B 1/74*** ***G06N 3/02*** ***H04W 52/14*** ***H04W 72/12*** ***H04B 7/00*** ***H04B 7/26*** ***H04L 1/02*** (11) **4 348 843 A1***
G06N 20/00 ***H04W 72/04*** ***G05B 15/00*** ***H04B 7/02*** ***H04L 1/00*** ***H04L 67/12***
(52) **H04B 7/0689; G06N 3/006; G06N 7/01; G06N 20/00; H04L 1/0017; H04L 67/12; H04L 67/34; H04W 52/386;** H04B 7/18504; H04W 52/143
(25) En (26) En
(21) 22811740.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050517 27.05.2022
(87) WO 2022/250604 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194290 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES ODER MEHRERER ÜBERTRAGUNGSPARAMETER EINES DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZWERKS FÜR EINE VORRICHTUNGSGRUPPE MIT EINEM CYBERPHYSIKALISCHEN SYSTEM*
• *METHODS AND APPARATUS FOR CONTROLLING ONE OR MORE TRANSMISSION PARAMETERS USED BY A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK FOR A POPULATION OF DEVICES COMPRISING A CYBER-PHYSICAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE COMMANDE D'UN OU PLUSIEURS PARAMÈTRES DE TRANSMISSION UTILISÉS PAR UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL POUR UNE POPULATION DE DISPOSITIFS COMPRENANT UN SYSTÈME CYBER-PHYSIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GANJALIZADEH, Milad, 171 62 Stockholm, SE
AZARI, Amin, 177 30 Järfälla, SE
ALABBASI, Abdulrahman, 164 44 Kista, SE
SHOKRI GHADIKOLAEI, Hossein, 187 51 Täby, SE
PETROVA, Marina, 52066 Aachen, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04B 3/32*** (11) **4 348 844 A1***
(52) **H04B 3/32;** H04L 5/22
(25) En (26) En
(21) 22731920.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030749 24.05.2022
(87) WO 2022/251232 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192438 P
(54) • *ZEITMULTIPLEXING ZUR REDUZIERUNG FREMDER ÜBERSPRECHENS IN KABELN*
• *TIME-DIVISION MULTIPLEXING TO REDUCE ALIEN CROSSTALK IN CABLES*
• *MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION DANS LE TEMPS POUR RÉDUIRE L'EXODIAPHONIE DANS DES CÂBLES*
(71) Marvell Asia Pte, Ltd., Tai Seng Centre 3 Irving Road 10-01, Singapore 369522, SG
(72) SHEN, David, Saratoga, CA 95070, US
RAZAVI MAJOMARD, Seid Alireza, Belmont, CA 94002, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04B 3/32 →(51) ***H04L 12/40***

(51) ***H04B 3/54*** ***H04L 12/40*** (11) **4 348 845 A1***
(52) **H04B 3/548; H04L 12/12;** H04B 3/542; H04B 2203/5416; H04B 2203/547
(25) De (26) De
(21) 22732905.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064002 24.05.2022
(87) WO 2022/253630 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205523
(54) • *BUSTEILNEHMER, BUSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR DATENÜBERTRAGUNG IN EINEM ZWEIDRAHT-BUSSYSTEM*
• *BUS STATION, BUS SYSTEM AND METHOD FOR TRANSMITTING DATA IN A TWO-WIRE BUS SYSTEM*
• *ABONNÉ DE BUS, SYSTÈME DE BUS ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE BUS À DEUX FILS*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WALKER, Thomas, 72127 Kusterdingen, DE
RENNER, Matthias, 71263 Weil Der Stadt, DE
SCHUETZE, Norman, 72768 Reutlingen, DE
NAGY, Balint, 71679 Asperg, DE
GERLACH, Michael, 71263 Weil Der Stadt, DE
VOEHRINGER, Stephan, 72805 Lichtenstein, DE

H04B 5/00 →(51) *A61J 17/00*

H04B 5/00 →(51) *H02J 50/12*

H04B 7/00 →(51) *H04B 1/74*

H04B 7/00 →(51) *H04L 5/00*

(51) ***H04B 7/02*** ***H04W 72/04*** (11) **4 348 846 A1***
(52) **H04W 72/046; H04B 7/06956;** H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 22917727.4 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/070292 05.01.2022
(87) WO 2023/130250 2023/28 13.07.2023
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND NICHTTRANSITORISCHE PROZESSORLESBARE MEDIEN ZUR MODUSUMSCHALTUNG IN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERKEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND NON-TRANSITORY PROCESSOR-READABLE MEDIA FOR MODE SWITCHING IN WIRELESS COMMUNICATION NETWORKS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET SUPPORTS NON TRANSITOIRES LISIBLES PAR PROCESSEUR POUR UNE COMMUTATION DE MODE DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H04B 7/02*** (11) **4 348 847 A1***
(52) **H04B 7/06952**
(25) En (26) En
(21) 22937753.6 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/087585 19.04.2022
(87) WO 2023/201515 2023/43 26.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR ANFÄNGLICHEN ZUGANG IN ASYMMETRISCHER TRÄGERAGGREGATION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR INITIAL ACCESS IN ASYMMETRIC CARRIER AGGREGATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ACCÈS INITIAL DANS UNE AGRÉGATION DE PORTEUSES ASYMÉTRIQUES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHI, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KOU, Shuaihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04B 7/02 →(51) *H04B 1/74*

H04B 7/02 →(51) *H04L 1/06*

(51) ***H04B 7/022*** ***H04B 7/06*** ***H04B 1/00*** (11) **4 348 848 A1*** ***H04W 88/08***
(52) **H04B 7/022; H04B 7/0617;** H04W 88/085; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21729023.8 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054537 25.05.2021
(87) WO 2022/248911 2022/48 01.12.2022
(54) • *ADAPTIVE HYBRIDVORCODIERUNGSSTRATEGIE FÜR ZELLENFREIE MASSIVE MULTIPLE-INPUT-MULTIPLE-AUSGABE*
• *ADAPTIVE HYBRID PRECODING STRATEGY FOR CELL-FREE MASSIVE MULTIPLE INPUT MULTIPLE OUTPUT*
• *STRATÉGIE DE PRÉCODAGE HYBRIDE ADAPTATIF POUR ENTRÉES MULTIPLES ET SORTIES MULTIPLES MASSIVES SANS CELLULE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MATE, Dércio Manuel, 69083-000 Manaus Amazonas, BR
RODRIGUES, Roberto Menezes, 66035-395 Belém Pará, BR
BORGES, Gilvan Soares, 66080-650 Belém Pará, BR
COSTA, João C. Weyl Albuqerque, 66622-270 Belém Pará, BR
CAVALCANTE, Andre Mendes, 13343-400 Indaiatuba SP, BR
MARQUEZINI, Maria Valéria, 13330-340 Indaiatuba, BR
ALMEIDA, Igor, 13339-545 Indaiatuba-SP, BR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04B 7/024*** ***H04B 7/06*** ***H04W 16/28*** ***H04W 72/08*** (11) **4 348 849 A1*** ***H04B 7/08*** ***H04W 72/04***
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0695; H04B 7/088;** H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 22727737.3 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072356 16.05.2022
(87) WO 2022/251789 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332670
(54) • *REDUZIERUNG VON FALSCHER STRAHLFORMUNG IN UMGEBUNGEN MIT HOHER DICHTE*
• *REDUCING SPURIOUS BEAMFORMING IN HIGH DENSITY ENVIRONMENTS*
• *RÉDUCTION DE FORMATION DE FAISCEAU PARASITE DANS DES ENVIRONNEMENTS À HAUTE DENSITÉ*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) HENRY, Jerome, Pittsboro, North Carolina 27312, US
BARTON, Robert E., Richmond, British Columbia V7C 5R6, CA
SILVERMAN, Matthew A., Shaker Heights, Ohio 44122, US
MONAJEMI, Pooya, Irvine, California 92614, US
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***H04B 7/026*** ***H04B 7/06*** (11) **4 348 850 A1***
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/026; H04B 7/04013**
(25) En (26) En
(21) 22732773.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030860 25.05.2022
(87) WO 2022/251315 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193906 P
(54) • *AUSSERDIAGONALE STRAHLFORMUNG UND VOLLSTÄNDIG VERBUNDENE REKONFIGURIERBARE INTELLIGENTE OBERFLÄCHEN*
• *OFF-DIAGONAL BEAMFORMING AND FULLY CONNECTED RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACES*
• *FORMATION DE FAISCEAU HORS DIAGONALE ET SURFACES INTELLIGENTES RECONFIGURABLES ENTIÈREMENT CONNECTÉES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HEMADEH, Ibrahim, London Greater London EC2A 3QR, GB
LI, Qingchao, Southampton Hartley Library B12, University Road Southampton Hampshire SO17 1BJ, GB

EL-HAJJAR, Mohammed, Southampton Hampshire SO16 5AR, GB
MOURAD, Alain, London Greater London EC2A 3QR, GB
SHOJAEIFARD, Arman, London Greater London EC2A 3QR, GB
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04B 7/04*** (11) **4 348 851 A1***
H04B 7/06
(25) En (26) En
(21) 22944040.9 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106834 20.07.2022
(87) WO 2024/016227 2024/04 25.01.2024
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNGSTECHNIKEN*
• *UPLINK TRANSMISSION TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Xiaolong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZOU, Minqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/0404*** (11) **4 348 852 A1***
H04B 7/0456 ***H04B 7/06***
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/0404; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 22718561.8 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071435 30.03.2022
(87) WO 2022/256756 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339095
(54) • *NICHT AUF CODEBUCH BASIERENDE VORCODIERUNG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN*
• *NON-CODEBOOK BASED PRECODING FOR SIDELINK COMMUNICATIONS*
• *PRÉCODAGE NON BASÉ SUR UN LIVRE DE CODES POUR DES COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XUE, Yisheng, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 7/0404 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04B 7/0408*** (11) **4 348 853 A1***
H04B 7/06
(52) **H04B 7/0408; H04B 7/0617; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 22729402.2 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072323 13.05.2022
(87) WO 2022/256765 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339172
(54) • *DIVERSITYVERBESSERUNG IN DRAHTLOSEN VORRICHTUNGEN MIT STRAHLSPRUNG*
• *DIVERSITY IMPROVEMENT IN WIRELESS DEVICES WITH BEAM HOPPING*
• *AMÉLIORATION DE LA DIVERSITÉ DANS DES DISPOSITIFS SANS FIL DOTÉS D'UNE COMMUTATION DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 7/0408 →(51) ***H04B 7/06***

H04B 7/0408 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04B 7/0413*** (11) **4 348 854 A1***
H04W 52/02 ***H04W 72/04***
(52) **H04W 52/0216; H04B 7/0628; H04W 36/36; H04W 52/0206;** H04W 8/24; H04W 76/15; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 22736110.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072492 23.05.2022
(87) WO 2022/251802 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328407
(54) • *MINDESTENS TEILWEISE DEAKTIVIERUNG EINES ÜBERTRAGUNGSPORTS AUF BASIS DES THERMISCHEN ZUSTANDS UND ZUGEHÖRIGE KAPAZITÄTSANZEIGE*
• *AT LEAST PARTIAL DISABLEMENT OF TRANSMISSION PORT BASED ON THERMAL CONDITION AND ASSOCIATED CAPABILITY INDICATION*
• *DÉSACTIVATION AU MOINS PARTIELLE D'UN PORT DE TRANSMISSION SUR LA BASE D'UNE CONDITION THERMIQUE ET INDICATION DE CAPACITÉ ASSOCIÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GEEKIE, James Francis, San Diego, California 92121-1714, US
GOROKHOV, Alexei Yurievitch, San Diego, California 92121-1714, US
CHALLA, Raghu Narayan, San Diego, California 92121-1714, US
LAGHATE, Mihir Vijay, San Diego, California 92121-1714, US
GHELICHI, Mahbod, San Diego, California 92121-1714, US
LU, Enoch Shiao-Kuang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 7/0413 →(51) ***H04B 7/08***

H04B 7/0413 →(51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04B 7/0417*** (11) **4 348 855 A1***
H04W 52/42 ***G01S 11/00***
(52) **H04B 7/0413; G01S 7/006; G01S 13/003; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/028**
(25) En (26) En
(21) 22809989.1 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050749 12.05.2022
(87) WO 2022/246539 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328479
(54) • *VARIIEREN EINER RATE ZUM HERVORRUFEN VON MIMO-ÜBERTRAGUNGEN VON DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN*
• *VARYING A RATE OF ELICITING MIMO TRANSMISSIONS FROM WIRELESS COMMUNICATION DEVICES*
• *VARIATION D'UN DÉBIT DE DÉCLENCHEMENT DE TRANSMISSIONS MIMO À PARTIR DE DISPOSITIFS DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Cognitive Systems Corp., 560 Westmount Road North, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(72) BEG, Christopher, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04B 7/0417 →(51) ***H04B 7/06***

H04B 7/0452 →(51) ***H03F 1/32***

H04B 7/0452 →(51) ***H04B 7/08***

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 348 856 A1***
H04B 7/06 ***H04B 17/336***
H04L 25/02
(52) **H04L 25/0204; H04B 7/0617; H04L 25/0224;** H04B 17/336
(25) En (26) En
(21) 21943233.3 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050493 26.05.2021
(87) WO 2022/250586 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN ZUR AUSWAHL VON ÜBERTRAGUNGSSCHICHTEN*
• *METHOD AND NETWORK NODE CONFIGURED FOR SELECTION OF TRANSMISSION LAYERS*

- *PROCÉDÉ ET NOEUD DE RÉSEAU CONFIGURÉ POUR LA SÉLECTION DE COUCHES DE TRANSMISSION*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ÅHLANDER, Mats, 169 56 Solna, SE
LUO, Kevin, Nepean, Ontario K2J 0Z3, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 348 857 A1***
H04L 27/26
(52) **H04L 27/2601; H04B 7/0456; H04B 7/063**
(25) En (26) En
(21) 22929314.7 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/078986 03.03.2022
(87) WO 2023/164864 2023/36 07.09.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR UPLINK-ÜBERTRAGUNG*
• *METHOD FOR UPLINK TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZOU, Minqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 348 858 A1***
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/0478; H04B 7/063**
(25) En (26) En
(21) 22939372.3 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/090645 29.04.2022
(87) WO 2023/206525 2023/44 02.11.2023
(54) • *DESIGN UND KONFIGURATION VON REFERENZSIGNALISIERUNG*
• *REFERENCE SIGNALING DESIGN AND CONFIGURATION*
• *CONCEPTION ET CONFIGURATION DE SIGNALISATIONS DE RÉFÉRENCE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZOU, Minqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04B 7/0456 →(51) ***H04B 17/309***

H04B 7/0456 →(51) ***H04B 7/0404***

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 348 859 A1***
(52) **H04B 7/088; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 21942259.9 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095957 26.05.2021
(87) WO 2022/246676 2022/48 01.12.2022
(54) • *PARTIELLE SONDIERUNG FÜR SICHTLINIEN-MULTIPLEXING MIT MEHREREN EINGÄNGEN UND MEHREREN AUSGÄNGEN*
• *PARTIAL SOUNDING FOR LINE OF SIGHT MULTIPLE INPUT MULTIPLE OUTPUT MULTIPLEXING*
• *SONDAGE PARTIEL POUR MULTIPLEXAGE À ENTRÉES ET SORTIES MULTIPLES DE LIGNE DE VISÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Renqiu, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
SEN, Pinar, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Seyong, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 348 860 A1***
H04B 7/08
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 22721630.6 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071724 14.04.2022
(87) WO 2022/251765 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332784
(54) • *VERSCHACHTELTER STEUERKANAL FÜR RÄUMLICHES MULTIPLEXING IN HÖHEREN FREQUENZBÄNDERN*
• *INTERLEAVED CONTROL CHANNEL FOR SPATIAL DIVISION MULTIPLEXING IN HIGHER BANDS*
• *CANAL DE COMMANDE ENTRELACÉ POUR UN MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION SPATIALE DANS DES BANDES SUPÉRIEURES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAR-OR TILLINGER, Amit, San Diego, California 92121-1714, US
LANDIS, Shay, San Diego, California 92121-1714, US
HORN, Idan Michael, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 348 861 A1***
H04W 64/00 ***H04W 72/04***
H04W 36/32
(52) **H04B 7/0617; G01S 5/0236; H04L 5/0035; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04W 36/322;** G01S 2205/03
(25) En (26) En
(21) 22723273.3 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/024910 14.04.2022
(87) WO 2022/250805 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GR 20210100357
(54) • *RUNDFUNKPOSITIONIERUNGSUNTERSTÜTZUNGSDATEN FÜR EIN LUFTBENUTZERGERÄT*
• *BROADCASTING POSITIONING ASSISTANCE DATA FOR AERIAL USER EQUIPMENT*
• *DIFFUSION DE DONNÉES D'AIDE AU POSITIONNEMENT POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AÉRIEN*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAHA, Chiranjib, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Le, San Diego, California 92121-1714, US
TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 348 862 A1***
H04B 7/10 ***H04B 7/08***
H04W 16/28
(52) **H04B 7/10; H04B 7/063;** H04B 7/0695; H04B 7/088
(25) En (26) En
(21) 22723330.1 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071858 22.04.2022
(87) WO 2022/256759 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117303618
(54) • *ANZEIGE VON BLOCKIERUNGSEREIGNISSEN ALS URSACHE FÜR ÄNDERUNGEN VON RANGINFORMATIONEN ODER KANALQUALITÄTSINFORMATIONEN*

- *INDICATING BLOCKAGE EVENTS AS A CAUSE FOR CHANGES IN RANK INFORMATION OR CHANNEL QUALITY INFORMATION*
- *INDICATION D'ÉVÉNEMENTS DE BLOCAGE EN TANT QUE CAUSE POUR DES CHANGEMENTS D'INFORMATIONS DE RANG OU D'INFORMATIONS DE QUALITÉ DE CANAL*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121-1714, US
SAKHNINI, Iyab Issam, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** (11) **4 348 863 A1*** ***H04W 76/19***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088;** H04W 76/14; H04W 76/19; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22724615.4 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072079 03.05.2022
(87) WO 2022/251776 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333645
(54) • *STRAHLMESSUNGSMELDUNG AUF SIDELINK-KANAL*
• *BEAM MEASUREMENT REPORTING ON SIDELINK CHANNEL*
• *ÉTABLISSEMENT DE RAPPORT DE MESURE DE FAISCEAU SUR UN CANAL DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Kaidong, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 348 864 A1***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0617; H04B 7/0623; H04B 7/063; H04B 7/0643**
(25) En (26) En
(21) 22725059.4 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027480 03.05.2022
(87) WO 2022/250887 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332686
(54) • *MAXIMAL ZULÄSSIGEN EXPOSITION (MPE) UND GITTERKEULEN BEI OPERATIONEN MIT GROSSER BANDBREITE*
• *MAXIMUM PERMISSIBLE EXPOSURE (MPE) AND GRATING LOBES IN WIDE BANDWIDTH OPERATIONS*
• *EXPOSITION MAXIMALE ADMISSIBLE (MPE) ET LOBES DE RÉSEAU DANS DES OPÉRATIONS À LARGE BANDE PASSANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H01Q 3/26*** ***H04W 24/00*** (11) **4 348 865 A1*** ***H04B 17/318***
(52) **H04B 7/0617; H04B 17/17; H04W 24/04;** H04B 17/102
(25) En (26) En
(21) 22726781.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050350 23.05.2022
(87) WO 2022/254087 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FI 20215638
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER FEHLERHAFT ARBEITENDEN ANTENNE IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *A METHOD FOR RECOGNISING AN INCORRECTLY OPERATING ANTENNA IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'UNE ANTENNE À FONCTIONNEMENT INCORRECT DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) ERTIMO, Riku, 00520 Helsinki, FI
ALESTALO, Risto, 00520 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 52/02*** (11) **4 348 866 A1*** ***H04W 76/28***
(52) **H04B 7/0632; H04B 7/0617; H04B 7/06954; H04W 52/0216;** H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22726865.3 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027689 04.05.2022
(87) WO 2022/250906 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333590
(54) • *TECHNIKEN ZUR STRAHLMESSUNGSMELDUNG*
• *TECHNIQUES FOR BEAM MEASUREMENT REPORTING*
• *TECHNIQUES D'ÉTABLISSEMENT DE RAPPORT DE MESURE DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Kaidong, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H01Q 3/46*** (11) **4 348 867 A1***
(52) **H04B 7/0617; H01Q 1/08; H01Q 3/46; H01Q 15/0086; H01Q 15/148; H01Q 21/24; H04B 7/04013**
(25) En (26) En
(21) 22730359.1 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/062773 11.05.2022
(87) WO 2022/253534 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 SE 2150695
(54) • *REKONFIGURIERBARE VORRICHTUNG ZUR BEEINFLUSSUNG DER RÄUMLICHEN EIGENSCHAFTEN VON FUNKWELLEN*
• *RECONFIGURABLE DEVICE INFLUENCING RADIO WAVE SPATIAL PROPERTIES*
• *DISPOSITIF RECONFIGURABLE INFLUENÇANT LES PROPRIÉTÉS SPATIALES D'UNE ONDE RADIO*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) ZHINONG, Ying, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZHAO, Kun, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BENGTSSON, Erik, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZANDER, Olof, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
RUSEK, Fredrik, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
FLORDELIS, Jose, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** ***H04W 72/04*** (11) **4 348 868 A1*** ***H04B 7/155*** ***H04L 5/00***
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088; H04B 7/15528; H04L 5/0023; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 22732659.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055217 03.06.2022
(87) WO 2022/254407 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197149 P
(54) • *STRAHLFORMUNGSREPEATER MIT STEUERKANAL*
• *BEAMFORMING REPEATER WITH CONTROL CHANNEL*

- *RÉPÉTEUR DE FORMATION DE FAISCEAU AVEC CANAL DE COMMANDE*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WANUGA, Kevin, Souderton, Pennsylvania 18069, US
TALUKDAR, Anup, Naperville, Illinois 60564, US
MUELLER, Axel, 75014 Paris, FR
LÄHTEENSUO, Toni Harri Henrikki, 00180 Helsinki, FI
VISOTSKY, Eugene, Buffalo Grove, Illinois 60089, US
CUDAK, Mark, Rolling Meadows, Illinois 60008, US
GUSTAFSON, Kenneth, Schaumburg, Illinois 60193, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 348 869 A1***
H04B 7/08
(52) **H04B 7/0695;** H04B 7/088
(25) En (26) En
(21) 22734459.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072589 26.05.2022
(87) WO 2022/251862 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332604
(54) • *SIGNALISIERUNG EINES SIDELINK-STRAHLTRAININGSREFERENZSIGNALS UND SIDELINK-ENTDECKUNGSNACHRICHT VOR EINER STRAHLTRAININGSREAKTION*
• *SIGNALING OF SIDELINK BEAM TRAINING REFERENCE SIGNAL AND SIDELINK DISCOVERY MESSAGE BEFORE BEAM TRAINING RESPONSE*
• *SIGNALISATION D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE D'APPRENTISSAGE DE FAISCEAU DE LIAISON LATÉRALE ET D'UN MESSAGE DE DÉCOUVERTE DE LIAISON LATÉRALE AVANT UNE RÉPONSE D'APPRENTISSAGE DE FAISCEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Kaidong, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 17/373*** ***H04L 25/02*** ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00*** ***H04B 7/0408*** ***G06N 20/00*** (11) **4 348 870 A1*** ***H04W 24/10*** ***H04B 17/309*** ***H04L 1/00*** ***H04B 7/0417*** ***G06N 3/02***
(52) **H04L 5/0057;** H04L 5/0094; H04B 7/0626
(25) En (26) En
(21) 22815425.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050349 23.05.2022
(87) WO 2022/254086 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335485
(54) • *VORRICHTUNG ZUR CSI-VORHERSAGESTEUERUNG*
• *APPARATUS FOR CSI PREDICTION CONTROL*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE PRÉDICTION DE CSI*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAJRI, Salah Eddine, 92160 Antony, FR
ENESCU, Mihai, 02200 Espoo, FI
VOOK, Frederick, Schaumburg, Illinois 60194, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 348 871 A1***
(52) **H04B 7/0456**
(25) En (26) En
(21) 22939374.9 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/090647 29.04.2022
(87) WO 2023/206527 2023/44 02.11.2023
(54) • *DESIGN UND KONFIGURATION VON REFERENZSIGNALISIERUNG*
• *REFERENCE SIGNALING DESIGN AND CONFIGURATION*
• *CONCEPTION ET CONFIGURATION DE SIGNALISATION DE RÉFÉRENCE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHAO, Shijia, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAN, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/022***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/024***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/026***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/04***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0404***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0408***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0456***

H04B 7/06 →(51) ***H04L 5/00***

H04B 7/06 →(51) ***H04W 52/34***

H04B 7/06 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04B 7/08*** ***H04B 7/0413*** (11) **4 348 872 A1*** ***H04W 72/12***
(52) **H04L 5/0098;** H04W 72/23; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22723908.4 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026573 27.04.2022
(87) WO 2022/250827 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334452
(54) • *EMPFÄNGERANPASSUNG FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *RECEIVER ADJUSTMENT FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *AJUSTEMENT DE RÉCEPTEURS POUR COMMUNICATION SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) JIAN, Yung-Yih, San Diego, California 92121-1714, US
HSU, Chun-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, California 92121-1714, US
GOROKHOV, Alexei Yurievitch, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Andrew, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Ping, San Diego, California 92121-1714, US
SAIKRISHNA VASUDEVAN, Fnu, San Diego, California 92121-1714, US
SWAMI, Arundhathi Rajshekher, San Diego, California 92121-1714, US
CHANDRA, Madhup, San Diego, California 92121-1714, US
MAHESHWARI, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/08*** ***H04L 25/03*** ***H04B 7/0452*** (11) **4 348 873 A1*** ***H04W 88/08*** ***H04L 25/02***
(52) **H04L 25/03891;** H04B 7/0837; H04B 7/0452; H04L 25/0224; H04W 88/085
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735013.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051058 03.06.2022
(87) WO 2022/254160 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105929
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON AUF R-ANTENNEN EMPFANGENEN HOCHFREQUENZSIGNALEN SOWIE ENTSPRECHENDES EMPFANGSVERFAHREN, DECODIERUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND SYSTEM*
• *METHOD FOR PROCESSING RADIO-FREQUENCY SIGNALS RECEIVED ON R ANTENNAS, AND CORRESPONDING RECEPTION METHOD, DECODING METHOD, COMPUTER PROGRAM AND SYSTEM*

- *PROCEDE DE TRAITEMENT DE SIGNAUX RADIOFREQUENCE REÇUS SUR R ANTENNES, PROCEDE DE RECEPTION, PROCEDE DE DECODAGE, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SYSTEME CORRESPONDANTS*

(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) VISOZ, Raphaël, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
HATEFI, Atoosa, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

---

(51) ***H04B 7/08*** (11) **4 348 874 A1***
H04L 25/03 ***H04W 88/08***
H04B 7/0452 ***H04L 25/02***
(52) **H04L 25/03891; H04B 7/0837;** H04B 7/0452; H04L 25/0224
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735014.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051059 03.06.2022
(87) WO 2022/254161 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 FR 2105931
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON AUF R-ANTENNEN EMPFANGENEN HOCHFREQUENZSIGNALEN SOWIE ENTSPRECHENDES EMPFANGSVERFAHREN, DECODIERUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND SYSTEM*
• *METHOD FOR PROCESSING RADIO-FREQUENCY SIGNALS RECEIVED ON R ANTENNAS, AND CORRESPONDING RECEPTION METHOD, DECODING METHOD, COMPUTER PROGRAM AND SYSTEM*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT DE SIGNAUX RADIOFREQUENCE REÇUS SUR R ANTENNES, PROCEDE DE RECEPTION, PROCEDE DE DECODAGE, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SYSTEME CORRESPONDANTS*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) VISOZ, Raphaël, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
HATEFI, Atoosa, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/024***

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/06***

H04B 7/10 →(51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/145*** (11) **4 348 875 A1***
H04B 17/30 ***H04L 27/00***
H04W 64/00 ***G01S 5/02***
(52) **H04B 7/15528; G01S 5/0273;** G01S 2013/462
(25) En (26) En
(21) 21943542.7 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098110 03.06.2021
(87) WO 2022/252176 2022/49 08.12.2022
(54) • *IDENTIFIZIERUNG EINER REKONFIGURIERBAREN INTELLIGENTEN OBERFLÄCHE*
• *IDENTIFICATION OF RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACE*
• *IDENTIFICATION DE SURFACE INTELLIGENTE RECONFIGURABLE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHU, Huaisong, Beijing 100102, CN
LI, Ming, 113 66 Stockholm, SE
ZHANG, Zhan, Beijing 100102, CN
(74) Valea AB, Box 7086, 103 87 Stockholm, SE

H04B 7/145 →(51) ***H01Q 15/14***

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 348 876 A2***
(52) **H04B 7/15507**
(25) En (26) En
(21) 22734515.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065142 02.06.2022
(87) WO 2022/253993 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 02.06.2021 EP 21177512
24.06.2021 EP 21181577
(54) • *FERNSTRAHLVERWALTUNG FÜR NETZWERKGESTEUERTE ZWISCHENVERSTÄRKER*
• *REMOTE BEAM MANAGEMENT FOR NETWORK-CONTROLLED REPEATERS*
• *GESTION DE FAISCEAU À DISTANCE POUR RÉPÉTEURS COMMANDÉS PAR RÉSEAU*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) MCMENAMY, Jasmina, 10587 Berlin, DE
LEATHER, Paul Simon Holt, Berlin, DE
HAUSTEIN, Thomas, 10587 Berlin, DE
THIELE, Lars, 14089 Berlin, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

H04B 7/155 →(51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 348 877 A1***
(52) **H04B 7/18506**
(25) En (26) En
(21) 21942221.9 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095698 25.05.2021
(87) WO 2022/246633 2022/48 01.12.2022
(54) • *NR-LUFT-BODEN-SIGNALISIERUNGSVERBESSERUNG ZUR FRÜHEN ANZEIGE EINER LUFT-BODEN-ZELLE*
• *NR AIR-TO-GROUND SIGNALING ENHANCEMENT FOR EARLY INDICATION OF AIR-TO-GROUND CELL*
• *AMÉLIORATION DE SIGNALISATION NR AIR-SOL POUR INDICATION PRÉCOCE DE CELLULE AIR-SOL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 7/185 →(51) ***B64G 1/10***

H04B 7/185 →(51) ***H04W 28/08***

H04B 7/26 →(51) ***H04B 1/74***

---

(51) ***H04B 10/00*** (11) **4 348 878 A1***
H04B 10/112
(52) **H04B 10/70; H04B 10/112**
(25) En (26) En
(21) 22810578.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094917 25.05.2022
(87) WO 2022/247854 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 PCT/CN2021/096100
(54) • *VERBESSERUNG KLASSISCHER UND QUANTEN-FREESPACE-KOMMUNIKATION DURCH ADAPTIVE OPTIK UND ZEITVERZÖGERTE TRENNUNG VON REFERENZ- UND SIGNALSTRAHLEN*
• *IMPROVING CLASSICAL AND QUANTUM FREE-SPACE COMMUNICATION BY ADAPTIVE OPTICS AND BY SEPARATING THE REFERENCE AND SIGNAL BEAMS WITH TIME DELAY FOR SOURCE(S) MOVING RELATIVE TO THE DETECTOR(S)*
• *AMÉLIORATION DE LA COMMUNICATION À ESPACE LIBRE CLASSIQUE ET QUANTIQUE PAR OPTIQUE ADAPTATIVE ET PAR SÉPARATION DES FAISCEAUX DE RÉFÉRENCE ET DE SIGNAL AVEC UN RETARD TEMPOREL POUR UNE OU PLUSIEURS SOURCES SE DÉPLAÇANT PAR RAPPORT À UN OU PLUSIEURS DÉTECTEURS*
(71) The University of Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong Special Administrative Region, CN
(72) CHAU, Hoi Fung, Hong Kong, CN
CHAN, Kai Sum, Hong Kong, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H04B 10/112*** (11) **4 348 879 A2***
H04B 10/40 ***H04B 10/516***
H05B 47/195
(52) **H04B 10/11**
(25) En (26) En
(21) 22838203.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030792 24.05.2022
(87) WO 2023/282987 2023/02 12.01.2023
(88) 04.05.2023
(30) 25.05.2021 US 202163192919 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR KONFIGURIERBARE UNSICHTBARE LICHTKOMMUNIKATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONFIGURABLE INVISIBLE LIGHT COMMUNICATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DES COMMUNICATIONS DE LUMIÈRE INVISIBLE CONFIGURABLES*
(71) ESTS, Inc., 8201 Corporate Drive, Suite 1100, Landover, MD 20785, US

(72) GETTE, Dennis, L., Landover, MD 20785, US
MCAVOY, Thomas, J., Landover, MD 20785, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

H04B 10/112 →(51) *H04B 10/00*

(51) ***H04B 10/114*** (11) **4 348 880 A1***
H04B 10/116
(52) **H04B 10/116;** H04B 10/114
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732600.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050982 24.05.2022
(87) WO 2022/248802 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 FR 2105552
(54) • *EMPFANGSEINRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION MITTELS MODULIERTER LICHTÜBERTRAGUNG*
• *RECEIVER DEVICE FOR COMMUNICATION BY MODULATED LIGHT TRANSMISSION*
• *DISPOSITIF RÉCEPTEUR DE COMMUNICATION PAR TRANSMISSION DE LUMIÈRE MODULÉE*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) LEROUX, Sylvain, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
GAILLET, Thierry, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H04B 10/116 →(51) *H04B 10/114*

H04B 10/25 →(51) *H04B 10/80*

H04B 10/40 →(51) *H04B 10/112*

H04B 10/50 →(51) *H04B 10/80*

H04B 10/516 →(51) *H04B 10/112*

H04B 10/61 →(51) *H04L 9/08*

(51) ***H04B 10/80*** (11) **4 348 881 A1***
H04B 10/50 ***H04B 10/25***
(52) **H04B 10/801;** H04B 10/502
(25) En (26) En
(21) 22817046.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072763 03.06.2022
(87) WO 2022/256845 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197263 P
(54) • *BITWEISE INVERSE MULTIPLEXIERUNG FÜR OPTISCHE KANÄLE MIT MIKRO-LEDS*
• *BIT-WISE INVERSE MULTIPLEXING FOR OPTICAL CHANNELS UTILIZING MICROLEDS*
• *MULTIPLEXAGE INVERSE PAR BIT POUR LES CANAUX OPTIQUES UTILISANT DES MICROLEDS*
(71) Avicenatech Corp., 1130 Independence Ave., Mountain View, CA 94043, US
(72) KALMAN, Robert, Mountain View, California 94043, US
PEZESHKI, Bardia, Mountain View, California 94043, US
TSELIKOV, Alexander, Mountain View, California 94043, US
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

(51) ***H04B 17/21*** (11) **4 348 882 A1***
H01Q 3/00
(52) **H04B 17/21;** H01Q 3/267
(25) En (26) En
(21) 21726840.8 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097377 31.05.2021
(87) WO 2022/252050 2022/49 08.12.2022
(54) • *FUNKNETZWERKVERTEILERTAFEL*
• *A RADIO NETWORK DISTRIBUTION BOARD*
• *CARTE DE DISTRIBUTION DE RÉSEAU RADIO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BRAUN, Christian, 186 53 Vallentuna, SE
ZHANG, Ling, 417 66 Goeteborg, SE
ZHANG, Hao, Guangzhou, Guangdong 510665, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 17/24 →(51) *H04W 72/08*

H04B 17/29 →(51) *H04B 17/345*

H04B 17/30 →(51) *H04B 7/145*

(51) ***H04B 17/309*** (11) **4 348 883 A1***
H04B 7/0456 ***G06N 3/02***
H04L 5/00 ***H04W 72/04***
(52) **H04L 25/0226;** H04L 25/0254
(25) En (26) En
(21) 22810619.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095169 26.05.2022
(87) WO 2022/247895 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 PCT/CN2021/096210
(54) • *DURCH NEURONALES NETZWERK UNTERSTÜTZTE KOMMUNIKATIONSTECHNIKEN*
• *NEURAL NETWORK ASSISTED COMMUNICATION TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE COMMUNICATION ASSISTÉES PAR RÉSEAU NEURONAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HU, Rui, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 17/309 →(51) *H04B 7/06*

H04B 17/309 →(51) *H04W 72/04*

H04B 17/318 →(51) *H04B 7/06*

H04B 17/336 →(51) *H04B 7/0456*

(51) ***H04B 17/345*** (11) **4 348 884 A1***
H04W 24/02 ***H04B 17/29***
H04L 5/00 ***H04L 5/14***
H04W 72/04 ***H04W 72/08***
(52) **H04B 17/345;** H04B 17/29; H04L 5/0053; H04L 5/0073; H04L 5/0094; H04L 5/1469; H04W 24/02; H04W 24/10; H04W 72/0446; H04L 5/0032; H04W 72/541
(25) En (26) En
(21) 21731415.2 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064619 01.06.2021
(87) WO 2022/253409 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN ZUR INTERFERENZUNTERDRÜCKUNG IN EINEM DRAHTLOSEN TDD-KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHOD AND NETWORK NODE FOR INTERFERENCE MITIGATION IN A TDD WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET NOEUD DE RÉSEAU POUR ATTÉNUATION D'INTERFÉRENCES DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL À TDD*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ANSARI, Junaid, 52080 Aachen, DE
YAJNANARAYANA, Vijaya Parampalli, Bangalore 560078, IN
PALAIOS, Alexandros, 47441 Moers, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H04B 17/373 →(51) *H04B 7/06*

H04B 17/391 →(51) *G06F 9/50*

(51) ***H04H 60/04*** (11) **4 348 885 A1***
(52) **H04H 60/04**
(25) En (26) En
(21) 22734491.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064986 01.06.2022
(87) WO 2022/253933 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 NO 20210697
(54) • *AUDIOSTEUERMODUL UND SYSTEM ZUR STEUERUNG VON SCHALL WÄHREND EINER LIVE-LEISTUNG*
• *AUDIO CONTROL MODULE AND SYSTEM FOR CONTROLLING SOUND DURING A LIVE PERFORMANCE*
• *MODULE DE COMMANDE AUDIO ET SYSTÈME DE COMMANDE DE SON PENDANT UNE PERFORMANCE EN DIRECT*
(71) Soundshell As, Gamle Alværnvei 9, 1453 Bjørnemyr, NO
(72) SIGURDSSON, Bjorn, 2315 Hamar, NO
(74) De Bortoli, Eros, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

(51) ***H04J 3/06*** (11) **4 348 886 A1***
H04N 21/439 ***G06F 5/06***

(52) **H04J 3/0632; H04J 3/062**
(25) En (26) En
(21) 22738113.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031750 01.06.2022
(87) WO 2022/256391 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335662
(54) • *SYNCHRONISATION VON DIGITALEN SIGNALPROZESSOREN UND NETZWERKEN ZUR VERARBEITUNG VON AUDIODATEN*
• *DIGITAL SIGNAL PROCESSOR/NETWORK SYNCHRONIZATION FOR PROCESSING AUDIO DATA*
• *SYNCHRONISATION DE RÉSEAU/PROCESSEUR DE SIGNAL NUMÉRIQUE POUR TRAITER DES DONNÉES AUDIO*
(71) Bose Corporation, The Mountain, Framingham, Massachusetts 01701, US
(72) TERWAL, Remco, Newton, MA 02465, US
(74) Attali, Pascal, Bose Intellectual Property 26-28 Avenue de Winchester, 78100 Saint Germain en Laye, FR

---

(51) ***H04J 3/06*** (11) **4 348 887 A1***
H04N 5/04
(52) **H04N 7/56; H04N 21/21805; H04N 21/242; H04N 21/4223;** H04N 23/90
(25) En (26) En
(21) 22836952.6 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/104126 06.07.2022
(87) WO 2023/280206 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 CN 202110769848
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KAMERA-SYNCHRONISATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CAMERA SYNCHRONIZATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SYNCHRONISATION DE CAMÉRA*
(71) Zhejiang Huaray Technology Co., Ltd., Room 401, 4F, 1 No. 590, Changhe Rd. Changhe Street Binjiang Dist., Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) WANG, Zongmiao, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
SHI, Weiping, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
LYU, Yanfei, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04J 3/06 →(51) ***H04W 56/00***

---

(51) ***H04J 11/00*** (11) **4 348 888 A1***
H04W 24/10
(52) **H04W 24/08; H04J 11/00;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 21942360.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096625 28.05.2021
(87) WO 2022/246784 2022/48 01.12.2022
(54) • *DYNAMISCHE REKONFIGURATION UND GLEICHZEITIGE MESSUNG VON QUERVERBINDUNGSINTERFERENZMESSUNGSRESSOURCEN*
• *DYNAMIC RECONFIGURATION AND CONCURRENT MEASUREMENT OF CROSS LINK INTERFERENCE MEASUREMENT RESOURCES*
• *RECONFIGURATION DYNAMIQUE ET MESURE SIMULTANÉE DE RESSOURCES DE MESURE D'INTERFÉRENCE DE LIAISON CROISÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
REN, Yuwei, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Qunfeng, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 348 889 A1***
(52) **H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 22724599.0 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027809 05.05.2022
(87) WO 2022/256113 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117336296
(54) • *MODULATIONSORDNUNG EINES TEILS VON PDSCH-SYMBOLEN ZUR HANDHABUNG VON PHASENRAUSCHEN*
• *MODULATION ORDER OF A FRACTION OF PDSCH SYMBOLS FOR PHASE NOISE HANDLING*
• *ORDRE DE MODULATION D'UNE FRACTION DE SYMBOLES PDSCH POUR LE TRAITEMENT DE BRUIT DE PHASE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PAZ, Daniel, San Diego, California 92121, US
GOROKHOV, Alexei Yurievitch, San Diego, California 92121, US
LEVITSKY, Michael, San Diego, California 92121, US
TOUBOUL, Assaf, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 348 890 A1***
(52) **H04L 1/0027; H04L 1/0026; H04L 1/0031;** H04L 2001/0097
(25) En (26) En
(21) 22726216.9 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/025729 21.04.2022
(87) WO 2022/250812 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334044
(54) • *CSI-VERBESSERUNG FÜR NR-SIDELINK UND UU-VERBINDUNG UND ÜBERTRAGUNG EINES SL-CSI-BERICHTS ÜBER UU-VERBINDUNG*
• *CSI ENHANCEMENT FOR NR SIDELINK AND UU LINK AND TRANSMISSION OF SL CSI REPORT OVER UU LINK*
• *AMÉLIORATION DE CSI POUR LIAISON DE LIAISON LATÉRALE ET UU NR ET TRANSMISSION DE RAPPORT DE CSI SL SUR UNE LIAISON UU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 348 891 A1***
H04L 5/00
(52) **H04L 1/0068; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 5/0058;** H04L 1/0057; H04L 1/12
(25) En (26) En
(21) 22738513.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030745 24.05.2022
(87) WO 2022/251229 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192546 P
23.05.2022 US 202217664630
(54) • *LÖSCHSTIL-LDPC-RATENANPASSUNG FÜR TB ÜBER MEHRERE SLOTS*
• *ERASURE STYLE LDPC RATE MATCHING FOR TB OVER MULTIPLE SLOTS*
• *ADAPTATION DE DÉBIT LDPC DE STYLE EFFACEMENT POUR TB SUR CRÉNEAUX MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KIM, Sanghoon, San Diego, California 92121, US
GOROKHOV, Alexei Yurievitch, San Diego, California 92121, US
SANKAR, Hari, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 1/00 →(51) ***H03M 13/05***

H04L 1/00 →(51) ***H03M 13/13***

H04L 1/00 →(51) ***H04B 1/74***

H04L 1/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04L 1/00 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 1/00 →(51) ***H04L 12/40***

H04L 1/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 1/02 →(51) ***H04B 1/74***

---

(51) ***H04L 1/06*** (11) **4 348 892 A1***
H04B 7/02 ***H04L 7/00***
(52) **H04L 1/06; H04B 7/0857; H04B 7/18513**
(25) En (26) En
(21) 21735447.1 (22) 24.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033867 24.05.2021
(87) WO 2022/250647 2022/48 01.12.2022
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KOMBINATION EINER VIELZAHL VON DOWNLINK-SIGNALEN, DIE EIN KOMMUNIKATIONSSIGNAL REPRÄSENTIEREN, NACH DER ERKENNUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR POST-DETECT COMBINING OF A PLURALITY OF DOWNLINK SIGNALS REPRESENTATIVE OF A COMMUNICATION SIGNAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA COMBINAISON POST-DÉTECTION D'UNE PLURALITÉ DE SIGNAUX DE LIAISON DESCENDANTE REPRÉSENTATIFS D'UN SIGNAL DE COMMUNICATION*
(71) Kratos Integral Holdings, LLC, 10680 Treena Street, 6th Floor, San Diego, CA 92131, US
(72) JARRIEL, Jeffrey David, San Diego, California 92131, US
SUTTON, Daniel Joseph, San Diego, California 92131, US
STOLTENBERG, Matthew James, San Diego, California 92131, US
KING, Brandon Gregory, San Diego, California 92131, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

H04L 1/16 →(51) ***H04L 1/18***

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 348 893 A1***
H04L 1/00
(52) **H04L 1/1819; H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0025; H04L 1/1825; H04L 1/1864; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 22723325.1 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071706 13.04.2022
(87) WO 2022/251764 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330153
(54) • *REDUZIERUNG VON DOWNLOAD-STEUERINFORMATIONEN ZUR NEUÜBERTRAGUNGSPLANUNG IN EINEM MEHRFACH-INKREMENTAL-REDUNDANZSCHEMA*
• *REDUCING DOWNLOAD CONTROL INFORMATION FOR RETRANSMISSION SCHEDULING IN MULTI-INCREMENTAL REDUNDANCY SCHEME*
• *RÉDUCTION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE TÉLÉCHARGEMENT VERS L'AVAL POUR UNE PLANIFICATION DE RETRANSMISSION DANS UN SCHÉMA DE REDONDANCE MULTI-INCRÉMENTALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) OVED, Tal, San Diego, California 92121-1714, US
KUTZ, Gideon Shlomo, San Diego, California 92121-1714, US
TOUBOUL, Assaf, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 348 894 A1***
H04L 1/16 ***H04W 74/08***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1822; H04L 1/1864;** H04L 1/1664; H04W 74/004
(25) En (26) En
(21) 22732742.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030523 23.05.2022
(87) WO 2022/251111 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 GR 20210100343
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINER PLANUNGSANFRAGE FÜR ANSTEHENDE HYBRIDE AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNGSANFRAGEBITS*
• *TECHNIQUES FOR TRANSMITTING A SCHEDULING REQUEST FOR PENDING HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST BITS*
• *TECHNIQUES DE TRANSMISSION D'UNE REQUÊTE DE PLANIFICATION POUR DES BITS DE REQUÊTE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE EN ATTENTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DIMOU, Konstantinos, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 348 895 A1***
(52) **H04L 1/1854**
(25) En (26) En
(21) 22732881.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072590 26.05.2022
(87) WO 2022/251863 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117303344
(54) • *SIDELINK-KOMMUNIKATIONSANORDNUNG*
• *SIDELINK COMMUNICATION ORDERING*
• *ORDONNANCEMENT DE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
XUE, Yisheng, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 348 896 A1***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/0027; H04L 1/08; H04L 1/1819; H04L 1/1822; H04L 1/1825; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1896; H04L 5/0053; H04L 5/0064; H04L 5/0091;** H04L 1/1614
(25) En (26) En
(21) 22733899.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064518 30.05.2022
(87) WO 2022/253719 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 EP 21177810
(54) • *BENUTZERGERÄT, PLANUNGSKNOTEN, VERFAHREN FÜR BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN ZUR PLANUNG VON KNOTEN*
• *USER EQUIPMENT, SCHEDULING NODE, METHOD FOR USER EQUIPMENT, AND METHOD FOR SCHEDULING NODE*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, NOEUD DE PLANIFICATION, PROCÉDÉ ASSOCIÉ À UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ À UN NOEUD DE PLANIFICATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) SHARIATMADARI, Hamidreza, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
YAMAMOTO, Tetsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 348 897 A1***
(52) **H04L 1/1822**
(25) En (26) En
(21) 22735651.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050522 31.05.2022
(87) WO 2022/255925 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195936 P
(54) • *PROZESSHANDHABUNG EINER HYBRIDEN AUTOMATISCHEN WIEDERHOLUNGSANFRAGE (HARQ) BEI EXTREM GROSSEM SUBTRÄGERABSTAND (SCS)*
• *ON HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST (HARQ) PROCESS HANDLING AT EXTREMELY LARGE SUBCARRIER SPACING (SCS)*
• *GESTION DE PROCESSUS DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE (HARQ) À UN ESPACEMENT ENTRE SOUS-PORTEUSES (SCS) EXTRÊMEMENT GRAND*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SINGH, Bikramjit, 10520 Raasepori, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 1/18 →(51) *H04L 5/00*

H04L 1/18 →(51) *H04W 72/14*

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/00*** (11) **4 348 898 A1***

(52) **H04L 5/0057;** **H04L 5/0037;** **H04W 72/23;** H04L 5/0007

(25) En (26) En
(21) 21729847.0 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064117 26.05.2021
(87) WO 2022/248041 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG IN ZUSAMMENHANG MIT VOLLDUPLEXKOMMUNIKATIONEN*
• *METHODS AND APPARATUS RELATING TO FULL DUPLEX COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL SE RAPPORTANT À DES COMMUNICATIONS EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MONTEIRO, Victor, Farias, 60192-105 Fortaleza, BR
RAFAEL MARQUES LIMA, Francisco, 62039-243 Sobral, Ceará, BR
MESQUITA BRAGA JUNIOR, Iran, 60455-605 Fortaleza, BR
MACIEL, Tarcísio Ferreira, 60320-210 FORTALEZA- CEARÁ, Brazil, BR
FODOR, Gabor, 165 52 Hässelby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/06*** ***H04W 24/10*** (11) **4 348 899 A1***

(52) **H04L 5/005;** **H04L 5/0094;** H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 27/2613; H04L 27/26132; H04W 24/10

(25) En (26) En
(21) 21733590.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050519 02.06.2021
(87) WO 2022/255914 2022/49 08.12.2022
(54) • *REFERENZSIGNALISIERUNG FÜR EIN DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *REFERENCE SIGNALLING FOR WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *SIGNALISATION DE RÉFÉRENCE POUR RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ERIKSSON, Erik, 585 93 Linköping, SE
PARKVALL, Stefan, 167 57 Bromma, SE
BALDEMAIR, Robert, 170 69 Solna, SE
SKÖRDEMAN, John, 587 31 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 348 900 A1***

(52) **H04L 5/0051;** **H04L 5/0048;** **H04L 5/0053**

(25) En (26) En
(21) 22725629.4 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027923 05.05.2022
(87) WO 2022/250924 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332003
(54) • *PDCCH RATENANPASSUNG IN NEW RADIO FÜR ZELLSPEZIFISCHE REFERENZSIGNALE IN DER LONG TERM EVOLUTION*
• *NEW RADIO PDCCH RATE-MATCHING FOR LONG TERM EVOLUTION CELL-SPECIFIC REFERENCE SIGNALS*
• *ADAPTATION DE DÉBIT DE CANAL DE COMMANDE PHYSIQUE DESCENDANT (PDCCH) DE NOUVELLE RADIO POUR DES SIGNAUX DE RÉFÉRENCE SPÉCIFIQUES À UNE CELLULE D'ÉVOLUTION À LONG TERME*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 52/00*** (11) **4 348 901 A1***

(52) **H04L 5/001;** **H04L 5/0098**

(25) En (26) En
(21) 22725965.2 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071878 22.04.2022
(87) WO 2022/251767 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IN 202141023407
(54) • *BANDBREITENTEILUMSCHALTUNG*
• *BANDWIDTH PART SWITCHING*
• *COMMUTATION DE PARTIE DE BANDE PASSANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VYAS, Anuj, San Diego, California 92121-1714, US
GUPTA, Ashutosh, San Diego, California 92121-1714, US
PATEL, Harinath Reddy, San Diego, California 92121-1714, US
PANWAR, Neeraj, San Diego, California 92121-1714, US
GUPTA, Pankaj Shivcharan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 348 902 A1***

(52) **H04L 5/0053;** **H04L 5/0094;** H04L 5/0007

(25) En (26) En
(21) 22728754.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072316 13.05.2022
(87) WO 2022/251783 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192498 P
09.09.2021 US 202163242444 P
30.09.2021 US 202163250974 P
12.05.2022 US 202217663207
(54) • *RESSOURCENSATZ FÜR PHYSIKALISCHEN UPLINK-STEUERKANAL (PUCCH) FÜR PUCCH-ÜBERTRAGUNG MIT MEHREREN RESSOURCENBLÖCKEN*
• *PHYSICAL UPLINK CONTROL CHANNEL (PUCCH) RESOURCE SET FOR MULTIPLE RESOURCE BLOCK PUCCH TRANSMISSION*
• *ENSEMBLE DE RESSOURCES DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE (PUCCH) POUR UNE TRANSMISSION DE PUCCH À BLOCS DE RESSOURCES MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TIAN, Qingjiang, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
FAN, Zhifei, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
ZEWAIL, Ahmed Abdelaziz Ibrahim Abdelaziz, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 348 903 A1***

(52) **H04L 5/0094;** **H04L 5/001;** **H04L 5/0053**

(25) En (26) En
(21) 22729963.3 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030015 19.05.2022
(87) WO 2022/251033 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330393
(54) • *BANDBREITENINDIKATIONEN FÜR EINEN SEKUNDÄREN 60 MHZ KANAL*
• *BANDWIDTH INDICATIONS FOR A SECONDARY 160 MHZ CHANNEL*
• *INDICATIONS DE BANDE PASSANTE POUR UN CANAL SECONDAIRE DE 160 MHZ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHELLHAMMER, Stephen Jay, San Diego, California 92121-1714, US
TIAN, Bin, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Jialing Li, San Diego, California 92121-1714, US
VERMANI, Sameer, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Kanke, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Youhan, San Diego, California 92121-1714, US

(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 348 904 A1***
(52) **H04L 5/0041; H04L 5/0073;** H04L 5/001; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 22731011.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030080 19.05.2022
(87) WO 2022/251039 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328464
(54) • *VORWÄRTSKOMPATIBLE PUNKTIERUNGS-ANGABEN*
• *FORWARD-COMPATIBLE PUNCTURING INDICATIONS*
• *INDICATIONS DE PERFORATION COMPATIBLES VERS L'AVANT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Yanjun, San Diego, California 92121-1714, US
TIAN, Bin, San Diego, California 92121-1714, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Youhan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/00*** ***H04L 25/03*** (11) **4 348 905 A1*** ***H04L 25/02***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0005; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0057**
(25) En (26) En
(21) 22731028.1 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072173 06.05.2022
(87) WO 2022/256763 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339099
(54) • *KANALZUSTANDSSIGNALISIERUNG*
• *CHANNEL CONDITION SIGNALING*
• *SIGNALISATION D'ÉTAT DE CANAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HORN, Idan Michael, San Diego, California 92121, US
BAR-OR TILLINGER, Amit, San Diego, California 92121, US
LANDIS, Shay, San Diego, California 92121, US
KUTZ, Gideon Shlomo, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/18*** (11) **4 348 906 A1*** ***H04L 1/00***
(52) **H04L 1/1861;** H04L 2001/0092
(25) En (26) En
(21) 22731034.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072498 23.05.2022
(87) WO 2022/251807 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117303196
(54) • *INDEX FÜR MEHRERE BITS AUF EINEM SIDELINK-FEEDBACKKANAL*
• *INDEX FOR MULTIPLE BITS ON A SIDELINK FEEDBACK CHANNEL*
• *INDEX POUR DE MULTIPLES BITS SUR UN CANAL DE RÉTROACTION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XUE, Yisheng, San Diego, CA 92121, US
SUN, Jing, San Diego, CA 92121, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, CA 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, CA 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 348 907 A1***
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0037; H04L 5/0044**
(25) En (26) En
(21) 22732727.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029983 19.05.2022
(87) WO 2022/251028 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330238
(54) • *DUPLIKATÜBERTRAGUNG FÜR MEHRERE BENUTZER*
• *MULTI-USER DUPLICATE TRANSMISSION*
• *DOUBLE TRANSMISSION MULTI-UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHEN, Jialing Li, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Kanke, San Diego, California 92121-1714, US
TIAN, Bin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***G06N 3/02*** ***H04W 52/02*** (11) **4 348 908 A1*** ***H04W 16/10***
(52) **H04L 5/001; G06N 3/08; H04L 5/0058; H04L 5/0098; H04W 52/0254;** H04W 24/02; H04W 52/0258; H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 22736126.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072719 02.06.2022
(87) WO 2022/256823 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117303617
(54) • *TRÄGERAGGREGATIONSOPTIMIERUNG UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *CARRIER AGGREGATION OPTIMIZATION USING MACHINE LEARNING*
• *OPTIMISATION D'AGRÉGATION DE PORTEUSES À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE MACHINE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SHAHI, Sharad, San Diego, California 92121, US
CHANDRA, Madhup, San Diego, California 92121, US
CHIN, Tom, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 24/02*** (11) **4 348 909 A1*** ***H04W 72/04***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0078; H04L 5/0094; H04W 48/16;** H04W 8/24
(25) En (26) En
(21) 22740726.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072718 02.06.2022
(87) WO 2022/256822 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163202297 P
01.06.2022 US 202217804969
(54) • *SUCHRAUMTEILUNG FÜR TRÄGERÜBERGREIFENDE PLANUNG*
• *SEARCH SPACE SHARING FOR CROSS-CARRIER SCHEDULING*
• *PARTAGE D'ESPACE DE RECHERCHE POUR PLANIFICATION INTER-PORTEUSES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 24/10*** (11) **4 348 910 A1***
(52) **H04W 24/08;** H04L 5/005; H04L 5/0051; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 22938841.8 (22) 24.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/088866 24.04.2022
(87) WO 2023/205982 2023/44 02.11.2023

(54) • *INTERFERENZKOORDINATION UND -VERWALTUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *INTERFERENCE COORDINATION AND MANAGEMENT IN WIRELESS COMMUNICATION*
• *COORDINATION ET GESTION DES INTERFÉRENCES DANS UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WEI, Xingguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 348 911 A1***
(25) En (26) En
(21) 22941862.9 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/110691 05.08.2022
(87) WO 2024/026878 2024/06 08.02.2024
(54) • *GRUPPIERUNG VON DEMODULATIONS-REFERENZSIGNALPORTS FÜR GLEICHZEITIG GEPLANTE BENUTZERGERÄTE*
• *GROUPING OF DEMODULATION REFERENCE SIGNAL PORTS FOR CO-SCHEDULED USER EQUIPMENT*
• *GROUPEMENT DE PORTS DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR CO-PROGRAMMÉ*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MEI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 348 912 A1***
(25) En (26) En
(21) 22942945.1 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/110693 05.08.2022
(87) WO 2024/026880 2024/06 08.02.2024
(54) • *ORTHOGONALE ABDECKUNGSCODIERUNG IM ZEITBEREICH MIT FREQUENZSPRUNG*
• *TIME DOMAIN ORTHOGONAL COVER CODING WITH FREQUENCY HOPPING*
• *CODAGE DE COUVERTURE ORTHOGONAL DANS LE DOMAINE TEMPOREL AVEC SAUT DE FRÉQUENCE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MEI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 348 913 A1***
(52) **H04L 5/00**
(25) En (26) En
(21) 22944066.4 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/109215 29.07.2022
(87) WO 2024/021116 2024/05 01.02.2024
(54) • *ENTWURF UND KONFIGURATION VON REFERENZSIGNALEN IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *DESIGN AND CONFIGURATION OF REFERENCE SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *CONCEPTION ET CONFIGURATION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province 518057, CN
(72) ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04L 5/00 →(51) ***H04B 17/309***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 17/345***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 52/34***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/04***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/08***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 76/19***

H04L 5/14 →(51) ***H04B 17/345***

H04L 7/00 →(51) ***H04L 1/06***

H04L 7/033 →(51) ***H04L 25/03***

---

(51) ***H04L 9/00*** ***H04L 9/32*** (11) **4 348 914 A1*** ***H04L 9/40***
(52) **H04L 9/50; H04L 9/3247; H04L 63/126**
(25) En (26) En
(21) 22725633.6 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027952 06.05.2022
(87) WO 2022/256119 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202117334869
(54) • *VERTRAUENSWÜRDIGE VULSTODY-KETTE FÜR ÜBERPRÜFBARE ANFORDERUNGEN*
• *TRUSTED CUSTODY CHAIN FOR VERIFIABLE CLAIMS*
• *CHAÎNE DE GARDE DE CONFIANCE POUR DES REVENDICATIONS VÉRIFIABLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MURDOCH, Brandon Brian, Redmond, Washington 98052-6399, US
PATEL, Ankur, Redmond, Washington 98052-6399, US
SACHS, Eric Christopher, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 348 915 A1***
(52) **H04L 9/50; H04L 9/3247; H04L 63/00; H04L 63/0442; H04L 63/0823; H04L 63/12**
(25) En (26) En
(21) 22726223.5 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027955 06.05.2022
(87) WO 2022/256121 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202117334868
(54) • *BESTÄTIGUNGSANSPRUCH IN EINER ÜBERPRÜFBAREN BERECHTIGUNG*
• *ENDORSEMENT CLAIM IN A VERIFIABLE CREDENTIAL*
• *REVENDICATION D'APPROBATION DANS UN JUSTIFICATIF D'IDENTITÉ VÉRIFIABLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) MURDOCH, Brandon, Brian, Redmond, WA 98052-6399, US
PATEL, Ankur, Redmond, WA 98052-6399, US
PROANO, Guillermo, Paul, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04L 9/00*** ***G06F 21/64*** ***G06Q 20/40*** ***H04N 21/24*** (11) **4 348 916 A1*** ***G06Q 20/38*** ***G06Q 30/02*** ***H04N 21/442***
(52) **H04L 9/50; G06F 21/64; G06Q 20/0655; G06Q 20/123; G06Q 20/38215; G06Q 20/4016; G06Q 30/0273; H04N 21/2407; H04N 21/44204; H04N 21/83;** G06Q 2220/00

(25) En (26) En
(21) 22726526.1 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054503 13.05.2022
(87) WO 2022/248965 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328695
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR BLICKNACHWEIS ÜBER EINE BLOCKCHAIN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROOF OF VIEW VIA BLOCKCHAIN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR PREUVE DE VISUALISATION VIA UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) Hain, Robert James Mark, 12 Providence, Midtown, Queensway, GI
(72) Hain, Robert James Mark, Midtown, Queensway, GI
(74) Bates, Daniel Joseph, Ogive Intellectual Property Ltd 34 Westgate North Cave, Brough HU15 2NJ, GB

---

(51) ***H04L 9/00*** ***G06Q 10/06*** ***G06Q 20/02*** (11) **4 348 917 A1*** ***G06Q 10/08***
(52) **H04L 9/50; G06Q 20/02; G06Q 20/0655; G06Q 20/363; G06Q 20/3678; G06Q 20/3821;** G06Q 10/06; G06Q 10/08
(25) En (26) En
(21) 22730588.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051304 24.05.2022
(87) WO 2022/248849 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 GB 202107384
(54) • *BLOCKCHAIN, VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON INFORMATIONEN ZWISCHEN KNOTEN DER BLOCKCHAIN UND VERFAHREN ZUM KONFIGURIEREN UND ZUM ANBIETEN DER BLOCKCHAIN*
• *BLOCKCHAIN, METHOD FOR TRANSMITTING INFORMATION BETWEEN NODES OF THE BLOCKCHAIN, AND METHODS FOR CONFIGURING AND QUERING THE BLOCKCHAIN*
• *CHAÎNE DE BLOCS, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS ENTRE DES NOEUDS DE LA CHAÎNE DE BLOCS, ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION ET D'INTERROGATION DE LA CHAÎNE DE BLOCS*
(71) WRT Technologies Limited, No.1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(72) MOREAU, Luc, London SE1 9BG, GB
TRUNGH, Dong, London SE1 9BG, GB
DISNEY, Tim, London SE1 9BG, GB
ROBINSON, Nick, London SE1 9BG, GB
HILL, Stephen, London SE1 9BG, GB
(74) Morgan, Dylan Sean Thomas Tobin, et al, Mathys & Squire LLP The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04L 9/00*** ***G06Q 20/40*** (11) **4 348 918 A1***
(52) **H04L 63/0218; G06Q 20/4016; H04L 63/0263; H04L 63/1416**
(25) En (26) En
(21) 22809981.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/000022 19.05.2022
(87) WO 2022/246531 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193540 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR TRANSAKTIONSFIREWALL*
• *TRANSACTION FIREWALL METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PARE-FEU DE TRANSACTION*
(71) Inetco Systems Limited, 1200 -555 West Hastings Street, Vancouver, BC V6B 4N6, CA
(72) NAIDOO, Ugan, Vancouver, British Columbia V6B 4N6, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04L 9/00 →(51) ***G06F 21/44***

H04L 9/00 →(51) ***G06F 21/64***

H04L 9/00 →(51) ***G06F 7/544***

H04L 9/00 →(51) ***G06N 3/08***

H04L 9/00 →(51) ***H04L 9/30***

H04L 9/00 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 9/06 →(51) ***H04L 9/08***

---

(51) ***H04L 9/08*** ***H04L 9/06*** ***H04L 9/40*** (11) **4 348 919 A1*** ***H04L 9/32*** ***G06Q 20/38***
(52) **H04L 63/123; H04L 9/0637; H04L 9/0836; H04L 9/0877;** H04L 63/0435
(25) En (26) En
(21) 21943295.2 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/042744 22.07.2021
(87) WO 2022/250716 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107661
(54) • *DATENVERWALTUNG UND VERSCHLÜSSELUNG IN EINEM VERTEILTEN RECHNERSYSTEM*
• *DATA MANAGEMENT AND ENCRYPTION IN A DISTRIBUTED COMPUTING SYSTEM*
• *GESTION ET CHIFFREMENT DES DONNÉES DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE DISTRIBUÉ*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) COLLINGE, Mehdi, 7141 Mont-Sainte-Aldegonde, Hainaut, BE
JOHNSON, Alan, Essex CM9 8HW, GB
LAAZIMANI, Omar, London SL1 5FX, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***H04L 9/08*** ***H04L 9/32*** (11) **4 348 920 A1***
(52) **H04L 9/0877; H04L 9/3234**
(25) En (26) En
(21) 22725649.2 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028016 06.05.2022
(87) WO 2022/250927 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332796
(54) • *BINDUNG MIT KRYPTOGRAFISCHER SCHLÜSSELBESTÄTIGUNG*
• *BINDING WITH CRYPTOGRAPHIC KEY ATTESTATION*
• *LIAISON AVEC ATTESTATION DE CLÉ CRYPTOGRAPHIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RAMADASSE, Prabagar, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROUSKOV, Yordan, Redmond, Washington 98052-6399, US
HEALY, Mick, Redmond, Washington 98052-6399, US
DHAWAN, Gaurav, Redmond, Washington 98052-6399, US
PAMPANA, Venkata Raghuram, Redmond, Washington 98052-6399, US
TOKAREV, Aleksandr, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHEPARD, Marc, Redmond, Washington 98052-6399, US
VENNAPUSA, Ramachandra Ravitej, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 348 921 A1***
(52) **H04L 9/0858**
(25) It (26) En
(21) 22727982.5 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054201 06.05.2022
(87) WO 2022/248953 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013700
(54) • *QUANTENSCHLÜSSELVERTEILUNGSNETZWERK UND MULTIFUNKTIONSKNOTEN DAFÜR*
• *QUANTUM KEY DISTRIBUTION NETWORK AND MULTIFUNCTIONAL NODE THEREOF*
• *RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE CLÉS QUANTIQUES ET NOEUD MULTIFONCTIONNEL CORRESPONDANT*
(71) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) MARTINELLI, Mario, 20133 Milano, IT
(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

---

(51) ***H04L 9/08*** ***H04B 10/61*** (11) **4 348 922 A1***
(52) **H04L 9/0858; H04B 10/70**
(25) En (26) En
(21) 22733296.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064113 24.05.2022
(87) WO 2022/248503 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 IT 202100013571
(54) • *DETEKTION SCHWACHER IMPULSE FÜR EINEN EMPFÄNGER MIT DISKRETER VARIABLER QUANTENSCHLÜSSELVERTEILUNG UND VERFAHREN*
• *WEAK PULSE DETECTION FOR DISCRETE-VARIABLE QUANTUM KEY DISTRIBUTION RECEIVER AND METHOD*

- *DÉTECTION D'IMPULSION FAIBLE POUR UN RÉCEPTEUR DE DISTRIBUTION DE CLÉ QUANTIQUE À VARIABLES DISCRÈTES, ET PROCÉDÉ*

(71) QTI SRL, Largo Enrico Fermi, 6, 50125 Firenze, IT
(72) BACCO, Davide, 35020 Padova, IT
CATALIOTTI, Francesco Saverio, 50125 Firenze, IT
DE NATALE, Paolo, 59100 Prato, IT
OCCHIPINTI, Tommaso, 36100 Vicenza, IT
VAGNILUCA, Ilaria, 50132 Firenze, IT
ZAVATTA, Alessandro, 50134 Firenze, IT
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) ***H04L 9/08*** ***H04L 9/32*** (11) **4 348 923 A1*** ***G06F 21/57***
(52) **H04L 9/0866; G06F 21/44; G06F 21/575; G06F 21/64; G06F 21/72; H04L 9/3247;** G06F 2221/2149
(25) En (26) En
(21) 22733875.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064433 27.05.2022
(87) WO 2022/253706 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107886
(54) • *GERÄTEIDENTITÄTSSCHLÜSSEL*
• *DEVICE IDENTITY KEYS*
• *CLÉS D'IDENTITÉ DE DISPOSITIF*
(71) Nordic Semiconductor ASA, Otto Nielsens veg 12, 7052 Trondheim, NO
(72) SHINGALA, Krishna, 7052 Trondheim, NO
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***H04L 9/08*** ***G06F 21/62*** ***G06F 7/58*** (11) **4 348 924 A1*** ***G06F 21/60*** ***G06N 20/00***
(52) **G06F 21/6245; G06F 21/554; H04L 9/085;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22812062.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030896 25.05.2022
(87) WO 2022/251341 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192933 P
(54) • *MEHRPARTEIENBERECHNUNG FÜR VIELE COMPUTER*
• *MULTI-PARTY COMPUTATION FOR MANY COMPUTERS*
• *CALCUL À PLUSIEURS PARTIES POUR DE NOMBREUX ORDINATEURS*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) BADRINARAYANAN, Saikrishna, San Francisco, California 94128, US
RINDAL, Peter, San Francisco, California 94128, US
MIAO, Peihan, San Francisco, California 94128, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04L 9/08 →(51) ***B60R 25/24***

H04L 9/08 →(51) ***G06F 21/44***

H04L 9/08 →(51) ***G07C 9/00***

H04L 9/16 →(51) ***G07C 9/00***

---

(51) ***H04L 9/30*** ***H04L 9/00*** (11) **4 348 925 A1***
(52) **H04L 9/008; H04L 9/3093**
(25) En (26) En
(21) 22732416.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063874 23.05.2022
(87) WO 2022/248396 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21290033
20.09.2021 EP 21197779
(54) • *BERECHNUNG AUF LWE-VERSCHLÜSSELTEN WERTEN*
• *COMPUTATION ON LWE-ENCRYPTED VALUES*
• *CALCUL SUR DES VALEURS CHIFFRÉES PAR APPRENTISSAGE AVEC ERREURS (LWE)*
(71) Zama SAS, 8 Rue du Sentier, 75002 Paris, FR
(72) CHILLOTTI, Ilaria, 75011 Paris, FR
LIGIER, Damien, 75012 Paris, FR
ORFILA, Jean-Baptiste, 94300 Vincennes, FR
TAP, Samuel, 69100 Villeurbanne, FR
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

H04L 9/30 →(51) ***H04W 12/04***

---

(51) ***H04L 9/32*** ***H04W 12/06*** ***H04W 12/37*** (11) **4 348 926 A1*** ***H04W 12/08*** ***H04W 12/69***
(52) **H04L 63/08; H04L 9/32; H04W 12/06; H04W 12/08; H04W 12/37; H04W 12/69**
(25) En (26) En
(21) 21799262.7 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/079568 25.10.2021
(87) WO 2022/248073 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 EP 21382470
(54) • *NETZWERKUNTERSTÜTZTE AUTHENTIFIZIERUNG*
• *NETWORK SUPPORTED AUTHENTICATION*
• *AUTHENTIFICATION PRISE EN CHARGE AU NIVEAU DU RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MUÑOZ DE LA TORRE ALONSO, Miguel Angel, 28002 Madrid, ES
PEREZ MARTINEZ, Alfonso de Jesus, 28660 Madrid, ES
ALVAREZ DOMINGUEZ, Rodrigo, 28016 Madrid, ES
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04L 9/32*** ***H04L 9/40*** (11) **4 348 927 A1***
(52) **H04L 9/3247; H04L 9/3236; H04L 9/50; H04L 63/123;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 22725223.6 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/060827 25.04.2022
(87) WO 2022/248130 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 GB 202107350
(54) • *PARTIELLE SHA-BASIERTE HASH-FUNKTION*
• *PARTIAL SHA-BASED HASH FUNCTION*
• *FONCTION DE HACHAGE À SHA PARTIEL*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) ZHANG, Wei, London W1W 8AP, GB
COUGHLAN, Patrick, Steven, London W1W 8AP, GB
MURPHY, John, London W1W 8AP, GB
GORDON, Arthur, London W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 348 928 A1***
(52) **H04L 9/3239; G06Q 20/0655; G06Q 20/381; G06Q 20/3829; G06Q 20/405; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 9/50; H04L 63/062; H04L 63/0823; H04W 12/77;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 22734187.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064831 31.05.2022
(87) WO 2022/253863 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21461547
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM HANDELN MIT KRYPTOWÄHRUNGEN, TOKENISIERTEN VERMÖGENSWERTEN UND/ODER FIAT-WÄHRUNGEN AUF EINEM EINZIGEN VERTEILTEN KONTENSYSTEM MIT MEHREREN AUSSTELLUNGSINSTITUTIONEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR TRADING CRYPTOCURRENCIES, TOKENIZED ASSETS AND/OR FIAT CURRENCIES ON A SINGLE DISTRIBUTED LEDGER SYSTEM WITH MULTIPLE ISSUING INSTITUTIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR ÉCHANGER DES CRYPTOMONNAIES, DES ACTIFS TOKÉNISÉS ET/OU DES MONNAIES FIAT SUR UN SYSTÈME DE REGISTRE DISTRIBUÉ AVEC DE MULTIPLES INSTITUTIONS D'ÉMISSION*
(71) Billon Sp. z o.o., ul. Walicow 11, 00-851 Warszawa, PL
(72) HOROSZCZAK, Andrzej, 02-055 Warszawa, PL
KALUZA, Robert, 02-467 Warszawa, PL
NISKI, Tomasz, 21-500 Biata Podlaska, PL
CZERWINSKI, Remigiusz, 01-459 Warszawa, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

H04L 9/32 →(51) ***G06F 16/00***

H04L 9/32 →(51) ***G06F 21/44***

H04L 9/32 →(51) ***G06F 21/64***

H04L 9/32 →(51) ***H04L 9/00***

H04L 9/32 →(51) ***H04L 9/08***

H04L 9/32 →(51) *H04L 9/40*

H04L 9/32 →(51) *H04W 12/06*

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 348 929 A1***
H04L 69/08 ***H04L 67/565***
(52) **H04L 63/0464; H04L 69/08;** H04L 67/565
(25) En (26) En
(21) 21729062.6 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2021/050491 25.05.2021
(87) WO 2022/250585 2022/48 01.12.2022
(54) • *PROTOKOLLÜBERSETZUNG FÜR VERSCHLÜSSELTEN DATENVERKEHR*
• *PROTOCOL TRANSLATION FOR ENCRYPTED DATA TRAFFIC*
• *TRADUCTION DE PROTOCOLE POUR TRAFIC DE DONNÉES CHIFFRÉES*
(71) Paladi, Nicolae, Kummelbyvägen 1K, 191 40 Sollentuna, SE
Bideh, Pegah Nikbakht, Flygelvägen 31, 224 72 Lund, SE
(72) Paladi, Nicolae, 191 40 Sollentuna, SE
Bideh, Pegah Nikbakht, 224 72 Lund, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 348 930 A1***
H04W 12/12 ***H04W 12/122***
H04W 12/104 ***H04W 4/029***
H04W 12/79
(52) **H04L 63/1466; H04L 63/162; H04W 4/029; H04W 12/104; H04W 12/122;** H04W 12/79
(25) En (26) En
(21) 22723276.6 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/025135 15.04.2022
(87) WO 2022/250807 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GR 20210100353
(54) • *TEILPOSITIONSSIGNALISIERUNG ZUR VERHINDERUNG VON NEW-RADIO-POSITIONIERUNGSANGRIFFEN*
• *PARTIAL POSITION SIGNALING FOR PREVENTING NEW RADIO POSITIONING ATTACKS*
• *SIGNALISATION DE POSITION PARTIELLE POUR LA PRÉVENTION D'ATTAQUES DE LOCALISATION EN NOUVELLE RADIO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
DUAN, Weimin, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 348 931 A1***
G06F 21/64 ***G06F 21/85***
G06Q 30/06 ***H04L 9/32***
(52) **H04L 63/126; G06F 21/64; G06F 21/85; G06Q 30/018; G06Q 30/06; H04L 9/0891; H04L 9/0894; H04L 63/0428; H04L 63/0442;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 22724192.4 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026854 29.04.2022
(87) WO 2022/250836 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330170
(54) • *ÜBERTRAGUNG DER EIGENTÜMERSCHAFT EINER COMPUTERVORRICHTUNG ÜBER EINEN SICHERHEITSPROZESSOR*
• *TRANSFER OF OWNERSHIP OF A COMPUTING DEVICE VIA A SECURITY PROCESSOR*
• *TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ D'UN DISPOSITIF INFORMATIQUE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PROCESSEUR DE SÉCURITÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) SAKIB, Md. Nazmus, Redmond, WA 98052-6399, US
KELLY, Bryan, David, Redmond, WA 98052-6399, US
CHEN, Ling, Tony, Redmond, WA 98052-6399, US
WAXMAN, Peter, David, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 348 932 A1***
(52) **H04L 63/1425**
(25) En (26) En
(21) 22725111.3 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027755 05.05.2022
(87) WO 2022/250918 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333534
(54) • *BEDROHUNGSERKENNUNG MIT CLOUD-RESSOURCENVERWALTUNGSPROTOKOLLEN*
• *THREAT DETECTION USING CLOUD RESOURCE MANAGEMENT LOGS*
• *DÉTECTION DE MENACE À L'AIDE DE JOURNAUX DE GESTION DE RESSOURCES EN NUAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) LEVIN, Roy, Redmond, WA 98052-6399, US
PLISKIN, Ram, Haim, Redmond, WA 98052-6399, US
SIMON, Johnathan Samuel, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 348 933 A1***
G06F 11/14 ***H04L 67/1097***
(52) **H04L 63/06; G06F 11/1451; G06F 11/1471; G06F 11/2094; H04L 67/1097;** G06F 2201/81; G06F 2201/815; G06F 2201/84
(25) En (26) En
(21) 22725334.1 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026511 27.04.2022
(87) WO 2022/250826 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194023 P
12.04.2022 US 202217719010
(54) • *VERWALTUNG VON SCHLÜSSELN ÜBER EINE REIHE VON KNOTEN AUF BASIS VON SCHNAPPSCHÜSSEN VON PROTOKOLLIERTEN CLIENT-SCHLÜSSELÄNDERUNGEN*
• *MANAGING KEYS ACROSS A SERIES OF NODES, BASED ON SNAPSHOTS OF LOGGED CLIENT KEY MODIFICATIONS*
• *GESTION DE CLÉS SUR L'ENSEMBLE D'UNE SÉRIE DE NOEUDS, SUR LA BASE D'INSTANTANÉS DE MODIFICATIONS JOURNALISÉES DE CLÉS CLIENTES*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) BALASUBRAMANIAN, Suryanarayanan, Redwood Shores, California 94065, US
MATHEW, Augustine Varun, Redwood Shores, California 94065, US
EFTIKHAR-DADKHAH, Hamidreza, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Dendorfer, Claus, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Neuhauser Straße 47, 80331 München, DE

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 348 934 A1***
H04L 47/125 ***H04L 47/10***
(52) **H04L 63/04; H04L 45/70; H04L 45/745; H04L 47/12; H04L 63/164**
(25) En (26) En
(21) 22725597.3 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027195 02.05.2022
(87) WO 2022/250875 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332752
03.11.2021 US 202117518382
(54) • *AUSWAHL EINER VPN-VERBINDUNG UNTER VERWENDUNG AUSGEHANDELTER KRYPTOGRAPHISCHER ALGORITHMEN ZUR VERBESSERUNG DES DURCHSATZES*
• *SELECTING A VPN CONNECTION USING NEGOTIATED CRYPTOGRAPHIC ALGORITHMS TO IMPROVE THROUGHPUT*
• *SÉLECTION D'UNE CONNEXION VPN À L'AIDE D'ALGORITHMES CRYPTOGRAPHIQUES NÉGOCIÉS POUR AMÉLIORER LE DÉBIT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) THANGAPANDI, Shivakumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
GUPTA, Abhishek, Redmond, Washington 98052-6399, US
ARORA, Vikrant, Redmond, Washington 98052-6399, US
VENKATACHALAM, Arun, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 348 935 A1***
(52) **H04L 63/10; H04L 63/101; H04L 63/20**
(25) En (26) En

(21) 22725598.1 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027198 02.05.2022
(87) WO 2022/250878 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 IN 202141023721
12.08.2021 US 202117401165
(54) • *ZENTRALISIERTE ZUGANGSKONTROLLE FÜR RESSOURCEN EINES RELATIONALEN CLOUD-DATENBANKVERWALTUNGSSYSTEMS*
• *CENTRALIZED ACCESS CONTROL FOR CLOUD RELATIONAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEM RESOURCES*
• *CONTRÔLE D'ACCÈS CENTRALISÉ POUR RESSOURCES DE SYSTÈME DE GESTION DE BASES DE DONNÉES RELATIONNELLES EN NUAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WANG, Yueren, Redmond, Washington 98052-6399, US
DEGEFA, Elnata, Redmond, Washington 98052-6399, US
WOLTER, Andreas, Redmond, Washington 98052-6399, US
GOTT, Steven Richard, Redmond, Washington 98052-6399, US
GUPTA, Nitish, Redmond, Washington 98052-6399, US
KAUSHIK, Raghav, Redmond, Washington 98052-6399, US
KHANDUJA, Rakesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
AHMAD, Shafi, Redmond, Washington 98052-6399, US
ARUMUGAM, Dilli Dorai Minnal, Redmond, Washington 98052-6399, US
NAIK, Pankaj Prabhakar, Redmond, Washington 98052-6399, US
OGG, Nikolas Christopher, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/51*** (11) **4 348 936 A1***
(52) **H04L 63/20; H04L 67/52**
(25) En (26) En
(21) 22726566.7 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027185 02.05.2022
(87) WO 2022/250865 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332710
(54) • *SICHERE GEMEINSAME NUTZUNG VON MANDANTENFÄHIGEN CLOUD-SUBSKRIPTIONEN*
• *SECURE MULTI-TENANT CLOUD SUBSCRIPTION SHARING*
• *PARTAGE SÉCURISÉ D'ABONNEMENTS EN NUAGE MULTILOCATAIRE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KONA, Kalyan Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHENG, Qiwen, Redmond, Washington 98052-6399, US
SNAPKAUSKAS, Darius, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/00*** (11) **4 348 937 A1***
(52) **H04L 63/0884; H04L 9/50; H04L 63/1433**
(25) En (26) En
(21) 22728325.6 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027747 05.05.2022
(87) WO 2022/250913 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331494
(54) • *BOOTSTRAPPING-VERTRAUEN IN DEZENTRALISIERTEN IDENTIFIKATOREN*
• *BOOTSTRAPPING TRUST IN DECENTRALIZED IDENTIFIERS*
• *CONFIANCE D'AMORÇAGE DANS DES IDENTIFIANTS DÉCENTRALISÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MURDOCH, Brandon, Redmond, Washington 98052-6399, US
PATEL, Ankur, Redmond, Washington 98052-6399, US
MORTON, Sydney, Redmond, Washington 98052-6399, US
MIKOLAJEWSKI, Andreas, Redmond, Washington 98052-6399, US
GODBOUT, Daniel, Redmond, Washington 98052-6399, US
GANESH, Nithya, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 348 938 A1***
(52) **H04L 63/0272; H04L 63/04; H04L 63/0428**
(25) En (26) En
(21) 22729850.2 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027190 02.05.2022
(87) WO 2022/250870 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332752
(54) • *DURCHSATZ FÜR EINE EINZEL-VPN-VERBINDUNG UNTER VERWENDUNG MEHRERER PROZESSORKERNE*
• *THROUGHPUT FOR A SINGLE VPN CONNECTION USING MULTIPLE PROCESSING CORES*
• *DÉBIT POUR UNE CONNEXION VPN UNIQUE À L'AIDE DE MULTIPLES COEURS DE TRAITEMENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GUPTA, Abhishek, Redmond, Washington 98052-6399, US
THANGAPANDI, Shivakumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
ARORA, Vikrant, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/32*** ***G06F 21/44*** (11) **4 348 939 A1*** ***G06F 21/10*** ***G06F 21/62***
(52) **H04L 63/08; G06F 21/10; G06F 21/44; G06F 21/62; H04L 9/3271; H04L 9/3297; H04L 63/10**
(25) En (26) En
(21) 22732910.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064054 24.05.2022
(87) WO 2022/248472 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194174 P
(54) • *EMPFÄNGER ZUR VERHINDERUNG VON STILLSTANDSZUSTÄNDEN BEI EINEM SENDER UNTER AUFRECHTERHALTUNG DER KOMPATIBILITÄT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *RECEIVER PREVENTING STALL CONDITIONS IN A TRANSMITTER WHILE MAINTAINING COMPATIBILITY AND METHOD THEREFORE*
• *RÉCEPTEUR EMPÊCHANT DES CONDITIONS D'ARRÊT DANS UN ÉMETTEUR TOUT EN PRÉSERVANT LA COMPATIBILITÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DEBETS, Rene, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/32*** ***G06F 21/44*** (11) **4 348 940 A1*** ***G06F 21/10*** ***G06F 21/62***
(52) **H04L 63/08; G06F 21/10; G06F 21/44; G06F 21/62; H04L 9/3271; H04L 9/3297; H04L 63/10**
(25) En (26) En
(21) 22732922.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064138 25.05.2022
(87) WO 2022/248518 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194101 P
(54) • *EMPFÄNGER MIT VERBESSERTER SENDERKOMPATIBILITÄT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *RECEIVER WITH ENHANCED TRANSMITTER COMPATIBILITY AND METHOD THEREFORE*
• *RÉCEPTEUR À COMPATIBILITÉ D'ÉMETTEUR AMÉLIORÉE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DEBETS, Rene, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 17/18*** ***H04L 41/147*** (11) **4 348 941 A1*** ***G06K 9/62*** ***H04L 41/16***
(52) **H04L 63/1425; G06F 17/18**
(25) En (26) En
(21) 22734457.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/072546 24.05.2022
(87) WO 2022/251837 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163193022 P
(54) • *ERKENNUNG VON ANOMALIEN IN ZEITREIHEN VON MASCHINELLEM LERNEN*
• *MACHINE LEARNING TIME SERIES ANOMALY DETECTION*
• *DÉTECTION D'ANOMALIE DE SÉRIE TEMPORELLE PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIU, Jiashang, Mountain View, CA 94043, US
CHENG, Xi, Mountain View, CA 94043, US
SHEN, Weijie, Mountain View, CA 94043, US
HORMATI, Amir, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 348 942 A2***
H04L 43/026 ***H04L 69/22***
(52) **H04L 69/18;** H04L 69/16
(25) En (26) En
(21) 22812007.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030769 24.05.2022
(87) WO 2022/251250 2022/48 01.12.2022
(88) 19.01.2023
(30) 27.05.2021 US 202117332990
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERUNG DER GERÄTEKONFIGURATION UND -FUNKTIONSFÄHIGKEIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATING APPLIANCE CONFIGURATION AND OPERABILITY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTOMATISATION DE LA CONFIGURATION ET DE L'EXPLOITABILITÉ D'UN APPAREIL*
(71) Aviatrix Systems, Inc., 2901 Tasman Drive, 109, Santa Clara, CA 95054, US
Vannarath, Praveen, 2901 Tasman Drive, 109, Santa Clara, CA 95054, US
Chung, Wing-Kuen, 2901 Tasman Drive, 109, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VANNARATH, Praveen, Santa Clara, CA 95054, US
CHUNG, Wing-Kuen, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Whitfield, Gillian Janette, Astrum ElementOne Limited Merlin House Langstone, Newport NP18 2HJ, GB

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/10***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/55***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/60***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/62***

H04L 9/40 →(51) ***G06F 21/64***

H04L 9/40 →(51) ***G16C 10/00***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 47/70***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 61/4511***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 9/00***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 9/08***

H04L 9/40 →(51) ***H04L 9/32***

H04L 9/40 →(51) ***H04W 12/06***

---

(51) ***H04L 12/14*** (11) **4 348 943 A1***
H04L 47/22
(52) **H04L 12/1403; H04L 12/1435; H04L 12/1485; H04L 47/22; H04M 15/81; H04M 15/8214**
(25) En (26) En
(21) 22725071.9 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/027540 04.05.2022
(87) WO 2022/250891 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334043
(54) • *NICHTLINEARER VERKEHRSFORMER MIT AUTOMATISCH EINSTELLBAREN KOSTENPARAMETERN*
• *NONLINEAR TRAFFIC SHAPER WITH AUTOMATICALLY ADJUSTABLE COST PARAMETERS*
• *MOYEN NON LINÉAIRE DE MISE EN FORME DE TRAFIC AVEC PARAMÈTRES DE COÛT RÉGLABLES AUTOMATIQUEMENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DETWILER, Thomas Frederick, Redmond, Washington 98052-6399, US
BASNIGHT, Thomas Abner, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALASUBRAMANIAN, Suraj, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04L 12/18*** (11) **4 348 944 A1***
(52) **H04L 12/1827;** H04L 12/189
(25) En (26) En
(21) 22729851.0 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/027555 04.05.2022
(87) WO 2022/250899 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334489
(54) • *INHALTSSTROMPRIORISIERUNG FÜR ONLINE-MEETINGS*
• *CONTENT STREAM PRIORITISATION FOR ONLINE MEETINGS*
• *PRIORISATION DE FLUX DE CONTENU POUR DES RÉUNIONS EN LIGNE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LINNE, Aaron, Redmond, Washington 98052-6399, US
ALBRIGHT, Eric Scott, Redmond, Washington 98052-6399, US
MANGAY, Albert Jose, Redmond, Washington 98052-6399, US
BENDAPUDI, Satya Sasikanth, Redmond, Washington 98052-6399, US
JIN, Jizhe, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 12/18 →(51) ***H04L 51/216***

H04L 12/18 →(51) ***H04L 51/42***

H04L 12/18 →(51) ***H04L 65/4038***

---

(51) ***H04L 12/40*** (11) **4 348 945 A1***
H04B 3/32 ***H04L 1/00***
(52) **H04L 12/40136; H04B 3/32; H04L 1/0002; H04L 1/0015**
(25) En (26) En
(21) 22736053.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) US 2022/030736 24.05.2022
(87) WO 2022/251222 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192452 P
(54) • *NETZWERKOPTIMIERUNG ZUR ABSCHWÄCHUNG VON ÜBERSPRECHEN ZWISCHEN NETZWERKVERBINDUNGEN*
• *NETWORK OPTIMIZATION FOR MITIGATION OF CROSSTALK BETWEEN NETWORK LINKS*
• *OPTIMISATION DE RÉSEAU POUR ATTÉNUER LA DIAPHONIE ENTRE LIAISONS DE RÉSEAU*
(71) Marvell Semiconductor, Inc., 5488 Marvell Lane, Santa Clara, CA 95054, US
Jonsson, Ragnar Hlynur, 26 Monstad Street, Aliso Viejo, CA 92656, US
(72) CATES, Ron, Carlsbad, California 92009, US
SHEN, David, Saratoga, California 95070, US
RAZAVI MAJOMARD, Seid Alireza, Belmont, California 94002, US
JONSSON, Ragnar Hlynur, Aliso Viejo, California 92656, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 12/40 →(51) ***H04B 3/54***

---

(51) ***H04L 12/46*** (11) **4 348 946 A1***
(52) **H04L 12/462; H04L 12/4687; H04W 40/246**
(25) En (26) En
(21) 22816549.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) SE 2022/050539 02.06.2022
(87) WO 2022/255930 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196279 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER DYNAMISCHEN ETHERNET-VLANS-KONFIGURATION IN EINEM SYSTEM DER FÜNFTEN GENERATION*
• *METHODS AND APPARATUS SUPPORTING DYNAMIC ETHERNET VLAN CONFIGURATION IN A FIFTH GENERATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL PRENANT EN CHARGE UNE CONFIGURATION DE VLAN ETHERNET DYNAMIQUE DANS UN SYSTÈME DE CINQUIÈME GÉNÉRATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NAZARI, Ala, 136 46 HANDEN, SE
MIKLÓS, György, 2097 PILISBOROSJENÖ, HU
WANG, Kun, 170 71 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development

Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 12/46 →(51) *H04L 12/66*

(51) ***H04L 12/66*** (11) **4 348 947 A1***
H04L 12/46 ***H04L 43/08***
H04L 45/00
(52) **H04L 12/4633; H04L 12/4641; H04L 41/083; H04L 43/04; H04L 45/04; H04L 45/22; H04L 45/28;** H04L 45/586
(25) En (26) En
(21) 22811773.5 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/016196 11.02.2022
(87) WO 2022/250750 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332994
(54) • *AKTIVES MULTI-CLOUD-MESH-NETZ-WERKSYSTEM UND VERFAHREN*
• *A MULTI-CLOUD ACTIVE MESH NETWORK SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉSEAU MAILLÉ ACTIF MULTI-NUAGE*
(71) Aviatrix Systems, Inc., 2901 Tasman Drive, 109, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SUN, Yixin, Santa Clara, 95054, US
XU, Shanshan, Santa Clara, California 95054, US
WEN, Colby, Santa Clara, California 95054, US
WEI, Xiaobo Sherry, Santa Clara, California 95054, US
(74) Whitfield, Gillian Janette, Astrum ElementOne Limited Merlin House Langstone, Newport NP18 2HJ, GB

H04L 12/66 →(51) *H04L 45/02*

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 348 948 A1***
(52) **H04L 25/0204; H04B 7/04013; H04B 7/15528; H04L 25/0224;** H04B 7/145
(25) En (26) En
(21) 21942266.4 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096018 26.05.2021
(87) WO 2022/246684 2022/48 01.12.2022
(54) • *REFERENZSIGNALÜBERTRAGUNG FÜR NEUKONFIGURIERBARE INTELLIGENTE OBERFLÄCHENUNTERSTÜTZTE POSITIONIERUNG*
• *REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION FOR RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACE (RIS) -AIDED POSITIONING*
• *TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE POUR POSITIONNEMENT ASSISTÉ PAR SURFACE INTELLIGENTE RECONFIGURABLE (RIS)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) REN, Yuwei, San Diego, California 92121-1714, US
DUAN, Weimin, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04L 25/02 →(51) *H04B 7/0456*

H04L 25/02 →(51) *H04B 7/06*

H04L 25/02 →(51) *H04B 7/08*

H04L 25/02 →(51) *H04L 5/00*

(51) ***H04L 25/03*** (11) **4 348 949 A1***
H04L 7/033
(52) **H04B 1/1607; H04B 1/18; H04L 25/03038; H04L 25/03057; H04L 25/03267; H04L 25/03885; H04L 25/4906; H04L 25/4917;** H04L 2025/03636
(25) En (26) En
(21) 22812129.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031064 26.05.2022
(87) WO 2022/251448 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334281
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENTKOPPELTEN TIMING-RECOVERY-GEBÜHRENANPASSUNG IN SERDES-EMPFÄNGERN*
• *METHOD AND DEVICE FOR TIMING RECOVERY DECOUPLED FEE ADAPTATION IN SERDES RECEIVERS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR L'ADAPTATION DE TAXE DÉCOUPLÉE DE RÉCUPÉRATION DE RYTHME DANS DES RÉCEPTEURS SERDES*
(71) Marvell Asia Pte, Ltd., Tai Seng Centre 3 Irving Road 10-01, Singapore 369522, SG
(72) ALNABULSI, Basel, San Jose, California 95134, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 25/03 →(51) *H04B 7/08*

H04L 25/03 →(51) *H04L 5/00*

H04L 27/00 →(51) *H04B 7/145*

H04L 27/00 →(51) *H04L 27/26*

H04L 27/00 →(51) *H04W 72/12*

(51) ***H04L 27/04*** (11) **4 348 950 A1***
G06F 9/30 ***G06F 9/38***
H04L 27/12 ***H04L 27/20***
H04L 27/26 ***H04L 27/36***
(52) **H04L 27/0008; H04L 27/12; H04L 27/14; H04L 27/20; H04L 27/22; H04L 27/36; H04L 27/38**
(25) En (26) En
(21) 21840714.6 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033905 24.05.2021
(87) WO 2022/250651 2022/48 01.12.2022
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SIGNALMODULATION EINER VIELZAHL VON DOWNLINK-SIGNALEN, DIE EIN KOMMUNIKATIONSSIGNAL REPRÄSENTIEREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SIGNAL MODULATION OF A PLURALITY OF DOWNLINK SIGNALS REPRESENTATIVE OF A COMMUNICATION SIGNAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MODULATION DE SIGNAL D'UNE PLURALITÉ DE SIGNAUX DE LIAISON DESCENDANTE REPRÉSENTATIFS D'UN SIGNAL DE COMMUNICATION*
(71) Kratos Integral Holdings, LLC, 10680 Treena Street, 6th Floor, San Diego, CA 92131, US
(72) JARRIEL, Jeffrey, David, San Diego, California 92131, US
SUTTON, Daniel, Joseph, San Diego, California 92131, US
STOLTENBERG, Matthew, James, San Diego, California 92131, US
KING, Brandon, Gregory, San Diego, California 92131, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

H04L 27/12 →(51) *H04L 27/04*

H04L 27/20 →(51) *H04L 27/04*

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 348 951 A1***
(52) **H04L 27/2613; H04L 27/2602; H04L 27/2607; H04L 27/26132**
(25) En (26) En
(21) 21729263.0 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063791 25.05.2021
(87) WO 2022/248011 2022/48 01.12.2022
(54) • *MEHRFACHSYMBOLVERSCHIEBUNGS-KONFIGURATION*
• *MULTIPLE SYMBOL SHIFT CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE DÉCALAGE DE SYMBOLES MULTIPLES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BALDEMAIR, Robert, 170 69 SOLNA, SE
VIEIRA, Joao, 245 63 HJÄRUP, SE
SARAJLIC, Muris, 217 52 Malmö, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 348 952 A1***
H04L 27/00
(52) **H04L 27/2613; H04L 27/26132; H04L 27/2656; H04L 27/2657; H04L 27/2675; H04L 27/2688;** H04L 27/0014
(25) En (26) En
(21) 22723507.4 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023345 04.04.2022
(87) WO 2022/256079 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339792
(54) • *SYNCHRONISATION IN UMGEBUNGEN MIT STARKEM LICHT*
• *SYNCHRONIZATION IN SEVERE-FADING ENVIRONMENTS*

- *SYNCHRONISATION DANS DES ENVIRONNEMENTS À ÉVANOUISSEMENT SÉVÈRE*

(71) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451-1449, US
(72) LENEAVE, Brian, Idaho Falls, Idaho 83401, US
STEENBLIK, Brett, Joseph, Vail, Arizona 85641, US
MANZI, David, G., Tucson, Arizona 85718, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04L 27/26 →(51) *H04B 7/0456*

H04L 27/26 →(51) *H04L 27/04*

H04L 27/26 →(51) *H04W 72/04*

H04L 27/36 →(51) *H04L 27/04*

(51) ***H04L 41/0213*** (11) **4 348 953 A1***
H04L 47/28
(52) **H04L 47/28; H04L 41/0213;** H04L 2012/5625
(25) En (26) En
(21) 22734517.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065164 03.06.2022
(87) WO 2022/253996 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196760 P
(54) • *VERWALTUNG UND WARTUNG VON DETERMINISTISCHEN NETZWERKOPERATIONEN FÜR DETERMINISTISCHE NETZWERKDIENSTUNTERSCHICHT*
• *DETERMINISTIC NETWORKING OPERATIONS ADMINISTRATION AND MAINTENANCE FOR DETERMINISTIC NETWORK SERVICE SUB-LAYER*
• *FONCTIONNEMENT, ADMINISTRATION ET MAINTENANCE DE MISE EN RÉSEAU DÉTERMINISTE POUR SOUS-COUCHE DE SERVICE DE RÉSEAU DÉTERMINISTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) VARGA, Balázs, 1162 BUDAPEST, HU
FARKAS, János, 6000 KECSKEMÉT, HU
MIKLÓS, György, 2097 PILISBOROSJENÖ, HU
SZABÓ, János, 1188 BUDAPEST, HU
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04L 41/042*** (11) **4 348 954 A1***
H04L 41/5025 ***H04L 41/0816***
H04W 24/04 ***H04L 41/5009***
(52) **H04L 41/5025; H04L 41/042; H04L 41/0816; H04W 24/02; H04W 24/04;** H04L 41/5009; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 21728873.7 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063828 25.05.2021
(87) WO 2022/248013 2022/48 01.12.2022
(54) • *MULTIDOMÄNENKOOPERATIVE NETZWERKANALYTIK*
• *MULTI-DOMAIN COOPERATIVE NETWORK ANALYTICS*
• *ANALYTIQUE COOPÉRATIVE DANS MULTIPLES DOMAINES DE RÉSEAU*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MWANJE, Stephen, 84405 Dorfen, DE
NASEER-UL-ISLAM, Muhammad, 81737 Munich, DE
RAUSCHENBACH, Uwe, 81541 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04L 41/046*** (11) **4 348 955 A1***
H04W 48/18 ***H04L 41/342***
H04L 43/20 ***H04W 16/28***
H04W 84/06 ***H04W 36/00***
H04L 43/0888 ***H04L 43/0852***
H04L 43/0823
(52) **H04W 40/36; H04W 36/14; H04W 76/15;** H04W 84/06; H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 22812322.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031488 30.05.2022
(87) WO 2022/251724 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194463 P
18.05.2022 US 202217747478
(54) • *GEMEINSAME STEUERUNGSEBENE*
• *COMMON CONTROL PLANE*
• *PLAN DE COMMANDE COMMUN*
(71) Kymeta Corporation, 12277 134th Court NE Suite 100, Redmond, Washington 98052, US
(72) MEIJERS, Neville, Redwood, Washington 98052, US
POSTHUMA, Benjamin, Redwood, Washington 98052, US
SMOOT, Maxwell, Redwood, Washington 98052, US
VARELA, Luis, Redwood, Washington 98052, US
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

H04L 41/046 →(51) *H04L 41/0893*

(51) ***H04L 41/0604*** (11) **4 348 956 A1***
H04L 41/0631 ***H04L 43/062***
H04L 41/0893 ***H04L 41/142***
H04L 43/028 ***H04L 43/08***
H04L 43/10 ***H04L 43/106***
H04L 43/022 ***H04L 43/16***
(52) **H04L 41/0609; H04L 41/0631; H04L 43/062;** H04L 41/0618; H04L 41/0622; H04L 41/065; H04L 41/0893; H04L 41/142; H04L 43/022; H04L 43/028; H04L 43/08; H04L 43/10; H04L 43/106; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 21730545.7 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064550 31.05.2021
(87) WO 2022/253404 2022/49 08.12.2022
(54) • *ERZEUGUNG UND ANSAMMLUNG VON DATEN ZUR NETZWERKÜBERWACHUNG*
• *GENERATING AND AGGREGATING DATA FOR NETWORK MONITORING*
• *GÉNÉRATION ET AGRÉGATION DE DONNÉES POUR SURVEILLANCE DE RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BÁDER, Attila, 2071 Paty, HU
DÉVAI, Gergely, 1212 Budapest, HU
SCHVARCZ-FEKETE, Peter, 1093 Budapest, HU
SOLYMOSI, Andras, 1094 Budapest, HU
WEILER, Virag, 1165 Budapest, HU
MALA, József, 2700 Cegled, HU
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04L 41/0631*** (11) **4 348 957 A1***
H04L 41/0654 ***H04L 43/00***
H04L 43/20 ***H04L 43/50***
H04L 45/28 ***G06F 9/455***
(52) **H04L 43/50; G06F 11/3656; G06F 11/3664; H04L 12/12; H04L 41/0631; H04L 41/0661; H04L 41/082; H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 43/14; H04L 43/20; H04L 45/28**
(25) En (26) En
(21) 22743951.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031267 27.05.2022
(87) WO 2022/251583 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332248
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FEHLERBESEITIGUNG, OPTIMIERUNG, PROFIL ODER WIEDERHERSTELLUNG EINER NETZWERKVORRICHTUNG IN EINEM LIVE-NETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD TO DEBUG, OPTIMIZE, PROFILE, OR RECOVER NETWORK DEVICE IN LIVE NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉBOGAGE, D'OPTIMISATION, DE PROFILAGE OU DE RÉCUPÉRATION D'UN DISPOSITIF DE RÉSEAU DANS UN RÉSEAU EN DIRECT*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) KHAN, Riaz, Milpitas, California 95035, US
INDIRESAN, Atri, Sunnyvale, California 94087, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 41/0631 →(51) *H04L 41/0604*

(51) ***H04L 41/0654*** (11) **4 348 958 A1***
H04L 41/0659 ***H04L 41/0668***
H04L 69/40
(52) **H04L 45/28; H04L 45/04; H04L 45/22; H04L 63/0272; H04L 69/40;** H04L 43/10; H04L 45/026; H04L 45/50
(25) En (26) En
(21) 21942274.8 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096091 26.05.2021
(87) WO 2022/246693 2022/48 01.12.2022

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PFADUMSCHALTVERWALTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PATH SWITCHOVER MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE COMMUTATION DE TRAJET*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Congjie, Beijing 100102, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H04L 41/0654 →(51) *H04L 41/0631*

H04L 41/0659 →(51) *H04L 41/0654*

H04L 41/0668 →(51) *H04L 41/0654*

H04L 41/08 →(51) *H04L 43/55*

H04L 41/0806 →(51) *H04L 41/0893*

H04L 41/0816 →(51) *H04L 41/042*

H04L 41/082 →(51) *H04L 41/0893*

(51) ***H04L 41/0823*** (11) **4 348 959 A1***
H04L 41/16 ***H04W 24/02***
H04L 41/147
(52) **H04L 41/0836;** H04L 41/16; H04L 41/147; H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 21729018.8 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054486 24.05.2021
(87) WO 2022/248905 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERRINGERUNG DER SYSTEMVERSCHLECHTERUNG DURCH MANIPULATIVE NETZWERKFUNKTIONEN*
• *REDUCING SYSTEM DEGRADATION CAUSED BY MANIPULATIVE NETWORK FUNCTIONS*
• *RÉDUCTION DE LA DÉGRADATION D'UN SYSTÈME PROVOQUÉE PAR DES FONCTIONS DE RÉSEAU MANIPULATRICES*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BANERJEE, Anubhab, 80992 Munich, DE
MWANJE, Stephen, 84405 Dorfen, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04L 41/0823*** (11) **4 348 960 A1***
H04W 24/04 ***H04L 41/147***
H04L 41/16
(52) **H04L 41/0836;** H04W 12/122; H04L 41/147; H04L 41/16; H04W 24/02; H04W 24/04
(25) En (26) En
(21) 21729019.6 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054489 24.05.2021
(87) WO 2022/248906 2022/48 01.12.2022
(54) • *ERKENNUNG VON MANIPULATIVEN NETZWERKFUNKTIONEN*
• *DETECTING MANIPULATIVE NETWORK FUNCTIONS*
• *DÉTECTION DE FONCTIONS DE RÉSEAU DE MANIPULATION*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BANERJEE, Anubhab, 80992 Munich, DE
MWANJE, Stephen, 84405 Dorfen, DE
ABDELKADER, Abdelrahman, 80333 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04L 41/0823*** (11) **4 348 961 A1***
H04L 41/16 ***H04W 24/02***
(52) **H04L 41/16;** H04L 41/0823; H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 21731418.6 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064674 01.06.2021
(87) WO 2022/253414 2022/49 08.12.2022
(54) • *PAKETDATENEINHEITSSITZUNG ZUR MASCHINENLERNEXPLORATION ZUR OPTIMIERUNG EINES DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *A PACKET DATA UNIT SESSION FOR MACHINE LEARNING EXPLORATION FOR WIRELESS COMMUNICATION NETWORK OPTIMIZATION*
• *SESSION D'UNITÉ DE DONNÉES PAR PAQUETS POUR L'EXPLORATION PAR APPRENTISSAGE MACHINE POUR UNE OPTIMISATION DE RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ROST, Peter, 69124 Heidelberg, DE
SARTORI, Cinzia, 82049 Pullach, DE
BEGA, Dario, 80802 München, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04L 41/0893*** (11) **4 348 962 A1***
H04L 41/14 ***H04L 41/147***
H04L 41/16 ***H04L 43/08***
H04L 41/0806 ***H04L 41/082***
H04L 41/5054 ***H04L 41/046***
(52) **H04L 41/0894;** H04L 41/145; H04L 41/147; H04L 41/149; **H04L 41/40;** H04L 41/046; H04L 41/0806; H04L 41/082; H04L 41/0895; H04L 41/16; H04L 41/5054; H04L 43/08
(25) En (26) En
(21) 21786142.6 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/076661 28.09.2021
(87) WO 2022/253453 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IN 202141024878
(54) • *TRAINIEREN EINER RICHTLINIE ZUR VERWALTUNG EINER KOMMUNIKATIONSNETZWERKUMGEBUNG*
• *TRAINING A POLICY FOR MANAGING A COMMUNICATION NETWORK ENVIRONMENT*
• *ENTRAÎNEMENT D'UNE POLITIQUE DE GESTION D'UN ENVIRONNEMENT DE RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KATTEPUR, Ajay, Bangalore 560094, IN
DEY, Kaushik, Kolkata, 700157, IN
MOHALIK, Swarup Kumar, Bangalore 560037 Karnataka, IN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04L 41/0893 →(51) *H04L 41/0604*

H04L 41/0893 →(51) *H04L 41/5041*

(51) ***H04L 41/0894*** (11) **4 348 963 A1***
H04L 41/0895 ***H04L 43/0805***
H04L 43/0888 ***H04L 47/125***
(52) **H04L 67/1008;** H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 47/726; H04L 47/746; H04L 47/78; H04L 47/822; H04L 47/828; H04L 43/0805; H04L 43/0888
(25) En (26) En
(21) 22724572.7 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027191 02.05.2022
(87) WO 2022/250871 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117331782
(54) • *SCHALTERBASIERTE ARBEITSLASTVERTEILUNG FÜR VIRTUALISIERTES RANS*
• *SWITCH-BASED WORKLOAD DISTRIBUTION FOR VIRTUALIZED RANS*
• *DISTRIBUTION DE CHARGE DE TRAVAIL BASÉE SUR UN COMMUTATEUR POUR DES RÉSEAUX D'ACCÈS RADIO (RAN) VIRTUALISÉS (VRAN)*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KIM, Daehyeok, Redmond, Washington 98052-6399, US
MARINOS, Ilias, Redmond, Washington 98052-6399, US
KALIA, Anuj, Redmond, Washington 98052-6399, US
KOTARU, Manikanta, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 41/0894 →(51) *H04W 60/04*

H04L 41/0895 →(51) *H04L 41/0894*

H04L 41/14 →(51) *G01C 21/24*

H04L 41/14 →(51) *H04L 41/0893*

H04L 41/142 →(51) *H04L 41/0604*

H04L 41/147 →(51) *H04L 41/0823*

H04L 41/147 →(51) *H04L 41/0893*

H04L 41/147 →(51) *H04L 9/40*

H04L 41/16 →(51) *H04L 41/0823*

H04L 41/16 →(51) *H04L 41/0893*

H04L 41/16 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 41/22*** (11) **4 348 964 A1***
H04L 43/045
(52) **H04L 43/045;** H04L 41/22

(25) En (26) En
(21) 21729284.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/064073 26.05.2021
(87) WO 2022/248036 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERWENDUNG IN EINEM NETZWERKANALYSEWERKZEUG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR USE IN A NETWORK ANALYTICS TOOL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS UN OUTIL D'ANALYSE DE RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZLATNICZKI, Ádám, 6640 Csongrád, HU
MITCSENKOV, Attila, 1126 Budapest, HU
BIRO, Alexander, 1022 Budapest, HU
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H04L 41/342 →(51) *H04L 41/046*

H04L 41/342 →(51) *H04L 41/5041*

(51) ***H04L 41/40*** (11) **4 348 965 A1***
H04L 43/0876 ***H04L 67/51***
(52) **H04L 41/40; H04L 43/0876; H04L 63/00; H04L 67/51; H04L 69/28**
(25) En (26) En
(21) 22737680.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030887 25.05.2022
(87) WO 2022/251334 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331620
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR BESTIMMUNG ZEITBEZOGENER PARAMETERWERTE FÜR EIN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR DETERMINING TIME RELATED PARAMETER VALUES FOR A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR PERMETTANT DE DÉTERMINER DES VALEURS DE PARAMÈTRES TEMPORELS POUR UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) SAPRA, Kawal, Bangalore, Karnataka 560087, IN
JAYARAMACHAR, Amarnath, Bangalore, Karnataka 560097, IN
SHIVARAJAPURA, Anup, Bangalore, Karnataka 560098, IN
ARAVAMUDHAN, Venkatesh, Bangalore 560092, IN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 41/5009 →(51) *H04L 41/042*

H04L 41/5025 →(51) *H04L 41/042*

(51) ***H04L 41/5041*** (11) **4 348 966 A1***
H04L 41/0893 ***H04L 41/342***
(52) **H04L 41/5045; H04L 41/0893; H04L 41/342; H04L 41/5048**
(25) En (26) En
(21) 22729798.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054868 25.05.2022
(87) WO 2022/249072 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163193036 P
(54) • *ANWENDUNG VON VERWALTUNGSBESCHRÄNKUNGEN WÄHREND DES NETZWERK-SLICE-DESIGNS*
• *APPLYING MANAGEMENT CONSTRAINTS DURING NETWORK SLICE DESIGN*
• *APPLICATION DE CONTRAINTES DE GESTION PENDANT LA CONCEPTION DE TRANCHES DE RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GRITLI, Nour, Montreal, Québec H3X 2P6, CA
TOEROE, Maria, Montreal, Québec H3G 1A9, CA
KHENDEK, Ferhat, Montreal, Québec H4B 2G6, CA
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 41/5054 →(51) *H04L 41/0893*

H04L 43/00 →(51) *G06F 8/77*

H04L 43/00 →(51) *H04L 41/0631*

H04L 43/022 →(51) *H04L 41/0604*

H04L 43/026 →(51) *H04L 9/40*

H04L 43/028 →(51) *H04L 41/0604*

H04L 43/04 →(51) *G06F 21/55*

H04L 43/045 →(51) *H04L 41/22*

H04L 43/06 →(51) *G06F 21/55*

H04L 43/062 →(51) *H04L 41/0604*

H04L 43/08 →(51) *G06F 8/77*

H04L 43/08 →(51) *H04L 12/66*

H04L 43/08 →(51) *H04L 41/0604*

H04L 43/08 →(51) *H04L 41/0893*

H04L 43/0805 →(51) *H04L 41/0894*

H04L 43/0823 →(51) *H04L 41/046*

H04L 43/0852 →(51) *H04L 41/046*

H04L 43/0852 →(51) *H04L 47/283*

H04L 43/0876 →(51) *H04L 41/40*

H04L 43/0888 →(51) *H04L 41/046*

H04L 43/0888 →(51) *H04L 41/0894*

H04L 43/10 →(51) *H04L 41/0604*

H04L 43/106 →(51) *H04L 41/0604*

H04L 43/16 →(51) *H04L 41/0604*

H04L 43/20 →(51) *H04L 41/046*

H04L 43/20 →(51) *H04L 41/0631*

H04L 43/50 →(51) *G06F 21/55*

H04L 43/50 →(51) *H04L 41/0631*

H04L 43/50 →(51) *H04L 43/55*

(51) ***H04L 43/55*** (11) **4 348 967 A1***
H04L 43/50 ***H04W 24/02***
H04W 24/08 ***H04L 41/08***
(52) **H04L 43/50; H04L 41/0883; H04L 43/55; H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 21732351.8 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050414 04.06.2021
(87) WO 2022/254079 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERWALTUNG VON UE-FÄHIGKEITEN IN EINEM ZELLULAREN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MANAGING UE CAPABILITIES IN CELLULAR COMMUNICATION SYSTEM*
• *GESTION DES CAPACITÉS D'UE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION CELLULAIRE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ALI, Amaanat, 02250 Espoo, FI
LADDU, Keeth, Saliya, Jayasinghe, 02140 Espoo, FI
ENESCU, Mihai, 02200 Espoo, FI
HENTTONEN, Tero, 02760 Espoo, FI
UMEDA, Hiromasa, Kawasaki Kanagawa 242-8-4, JP
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 45/00 →(51) *H04L 12/66*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/02*

(51) ***H04L 45/02*** (11) **4 348 968 A1***
H04L 45/00 ***H04L 67/51***
(52) **H04L 45/04; H04L 45/507; H04L 45/64; H04L 45/70; H04L 45/76; H04L 67/51**
(25) En (26) En
(21) 22732771.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030820 25.05.2022
(87) WO 2022/251289 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193833 P
27.05.2021 US 202163193801 P
27.05.2021 US 202163193813 P
27.05.2021 US 202163193757 P
27.05.2021 US 202163193771 P
27.09.2021 US 202117486349
(54) • *DIENSTENTDECKUNG FÜR STEUERUNGSEBENE UND HERSTELLUNG VON BORDER-GATEWAY-PROTOKOLLSITZUNGEN*

- *SERVICE DISCOVERY FOR CONTROL PLANE AND ESTABLISHING BORDER GATEWAY PROTOCOL SESSIONS*
- *DÉCOUVERTE DE SERVICE POUR PLAN DE COMMANDE ET ÉTABLISSEMENT DE SESSIONS DE PROTOCOLE BORDER GATEWAY*

(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) LALANI, Rahim, Vancouver, BC V6Z3A4, CA
MURRAY, Christopher Blair, Surrey, BC V3X 2M6, CA
LANGEMAK, Jon, Rockford, MN 55373, US
MESTERY, Kyle, Andrew Donald, Woodbury, MN 55129, US
WONG, Alvin, Delta, BC V4K 0C3, CA
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04L 45/02*** ***H04L 45/302*** ***H04W 4/44*** ***H04W 4/48*** ***H04L 12/66*** (11) **4 348 969 A1*** ***H04W 4/40*** ***H04W 4/46*** ***H04L 47/2441*** ***H04L 45/745***
(52) **H04L 45/302;** H04L 12/66; H04L 45/02; H04L 45/745; H04L 47/2441; H04W 4/44; H04W 4/48
(25) En (26) En
(21) 22757877.0 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/070894 26.07.2022
(87) WO 2023/006716 2023/05 02.02.2023
(30) 27.07.2021 GB 202110791
(54) • *FAHRZEUGDATEN*
• *VEHICLE DATA*
• *DONNÉES DE VÉHICULE*
(71) Cubic Telecom Ltd, 10 Earlsfort Terrace, Dublin 2, IE
(72) MONAHAN, Frank, Dublin, IE
POWER, Damian, Dublin, IE
CONCANNON, Marc, Dublin, IE
NAPIER, Barry, Dublin, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 45/02 →(51) ***H04L 45/50***

H04L 45/24 →(51) ***H04W 28/08***

H04L 45/28 →(51) ***H04L 41/0631***

H04L 45/302 →(51) ***H04L 45/02***

---

(51) ***H04L 45/50*** ***H04L 45/64*** (11) **4 348 970 A1*** ***H04L 45/76***
(52) **H04L 45/04;** H04L 12/4633; H04L 12/4641; H04L 45/306; H04L 45/38; H04L 45/50; H04L 45/507; H04L 45/64; H04L 45/76
(25) En (26) En
(21) 22732366.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030845 25.05.2022
(87) WO 2022/251307 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193757 P
27.05.2021 US 202163193833 P
27.05.2021 US 202163193801 P
27.05.2021 US 202163193813 P
27.05.2021 US 202163193771 P
27.09.2021 US 202117486647
(54) • *VERWENDUNG VON ETIKETTEN EINER GLOBALEN VIRTUELLEN NETZWERKINSTANZ (VNI) ZUR SIGNALISIERUNG EINER DIENSTKETTE*
• *USING GLOBAL VIRTUAL NETWORK INSTANCE (VNI) LABELS TO SIGNAL A SERVICE CHAIN*
• *UTILISATION D'ÉTIQUETTES D'INSTANCE DE RÉSEAU VIRTUEL (VNI) GLOBALES POUR SIGNALER UNE CHAÎNE DE SERVICES*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) MURRAY, Christopher, Blair, Surrey, BC V3X 2M6, CA
LANGEMAK, Jon, Rockford, MN 55373, US
WONG, Alvin, Delta, BC V4K 0C3, CA
PEREIRA, Alvaro, Cesar, Calgary, AB T2X 2L8, CA
MESTERY, Kyle Andrew Donald, Woodbury, MN 55129, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04L 45/50*** ***H04L 45/76*** (11) **4 348 971 A1***
(52) **H04L 45/04;** H04L 45/507; H04L 45/64; H04L 45/70; H04L 45/76; H04L 67/51
(25) En (26) En
(21) 22734077.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030836 25.05.2022
(87) WO 2022/251299 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193801 P
27.05.2021 US 202163193833 P
27.05.2021 US 202163193757 P
27.05.2021 US 202163193771 P
27.05.2021 US 202163193813 P
27.09.2021 US 202117486546
(54) • *CODIERUNG VON END-TO-END-MANDANTENERREICHBARKEITSINFORMATIONEN IN GEMEINSCHAFTEN MIT BORDER-GATEWAY-PROTOKOLL (BGP)*
• *ENCODING END-TO-END TENANT REACHABILITY INFORMATION IN BORDER GATEWAY PROTOCOL (BGP) COMMUNITIES*
• *CODAGE D'INFORMATIONS DE JOIGNABILITÉ DE LOCATAIRES DE BOUT EN BOUT DANS DES COMMUNAUTÉS DE PROTOCOLE DE PASSERELLE FRONTIÈRE (BGP)*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) LANGEMAK, Jon, Rockford, MN 55373, US
MURRAY, Christopher, Blair, Surrey, BC V3X 2M6, CA
MESTERY, Kyle Andrew, Donald, Woodbury, MN 55129, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04L 45/50*** ***H04L 45/76*** ***H04L 45/64*** (11) **4 348 972 A1*** ***H04L 45/02***
(52) **H04L 45/04;** H04L 45/507; H04L 45/64; H04L 45/70; H04L 45/76; H04L 67/51
(25) En (26) En
(21) 22738099.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030828 25.05.2022
(87) WO 2022/251295 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193801 P
27.05.2021 US 202163193833 P
27.05.2021 US 202163193757 P
27.05.2021 US 202163193771 P
27.05.2021 US 202163193813 P
27.09.2021 US 202117486477
(54) • *AUF ANWENDUNGSPROGRAMMIERSCHNITTSTELLE (API) BASIERENDE STEUERUNGSEBENE FÜR MANDANTENFÄHIGES ROUTING*
• *APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE (API)-BASED MULTI-TENANT ROUTING CONTROL PLANE*
• *PLAN DE COMMANDE DE ROUTAGE MULTI-LOCATAIRES BASÉ SUR UNE INTERFACE DE PROGRAMMATION D'APPLICATION (API)*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) MESTERY, Kyle Andrew Donald, Woodbury, MN 55129, US
MURRAY, Christopher Blair, Surrey, BC V3X 2M6, CA
LANGEMAK, Jon, Rockford, MN 55373, US
LALANI, Rahim, Vancouver, BC V6Z3A4, CA
WONG, Alvin, Delta, BC V4K 0C3, CA
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 45/64 →(51) ***H04L 45/50***

H04L 45/745 →(51) ***H04L 45/02***

H04L 45/76 →(51) ***H04L 45/50***

H04L 47/10 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 47/125 →(51) ***H04L 41/0894***

H04L 47/125 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 47/22 →(51) ***H04L 12/14***

H04L 47/2441 →(51) ***H04L 45/02***

H04L 47/2475 →(51) ***H04L 47/80***

H04L 47/263 →(51) ***H04L 47/80***

H04L 47/28 →(51) ***H04L 41/0213***

---

(51) ***H04L 47/283*** ***H04W 28/02*** (11) **4 348 973 A1*** ***H04L 43/0852***
(52) **H04L 47/283;** H04L 43/0852
(25) En (26) En
(21) 22718407.4 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/022551 30.03.2022
(87) WO 2022/256072 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117335806
(54) • *VERWALTUNG EINES END-TO-END-VERZÖGERUNGSBUDGETS FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *MANAGING END-TO-END DELAY BUDGET FOR WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *GESTION DE BUDGET DE RETARD DE BOUT EN BOUT POUR DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN:

International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121-1714, US
AGARWAL, Ravi, San Diego, California 92121-1714, US
TINNAKORNSRISUPHAP, Peerapol, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***H04L 47/70*** (11) **4 348 974 A1***
H04L 9/40
(52) **G06F 21/604;** G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 22812284.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031390 27.05.2022
(87) WO 2022/251670 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333519
(54) • *EINSATZ EFFEKTIVER RICHTLINIEN FÜR IDENTITÄTS- UND ZUGANGSVERWALTUNGSROLLEN*
• *CRAFTING EFFECTIVE POLICIES FOR IDENTITY AND ACCESS MANAGEMENT ROLES*
• *FAÇONNAGE DE POLITIQUES EFFECTIVES POUR DES RÔLES DE GESTION DES IDENTITÉS ET DES ACCÈS*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) GHIOLD, Matthew A., McLean, Virginia 22102, US
MCGREW, Gavin, McLean, Virginia 22102, US
POWLEY, Devon, McLean, Virginia 22102, US
GREENE, JR., Dale, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***H04L 47/80*** (11) **4 348 975 A1***
H04L 47/2475 ***H04L 47/263***
(52) **H04L 47/2475; H04L 47/2416; H04L 47/80; H04L 47/821;** H04L 47/263
(25) En (26) En
(21) 22861729.6 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/012712 25.08.2022
(87) WO 2023/027521 2023/09 02.03.2023
(30) 26.08.2021 IN 202141038707
10.08.2022 IN 202141038707
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON NETZWERKRESSOURCEN ZWISCHEN ANWENDUNGSVERKEHR*
• *METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR MANAGING NETWORK RESOURCES AMONG APPLICATION TRAFFIC*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE GESTION DE RESSOURCES DE RÉSEAU EN TRAFIC D'APPLICATIONS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANAGARATHINAM, Madhan Raj, Bangalore 560037, IN
CHOUDHARY, Gunjan Kumar, Bangalore 560037, IN
LEE, Sunghee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JAYASEELAN, Sujith Rengan, Bangalore 560037, IN
PALACHARLA, Sri Vinod, Bangalore 560037, IN
GUPTA, Mritunjay, Bangalore 560037, IN
RAYAVARAPU, Ratnakar Rao Venkata, Bangalore 560037, IN
RAO, Prakash, Bangalore 560037, IN
PALANIAPPAN, Ramanathan, Bangalore 560037, IN
SABAREESH, Siva, Bangalore 560037, IN
KOVVURI, Jayendra Reddy, Bangalore 560037, IN
GOLI, Mohan Rao, Bangalore 560037, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H04L 49/00*** (11) **4 348 976 A1***
G06F 15/173
(52) **G06F 15/17331; H04L 45/66; H04L 49/70**
(25) En (26) En
(21) 22726901.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028416 10.05.2022
(87) WO 2022/256146 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339245
(54) • *BENUTZERRAUMVERNETZUNG MIT FERNDIREKTSPEICHERZUGRIFF*
• *USERSPACE NETWORKING WITH REMOTE DIRECT MEMORY ACCESS*
• *MISE EN RÉSEAU D'ESPACE UTILISATEUR AVEC ACCÈS MÉMOIRE DIRECT ET À DISTANCE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CARDONA, Omar, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 51/04 →(51) ***H04L 51/043***

H04L 51/04 →(51) ***H04L 51/42***

(51) ***H04L 51/043*** (11) **4 348 977 A1***
H04L 51/216 ***H04L 51/56***
H04L 51/04 ***H04L 51/066***
(52) **H04L 51/56; H04L 51/043; H04L 51/216;** H04L 51/04; H04L 51/066
(25) En (26) En
(21) 22726883.6 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028248 09.05.2022
(87) WO 2022/256135 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117336609
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG EINES E-MAIL-THREADS IN EINE SOFORTNACHRICHTENGRUPPE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONVERTING AN EMAIL THREAD TO AN INSTANT MESSAGE GROUP*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONVERSION D'UN FIL DE COURRIER ÉLECTRONIQUE EN UN GROUPE DE MESSAGES INSTANTANÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SIDDIQUI, Afraz A., Redmond, Washington 98052-6399, US
LOTITO, John J., Redmond, Washington 98052-6399, US
BOUCKENOOGHE, Joshua, Redmond, Washington 98052-6399, US
UNDERHILL, Thomas Charles, Redmond, Washington 98052-6399, US
WOO, Erin, Redmond, Washington 98052-6399, US
SOUSA, Allison Bellew, Redmond, Washington 98052-6399, US
NAGY, Peter, Redmond, Washington 98052-6399, US
VALLAT, Arnaud, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 51/063 →(51) ***G06Q 10/10***

H04L 51/066 →(51) ***H04L 51/043***

H04L 51/10 →(51) ***H04L 51/42***

H04L 51/18 →(51) ***H04L 51/216***

H04L 51/214 →(51) ***H04L 51/42***

(51) ***H04L 51/216*** (11) **4 348 978 A1***
(52) **H04L 51/216**
(25) En (26) En
(21) 22725000.8 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026870 29.04.2022
(87) WO 2022/250851 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332921
(54) • *KOORDINATION VON NACHRICHTEN-THREAD-GRUPPIERUNGEN ÜBER VORRICHTUNGEN EINES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS HINWEG*
• *COORDINATION OF MESSAGE THREAD GROUPINGS ACROSS DEVICES OF A COMMUNICATION SYSTEM*
• *COORDINATION DE GROUPEMENTS DE FILS DE MESSAGES ENTRE DISPOSITIFS D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer Aref, Redmond, Washington 98052-6399, US
SEKARAN, Mahendra D., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***H04L 51/216*** (11) **4 348 979 A1***
H04L 51/42 ***H04L 12/18***
H04L 51/226 ***H04L 51/18***
(52) **H04L 51/216; H04L 51/42;** H04L 12/1827; H04L 51/18; H04L 51/226
(25) En (26) En
(21) 22727535.1 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027192 02.05.2022
(87) WO 2022/250872 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332991
(54) • *VERBESSERTE STEUERUNG VON BENUTZERSCHNITTSTELLENFORMATEN FÜR NACHRICHTENTHREADS AUF DER BASIS VON VORRICHTUNGSFORMFAKTOREN ODER THEMENPRIORITÄTEN*
• *ENHANCED CONTROL OF USER INTERFACE FORMATS FOR MESSAGE THREADS BASED ON DEVICE FORM FACTORS OR TOPIC PRIORITIES*
• *COMMANDE AMÉLIORÉE DE FORMATS D'INTERFACES UTILISATEURS POUR DES FILS DE MESSAGES SUR LA BASE DE FACTEURS DE FORME DE DISPOSITIFS OU DE PRIORITÉS DE SUJETS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer Aref, Redmond, Washington 98052-6399, US
BRIDGES, Gareth Lyndon Eadred, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 51/216 →(51) *H04L 51/043*

H04L 51/226 →(51) *H04L 51/216*

(51) ***H04L 51/42*** (11) **4 348 980 A1***
H04L 12/18 ***H04L 51/214***
H04L 51/04 ***H04L 51/10***
(52) **H04L 51/42; H04L 12/1827;** H04L 51/04; H04L 51/10; H04L 51/214
(25) En (26) En
(21) 22734700.2 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027968 06.05.2022
(87) WO 2022/256129 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337401
(54) • *GEZIELTE POSITIONIERUNG VON NACHRICHTENINHALT FÜR SCHNITTSTELLEN ZUR IDENTIFIZIERUNG MEHRERER BENUTZER*
• *TARGETED POSITIONING OF MESSAGE CONTENT FOR INTERFACES IDENTIFYING MULTIPLE USERS*
• *POSITIONNEMENT CIBLÉ DE CONTENU DE MESSAGE POUR DES INTERFACES IDENTIFIANT DE MULTIPLES UTILISATEURS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ALI, Bahram, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHEBIL, Fehmi, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 51/42 →(51) *H04L 51/216*

H04L 51/56 →(51) *H04L 51/043*

(51) ***H04L 61/4511*** (11) **4 348 981 A1***
H04L 9/40 ***H04L 67/104***
(52) **H04L 63/0272; H04L 9/088; H04L 9/3213; H04L 9/3263; H04L 9/50; H04L 61/4511; H04L 63/0428; H04L 63/0823; H04L 63/101; H04L 63/102; H04L 63/104; H04L 63/168; H04L 67/104;** H04L 67/02; H04L 67/10; H04L 67/306; H04L 67/53
(25) En (26) En
(21) 22732423.3 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063897 23.05.2022
(87) WO 2022/248404 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192798 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER DIGITALEN IDENTITÄT*
• *A METHOD FOR MANAGING A DIGITAL IDENTITY*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'UNE IDENTITÉ NUMÉRIQUE*
(71) Homebase ApS, C/o Beierholm Knud Højgaards Vej 9, 2860 Søborg, DK
(72) SEIFERT, Michael, 3250 Gilleleje, DK
MITCHELL, Todd, Albany, CA 94706, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

(51) ***H04L 65/10*** (11) **4 348 982 A1***
H04L 65/1069 ***H04L 67/561***
H04M 3/42 ***H04M 3/436***
H04L 65/1104
(52) **H04L 65/1069; H04L 65/1104; H04M 3/42042;** H04L 67/02; H04M 3/42059; H04M 3/4365
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732603.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051007 30.05.2022
(87) WO 2022/254133 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105725
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINES TELEFONANRUFS IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ, ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUM EMPFANGEN EINES SOLCHEN ANRUFS SOWIE ENTSPRECHENDE VORRICHTUNGEN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMME*
• *METHOD FOR HANDLING A TELEPHONE CALL IN A COMMUNICATION NETWORK, TRANSMISSION METHOD, METHOD FOR RECEIVING SUCH A CALL, AND CORRESPONDING DEVICES, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAMS*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT D'UN APPEL TELEPHONIQUE DANS UN RESEAU DE COMMUNICATION, PROCEDE D'EMISSION, PROCEDE DE RECEPTION D'UN TEL APPEL, DISPOSITIFS, SYSTEME ET PROGRAMMES D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BEARDOW, Paul, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
DERVILLE, Frank, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

H04L 65/1069 →(51) *H04L 65/10*

H04L 65/1069 →(51) *H04M 3/533*

H04L 65/1076 →(51) *H04M 3/533*

H04L 65/1104 →(51) *H04L 65/10*

H04L 65/1104 →(51) *H04L 65/4038*

H04L 65/1106 →(51) *H04L 65/4038*

H04L 65/1108 →(51) *H04L 65/4038*

(51) ***H04L 65/401*** (11) **4 348 983 A1***
H04L 65/403
(52) **H04L 65/403; H04L 65/4015**
(25) En (26) En
(21) 22731844.1 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028406 10.05.2022
(87) WO 2022/256141 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338163
(54) • *KONFIGURIERBARE GRUPPENBASIERTE MEDIENSTRÖME WÄHREND EINER ONLINE-KOMMUNIKATIONSSITZUNG*
• *CONFIGURABLE GROUP-BASED MEDIA STREAMS DURING AN ONLINE COMMUNICATION SESSION*
• *FLUX MULTIMÉDIAS BASÉS SUR UN GROUPE CONFIGURABLE PENDANT UNE SESSION DE COMMUNICATION EN LIGNE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AICHINGER, Michal, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 65/403 →(51) *H04L 65/401*

H04L 65/403 →(51) *H04L 65/4038*

(51) ***H04L 65/4038*** (11) **4 348 984 A1***
H04L 65/403 ***H04L 65/1108***
H04L 65/1106 ***H04L 65/1104***
H04L 65/75 ***H04L 69/085***
H04N 7/15 ***H04L 12/18***
(52) **H04L 65/4038; H04L 12/1827; H04L 65/1104; H04L 65/1106; H04L 65/1108; H04L 65/4046; H04L 65/765; H04L 69/085; H04N 7/152**
(25) En (26) En
(21) 22734356.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054981 26.05.2022
(87) WO 2022/249134 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334450
(54) • *GATEWAYING VON KONFERENZANRUFEN AN BROWSERBASIERTE KONFERENZEN*
• *GATEWAYING OF CONFERENCE CALLS TO BROWSER-BASED CONFERENCES*
• *PASSERELLAGE ENTRE CONFÉRENCES TÉLÉPHONIQUES ET CONFÉRENCES BASÉES SUR NAVIGATEUR*
(71) SYNERGY SKY, Dronning Eufemias Gate 16 17th Floor, 0191 Oslo, NO
(72) HASTING, Egil, 0191 Oslo, NO
REITAN, Ståle, 0191 Oslo, NO

LIE, Birger, 0191 Oslo, NO
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***H04L 65/612*** (11) **4 348 985 A1***
G06F 3/16 ***G10L 15/22***
(52) **H04L 65/612; G06F 3/167;** G10L 2015/223
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732604.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051008 30.05.2022
(87) WO 2022/254134 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105688
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WIEDERGABE VON AUDIOINHALTEN ALS TEIL EINES INTERAKTIVEN DIGITALEN DIENSTES*
• *APPARATUS AND METHOD FOR RENDERING AUDIO CONTENT AS PART OF AN INTERACTIVE DIGITAL SERVICE*
• *ÉQUIPEMENT ET PROCEDE DE RESTITUTION DE CONTENU AUDIO DANS LE CADRE D'UN SERVICE NUMERIQUE INTERACTIF*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) GUIONNET, Chantal, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
LE GAC CESBRON, Sylvie, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
CHEVALLIER, Sébastien, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

H04L 65/75 →(51) ***H04L 65/4038***

H04L 67/00 →(51) ***G06F 16/27***

H04L 67/00 →(51) ***H04L 67/12***

H04L 67/06 →(51) ***A61B 6/00***

(51) ***H04L 67/10*** (11) **4 348 986 A1***
(52) **H04L 67/10**
(25) En (26) En
(21) 21733862.3 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/054930 04.06.2021
(87) WO 2022/254246 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR PRIORISIERUNG UND ABLADUNG VON MOBILE-EDGE-CLOUD-VERKEHR IN 5G*
• *METHOD TO PRIORITIZE AND OFFLOAD MOBILE EDGE CLOUD TRAFFIC IN 5G*
• *PROCÉDÉ DE PRIORISATION ET DE DÉLESTAGE DE TRAFIC MOBILE EN NUAGE DE PÉRIPHÉRIE EN 5G*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RASTOGI, Nupur, Austin, Texas 78727, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04L 67/104 →(51) ***H04L 61/4511***

(51) ***H04L 67/1087*** (11) **4 348 987 A1***
H04L 67/1095 ***H04L 67/12***
H04L 67/51 ***H04L 67/565***
(52) **H04L 67/565;** H04L 67/12
(25) En (26) En
(21) 22754048.1 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/070034 18.07.2022
(87) WO 2023/006469 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 EP 21188710
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION MIT EINEM MIKRODIENST IN EINER INDUSTRIELLEN ANLAGE*
• *A METHOD OF COMMUNICATING WITH A MICROSERVICE IN AN INDUSTRIAL FACILITY*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION AVEC UN MICRO-SERVICE DANS UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FRANK, Johannes, 40670 Meerbusch, DE
THON, Ingo, 85630 Grasbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 67/1095 →(51) ***H04L 67/1087***

H04L 67/1097 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***H04L 67/12*** (11) **4 348 988 A1***
H04L 67/303 ***H04L 67/00***
H04W 4/50
(52) **H04L 67/34; H04L 67/12; H04L 67/303;** B64U 2101/30; H04W 4/40; H04W 4/50
(25) En (26) En
(21) 22729848.6 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027105 29.04.2022
(87) WO 2022/250858 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194732 P
(54) • *MODULVERWALTUNG EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS*
• *UNMANNED AERIAL VEHICLE MODULE MANAGEMENT*
• *GESTION DE MODULE DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(71) Skygrid, LLC, 4030 W. Braker Lane Building 4, Suite 400, Austin, Texas 78759, US
(72) ALI, Syed Mohammad, Austin, TX 78759, US
DUKE, Lowell, L., Austin, TX 78759, US
AKBAR, Zehra, Austin, TX 78759, US
HUSAIN, Syed Mohammad Amir, Austin, TX 78759, US
SCHMIDT, Taylor, R., Austin, TX 78759, US
LOPEZ, Milton, Austin, TX 78759, US
PINNAMANENI, Ravi Teja, Austin, TX 78759, US
(74) Ungerer, Olaf, Page White & Farrer Germany LLP Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

(51) ***H04L 67/12*** (11) **4 348 989 A1***
H04L 69/28 ***H04L 67/143***
H04W 4/70
(52) **H04L 67/12; H04L 67/143; H04L 69/28; H04W 4/70**
(25) En (26) En
(21) 23828660.3 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010949 27.07.2023
(87) WO 2024/029844 2024/06 08.02.2024
(30) 30.07.2022 IN 202241043706
02.08.2022 IN 202241044158
12.07.2023 IN 202241043706
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES VERFÜGBARKEITSSTATUS VON EINHEITEN IN EINER PIN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING AVAILABILITY STATUS OF ENTITIES IN A PIN*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER L'ÉTAT DE DISPONIBILITÉ D'ENTITÉS DANS UN PIN*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JAIN, Sidhant, Bangalore 560037, IN
KUMAR, Lalith, Bangalore 560037, IN
AGARWAL, Aman, Bangalore 560037, IN
VEEDU, Anoop Perumudi, Bangalore 560037, IN
RAMAMOORTHY, Arunprasath, Bangalore 560037, IN
JHA, Kailash Kumar, Bangalore 560037, IN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04L 67/12 →(51) ***H04B 1/74***

H04L 67/12 →(51) ***H04L 67/1087***

H04L 67/143 →(51) ***H04L 67/12***

H04L 67/303 →(51) ***H04L 67/12***

(51) ***H04L 67/51*** (11) **4 348 990 A1***
H04L 67/562 ***H04L 67/568***
H04W 4/50
(52) **H04L 67/51; H04L 41/0853; H04L 41/122; H04L 67/562; H04L 67/568**
(25) En (26) En
(21) 22736055.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030874 25.05.2022
(87) WO 2022/251324 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334268
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR VERTEILUNG VON TOPOLOGIEINFORMATIONEN ÜBER EINE NETZWERKFUNKTION (NF) MIT HOHER VERFÜGBARKEIT IN EINEM KERNNETZWERK*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR DISTRIBUTING NETWORK FUNCTION (NF) HIGH AVAILABILITY (HA) TOPOLOGY INFORMATION IN A CORE NETWORK*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES, ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR DISTRIBUER DES INFORMATIONS DE TOPOLOGIE À HAUTE DISPONIBILITE (HA) DE FONCTION DE RÉSEAU (NF) DANS UN RÉSEAU CENTRAL*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) SRIVASTAVA, Ankit, Gorakhpur, Uttar Pradesh 273014, IN

RAJPUT, Jay, Bangalore, Karnataka 560103, IN
SINGH, Virendra, Bangalore, Karnataka 560102, IN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 67/51*** (11) **4 348 991 A1***
H04L 67/562 ***H04L 67/568***
H04W 4/50
(52) **H04L 67/51; H04L 67/52; H04L 67/562;** H04L 67/568; H04W 4/50
(25) En (26) En
(21) 22740569.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031566 31.05.2022
(87) WO 2022/256306 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337356
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR ANWENDUNG ODER ÜBERSTEUERUNG BEVORZUGTER LOKALITÄTSKRITERIEN BEI ENTDECKUNGSANFRAGEN ÜBER EINE VERARBEITUNGSNETZWERKFUNKTION (NF)*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR APPLYING OR OVERRIDING PREFERRED LOCALITY CRITERIA IN PROCESSING NETWORK FUNCTION (NF) DISCOVERY REQUESTS*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR APPLIQUER OU ANNULER DES CRITÈRES DE LOCALITÉ PRÉFÉRÉE DANS LE TRAITEMENT DE DEMANDES DE DÉCOUVERTE DE FONCTION DE RÉSEAU (NF)*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) GOEL, Yesh, Bangalore 560035, IN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 67/51 →(51) ***H04L 41/40***

H04L 67/51 →(51) ***H04L 45/02***

H04L 67/51 →(51) ***H04L 67/1087***

H04L 67/51 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/561 →(51) ***H04L 65/10***

H04L 67/562 →(51) ***H04L 67/51***

H04L 67/565 →(51) ***H04L 67/1087***

H04L 67/565 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 67/568 →(51) ***H04L 67/51***

H04L 67/568 →(51) ***H04N 21/2183***

H04L 67/75 →(51) ***A61B 6/00***

H04L 69/08 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 69/085 →(51) ***H04L 65/4038***

H04L 69/14 →(51) ***H04W 28/08***

H04L 69/22 →(51) ***H04L 9/40***

H04L 69/28 →(51) ***H04L 67/12***

H04L 69/28 →(51) ***H04W 72/14***

H04L 69/40 →(51) ***H04L 41/0654***

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 348 992 A1***
H04M 1/04 ***B25G 1/10***
F16M 13/04 ***H04B 1/3827***
(52) **H04M 1/04; F16M 13/04; H04B 1/385; H04M 1/0279;** H04B 2001/3861
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734028.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051069 03.06.2022
(87) WO 2022/254166 2022/49 08.12.2022
(30) 05.06.2021 FR 2105938
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFNEHMEN, HALTEN UND HANDHABEN VON EINGABE-/ANZEIGEEINHEITEN*
• *DEVICE FOR PICKING UP, HOLDING AND HANDLING INPUT/DISPLAY UNITS*
• *DISPOSITIF POUR LA PRÉHENSION, LA TENUE EN MAIN ET LE MANIEMENT D'APPAREILS DE SAISIE-VISUALISATION*
(71) Planete, 8 Square Jean Esquirol, 94000 Créteil, FR
(72) MOSTEFAÏ, Youcef, 94000 Créteil, FR
(74) Touroude & Associates, 2, bis rue Alfred Nobel, 77420 Marne la Vallée, FR

H04M 1/02 →(51) ***G06F 1/16***

---

(51) ***H04M 1/04*** (11) **4 348 993 A1***
F16M 11/04 ***F16M 11/08***
F16M 11/20 ***F16M 11/28***
F16M 11/38 ***F16M 13/00***
(52) **H04M 1/04; F16M 11/041; F16M 11/28; F16M 11/38; F16M 13/00; F16M 13/022;** F16M 2200/027; F16M 2200/028
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732918.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064120 24.05.2022
(87) WO 2022/253651 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105695
(54) • *SMARTPHONE-HALTERUNG UND ZUGEHÖRIGES MONTAGEVERFAHREN*
• *SMARTPHONE SUPPORT AND CORRESPONDING MOUNTING METHOD*
• *SUPPORT POUR UN SMARTPHONE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE CORRESPONDANT*
(71) Lumasia, 378 route du col de l'Olivier, 06670 SAINT-BLAISE, FR
(72) MAGGIOLINI, Franck, 06670 SAINT-BLAISE, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

H04M 1/04 →(51) ***H04M 1/02***

H04M 1/60 →(51) ***G06F 3/01***

H04M 1/60 →(51) ***H04R 5/033***

H04M 1/72448 →(51) ***H04M 1/72463***

---

(51) ***H04M 1/72463*** (11) **4 348 994 A1***
B60K 35/00 ***B60W 50/14***
G06K 9/00 ***H04M 1/72448***
H04W 4/48
(52) **H04W 4/48; B60K 35/00; B60K 35/10; B60K 35/28; B60K 35/29; B60K 35/80; H04M 1/724098; H04M 1/72463;** B60K 2360/166; B60K 2360/195; B60K 2360/197; B60K 2360/56
(25) En (26) En
(21) 21943244.0 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/033845 24.05.2021
(87) WO 2022/250646 2022/48 01.12.2022
(54) • *ABLENKUNGSMANAGEMENT EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
• *MOBILE DEVICE DISTRACTION MANAGEMENT*
• *GESTION DE DISTRACTION DE DISPOSITIF MOBILE*
(71) Driving Management Systems, Inc., 1624 Oakmoor Heights, Colorado Springs CO 80906, US
(72) WEISSLER, Paul N., Colorado Springs, Colorado 80906, US
JOHNSON, Kyle, Colorado Springs, Colorado 80906, US
AZZI, Robert M., Colorado Springs, Colorado 80906, US
JOHNSTON, Laura P.T., Colorado Springs, Colorado 80906, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04M 3/42 →(51) ***H04L 65/10***

H04M 3/424 →(51) ***G08B 29/18***

H04M 3/436 →(51) ***H04L 65/10***

H04M 3/487 →(51) ***G06Q 30/02***

---

(51) ***H04M 3/533*** (11) **4 348 995 A1***
H04L 65/1069 ***H04L 65/1076***
(52) **H04M 3/53316; H04L 65/1069; H04L 65/1076; H04L 65/1104; H04M 7/006;** H04L 65/1045; H04L 65/1096; H04M 2203/6081
(25) En (26) En
(21) 22750890.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000308 30.05.2022
(87) WO 2022/254254 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 PCT/CN2021/098131
(54) • *DIREKT-VOICEMAIL-ANRUFDIENST*
• *DIRECT VOICEMAIL CALL SERVICE*
• *SERVICE D'APPEL DIRECT À LA MESSAGERIE VOCALE*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) GUO, Zhihong, Beijing 100013, CN
JIAO, Shi, Beijing 100013, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***H04M 9/08*** (11) **4 348 996 A1***

(52) **H04M 9/082**
(25) En (26) En
(21) 22741125.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072726 02.06.2022
(87) WO 2022/256826 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339332
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REFERENZSIGNALEN FÜR EINEN AKUSTISCHEN ECHOKOMPENSATOR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREPARING REFERENCE SIGNALS FOR AN ACOUSTIC ECHO CANCELER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE POUR UN ANNULEUR D'ÉCHO ACOUSTIQUE*
(71) Bose Corporation, The Mountain, MS 3B1, Framingham, Massachusetts 01701-9168, US
(72) BOU DAHER, Elie, Marlborough, Massachusetts 01752, US
HERA, Cristian M., Lancaster, Massachusetts 01523, US
KATHAVARAYAN, Vigneish, Marlborough, Massachusetts 01752, US
(74) Attali, Pascal, Bose Intellectual Property 26-28 Avenue de Winchester, 78100 Saint Germain en Laye, FR

(51) ***H04N 1/04*** (11) **4 348 997 A1***
(52) **H04N 1/00689**
(25) En (26) En
(21) 21943254.9 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/034321 26.05.2021
(87) WO 2022/250667 2022/48 01.12.2022
(54) • *MEDIENPOSITIONSBESTIMMUNG AUF DER BASIS VON BILDERN VON DURCH BILDGEBUNGSSENSOREN AUFGENOMMENEN MUSTERN*
• *MEDIA POSITION DETERMINATION BASED ON IMAGES OF PATTERNS CAPTURED BY IMAGING SENSORS*
• *DÉTERMINATION DE POSITION DE SUPPORT EN FONCTION D'IMAGES DE MOTIFS CAPTURÉES PAR DES CAPTEURS D'IMAGERIE*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) SOO, Sai Horng, Singapore 109842, SG
JACOB, Ginu, Singapore 109842, SG
LAM, Siew Hong, Singapore 109842, SG
KOH, Chin Hung Andy, Singapore 109842, SG
PHOA, Biyun, Singapore 109842, SG
TANG, Ganlin, Singapore 109842, SG
LEONG, Shyh Chije, Singapore 109842, SG
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H04N 5/04 →(51) ***B63B 3/13***

H04N 5/04 →(51) ***H04J 3/06***

H04N 5/21 →(51) ***G06T 5/00***

H04N 5/217 →(51) ***G02B 27/00***

(51) ***H04N 5/225*** ***G02B 27/00*** (11) **4 348 998 A1*** ***G03B 17/55***
(52) **G03B 17/55;** G03B 30/00; **H04N 23/51; H04N 23/52; H04N 23/55;** G02B 27/0006
(25) En (26) En
(21) 22731081.0 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063557 19.05.2022
(87) WO 2022/248327 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113714
(54) • *KAMERA FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG MIT SPEZIFISCHER LINSENHEIZUNG SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *CAMERA FOR A MOTOR VEHICLE WITH SPECIFIC LENS HEATER, AS WELL AS MOTOR VEHICLE*
• *CAMÉRA POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC CHAUFFE-OBJECTIF SPÉCIFIQUE, AINSI QUE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Connaught Electronics Ltd., Dunmore Road, Tuam, County Galway, IE
(72) FARRELL, Noel, Tuam, IE
(74) Jauregui Urbahn, Kristian, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

(51) ***H04N 5/225*** ***G02B 27/00*** (11) **4 348 999 A1*** ***G03B 17/55***
(52) **G03B 17/55; G02B 27/0006; G03B 17/08; G03B 30/00; H04N 23/52; H04N 23/55**
(25) En (26) En
(21) 22733522.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064278 25.05.2022
(87) WO 2022/248589 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021113716
(54) • *KAMERA FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG MIT SPEZIFISCHER ABDICHTUNG ZWISCHEN EINEM GEHÄUSEFRONTTEIL UND EINER LEITERPLATTE SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *CAMERA FOR A MOTOR VEHICLE WITH SPECIFIC SEALING BETWEEN A HOUSING FRONT PART AND A CIRCUIT BOARD, AS WELL AS MOTOR VEHICLE*
• *CAMÉRA POUR VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC ÉTANCHÉITÉ SPÉCIFIQUE ENTRE UNE PARTIE AVANT DE BOÎTIER ET UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ, AINSI QUE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Connaught Electronics Ltd., Dunmore Road, Tuam, County Galway, IE
(72) FARRELL, Noel, Tuam, County Galway, IE
SHAW, Mark, Tuam, County Galway, IE
(74) Jauregui Urbahn, Kristian, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

H04N 5/225 →(51) ***G02B 27/00***

H04N 5/225 →(51) ***H04N 5/355***

(51) ***H04N 5/232*** ***G01S 7/4865*** (11) **4 349 000 A1*** ***H04N 5/345***
(52) **H04N 23/65; H04N 25/44**
(25) En (26) En
(21) 22718346.4 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/019937 11.03.2022
(87) WO 2022/250760 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334603
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR LEISTUNGSEFFIZIENTEN BILDERFASSUNG UNTER VERWENDUNG VON EINZELPHOTONEN-LAWINENDIODEN (SPADS)*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR POWER EFFICIENT IMAGE ACQUISITION USING SINGLE PHOTON AVALANCHE DIODES (SPADS)*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ACQUISITION D'IMAGES ÉCONOMES EN ÉNERGIE À L'AIDE DE DIODES À AVALANCHE À PHOTON UNIQUE (SPAD)*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PRICE, Raymond Kirk, Redmond, Washington 98052-6399, US
BLEYER, Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
EDMONDS, Christopher Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
HWANG, William Chao-Hui, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***H04N 5/232*** (11) **4 349 001 A1***
(52) **H04N 23/672; H04N 23/611; H04N 23/65; H04N 23/959; H04N 25/704**
(25) En (26) En
(21) 22732760.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030775 24.05.2022
(87) WO 2022/256204 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337303
(54) • *NIEDRIGLEISTUNGSOBJEKTDETEKTION*
• *LOW POWER OBJECT DETECTION*
• *DÉTECTION D'OBJET À FAIBLE PUISSANCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAYANA, Venkata Ravi Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
GALOR GLUSKIN, Micha, San Diego, California 92121, US
HOLLAND, Wesley James, San Diego, California 92121, US
LUO, Jiafu, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 5/232 →(51) ***G02B 27/00***

H04N 5/232 →(51) ***G02B 7/10***

H04N 5/232 →(51) ***G06T 7/20***

H04N 5/232 →(51) ***H04N 5/378***

H04N 5/235 →(51) ***G02B 27/00***

H04N 5/32 →(51) ***H04N 5/378***

H04N 5/33 →(51) *G01J 5/53*

H04N 5/33 →(51) *H04N 9/73*

H04N 5/345 →(51) *H04N 5/232*

(51) ***H04N 5/355*** (11) **4 349 002 A1***
H04N 5/225
(52) **H04N 23/45; H04N 25/57**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734211.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064985 01.06.2022
(87) WO 2022/253932 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FR 2105800
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON PIXELDATEN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *METHOD FOR PROCESSING PIXEL DATA, CORRESPONDING DEVICE AND PROGRAM*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE PIXELS, DISPOSITIF ET PROGRAMME CORRESPONDANT*
(71) Université de Bourgogne, Maison de l'Université Esplanade Erasme, 21078 Dijon, FR
(72) GINHAC, Dominique, 21110 Thorey en plaine, FR
HEYRMAN, Barthélémy, 21800 QUETIGNY, FR
TEL, Steven, 21000 DIJON, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

H04N 5/357 →(51) *G02B 27/00*

H04N 5/357 →(51) *H04N 5/378*

(51) ***H04N 5/361*** (11) **4 349 003 A1***
H04N 5/365 ***H04N 5/367***
G01J 1/44
(52) **H04N 25/63; H04N 25/673; H04N 25/683;** G01J 2001/444; G01J 2001/4466
(25) En (26) En
(21) 22714060.5 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/019932 11.03.2022
(87) WO 2022/250759 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334618
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DUNKELSTROMKOMPENSATION IN EINZELPHOTONEN-AVALANCHE-DIODENBILDERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DARK CURRENT COMPENSATION IN SINGLE PHOTON AVALANCHE DIODE IMAGERY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMPENSATION DE COURANT D'OBSCURITÉ DANS UNE IMAGERIE DE DIODE À AVALANCHE À PHOTON UNIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PRICE, Raymond Kirk, Redmond, Washington 98052-6399, US
BLEYER, Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
EDMONDS, Christopher Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04N 5/365 →(51) *G01J 5/53*

H04N 5/365 →(51) *H04N 5/361*

H04N 5/367 →(51) *H04N 5/361*

H04N 5/374 →(51) *G01S 7/4863*

(51) ***H04N 5/378*** (11) **4 349 004 A1***
H04N 5/357 ***H04N 5/32***
H04N 5/232
(52) **H04N 25/78; H04N 5/32; H04N 25/60**
(25) En (26) En
(21) 22812317.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031465 27.05.2022
(87) WO 2022/251716 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334353
28.05.2021 US 202117334681
(54) • *KOMBINIERTES BILDGEBUNGSARRAY UND STREIFEN- UND PIXELRAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM*
• *COMBINED IMAGING ARRAY AND STRIP AND PIXEL NOISE CANCELLATION SYSTEM*
• *MATRICE ET BANDE D'IMAGERIE ET SYSTÈME DE SUPPRESSION DE BRUIT DE PIXEL COMBINÉS*
(71) Varex Imaging Corporation, 1678 South Pioneer Road, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) PRYOR, Paul, Salt Lake City, UT 84104, US
ROOS, Pieter, G., Salt Lake City, UT 84104, US
WEISFIELD, Richard, Salt Lake City, UT 84104, US
MOLLOV, Ivan, P., Salt Lake City, UT 84104, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

H04N 5/60 →(51) *A63F 13/54*

H04N 5/93 →(51) *G11B 27/031*

H04N 7/01 →(51) *G06T 5/00*

(51) ***H04N 7/14*** (11) **4 349 005 A1***
(52) **H04N 7/147**
(25) En (26) En
(21) 22725112.1 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027758 05.05.2022
(87) WO 2022/250919 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329713
(54) • *ANWENDUNGSZUGANGSSIGNAL FÜR VIDEOKONFERENZEN*
• *APPLICATION ACCESS SIGNAL FOR VIDEOCONFERENCES*
• *SIGNAL D'ACCÈS PAR UNE APPLICATION POUR VIDÉOCONFÉRENCES*
(71) Zoom Video Communications, Inc., 55 Almaden Boulevard, 6th Floor, San Jose, CA 95113, US
(72) ITTELSON, Brendan, James, San Jose, California 95113, US
MEWS, Robert, San Jose, California 95113, US
TAKEBUCHI, Yoshifumi, San Jose, California 95113, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) ***H04N 7/14*** (11) **4 349 006 A1***
(52) **H04N 7/147**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732605.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051009 30.05.2022
(87) WO 2022/254135 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 FR 2105727
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN MIT GEMISCHTER REALITÄT, KOMMUNIKATIONSSYSTEM, COMPUTERPROGRAMM UND INFORMATIONSMEDIUM*
• *MIXED-REALITY COMMUNICATION METHOD, COMMUNICATION SYSTEM, COMPUTER PROGRAM, AND INFORMATION MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION EN RÉALITE MIXTE, SYSTÈME DE COMMUNICATION, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BATAILLE, Guillaume, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H04N 7/14 →(51) *H04N 7/15*

(51) ***H04N 7/15*** (11) **4 349 007 A1***
H04N 7/14 ***G06T 3/40***
G06V 40/16
(52) **H04N 7/15; G06T 3/00; G06V 40/161; G06V 40/171; H04N 7/147**
(25) En (26) En
(21) 22733871.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064419 27.05.2022
(87) WO 2022/248671 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 GB 202107641
(54) • *VIDEOKONFERENZENDPUNKT*
• *VIDEO-CONFERENCE ENDPOINT*
• *POINT D'EXTRÉMITÉ DE VIDÉOCONFÉRENCE*
(71) Neatframe Limited, Cannon Green 27 Bush Lane, London EC4R 0AA, GB
(72) DAO, Duc, London EC4R 0AA, GB
SKRAMSTAD, Håkon, London EC4R 0AA, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04N 7/15 →(51) *G06F 3/01*

H04N 7/15 →(51) *H04L 65/4038*

H04N 9/07 →(51) *G01S 7/4863*

(51) ***H04N 9/73*** (11) **4 349 008 A1***
H04N 5/33 ***G01S 17/00***
(52) **H04N 5/33; G01S 17/86; G01S 17/89; H04N 23/88**

(25) En (26) En
(21) 22731455.6 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072481 20.05.2022
(87) WO 2022/251800 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334182
(54) • *INFRAROTBASIERTER WEISSABGLEICH EINES BILDES*
• *INFRARED-BASED WHITE BALANCING OF AN IMAGE*
• *ÉQUILIBRAGE DE BLANCS BASÉ SUR L'INFRAROUGE D'UNE IMAGE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) FENG, Wen-Chun, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Wei-Chih, San Diego, California 92121-1714, US
HSU, Yi-Chun, San Diego, California 92121-1714, US
JEN, Tai-Hsiang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 9/82 →(51) *G11B 27/031*

H04N 13/00 →(51) *H04N 21/242*

H04N 13/10 →(51) *G06T 7/13*

H04N 13/111 →(51) *H04N 21/242*

H04N 13/161 →(51) *G06T 15/08*

H04N 13/30 →(51) *A61B 3/02*

H04N 13/344 →(51) *H01S 5/026*

H04N 13/371 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 13/395 →(51) *G06T 15/08*

(51) ***H04N 17/00*** ***H04N 21/44*** ***H04N 21/6379*** (11) **4 349 009 A1*** ***H04N 21/234*** ***H04N 21/2662***
(52) **H04N 17/004; H04N 21/23418; H04N 21/2662; H04N 21/44008; H04N 21/6379**
(25) En (26) En
(21) 22726352.2 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028410 10.05.2022
(87) WO 2022/256145 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338068
(54) • *MESSUNG DER VIDEOERFAHRUNGSQUALITÄT AUF DER BASIS DER DEKODIERTEN BILDFREQUENZ*
• *MEASURING VIDEO QUALITY OF EXPERIENCE BASED ON DECODED FRAME RATE*
• *MESURE DE LA QUALITÉ D'EXPÉRIENCE VIDÉO SUR LA BASE D'UNE FRÉQUENCE IMAGE DÉCODÉE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AOUINA, Zied, Redmond, Washington 98052-6399, US
SLIVINSKI, Stefan Francis, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04N 17/00 →(51) *G02B 27/00*

(51) ***H04N 19/107*** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/157*** ***H04N 19/583*** (11) **4 349 010 A1*** ***H04N 19/186*** ***H04N 19/117*** ***H04N 19/82***
(52) **H04N 19/107; H04N 19/117; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/583; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 22727724.1 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072165 06.05.2022
(87) WO 2022/256762 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197190 P
05.05.2022 US 202217662140
(54) • *VIDEOCODIERUNG MIT ÜBERLAPPENDER BLOCKBEWEGUNGSKOMPENSATION, KOMBINIERTER INTER-INTRA-VORHERSAGE UND/ODER LUMA-KARTIERUNG UND CHROMA-SKALIERUNG*
• *VIDEO CODING USING OVERLAPPED BLOCK MOTION COMPENSATION, COMBINED INTER-INTRA PREDICTION, AND/OR LUMA MAPPING AND CHROMA SCALING*
• *CODAGE VIDÉO UTILISANT UNE COMPENSATION DE MOUVEMENT DE BLOC EN CHEVAUCHEMENT, UNE PRÉDICTION INTER-INTRA COMBINÉE ET/OU UN MAPPAGE DE LUMINANCE ET UNE MISE À L'ÉCHELLE DE CHROMINANCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Han, San Diego, California 92121-1714, US
CHANG, Yao-Jen, San Diego, California 92121-1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Chun-Chi, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***H04N 19/11*** ***H04N 19/146*** ***H04N 19/593*** (11) **4 349 011 A1*** ***H04N 19/176***
(52) **H04N 19/11; H04N 19/146; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 22736128.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072723 02.06.2022
(87) WO 2022/256825 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196580 P
30.06.2021 US 202163217158 P
01.06.2022 US 202217804972
(54) • *ABGELEITETE INTRAPRÄDIKTIONSMODI UND WAHRSCHEINLICHSTE MODI IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *DERIVED INTRA PREDICTION MODES AND MOST PROBABLE MODES IN VIDEO CODING*
• *MODES DE PRÉDICTION INTRA DÉRIVÉS ET MODES LES PLUS PROBABLES EN CODAGE VIDÉO*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CAO, Keming, San Diego, CA 92121-1714, US
HU, Nan, San Diego, CA 92121-1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, CA 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/115 →(51) *H04N 21/242*

(51) ***H04N 19/117*** ***H04N 19/186*** ***H04N 19/85*** (11) **4 349 012 A1*** ***H04N 19/46*** ***H04N 19/98***
(52) **H04N 19/117; H04N 19/186; H04N 19/46; H04N 19/85; H04N 19/98**
(25) En (26) En
(21) 22731921.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030777 24.05.2022
(87) WO 2022/256205 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177098
01.06.2021 US 202163195249 P
(54) • *DREHAKTIVIERTE VIDEOCODIERUNG MIT HOHEM DYNAMIKBEREICH*
• *ROTATION-ENABLED HIGH DYNAMIC RANGE VIDEO ENCODING*
• *CODAGE VIDÉO À PLAGE DYNAMIQUE ÉLEVÉE ACTIVÉ PAR ROTATION*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) GADGIL, Neeraj J., San Francisco, California 94103, US
SU, Guan-Ming, San Francisco, California 94103, US
(74) Herre, Peter, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Neuhauser Straße 47, 80331 München, DE

(51) ***H04N 19/117*** ***H04N 19/82*** ***H04N 19/119*** (11) **4 349 013 A1*** ***H04N 19/186*** ***H04N 19/132***
(52) **H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/433; H04N 19/436; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 22812120.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031044 26.05.2022
(87) WO 2022/251433 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193539 P
(54) • *CODIERUNGSVERBESSERUNG BEI ADAPTIVEM OFFSET EINER KOMPONENTE-ÜBERGREIFENDEN PROBE*

- *CODING ENHANCEMENT IN CROSS-COMPONENT SAMPLE ADAPTIVE OFFSET*
- *AMÉLIORATION DU CODAGE DANS UN DÉCALAGE ADAPTATIF D'ÉCHANTILLONS INTER-COMPOSANTES*

(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101D1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) KUO, Che-wei, Beijing, 100085, CN
XIU, Xiaoyu, Beijing, 100085, CN
CHEN, Wei, Beijing, 100085, CN
WANG, Xianglin, San Diego, CA 92127, US
CHEN, Yi-wen, Beijing, 100085, CN
JHU, Hong-Jheng, Beijing, 100085, CN
YAN, Ning, Beijing, 100085, CN
YU, Bing, Beijing, 100085, CN
WANG, Xianglin, San Diego, CA 92127, US
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

---

(51) ***H04N 19/117*** (11) **4 349 014 A1***
H04N 19/70 ***H04N 19/174***
H04N 19/186 ***H04N 19/132***
H04N 19/423
(52) **H04N 19/70; H04N 19/117; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 22812175.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031160 26.05.2022
(87) WO 2022/251517 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193539 P
21.06.2021 US 202163213167 P
(54) • *CODIERUNGSVERBESSERUNG BEI ADAPTIVEM OFFSET EINER KOMPONENTE-ÜBERGREIFENDEN PROBE*
• *CODING ENHANCEMENT IN CROSS-COMPONENT SAMPLE ADAPTIVE OFFSET*
• *AMÉLIORATION DU CODAGE DANS UN DÉCALAGE ADAPTATIF D'ÉCHANTILLON DE COMPOSANTE CROISÉE*
(71) BEIJING DAJIA INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room 101, 8th Floor, Building 12 No.16, Xierqi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) KUO, Che-Wei, Beijing 100085, CN
XIU, Xiaoyu, Beijing 100085, CN
CHEN, Wei, Beijing 100085, CN
WANG, Xianglin, San Diego, CA 92127, US
CHEN, Yi-Wen, Beijing 100085, CN
JHU, Hong-Jheng, Beijing 100085, CN
YAN, Ning, Beijing 100085, CN
YU, Bing, Beijing 100085, CN
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

H04N 19/117 →(51) ***H04N 19/107***

H04N 19/119 →(51) ***H04N 19/117***

H04N 19/119 →(51) ***H04N 19/13***

H04N 19/119 →(51) ***H04N 19/573***

H04N 19/124 →(51) ***G09G 3/20***

---

(51) ***H04N 19/13*** (11) **4 349 015 A1***
H04N 19/70 ***H04N 19/44***
H04N 19/119 ***H04N 19/176***
(52) **H04N 19/13; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/463; H04N 19/70;** H04N 19/12
(25) En (26) En
(21) 22812194.3 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031203 26.05.2022
(87) WO 2022/251545 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193593 P
(54) • *REST- UND KOEFFIZIENTENCODIERUNG ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *RESIDUAL AND COEFFICIENTS CODING FOR VIDEO CODING*
• *CODAGE DE RÉSIDU ET DE COEFFICIENTS POUR CODAGE VIDÉO*
(71) BEIJING DAJIA INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room 101, 8th Floor, Building 12 No.16, Xierqi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JHU, Hong-Jheng, San Diego, California 92122, US
XIU, Xiaoyu, San Diego, California 92130, US
CHEN, Yi-Wen, San Diego, California 92122, US
CHEN, Wei, San Diego, California 92130, US
KUO, Che-Wei, Beijing, 100085, CN
YAN, Ning, Beijing, 100085, CN
WANG, Xianglin, San Diego, California 92122, US
YU, Bing, Beijing 100085, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H04N 19/132 →(51) ***G06T 5/00***

H04N 19/132 →(51) ***H04N 19/117***

H04N 19/132 →(51) ***H04N 19/573***

H04N 19/136 →(51) ***G09G 3/20***

H04N 19/146 →(51) ***H04N 19/11***

H04N 19/157 →(51) ***H04N 19/107***

H04N 19/157 →(51) ***H04N 19/573***

H04N 19/174 →(51) ***H04N 19/117***

H04N 19/176 →(51) ***H04N 19/107***

H04N 19/176 →(51) ***H04N 19/11***

H04N 19/176 →(51) ***H04N 19/13***

H04N 19/182 →(51) ***G09G 3/20***

H04N 19/186 →(51) ***H04N 19/107***

H04N 19/186 →(51) ***H04N 19/117***

H04N 19/186 →(51) ***H04N 19/573***

---

(51) ***H04N 19/21*** (11) **4 349 016 A1***
(52) **H04N 19/13; H04N 19/136; H04N 19/146; H04N 19/18; H04N 19/1887; H04N 19/60**
(25) En (26) En
(21) 22816801.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031838 01.06.2022
(87) WO 2022/256451 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196618 P
(54) • *BINÄRISIERUNG AUF QUANTISIERUNGS-EBENE IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *QUANTIZATION LEVEL BINARIZATION IN VIDEO CODING*
• *BINARISATION DE NIVEAU DE QUANTIFICATION EN CODAGE VIDÉO*
(71) Innopeak Technology, Inc., 2479 E. Bayshore Road, Ste. 110, Palo Alto, CA 94303, US
(72) YU, Yue, Palo Alto, CA 94303, US
YU, Haoping, Palo Alto, CA 94303, US
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H04N 19/423 →(51) ***H04N 19/117***

H04N 19/44 →(51) ***H04N 19/13***

H04N 19/46 →(51) ***H04N 19/117***

H04N 19/51 →(51) ***G06T 5/00***

H04N 19/513 →(51) ***H04N 19/573***

---

(51) ***H04N 19/573*** (11) **4 349 017 A1***
H04N 19/513 ***H04N 19/186***
H04N 19/119 ***H04N 19/132***
H04N 19/157
(52) **H04N 19/119; H04N 19/132; H04N 19/157; H04N 19/186; H04N 19/513; H04N 19/573; H04N 19/583**
(25) En (26) En
(21) 22811979.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030719 24.05.2022
(87) WO 2022/251211 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192422 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ÜBERLAPPENDEN BLOCKBEWEGUNGS-KOMPENSATION FÜR INTERPRÄDIKTION*
• *METHODS AND DEVICES FOR OVERLAPPED BLOCK MOTION COMPENSATION FOR INTER PREDICTION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE COMPENSATION DE MOUVEMENT DE BLOC EN CHEVAUCHEMENT POUR UNE INTER-PRÉDICTION*
(71) BEIJING DAJIA INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room 101, 8th Floor, Building 12 No.16, Xierqi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) KUO, Che-Wei, Beijing 100085, CN
CHEN, Wei, San Diego, California 92130, US
JHU, Hong-Jheng, Beijing 100085, CN
YAN, Ning, Beijing 100085, CN
CHEN, Yi-Wen, San Diego, California 92122, US
WANG, Xianglin, San Diego, California 92122, US
YU, Bing, Beijing 100085, CN
XIU, Xiaoyu, San Diego, California 92130, US
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

H04N 19/577 →(51) ***G06T 5/00***

H04N 19/583 →(51) ***H04N 19/107***

H04N 19/593 →(51) ***H04N 19/11***

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/82 →(51) *H04N 19/107*

H04N 19/82 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/85 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/98 →(51) *H04N 19/117*

(51) ***H04N 21/2183*** ***H04L 67/568*** ***H04N 21/24*** ***H04N 21/61*** ***H04N 21/6408*** (11) **4 349 018 A1*** ***H04N 21/2385*** ***H04N 21/262*** ***H04N 21/6405***

(52) **H04N 21/2183; H04L 67/568; H04N 21/2385; H04N 21/2402; H04N 21/26216; H04N 21/6106; H04N 21/6405; H04N 21/6408**

(25) En (26) En
(21) 22733805.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031517 31.05.2022
(87) WO 2022/256289 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202163195129 P
30.05.2022 US 202217827881
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORPOSITIONIERUNG UND NACHPOSITIONIERUNG VON INHALT IN EINEM INHALTSVERTEILUNGSSYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRE-POSITIONING AND POST POSITIONING CONTENT IN A CONTENT DISTRIBUTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉ-POSITIONNEMENT ET DE POST-POSITIONNEMENT DE CONTENU DANS UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CONTENU*
(71) Siden, Inc., 154 West 14th Street, 2nd Fl., New York, NY 10011, US
(72) BOGATIN, Boris, Glenside, Pennsylvania 19038, US
SAIDE, Christian, Charleston, South Carolina 29412, US
MENON, Narayan Parappil, Syosset, New York 11791, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04N 21/234 →(51) *H04N 17/00*

H04N 21/2343 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 21/235 →(51) *H04N 21/45*

H04N 21/2385 →(51) *H04N 21/2183*

H04N 21/24 →(51) *H04L 9/00*

H04N 21/24 →(51) *H04N 21/2183*

(51) ***H04N 21/242*** ***H04N 13/00*** ***H04N 13/111*** (11) **4 349 019 A1*** ***H04N 19/115***

(52) **G06T 9/001**

(25) En (26) En
(21) 22810792.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IL 2022/050556 25.05.2022
(87) WO 2022/249183 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202163192643 P
(54) • *VOLUMETRISCHES VIDEO IN EINEM WEB-BROWSER*
• *VOLUMETRIC VIDEO IN WEB BROWSER*
• *VIDÉO VOLUMÉTRIQUE DANS UN NAVIGATEUR WEB*
(71) YOOM.COM LTD., 2 Shoham Street, 5251003 Ramat Gan, IL
(72) RUBINSTEIN, Ofer, Herzliya, IL
EILAM, Yigal, Kiryat Ono, IL
BIRNBOIM, Michael, Holon, IL
KAGARLITSKY, Vsevolod, Ramat Gan, IL
TALMON, Gilad, Tel Aviv, IL
TAMIR, Miky, 6965100 Tel Aviv, IL
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***H04N 21/258*** ***G06F 8/61*** ***G06F 8/65*** (11) **4 349 020 A1*** ***G06F 8/656***

(52) **H04N 21/25858; G06F 8/63; G06F 8/65**

(25) En (26) En
(21) 22734443.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031816 01.06.2022
(87) WO 2022/256435 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195529 P
(54) • *DYNAMISCHES AKTUALISIERUNGSSYSTEM FÜR EINE ENTFERNTE PHYSIKALISCHE VORRICHTUNG*
• *DYNAMIC UPDATE SYSTEM FOR A REMOTE PHYSICAL DEVICE*
• *SYSTÈME DE MISE À JOUR DYNAMIQUE POUR DISPOSITIF PHYSIQUE À DISTANCE*
(71) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee Georgia 30024, US
(72) DINATALE, John, Suwanee, Georgia 30024, US
SCHROEDER, Steve, Suwanee, Georgia 30024, US
WALTER, Peter, Suwanee, Georgia 30024, US
VENKATAPPA, Kumara Swamy Tadikavagilu, Suwanee, Georgia 30024, US
PADULA, Dave, Suwanee, Georgia 30024, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04N 21/262 →(51) *H04N 21/2183*

H04N 21/2662 →(51) *H04N 17/00*

(51) ***H04N 21/422*** ***H04Q 9/00*** (11) **4 349 021 A1*** ***G02B 6/00***

(52) **G08C 23/04; H04B 10/1141;** H04B 10/501

(25) En (26) En
(21) 22811913.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030514 23.05.2022
(87) WO 2022/251104 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332342
(54) • *FERNSTEUERSYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER ZIELSPEZIFITÄT*
• *REMOTE CONTROL SYSTEM FOR IMPROVING TARGET SPECIFICITY*
• *SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE POUR AMÉLIORER LA SPÉCIFICITÉ DES CIBLES*
(71) Roku, Inc., 1173 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) RIEPLING, Eric Casten, San Jose, California 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04N 21/43 →(51) *G11B 27/031*

H04N 21/439 →(51) *A63F 13/54*

H04N 21/439 →(51) *H04J 3/06*

H04N 21/44 →(51) *H04N 17/00*

H04N 21/4402 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 21/442 →(51) *H04L 9/00*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/45*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/4728*

(51) ***H04N 21/45*** ***H04N 21/442*** ***G06N 20/00*** ***G06K 9/62*** (11) **4 349 022 A1*** ***H04N 21/235*** ***G06F 16/29***

(52) **G06N 5/022; G06N 3/04; G06N 5/01; G06N 20/00; G06Q 30/0201; H04N 21/44222; H04N 21/4524;** H04N 21/2353

(25) En (26) En
(21) 22816613.8 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/025676 21.04.2022
(87) WO 2022/256093 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117336229
(54) • *KULTURDISTANZVORHERSAGESYSTEM FÜR MEDIENANLAGEN*
• *CULTURAL DISTANCE PREDICTION SYSTEM FOR MEDIA ASSET*
• *SYSTÈME DE PRÉDICTION DE DISTANCE CULTURELLE POUR ACTIF MULTIMÉDIA*
(71) Spherex, Inc., 2340-D Walsh Ave, Santa Clara, California 94560, US
(72) PHILLIPS, Teresa Ann, Los Altos, California 94024, US
JOSHI, Pranav Anand, Cerritos, California 90703, US
MCSTAY, Kira Michelle, Los Angeles, California 90045, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04N 21/45 →(51) *H04N 21/475*

H04N 21/466 →(51) *H04N 21/475*

(51) ***H04N 21/4728*** ***H04N 21/442*** ***H04N 21/2343*** ***G06F 3/01*** (11) **4 349 023 A1*** ***H04N 21/4402*** ***H04N 13/371*** ***G06T 19/00***

(52) **G06F 3/011; H04N 21/21805; H04N 21/234345; H04N 21/23439; H04N 21/4122; H04N 21/4223; H04N 21/44218; H04N 21/4728; H04N 21/4788; H04N 21/816**

(25) En (26) En

(21) 22810712.4 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050320 13.05.2022
(87) WO 2022/248763 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 FI 20215621
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR VIDEOCODIERUNG UND VIDEODECODIERUNG*
• *A METHOD, AN APPARATUS AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR VIDEO ENCODING AND VIDEO DECODING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE DE CODAGE ET DE DÉCODAGE VIDÉO*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) AHSAN, Saba, 02410 Espoo, FI
BEGEN, Ali, Cengiz, 34794 Istanbul, TR
CURCIO, Igor, Danilo, Diego, 33100 Tampere, FI
KARA, Burak, 34794 Istanbul, TR
AKCAY, Mehmet, Necmettin, 34794 Istanbul, TR
MATE, Sujeet, Shyamsundar, 33720 Tampere, FI
AKSU, Emre, Baris, 33800 Tampere, FI
HANNUKSELA, Miska, Matias, 33610 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04N 21/475*** (11) **4 349 024 A1***
H04N 21/45 ***H04N 21/466***
G06N 20/00
(52) **H04N 21/2353;** H04N 21/251; H04N 21/25841; H04N 21/84
(25) En (26) En
(21) 22816612.0 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/025671 21.04.2022
(87) WO 2022/256092 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202117336199
(54) • *VORHERSAGE DER BEWERTUNG VON MEDIENANLAGEN FÜR GEOGRAFISCHE REGIONEN*
• *MEDIA ASSET RATING PREDICTION FOR GEOGRAPHIC REGION*
• *PRÉDICTION DE CLASSEMENT DE CONTENU MULTIMÉDIA POUR RÉGION GÉOGRAPHIQUE*
(71) Spherex, Inc., 2340-D Walsh Ave, Santa Clara, California 94560, US
(72) PHILLIPS, Teresa Ann, Los Altos, California 94024, US
JOSHI, Pranav Anand, Cerritos, California 90703, US
MCSTAY, Kira Michelle, Los Angeles, California 90045, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04N 21/61 →(51) ***H04N 21/2183***

H04N 21/6379 →(51) ***H04N 17/00***

H04N 21/6405 →(51) ***H04N 21/2183***

H04N 21/6408 →(51) ***H04N 21/2183***

H04N 21/854 →(51) ***G11B 27/031***

H04N 21/8547 →(51) ***G11B 27/031***

H04Q 9/00 →(51) ***H04N 21/422***

H04R 1/02 →(51) ***H04R 7/12***

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 349 025 A1***
H04R 1/28 ***H04R 25/00***
(52) **H04R 1/1016;** H04R 1/1058; H04R 1/1075; H04R 1/2815; H04R 25/65
(25) En (26) En
(21) 22731441.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031407 27.05.2022
(87) WO 2022/251681 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194652 P
30.07.2021 US 202163227681 P
(54) • *AKUSTISCHER EINSATZ FÜR OHRSTÜCK*
• *ACOUSTIC INSERT FOR EARPIECE*
• *INSERT ACOUSTIQUE POUR ÉCOUTEUR*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Bldg 22535, St. Paul, Minnesota 55144, US
(72) BERNIER, Antoine, Montreal, Québec H3C 2G9, CA
BRAUN, Katrin, Montreal, Québec H3C 2G9, CA
DAOUST, Bernard, Montreal, Québec H3C 2G9, CA
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

H04R 1/10 →(51) ***G06F 3/01***

H04R 1/10 →(51) ***H04R 5/033***

H04R 1/10 →(51) ***H04S 7/00***

(51) ***H04R 1/24*** (11) **4 349 026 A1***
H04R 11/02 ***H04R 17/00***
H04R 23/02
(52) **H04R 1/24;** H04R 11/02; H04R 17/00; H04R 23/02; H04R 2499/11; H04R 2499/15
(25) Fi (26) En
(21) 22738701.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050351 24.05.2022
(87) WO 2022/248768 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 FI 20215622
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR KLANGERZEUGUNG IN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR PRODUCING SOUND IN AN ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT DE PRODUCTION DE SON DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) PS Audio Design Oy, Elektroniikkatie 10, 90590 Oulu, FI
(72) SORONEN, Petri, 90590 Oulu, FI
LUUKKANEN, Petteri, 90590 Oulu, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H04R 1/28 →(51) ***H04R 1/10***

(51) ***H04R 1/34*** (11) **4 349 027 A1***
H04R 5/02
(52) **H04R 1/345;** H04R 5/023; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 22726894.3 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028337 09.05.2022
(87) WO 2022/250940 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333057
(54) • *RÜCKENLEHNENLAUTSPRECHER*
• *SEATBACK SPEAKERS*
• *HAUT-PARLEURS DE DOSSIER DE SIÈGE*
(71) Bose Corporation, The Mountain, Framingham, Massachusetts 01701, US
(72) LADE, Nicholas, K., Waltham, MA 02451, US
SUBAT, Bradford, Kyle, Northborough, MA 01532, US
OSWALD, Charles, Terence Henry, Salem, NY 12865, US
(74) Attali, Pascal, Bose Intellectual Property 26-28 Avenue de Winchester, 78100 Saint Germain en Laye, FR

H04R 3/00 →(51) ***H04R 3/12***

H04R 3/02 →(51) ***H04R 3/12***

(51) ***H04R 3/12*** (11) **4 349 028 A1***
H04R 3/00 ***H04S 3/00***
H04R 3/02
(52) **H04R 3/12;** H04R 3/00; H04R 3/02; H04S 3/004
(25) De (26) De
(21) 22728649.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064637 30.05.2022
(87) WO 2022/253768 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205545
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES ANSTEUERSIGNALS FÜR EINEN SCHALLERZEUGER ODER ZUM ERZEUGEN EINES ERWEITERTEN MEHRKANALAUDIOSIGNALS UNTER VERWENDUNG EINER ÄHNLICHKEITSANALYSE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING A CONTROL SIGNAL FOR A SOUND GENERATOR OR FOR GENERATING AN EXTENDED MULTI-CHANNEL AUDIO SIGNAL USING A SIMILARITY ANALYSIS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UN SIGNAL DE COMMANDE POUR UN GÉNÉRATEUR ACOUSTIQUE OU PRODUIRE UN SIGNAL AUDIO MULTICANAL ÉLARGI AU MOYEN D'UNE ANALYSE DE SIMILITUDE*
(71) Kaetel Systems GmbH, Sapporobogen 6-8, 80637 Munich, DE
(72) KAETEL, Klaus, 80637 München, DE
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04R 3/12 →(51) ***H04R 5/033***

H04R 5/02 →(51) ***H04R 1/34***

(51) ***H04R 5/033*** (11) **4 349 029 A1***
H04R 1/10 ***H04M 1/60***

H04R 3/12

(52) **H04R 1/1041; H04R 3/12;** H04M 1/6066; H04R 5/033; H04R 2420/03; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 22732876.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072569 25.05.2022
(87) WO 2022/251849 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332798
(54) • *RÄUMLICHE AUDIOMONAURALISATION ÜBER DATENAUSTAUSCH*
• *SPATIAL AUDIO MONAURALIZATION VIA DATA EXCHANGE*
• *OBTENTION DE SORTIE MONOPHONIQUE AUDIO SPATIALE PAR ÉCHANGE DE DONNÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SCHEVCIW, Andre, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04R 5/033*** (11) **4 349 030 A2***
H04S 7/00
(52) **H04R 5/033; H04S 7/304;** H04S 2400/11; H04S 2400/15; H04S 2420/01; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 22736115.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072567 25.05.2022
(87) WO 2022/251848 2022/48 01.12.2022
(88) 05.01.2023
(30) 27.05.2021 US 202117332788
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON BEWEGUNGSDATEN ÜBER MEDIENPAKETE*
• *CONVEYING MOTION DATA VIA MEDIA PACKETS*
• *TRANSPORT DE DONNÉES DE MOUVEMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE DE PAQUETS MULTIMÉDIAS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LINSKY, Joel, San Diego, California 92121, US
SCHEVCIW, Andre, San Diego, California 92121, US
BATRA, Mayank, San Diego, California 92121, US
OLIVIERI, Ferdinando, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04R 7/12*** (11) **4 349 031 A1***
H04R 7/22 ***H04R 9/04***
H04R 31/00 ***H04R 1/02***
H04R 9/06
(52) **H04R 7/22; H04R 7/12; H04R 9/043; H04R 31/003;** H04R 1/023; H04R 9/06; H04R 2307/021; H04R 2307/023; H04R 2307/025; H04R 2307/029; H04R 2307/204
(25) En (26) En
(21) 22733541.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064404 27.05.2022
(87) WO 2022/253702 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108015
25.10.2021 GB 202115299
(54) • *LAUTSPRECHERANORDNUNG*
• *LOUDSPEAKER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE HAUT-PARLEUR*
(71) PSS Belgium NV, Hoogveld 50, 9200 Dendermonde, BE
(72) VUINE, Fabian, 9200 Dendermonde, BE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04R 7/12*** (11) **4 349 032 A1***
H04R 7/18
(52) **H04R 7/18; H04R 7/12;** H04R 31/003; H04R 2307/029; H04R 2307/204; H04R 2307/207; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 22734488.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064971 01.06.2022
(87) WO 2022/253924 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 GB 202108015
(54) • *LAUTSPRECHER*
• *SPEAKER*
• *HAUT-PARLEUR*
(71) PSS Belgium NV, Hoogveld 50, 9200 Dendermonde, BE
(72) VUINE, Fabian, 9280 Lebbeke, BE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04R 7/18 →(51) ***H04R 7/12***

H04R 7/22 →(51) ***H04R 7/12***

H04R 9/04 →(51) ***H04R 7/12***

H04R 9/06 →(51) ***H04R 7/12***

H04R 11/02 →(51) ***H04R 1/24***

H04R 17/00 →(51) ***H04R 1/24***

H04R 23/02 →(51) ***H04R 1/24***

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 349 033 A1***
G10L 25/30
(52) **H04R 25/50; G10L 21/02; G10L 25/30; H04R 25/507;** G10L 17/00; G10L 21/007; G10L 21/0208; G10L 21/0272; G10L 25/60; H04R 2225/43
(25) En (26) En
(21) 22734527.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/065215 03.06.2022
(87) WO 2022/254020 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DK PA202100598
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HÖRGERÄTESYSTEMS UND HÖRGERÄTESYSTEM*
• *METHOD OF OPERATING A HEARING AID SYSTEM AND A HEARING AID SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'AIDE AUDITIVE ET SYSTÈME D'AIDE AUDITIVE*
(71) Widex A/S, Nymøllevej 6, 3540 Lynge, DK
(72) HOEEGH, Rasmus Malik Thaarup, 3540 Lynge, DK
NIELSEN, Jens Brehm Bagger, 3540 Lynge, DK
OUGAARD, Asger, 3540 Lynge, DK
LYCK, Robert Scholes, 3540 Lynge, DK

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 349 034 A1***
(52) **H04R 25/554; H04B 1/3827;** H04R 2225/023; H04R 2225/025; H04R 2225/51; H04R 2225/57; H04R 2225/67
(25) En (26) En
(21) 22815475.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/055169 02.06.2022
(87) WO 2022/254378 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339380
14.07.2021 US 202117375700
(54) • *VERSTECKTES COCHLEAIMPLANTATSYSTEM*
• *HIDDEN COCHLEAR IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPLANT COCHLÉAIRE CACHÉ*
(71) Smart Sound Ltd., 50 Gilad St., 44805 Nirit, IL
(72) ZILBERSHLAG, Harel, 54403 Givat Shmuel, IL
(74) Dorn, Dietmar, c/o Merten Patentmanagement Alexanderstrasse 1, 90547 Stein bei Nürnberg, DE

H04R 25/00 →(51) ***G10L 21/02***

H04R 25/00 →(51) ***H04R 1/10***

H04R 31/00 →(51) ***H04R 7/12***

H04S 3/00 →(51) ***G11B 27/031***

H04S 3/00 →(51) ***H04R 3/12***

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 349 035 A1***
H04R 1/10
(52) **H04S 7/304;** H04R 1/1008; H04R 1/1016; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 22732875.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072566 25.05.2022
(87) WO 2022/251847 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332826
(54) • *RÄUMLICHER AUDIODATENAUSTAUSCH*
• *SPATIAL AUDIO DATA EXCHANGE*
• *ÉCHANGE DE DONNÉES AUDIO SPATIALES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TURNER, Richard, San Diego, California

92121, US
WOJCIESZAK, Laurent, San Diego, California 92121, US
CAMPBELL, Benjamin, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 349 036 A1***
(52) **H04S 7/303; H04S 7/304**
(25) En (26) En
(21) 22734081.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072564 25.05.2022
(87) WO 2022/251845 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202117332813
(54) • *DIREKTIONALE AUDIOERZEUGUNG MIT MEHREREN ANORDNUNGEN VON SCHALLQUELLEN*
• *DIRECTIONAL AUDIO GENERATION WITH MULTIPLE ARRANGEMENTS OF SOUND SOURCES*
• *GÉNÉRATION AUDIO DIRECTIONNELLE AVEC DE MULTIPLES AGENCEMENTS DE SOURCES SONORES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) THAGADUR SHIVAPPA, Shankar, San Diego, California 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04S 7/00 →(51) ***G11B 27/031***

H04S 7/00 →(51) ***H04R 5/033***

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 349 037 A1***
(52) **G01S 13/74; G01S 13/003**
(25) En (26) En
(21) 21942216.9 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095684 25.05.2021
(87) WO 2022/246628 2022/48 01.12.2022
(54) • *DURCH QUERVERBINDUNGSINTERFERENZ (CLI) UNTERSTÜTZTE HYBRIDE NETZWERKPOSITIONIERUNG*
• *CROSS-LINK INTERFERENCE (CLI)-AIDED HYBRID NETWORK POSITIONING*
• *POSITIONNEMENT DE RÉSEAU HYBRIDE ASSISTÉ PAR INTERFÉRENCE DE LIAISON CROISÉE (CLI)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUAN, Weimin, San Diego, California 92121-1714, US
REN, Yuwei, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 349 038 A1***
(52) **H04W 4/023**
(25) En (26) En
(21) 22719584.9 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058499 30.03.2022
(87) WO 2022/253481 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177266
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG UND DRAHTLOSTELEKOMMUNIKATIONSSYSTEME*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT, AND WIRELESS TELECOMMUNICATIONS SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE, ET SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
SHARMA, Vivek, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
AWAD, Yassin Aden, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 349 039 A1***
H04W 4/50 ***H04W 64/00***
(52) **H04W 4/02; G01S 5/0284; H04W 4/50; H04W 64/00;** G01S 5/0027; G01S 5/0036; G01S 5/0247; H04W 72/51
(25) En (26) En
(21) 22719901.5 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058578 31.03.2022
(87) WO 2022/253482 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177269
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM, ENDGERÄT, FUNKKNOTEN UND SCHALTUNG*
• *METHODS, SYSTEM, TERMINAL, RADIO NODE AND CIRCUITRY*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈME, TERMINAL, NOEUD RADIO ET ENSEMBLE DE CIRCUITS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WEI, Yuxin, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
SHARMA, Vivek, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
AWAD, Yassin Aden, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 349 040 A1***
G01S 5/00 ***H04W 64/00***
(52) **H04W 4/02; G01S 13/765; H04W 64/00;** G01S 5/0045; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22732848.1 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072226 10.05.2022
(87) WO 2022/256764 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202117338491
(54) • *NETZWERKKONFIGURATION FÜR SIDELINK-BASIERTE POSITIONIERUNGSSITZUNGSEINLEITUNG*
• *NETWORK CONFIGURATION FOR SIDELINK-BASED POSITIONING SESSION INITIATION*
• *CONFIGURATION DE RÉSEAU POUR INITIATION DE SESSION DE POSITIONNEMENT BASÉE SUR UNE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VASSILOVSKI, Dan, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Qing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 4/02 →(51) ***G08G 1/01***

H04W 4/02 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 4/021 →(51) ***G07C 9/10***

H04W 4/029 →(51) ***G06Q 10/08***

H04W 4/029 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04W 4/06*** (11) **4 349 041 A1***
(52) **H04W 4/06**
(25) En (26) En
(21) 21745675.5 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098141 03.06.2021
(87) WO 2022/252186 2022/49 08.12.2022
(54) • *UNTERSTÜTZUNG FÜR LOKALISIERTEN MULTIMEDIA-BROADCAST-/-MULTICAST-DIENST IN EINEM EDGE-COMPUTING-SYSTEM*
• *SUPPORT FOR LOCALIZED MULTIMEDIA BROADCAST/MULTICAST SERVICE IN EDGE COMPUTING SYSTEM*
• *SUPPORT POUR SERVICE DE DIFFUSION/MULTIDIFFUSION MULTIMÉDIA LOCALISÉ DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE À LA FRONTIÈRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Fengpei, Guangzhou Guangdong 510630, CN
SU, Jing, Guangzhou Guangdong 510630, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581

Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***H04W 4/40*** (11) **4 349 042 A1***
H04W 28/24
(52) **H04W 28/0263**
(25) En (26) En
(21) 22734169.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064729 31.05.2022
(87) WO 2022/253817 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 EP 21177469
(54) • *HYBRIDER DIENSTGÜTEFLUSS*
• *HYBRID QUALITY OF SERVICE FLOW*
• *FLUX DE QUALITÉ DE SERVICE HYBRIDE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SRINIVASAN, Nithin, 10777 Berlin, DE
FEHRENBACH, Thomas, 10587 Berlin, DE
WIRTH, Thomas, 10587 Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H04W 4/40 →(51) ***G08G 1/01***

H04W 4/40 →(51) ***H04L 45/02***

H04W 4/40 →(51) ***H04W 64/00***

(51) ***H04W 4/44*** (11) **4 349 043 A1***
H04W 4/46 ***H04W 64/00***
H04W 24/10
(52) **H04W 76/14; G01S 5/0072; H04W 4/025; H04W 4/06; H04W 76/40;** H04W 4/44; H04W 4/46; H04W 24/10; H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 22728996.4 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027092 29.04.2022
(87) WO 2022/250857 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117330225
(54) • *SIDELINK-BASIERTE POSITIONIERUNG MIT SIDELINK-SIGNALISIERUNG*
• *SIDELINK-BASED POSITIONING USING SIDELINK SIGNALING*
• *POSITIONNEMENT BASÉE SUR LIAISON LATÉRALE UTILISANT UNE SIGNALISATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VASSILOVSKI, Dan, San Diego, CA 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, CA 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 4/44 →(51) ***H04L 45/02***

H04W 4/46 →(51) ***H04L 45/02***

H04W 4/46 →(51) ***H04W 4/44***

H04W 4/48 →(51) ***H04L 45/02***

H04W 4/48 →(51) ***H04M 1/72463***

H04W 4/50 →(51) ***H04L 67/12***

H04W 4/50 →(51) ***H04L 67/51***

H04W 4/50 →(51) ***H04W 4/02***

(51) ***H04W 4/70*** (11) **4 349 044 A1***
G06N 5/02
(52) **H04L 63/1433;** G06N 20/00; H04L 63/1408; H04L 63/1466; H04L 63/1483
(25) En (26) En
(21) 22816654.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030731 24.05.2022
(87) WO 2022/256202 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 US 202117334799
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON IOT-VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM FOR MANAGING IOT DEVICES*
• *SYSTÈME DE GESTION DE DISPOSITIFS IDO*
(71) Cyberus Labs Sp. z o.o., ul. Warszawska 6 Pok. 309, 40-006 Katowice, PL
(72) WOLOSEWICZ, Jack, San Francisco, CA 94118, US
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

H04W 4/70 →(51) ***H04L 67/12***

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 349 045 A1***
G06F 1/16 ***G06F 3/01***
(52) **H04W 4/80; G06F 1/163; G06F 3/016;** A41D 1/002
(25) En (26) En
(21) 22729854.4 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027750 05.05.2022
(87) WO 2022/250915 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331507
(54) • *PEER-TO-PEER-KOMMUNIKATION ÜBER INTELLIGENTE WEARABLES*
• *PEER-TO-PEER COMMUNICATION VIA SMART WEARABLES*
• *COMMUNICATION POSTE À POSTE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'ORDINATEURS PRÊTS-À-PORTER INTELLIGENTS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SEYED, Alemayehu, Redmond, WA 98052-6399, US
HODGES, Stephen, Edward, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 349 046 A1***
H04W 12/02
(52) **H04W 4/80; H04W 12/02**
(25) En (26) En
(21) 22733309.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064196 25.05.2022
(87) WO 2022/253664 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195777 P
15.06.2021 EP 21179617
(54) • *SIGNALEMISSIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *SIGNAL-EMISSION CONTROL DEVICE FOR A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉMISSION DE SIGNAL POUR UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KRAJNC, Hugo, José, 5656 AE Eindhoven, NL
DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
SIRAJ, Muhammad, Mohsin, 5656 AE Eindhoven, NL
SADIKIN, Mohammad, Fal, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 349 047 A1***
H04W 12/02
(52) **H04W 12/02; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 22734138.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064585 30.05.2022
(87) WO 2022/253744 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195793 P
15.06.2021 EP 21179629
(54) • *SIGNALEMISSIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *SIGNAL-EMISSION CONTROL DEVICE FOR WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉMISSION DE SIGNAL POUR RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KRAJNC, Hugo, José, 5656 AE Eindhoven, NL
DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
SIRAJ, Muhammad, Mohsin, 5656 AE Eindhoven, NL
SADIKIN, Mohammad, Fal, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04W 4/80 →(51) ***H04W 12/02***

H04W 4/80 →(51) ***H04W 12/06***

H04W 4/90 →(51) ***G08G 1/01***

(51) ***H04W 8/00*** (11) **4 349 048 A1***
(52) **H04W 76/14;** H04W 8/005; H04W 76/27; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 22866334.0 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112105 12.08.2022
(87) WO 2023/035860 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 PCT/CN2021/117769
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR FUNKRUF*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PAGING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RADIOMESSAGERIE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Zhang, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 8/18*** (11) **4 349 049 A1***
H04W 48/18
(52) **H04W 8/183; H04W 12/06; H04W 12/45; H04W 48/18;** H04W 12/72
(25) En (26) En
(21) 22725630.2 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/027931 05.05.2022
(87) WO 2022/256118 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IN 202141024944
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN PERSONALISIERUNG EINER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DYNAMICALLY PERSONALIZING A WIRELESS COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PERSONNALISATION DYNAMIQUE D'UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHIKKALA, Venkata Durga Vinod, San Diego, California 92121-1714, US
NELUROUTH, Rajendra Prasad, San Diego, California 92121-1714, US
CHOUHAN, Bhanu Prakash, San Diego, California 92121-1714, US
QIDWAI, Tauseef Ahmad, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 8/22 →(51) ***H04W 60/04***

H04W 8/24 →(51) ***H04W 72/08***

H04W 8/26 →(51) ***H04W 76/12***

---

(51) ***H04W 12/02*** (11) **4 349 050 A1***
H04W 4/80
(52) **H04W 4/80; H04W 12/02**
(25) En (26) En
(21) 22732014.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063755 20.05.2022
(87) WO 2022/253597 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195750 P
15.06.2021 EP 21179609
(54) • *SIGNALEMISSIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE HF-BASIERTE AKTIVITÄTSERFASSUNGSANORDNUNG*
• *SIGNAL-EMISSION CONTROL DEVICE FOR AN RF-BASED ACTIVITY-SENSING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉMISSION DE SIGNAL POUR UN AGENCEMENT DE DÉTECTION D'ACTIVITÉ À BASE DE RF*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KRAJNC, Hugo, José, 5656 AE Eindhoven, NL
DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
SIRAJ, Muhammad, Mohsin, 5656 AE Eindhoven, NL
SADIKIN, Mohammad, Fal, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04W 12/02 →(51) ***H04W 4/80***

H04W 12/03 →(51) ***G06F 21/44***

H04W 12/03 →(51) ***G07C 9/00***

---

(51) ***H04W 12/04*** (11) **4 349 051 A1***
H04W 12/069 ***H04L 9/30***
(52) **H04L 9/0861; H04L 9/14; H04W 12/041;** H04L 2209/805; H04W 12/0431
(25) En (26) En
(21) 22812056.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030888 25.05.2022
(87) WO 2022/251335 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331185
(54) • *SICHERE LOKALISIERTE VERBINDUNGSLOSE ÜBERGABE VON DATEN*
• *SECURE LOCALIZED CONNECTIONLESS HANDOFFS OF DATA*
• *TRANSFERTS LOCALISÉS SÉCURISÉS DE DONNÉES SANS CONNEXION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HURWITZ, Jonathan D., Mountain View, CA 94043, US
WANG, Diane C., Mountain View, CA 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 12/06*** (11) **4 349 052 A1***
H04W 4/80 ***G01S 5/06***
(52) **H04W 12/71; H04K 3/22; H04W 4/80; H04W 12/06; H04W 12/63;** G01S 5/12; H04K 2203/20
(25) En (26) En
(21) 21942362.1 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096653 28.05.2021
(87) WO 2022/246786 2022/48 01.12.2022
(54) • *VORRICHTUNGSAUTHENTIFIZIERUNG IN EINEM RÜCKSTREUUNGSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AUTHENTICATION IN BACKSCATTER COMMUNICATION SYSTEM*
• *AUTHENTIFICATION DE DISPOSITIF DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION À RÉTRODIFFUSION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WANG, Pu, Xi'an, Shaanxi 710071, CN
YAN, Zheng, 02180 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 12/06*** (11) **4 349 053 A1***
H04L 9/40 ***H04L 9/32***
(52) **H04W 12/06; H04L 9/3271; H04L 63/08; H04L 63/0876; H04L 63/1458;** H04L 2209/80
(25) En (26) En
(21) 22734201.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064918 01.06.2022
(87) WO 2022/253899 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197164 P
10.06.2021 US 202163209186 P
(54) • *DIENSTNETZWERKAUTHENTIFIZIERUNG EINER KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *SERVING NETWORK AUTHENTICATION OF A COMMUNICATION DEVICE*
• *AUTHENTIFICATION DE RÉSEAU DE DESSERTE DE DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NAKARMI, Prajwol Kumar, 169 37 Solna, SE
LEHTOVIRTA, Vesa, 02620 Espoo, FI
ARKKO, Jari, 02700 Kauniainen, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/06 →(51) ***H04L 9/32***

H04W 12/069 →(51) ***H04W 12/04***

H04W 12/08 →(51) ***G06F 21/10***

H04W 12/08 →(51) ***H04L 9/32***

H04W 12/104 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/12 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/122 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 12/37 →(51) ***H04L 9/32***

H04W 12/50 →(51) ***G06F 21/44***

H04W 12/50 →(51) ***G07C 9/00***

H04W 12/69 →(51) ***H04L 9/32***

H04W 12/77 →(51) ***G07C 9/00***

H04W 12/79 →(51) ***H04L 9/40***

H04W 16/10 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 16/14*** (11) **4 349 054 A1***
(52) **H04W 16/14**
(25) En (26) En
(21) 22735591.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) IB 2022/055028 27.05.2022
(87) WO 2022/249151 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193797 P
(54) • *ZENTRALISIERTE AFC-SYSTEMINFORMATIONSFUNKTION UND VERFAHREN IN 6-GHZ-AFC-GESTEUERTEN NETZWERKEN*
• *CENTRALIZED AFC SYSTEM INFORMATION FUNCTION AND PROCEDURES IN 6 GHZ AFC CONTROLLED NETWORKS*
• *FONCTION CENTRALISÉE D'INFORMATIONS DE SYSTÈME AFC ET PROCÉDURES DANS DES RÉSEAUX À 6 GHZ COMMANDÉS PAR AFC*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RICHARDS, Christopher, Ottawa, Ontario K1S 1L5, CA
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 16/22*** (11) **4 349 055 A2***
(52) **H04W 16/22**
(25) En (26) En
(21) 21815969.7 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2021/081941 17.11.2021
(87) WO 2022/253454 2022/49 08.12.2022
(88) 08.12.2022
(30) 04.06.2021 IN 202141024872
(54) • *DIMENSIONIERUNG EINER TELEKOMMUNIKATIONSINFRASTRUKTUR*
• *DIMENSIONING OF TELECOMMUNICATION INFRASTRUCTURE*
• *DIMENSIONNEMENT D'UNE INFRASTRUCTURE DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) VASUDEVAN, Shrihari, Chennai Tamil Nadu 600047, IN
PRASATH, M.J., Chennai, 600041, IN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H04W 16/28 →(51) ***H04B 7/024***

H04W 16/28 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 16/28 →(51) ***H04L 41/046***

(51) ***H04W 24/00*** (11) **4 349 056 A1***
(52) **H04W 24/08; H04L 5/0048; H04L 5/0073; H04W 24/02;** H04L 5/14; H04W 48/16; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 22930342.5 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/080408 11.03.2022
(87) WO 2023/168704 2023/37 14.09.2023
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON MESSRESSOURCEN ZUR INTERFERENZMESSUNG ZWISCHEN NETZWERKKNOTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING MEASUREMENT RESOURCE FOR MEASURING INTERFERENCE BETWEEN NETWORK NODES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE RESSOURCE DE MESURE POUR MESURER UNE INTERFÉRENCE ENTRE DES NOEUDS DE RÉSEAU*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WEI, Xingguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KOU, Shuaihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04W 24/00 →(51) ***H04B 7/06***

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 349 057 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 21943376.0 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/097131 31.05.2021
(87) WO 2022/251994 2022/49 08.12.2022
(54) • *AUSWAHL VON REFERENZSIGNALEN FÜR FUNKVERBINDUNGSÜBERWACHUNG*
• *RADIO LINK MONITORING REFERENCE SIGNAL SELECTION*
• *SÉLECTION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SURVEILLANCE DE LIAISON RADIO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 24/02 →(51) ***H04B 17/345***

H04W 24/02 →(51) ***H04L 41/0823***

H04W 24/02 →(51) ***H04L 43/55***

H04W 24/02 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 24/02 →(51) ***H04W 36/00***

(51) ***H04W 24/04*** ***G05B 19/418*** (11) **4 349 058 A1***
(52) **G05B 19/4184; H04W 24/04;** G05B 2219/31356; G05B 2219/31455; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 21943422.2 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/097370 31.05.2021
(87) WO 2022/252045 2022/49 08.12.2022
(54) • *MECHANISMUS ZUR ZEITSYNCHRONISIERUNG*
• *TIMING SYNCHRONIZATION MECHANISM*
• *MÉCANISME DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WU, Yongkang, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 24/04 →(51) ***H04L 41/042***

H04W 24/04 →(51) ***H04L 41/0823***

H04W 24/04 →(51) ***H04W 76/19***

H04W 24/08 →(51) ***G06N 20/00***

H04W 24/08 →(51) ***H04L 43/55***

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 349 059 A1***
(52) **H04W 24/10; H04B 7/06956;** H04W 8/24
(25) En (26) En
(21) 21943510.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/097838 02.06.2021
(87) WO 2022/252141 2022/49 08.12.2022
(54) • *DIFFERENZBERICHT FÜR MAXIMAL ZULÄSSIGEN BELICHTUNGSWERT*
• *DIFFERENTIAL REPORT FOR MAXIMUM PERMISSIBLE EXPOSURE VALUES*
• *RAPPORT DIFFÉRENTIEL POUR VALEURS D'EXPOSITION MAXIMALES ADMISSIBLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 24/10 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 24/10 →(51) ***H04J 11/00***

H04W 24/10 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 4/44***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 72/08***

(51) ***H04W 28/00*** (11) **4 349 060 A1***
(52) **H04W 28/00**
(25) En (26) En
(21) 22733537.9 (22) 27.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064388 27.05.2022
(87) WO 2022/248657 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107607
(54) • *BACKHAUL-VERBINDUNGSPROBLEME IN EINEM INTEGRIERTEN ZUGANGS- UND BACKHAUL-NETZWERK*
• *BACKHAUL LINK ISSUES IN AN INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL NETWORK*
• *PROBLÈMES DE LIAISON DE RACCORDEMENT DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS ET DE RACCORDEMENT INTÉGRÉS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) LAGRANGE, Pascal, 35520 La Chappelle des Fougeretz, FR
VISA, Pierre, 35000 Rennes, FR
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 349 061 A1***
H04W 76/00
(52) **H04W 28/0268;** H04W 76/00
(25) En (26) En
(21) 21739922.9 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098327 04.06.2021
(87) WO 2022/252214 2022/49 08.12.2022
(54) • *KONFIGURATION FÜR ASYMMETRISCHE DIENSTGÜTE (QOS)-FLÜSSE*
• *CONFIGURATION FOR ASYMMETRIC QUALITY OF SERVICE (QOS) FLOWS*
• *CONFIGURATION POUR FLUX DE QUALITÉ DE SERVICE (QOS) ASYMÉTRIQUES*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Kefeng, San Diego, California 92121-1714, US
TONESI, Dario Serafino, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
ZISIMOPOULOS, Haris, San Diego, California 92121-1714, US
SPEICHER, Sebastian, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 28/02 →(51) ***H04L 47/283***

H04W 28/02 →(51) ***H04W 40/22***

H04W 28/02 →(51) ***H04W 48/18***

---

(51) ***H04W 28/04*** (11) **4 349 062 A2***
H04W 72/04 ***H04W 92/20***
(52) **H04W 28/04;** H04W 72/0446; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 22740577.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031826 01.06.2022
(87) WO 2022/256442 2022/49 08.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 01.06.2021 US 202117335896
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION ÜBER ASYNCHRONE SLOTS*
• *TECHNIQUES FOR COMMUNICATING OVER ASYNCHRONOUS SLOTS*
• *TECHNIQUES DE COMMUNICATION SUR DES INTERVALLES ASYNCHRONES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 28/04 →(51) ***H04W 72/14***

---

(51) ***H04W 28/08*** ***H04L 69/14*** ***H04L 45/24*** (11) **4 349 063 A1*** ***H04B 7/185***
(52) **H04W 28/08; H04B 7/18519; H04B 7/18591; H04L 45/24; H04L 47/125; H04L 69/14; H04W 40/00**
(25) En (26) En
(21) 22735272.1 (22) 15.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072335 15.05.2022
(87) WO 2022/251786 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194763 P
24.12.2021 US 202117645969
(54) • *WEITBEREICHSNETZWERK MIT SOFTWAREDEFINIERTEM MOBILITÄTS-MULTI-TRANSPORT*
• *MOBILITY MULTI-TRANSPORT SOFTWARE DEFINED WIDE AREA NETWORK*
• *RÉSEAU ÉTENDU DÉFINI PAR LOGICIEL À TRANSPORT MULTIPLE EN MOBILITÉ*
(71) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) DILLON, Douglas, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 3rd Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04W 28/20 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 28/24 →(51) ***H04W 4/40***

---

(51) ***H04W 28/26*** (11) **4 349 064 A1***
(52) **H04W 56/0015**
(25) En (26) En
(21) 21956359.0 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/117365 09.09.2021
(87) WO 2023/035171 2023/11 16.03.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG EINES SYNCRASTERS*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR DETERMINING SYNC RASTER*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS, ET SYSTÈMES DE DÉTERMINATION DE TRAME DE SYNCHRONISATION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIAO, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHI, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 24/02*** ***H04W 88/02*** (11) **4 349 065 A1*** ***H04W 64/00***
(52) **H04W 36/0085;** H04W 24/02; H04W 64/006; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 22734696.2 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050477 17.05.2022
(87) WO 2022/255918 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195726 P
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT UND NETZWERKKNOTEN ZUR HANDHABUNG VON MPM-REKONFIGURATION IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHOD, UE AND NETWORK NODE FOR HANDLING MPM RE-CONFIGURATION IN A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *PROCÉDÉ, UE ET NOEUD DE RÉSEAU POUR GÉRER LA RECONFIGURATION DE MPM DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ABAD, Mehdi, Aachen 52072, DE
MONTEIRO, Victor Farias, 60192-105 Fortaleza, BR
DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 349 066 A1***
(52) **H04W 48/18;** H04W 8/186; H04W 36/12
(25) En (26) En
(21) 22852213.2 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/109797 02.08.2022

(87) WO 2023/011501 2023/06 09.02.2023
(30) 02.08.2021 US 202163203863 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SLICE-BASIERTEN ZELLENNEUAUSWAHL UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD OF SLICE-BASED CELL RESELECTION AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RESÉLECTION DE CELLULE REPOSANT SUR UNE TRANCHE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) FG Innovation Company Limited, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories, Hong Kong, HK
(72) SHIH, Meiju, New Taipei City 236, TW
CHEN, Hungchen, New Taipei City 236, TW
TSENG, Yunglan, New Taipei City 236, TW
TAO, Minghung, New Taipei City 236, TW
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04W 36/00 →(51) *H04L 41/046*

H04W 36/00 →(51) *H04W 76/19*

(51) ***H04W 36/02*** (11) **4 349 067 A1***
H04W 36/18
(52) **H04W 36/02;** H04W 36/185
(25) En (26) En
(21) 22734415.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031146 26.05.2022
(87) WO 2022/251506 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193246 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR DATENWEITERLEITUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR DATA FORWARDING IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRANSFERT DE DONNÉES DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) CONCEICAO, Filipe, London EC2A 3QR, GB
MOURAD, Alain, London EC2A 3QR, GB
MILLER, James, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 349 068 A1***
(52) **H04W 36/08**
(25) En (26) En
(21) 22720674.5 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058932 05.04.2022
(87) WO 2022/253485 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IN 202141024727
(54) • *FUNKZUGANGSNETZWERKDATENÜBERTRAGUNG FÜR BENUTZERGERÄTEMOBILITÄT*
• *RADIO ACCESS NETWORK DATA TRANSFER FOR USER EQUIPMENT MOBILITY*
• *TRANSFERT DE DONNÉES DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO POUR MOBILITÉ D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SPAPIS, Panagiotis, 81539 Munich, DE
CHANDRASHEKAR, Subramanya, Bangalore 560079, IN
GÜRSU, Halit Murat, 81371 Munich, DE
BULAKCI, Ömer, 80997 Munich, DE
GUNDOGAN, Alperen, 81541 Munich, DE
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
VIERING, Ingo, 81549 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 36/16*** (11) **4 349 069 A1***
H04W 36/32 ***H04W 88/02***
(52) **H04W 36/16;** B64U 10/13; H04W 36/326; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 22724323.5 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026838 28.04.2022
(87) WO 2022/250835 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117303463
(54) • *SIGNALISIERUNGSVERBESSERUNGEN ZUR ÜBERGABE UNBEMANNTER LUFTFAHRZEUGE*
• *SIGNALLING ENHANCEMENTS FOR HANDOVER OF UNMANNED AERIAL VEHICLES*
• *AMÉLIORATIONS DE SIGNALISATION POUR LE TRANSFERT INTERCELLULAIRE DE VÉHICULES AÉRIENS SANS PILOTE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
LOPES, Luis Fernando Brisson, San Diego, California 92121, US
LIU, Le, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
SAHA, Chiranjib, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 36/18 →(51) *H04W 36/02*

H04W 36/30 →(51) *H04W 76/19*

H04W 36/32 →(51) *H04B 7/06*

H04W 36/32 →(51) *H04W 36/16*

(51) ***H04W 40/04*** (11) **4 349 070 A1***
H04W 40/10 ***H04W 40/22***
H04W 40/24 ***H04W 40/14***
(52) **H04W 40/04; H04W 40/10; H04W 40/22; H04W 40/24;** H04W 40/14; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22725966.0 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071897 25.04.2022
(87) WO 2022/251770 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117303447
(54) • *LOKALES UMROUTEN IN INTEGRIERTEN ZUGANGS- UND BACKHAUL-EINSÄTZEN*
• *LOCAL RE-ROUTING IN INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL DEPLOYMENTS*
• *RE-ROUTAGE LOCAL DANS DES DÉPLOIEMENTS D'ACCÈS ET DE RACCORDEMENT INTÉGRÉS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Jianghong, San Diego, California 92121-1714, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
BLESSENT, Luca, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 40/10 →(51) *H04W 40/04*

H04W 40/14 →(51) *H04W 40/04*

(51) ***H04W 40/22*** (11) **4 349 071 A1***
H04W 40/24
(52) **H04W 40/246; H04W 40/22;** H04W 48/12; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 22723275.8 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/025107 15.04.2022
(87) WO 2022/250806 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329994
(54) • *MESH-KONNEKTIVITÄT IN INTEGRIERTEN ZUGANGS- UND BACKHAUL-NETZWERKEN*
• *MESH CONNECTIVITY IN INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL NETWORKS*
• *CONNECTIVITÉ MAILLÉE DANS DES RÉSEAUX D'ACCÈS ET DE RACCORDEMENT INTÉGRÉS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121-1714, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 40/22*** (11) **4 349 072 A1***
H04W 28/02 ***H04W 40/24***
(52) **H04W 28/0278; H04W 40/22; H04W 40/248;** H04W 40/24
(25) En (26) En
(21) 22733538.7 (22) 27.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064389 27.05.2022
(87) WO 2022/248658 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 GB 202107610
(54) • *FLUSSSTEUERUNGSRÜCKKOPPLUNG IN EINEM INTEGRIERTEN ZUGANGS- UND BACKHAUL-NETZWERK*
• *FLOW CONTROL FEEDBACK IN AN INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL NETWORK*
• *RÉTROACTION DE COMMANDE DE FLUX DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS ET DE RACCORDEMENT INTÉGRÉS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) LAGRANGE, Pascal, 35520 La Chappelle des Fougeretz, FR
VISA, Pierre, 35000 Rennes, FR
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H04W 40/22 →(51) ***H04W 40/04***

H04W 40/24 →(51) ***H04W 40/04***

H04W 40/24 →(51) ***H04W 40/22***

(51) ***H04W 48/00*** (11) **4 349 073 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 27/2613**
(25) En (26) En
(21) 21964291.5 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/130791 16.11.2021
(87) WO 2023/087124 2023/21 25.05.2023
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND NICHTTRANSITORISCHE PROZESSORLESBARE MEDIEN ZUR BESTIMMUNG VON DEMODULATIONSREFERENZSIGNALEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND NON-TRANSITORY PROCESSOR-READABLE MEDIA FOR DETERMINING DEMODULATION REFERENCE SIGNALS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET SUPPORTS LISIBLES PAR UN PROCESSEUR NON TRANSITOIRES POUR DÉTERMINER DES SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIAO, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHI, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XUE, Fei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 48/18*** ***H04W 76/12*** (11) **4 349 074 A1*** ***H04W 76/22*** ***H04W 76/10***
(52) **H04W 48/18; H04W 76/12;** H04W 76/22; H04W 88/14; H04W 92/14
(25) En (26) En
(21) 22732704.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028581 10.05.2022
(87) WO 2022/250955 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117331327
(54) • *VERTEILTE BENUTZEREBENENFUNKTIONEN FÜR FUNKBASIERTE NETZWERKE*
• *DISTRIBUTED USER PLANE FUNCTIONS FOR RADIO-BASED NETWORKS*
• *FONCTIONS DE PLAN UTILISATEUR DISTRIBUÉES POUR RÉSEAUX RADIO*
(71) Amazon Technologies Inc., P.O. Box 81226, Seattle, Washington 98108-1226, US
(72) TAMVADA, Haritha, Seattle, Washington 98109-5210, US
NATHANIEL, Uffaz, Seattle, Washington 98109-5210, US
GUPTA, Diwakar, Seattle, Washington 98109-5210, US
PARULKAR, Ishwardutt, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) ***H04W 48/18*** ***H04W 60/06*** (11) **4 349 075 A1***
(52) **H04W 48/18;** H04W 60/04; H04W 60/06
(25) En (26) En
(21) 22733307.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064187 25.05.2022
(87) WO 2022/248544 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 PCT/CN2021/096081
(54) • *VERFAHREN ZUR ABLEHNUNG VON NETZWERK-SLICES UND ZUGANGSSTEUERUNG IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *TECHNIQUE FOR NETWORK SLICE REJECTION AND ADMISSION CONTROL IN A TELECOMMUNICATION SYSTEM*
• *TECHNIQUE DE COMMANDE DE REJET ET D'ADMISSION DE TRANCHE DE RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MERINO VAZQUEZ, Emiliano, 28916 Leganés, Madrid, ES
GARCIA MARTIN, Miguel Angel, 28224 Pozuelo de Alarcon (Madrid), ES
ZHANG, Xinyu, Shanghai 200335, CN
FOTI, George, Québec H9G 2Z8, CA
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

(51) ***H04W 48/18*** ***H04W 76/10*** (11) **4 349 076 A1*** ***H04W 28/02***
(52) **H04W 48/18; H04L 45/64; H04L 45/80; H04W 76/12**
(25) En (26) En
(21) 22842473.5 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/010259 14.07.2022
(87) WO 2023/287211 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 IN 202141032102
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON PDU-SITZUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES NETZWERK-SLICES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ESTABLISHING PDU SESSIONS USING A NETWORK SLICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTABLISSEMENT DE SESSIONS PDU À L'AIDE D'UNE TRANCHE DE RÉSEAU*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GANDIKOTA, Jagadeesh, Gyeonggi-do, 16677, KR
HASHMI, Danish Ehsan, Gyeonggi-do, 16677, KR
KARJEE, Jyotirmoy, Gyeonggi-do, 16677, KR
POONIYA, Ankur, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04W 48/18 →(51) ***H04L 41/046***

H04W 48/18 →(51) ***H04W 60/04***

H04W 48/18 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 48/18 →(51) ***H04W 8/18***

H04W 52/00 →(51) ***H04L 5/00***

(51) ***H04W 52/02*** ***H04L 5/00*** (11) **4 349 077 A1*** ***H04W 76/28***
(52) **H04W 52/0216; H04W 72/00; H04W 76/00; H04W 84/00;** H04L 5/0048; H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22724617.0 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072083 03.05.2022
(87) WO 2022/256761 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 IN 202141024529
(54) • *AUFWÄRTS- UND ABWÄRTSVERKEHRSAUSRICHTUNG FÜR ENERGIESPAREN*
• *UPLINK AND DOWNLINK TRAFFIC ALIGNMENT FOR POWER SAVINGS*
• *ALIGNEMENT DE TRAFIC DE LIAISON MONTANTE ET DE LIAISON DESCENDANTE POUR DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121, US
AGARWAL, Ravi, San Diego, California 92121, US
MELKOTE KRISHNAPRASAD, Vinay, San Diego, California 92121, US
TINNAKORNSRISUPHAP, Peerapol, San Diego, California 92121, US
MONDET, Mickael, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB

Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 349 078 A1***
(52) **H04W 52/0216;** H04W 52/0235; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22732808.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031188 26.05.2022
(87) WO 2022/251535 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GR 20210100347
(54) • *AUFWECKEN EINER DRAHTLOS BETRIEBENEN VORRICHTUNG*
• *WAKING-UP A WIRELESSLY-POWERED DEVICE*
• *RÉVEIL D'UN DISPOSITIF ALIMENTÉ SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Yuchul, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 52/02 →(51) ***G01S 7/00***

H04W 52/02 →(51) ***H04B 7/0413***

H04W 52/02 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 52/02 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 76/15***

H04W 52/14 →(51) ***H04B 1/74***

H04W 52/14 →(51) ***H04W 52/36***

(51) ***H04W 52/28*** ***H04W 52/36*** (11) **4 349 079 A1*** ***A61B 5/11***
(52) **H04W 52/285;** H04W 52/367; A61B 5/11
(25) En (26) En
(21) 22724325.0 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/026856 29.04.2022
(87) WO 2022/250838 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 US 202117329757
(54) • *BEWEGUNGSABHÄNGIGE SENDELEISTUNGSVERWALTUNG*
• *MOTION-RESPONSIVE TRANSMISSION POWER MANAGEMENT*
• *GESTION DE PUISSANCE DE TRANSMISSION SENSIBLE AU MOUVEMENT*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KHAWAND, Charbel, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***H04W 52/34*** ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00*** (11) **4 349 080 A1*** ***H04W 72/12*** ***H04B 7/06***
(52) **H04W 52/346;** H04L 5/0094; H04B 7/0695; H04L 5/001; H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 22720217.3 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/024469 12.04.2022
(87) WO 2022/256085 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195526 P
11.04.2022 US 202217718229
(54) • *ZUSTANDSMODUSUMSCHALTUNG FÜR EINEN ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSINDIKATOR*
• *TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR STATE MODE SWITCHING*
• *COMMUTATION DE MODE D'ÉTAT D'INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 52/34*** ***H04W 52/36*** (11) **4 349 081 A1***
(52) **H04W 52/346;** H04W 52/36
(25) En (26) En
(21) 22734405.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/030762 24.05.2022
(87) WO 2022/251244 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202117330712
(54) • *LEISTUNGSREGELUNG IN EINER VERSORGENDEN ZELLE MIT NACHBARZELLEN MIT BETRIEB IN UNTERSCHIEDLICHER RICHTUNG ODER VOLLDUPLEXMODUS*
• *POWER CONTROL IN SERVING CELL WITH NEIGHBORING CELLS OPERATING IN DIFFERENT DIRECTION OR FULL-DUPLEX MODE*
• *COMMANDE DE PUISSANCE DANS UNE CELLULE DE DESSERTE AVEC DES CELLULES VOISINES FONCTIONNANT DANS UNE DIRECTION DIFFÉRENTE OU DANS UN MODE DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 52/36*** (11) **4 349 082 A1***
(52) **H04W 52/367**
(25) En (26) En
(21) 21734880.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050406 02.06.2021
(87) WO 2022/254078 2022/49 08.12.2022
(54) • *ZUSÄTZLICHE HÖCHSTLEISTUNGSREDUZIERUNG AUF DER BASIS VON GLEICHSTROMORTUNG*
• *ADDITIONAL MAXIMUM POWER REDUCTION BASED ON DIRECT CURRENT LOCATION*
• *RÉDUCTION DE PUISSANCE MAXIMALE SUPPLÉMENTAIRE REPOSANT SUR UN EMPLACEMENT DE COURANT CONTINU*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) UMEDA, Hiromasa, Kawasaki, Kanagawa 242-8-4, JP
VASENKARI, Petri Juhani, 20250 Turku, FI
HENTTONEN, Tero, 02760 Espoo, FI
LÄHTEENSUO, Toni Harri Henrikki, 00180 Helsinki, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 52/36*** ***H04W 52/44*** ***H04W 52/42*** (11) **4 349 083 A1*** ***H04W 52/14***
(52) **H04W 52/367;** H04W 52/44; H04W 52/146; H04W 52/42
(25) En (26) En
(21) 22724381.3 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072004 29.04.2022
(87) WO 2022/251774 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193304 P
11.03.2022 US 202217654420
(54) • *TECHNIKEN ZUR SKALIERUNG EINER SENDELEISTUNGSGRENZE*
• *TECHNIQUES FOR SCALING A TRANSMIT POWER LIMIT*

- *TECHNIQUES POUR LA MISE À L'ÉCHELLE D'UNE LIMITE DE PUISSANCE DE TRANSMISSION*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MESHKATI, Farhad, San Diego, California 92121, US
BANISTER, Brian Clarke, San Diego, California 92121, US
McCLOUD, Michael Lee, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 52/36 →(51) *H04W 52/28*

H04W 52/36 →(51) *H04W 52/34*

H04W 52/42 →(51) *H04B 7/0417*

H04W 52/42 →(51) *H04W 52/36*

H04W 52/44 →(51) *H04W 52/36*

(51) *H04W 56/00* (11) **4 349 084 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 21952271.1 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/110701 05.08.2021
(87) WO 2023/010371 2023/06 09.02.2023
(54) • *ZEITSYNCHRONISATIONSTECHNIKEN*
• *TIME SYNCHRONIZATION TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE SYNCHRONISATION DE TEMPS*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) KOU, Shuaihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Junfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 56/00* (11) **4 349 085 A1***
H04J 3/06
(52) **H04W 56/0015**
(25) En (26) En
(21) 22816551.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050545 03.06.2022
(87) WO 2022/255932 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197096 P
(54) • *VERBESSERUNG DER ZEITSYNCHRONISATIONSGENAUIGKEIT IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *IMPROVING TIME SYNCHRONIZATION ACCURACY IN A WIRELESS NETWORK*
• *AMÉLIORATION DE LA PRÉCISION DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PATEL, Dhruvin, 52070 AACHEN, DE
DIACHINA, John Walter, Garner, North Carolina 27529, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 56/00* (11) **4 349 086 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 22938959.8 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/089399 26.04.2022
(87) WO 2023/206103 2023/44 02.11.2023
(54) • *UPLINK-TIMING-AUSRICHTUNG FÜR MEHRERE ÜBERTRAGUNGSPUNKTE*
• *UPLINK TIMING ALIGNMENT FOR MULTIPLE TRANSMISSION POINTS*
• *ALIGNEMENT TEMPOREL DE LIAISON MONTANTE POUR POINTS DE TRANSMISSION MULTIPLES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GUO, Xiaolong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 56/00 →(51) *H04W 72/04*

H04W 60/00 →(51) *H04W 76/27*

(51) *H04W 60/04* (11) **4 349 087 A1***
H04W 48/18 *H04L 41/0894*
H04W 8/22 *H04W 76/10*
(52) **H04L 41/0894;** H04L 41/40; H04W 8/18; H04W 60/00; H04W 76/12
(25) En (26) En
(21) 22833525.3 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009086 24.06.2022
(87) WO 2023/277469 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 IN 202141028987
16.06.2022 IN 202141028987
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG DER REGISTRIERUNG EINES BENUTZERGERÄTS AN EINE NETZWERKSCHICHT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HANDLING REGISTRATION OF USER EQUIPMENT TO NETWORK SLICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE L'ENREGISTREMENT D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR SUR UNE TRANCHE DE RÉSEAU*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GUPTA, Varini, Bangalore 560037, IN
KUMAR, Lalith, Bangalore 560037, IN
NAYAK, Ashok Kumar, Bangalore 560037, IN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 60/06 →(51) *H04W 48/18*

(51) *H04W 64/00* (11) **4 349 088 A1***
G01S 5/02
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0205;** G01S 5/0036; G01S 5/0226; G01S 5/0236
(25) En (26) En
(21) 21728883.6 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/063888 25.05.2021
(87) WO 2022/248019 2022/48 01.12.2022
(54) • *POSITIONIERUNG VON ENDGERÄTEN*
• *POSITIONING OF TERMINAL DEVICES*
• *POSITIONNEMENT DE DISPOSITIFS TERMINAUX*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARBU, Oana-Elena, 9000 Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
HARREBEK, Johannes, 9000 Aalborg, DK
YOON, Daejung, 91300 Massy, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 64/00* (11) **4 349 089 A1***
H04W 4/02 *H04W 76/14*
G01S 5/00
(52) **H04W 4/02; G01S 5/0072; G01S 5/0205; H04W 64/003;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 22717837.3 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059079 06.04.2022
(87) WO 2022/253486 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 FI 20215641
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME*
• *APPARATUS, METHODS, AND COMPUTER PROGRAMS*
• *APPAREIL, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARBU, Oana-Elena, 9000 Aalborg, DK
MICHALOPOULOS, Diomidis, 81541 Munich, DE
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 64/00* (11) **4 349 090 A1***
G01S 5/02 *H04W 84/04*
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0218; G01S 5/0236; H04W 84/047**
(25) En (26) En
(21) 22722984.6 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071481 31.03.2022
(87) WO 2022/251759 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 GR 20210100339
(54) • *STUMMSCHALTUNG EINES SELEKTIVEN POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALS (PRS) MIT REPEATER*
• *SELECTIVE POSITIONING REFERENCE SIGNAL (PRS) MUTING WITH REPEATER*
• *BLOCAGE DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT SÉLECTIF (PRS) AVEC RÉPÉTEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAO, Jingchao, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 4/02*** ***H04W 72/04*** ***H04W 92/18*** (11) **4 349 091 A1*** ***H04W 4/40*** ***H04W 24/10*** ***G01S 5/00***
(52) **G01S 5/0072; G01S 1/042; G01S 5/0244; G01S 5/0284;** G01S 5/0236; H04W 4/023; H04W 4/40; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 22849854.9 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/010971 26.07.2022
(87) WO 2023/008878 2023/05 02.02.2023
(30) 26.07.2021 KR 20210097977
06.05.2022 KR 20220056171
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-POSITIONIERUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIDELINK POSITIONING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Cheolkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Hyunseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sungjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Seunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 64/00 →(51) ***G08G 5/00***

H04W 64/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 64/00 →(51) ***H04B 7/145***

H04W 64/00 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 64/00 →(51) ***H04W 4/02***

H04W 64/00 →(51) ***H04W 4/44***

---

(51) ***H04W 68/02*** (11) **4 349 092 A1***
(52) **H04W 68/02;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 22944038.3 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/105281 12.07.2022
(87) WO 2024/011424 2024/03 18.01.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR DESTINÉS AUX COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province 518057, CN
(72) MA, Wei, Guangdong 518057, CN
LIU, Hongjun, Guangdong 518057, CN
WEN, Wu, Guangdong 518057, CN
LI, Dongmei, Guangdong 518057, CN
TIAN, Li, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 68/02 →(51) ***H04W 76/27***

---

(51) ***H04W 72/00*** (11) **4 349 093 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0019; H04L 5/0091; H04L 27/2613**
(25) En (26) En
(21) 22922786.3 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/074596 28.01.2022
(87) WO 2023/141942 2023/31 03.08.2023
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REFERENZSIGNALISIERUNG FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REFERENCE SIGNALING FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SIGNALISATION DE RÉFÉRENCE POUR COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MEI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 72/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/02 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 72/02 →(51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 88/00*** (11) **4 349 094 A1***
(52) **H04W 72/23; H04L 1/1887; H04L 1/1896; H04L 5/0023;** H04B 7/0628; H04B 7/0695; H04W 8/24; H04W 88/02; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 21942220.1 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095695 25.05.2021
(87) WO 2022/246632 2022/48 01.12.2022
(54) • *ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSINDIKATORSTATUSANWENDBARKEIT VOR DER BESTÄTIGUNG*
• *TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR STATE APPLICABILITY PRIOR TO ACKNOWLEDGEMENT*
• *APPLICABILITÉ D'ÉTAT D'INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION AVANT UN ACCUSÉ DE RÉCEPTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 27/26*** (11) **4 349 095 A1***
(52) **H04L 27/2613; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 27/2602; H04L 27/2695;** H04L 27/26025
(25) En (26) En
(21) 21942302.7 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096257 27.05.2021
(87) WO 2022/246722 2022/48 01.12.2022
(54) • *ZUSÄTZLICHE SCHUTZRESSOURCENELEMENTE IN EINEM FREQUENZBEREICH*
• *ADDITIONAL GUARD RESOURCE ELEMENTS IN A FREQUENCY DOMAIN*
• *ÉLÉMENTS DE RESSOURCES DE GARDE SUPPLÉMENTAIRES DANS UN DOMAINE FRÉQUENTIEL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Qiang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6,

D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 096 A1***
(52) **H04L 1/1664; H04B 7/0626; H04B 7/0691; H04B 7/0695; H04L 1/0031; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 5/0057;** H04L 1/08; H04L 1/1671
(25) En (26) En
(21) 21942309.2 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096312 27.05.2021
(87) WO 2022/246729 2022/48 01.12.2022
(54) • *MULTIPLEXING VON UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN FÜR MEHRTAFELÜBERTRAGUNG*
• *UPLINK CONTROL INFORMATION MULTIPLEXING FOR MULTI-PANEL TRANSMISSION*
• *MULTIPLEXAGE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE POUR TRANSMISSION À PANNEAUX MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00*** (11) **4 349 097 A1*** ***H04W 28/20***
(52) **H04W 52/367**
(25) En (26) En
(21) 21943972.6 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2021/050551 13.08.2021
(87) WO 2022/254081 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 PCT/FI2021/050406
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG AUF DER BASIS VON GLEICHSTROMORTUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION BASED ON DIRECT CURRENT LOCATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES BASÉE SUR UN EMPLACEMENT DE COURANT CONTINU*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) UMEDA, Hiromasa, Kawasaki, Kanagawa 242-8-4, JP
VASENKARI, Petri Juhani, 20250 Turku, FI
LÄHTEENSUO, Toni Harri Henrikki, 00180 Helsinki, FI
HENTTONEN, Tero, 02760 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 098 A1***
(52) **H04L 5/0091; H04B 7/022; H04B 7/06956; H04L 5/0023; H04L 5/0032; H04L 5/0048;** H04B 7/0404; H04B 7/0628; H04L 5/1469
(25) En (26) En
(21) 21952395.8 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/111160 06.08.2021
(87) WO 2023/010520 2023/06 09.02.2023
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UPLINK-ÜBERTRAGUNG IN MEHRFACHÜBERTRAGUNGSEMPFANGSPUNKTEN UND MEHRTAFELSZENARIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR UPLINK TRANSMISSION IN MULTI-TRANSMISSION RECEPTION POINTS AND MULTI-PANEL SCENARIOS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE DANS DE MULTIPES POINTS DE TRANSMISSION-RÉCEPTION ET SCÉNARIOS À PANNEAUX MULTIPLES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAN, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 27/26*** (11) **4 349 099 A1***
(52) **H04L 27/261; H04L 5/0007; H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 5/0078; H04L 27/2602; H04L 27/26025**
(25) En (26) En
(21) 21956358.2 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/117364 09.09.2021
(87) WO 2023/035170 2023/11 16.03.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG EINES SYNCHRONISATIONSSIGNALRASTERS*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR DETERMINING SYNCHRONIZATION SIGNAL RASTER*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE DÉTERMINATION D'UNE TRAME DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIAO, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHI, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 100 A1***
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0691; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 21956998.5 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/118141 14.09.2021
(87) WO 2023/039704 2023/12 23.03.2023
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR NICHT AUF CODEBUCH BASIERENDE ÜBERTRAGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NON-CODEBOOK BASED TRANSMISSION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRANSMISSION NON BASÉE SUR UN LIVRE DE CODES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 72/12*** (11) **4 349 101 A1*** ***H04W 76/14***
(52) **H04W 76/14; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 22719096.4 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/022883 31.03.2022
(87) WO 2022/250784 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334325
(54) • *UNTERSTÜTZUNG FÜR EINE ERHÖHTE MENGE VON SIDELINK-KONFIGURIERTEN BERECHTIGUNGEN*
• *SUPPORT FOR AN INCREASED QUANTITY OF SIDELINK CONFIGURED GRANTS*
• *PRISE EN CHARGE D'UNE QUANTITÉ ACCRUE D'AUTORISATIONS CONFIGURÉES DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Xiaojie, San Diego, California 92121, US
GUPTA, Piyush, San Diego, California 92121, US
FONG, Lik Hang Silas, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 72/02*** ***H04W 72/08*** ***H04B 17/309*** ***H04W 24/10*** (11) **4 349 102 A1*** ***H04W 74/00*** ***H04B 7/0404*** ***H04B 7/0408*** ***H04L 5/00***
(52) **H04W 8/22; H04B 7/0404;**

H04B 7/0628; H04B 7/0671; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 22815426.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050358 24.05.2022
(87) WO 2022/254088 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202163195992 P
(54) • *ERMÖGLICHUNG DES BETRIEBS EINES MULTIPANEL-BENUTZERGERÄTS MIT VERSCHIEDENEN PANELKAPAZITÄTEN*
• *FACILITATING MULTI-PANEL UE OPERATION WITH DIFFERENT PANEL CAPABILITIES*
• *FACILITATION DU FONCTIONNEMENT D'UN UE À PANNEAUX MULTIPLES AYANT DIFFÉRENTES CAPACITÉS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 90540 Oulu, FI
CAPORAL DEL BARRIO, Samantha, 9000 Aalborg, DK
ENESCU, Mihai, 02200 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 103 A1***
H04B 7/06 ***H04B 7/0408***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0023; H04L 5/005; H04L 5/0051;** H04B 7/0695; H04W 72/232; H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 22828837.9 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009079 24.06.2022
(87) WO 2022/270990 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 US 202163214993 P
02.07.2021 US 202163218132 P
15.06.2022 US 202217807108
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON STRAHLBEZOGENEN INFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING BEAM RELATED INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHU, Dalin, Mountain View, California 94043, US
FARAG, Emad N., Mountain View, California 94043, US
ONGGOSANUSI, Eko, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 104 A1***
(52) **H04W 72/0446; H04L 5/0044; H04L 5/14**
(25) En (26) En
(21) 22930324.3 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/080302 11.03.2022
(87) WO 2023/168685 2023/37 14.09.2023
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ÖFFENTLICHE KANÄLE UND SIGNALE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PUBLIC CHANNELS AND SIGNALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CANAUX ET SIGNAUX PUBLICS*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIAO, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 105 A1***
H04W 56/00
(52) **H04W 56/0045;** H04L 5/0048; H04L 5/0073; H04L 5/14; H04W 24/08
(25) En (26) En
(21) 22930346.6 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/080440 11.03.2022
(87) WO 2023/168708 2023/37 14.09.2023
(54) • *SENDE- UND EMPFANGSZEITDETERMINIERUNG ZUR INTERFERENZMESSUNG*
• *TRANSMISSION AND RECEPTION TIMING DETERMINATION FOR INTERFERENCE MEASUREMENT*
• *DÉTERMINATION DE SYNCHRONISATION DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION POUR MESURE D'INTERFÉRENCE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Xing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WEI, Xingguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KOU, Shuaihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 106 A1***
(52) **H04L 5/1469; H04L 5/001; H04L 5/0091;** H04L 5/14; H04L 5/16
(25) En (26) En
(21) 22931383.8 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/081359 17.03.2022
(87) WO 2023/173346 2023/38 21.09.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR ZEITFREQUENZRESSOURCENKONFIGURATION*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR TIME-FREQUENCY RESOURCE CONFIGURATION*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE CONFIGURATION DE RESSOURCES TEMPS-FRÉQUENCE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WEI, Xingguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIAO, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 107 A1***
(52) **H04L 5/0098; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04W 72/04**
(25) En (26) En
(21) 22937754.4 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/087586 19.04.2022
(87) WO 2023/201516 2023/43 26.10.2023
(54) • *KONFIGURATION VON ASYMMETRISCHER TRÄGERAGGREGATION*
• *CONFIGURATION OF ASYMMETRIC CARRIER AGGREGATION*
• *CONFIGURATION D'AGRÉGATION DE PORTEUSES ASYMÉTRIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHI, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WEI, Xingguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 108 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04B 7/06956;** H04L 5/0048; H04L 5/0091
(25) En (26) En
(21) 22939375.6 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/090648 29.04.2022
(87) WO 2023/206528 2023/44 02.11.2023
(54) • *MEHRTAFELÜBERTRAGUNGEN IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *MULTIPLE PANEL TRANSMISSIONS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *TRANSMISSIONS MULTI-PANNEAUX DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 109 A1***
(52) **H04B 7/01; H04B 7/024; H04B 7/06; H04B 7/08; H04L 1/18; H04L 5/00;** H04W 52/14; H04W 52/325; H04W 52/42
(25) En (26) En
(21) 22942951.9 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/110694 05.08.2022
(87) WO 2024/026881 2024/06 08.02.2024
(54) • *VEREINHEITLICHTER STRAHLANZEIGERAHMEN ZUR VERWENDUNG MEHRERER SENDE-EMPFANGSPUNKTE*
• *A UNIFIED BEAM INDICATION FRAMEWORK FOR USING MULTIPLE TRANSMISSION-RECEPTION POINTS*
• *CADRE D'INDICATION DE FAISCEAU UNIFIÉ POUR UTILISER DE MULTIPLES POINTS D'ÉMISSION-RÉCEPTION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Ling, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Xiaolong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 110 A1***
(52) **H04W 72/0446**
(25) En (26) En
(21) 22944039.1 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098460 13.06.2022
(87) WO 2023/240412 2023/51 21.12.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR SIGNAL- UND DATENÜBERTRAGUNG IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR SIGNAL AND DATA TRANSMISSION IN WIRELESS NETWORKS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE SIGNAUX ET DE DONNÉES DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen City, Guangdong 518057, CN
(72) HAO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 349 111 A1***
(52) **H04W 72/04**
(25) En (26) En
(21) 22944042.5 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112225 12.08.2022
(87) WO 2024/031673 2024/07 15.02.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORCODIERERBESTIMMUNG UND RÄUMLICHE BEZIEHUNGSINDIKATION*
• *TRANSMISSION PRECODER DETERMINATION AND SPATIAL RELATION INDICATION*
• *DÉTERMINATION DE PRÉCODEUR DE TRANSMISSION ET INDICATION DE RELATION SPATIALE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Xiaolong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MEI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H04W 72/04 →(51) ***G06N 3/04***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 1/74***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 17/309***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 17/345***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/02***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/024***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/0413***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 28/04***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 52/34***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***H04W 72/08*** ***H04W 24/10*** ***H04B 17/24*** (11) **4 349 112 A1*** ***H04W 8/24*** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/0073; H04B 17/345; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0062; H04L 5/0064; H04L 5/0094; H04W 72/541;** H04L 5/0007; H04W 8/245; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 21743369.7 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098311 04.06.2021
(87) WO 2022/252210 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR PRIORISIERUNG VON QUERVERBINDUNGSINTERFERENZMESSUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR CROSS-LINK INTERFERENCE MEASUREMENT PRIORITIZATION*
• *TECHNIQUES DE PRIORISATION DE MESURE D'INTERFÉRENCE ENTRE LIAISONS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Qunfeng, San Diego, California 92121-1714, US
REN, Yuwei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 72/08 →(51) ***H04B 17/345***

H04W 72/08 →(51) ***H04B 7/024***

H04W 72/08 →(51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 72/12*** ***H04W 88/04*** (11) **4 349 113 A1***
(52) **H04W 72/12;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 21737543.5 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096334 27.05.2021
(87) WO 2022/246731 2022/48 01.12.2022
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG FÜR PDCCH MIT MULTIRELAISBASIERTER KOMMUNIKATION*
• *RESOURCE ALLOCATION FOR PDCCH WITH MULTI-RELAY BASED COMMUNICATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES POUR UN PDCCH AVEC UNE COMMUNICATION BASÉE SUR DES RELAIS MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Luanxia, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
PRAKASH, Rajat, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6,

D06 F9C7, IE

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 349 114 A1***
(25) En (26) En
(21) 22944069.8 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/113987 22.08.2022
(87) WO 2024/040397 2024/09 29.02.2024
(54) • *ANWENDUNGSZEIT FÜR MOBILITÄTSVERBESSERUNGEN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *APPLICATION TIME FOR MOBILITY ENHANCEMENTS IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TEMPS D'APPLICATION POUR AMÉLIORATIONS DE MOBILITÉ DANS LES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Ling, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Ke, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Yang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 349 115 A1***
H04L 27/00
(52) **H04W 84/12; H04L 27/00**
(25) En (26) En
(21) 22947095.0 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099699 20.06.2022
(87) WO 2023/245314 2023/52 28.12.2023
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR AP-KOOPERATION IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *DEVICES AND METHODS FOR AP COOPERATION IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COOPÉRATION D'AP DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HENCINSKI, Oren, 80992 Munich, DE
KLAUSNER, Ohad, 80992 Munich, DE
KATZMAN, Yotam, 80992 Munich, DE
EZRI, Doron, 80992 Munich, DE
PAN, Chun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 72/12 →(51) ***H04B 1/74***

H04W 72/12 →(51) ***H04B 7/08***

H04W 72/12 →(51) ***H04W 52/34***

H04W 72/12 →(51) ***H04W 72/04***

(51) ***H04W 72/14*** ***H04W 28/04*** ***H04L 69/28*** (11) **4 349 116 A1*** ***H04L 1/18***
(52) **H04L 1/188;** H04L 1/1822; H04L 69/28
(25) En (26) En
(21) 22811642.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007426 25.05.2022
(87) WO 2022/250451 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 KR 20210067922
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINES KONFIGURIERTEN BERECHTIGUNGSZEITGEBERS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING CONFIGURED GRANT TIMER IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE TEMPORISATEUR D'OCTROI CONFIGURÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Sunyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 349 117 A1***
(52) **H04W 74/0833; H04L 5/0053; H04L 27/0014;** H04L 5/0007; H04L 2027/0026
(25) En (26) En
(21) 21943364.6 (22) 29.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097028 29.05.2021
(87) WO 2022/251982 2022/49 08.12.2022
(54) • *NACHRICHTEN-1-FO-KOMPENSATIONSVERFAHREN AUF DER BASIS SCHNELLER FEHLANPASSUNGEN*
• *MESSAGE 1 CFO COMPENSATION METHOD BASED ON RAPID MISMATCH*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE DÉCALAGE DE FRÉQUENCE PORTEUSE (CFO) DE MESSAGE 1 BASÉ SUR UNE DÉSADAPTATION D'IDENTIFIANT DE PRÉAMBULE D'ACCÈS ALÉATOIRE (RAPID)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YAN, Yuyu, San Diego, California 92121-1714, US
HONG, Liang, San Diego, California 92121-1714, US
MAO, Jie, San Diego, California 92121-1714, US
AYDIN, Levent, San Diego, California 92121-1714, US
KOKEN, Erman, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Yongle, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Rebecca Wen-Ling, San Diego, California 92121-1714, US
AHMAD, Ziad, San Diego, California 92121-1714, US
BANISTER, Brian Clarke, San Diego, California 92121-1714, US
MANTRAVADI, Ashok, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Nanrun, California 92121-1714, US
WANG, XinYu, San Diego, California 92121-1714, US
ZHU, Jie, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 74/00 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 74/00 →(51) ***H04W 74/08***

(51) ***H04W 74/08*** ***H04B 7/0413*** (11) **4 349 118 A1*** ***H04W 84/12***
(52) **H04W 74/0816;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22748445.8 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/056470 13.07.2022
(87) WO 2023/002307 2023/04 26.01.2023
(30) 20.07.2021 US 202163223634 P
23.06.2022 US 202217847342
(54) • *KANALZUGRIFF AUF NICHTSIMULTANER SENDE-/EMPFANGSVERBINDUNG*
• *CHANNEL ACCESS ON NON-SIMULTANEOUS TRANSMIT/RECEIVE LINK*
• *ACCÈS À UN CANAL SUR UNE LIAISON D'ÉMISSION/RÉCEPTION NON SIMULTANÉE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Corporation of America, 25 Madison Avenue, New York, NY 10010, US
(72) XIN, Liangxiao, San Jose, California 95112, US
ABOUELSEOUD, Mohamed, San Jose, California 95112, US
SUN, Li-Hsiang, San Jose, California 95112, US
XIA, Qing, San Jose, California 95112, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 74/00*** ***H04W 48/18*** (11) **4 349 119 A1*** ***H04W 72/02***
(52) **H04W 74/006;** H04W 48/18; H04W 74/0833; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22816427.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007717 31.05.2022
(87) WO 2022/255768 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210070211
(54) • *RESSOURCENAUSWAHL FÜR DIREKTZUGRIFF*
• *RESOURCE SELECTION FOR RANDOM ACCESS*
• *SÉLECTION DE RESSOURCES POUR ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
CHOE, Hyunjung, Seoul 06772, KR
HONG, Hanseul, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H04W 74/08 →(51) *H04L 1/18*

H04W 76/00 →(51) *H04W 28/02*

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 349 120 A1***
(52) **H04W 76/10;** H04L 67/51
(25) En (26) En
(21) 20838963.5 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2020/087142 18.12.2020
(87) WO 2022/128122 2022/25 23.06.2022
(54) • *VERARBEITUNG EINER ANFRAGE IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM FÜR EINEN DIENST EINES ZUGANGSKNOTENS*
• *PROCESSING A REQUEST IN A MOBILE COMMUNICATION SYSTEM FOR A SERVICE OF AN ACCESS NODE*
• *TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE SERVICE D'UN NOEUD D'ACCÈS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GODIN, Philippe, 78000 Versailles, FR
LANDAIS, Bruno, 22560 Pleumeur-Bodou, FR
THIEBAUT, Laurent, 92160 Antony, FR
BULAKCI, Ömer, 80997 Munich, DE
CHANDRASHEKAR, Subramanya, Bangalore 560079, IN
(74) Mudge, Kevin, Bryers Intellectual Property Ltd Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emersons Green, Bristol BS16 7FR, GB

H04W 76/10 →(51) *H04W 48/18*

H04W 76/10 →(51) *H04W 60/04*

(51) ***H04W 76/12*** (11) **4 349 121 A1***
H04W 8/26
(52) **H04L 69/40;** H04L 61/5007; H04L 61/5069; H04W 8/26
(25) En (26) En
(21) 22731843.3 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028404 10.05.2022
(87) WO 2022/256140 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IN 202141024811
15.02.2022 US 202217672519
(54) • *3GPP-NETZWERKFUNKTIONSSATZANPASSUNG FÜR PRE-5G-NETZWERKELEMENTE*
• *3GPP NETWORK FUNCTION SET ADAPTATION FOR PRE-5G NETWORK ELEMENTS*
• *ADAPTATION D'ENSEMBLE DE FONCTIONS DE RÉSEAU 3GPP POUR DES ÉLÉMENTS DE RÉSEAU PRÉ-5G*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) EADALA, Dhananjaya Reddy, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIBBY, Mark Gordon, Redmond, Washington 98052-6399, US
KAPPLA, Srinivas, Redmond, Washington 98052-6399, US
PARKER, Ronald Mark, Redmond, Washington 98052-6399, US
SURANA, Neeraj, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAGHAVAN, Anupama, Redmond, Washington 98052-6399, US
ASHRAFI, Bashir, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04W 76/12 →(51) *H04W 48/18*

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 349 122 A1***
H04W 76/15
(52) **H04W 76/14; H04W 76/15**
(25) En (26) En
(21) 22723530.6 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071856 22.04.2022
(87) WO 2022/256758 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117303564
(54) • *MULTIPLEXING-SIDELINK- UND FUNKZUGANGSVERKEHR*
• *MULTIPLEXING SIDELINK AND RADIO ACCESS TRAFFIC*
• *MULTIPLEXAGE DE TRAFIC DE LIAISON LATÉRALE ET D'ACCÈS RADIO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AKL, Naeem, San Diego, California 92121, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 76/14 →(51) *H04W 64/00*

H04W 76/14 →(51) *H04W 72/04*

H04W 76/14 →(51) *H04W 76/28*

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 349 123 A1***
H04W 52/02 ***H04W 88/06***
(52) **H04W 76/15; H04W 88/06;** H04W 8/183; H04W 52/0216; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 22731497.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063652 19.05.2022
(87) WO 2022/248340 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 SE 2150676
(54) • *VERFAHREN ZUR SIMULTANEN KOMMUNIKATION UNTER VERWENDUNG MEHRERER TEILNEHMERIDENTITÄTEN, ZUGEHÖRIGE DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGER NETZWERKKNOTEN*
• *METHODS FOR SIMULTANEOUS COMMUNICATION USING A PLURALITY OF SUBSCRIBER IDENTITIES, A RELATED WIRELESS DEVICE AND A RELATED NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉS DE COMMUNICATION SIMULTANÉE À L'AIDE D'UNE PLURALITÉ D'IDENTITÉS D'ABONNÉ, DISPOSITIF SANS FIL ASSOCIÉ ET NOEUD DE RÉSEAU ASSOCIÉ*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) PALENIUS, Torgny, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BERGGREN, Anders, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
NORD, Lars, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

H04W 76/15 →(51) *H04W 76/14*

H04W 76/18 →(51) *H04W 76/19*

(51) ***H04W 76/19*** (11) **4 349 124 A1***
H04W 76/18 ***H04W 36/30***
H04W 36/00 ***H04W 24/04***
H04L 5/00
(52) **H04W 36/305;** H04L 5/001; H04L 5/0035; H04W 36/0069; H04W 76/15; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22816491.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007895 03.06.2022
(87) WO 2022/255832 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196670 P
(54) • *AUSFALLWIEDERHERSTELLUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *FAILURE RECOVERY IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *RÉCUPÉRATION DE DÉFAILLANCE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hongsuk, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H04W 76/19 →(51) *H04B 7/06*

H04W 76/22 →(51) *H04W 48/18*

(51) ***H04W 76/27*** (11) **4 349 125 A1***
H04W 76/30 ***H04W 68/02***
H04W 60/00
(52) **H04W 60/005; H04W 68/005;** H04W 8/183; H04W 76/27; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22811649.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007437 25.05.2022
(87) WO 2022/250458 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 KR 20210067124
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ZUSTANDSÜBERGANG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*

- *METHOD AND APPARATUS FOR STATE TRANSITION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSITION D'ÉTAT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hongsuk, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 349 126 A1***
H04W 76/14
(52) **H04W 76/28;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 22731969.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072533 24.05.2022
(87) WO 2022/256777 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117303575
(54)
- *BESTIMMUNG VON KOMMUNIKATIONSPARAMETERN FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
- *DETERMINING DISCONTINUOUS RECEPTION COMMUNICATION PARAMETERS FOR SIDELINK COMMUNICATIONS*
- *DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE COMMUNICATION DE RÉCEPTION DISCONTINUE POUR DES COMMUNICATIONS EN LIAISON LATÉRALE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
WANG, Hua, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 349 127 A1***
H04W 76/14
(52) **H04W 76/28; H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 22731970.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072534 24.05.2022
(87) WO 2022/256778 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117303570
(54)
- *SIDELINK-KOMMUNIKATIONSPARAMETER FÜR KOMMUNIKATION MIT DISKONTINUIERLICHEM EMPFANG*
- *SIDELINK COMMUNICATION PARAMETERS FOR DISCONTINUOUS RECEPTION COMMUNICATIONS*
- *PARAMÈTRES DE COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE POUR DES COMMUNICATIONS DE RÉCEPTION DISCONTINUE*

(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
WANG, Hua, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 349 128 A1***
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0413; H04B 7/0417; H04B 7/06; H04L 5/00; H04W 48/20; H04W 76/28**
(25) En (26) En
(21) 22942947.7 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/111564 10.08.2022
(87) WO 2024/031473 2024/07 15.02.2024
(54)
- *MELDUNG VON FREQUENZ- UND DOPPLERPARAMETERN FÜR KOHÄRENTE GEMEINSAME ÜBERTRAGUNG UND MOBILITÄT*
- *REPORTING FREQUENCY AND DOPPLER PARAMETERS FOR COHERENT JOINT TRANSMISSION (CJT) AND MOBILITY*
- *RAPPORT DE PARAMÈTRES DE FRÉQUENCE ET DOPPLER POUR TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE (CJT) ET MOBILITÉ*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province 518057, CN
(72) GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MEI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZOU, Minqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAN, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04W 76/28 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 76/28 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 76/30 →(51) ***H04W 76/27***

H04W 84/04 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 84/06 →(51) ***H04L 41/046***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 88/00 →(51) ***G06N 3/00***

H04W 88/00 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 88/02 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 88/02 →(51) ***H04W 36/16***

---

(51) ***H04W 88/04*** (11) **4 349 129 A1***
(52) **H04L 5/0035; H04B 7/022; H04B 7/026; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04W 24/10; H04W 72/20;** H04B 7/0695; H04W 72/25; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 21942306.8 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096297 27.05.2021
(87) WO 2022/246726 2022/48 01.12.2022
(54)
- *KANALINFORMATIONSAUSTAUSCH FÜR BENUTZERGERÄTEKOOPERATION*
- *CHANNEL INFORMATION EXCHANGE FOR USER EQUIPMENT COOPERATION*
- *ÉCHANGE D'INFORMATIONS DE CANAL POUR COOPÉRATION ENTRE ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 88/04 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 88/06 →(51) ***H04W 76/15***

H04W 88/08 →(51) ***H04B 7/022***

H04W 88/08 →(51) ***H04B 7/08***

---

(51) ***H04W 92/04*** (11) **4 349 130 A1***
(52) **H04W 92/045; H04W 76/12**
(25) En (26) En
(21) 22737546.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031875 02.06.2022
(87) WO 2022/256471 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117336857

(54) • *INTERWORKING-FUNKTION ZUM VERBINDEN EINER VORRICHTUNG IN EINEM 2G- ODER 3G-NETZWERK MIT EINEM 5G-NETZWERK*
• *INTERWORKING FUNCTION TO CONNECT A DEVICE WITHIN A 2G OR 3G NETWORK TO A 5G NETWORK*
• *FONCTION D'INTERFONCTIONNEMENT POUR CONNECTER UN DISPOSITIF À L'INTÉRIEUR D'UN RÉSEAU 2G OU 3G À UN RÉSEAU 5G*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) ALI, Irfan, Palo Alto, California 94306, US
CAMPBELL, Ian McDowell, Littleton, Colorado 80123, US
MANTHA, Ravi Shankar, Bangalore 560102, IN
(74) Jarrett, Daniel Phillip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04W 92/18 →(51) *H04W 64/00*

H04W 92/20 →(51) *H04W 28/04*

(51) ***H05B 3/14*** ***A24F 40/46*** (11) **4 349 131 A1***
(52) **H05B 3/14; A24F 40/46; A24F 40/57;** H05B 2203/02; H05B 2203/021
(25) De (26) De
(21) 22732932.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/064548 30.05.2022
(87) WO 2022/253734 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021114281
(54) • *VERDAMPFUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN INHALATOR*
• *VAPORIZATION DEVICE FOR AN INHALER*
• *DISPOSITIF DE VAPORISATION POUR INHALATEUR*
(71) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
(72) BÄUMKER, Eiko, 79106 Freiburg, DE
BILGER, Thomas, 79426 Buggingen, DE
GHANAM, Muhannad, 79114 Freiburg, DE
GERACH, Timo, 79331 Teningen, DE
PELZ, Uwe, 79227 Schallstadt, DE
SABERI, Mohamad Reza, 79106 Freiburg, DE
WOIAS, Peter, 79100 Freiburg, DE
CONRAD, Luca, 79110 Freiburg, DE
GOLDSCHMIDTBÖING, Frank, 77799 Ortenberg, DE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

(51) ***H05B 3/26*** (11) **4 349 132 A1***
(52) **H05B 3/262;** H05B 2203/013; H05B 2203/017
(25) En (26) En
(21) 21944359.5 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2021/035109 01.06.2021
(87) WO 2022/255987 2022/49 08.12.2022
(54) • *HEIZGERÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HEIZGERÄTS*
• *HEATER AND METHOD FOR PRODUCING A HEATER*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) BorgWarner Inc., 3850 Hamlin Road, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) SCHUMM, Sven, 74399 Walheim, DE
FERNANDEZ, Jose, Alberto, Blanco, 36350 Nigran, Pontevedra, ES
DEVINENI, Phanendra, B., Germantown, TN 38138, US
(74) Twelmeier Mommer & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Westliche Karl-Friedrich-Straße 56-68, 75172 Pforzheim, DE

(51) ***H05B 3/54*** ***A24F 1/30*** (11) **4 349 133 A1*** ***A24F 40/46***
(52) **A24F 1/30; H05B 3/54;** A24F 40/46; H05B 2203/002; H05B 2203/014
(25) De (26) De
(21) 22732413.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063860 23.05.2022
(87) WO 2022/248390 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113618
(54) • *HEIZAUFSATZ FÜR EINEN RAUCHKOPF EINER WASSERPFEIFE*
• *HEATING ATTACHMENT FOR A SMOKE HEAD OF A WATER PIPE*
• *ACCESSOIRE CHAUFFANT POUR TÊTE À FUMÉE D'UNE PIPE À EAU*
(71) Hellstern, Joachim, Uhlandstrasse 64, 78628 Rottweil, DE
(72) Hellstern, Joachim, 78628 Rottweil, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

(51) ***H05B 6/06*** (11) **4 349 134 A1***
(52) **H05B 6/062**
(25) De (26) De
(21) 22727139.2 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061928 04.05.2022
(87) WO 2022/248174 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 EP 21382476
(54) • *HAUSHALTSGERÄTEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER HAUSHALTSGERÄTEVORRICHTUNG*
• *DOMESTIC APPLIANCE DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A DOMESTIC APPLIANCE DEVICE*
• *ÉQUIPEMENT D'APPAREIL DOMESTIQUE ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN ÉQUIPEMENT D'APPAREIL DOMESTIQUE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) ACEVEDO SIMON, Arturo, 50009 Zaragoza, ES
CALVO MESTRE, Carlos, 50009 Zaragoza, ES
CROS QUEROL, David, 50003 Zaragoza, ES
DIEZ ESTEBAN, Cristina, 50017 Zaragoza, ES
FERNANDEZ MARTINEZ, Manuel, 50006 Zaragoza, ES
LAZARO AMATRIAIN, Guillermo, 22193 Igries, ES
PASCUAL AZA, Jorge, 50018 Zaragoza, ES
PUYAL PUENTE, Diego, 50014 Zaragoza, ES

H05B 6/12 →(51) *F24C 7/08*

H05B 45/00 →(51) *F21V 15/01*

H05B 45/355 →(51) *H02M 1/15*

H05B 45/36 →(51) *H02M 1/15*

H05B 45/37 →(51) *G08B 21/02*

H05B 45/37 →(51) *H02M 1/15*

H05B 45/50 →(51) *G01M 11/06*

H05B 47/115 →(51) *A61L 2/10*

H05B 47/115 →(51) *G01J 5/00*

H05B 47/13 →(51) *G01J 5/00*

H05B 47/13 →(51) *G01J 5/35*

H05B 47/16 →(51) *G01J 5/35*

H05B 47/19 →(51) *H04B 1/38*

H05B 47/195 →(51) *H04B 10/112*

(51) ***H05G 2/00*** ***H01S 3/091*** ***G21K 1/06*** (11) **4 349 135 A1*** ***H01S 3/0941***
(52) **H01S 3/2383; H01J 65/04; H01S 3/0014; H01S 3/0092; H01S 3/10038; H01S 3/1312;** H01S 3/0612; H01S 3/0627; H01S 3/1022; H01S 3/113; H01S 3/1618; H01S 3/1643; Y02B 20/00
(25) En (26) En
(21) 22811860.0 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/029536 17.05.2022
(87) WO 2022/251000 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202117328433
(54) • *LASERGESTEUERTE LICHTQUELLE MIT ELEKTRODENLOSER ZÜNDUNG*
• *LASER-DRIVEN LIGHT SOURCE WITH ELECTRODELESS IGNITION*
• *SOURCE DE LUMIÈRE COMMANDÉE PAR LASER AVEC ALLUMAGE SANS ÉLECTRODE*
(71) HAMAMATSU PHOTONICS K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
Energetiq Technology, Inc., 205 Lowell Street, Wilmington, MA 01887, US
(72) PARTLOW, Matthew, Somerville, Massachusetts 02143, US
SMITH, Donald, Newton, Massachusetts 02458, US
BESEN, Matthew, Andover, Massachusetts 01810, US
ASAI, Akinori, Hamamatsu-shi Shizuoka, 435--8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05H 1/00 →(51) *H05H 1/04*

H05H 1/02 →(51) *H05H 1/04*

(51) ***H05H 1/04*** ***G21B 1/05*** ***H05H 1/00*** (11) **4 349 136 A1*** ***H05H 1/02***

(52) **H05H 1/14**
(25) En (26) En
(21) 22816979.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032276 03.06.2022
(87) WO 2022/256721 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196474 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES PULSIERENDEN, HOCHFESTEN MAGNETFELDES*
• *APPARATUS AND METHODS FOR GENERATING A PULSATING, HIGH-STRENGTH MAGNETIC FIELD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR GÉNÉRER UN CHAMP MAGNÉTIQUE À HAUTE RÉSISTANCE PULSATOIRE*
(71) Helion Energy Inc., 1415 75th Street SW, Everett, WA 98203, US
(72) KIRTLEY, David, Seattle, WA 98103, US
MILROY, Richard, Sammamish, WA 98074, US
PANCOTTI, Anthony, Seattle, WA 98125, US
PIHL, Christopher, James, Woodinville, WA 98077, US
VOTROUBEK, George, Monroe, WA 98272, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H05H 1/34 →(51) ***B01J 19/08***

H05H 1/42 →(51) ***B01J 19/08***

H05H 1/48 →(51) ***B01J 19/08***

H05H 3/02 →(51) ***G01N 23/201***

(51) ***H05H 15/00*** (11) **4 349 137 A1***
H01S 3/23 ***H01S 3/30***
(52) **H05H 15/00; H01S 3/0057;** H01S 3/0085; H01S 3/2383
(25) En (26) En
(21) 22729279.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) GB 2022/051390 01.06.2022
(87) WO 2022/254207 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 GB 202107875
(54) • *TREIBER FÜR EINEN TEILCHENBESCHLEUNIGER*
• *DRIVER FOR A PARTICLE ACCELERATOR*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR ACCÉLÉRATEUR DE PARTICULES*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
(72) WALCZAK, Roman, Oxford, GB
JAKOBSSON, Oscar, Oxford, GB
HOOKER, Simon, Oxford, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H05K 1/02 →(51) ***H01L 23/427***

(51) ***H05K 1/14*** (11) **4 349 138 A1***
H05K 3/34
(52) **H05K 1/145;** H05K 3/3436; H05K 2201/10151; H05K 2201/10636; H05K 2201/10734
(25) De (26) De
(21) 22730699.0 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063469 18.05.2022
(87) WO 2022/248314 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 DE 102021113917
(54) • *ELEKTRISCHE BAUGRUPPE MIT ZWEI LEITERPLATTEN*
• *ELECTRIC ASSEMBLY COMPRISING TWO PRINTED CIRCUIT BOARDS*
• *MODULE ÉLECTRIQUE DOTÉ DE DEUX CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) GIRARDEY, Romuald, 68730 Blotzheim, FR
SPITZ, Andreas, 79650 Schopfheim, DE
SCHMIDT, Elke, 79713 Bad Säckingen, DE
PONATH, Nils, 79539 Lörrach, DE
GFRÖRER, Marcel, 79232 March, DE
WIEDMANN, Dirk, 79540 Lörrach, DE
(74) Koslowski, Christine Adelheid, Endress+Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) ***H05K 1/18*** (11) **4 349 139 A1***
(52) **H05B 3/06; H05K 1/0271; H05K 1/18;** H01R 11/01; H05B 2203/023; H05K 1/0263; H05K 2201/10272; H05K 2201/1028; H05K 2201/10757
(25) En (26) En
(21) 20763562.4 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2020/076938 27.02.2020
(87) WO 2020/173478 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 CN 201910149503
(54) • *SAMMELSCHIENENSYSTEM*
• *A BUS BAR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BARRE OMNIBUS*
(71) Valeo Automotive Air Conditioning Hubei Co., Ltd., No. 285, West Jiangjin Road Shashi District Jingzhou, Shashi Hubei Province 434007, CN
(72) TONG, Ziran, Jingzhou, Hubei 434007, CN
ZHANG, Kong, Jingzhou, Hubei 434007, CN
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle ZA l'Agiot, 8 rue Louis Lormand CS 80517 La Verrière, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR

H05K 3/12 →(51) ***C23C 14/04***

H05K 3/34 →(51) ***H05K 1/14***

H05K 5/02 →(51) ***F16B 47/00***

H05K 5/03 →(51) ***F16B 47/00***

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 349 140 A1***
B23K 9/32
(52) **H05K 7/1432; B23K 9/32**
(25) En (26) En
(21) 22730981.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054975 26.05.2022
(87) WO 2022/249131 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193647 P
25.05.2022 US 202217824290
(54) • *VERBINDERANORDNUNG FÜR LICHTBOGENPROZESSKOMPONENTEN*
• *CONNECTOR ASSEMBLY FOR ARC PROCESS COMPONENTS*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR POUR COMPOSANTS DE TRAITEMENT À L'ARC*
(71) ESAB AB, Box 8004 Lindholmsallen 9, 402 77 Göteborg, SE
(72) DEKKER, Jeroen, 402 77 Göteborg, SE
STJERNLÖF, Fredrik, 402 77 Göteborg, SE
JOHANSSON, Johan, 402 77 Göteborg, SE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H05K 7/14 →(51) ***B23K 26/24***

H05K 7/14 →(51) ***E04H 5/00***

H05K 7/14 →(51) ***H01R 4/66***

H05K 7/14 →(51) ***H02M 7/00***

H05K 7/14 →(51) ***H05K 7/20***

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 349 141 A1***
(52) **H05K 7/20863**
(25) En (26) En
(21) 21731118.2 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2021/065030 04.06.2021
(87) WO 2022/253448 2022/49 08.12.2022
(54) • *ECU-GESTELL ZUR VERWENDUNG IN EINEM FAHRZEUG*
• *ECU RACK FOR USE IN A VEHICLE*
• *CASIER ECU DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) YHR, Hamid, 443 42 Gråbo, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 349 142 A1***
(52) **H05K 7/20727; H05K 7/20736; H05K 7/20809; H05K 7/20818**
(25) En (26) En
(21) 22727557.5 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/028249 09.05.2022
(87) WO 2022/256136 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 US 202117337120
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR WÄRMEVERWALTUNG EINES DATENCENTERS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DATACENTER THERMAL MANAGEMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION THERMIQUE DE CENTRE DE DONNÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) KULKARNI, Ashish, Arvind, Redmond, WA 98052-6399, US
KULKARNI, Prajakta, Ashish, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 349 143 A1***
F28D 9/00 ***F28F 3/08***
(52) **F28F 3/086; F28F 3/12; H05K 7/20927; H05K 7/20936**

(25) En (26) En
(21) 22732440.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063961 24.05.2022
(87) WO 2022/248427 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 DE 102021205374
(54) • *KÜHLSTRUKTUR, LEISTUNGSMODUL MIT SOLCH EINER KÜHLSTRUKTUR, STROMWANDLER WIE ETWA EIN WECHSELRICHTER MIT SOLCH EINEM LEISTUNGSMODUL*
• *COOLING STRUCTURE, POWER MODULE COMPRISING SUCH A COOLING STRUCTURE, ELECTRICAL POWER CONVERTER, SUCH AS AN INVERTER, COMPRISING SUCH A POWER MODULE*
• *STRUCTURE DE REFROIDISSEMENT, MODULE DE PUISSANCE COMPRENANT UNE TELLE STRUCTURE DE REFROIDISSEMENT, CONVERTISSEUR DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE, TEL QU'UN ONDULEUR, COMPRENANT UN TEL MODULE DE PUISSANCE*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) SMIT, Arnoud, 91056 Erlangen, DE
HECHT, Michael, 91056 Erlangen, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 349 144 A1***
H05K 7/14
(52) **H05K 7/20736**
(25) En (26) En
(21) 22810720.7 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/052247 14.03.2022
(87) WO 2022/248945 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 SG 10202105627X
(54) • *SYSTEM ZUR WÄRMEABFUHR AUS SERVERRACKS*
• *SYSTEM FOR HEAT REMOVAL FROM SERVER RACKS*
• *SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE CHALEUR À PARTIR DE BÂTIS DE SERVEURS*
(71) KOOLLOGIX PTE. LTD., 998 TOA Payoh North, 02-18/19, Singapore 318993, SG
(72) CHEONG, Chun Keat, SINGAPORE 509422, SG
LEE, Seri, Beaverton, Oregon 97006, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 349 145 A1***
(52) **H05K 7/20781; H05K 7/20236**
(25) En (26) En
(21) 22814665.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CA 2022/050899 03.06.2022
(87) WO 2022/251976 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197161 P
(54) • *KÜHLSYSTEM*
• *COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) L'ecuyer, Charles, 11130 224 Street, Edmonton, AB T5S 2R6, CA
(72) L'ecuyer, Charles, Edmonton, AB T5S 2R6, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H05K 9/00 →(51) ***H01R 4/66***

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

(51) ***A01B 59/043*** (11) **4 349 146 A1**
A01B 59/06
(52) **A01B 59/043; A01B 59/066**
(25) En (26) En
(21) 23195029.6 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 GB 202214749
(54) • *FAHRBARE MASCHINE MIT DREIPUNKTKUPPLUNG*
• *MOBILE MACHINE WITH THREE-POINT HITCH*
• *MACHINE MOBILE AVEC ATTELAGE TROIS POINTS*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) BRACK, Roland, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01B 59/06 →(51) ***A01B 59/043***

A01B 69/00 →(51) ***G05D 1/00***

---

(51) ***A01B 76/00*** (11) **4 349 147 A1**
A01D 41/127 ***G05B 13/02***
(52) **A01B 76/00; A01D 41/127**
(25) En (26) En
(21) 23201883.8 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217960537
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AN AGRICULTURAL HARVESTER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UNE MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(71) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) SCHROEDER, Brittany, New Holland, 17557, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A01C 1/08 →(51) ***C12N 1/20***

A01C 7/06 →(51) ***A01C 7/16***

---

(51) ***A01C 7/08*** (11) **4 349 148 A1**
A01C 7/10
(52) **A01C 7/102; A01C 7/081; A01C 7/105;** A01C 7/084
(25) De (26) De
(21) 23195118.7 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125776
(54) • *PNEUMATISCHE VERTEILMASCHINE UND VERFAHREN ZUR REGELUNG DES MASSENSTROMS IHRES DOSIERORGANS*
• *PNEUMATIC DISTRIBUTOR AND METHOD FOR CONTROLLING THE MASS FLOW OF ITS DOSING ELEMENT*
• *MACHINE DE DISTRIBUTION PNEUMATIQUE ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DU DÉBIT MASSIQUE DE SON ORGANE DE DOSAGE*
(71) RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH, Victoria Boulevard E200, 77836 Rheinmünster, DE
(72) Stöcklin, Volker, 77975 Ringsheim, DE
Klein, Frederic, 67000 Straßburg, FR
Schäfer, Fabian, 76473 Iffezheim, DE
(74) Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 41 07 60, 76207 Karlsruhe, DE

A01C 7/10 →(51) ***A01C 7/08***

---

(51) ***A01C 7/16*** (11) **4 349 149 A1**
A01C 7/06
(52) **A01C 7/06; A01C 7/16**
(25) Ru (26) En
(21) 22811720.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000167 19.05.2022
(87) WO 2022/250570 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 RU 2021114617
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES POLYSYSTEMS ZUM MISCHEN VON SAATGUT UND DÜNGER*
• *METHOD AND DEVICE FOR CREATING A POLYSYSTEM FOR MIXING SEEDS AND FERTILIZERS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE POLYSYSTÈME DE MÉLANGE DE GRAINES ET DE FERTILISANTS*
(71) Obschestvo S Ogranichennoi Otvetstvennostyu "Artexim" (OOO "Artexim"), ul. A. Avetisyan, 36, kv. 50, Yerevan, 0033, AM
(72) NALBANDYAN, Armen Vemirovich, Rostov-on-Don, 344092, RU
(74) Osmans, Voldemars, et al, Agency Tria Robit P.O. Box 22, LV-1010 Riga, LV

(51) ***A01D 34/00*** (11) **4 349 150 A1**
(52) **A01D 34/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22815306.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096567 01.06.2022
(87) WO 2022/253264 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110615734
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR INTELLIGENTEN MÄHER, INTELLIGENTER MÄHER UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *INTELLIGENT MOWER CONTROL METHOD AND APPARATUS, INTELLIGENT MOWER, AND COMPUTER DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE TONDEUSE INTELLIGENTE, TONDEUSE INTELLIGENTE, ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd., 4th, 7th Plant No. 59 Shuangjing Street Weiting Town Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) FEDERICO, Testolin, 36100 Vicenza, IT
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A01D 34/00 →(51) ***A01D 34/69***

(51) ***A01D 34/416*** (11) **4 349 151 A1**
A01D 34/78 ***A01D 34/90***
A01G 3/053
(52) **A01D 34/90; A01D 34/416; A01D 34/78; A01G 3/053**
(25) En (26) En
(21) 23199573.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 CN 202222600389 U
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG UND GARTENWERKZEUG*
• *DRIVING ASSEMBLY AND GARDEN TOOL*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT ET OUTIL DE JARDIN*
(71) Greenworks (Jiangsu) Co., Ltd., No. 65-1 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) YUAN, Chenglong, Jiangsu, 213023, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

(51) ***A01D 34/54*** (11) **4 349 152 A1**
A01D 34/74 ***A01D 34/58***
(52) **A01D 34/54; A01D 34/008; A01D 34/58; A01D 34/74**
(25) En (26) En
(21) 23154032.9 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.01.2022 US 202263305048 P
31.01.2022 US 202263305058 P
(54) • *ROBOTISCHES GARTENWERKZEUG MIT MANUELLER KLINGENHÖHENEINSTELLUNG UND BEWEGLICHEM KLINGENSCHUTZ*
• *ROBOTIC GARDEN TOOL WITH MANUAL BLADE HEIGHT ADJUSTMENT AND MOVABLE BLADE GUARD*
• *OUTIL DE JARDIN ROBOTISÉ AVEC RÉGLAGE MANUEL DE LA HAUTEUR DE LA LAME ET PROTÈGE-LAME MOBILE*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) NG, Ho Lam, Kwai Chung, HK
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A01D 34/58 →(51) ***A01D 34/54***

A01D 34/63 →(51) ***A01D 43/063***

A01D 34/68 →(51) ***A01D 34/69***

(51) ***A01D 34/69*** (11) **4 349 153 A1**
A01D 34/68 ***A01D 34/00***
(52) **A01D 34/00; A01D 34/68; A01D 34/69**
(25) Zh (26) En
(21) 22827499.9 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099685 20.06.2022
(87) WO 2022/268005 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 CN 202121393386 U
22.06.2021 CN 202110696169
13.07.2021 CN 202110787992
13.07.2021 CN 202121593898 U
25.08.2021 CN 202122023414 U
(54) • *SCHNEIDANORDNUNG, ANTRIEBSKOPF UND SCHUBMÄHER*
• *CUTTER ASSEMBLY, POWER HEAD, AND PUSH MOWER*
• *ENSEMBLE DISPOSITIF DE COUPE, TÊTE D'ALIMENTATION ET TONDEUSE POUSSÉE*
(71) Globe (Jiangsu) Co., Ltd., No.65-1 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) FENG, Shouchuan, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
DONG, Jianhua, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

A01D 34/74 →(51) ***A01D 34/54***

A01D 34/78 →(51) ***A01D 34/416***

A01D 34/86 →(51) ***A01D 67/00***

A01D 34/90 →(51) ***A01D 34/416***

A01D 41/127 →(51) ***A01B 76/00***

(51) ***A01D 43/063*** (11) **4 349 154 A1**
A01D 34/63
(52) **A01D 34/63; A01D 43/063**
(25) Zh (26) En
(21) 21947443.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103074 29.06.2021
(87) WO 2023/272483 2023/01 05.01.2023
(54) • *RASENMÄHER*
• *LAWN MOWER*
• *TONDEUSE À GAZON*
(71) Greenworks (Jiangsu) Co., Ltd., No. 65-3 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) KAMO, Keita, Ohme-shi, Tokyo 198--8760, JP
MIYANISHI, Tomohiro, Ohme-shi, Tokyo 198--8760, JP
FENG, Shouchuan, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

A01D 45/00 →(51) ***A23N 4/12***

(51) ***A01D 67/00*** (11) **4 349 155 A1**
A01D 34/86
(52) **A01D 67/00; A01D 34/86; A01B 51/00**
(25) En (26) En
(21) 23198008.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 IT 202200020523
(54) • *TRÄGER FÜR ZWISCHENREIHENAUSRÜSTUNG*
• *INTER-ROW EQUIPMENT CARRIER*
• *SUPPORT D'ÉQUIPEMENT INTER-RANGÉE*
(71) Zanon S.R.L., Via Madonnetta, 30, 35011 Campodarsego PD, IT
(72) ZANON, Franco, 35011 CAMPODARSEGO PD, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) ***A01G 3/037*** (11) **4 349 156 A1**
B25J 15/00
(52) **A01G 3/037; B25J 11/0055; B25J 15/0066; B25J 15/0206; B25J 15/026**
(25) En (26) En
(21) 23193782.2 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217961666
(54) • *ENDEFFEKTOR MIT SCHNEIDKLINGE UND RIEMENSCHEIBENANORDNUNG*
• *END EFFECTOR INCLUDING CUTTING BLADE AND PULLEY ASSEMBLY*
• *EFFECTEUR D'EXTRÉMITÉ COMPRENANT UNE LAME DE COUPE ET UN ENSEMBLE POULIE*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) PERRIN, Michael, OSAKA-SHI, OSAKA, 5900823, JP
NG, Pius, OSAKA-SHI, OSAKA, 5900823, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

A01G 3/053 →(51) ***A01D 34/416***

A01G 7/00 →(51) ***C12N 1/20***

A01G 7/06 →(51) ***A01N 37/42***

(51) ***A01G 9/12*** (11) **4 349 157 A1**
A01G 17/08
(52) **A01G 9/128; A01G 17/08**
(25) En (26) En
(21) 23200170.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 US 202217961678

(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE KLAMMER*
• *AGRICULTURAL CLIP*
• *AGRAFE AGRICOLE*

(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP

(72) ANATTASAKUL, Roatchanatam, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP
NG, Pius, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP

(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***A01G 9/12*** (11) **4 349 158 A1**
A01G 17/08

(52) **A01G 17/08; A01G 9/128**

(25) En (26) En

(21) 23200514.0 (22) 28.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 US 202217961676

(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES WERKZEUG*
• *AGRICULTURAL TOOL*
• *OUTIL AGRICOLE*

(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP

(72) ANATTASAKUL, Roatchanatam, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP
NG, Pius, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP

(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***A01G 9/12*** (11) **4 349 159 A1**
A01G 17/08

(52) **A01G 17/08; A01G 9/128**

(25) En (26) En

(21) 23200553.8 (22) 28.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 US 202217961682

(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES WERKZEUG UND VERFAHREN*
• *AGRICULTURAL TOOL AND PROCESS*
• *OUTIL AGRICOLE ET PROCÉDÉ*

(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP

(72) NG, Pius, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP
ANATTASAKUL, Roatchanatam, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP

(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***A01G 9/12*** (11) **4 349 160 A1**
A01G 17/08

(52) **A01G 17/08; A01G 9/128**

(25) En (26) En

(21) 23201029.8 (22) 29.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 US 202217961680

(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES WERKZEUG UND VERFAHREN*
• *AGRICULTURAL TOOL AND PROCESS*
• *OUTIL AGRICOLE ET PROCÉDÉ*

(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP

(72) NG, Pius, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP
ANATTASAKUL, Roatchanatam, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP

(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***A01G 9/12*** (11) **4 349 161 A1**
A01G 17/08

(52) **A01G 17/08; A01G 9/128**

(25) En (26) En

(21) 23201453.0 (22) 03.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 US 202217961671

(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES WERKZEUG*
• *AGRICULTURAL TOOL*
• *OUTIL AGRICOLE*

(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP

(72) ANATTASAKUL, Roatchanatam, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP
NG, Pius, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP

(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

A01G 13/00 → (51) ***C12N 1/20***

A01G 17/08 → (51) ***A01G 9/12***

---

(51) ***A01G 18/70*** (11) **4 349 162 A2**

(52) **A01G 18/70; A01G 18/62**

(25) En (26) En

(21) 23220803.3 (22) 16.10.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 06.03.2018 EP 18160306
25.07.2018 EP 18185546

(54) • *PFLANZENZUCHTVORRICHTUNG*
• *PLANT CULTIVATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE CULTURE DE PLANTES*

(71) Muzzroom BV, Oostrozebekestraat 215, 8770 Ingelmunster, BE

(72) Lapierre, Stefaan, 8770 Ingelmunster, BE

(74) BiiP cvba, Engels Plein 3 bus 102, 3000 Leuven, BE

(62) 21186771.8 / 3 928 614
18200784.9 / 3 469 889

A01G 22/15 → (51) ***C12N 1/20***

A01G 33/00 → (51) ***B01D 53/50***

A01H 1/00 → (51) ***C12N 15/09***

---

(51) ***A01K 1/01*** (11) **4 349 163 A1**

(52) **A01K 1/0114**

(25) Zh (26) En

(21) 22815289.8 (22) 31.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/096445 31.05.2022

(87) WO 2022/253245 2022/49 08.12.2022

(30) 01.06.2021 CN 202110605442

(54) • *AUTOMATISCHE VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG VON KATZENEXKREMENTEN*
• *AUTOMATIC CAT EXCREMENT REMOVING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION AUTOMATIQUE D'EXCRÉMENTS DE CHAT*

(71) Foshan Leilong Electric Appliance Co., Ltd, Room 2, 3rd Floor, Building B, No. 2, Weiye Road Shunjiang Community Industrial Park, Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN

(72) PAN, Shuwei, Foshan, Guangdong 528311, CN
WEN, Yuanbin, Foshan, Guangdong 528311, CN
YAO, Yuan, Foshan, Guangdong 528311, CN

(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***A01K 1/01*** (11) **4 349 164 A2**

(52) **A01K 1/0103**

(25) De (26) De

(21) 24159473.8 (22) 02.03.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 03.03.2021 DE 202021101058 U

(54) • *ANORDNUNG ZUM ABFÜHREN VON JAUCHE IN EINEM STALL, UND BAUSATZ*
• *ARRANGEMENT FOR REMOVING MANURE IN A STABLE AND KIT*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION DU FUMIER DANS UNE ÉCURIE ET KIT*

(71) Funke Kunststoffe GmbH, Siegenbeckstrasse 15, 59071 Hamm-Uentrop, DE

(72) Funke, Norbert, 48324 Sendenhorst, DE
Funke, Hans-Günter, 48324 Sendenhorst, DE

(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Kanonegraben 11, 48151 Münster, DE

(62) 22159756.0 / 4 052 567

---

(51) ***A01K 1/015*** (11) **4 349 165 A1**

(52) **A01K 1/015**

(25) Ja (26) En

(21) 21942960.2 (22) 26.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/019898 26.05.2021

(87) WO 2022/249306 2022/48 01.12.2022

(54) • *MATERIAL ZUR BEHANDLUNG VON EXKREMENTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *EXCREMENT TREATMENT MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MATÉRIAU DE TRAITEMENT D'EXCRÉMENTS ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Daiki Co., Ltd., 4-11, Akasaka 4-chome, Minato-ku Tokyo 107-0052, JP

(72) YOSHINAGA, Junji, Tokyo 107-0052, JP
HATANAKA, Shinobu, Tokyo 107-0052, JP
HOSOYA, Takahiro, Tokyo 107-0052, JP

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***A01K 63/00*** (11) **4 349 166 A1**
A01K 63/04

(52) **A01K 63/00; A01K 63/04; A01K 63/042**

(25) En (26) En

(21) 22200286.7 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REZIRKULIERENDE AQUAKULTURSYSTEM*
• *RECIRCULATING AQUACULTURE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AQUACULTURE À RECIRCULATION*
(71) FREA Solutions ApS, Sandetvej 19C, 7280 Sønder Felding, DK
(72) Jørgensen, Christian Ravn, 7280 Sønder Felding, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

A01K 63/04 →(51) *A01K 63/00*

A01K 67/027 →(51) *C12N 15/09*

A01K 67/027 →(51) *G01N 33/68*

(51) ***A01M 1/02*** ***A01M 1/10*** (11) **4 349 167 A1** ***A01M 1/20***
(52) **A01M 1/02; A01M 1/103; A01M 1/2055;** A01M 1/2044
(25) It (26) En
(21) 23201478.7 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 IT 202200020283
(54) • *VERHÜTUNGSVERFAHREN ZUR KONTROLLE UND BEHANDLUNG DER DIFFUSION VON MINDESTENS EINER ENTOMOLOGISCHEN INFESTANT-SPEZIES*
• *PREVENTION PROCEDURE FOR THE CONTROL AND MANAGEMENT OF THE DIFFUSION OF AT LEAST ONE ENTOMOLOGICAL INFESTANT SPECIES*
• *PROCEDURE DE PREVENTION POUR LE CONTROLE ET LA GESTION DE LA DIFFUSION D'AU MOINS UNE ESPECE ENTOMOLOGIQUE INFESTANT*
(71) Scapini, Cristiano, Via Morino, 4, 37060 Sona (VR), IT
(72) SCAPINI, Cristiano, 37060 Sona (VR), IT
(74) Anselmi, Davide, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo, 68, 37138 Verona, IT

A01M 1/10 →(51) *A01M 1/02*

A01M 1/20 →(51) *A01M 1/02*

A01M 17/00 →(51) *C12N 1/20*

A01N 25/00 →(51) *A01N 43/16*

A01N 25/00 →(51) *C12N 1/20*

A01N 25/04 →(51) *A01N 45/00*

A01N 25/04 →(51) *C12N 1/20*

A01N 25/12 →(51) *A01N 37/42*

A01N 25/24 →(51) *A01N 43/16*

A01N 25/30 →(51) *A01N 37/42*

A01N 25/30 →(51) *A01N 45/00*

A01N 25/30 →(51) *A01P 1/00*

A01N 25/34 →(51) *A01N 37/42*

A01N 31/02 →(51) *A01P 1/00*

A01N 37/02 →(51) *A01P 1/00*

A01N 37/04 →(51) *A01P 1/00*

A01N 37/36 →(51) *A01N 37/42*

A01N 37/36 →(51) *A01P 1/00*

(51) ***A01N 37/42*** ***A01G 7/06*** ***A01N 25/30*** ***A01N 37/36*** (11) **4 349 168 A1** ***A01N 25/12*** ***A01N 25/34*** ***A01P 21/00***
(52) **A01G 7/06; A01N 25/12; A01N 25/30; A01N 25/34; A01N 37/36; A01N 37/42; A01P 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22816164.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022385 01.06.2022
(87) WO 2022/255419 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093099
(54) • *PULVERFÖRMIGER PFLANZENAKTIVATOR*
• *POWDERY PLANT ACTIVATOR*
• *ACTIVATEUR VÉGÉTAL EN POUDRE*
(71) IBIDEN CO., LTD., 2-1, Kanda-cho, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
(72) KARIYA, Satoru, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
MIZUNO, Katsuhide, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
ISHINO, Nobuyoshi, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) ***A01N 43/16*** ***A01N 25/00*** ***A01P 3/00*** (11) **4 349 169 A1** ***A01N 25/24***
(52) **A01N 25/00; A01N 25/24; A01N 43/16; A01P 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22816144.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022264 01.06.2022
(87) WO 2022/255398 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093226
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER D-TAGATOSE-PFLANZENBLIGHT-KONTROLLWIRKUNG UND REGENBESTÄNDIGKEIT*
• *COMPOSITION HAVING ENHANCED D-TAGATOSE PLANT-BLIGHT-CONTROLLING EFFECT AND RAIN RESISTANCE*
• *COMPOSITION PRÉSENTANT UN EFFET DE LUTTE CONTRE LE FLÉTRISSEMENT VÉGÉTAL D-TAGATOSE ET UNE RÉSISTANCE À LA PLUIE AMÉLIORÉS*
(71) Mitsui Chemicals Crop & Life Solutions, Inc., 1-19-1 Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) OHARA Toshiaki, Yasu-shi, Shiga 520-2362, JP
KITANO Tomoyuki, Yasu-shi, Shiga 520-2362, JP
FUKUMOTO Takeshi, Mobara-shi, Chiba 297-0017, JP
SASAKURA Niiha, Shinshiro-shi, Aichi 441-1315, JP
OKAMOTO Keita, Yasu-shi, Shiga 520-2362, JP
NOMURA Kazuki, Yasu-shi, Shiga 520-2362, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A01N 43/52 →(51) *C07D 401/04*

A01N 43/52 →(51) *C07D 403/04*

A01N 43/56 →(51) *A01N 45/00*

A01N 43/653 →(51) *A01N 45/00*

(51) ***A01N 45/00*** ***A01N 25/04*** ***A01P 3/00*** ***A01N 43/56*** ***A01N 59/20*** (11) **4 349 170 A1** ***A01N 25/30*** ***A01P 21/00*** ***A01N 43/653*** ***A01N 47/24***
(52) **A01P 21/00; A01N 25/04; A01N 25/30; A01N 45/00; A01P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 22200432.7 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENSETZUNG AUF PHYTOSTEROLBASIS UND IHRE VERWENDUNG*
• *PHYTOSTEROL-BASED AGRICULTURAL COMPOSITION AND THEIR USE*
• *COMPOSITION AGRICOLE À BASE DE PHYTOSTÉROL ET SON UTILISATION*
(71) Elicit Plant, 1 Passage de la Croix Lieudit Le Châtaignier, 16220 Moulins-sur-Tardoire, FR
(72) MOLIN, Aymeric, 16220 Moulins-sur-Tardoire, FR
HAMEL, Matthieu, 16220 Moulins-sur-Tardoire, FR
BOUSSIRON, Charlène, 16220 Moulins-sur-Tardoire, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

A01N 47/24 →(51) *A01N 45/00*

A01N 59/04 →(51) *A01N 59/16*

A01N 59/08 →(51) *A01N 59/16*

(51) ***A01N 59/16*** ***A01N 59/08*** ***A01P 3/00*** (11) **4 349 171 A1** ***A01N 59/04***
(52) **A01N 59/16; A01N 25/04**
(25) En (26) En
(21) 22461615.1 (22) 08.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FESTE FORM ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN DISPERSION, WÄSSRIGE DISPERSION, STABILES SUSPENSIONSKONZENTRAT, KOMBINIERTE WÄSSRIGE DISPERSION UND VERWENDUNGEN DAVON*

- *A SOLID FORM FOR PREPARATION OF AN AQUEOUS DISPERSION, AQUEOUS DISPERSION, STABLE SUSPENSION CONCENTRATE, COMBINED AQUEOUS DISPERSION, AND USES THEREOF*
- *FORME SOLIDE POUR LA PRÉPARATION D'UNE DISPERSION AQUEUSE, DISPERSION AQUEUSE, CONCENTRÉ DE SUSPENSION STABLE, DISPERSION AQUEUSE COMBINÉE ET LEURS UTILISATIONS*

(71) Insignes Labs Sp. z o.o., ul. Kazimierza Wielkiego 43/2a, 30-074 Krakow, PL
(72) Ogar, Anna, 31-416 Kraków, PL
D ugosz, Maciej, 30-611 Kraków, PL
Siwak, Micha, 03-193 Warszawa, PL
(74) Witek, Rafal, WTS Patent Attorneys Witek, Sniezko & Partners ul. Weigla 12, 53-114 Wroclaw, PL

A01N 59/20 →(51) ***A01N 45/00***

A01N 63/22 →(51) ***A01N 63/23***

A01N 63/22 →(51) ***C12N 1/20***

(51) ***A01N 63/23*** (11) **4 349 172 A1**
A01N 63/22 ***A01P 7/04***
(52) **A01N 63/22; A01N 63/23; A01P 7/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21944126.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021046 02.06.2021
(87) WO 2022/254622 2022/49 08.12.2022
(54) • *INSEKTIZIDZUSAMMENSETZUNG FÜR LANDWIRTSCHAFT/GARTENBAU UND VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON INSEKTENSCHÄDLINGEN FÜR LANDWIRTSCHAFT/GARTENBAU*
• *AGRICULTURAL/HORTICULTURAL INSECTICIDE COMPOSITION AND AGRICULTURAL/HORTICULTURAL INSECT PEST CONTROL METHOD*
• *COMPOSITION INSECTICIDE AGRICOLE/HORTICOLE ET PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE LES INSECTES NUISIBLES AGRICOLES/HORTICOLES*
(71) SDS BIOTECH K.K., 3 Kanda-Neribeicho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0022, JP
(72) TAKASHIMA, Shinichiro, Tokyo 101-0022, JP
AMAKI, Yusuke, Tokyo 101-0022, JP
TANAKA, Keijitsu, Tokyo 101-0022, JP
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) ***A01N 65/08*** (11) **4 349 173 A1**
A01N 65/20 ***A01P 13/02***
(52) **A01P 13/02; A01N 65/08; A01N 65/20**
(25) En (26) En
(21) 22306493.2 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BIOLOGISCHES KONTROLIERTES FLÜSSIGPRODUKT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BIOCONTROL LIQUID PRODUCT, PROCESS OF OBTENTION AND USES THEREOF*
• *PRODUIT LIQUIDE DE LUTTE BIOLOGIQUE, PROCÉDÉ D'OBTENTION ET UTILISATIONS DE CELUI-CI*
(71) Mas Seeds, Route de Saint-Sever, 40280 Haut Mauco, FR
Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, 147 Rue de l'Université, 75007 Paris, FR
Ecole D'ingenieurs De Purpan, 75 voie du TOEC, 31300 Toulouse, FR
(72) SEASSAU, Célia, 31600 Saubens, FR
MUNOS, Stéphane, 31450 Deyme, FR
CHABAUD, Mireille, 31520 Ramonville Saint Agne, FR
AIT-KACI, Neila, 31400 Toulouse, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A01N 65/20 →(51) ***A01N 65/08***

(51) ***A01P 1/00*** (11) **4 349 174 A1**
A01N 31/02 ***A01N 25/30***
(52) **A01P 1/00; A01N 31/02**
(25) En (26) En
(21) 23181544.0 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 EP 22199783
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM MODIFIZIERTEN ALKYLGLYCOSID UND EINEM ALKENDIOL*
• *ANTIMICROBIAL COMPOSITION COMPRISING A MODIFIED ALKYL GLYCOSIDE AND AN ALKENEDIOL*
• *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE COMPRENANT UN GLYCOSIDE D'ALKYLE MODIFIÉ ET UN ALCÈNEDIOL*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) KIRKWOOD, Kathleen, Newcastle-upon-Tyne, NE129TS, GB
PEREZ-PRAT VINUESA, Eva Maria, 2405 Louveira (Sao Paulo), CEP 13290-000, BR
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) ***A01P 1/00*** (11) **4 349 175 A1**
A01N 25/30 ***A01N 37/02***
A01N 37/04 ***A01N 37/36***
(52) **A01P 1/00; A01N 37/02; A01N 37/04; A01N 37/36**
(25) En (26) En
(21) 23197667.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 EP 22199784
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM MODIFIZIERTEN ALKYLGLYCOSID UND EINER ORGANISCHEN SÄURE*
• *ANTIMICROBIAL COMPOSITION COMPRISING A MODIFIED ALKYL GLYCOSIDE AND AN ORGANIC ACID*
• *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE COMPRENANT UN ALKYLGLYCOSIDE MODIFIÉ ET UN ACIDE ORGANIQUE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) KIRKWOOD, Kathleen, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
PEREZ-PRAT VINUESA, Eva Maria, CEP 13290-000 Vinhedo (São Paulo), BR
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

A01P 3/00 →(51) ***A01N 43/16***

A01P 3/00 →(51) ***A01N 45/00***

A01P 3/00 →(51) ***A01N 59/16***

A01P 3/00 →(51) ***C12N 1/20***

A01P 7/04 →(51) ***A01N 63/23***

A01P 13/02 →(51) ***A01N 65/08***

A01P 21/00 →(51) ***A01N 37/42***

A01P 21/00 →(51) ***A01N 45/00***

A01P 21/00 →(51) ***C12N 1/20***

A21D 2/18 →(51) ***A21D 13/066***

A21D 2/26 →(51) ***A21D 10/00***

A21D 2/26 →(51) ***A21D 13/066***

A21D 2/34 →(51) ***A21D 13/066***

A21D 2/36 →(51) ***A21D 13/066***

(51) ***A21D 10/00*** (11) **4 349 176 A1**
A21D 10/04 ***A21D 13/066***
A21D 2/26 ***A23L 33/19***
(52) **A21D 2/26; A21D 10/00; A21D 10/04; A21D 13/066; A23L 33/19**
(25) Ja (26) En
(21) 22816070.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2022/022014 30.05.2022
(87) WO 2022/255323 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091983
(54) • *GEPUFFTES NAHRUNGSMITTEL UND TEIGZUSAMMENSETZUNG DAFÜR*
• *PUFFED FOOD AND DOUGH COMPOSITION THEREFOR*
• *ALIMENT SOUFFLÉ ET COMPOSITION DE PÂTE CORRESPONDANTE*
(71) MEIJI CO., LTD, 2-1, Kyobashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8306, JP
(72) ICHIMURA, Takefumi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
TADA, Megumi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A21D 10/04 →(51) ***A21D 10/00***

(51) ***A21D 13/066*** (11) **4 349 177 A1**
A21D 2/18 ***A21D 2/26***
A21D 2/34 ***A21D 2/36***
(52) **A21D 2/18; A21D 2/26; A21D 2/34; A21D 2/36; A21D 13/066**
(25) Ja (26) En
(21) 22816072.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2022/022019 30.05.2022
(87) WO 2022/255325 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091985
(54) • *GEPUFFTES LEBENSMITTEL*
• *PUFFED FOOD*
• *ALIMENT SOUFFLÉ*
(71) MEIJI CO., LTD, 2-1, Kyobashi 2-chome,

Chuo-ku Tokyo 104-8306, JP
(72) ICHIMURA, Takefumi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
TADA, Megumi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A21D 13/066 →(51) *A21D 10/00*

A22C 9/00 →(51) *A23B 4/09*

A22C 17/00 →(51) *B26D 7/06*

(51) ***A23B 4/09*** (11) **4 349 178 A1**
A23B 4/28 ***A22C 9/00***
(52) **A23B 4/28; A22C 9/001; A23B 4/09**
(25) De (26) De
(21) 23173579.6 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022125954
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EINBRINGEN VON KOHLENDIOXID-SCHNEE IN FRISCHFLEISCH*
• *DEVICE AND METHOD FOR INTRODUCING CARBON DIOXIDE SNOW INTO FRESH MEAT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR INTRODUIRE DE LA NEIGE CARBONIQUE DANS DE LA VIANDE FRAÎCHE*
(71) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
(72) Claeys, Jean-Claude, 2070 Zwijndrecht, BE
(74) Münzel, Joachim R., Messer SE & Co. KGaA Patents/Trademarks/Licences Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

A23B 4/28 →(51) *A23B 4/09*

A23C 19/068 →(51) *A23C 19/097*

(51) ***A23C 19/097*** (11) **4 349 179 A1**
A23C 19/14 ***A23C 19/068***
(52) **A23C 19/0973; A23C 19/068;** A23C 19/14
(25) En (26) En
(21) 22000226.5 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STERILISATION VON LARVEN-INFIZIERTEM KÄSE DURCH EINWIRKUNG VON EXTREMEN TEMPERATUREN*
• *STERILIZATION OF LARVAE INFESTED CHEESE BY EXPOSURE TO EXTREME TEMPERATURES*
• *STÉRILISATION DE FROMAGE INFESTÉ PAR DES LARVES PAR EXPOSITION À DES TEMPÉRATURES EXTRÊMES*
(71) Garvin, Alex M., 5 Chemin du Kaerlisweg, 68350 Brunstatt, FR
(72) Garvin, Alex M., 68350 Brunstatt, FR

A23C 19/14 →(51) *A23C 19/097*

(51) ***A23G 1/00*** (11) **4 349 180 A1**
(52) **A23G 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22816096.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022078 31.05.2022
(87) WO 2022/255350 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091933
(54) • *PULVERFÖRMIGER KAKAOFRUCHTARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CACAO FRUIT PULVERIZED ARTICLE, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *ARTICLE PULVÉRISÉ À BASE DE FRUIT DE CACAO ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) MEIJI CO., LTD, 2-1, Kyobashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8306, JP
(72) KIKUCHI Takamitsu, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
SHIMAMURA Terutaro, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A23K 10/37 →(51) *A61K 36/22*

A23K 50/10 →(51) *A61K 36/22*

A23K 50/30 →(51) *A61K 36/22*

A23K 50/75 →(51) *A61K 36/22*

A23L 2/52 →(51) *C07H 17/07*

A23L 13/00 →(51) *C12M 1/12*

(51) ***A23L 29/231*** (11) **4 349 181 A1**
A23L 29/238 ***A23L 29/256***
A23L 29/269 ***A23L 29/281***
A23L 33/17
(52) **A23L 29/231; A23L 29/238; A23L 29/256; A23L 29/269; A23L 29/281; A23L 33/17**
(25) Ja (26) En
(21) 22815707.9 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016652 31.03.2022
(87) WO 2022/254950 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091781
(54) • *ERNÄHRUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *NUTRITIONAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION NUTRITIONNELLE*
(71) Nutri Co., Ltd., 1-122 Fuji-cho Yokkaichi-shi, Mie 510-0013, JP
(72) KAWAGUCHI, Susumu, Yokkaichi-shi, Mie 510-0013, JP
ABURAI, Akira, Yokkaichi-shi, Mie 510-0013, JP
NAKAMURA, Naomi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8550, JP
KAWAKAMI, Keishi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8550, JP
MORITA, Masao, Kyoto-shi, Kyoto 601-8550, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A23L 29/238 →(51) *A23L 29/231*

A23L 29/256 →(51) *A23L 29/231*

A23L 29/269 →(51) *A23L 29/231*

A23L 29/281 →(51) *A23L 29/231*

A23L 33/00 →(51) *A61K 36/185*

A23L 33/10 →(51) *A61K 35/28*

(51) ***A23L 33/105*** (11) **4 349 182 A2**
(52) **A61K 9/0056; A23L 33/105; A61K 9/1676; A61K 9/5073; A61K 9/5078; A61P 29/00;** A61K 9/006; A61K 9/1694; A61K 9/5015
(25) En (26) En
(21) 24158929.0 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2019 EP 19306056
(54) • *NIKOTINBELADENE GRANULATE UND IHRE VERWENDUNGEN*
• *LOADED GRANULES, THEIR PROCESS OF PRODUCTION AND THEIR USES*
• *GRANULES CHARGÉS DE NICOTINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) EVIE SA, Route de Meyrin 123, 1219 Chatelaine, CH
(72) SUID, Xavier, 44510 LE POULIGUEN, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(62) 20764081.4 / 3 946 262

A23L 33/105 →(51) *C07H 15/203*

A23L 33/105 →(51) *C07H 17/07*

A23L 33/135 →(51) *A61K 35/747*

A23L 33/15 →(51) *A61K 31/7004*

A23L 33/16 →(51) *A61K 33/26*

A23L 33/17 →(51) *A23L 29/231*

A23L 33/17 →(51) *A61K 38/17*

A23L 33/175 →(51) *A61K 33/26*

A23L 33/18 →(51) *C07K 16/40*

A23L 33/19 →(51) *A21D 10/00*

(51) ***A23N 4/12*** (11) **4 349 183 A1**
A01D 45/00
(52) **A01D 45/00; A23N 4/12**
(25) De (26) De
(21) 23201159.3 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 AT 1912022
(54) • *KÜRBISERNTEMASCHINE*
• *PUMPKIN HARVESTING MACHINE*
• *MACHINE DE RÉCOLTE DE CUCURBITACÉES*
(71) Bangerl, Mathias, Riedlhof 28, 4760 Raab, AT
(72) Bangerl, Mathias, 4760 Raab, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

A24B 13/02 →(51) *D04H 1/4258*

(51) ***A24B 15/167*** (11) **4 349 184 A1**
A24F 40/70
(25) Zh (26) En
(21) 22814950.6 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/090919 05.05.2022
(87) WO 2022/252903 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110598615
(54) • *ZIGARETTE MIT ERWÄRMUNG OHNE VERBRENNUNG, PFLANZENFIRMWARE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HEAT-NOT-BURN CIGARETTE, PLANT FIRMWARE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *CIGARETTE À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION, MICROPROGRAMME VÉGÉTAL, ET UN PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*
(71) Shanghai Huabao Biology Technology Co., Ltd., Area B, Second Floor, Building 3 No. 1180, Xingxian Rd., Jiading District, Shanghai 201800, CN
Jishou Huajin Bio-Technology Co., Ltd., Room 044, Office Board Room Innovation and Entrepreneurship Demonstration Park Jianxin Rd. Dating Community, Qianzhou Office, Jishou, Hunan 416000, CN
(72) XU, Xiaodong, Shanghai 201800, CN
SHEN, Li, Shanghai 201800, CN
LIANG, Jiasheng, Shanghai 201800, CN
YING, Yu, Shanghai 201800, CN
GAO, Guoying, Shanghai 201800, CN
FU, Yuanfeng, Shanghai 201800, CN
GAO, Xu, Shanghai 201800, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A24B 15/20*** (11) **4 349 185 A1**
A24B 15/24
(52) **A24B 15/20; A24B 15/24; A24B 15/241**
(25) Ja (26) En
(21) 21942900.8 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019623 24.05.2021
(87) WO 2022/249242 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLÜSSIGKEIT MIT TABAKGESCHMACK, FLÜSSIGKEIT MIT TABAKGESCHMACK UND AROMAINHALATOR*
• *TOBACCO-FLAVORED LIQUID MANUFACTURING METHOD, TOBACCO-FLAVORED LIQUID, AND FLAVOR INHALER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LIQUIDE AROMATISÉ AU TABAC, LIQUIDE AROMATISÉ AU TABAC ET INHALATEUR D'ARÔME*
(71) Japan Tobacco Inc., 2-1, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8422, JP
(72) NAGASE, Ryosuke, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24B 15/24 →(51) ***A24B 15/20***

A24B 15/28 →(51) ***D04H 1/4258***

---

(51) ***A24D 1/20*** (11) **4 349 186 A2**
(52) **A24D 1/02; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 24152529.4 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2019 EP 19179254
(54) • *STABILE UMHÜLLUNG FÜR AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL*
• *STABLE WRAPPER FOR AEROSOL GENERATING ARTICLE*
• *ENVELOPPE STABLE POUR ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) JOYEUX, Thierry, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE
(62) 20731580.5 / 3 979 847

---

(51) ***A24D 3/04*** (11) **4 349 187 A1**
A24D 3/14 ***A24F 15/01***
(52) **A24D 3/04; A24D 3/14; A24F 15/01;** Y02W 90/10
(25) Ja (26) En
(21) 22811403.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021700 27.05.2022
(87) WO 2022/250135 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090526
(54) • *FILTER MIT HINZUGEFÜGTER FLÜSSIGKEIT, MIT BESAGTEM FILTER AUSGESTATTETER AROMAINHALATIONSARTIKEL UND AROMAINHALATIONSARTIKELVERPACKUNG*
• *FILTER WITH ADDED LIQUID, FLAVOR INHALATION ARTICLE EQUIPPED WITH SAID FILTER, AND FLAVOR INHALATION ARTICLE PACKAGE*
• *FILTRE AVEC LIQUIDE AJOUTÉ, ARTICLE D'INHALATION D'ARÔME ÉQUIPÉ DUDIT FILTRE, ET EMBALLAGE POUR ARTICLE D'INHALATION D'ARÔME*
(71) Japan Tobacco, Inc., 1-1, Toranomon 4-chome, Minato-ku, Tokyo, 105-6927, JP
(72) INAGAKI, Michihiro, Tokyo 130-8603, JP
KUBOTA, Hiroyuki, Tokyo 130-8603, JP
LIN, Kuanhsuan, Tokyo 130-8603, JP
Matsuba, Ryota, Tokyo 130-8603, JP
SAKURAI, Toru, Tokyo 130-8603, JP
TSUTSUMI, Takeo, Tokyo 130-8603, JP
MANO, Tsukasa, Tokyo 130-8603, JP
KULKARNI, Pranav, 54294 Trier, DE
DA SILVA ROSA, Diego, 54294 Trier, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24D 3/14 →(51) ***A24D 3/04***

---

(51) ***A24F 1/00*** (11) **4 349 188 A1**
A61M 15/00 ***A61M 15/06***
A61M 11/04
(52) **A24F 1/00; A24F 40/485; A61M 11/042; A61M 15/00; A61M 15/06;** A24F 40/10; A24F 40/44; A24F 40/50; A61M 2205/8206; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 24159074.4 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.10.2017 US 201715782543
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG MIT EINEM STEUERKÖRPER, EINEM ZERSTÄUBERKÖRPER UND EINER KARTUSCHE SOWIE ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE INCLUDING A CONTROL BODY, AN ATOMIZER BODY, AND A CARTRIDGE AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL COMPRENANT UN CORPS DE COMMANDE, UN CORPS D'ATOMISEUR ET UNE CARTOUCHE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) ROGERS, James William, Cornelius NC, 28031, US
MINSKOFF, Noah M., Palo Alto CA, 94301, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 18797106.4 / 3 694 347

A24F 15/01 →(51) ***A24D 3/04***

A24F 23/02 →(51) ***D04H 1/4258***

A24F 40/20 →(51) ***A24F 40/46***

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 349 189 A1**
A24F 40/46 ***A24F 40/50***
A24F 40/90
(25) Zh (26) En
(21) 22810296.8 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/089246 26.04.2022
(87) WO 2022/247563 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110582916
(54) • *ZERSTÄUBUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN, LADEVORRICHTUNG, ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES ZERSTÄUBUNGSSYSTEM*
• *ATOMIZATION CONTROL METHOD, CHARGING DEVICE, ATOMIZATION DEVICE, AND ELECTRONIC ATOMIZATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ATOMISATION, DISPOSITIF DE CHARGE, DISPOSITIF D'ATOMISATION ET SYSTÈME D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Merit Technology Co., Ltd., 29-6-7, No. 29, Dongfang Avenue Dongfang Community, Songgang Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Xingfu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIAO, Yancheng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIN, Qiaoshi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Corradini, Corrado, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri 4, 42121 Reggio Emilia, IT

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 349 190 A1**
A24F 40/42 ***A24F 40/50***
A24F 40/85 ***A61L 2/08***
H01F 7/00
(52) **A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/50; A24F 40/85; A61L 2/08; H01F 7/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22811692.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007588 27.05.2022
(87) WO 2022/250501 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210069246
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*

- *ELECTRONIC CIGARETTE*
- *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*

(71) Shin, Jong-Soo, 209-202 21 Daesin-ro 74beon-gil Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungbuk 28582, KR
(72) Shin, Jong-Soo, Cheongju-si, Chungbuk 28582, KR
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A24F 40/40 →(51) ***A24F 40/46***

A24F 40/40 →(51) ***A24F 40/50***

A24F 40/42 →(51) ***A24F 40/40***

A24F 40/42 →(51) ***A24F 40/50***

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 349 191 A1**
A24F 40/485 ***A24F 47/00***
(52) **A24F 40/10; A24F 40/42; A24F 40/46; A24F 40/485; A24F 47/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21951631.7 (22) 11.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/130136 11.11.2021
(87) WO 2023/005059 2023/05 02.02.2023
(30) 26.07.2021 CN 202110846774
19.08.2021 CN 202110957244
(54) • *ZERSTÄUBUNGSKERN EINER ELEKTRONISCHEN ZIGARETTE, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ZERSTÄUBUNGSKERN EINER ELEKTRONISCHEN ZIGARETTE, ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG EINER ELEKTRONISCHEN ZIGARETTE UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE ATOMIZATION CORE, PREPARATION METHOD FOR ELECTRONIC CIGARETTE ATOMIZATION CORE, ELECTRONIC CIGARETTE ATOMIZATION ASSEMBLY, AND ELECTRONIC CIGARETTE*
• *NOYAU D'ATOMISATION DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION POUR NOYAU D'ATOMISATION DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE, ENSEMBLE D'ATOMISATION DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE, ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(71) BYD Precision Manufacture Co., Ltd., No. 3001 BaoHe Road BaoLong Industrial City LongGang Sub-district LongGang District, Shenzhen Guangdong 518116, CN
(72) JIANG, Pinyi, Shenzhen Guangdong 518116, CN
XU, Shurong, Shenzhen Guangdong 518116, CN
YANG, Weiqiang, Shenzhen Guangdong 518116, CN
WU, Xuetong, Shenzhen Guangdong 518116, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 349 192 A1**
A24F 40/20 ***A24F 40/40***
H05B 3/48 ***H05B 3/52***
H05B 3/18
(52) **A24F 40/10; A24F 40/20; A24F 40/40; A24F 40/46; H05B 3/18; H05B 3/48; H05B 3/52**
(25) Zh (26) En
(21) 22815362.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096910 02.06.2022
(87) WO 2022/253323 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110626465
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, HEIZER DAFÜR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE, HEATER FOR SAME, AND PREPARATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR CELUI-CI ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

A24F 40/46 →(51) ***A24F 40/40***

A24F 40/46 →(51) ***A24F 40/48***

A24F 40/46 →(51) ***A24F 40/50***

(51) ***A24F 40/48*** (11) **4 349 193 A1**
A24F 40/46
(52) **A24F 40/46; A24F 40/48**
(25) Zh (26) En
(21) 22815112.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094912 25.05.2022
(87) WO 2022/253066 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110623745
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Zhengzhou Tobacco Research Institute of CNTC, No.2 Fengyang Street High-Tech Zone, Zhengzhou, Henan 450001, CN
(72) WANG, Shuang, Zhengzhou, Henan 450001, CN
ZHANG, Ke, Zhengzhou, Henan 450001, CN
GUO, Zhongya, Zhengzhou, Henan 450001, CN
FU, Lili, Zhengzhou, Henan 450001, CN
HUANG, Feng, Zhengzhou, Henan 450001, CN
ZHANG, Mingjian, Zhengzhou, Henan 450001, CN
ZHANG, Qi, Zhengzhou, Henan 450001, CN
WANG, Le, Zhengzhou, Henan 450001, CN
WANG, Bing, Zhengzhou, Henan 450001, CN
LI, Bin, Zhengzhou, Henan 450001, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

A24F 40/485 →(51) ***A24F 40/46***

(51) ***A24F 40/50*** (11) **4 349 194 A1**
G06Q 50/10 ***G01R 19/25***
G01R 19/165 ***A24F 40/65***
A24F 40/46
(52) **A24F 40/46; A24F 40/50; A24F 40/65; G01R 19/165; G01R 19/25; G06Q 50/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23772737.5 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007635 02.06.2023
(87) WO 2024/034809 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 KR 20220100051
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIGITALEM GESCHMACK UND DIGITALEM DUFT*
• *DEVICE AND METHOD FOR REALIZING DIGITAL TASTE AND DIGITAL SCENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN GOÛT NUMÉRIQUE ET D'UN PARFUM NUMÉRIQUE*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) JEONG, Minseok, Daejeon 34128, KR
KIM, Jae Hyun, Daejeon 34128, KR
CHUNG, Tae Young, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A24F 40/50*** (11) **4 349 195 A1**
G06Q 50/10 ***G01R 27/26***
G01R 19/165 ***G01R 19/25***
A24F 40/40 ***A24F 40/51***
A24F 40/65 ***A24F 40/46***
(52) **A24F 40/40; A24F 40/46; A24F 40/50; A24F 40/51; A24F 40/65; G01R 19/165; G01R 19/25; G01R 27/26; G06Q 50/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23798868.8 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007596 02.06.2023
(87) WO 2024/034804 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 KR 20220100075
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG VON DIGITALEM GESCHMACK UND DIGITALEM DUFT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR IMPLEMENTING DIGITAL TASTE AND DIGITAL SCENT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'UN GOÛT NUMÉRIQUE ET D'UN PARFUM NUMÉRIQUE*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) JEONG, Minseok, Daejeon 34128, KR
KIM, Jae Hyun, Daejeon 34128, KR
CHUNG, Tae Young, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***A24F 40/50*** (11) **4 349 196 A1**
G06Q 50/10 ***G01R 27/02***
G01R 19/25 ***G01R 19/165***
A24F 40/40 ***A24F 40/51***
H03K 7/08
(52) **A24F 40/40; A24F 40/50; A24F 40/51; G01R 19/165; G01R 19/25; G01R 27/02; G06Q 50/10; H03K 7/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23801665.3 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/007606 02.06.2023
(87) WO 2024/034805 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 KR 20220100061
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIGITALEM GESCHMACK UND DIGITALEM DUFT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR REALIZING DIGITAL FLAVOR AND DIGITAL SCENT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN ARÔME NUMÉRIQUE ET D'UN PARFUM NUMÉRIQUE*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Jae Hyun, Daejeon 34128, KR
JEONG, Minseok, Daejeon 34128, KR
CHUNG, Tae Young, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***A24F 40/50*** (11) **4 349 197 A1**
A24F 40/42 ***A24F 40/51***
A24F 40/60 ***A24F 40/65***
G06Q 50/30 ***G06Q 50/10***
G01R 19/25
(52) **A24F 40/42; A24F 40/50; A24F 40/51; A24F 40/60; A24F 40/65; G01R 19/25; G06Q 50/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23801672.9 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/007577 02.06.2023
(87) WO 2024/034802 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 KR 20220100143
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG VON DIGITALEM GESCHMACK UND DIGITALEM DUFT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR IMPLEMENTING DIGITAL FLAVOR AND DIGITAL FRAGRANCE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MISE EN ¿UVRE D'UN ARÔME NUMÉRIQUE ET D'UN PARFUM NUMÉRIQUE*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) JEONG, Minseok, Daejeon 34128, KR
KIM, Jae Hyun, Daejeon 34128, KR
CHUNG, Tae Young, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/50 →(51) ***A24F 40/40***

A24F 40/51 →(51) ***A24F 40/50***

A24F 40/60 →(51) ***A24F 40/50***

---

(51) ***A24F 40/65*** (11) **4 349 198 A1**
(52) **A24F 40/65**
(25) Ja (26) En
(21) 21943088.1 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/020381 28.05.2021
(87) WO 2022/249443 2022/48 01.12.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSENDGERÄT UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, INFORMATION PROCESSING TERMINAL, AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, TERMINAL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Japan Tobacco, Inc., 1-1, Toranomon 4-chome, Minato-ku, Tokyo, 105-6927, JP
(72) OSAWA, Kosuke, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/65 →(51) ***A24F 40/50***

A24F 40/70 →(51) ***A24B 15/167***

A24F 40/85 →(51) ***A24F 40/40***

---

(51) ***A24F 40/90*** (11) **4 349 199 A2**
(52) **A24F 40/90; A24F 40/30; A24F 40/50; A24F 40/51; A61M 11/042; A61M 15/06;** A24F 40/10; A61M 15/0003; A61M 2016/0024; A61M 2016/0027; A61M 2205/3317; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/50; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/587; A61M 2205/8212; A61M 2205/8237; A61M 2205/8262; H02J 7/0068; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24159339.1 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.10.2018 JP 2018204702
(54) • *STROMVERSORGUNGSEINHEIT FÜR AEROSOLINHALATOR SOWIE STEUERVERFAHREN UND STEUERPROGRAMM DAFÜR*
• *POWER SUPPLY UNIT FOR AEROSOL INHALER AND CONTROL METHOD OF THE SAME*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR INHALATEUR D'AÉROSOL, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME DE COMMANDE DE CELLE-CI*
(71) Japan Tobacco, Inc., 1-1, Toranomon 4-chome, Minato-ku, Tokyo, 105-6927, JP
(72) Yamada, Manabu, Tokyo, 130-8603, JP
Akao, Takeshi, Tokyo, 130-8603, JP
Fujita, Hajime, Tokyo, 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 19206192.7 / 3 646 742

A24F 40/90 →(51) ***A24F 40/40***

A24F 47/00 →(51) ***A24F 40/46***

A41D 13/11 →(51) ***A62B 18/02***

---

(51) ***A42B 3/12*** (11) **4 349 200 A2**
(52) **A42B 3/124; A41D 13/0156; A42B 3/00**
(25) En (26) En
(21) 24158636.1 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.02.2020 SE 2050195
21.02.2020 SE 2050196
(54) • *STOSSDÄMPFENDES MATERIAL*
• *SHOCK-ABSORBING MATERIAL*
• *MATÉRIAU ABSORBANT LES CHOCS*
(71) Cenesy AB, Kårevägen 12, 182 66 Djursholm, SE
(72) VON HOLST, Hans, 182 66 DJURSHOLM, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE
(62) 21707649.6 / 4 106 568

A43B 1/04 →(51) ***B29C 64/386***

---

(51) ***A43B 13/02*** (11) **4 349 201 A1**
A43B 13/12 ***A43B 13/14***
A43B 13/18
(52) **A43B 13/127; A43B 13/026; A43B 13/122; A43B 13/141; A43B 13/185**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23200117.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 FR 2210270
(54) • *SOHLE EINES SCHUHS*
• *SOLE OF A SHOE*
• *SEMELLE DE CHAUSSURE*
(71) Salomon S.A.S., 14 Chemin des Croiselets ZA des Croiselets, 74370 Metz-Tessy, FR
(72) GIANDOLINI, Marlène, 74570 THORENS-GLIERES, FR
COUDURIER, Laurent, 74960 ANNECY, FR
FAVRE, Lionel, 74600 ANNECY, FR
(74) Lapierre, Stéphane, SALOMON S.A.S. 14 Chemin des Croiselets ZA des Croiselets, 74370 Epagny Metz-Tessy, FR

A43B 13/12 →(51) ***A43B 13/02***

A43B 13/14 →(51) ***A43B 13/02***

A43B 13/18 →(51) ***A43B 13/02***

---

(51) ***A43B 21/26*** (11) **4 349 202 A2**
(52) **A43B 11/02; A43B 23/17; B29D 35/124;** A43B 21/32
(25) En (26) En
(21) 24156589.4 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 15.10.2021 US 202163256521 P
(54) • *FUSSBEKLEIDUNGSZÄHLER ZUM LEICHTEREN EIN- UND AUSSTIEG*
• *FOOTWEAR COUNTER FOR EASIER ENTRY AND REMOVAL*
• *CONTREFORT DE CHAUSSURE FACILITANT L'ENTRÉE ET LE RETRAIT*
(71) Skechers U.S.A., Inc. II, 228 Manhattan Beach Blvd., Manhattan Beach, CA 90266, US
(72) WEEKS, John Maxwell, Los Angeles, US
KELLEY, Scott, Redondo Beach, US
CHUANG, Frank F., Cypress, US
LIAO, Pei-Chun, Torrance, US
TJA, Johnson, Foshan City, CN
XIE, Hui, Dongguan City, CN
STOCKBRIDGE, Kurt, Palos Verdes Estates, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 22881838.1 / 4 258 928

---

(51) ***A43B 23/02*** (11) **4 349 203 A1**
A43C 1/02 ***A43C 11/22***

(52) **A43C 11/22; A43B 23/0235; A43B 23/024; A43B 23/0245; A43C 1/02**
(25) En (26) En
(21) 23201592.5 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217960681
(54) • *SCHUHWERK MIT ANPASSBAREM SCHNÜRSYSTEM*
• *FOOTWEAR WITH CUSTOMIZABLE LACING SYSTEM*
• *CHAUSSURE AVEC SYSTÈME DE LAÇAGE PERSONNALISABLE*
(71) Reebok International Limited, 1 Ashley Road 3rd Floor, Altrincham, Cheshire East WA14 2DT, GB
(72) BELFORTI, Evan, Boston, 02210, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A43B 23/04 →(51) *B29C 64/386*

A43B 23/04 →(51) *D04B 21/08*

A43C 1/02 →(51) *A43B 23/02*

(51) *A43C 11/16* (11) **4 349 204 A2**
(52) **A43C 11/165**
(25) En (26) En
(21) 24158946.4 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2018 TW 107138414
01.07.2019 TW 108123146
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FASTENING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION*
(71) Chen, Chin-Chu, No. 11-1, Lane 188, Gougye Road Zhonghe Village Longjing District, Taichung 43445, TW
(72) Chen, Chin-Chu, Taichung 43445, TW
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, 145 St. Vincent Street, Glasgow G2 5JF, GB
(62) 19201445.4 / 3 646 748

A43C 11/22 →(51) *A43B 23/02*

(51) *A43D 1/02* (11) **4 349 205 A1**
G01B 11/24
(52) **A43D 1/02; A43D 1/06; G01B 11/24**
(25) Ja (26) En
(21) 22811345.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021365 25.05.2022
(87) WO 2022/250075 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090163
(54) • *FUSSFORMMESSSYSTEM UND FUSSFORMMESSVERFAHREN*
• *FOOT SHAPE MEASUREMENT SYSTEM AND FOOT SHAPE MEASUREMENT METHOD*
• *SYSTÈME DE MESURE DE FORME DE PIED ET PROCÉDÉ DE MESURE DE FORME DE PIED*
(71) WACOAL CORP., 29, Nakajima-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8530, JP
(72) ARAYAMA Motohide, Osaka-shi, Osaka 556-0004, JP
SEIKE Nozomu, Kyoto-shi, Kyoto 601-8530, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A43D 8/16 →(51) *B29C 64/386*

A43D 95/14 →(51) *B29C 64/386*

(51) *A44B 11/25* (11) **4 349 206 A1**
(52) **A44B 11/2523; A44B 11/2573**
(25) En (26) En
(21) 22199990.7 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GURTSCHLOSS FÜR EIN RÜCKHALTESYSTEM UND RÜCKHALTESYSTEM*
• *SEAT BELT BUCKLE FOR A RESTRAINING SYSTEM AND RESTRAINING SYSTEM*
• *BOUCLE DE CEINTURE DE SÉCURITÉ POUR SYSTÈME DE RETENUE ET SYSTÈME DE RETENUE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) Atwadkar, Abhijeet, 562 114 Bangalore, IN
Swain, Abhijit, 562 114 Bangalore, IN
Shetty, Rakshith, 562 114 Bangalore, IN
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

A44C 5/02 →(51) *A44C 13/00*

(51) *A44C 7/00* (11) **4 349 207 A1**
(52) **A44C 7/00; A44C 25/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22919290.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021595 26.05.2022
(87) WO 2023/135835 2023/29 20.07.2023
(30) 14.01.2022 JP 2022004300
(54) • *ORNAMENT*
• *ORNAMENT*
• *ORNEMENT*
(71) Crossfor Co., Ltd., 7-11-4 Kokubo, Kofu-shi, Yamanashi 400-0043, JP
(72) DOBASHI, Hidetaka, Kofu-shi, Yamanashi 400-0043, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *A44C 13/00* (11) **4 349 208 A1**
A44C 5/02 *A44C 15/00*
A44C 27/00 *D04D 1/04*
(52) **A44C 13/00; A44C 5/022; A44C 15/005; A44C 27/00; D04D 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23197499.9 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.09.2022 US 202217942384
(54) • *BINDEGLIED MIT AUSRICHTUNGSMERKMALE FÜR BRUNNIAN KETTE*
• *BEAD WITH ORIENTATION FEATURES FOR BRUNNIAN LINKED IMAGING*
• *MAILLON AVEC CARACTÉRISTIQUES D'ORIENTATION POUR UNE CHAINE BRUNNIAN*
(71) Choon's Design LLC, 23660 Research Drive Farmington Hills, Farmington, MI 48335, US
(72) Choon Ng, Cheong, Novi, 43482, US
(74) Wildhack & Jellinek Patentanwälte, Patentanwälte OG Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

A44C 15/00 →(51) *A44C 13/00*

A44C 27/00 →(51) *A44C 13/00*

(51) *A45B 23/00* (11) **4 349 209 A1**
A45B 25/02
(52) **A45B 23/00; A45B 25/02; A45B 25/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22918480.9 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/143148 29.12.2022
(87) WO 2023/131039 2023/28 13.07.2023
(30) 04.01.2022 CN 202220013887 U
(54) • *SONNENSCHIRMSCHIRM*
• *SUNSHADE UMBRELLA*
• *PARASOL*
(71) With-U e-Commerce (Shanghai) Co., Ltd., Room 230A, Building 269 No.3663 North Zhongshan Road Putuo District, Shanghai 200233, CN
(72) DARTWICK, Martin James, Shanghai 200333, CN
YUAN, Chunliang, Shanghai 200333, CN
YANG, Shengyong, Shanghai 200333, CN
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

A45B 25/02 →(51) *A45B 23/00*

(51) *A45D 40/04* (11) **4 349 210 A1**
B65D 83/00
(52) **A45D 40/04; B65D 83/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815722.8 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017250 07.04.2022
(87) WO 2022/254966 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091035
(54) • *AUSGABEBEHÄLTER*
• *DISPENSING CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE DISTRIBUTION*
(71) Yoshino Kogyosho Co., Ltd., 2-6, Ojima 3-chome, Koto-ku Tokyo 136-8531, JP
(72) SUZUKI, Akinori, Tokyo 136-8531, JP
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *A45D 44/00* (11) **4 349 211 A2**
(52) **A61B 10/0233; A61B 17/205;** A61B 2017/00761; A61B 2017/00765
(25) En (26) En
(21) 23216874.0 (22) 27.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.01.2011 US 201161437486 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HAUTERNEUERUNG*

- *METHOD AND APPRATUS FOR SKIN RESURFACING*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE RESURFAÇAGE DE LA PEAU*

(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) AUSTEN, William G., Weston, MA 02493, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 12740004.2 / 2 667 802

---

(51) ***A45F 3/04*** (11) **4 349 212 A1**
(52) **A45F 3/047;** A45F 3/04; A45F 3/042
(25) De (26) De
(21) 23193803.6 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022125646
(54) • *VERSTELLVORRICHTUNG FÜR EINEN RUCKSACK ODER SCHULRANZEN*
- *ADJUSTMENT DEVICE FOR A BACKPACK OR SATCHEL*
- *DISPOSITIF DE RÉGLAGE POUR SAC À DOS OU CARTABLE*

(71) Sudhaus GmbH, Teichstr. 5, 58644 Iserlohn, DE
(72) Keidel, Stephan, Dr., 65719 Hofheim, DE
(74) Köchling, Conrad-Joachim, Patentanwälte Köchling, Döring PartG mbB Fleyer Strasse 135, 58097 Hagen, DE

A45F 3/16 →(51) ***B65D 51/28***

A46B 5/00 →(51) ***A46B 11/06***

---

(51) ***A46B 11/06*** ***A46B 13/00*** ***A47L 11/40*** ***A46B 13/04*** (11) **4 349 213 A1** ***A46B 5/00*** ***A46B 13/02*** ***A47L 11/34***
(52) **A46B 13/008;** A46B 5/0012; A46B 5/0095; A46B 11/06; A46B 11/063; A46B 13/02; A46B 13/04; A47L 11/34; A47L 11/4038; A47L 11/4044; A47L 11/4069; A47L 11/4075; A47L 11/4088; A46B 2200/30
(25) De (26) De
(21) 23196298.6 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 23.09.2022 CH 11032022
(54) • *HANDGETRIEBENE BODENREINIGUNGSMASCHINE UND GETRIEBEVORRICHTUNG DAFÜR*
- *HAND-DRIVEN FLOOR CLEANING MACHINE AND GEAR DEVICE THEREFOR*
- *MACHINE DE NETTOYAGE DE SOL ENTRAÎNÉE MANUELLEMENT ET SON DISPOSITIF D'ENGRENAGE*

(71) Terkon AG, Weststrasse 15, 8570 Weinfelden, CH
(72) Bachmann, Jörg, 8240 Thayngen, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Postfach 1739, 8027 Zürich, CH

A46B 13/00 →(51) ***A46B 11/06***

A46B 13/02 →(51) ***A46B 11/06***

A46B 13/04 →(51) ***A46B 11/06***

---

(51) ***A46D 1/00*** (11) **4 349 214 A2**
(52) **A46B 9/04;** A46B 9/06; A46B 15/001; A46D 1/0207; A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 24159875.4 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KOPF FÜR EINE MUNDPFLEGEVORRICHTUNG UND MUNDPFLEGEVORRICHTUNG*
- *HEAD FOR AN ORAL CARE IMPLEMENT AND ORAL CARE IMPLEMENT*
- *TÊTE POUR INSTRUMENT DE SOINS BUCCAUX ET INSTRUMENT DE SOINS BUCCAUX*

(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) EBEN, Kerstin Sarina, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 19178406.5 / 3 747 308

---

(51) ***A46D 1/00*** (11) **4 349 215 A2**
(52) **A46B 9/04;** A46B 9/06; A46B 15/001; A46D 1/0207; A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 24159876.2 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KOPF FÜR EINE MUNDPFLEGEVORRICHTUNG UND MUNDPFLEGEVORRICHTUNG*
- *HEAD FOR AN ORAL CARE IMPLEMENT AND ORAL CARE IMPLEMENT*
- *TÊTE POUR INSTRUMENT DE SOINS BUCCAUX ET INSTRUMENT DE SOINS BUCCAUX*

(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) EBEN, Kerstin Sarina, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 19178406.5 / 3 747 308

---

(51) ***A47B 9/00*** ***A47B 77/02*** ***E03C 1/04*** ***A47B 77/10*** (11) **4 349 216 A2** ***A47B 85/06*** ***F24C 15/30***
(52) **A47B 77/022;** A47B 9/00; A47B 13/081; A47B 85/06; F24C 15/10; A47B 9/16; A47B 77/10; A47B 2200/0058; E03C 1/33; F24C 15/30
(25) Es (26) En
(21) 23383026.4 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 ES 202231627 U
(54) • *VIELSEITIGE MULTIFUNKTIONSKÜCHE*
- *VERSATILE MULTIFUNCTIONAL KITCHEN*
- *CUISINE POLYVALENTE MULTIFONCTIONNELLE*

(71) Kress, Benjamin, CL. Don Ramón de la Cruz 59, 6º D, 28001 Madrid, ES
(72) Kress, Benjamin, 28001 Madrid, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***A47B 31/00*** ***A47B 77/10*** (11) **4 349 217 A1** *A47B 5/04* *A47B 33/00* *A47B 31/02*
(52) **A47B 31/00;** A47B 77/10; A47B 5/04; A47B 31/02; A47B 33/00; A47B 2031/003; A47B 2031/005
(25) En (26) En
(21) 23201342.5 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 TW 111137898
(54) • *MOBILE KÜCHENWAGENANORDNUNG*
- *MOBILE KITCHEN CART ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE CHARIOT DE CUISINE MOBILE*

(71) Tryking Development Corporation, No. 1, Ln. 23, Wujia 1st Rd. Fengshan Dist., Kaohsiung City, TW
(72) Tsai, Ming Tsung, Kaohsiung City, TW
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***A47B 43/00*** ***A47B 87/02*** ***B62B 3/16*** (11) **4 349 218 A1** ***B65D 21/02***
(52) **A47B 43/00;** A47B 87/0276; A47B 87/0292; B62B 3/16
(25) En (26) En
(21) 23201641.0 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 TW 111137659
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER LAGERSCHRANK*
- *FOLDING STORAGE CABINET*
- *ARMOIRE DE RANGEMENT PLIANTE*

(71) Jing Si Pureland Co., Ltd., 1F, 19 Zhongxiao East Road Section 3 Lane 217, Alley 7 Daan District, Taipei City 106, TW
(72) SIAO, Marshall Q., 971 Xincheng Township, Hualien County, TW
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***A47B 46/00*** ***A47B 77/04*** (11) **4 349 219 A1**
(52) **A47B 46/005;** A47B 77/04
(25) It (26) En
(21) 23202108.9 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 IT 202200020727
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG ZUM LADEN UND/ODER ENTLADEN VON GEGENSTÄNDEN*
- *DEVICE FOR SUPPORTING AND LOADING AND/OR UNLOADING OBJECTS*
- *DISPOSITIF DE SUPPORT ET DE CHARGEMENT ET/OU DECHARGEMENT D'OBJETS*

(71) VIBO S.p.A., Via Arzignano 46, 36070 Trissino (VI), IT
(72) BONIN, Francesco, 36070 Trissino - VICENZA, IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

A47B 77/02 →(51) ***A47B 9/00***

A47B 77/04 →(51) *A47B 46/00*

A47B 77/10 →(51) *A47B 31/00*

A47B 85/06 →(51) *A47B 9/00*

A47B 87/02 →(51) *A47B 43/00*

(51) ***A47B 88/44*** (11) **4 349 220 A1**
A47B 88/487
(52) **A47B 88/44;** A47B 88/487; A47B 2210/0035
(25) En (26) En
(21) 23166475.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 TW 111138522
(54) • *GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RAIL COULISSANT*
(71) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun-an Road, Hou-Hsiang Village Lu-Chu Dist., Kaohsiung City, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Rd. Kaohsiung Science Park Lujhu Dist., Kaohsiung City, TW
(72) CHEN, Ken-Ching, Kaohsiung City, TW
YANG, Shun-Ho, Kaohsiung City, TW
CHANG, Wei-Chen, Kaohsiung City, TW
WANG, Chun-Chiang, Kaohsiung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A47B 88/487 →(51) *A47B 88/44*

(51) ***A47B 91/16*** (11) **4 349 221 A1**
(52) **A47B 91/02; A47B 91/16**
(25) Es (26) En
(21) 22815418.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070338 01.06.2022
(87) WO 2022/254069 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 ES 202131140 U
(54) • *TISCHNIVELLIERER*
• *TABLE LEVELLER*
• *MOYEN DE NIVELLEMENT POUR TABLES*
(71) Ortega Frances, Rafael, Juan Bautista Corachan 16 Bajo, 46018 Valencia, ES
(72) Ortega Frances, Rafael, 46018 Valencia, ES
(74) Pardo Zapata, José, Calle Bellea del Foc nº 6, Bloque A, 9ºM, 03015 Alicante, ES

(51) ***A47C 4/02*** (11) **4 349 222 A1**
A47C 31/02
(52) **A47C 4/02; A47C 31/02**
(25) Ko (26) En
(21) 22816294.7 (22) 18.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005519 18.04.2022
(87) WO 2022/255633 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210070436
(54) • *FERTIGSTUHL*
• *PREFABRICATED CHAIR*
• *CHAISE PRÉFABRIQUÉE*
(71) Hnhana Co., Ltd., 3, 79 Omok-ro Yangcheon-gu, Seoul 07935, KR
(72) PARK, Beom Jin, Seoul 07980, KR
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

A47C 7/24 →(51) *D04B 21/14*

(51) ***A47C 17/84*** (11) **4 349 223 A1**
(52) **A47C 17/84;** A47B 2005/003
(25) Es (26) En
(21) 23382967.0 (22) 23.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA
(30) 06.10.2022 ES 202330109
(54) • *MÖBEL MIT VERTIKALER BODENVERSCHIEBUNG*
• *FURNITURE WITH VERTICAL BASE DISPLACEMENT*
• *MEUBLES À DÉPLACEMENT VERTICAL DE LA BASE*
(71) Casielles López, José Luis, Calle Bélgica, 1 P.O.Box 33, 46021 Valencia, ES
(72) Casielles López, José Luis, 46021 Valencia, ES

A47C 31/02 →(51) *A47C 4/02*

A47C 31/02 →(51) *D04B 21/14*

(51) ***A47G 19/26*** (11) **4 349 224 A1**
B65D 51/24 ***A47J 47/02***
(52) **A47G 19/26;** A47J 47/02
(25) En (26) En
(21) 23194216.0 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217961503
(54) • *SERVIERGESCHIRRDECKEL*
• *SERVING DISH COVER*
• *COUVRE-VAISSELLE DE SERVICE*
(71) Dart Industries Inc., 14901 S. Orange Blossom Trail, Orlando, Florida 32837, US
(72) Yee, Teo Sok, Florida, 32837, US
Vercruyssen, Alec, Florida, 32837, US
Lorré, Arthur, Florida, 32837, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***A47J 36/32*** (11) **4 349 225 A1**
A47J 37/06
(52) **A47J 36/32;** A47J 36/321; A47J 37/067
(25) De (26) De
(21) 22200029.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GARVORRICHTUNG ZUM GAREN, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *COOKING DEVICE, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *APPAREIL DE CUISSON, PROCÉDÉ ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42270 Wuppertal, DE
(72) Kvesic, Mirko, 44117 Wuppertal, DE
Nezami, Amin, 42369 Wuppertal, DE
Holz, Lisa, 42113 Wuppertal, DE
Stritzel, Nico, 44137 Dortmund, DE
Lessel, Thomas, 42551 Velbert, DE
Lenart, Laura, 42389 Wuppertal, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

A47J 37/06 →(51) *A47J 36/32*

A47J 37/07 →(51) *F24C 15/20*

A47J 47/02 →(51) *A47G 19/26*

(51) ***A47K 3/40*** (11) **4 349 226 A1**
(52) **A47K 3/40**
(25) En (26) En
(21) 23201820.0 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 SE 2251169
(54) • *RAHMEN FÜR EINE DUSCHKABINE, DUSCHKABINE UND VERFAHREN*
• *A FRAME FOR A SHOWER CUBICLE, A SHOWER CUBICLE AND A METHOD*
• *CADRE POUR CABINE DE DOUCHE, CABINE DE DOUCHE ET PROCÉDÉ*
(71) Västia Plastindustri AB, Bäckvägen 26, 463 33 Lilla Edet, SE
(72) BÄCK, David, SE-461 91 TROLLHÄTTAN, SE
WESTBECK, Anna, SE-461 91 TROLLHÄTTAN, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) ***A47K 10/16*** (11) **4 349 227 A1**
(52) **D21H 27/005; A47K 10/16; D21F 5/181; D21H 21/14; D21H 21/22; D21H 27/002**
(25) Ja (26) En
(21) 22815670.9 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/014780 28.03.2022
(87) WO 2022/254913 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093671
(54) • *TISSUEPAPIER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TISSUEPAPIER*
• *TISSUE PAPER AND METHOD FOR MANUFACTURING TISSUE PAPER*
• *PAPIER MINCE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) TAKAHASHI, Sachiko, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0113, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***A47K 10/16*** (11) **4 349 228 A1**
(52) **A47K 10/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22815677.4 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) JP 2022/015175 28.03.2022
(87) WO 2022/254920 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093670
(54) • *TISSUEPAPIER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TISSUEPAPIER*
• *TISSUE PAPER AND METHOD FOR MANUFACTURING TISSUE PAPER*
• *PAPIER MINCE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) TAKAHASHI, Sachiko, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0113, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***A47K 10/16*** (11) **4 349 229 A1**
(52) **A47K 10/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22815678.2 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/015197 28.03.2022
(87) WO 2022/254921 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093672
(54) • *TISSUEPAPIER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TISSUEPAPIER*
• *TISSUE PAPER AND METHOD FOR MANUFACTURING TISSUE PAPER*
• *PAPIER MINCE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) TAKAHASHI, Sachiko, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0113, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

A47K 10/48 →(51) ***B64D 11/02***

---

(51) ***A47L 1/15*** ***A47L 13/16*** ***A47L 13/28*** (11) **4 349 230 A1** ***A47L 13/20***
(52) **A47L 13/16; A47L 1/15; A47L 13/20; A47L 13/28**
(25) En (26) En
(21) 22199928.7 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REINIGUNGSTUCH*
• *CLEANING WIPE*
• *CHIFFON DE NETTOYAGE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WELLS, Agnes Elaine, Cincinnati, 45202, US
KEITH, Brian Lee, Cincinnati, 45202, US
DENT, Terra Louise, Cincinnati, 45202, US
RAMOS MEDINA, Nayda Liz, Cincinnati, 45202, US
POLICICCHIO, Nicola John, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***A47L 1/15*** ***A47L 13/16*** ***A47L 13/28*** (11) **4 349 231 A1** ***A47L 13/20***
(52) **A47L 13/16; A47L 1/15; A47L 13/20; A47L 13/28**
(25) En (26) En
(21) 22199948.5 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REINIGUNGSTUCH*
• *CLEANING WIPE*
• *CHIFFON DE NETTOYAGE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WELLS, Agnes Elaine, Cincinnati, 45202, US
RAMOS MEDINA, Nayda Liz, Cincinnati, 45202, US
POLICICCHIO, Nicola John, Cincinnati, 45202, US
KEITH, Brian Lee, Cincinnati, 45202, US
DENT, Terra Louise, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***A47L 1/15*** ***A47L 13/16*** ***A47L 13/28*** (11) **4 349 232 A1** ***A47L 13/20***
(52) **A47L 13/28; A47L 1/15; A47L 13/16; A47L 13/20**
(25) En (26) En
(21) 22199951.9 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REINIGUNGSTUCH*
• *CLEANING WIPE*
• *CHIFFON DE NETTOYAGE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) POLICICCHIO, Nicola John, Cincinnati, 45202, US
KEITH, Brian Lee, Cincinnati, 45202, US
WELLS, Agnes Elaine, Cincinnati, 45202, US
DENT, Terra Louise, Cincinnati, 45202, US
RAMOS MEDINA, Nayda Liz, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

---

(51) ***A47L 1/15*** ***A47L 13/16*** (11) **4 349 233 A1** ***A47L 13/20***
(52) **A47L 13/16; A47L 1/15; A47L 13/20**
(25) En (26) En
(21) 22199953.5 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM VERPACKEN EINES REINIGUNGSTUCHES*
• *PROCESS FOR PACKAGING A CLEANING WIPE*
• *PROCÉDÉ D'EMBALLAGE D'UNE LINGETTE NETTOYANTE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DENT, Terra Louise, Cincinnati, 45202, US
RAMOS MEDINA, Nayda Liz, Cincinnati, 45202, US
POLICICCHIO, Nicola John, Cincinnati, 45202, US
WELLS, Agnes Elaine, Cincinnati, 45202, US
KEITH, Brian Lee, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

A47L 9/00 →(51) ***F04F 5/20***

---

(51) ***A47L 11/00*** ***A47L 11/40*** (11) **4 349 234 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22814896.1 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/087154 15.04.2022
(87) WO 2022/252849 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110614386
(54) • *SELBSTBEWEGENDE VORRICHTUNG*
• *SELF-MOVING DEVICE*
• *DISPOSITIF AUTOMOTEUR*
(71) Beijing Roborock Innovation Technology Co., Ltd., Room 1201, Floor 12, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) XIE, Haojian, Beijing 102206, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***A47L 11/10*** ***A47L 11/40*** (11) **4 349 235 A1** ***A47L 11/28***
(52) **A47L 11/10; A47L 11/28; A47L 11/40**
(25) Zh (26) En
(21) 22815384.7 (22) 04.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/097032 04.06.2022
(87) WO 2022/253345 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110627336
04.05.2022 CN 202210477485
(54) • *REINIGUNGSROBOTERWARTUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CLEANING ROBOT MAINTENANCE SYSTEM AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE MAINTENANCE DE ROBOT DE NETTOYAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd., 4th, 7th Plant No. 59 Shuangjing Street Weiting Town Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) MA, Yichun, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
GU, Chuanxiang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WANG, Biao, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WU, Hongbing, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHANG, Shisong, Suzhou, Jiangsu 21523, CN
ZHONG, Hongfeng, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A47L 11/22 →(51) ***D06F 39/12***

---

(51) ***A47L 11/28*** ***A47L 11/40*** (11) **4 349 236 A1** ***G01N 21/27***

G01N 27/00

(25) Zh (26) En
(21) 21942673.1 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/124754 19.10.2021
(87) WO 2022/247109 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110586184
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG UND SCHMUTZDETEKTIONSVERFAHREN*
• *CLEANING DEVICE AND DIRT DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE SALETÉ*
(71) Beijing Roborock Technology Co., Ltd., Room 1001, Floor 10, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) YAN, Chengzhi, Beijing 102206, CN
LEI, Peng, Beijing 102206, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A47L 11/28 →(51) *A47L 11/10*

A47L 11/30 →(51) *A47L 11/40*

A47L 11/34 →(51) *A46B 11/06*

(51) *A47L 11/40* (11) **4 349 237 A1**
H01M 50/247 *A47L 11/30*
(52) **A47L 11/4005; A47L 11/302; H01M 50/247**
(25) En (26) En
(21) 23201490.2 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202263412715 P
(54) • *BATTERIEBETRIEBENE OBERFLÄCHENREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *BATTERY-POWERED SURFACE CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DE SURFACE ALIMENTÉ PAR BATTERIE*
(71) BISSELL Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544, US
(72) Teh, Yee Siang, Grand Rapids, 49544, US
Singh, Gurdev, Grand Rapids, 49544, US
Too, Kim Hui, Grand Rapids, 49544, US
Kamps, Matthew G, Grand Rapids, 49544, US
Stuive, Eric Jon, Grand Rapids, 49544, US
(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB

A47L 11/40 →(51) *A46B 11/06*

A47L 11/40 →(51) *A47L 11/00*

A47L 11/40 →(51) *A47L 11/10*

A47L 11/40 →(51) *A47L 11/28*

A47L 11/40 →(51) *D06F 39/12*

A47L 11/40 →(51) *H04N 5/225*

A47L 13/16 →(51) *A47L 1/15*

A47L 13/20 →(51) *A47L 1/15*

A47L 13/28 →(51) *A47L 1/15*

A47L 15/00 →(51) *B08B 3/02*

A47L 15/22 →(51) *A47L 15/42*

(51) *A47L 15/24* (11) **4 349 238 A1**
A47L 15/42
(52) **A47L 15/241; A47L 15/245; A47L 15/4295;** A47L 15/0049; A47L 2401/04; A47L 2401/28; A47L 2501/04; A47L 2501/06; A47L 2501/07; A47L 2501/12; A47L 2501/24; A47L 2501/26; A47L 2501/30
(25) De (26) De
(21) 23198632.4 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 DE 102022125035
(54) • *TRANSPORTSPÜLMASCHINE SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TRANSPORTSPÜLMASCHINE*
• *CONVEYOR DISHWASHER AND METHOD FOR OPERATING A CONVEYOR DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE À TRANSPORTEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN LAVE-VAISSELLE À TRANSPORTEUR*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) DISCH, Harald, Glenview, Illinois, 60025, US
SCHREMPP, Martin, Glenview, Illinois, 60025, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) *A47L 15/42* (11) **4 349 239 A1**
A47L 15/22
(52) **A47L 15/22; A47L 15/42**
(25) Ko (26) En
(21) 22898772.3 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/012950 30.08.2022
(87) WO 2023/096088 2023/22 01.06.2023
(30) 25.11.2021 KR 20210164530
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BUESING, Johannes, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Jisun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A47L 15/42 →(51) *A47L 15/24*

A47L 15/42 →(51) *A47L 15/48*

(51) *A47L 15/48* (11) **4 349 240 A1**
A47L 15/42
(52) **A47L 15/42; A47L 15/48**
(25) Ko (26) En
(21) 22907621.1 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/013409 07.09.2022
(87) WO 2023/113150 2023/25 22.06.2023
(30) 14.12.2021 KR 20210178633
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BUESING, Johannes, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Jongwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyuha, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Changhyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungsan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NAM, Joowan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Woojin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A61B 1/00* (11) **4 349 241 A1**
A61B 1/005 *A61M 25/01*
A61B 17/34
(52) **A61B 1/00151; A61B 1/009; A61B 5/6847;** A61B 1/00016; A61B 1/00059; A61B 1/00082; A61B 5/053; A61M 25/0119
(25) En (26) En
(21) 22315230.7 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EINSETZINSTRUMENT, SYSTEM MIT DEM EINSETZINSTRUMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES EINSETZINSTRUMENTS*
• *INSERTION INSTRUMENT, SYSTEM COMPRISING THE INSERTION INSTRUMENT AND PROCESS FOR MANUFACTURING THE INSERTION INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'INSERTION, SYSTÈME COMPRENANT L'INSTRUMENT D'INSERTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'INSTRUMENT D'INSERTION*
(71) Caranx Medical SAS, 12-14 rue Jean Antoine de Baïf, 75013 Paris, FR
(72) BERTHET-RAYNE, Pierre, 06800 Cagnes-sur-Mer, FR
PRZYBYLSKI, Flavie, 06800 Cagnes sur Mer, FR
SAHAFI, Ali, 5230 Odense M, DK
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

A61B 1/00 →(51) *A61B 5/00*

A61B 1/005 →(51) *A61B 1/00*

(51) *A61B 1/05* (11) **4 349 242 A2**
(52) **A61B 1/0014; A61B 1/00016; A61B 1/00177; A61B 1/00179; A61B 1/00181; A61B 1/053; A61B 1/0607; A61B 1/0615; A61B 1/0623; A61B 1/0638; A61B 1/0676; G02B 23/2484;**

A61B 1/00029
(25) En (26) En
(21) 24156541.5 (22) 17.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.07.2013 US 201361856152 P
29.04.2014 US 201461985824 P
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT MULTIDIREKTIONALER SICHTFELDENDOSKOPIE*
• *IMAGING APPARATUS AND METHOD WHICH UTILIZES MULTIDIRECTIONAL FIELD OF VIEW ENDOSCOPY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE UTILISANT UNE ENDOSCOPIE À CHAMP DE VISION MULTIDIRECTIONNEL*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) FORD, Timothy Nehiley, Somerville, MA Massachusetts, 02143, US
WOODS, Kevin E., Atlanta, GA Georgia, 1977, US
WU, Tao, Sunnyvale, CA California, 94087, US
TEARNEY, Guillermo J., Cambridge, MA Massachusetts, 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 20167498.3 / 3 692 887
14826957.4 / 3 021 734

A61B 3/00 →(51) ***G02B 27/01***

A61B 3/032 →(51) ***G02B 27/01***

---

(51) ***A61B 3/10*** (11) **4 349 243 A1**
(52) **A61B 3/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22811335.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021291 24.05.2022
(87) WO 2022/250065 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088766
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN OPTISCHES TOMOGRAMM*
• *OPTICAL TOMOGRAM IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE DE TOMOGRAMME OPTIQUE*
(71) Tomey Corporation, 11-33, Noritakeshinmachi 2-chome Nishi-ku, Nagoya-shi, Aichi 451-0051, JP
(72) TOTANI, Kota, Nagoya-shi, Aichi 451-0051, JP
SUGIYAMA, Satoshi, Nagoya-shi, Aichi 451-0051, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 349 244 A1**
A61B 1/00
(25) Zh (26) En
(21) 21942443.9 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097270 31.05.2021
(87) WO 2022/246872 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110567731
(54) • *INSPEKTIONSVERFAHREN UND -SYSTEM ZUR DIREKTEN ANWENDUNG VON NICHTINVASIVER OCT AUF ENDOMETRIUM UND VORRICHTUNG*
• *INSPECTION METHOD AND SYSTEM DIRECTLY APPLYING NONINVASIVE OCT TO ENDOMETRIUM, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSPECTION APPLIQUANT DIRECTEMENT UNE OCT NON INVASIVE À L'ENDOMÈTRE, ET DISPOSITIF*
(71) Tomophase Limited, Kong Dechao Room A, 12 / F, 300 Lockhart Road, Wanchai, Hong Kong 999077, HK
(72) WANG, Chichiu, Hong Kong 999077, CN
ZHANG, Ruizhe, Hong Kong 999077, CN
GENG, Ke, Hong Kong 999077, CN
LI, Yejing, Hong Kong 999077, CN
LI, Bailing, Hong Kong 999077, CN
GAO, Jun, Hong Kong 999077, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 349 245 A1**
A61B 5/0533 ***A61B 5/145***
(52) **A61B 5/4082; A61B 5/0533; A61B 5/14517; A61B 5/14546; A61B 5/6897; A61B 5/7246; A61B 5/7267;** A61B 2560/0223
(25) En (26) En
(21) 22200180.2 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHREIBGERÄT ZUR MESSUNG DES HAUTLEITWERTES EINES BENUTZERS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DESSELBEN*
• *WRITING INSTRUMENT FOR MEASURING SKIN CONDUCTANCE OF A USER AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *INSTRUMENT D'ÉCRITURE POUR MESURER LA CONDUCTANCE DE LA PEAU D'UN UTILISATEUR ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 145 69 Anoixi, GR
(72) Chrysanthakopoulos, Nikolaos, 145 69 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 349 246 A1**
A61B 5/291 ***A61B 5/31***
(52) **A61B 5/0006; A61B 5/0015; A61B 5/291; A61B 5/31; A61B 5/6803; A61B 5/6833; A61B 5/7225;** A61B 5/257; A61B 2503/22; A61B 2560/0214; A61B 2560/0412; A61B 2562/164
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201249.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 FR 2210279
(54) • *EEG-SIGNALERFASSUNGSVORRICHTUNG MIT MEHREREN AM KOPF VERTEILTEN SENSOREN*
• *EEG SIGNAL CAPTURE DEVICE COMPRISING A PLURALITY OF SENSORS DISTRIBUTED OVER THE HEAD*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE DE SIGNAUX EEG COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE CAPTEURS RÉPARTIS SUR LA TÊTE*
(71) Naixes, 405 Avenue des Siffleuses 2 Clos des Marronniers, 13090 Aix-en-Provence, FR
(72) CHARRAT, Bruno, 13090 AIX EN PROVENCE, FR
(74) de Jong, Jean Jacques, Omnipat 610 Chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 349 247 A1**
A61B 5/0205 ***A61B 5/024***
A61B 5/08 ***A61B 5/11***
A61B 5/113 ***A61B 7/00***
A61B 7/02 ***A61B 7/04***
(52) **A61B 7/003; A61B 5/0022; A61B 5/02438; A61B 5/0816; A61B 5/1102; A61B 7/026; A61B 7/04;** A61B 5/0205; A61B 5/1101; A61B 5/113
(25) En (26) En
(21) 23202273.1 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 IN 202241057654
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONTAKTLOSEN NICHTINTRUSIVEN ÜBERWACHUNG PHYSIOLOGISCHER ZUSTÄNDE DURCH AKUSTISCHE SIGNALE*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR CONTACTLESS NON-INTRUSIVE MONITORING OF PHYSIOLOGICAL CONDITIONS THROUGH ACOUSTIC SIGNALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE NON INTRUSIVE SANS CONTACT D'ÉTATS PHYSIOLOGIQUES PAR L'INTERMÉDIAIRE DE SIGNAUX ACOUSTIQUES*
(71) Turtle Shell Technologies Pvt Ltd, City Centre, 40, Grand & Mezzanine flor Nomads Daily Huddle, Chinmaya Mission Hospital Rd Indiranagar, Bengaluru Karnataka 560038, IN
(72) SARAN, Vibhor, 560038 Bengaluru, IN
SINGH, Vishwa, 560038 Bengaluru, IN
KAUSHIK, Pavan, 560038 Bengaluru, IN
PARCHANI, Gaurav, 560038 Bengaluru, IN
KADAMBI, Pooja, 560038 Bengaluru, IN
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 349 248 A2**
(52) **A61B 5/0537; A61B 5/0531; A61B 5/445; A61B 5/447; A61B 5/4875; A61B 5/742;** A61B 5/6843; A61B 2560/0468; A61B 2562/046
(25) En (26) En
(21) 24158801.1 (22) 21.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.04.2015 US 201562152549 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON GESCHÄDIGTEM GEWEBE MIT SUBEPIDERMALER FEUCHTIGKEITSMESSUNG*
• *APPARATUS FOR DETERMINING DAMAGED TISSUE USING SUB-EPIDERMAL MOISTURE MEASUREMENTS*
• *APPAREIL POUR DÉTERMINER UN TISSU ENDOMMAGÉ À L'AIDE DE MESURES D'HUMIDITÉ SOUS-ÉPIDERMIQUE*
(71) Bruin Biometrics, LLC, 10877 Wilshire Boulevard, Suite 1600, Los Angeles, CA 90024, US
(72) Tonar, Ya-Chen, Los Angeles, 90024, US
Rhodes, Shannon, Los Angeles, 90024, US

Clendenin, Marta, Los Angeles, 90024, US
Burns, Martin, Los Angeles, 90024, US
Jaradeh, Kindah, Los Angeles, 90024, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 19186393.5 / 3 571 987
16166483.4 / 3 092 946

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 349 249 A2**
(52) **A61B 5/1495; A61B 5/0537; A61B 5/14532; A61B 5/1459; A61B 5/1473; A61B 5/14865; A61B 5/7221; A61B 5/746; A61M 5/14276; A61M 5/1582; G01N 33/49;** A61M 5/14244; A61M 2005/1726
(25) En (26) En
(21) 24159810.1 (22) 24.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.06.2012 US 201261657517 P
18.01.2013 US 201361754479 P
18.01.2013 US 201361754483 P
18.01.2013 US 201361754485 P
18.01.2013 US 201361754475 P
23.01.2013 US 201361755811 P
27.02.2013 US 201313778630
27.02.2013 US 201313778391
27.02.2013 US 201313778416
27.02.2013 US 201313778433
27.02.2013 US 201313778473
27.02.2013 US 201313778514
27.02.2013 US 201313778559
27.02.2013 US 201313778611
(54) • *VERFAHREN ZUR ANWENDUNG VON ELEKTROCHEMISCHER IMPEDANZSPEKTROSKOPIE IN SENSORSYSTEMEN*
• *METHOD FOR APPLICATION OF ELECTROCHEMICAL IMPEDANCE SPECTROSCOPY IN SENSOR SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION DE SPECTROSCOPIE D'IMPÉDANCE ÉLECTROCHIMIQUE DANS DES SYSTÈMES DE CAPTEURS*
(71) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325-1219, US
(72) Yang, Ning, Los Angeles, 90020, US
Gautham, Raghavendhar, Los Angeles, 91601, US
Liang, Bradley C., Bloomfield Hills, 48302, US
Shah, Rajiv, Rancho Palos Verdes, 90275, US
Szyman, Catherine, Northridge, 91325, US
Miller, Michael E., Culver City, 90230, US
Wang, Jenn-Hann Larry, Northridge, 91326, US
Li, Yiwen, Arcadia, 91006, US
Morgan, Wayne A., Ventura, 93002, US
Chen, Paris, Chino Hills, 91709, US
Mucic, Robert C., Glendale, 91214, US
De Barros, Genival D., Porter Ranch, 91326, US
Callirgos, Carlos A., Northridge, 91324, US
Sirigiri, Manjunath, Northridge, 91325, US
Brinson, Joseph Paul, San Diego, 92126, US
(74) Schröer, Gernot H., Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE
(62) 20150948.6 / 3 666 186
13727493.2 / 2 858 567

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 349 250 A2**
(52) **A61B 5/4806; A61B 5/6898; A61B 5/7228;** A61B 5/0053; A61B 5/024; A61B 5/113; A61B 8/02; A61B 8/0883
(25) En (26) En
(21) 24159813.5 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2017 US 201762610013 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEWEGUNGSERFASSUNG*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD FOR MOTION SENSING*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MOUVEMENT*
(71) ResMed Sensor Technologies Limited, 5th Floor, Termini Building, 3 Arkle Rd, Sandyford D18 T6T7 Dublin, IE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 18833244.9 / 3 727 135

A61B 5/00 →(51) ***A61B 10/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/01***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/11***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/20***

A61B 5/00 →(51) ***G01S 13/536***

A61B 5/00 →(51) ***G06F 3/03***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 30/40***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***A61B 5/01*** (11) **4 349 251 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/6887; A61B 5/01; A61B 5/4035; A61B 5/4082; A61B 5/483; A61B 5/6826;** A61B 5/026; A61F 2007/0037; A61F 2007/0075
(25) En (26) En
(21) 22200184.4 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHREIBGERÄT*
• *WRITING INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'ÉCRITURE*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 145 69 Anoixi, GR
(72) Chrysanthakopoulos, Nikolaos, 145 69 Anoixi, GR
Antonakis, Ion - Ioannis, 145 69 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 5/01*** (11) **4 349 252 A1**
A61B 5/256 ***A61B 5/28***
A61B 5/318
(52) **A61B 5/01; A61B 5/256; A61B 5/28; A61B 5/318**
(25) Zh (26) En
(21) 22831370.6 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/088234 21.04.2022
(87) WO 2023/273541 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110731338
(54) • *WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTABLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Menglong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Xiaogang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/024 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/0515 →(51) ***G01R 33/12***

A61B 5/0533 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/08 →(51) ***A61B 10/00***

A61B 5/08 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 349 253 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/1125; A61B 5/4088; A61B 5/6887;** A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 22200172.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHREIBGERÄT*
• *WRITING INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'ÉCRITURE*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 145 69 Anoixi, GR
(72) Chrysanthakopoulos, Nikolaos, 145 69 Anoixi, GR
Antonakis, Ion - Ioannis, 145 69 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 349 254 A1**
A61B 5/389 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/1124; A61B 5/389; A61B 5/4088; A61B 5/6825; A61B 5/6897**
(25) En (26) En
(21) 22200178.6 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHREIBGERÄT*
• *WRITING INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'ÉCRITURE*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 145 69 Anoixi, GR
(72) Antonakis, Ion - Ioannis, 145 69 Anoixi, GR
Karakalas, Anargyros, 145 69 Anoixi, GR
Tsagkrasoulis, Dimosthenis, 145 69 Anoixi, GR
Chrysanthakopoulos, Nikolaos, 145 69 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-

Straße 3, 80331 München, DE

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 349 255 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/1124; A61B 5/4088; A61B 5/6898;** A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 22200188.5 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHREIBGERÄT*
• *WRITING INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'ÉCRITURE*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 145 69 Anoixi, GR
(72) Chrysanthakopoulos, Nikolaos, 145 69 Anoixi, GR
Antonakis, Ion - Ioannis, 145 69 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 349 256 A1**
(52) **A61B 5/11**
(25) Ja (26) En
(21) 22811369.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021462 25.05.2022
(87) WO 2022/250099 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090695
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE AUSRÜSTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, ELECTRONIC EQUIPMENT, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) NAGATOMO, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MURAKAMI, Edwardo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KIMPARA, Hideyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SUZUKI, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TERASAWA, Mie, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KLINKIGT, Martin, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
NISHIDA, Naoki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 5/11 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/11 →(51) ***G06F 3/03***

A61B 5/113 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/145 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A61B 5/20*** (11) **4 349 257 A1**
A61B 5/00 ***G01S 13/32***
G01S 7/41
(52) **A61B 5/207; A61B 5/0507; A61B 5/6891; G01S 7/415; G01S 13/32**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23200144.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 FR 2210069
(54) • *RADARVORRICHTUNG FÜR TOILETTEN*
• *RADAR DEVICE FOR TOILET*
• *DISPOSITIF RADAR POUR TOILETTES*
(71) Withings, 2 rue Maurice Hartmann, 92130 Issy-Les-Moulineaux, FR
(72) Koczan, Xavier, Issy-les-Moulineaux, FR
(74) Withings IP, 2, rue Maurice Hartmann, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(51) ***A61B 5/22*** (11) **4 349 258 A1**
A61B 5/24 ***H04B 5/48***
H04B 5/72 ***H04B 5/73***
H04W 4/38 ***H04W 4/80***
(52) **A61B 5/22; A61B 5/24; H04B 5/48; H04B 5/72; H04B 5/73; H04W 4/38; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 23199988.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 IN 202221056241
(54) • *NETZWERKTOPOLOGIE FÜR DRAHTLOSE VORRICHTUNG*
• *WIRELESS DEVICE NETWORK TOPOLOGY*
• *TOPOLOGIE DE RÉSEAU DE DISPOSITIFS SANS FIL*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Meijer, Rinze Ida Mechtildis Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
Rajan Kesavelu Shekar, Pramod, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

A61B 5/22 →(51) ***G06F 3/03***

A61B 5/24 →(51) ***A61B 5/22***

A61B 5/248 →(51) ***H01L 39/04***

A61B 5/256 →(51) ***A61B 5/01***

A61B 5/256 →(51) ***A61B 5/367***

(51) ***A61B 5/257*** (11) **4 349 259 A1**
A61B 5/268 ***A61B 5/296***
A61B 8/00
(52) **A61B 5/257; A61B 5/268; A61B 5/296; A61B 5/6833; A61B 8/4281;** A61B 2562/0215; A61B 2562/046; A61B 2562/125; A61B 2562/164; A61B 2562/17
(25) En (26) En
(21) 22199413.0 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMYOGRAPHIE-VORRICHTUNG*
• *ELECTROMYOGRAPHY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTROMYOGRAPHIE*
(71) Technische Universität Graz, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz, AT
(72) Leitner, Christoph, 8010 Graz, AT
Keller, Kyrylo, 8010 Graz, AT
Greco, Francesco, 8010 Graz, AT
Baumgartner, Christian, 8010 Graz, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

A61B 5/268 →(51) ***A61B 5/257***

(51) ***A61B 5/273*** (11) **4 349 260 A1**
A61B 5/30
(52) **A61B 5/273; A61B 5/303;** A61B 2562/222
(25) En (26) En
(21) 22199458.5 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PATIENTENMONITOR MIT EINEM ODER MEHREREN UNIVERSELLEN PORTS*
• *PATIENT MONITOR COMPRISING ONE OR MORE UNIVERSAL PORTS*
• *MONITEUR DE PATIENT COMPRENANT UN OU PLUSIEURS ORIFICES UNIVERSELS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JOYE, Neil Francis, 5656AG Eindhoven, NL
VAN KESTEREN, Hans Willem, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/28 →(51) ***A61B 5/01***

A61B 5/282 →(51) ***A61B 5/367***

A61B 5/287 →(51) ***A61B 5/367***

A61B 5/291 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/296 →(51) ***A61B 5/257***

A61B 5/30 →(51) ***A61B 5/273***

A61B 5/31 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/318 →(51) ***A61B 5/01***

A61B 5/343 →(51) ***A61B 5/367***

(51) ***A61B 5/367*** (11) **4 349 261 A1**
A61B 5/282 ***A61B 5/287***
A61B 5/256 ***A61B 5/343***
(52) **A61B 5/367; A61B 5/256; A61B 5/282; A61B 5/287; A61B 5/343;** A61B 5/346
(25) En (26) En
(21) 22200250.3 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN ERKENNUNG DER STELLEN DER AKTUELLSTEN ELEKTRISCHEN AKTIVIERUNG DES MENSCHLICHEN HERZENS UND ENTSPRECHENDES SYSTEM*
• *A METHOD FOR AUTOMATED DETECTION OF SITES OF LATEST ELECTRICAL ACTIVATION OF THE HUMAN HEART AND A CORRESPONDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION AUTOMATISÉE DE SITES DE LA DERNIÈRE ACTIVATION ÉLECTRIQUE DU COEUR HUMAIN ET SYSTÈME CORRESPONDANT*

(71) EP Solutions SA, Avenue des Sciences 13, 1400 Yverdon-les-Bains, CH

(72) KALININ, Vitaly, 1400 YVERDON-LES-BAINS, CH

(74) Studio Torta S.p.A., Viale Antonio Silvani, 6, 40122 Bologna, IT

A61B 5/389 →(51) *A61B 5/11*

---

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 349 262 A1**

(52) **A61B 6/481; A61B 6/4241; A61B 6/482; A61B 6/504; A61B 6/5217; A61B 6/5258**

(25) En (26) En

(21) 22199939.4 (22) 06.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *FLUSSZUSTANDSNORMALISIERUNG FÜR FUNKTIONELLE CTA*
• *FLOW STATE NORMALIZATION FOR FUNCTIONAL CTA*
• *NORMALISATION D'ÉTAT DE FLUX POUR CTA FONCTIONNEL*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(72) HAASE, Hans Christian, Eindhoven, NL
GRASS, Michael, Eindhoven, NL

(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/00 →(51) *G01T 1/20*

A61B 7/00 →(51) *A61B 5/00*

A61B 7/02 →(51) *A61B 5/00*

A61B 7/04 →(51) *A61B 5/00*

A61B 8/00 →(51) *A61B 17/22*

A61B 8/00 →(51) *A61B 5/257*

A61B 8/00 →(51) *A61B 8/12*

A61B 8/00 →(51) *G01S 7/52*

---

(51) ***A61B 8/06*** (11) **4 349 263 A2**

(52) **A61B 8/085; A61B 8/0891; A61B 8/481; A61B 8/52;** A61B 8/06

(25) En (26) En

(21) 24158191.7 (22) 30.05.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 31.05.2017 US 201762512847 P

(54) • *VERFAHREN ZUR SUPERAUFLÖSENDEN ULTRASCHALLDARSTELLUNG VON MIKROGEFÄSSEN*
• *METHODS FOR SUPER-RESOLUTION ULTRASOUND IMAGING OF MICROVESSELS*
• *PROCÉDÉS D'IMAGERIE ULTRASONORE À SUPER RÉSOLUTION DE MICROVAISSEAUX*

(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.E., Rochester, MN 55905, US

(72) SONG, Pengfei, Rochester, 55902-4178, US
TRZASKO, Joshua D., Rochester, 55902, US
MANDUCA, Armando, Rochester, 55901-8851, US
CHEN, Shigao, Rochester, 55902-1689, US

(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(62) 18733072.5 / 3 629 938

A61B 8/08 →(51) *A61B 8/12*

---

(51) ***A61B 8/12*** ***A61B 8/00*** (11) **4 349 264 A1** ***A61B 8/08***

(52) **A61B 8/12; A61B 8/0883; A61B 8/0891; A61B 8/4254; A61B 8/445; A61B 8/4477; A61B 8/4483; A61B 8/4494**

(25) En (26) En

(21) 22315229.9 (22) 05.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM MIT EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE AND SYSTEM COMPRISING A MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL ET SYSTÈME COMPRENANT UN DISPOSITIF MÉDICAL*

(71) Caranx Medical SAS, 12-14 rue Jean Antoine de Baïf, 75013 Paris, FR

(72) BERTHET-RAYNE, Pierre, 06800 Cagnes-sur-Mer, FR
MIRA, Anna, 06000 Nice, FR
SMITS, Hamen Victor Jonas, 3360 Bierbeek, BE
CERRUTI, Giulio, 06700 Saint-Laurent-Du-Var, FR
PIETERS DAMERIJAN, Vera, 06140 Vence, FR
MIRCEA, Moscu, 06100 Nice, FR
BECHAR, Ikhlef, 06410 Biot, FR
PRZYBYLSKI, Flavie, 06800 Cagnes sur Mer, FR

(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(51) ***A61B 8/12*** ***A61B 8/00*** ***A61B 34/20*** (11) **4 349 265 A1** ***A61B 8/08***

(52) **G06T 7/33; A61B 8/12; A61B 8/4254; A61B 8/4416; A61B 8/5261;** A61B 8/0841; A61B 34/25; A61B 2017/00274; A61B 2017/3413; A61B 2034/2051; A61B 2090/374; A61B 2090/378; A61B 2562/0223; G06T 2207/10088; G06T 2207/10132; G06T 2207/30081

(25) En (26) En

(21) 23191316.1 (22) 14.08.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 08.10.2022 CN 202211219688

(54) • *ULTRASCHALLPUNKTIONSFÜHRUNGS-PLANUNGSSYSTEM AUF DER BASIS VON MULTIMODALER MEDIZINISCHER BILDREGISTRIERUNG*
• *ULTRASONIC PUNCTURE GUIDANCE PLANNING SYSTEM BASED ON MULTIMODAL MEDICAL IMAGE REGISTRATION*
• *SYSTÈME DE PLANIFICATION DE GUIDAGE DE PONCTION ULTRASONORE BASÉ SUR UN ENREGISTREMENT MULTIMODAL D'IMAGES MÉDICALES*

(71) Carbon (Shenzhen) Medical Device Co., Ltd., Room 203, Building 5B, Skyworth Innovation Valley Tangtou No. 1 Road, Tangtou Community Shiyan Street, 518101 Shenzhen City Guangdong, CN

(72) HUANG, Xiongwen, Shenzhen City, CN
ZHU, Rongliang, Shenzhen City, CN
WANG, Shanshan, Shenzhen City, CN
BURSTEIN, Pablo David, Shenzhen City, CN
WU, Menglin, Shenzhen City, CN

(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

---

(51) ***A61B 8/14*** ***G06T 7/00*** (11) **4 349 266 A1**

(52) **A61B 8/14; G06T 7/00**

(25) Ja (26) En

(21) 22811165.4 (22) 12.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/020038 12.05.2022

(87) WO 2022/249892 2022/48 01.12.2022

(30) 28.05.2021 JP 2021089721

(54) • *MERKMALEXTRAKTIONSEINRICHTUNG, MERKMALEXTRAKTIONSVERFAHREN, PROGRAMM UND INFORMATIONSAUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *FEATURE EXTRACTION DEVICE, FEATURE EXTRACTION METHOD, PROGRAM, AND INFORMATION RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION DE CARACTÉRISTIQUE, PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE CARACTÉRISTIQUE, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT D'INFORMATIONS*

(71) RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP

(72) YAMAMOTO, Yoichiro, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP

(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***A61B 8/14*** ***G06T 7/00*** (11) **4 349 267 A1** ***G06T 7/10***

(52) **A61B 8/14; G06T 7/00; G06T 7/10**

(25) Ja (26) En

(21) 22815616.2 (22) 09.03.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/010258 09.03.2022

(87) WO 2022/254859 2022/49 08.12.2022

(30) 03.06.2021 JP 2021093624

(54) • *COMPUTERPROGRAMM, LERNMODELLERZEUGUNGSVERFAHREN, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *COMPUTER PROGRAM, LEARNING MODEL GENERATION METHOD, IMAGE PROCESSING METHOD, AND IMAGE PROCESSING DEVICE*

- *PROGRAMME INFORMATIQUE, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE*

(71) Furuno Electric Co., Ltd., 9-52, Ashihara-cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) ISERI, Kensuke, Nishinomiya-City, Hyogo 6628580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 349 268 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/00; A61B 10/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21944201.9 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021411 04.06.2021
(87) WO 2022/254707 2022/49 08.12.2022
(54) • *BESTIMMUNGSVORRICHTUNG, BESTIMMUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DETERMINATION DEVICE, DETERMINATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION ET PROGRAMME*
(71) Human Engineering Co., Ltd., 166-3, Araya, Mishima-shi, Shizuoka 411-0834, JP
WASEDA UNIVERSITY, 104, Totsukamachi 1-chome, Shinjuku-ku Tokyo 169-8050, JP
Shinshu University, 1-1, Asahi 3-chome, Matsumoto-shi, Nagano 390-8621, JP
Q'Sfix Co., Ltd., Sapia Tower 1-7-12, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) SOTA Takayuki, Tokyo 169-8050, JP
NAKAMURA Atsushi, Tokyo 169-8050, JP
MURATA Ayaka, Tokyo 169-8050, JP
KOGA Hiroshi, Matsumoto-shi, Nagano 390-8621, JP
MINAGAWA Akane, Matsumoto-shi, Nagano 390-8621, JP
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 349 269 A1**
A61B 5/08
(52) **A61B 5/08; A61B 10/00; A61B 50/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816315.0 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006384 04.05.2022
(87) WO 2022/255656 2022/49 08.12.2022
(30) 05.06.2021 KR 20210073138
03.05.2022 KR 20220054544
(54) • *ABDECKUNG FÜR PROBENAUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER*
• *COVER FOR SPECIMEN STORAGE CONTAINER*
• *COUVERCLE POUR RÉCIPIENT DE STOCKAGE D'ÉCHANTILLON*
(71) Bionlifescience, Inc., 1001 1002 1005 1006 1007 1008 1009 1012 1013 1014 282, Sunhwagung-ro, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12106, KR
(72) GOH, Chang Wook, Namyangju-si Gyeonggi-do 12095, KR
JEONG, Joong Hwan, Bucheon-si Gyeonggi-do 14500, KR
KIM, Bong Yoon, Goyang-si Gyeonggi-do 10469, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 349 270 A1**
A61B 5/08
(52) **A61B 5/08; A61B 10/00; B01L 3/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816316.8 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006388 04.05.2022
(87) WO 2022/255657 2022/49 08.12.2022
(30) 05.06.2021 KR 20210073139
03.05.2022 KR 20220054550
(54) • *BEHÄLTERKAPPE ZUR LAGERUNG VON PROBEN*
• *CONTAINER CAP FOR STORING SPECIMEN*
• *BOUCHON DE RÉCIPIENT POUR STOCKER UN ÉCHANTILLON*
(71) Bionlifescience, Inc., 1001 1002 1005 1006 1007 1008 1009 1012 1013 1014 282, Sunhwagung-ro, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12106, KR
(72) GOH, Chang Wook, Namyangju-si Gyeonggi-do 12095, KR
JEONG, Joong Hwan, Bucheon-si Gyeonggi-do 14500, KR
KIM, Bong Yoon, Goyang-si Gyeonggi-do 10469, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 349 271 A1**
A61B 5/08
(52) **A61B 5/08; A61B 10/00; A61B 50/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816317.6 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006389 04.05.2022
(87) WO 2022/255658 2022/49 08.12.2022
(30) 05.06.2021 KR 20210073140
03.05.2022 KR 20220054559
(54) • *BEHÄLTER ZUM SAMMELN UND LAGERN VON PROBEN*
• *SPECIMEN COLLECTION AND STORAGE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE RECUEIL ET DE STOCKAGE D'ÉCHANTILLON*
(71) Bionlifescience, Inc., 1001 1002 1005 1006 1007 1008 1009 1012 1013 1014 282, Sunhwagung-ro, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12106, KR
(72) GOH, Chang Wook, Namyangju-si Gyeonggi-do 12095, KR
JEONG, Joong Hwan, Bucheon-si Gyeonggi-do 14500, KR
KIM, Bong Yoon, Goyang-si Gyeonggi-do 10469, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 349 272 A1**
A61B 5/08
(52) **A61B 5/08; A61B 10/00; A61B 50/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816319.2 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006392 04.05.2022
(87) WO 2022/255660 2022/49 08.12.2022
(30) 05.06.2021 KR 20210073138
03.05.2022 KR 20220054596
(54) • *ABDECKUNG FÜR PROBENAUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER*
• *COVER FOR SPECIMEN STORAGE CONTAINER*
• *COUVERCLE POUR RÉCIPIENT DE STOCKAGE D'ÉCHANTILLON*
(71) Bionlifescience, Inc., 1001 1002 1005 1006 1007 1008 1009 1012 1013 1014 282, Sunhwagung-ro, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12106, KR
(72) GOH, Chang Wook, Namyangju-si Gyeonggi-do 12095, KR
JEONG, Joong Hwan, Bucheon-si Gyeonggi-do 14500, KR
KIM, Bong Yoon, Goyang-si Gyeonggi-do 10469, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61B 10/02*** (11) **4 349 273 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22894201.7 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095130 26.05.2022
(87) WO 2023/087657 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 CN 202111355495
(54) • *FENSTERÖFFNUNGSGRÖSSENANPASSUNGSVERFAHREN FÜR EIN PROBENFENSTER EINER CHIRURGISCHEN BIOPSIEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *WINDOW OPENING SIZE ADJUSTMENT METHOD FOR SAMPLING WINDOW OF BIOPSY SURGICAL DEVICE AND CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE TAILLE D'OUVERTURE DE FENÊTRE POUR UNE FENÊTRE D'ÉCHANTILLONNAGE D'UN DISPOSITIF CHIRURGICAL DE BIOPSIE, ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) Chongqing Xishan Science & Technology Co.,Ltd., Jupiter Science & Technology Development Center No. 9 Huangshan Road (middle) High-tech Park New North Zone, Chongqing 401121, CN
(72) GUO, Yijun, Chongqing 401121, CN
LI, Mingxuan, Chongqing 401121, CN
LI, Chaowei, Chongqing 401121, CN
CAI, Li, Chongqing 401121, CN
(74) Mohun, Stephen John, Mohun Aldridge Sykes Limited 12 Park Square East, Leeds LS1 2LF, GB

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 349 274 A1**
(52) **A61B 17/0057;** A61B 2017/00575; A61B 2017/00592; A61B 2017/00597; A61B 2017/0061; A61B 2017/00623; A61B 2017/00862; A61B 2017/00867
(25) En (26) En
(21) 23202051.1 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 US 202263414158 P
21.09.2023 US 202318471649

(54) • *ANORDNUNG ZUM VERSCHLUSS VON VASKULÄREN ANOMALIEN*
• *ASSEMBLY FOR THE CLOSURE OF VASCULAR ABNORMALITIES*
• *ENSEMBLE POUR LA FERMETURE D'ANOMALIES VASCULAIRES*

(71) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 E. County Road B, St. Paul MN 55117, US

(72) DALE, Theodore P., Corcoran, Minnesota 55340, US
EIDENSCHINK, Tracee, Wayzata, Minnesota 55391, US

(74) Gualeni, Nadia, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 349 275 A2**

(52) **A61B 17/8875;** A61B 2017/0046

(25) En (26) En
(21) 24160024.6 (22) 29.08.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 31.08.2017 US 201762552460 P
09.03.2018 US 201862640817 P

(54) • *KANÜLIERTER T-GRIFF-TREIBER*
• *CANNULATED T-HANDLE DRIVER*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE POIGNÉE EN T CANULÉ*

(71) CONMED Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US

(72) MUSER, Andrew P., St. Pete Beach, 33706, US
KAM, Andrew, Odessa, 33556, US

(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(62) 18783163.1 / 3 675 756

---

(51) ***A61B 17/04*** (11) **4 349 276 A2**

(52) **A61B 17/06166; A61B 17/0487;** A61B 2017/0477

(25) En (26) En
(21) 23218800.3 (22) 05.05.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 05.05.2016 US 201662332347 P

(54) • *LÖSBARE LÄNGLICHE ANORDNUNG*
• *RELEASABLE ELONGATED ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ALLONGÉ DÉTACHABLE*

(71) Teleflex Life Sciences LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US

(72) WALTERS, Greg A., Exton, 19341, US
DOTSEY, Michael, Exton, 19341, US

(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(62) 17723889.6 / 3 451 939

---

(51) ***A61B 17/06*** (11) **4 349 277 A2**

(52) **A61B 17/0401;** A61B 2017/0404; A61B 2017/0406; A61B 2017/0409; A61B 2017/0414; A61B 2017/0417; A61B 2017/0464; A61B 2017/0475; A61B 2017/0496; A61B 2017/061

(25) En (26) En
(21) 24159065.2 (22) 30.08.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 31.08.2017 US 201715692720

(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR GEWEBEREPARATUR*
• *DEVICE FOR TISSUE REPAIR*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE RÉPARATION TISSULAIRE*

(71) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH

(72) ORPHANOS, Stephen J., Raynham, 02767, US
AARSVOLD, Kirsten H., Raynham, 02767, US
OTRANDO, Brian, Raynham, 02767, US

(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(62) 18191773.3 / 3 449 844

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **4 349 278 A1**

(25) Zh (26) En
(21) 21942709.3 (22) 02.11.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/128042 02.11.2021
(87) WO 2022/247145 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110566313

(54) • *INTRATUMORVORRICHTUNG MIT TURBULENTER STRÖMUNG*
• *INTRATUMOR TURBULENT FLOW DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCOULEMENT TURBULENT INTRATUMORAL*

(71) Beijing Taijieweiye Technology Co., Ltd., No.4 Plant No.21 Panlong West Road Mafang Town Pinggu District, Beijing 101204, CN

(72) MU, Lei, Beijing 101204, CN
TANG, Hang, Beijing 101204, CN
XU, Yongsong, Beijing 101204, CN
CHENG, Wenjie, Beijing 101204, CN
CHEN, Fei, Beijing 101204, CN
FAN, Wenji, Beijing 101204, CN
ZHANG, Hongqing, Beijing 101204, CN
WU, Yongzhao, Beijing 101204, CN

(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **4 349 279 A2**

(52) **A61B 17/12122; A61B 17/0057; A61B 17/12172;** A61B 2017/00575; A61B 2017/00579; A61B 2017/00592; A61B 2017/00597; A61B 2017/00623; A61B 2017/1205; A61B 2017/12095

(25) En (26) En
(21) 24152990.8 (22) 16.01.2015

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 16.01.2014 US 201461928260 P
30.12.2014 US 201414586707

(54) • *RÜCKHOLDRAHTZENTRIERVORRICHTUNG*
• *RETRIEVAL WIRE CENTERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CENTRAGE DE FIL DE RÉCUPÉRATION*

(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US

(72) TISCHLER, Brian J., Maple Grove, MN 55311, US
CLARK, Christopher J., St. Michael, MN 55376, US
MCPHAIL, Mark, Maple Grove, MN 55311, US
PEIFFER, Dennis A., Brooklyn Park, MN 55443, US
BURNS, Dennis P., Monticello, MN 55362, US

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(62) 15701929.0 / 3 094 263

---

(51) ***A61B 17/122*** (11) **4 349 280 A2**

(52) **A61B 17/1285; A61B 17/122; A61B 17/1222;** A61B 17/1227; A61B 2017/00292; A61B 2017/00477; A61B 2017/0053; A61B 2017/00818; A61B 2017/00862; A61B 2017/00946; A61B 2090/037

(25) En (26) En
(21) 24157097.7 (22) 01.11.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 03.11.2016 US 201662417026 P

(54) • *BENUTZERBETÄTIGTE NACHLADBARE CLIP-KASSETTE*
• *USER ACTUATED RELOADABLE CLIP CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE PINCE RECHARGEABLE ACTIONNÉE PAR L'UTILISATEUR*

(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US

(72) ESTEVEZ, Ramon, Lowell, MA 01852, US
RYAN, Shawn, Littleton, MA 01568, US
GOLDEN, John, Norton, MA 02766-3507, US

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(62) 17808233.5 / 3 534 805

---

(51) ***A61B 17/16*** ***A61B 17/17*** ***A61F 2/46*** ***A61F 2/38*** (11) **4 349 281 A2**

(52) **A61B 17/1764; A61B 17/164; A61B 17/1659; A61B 17/1675; A61F 2/4684;** A61F 2/389; A61F 2002/30616

(25) En (26) En
(21) 23180479.0 (22) 20.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 20.06.2022 US 202263353802 P
22.12.2022 US 202263434593 P

(54) • *SYSTEME ZUM GEFÜHRTEN AUFREIBEN KOMPLEXER FORMEN*
• *SYSTEMS FOR GUIDED REAMING OF COMPLEX SHAPES*
• *SYSTÈMES D'ALÉSAGE GUIDÉ DE FORMES COMPLEXES*

(71) Zimmer, Inc., 1800 West Center Street, Warsaw, IN 46580, US

(72) YOKO, Tim, Granger, 46530, US
VANDIEPENBOS, Jeffery A., New Paris, 69415, US
AZBELL, Joseph Arthur, Roanoke, 46783, US

(74) Venner Shipley LLP, et al, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A61B 17/17*** (11) **4 349 282 A2**

(52) **A61B 17/1778; A61B 17/1659; A61B 17/1684**

(25) En (26) En
(21) 23181555.6 (22) 07.07.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 08.07.2016 US 201662360127 P
12.08.2016 US 201662374222 P

(54) • *REIBAHLE UND FÜHRUNG ZUR PRÄPARATION DES SCHULTERGELENKS FÜR EINE AUGMENTATION*
• *REAMER AND GUIDE FOR GLENOID AUGMENT PREPARATION*
• *ALÉSOIR ET GUIDE POUR PRÉPARATION D'AUGMENTATION GLÉNOÏDIENNE*

(71) Biomet Manufacturing, LLC, 56 East Bell

Drive, Warsaw, IN 46582, US
(72) KOVACS, Michael Francis, Warsaw, 46581, US
WINSLOW, Nathan A., Warsaw, 46582, US
DZIEKAN, Michael, Warsaw, 46580, US
DYE, Donald, W., Warsaw, 46582, US
VANASSE, Thomas, M., Gainesville, 32653, US
TAYLOR, Robert, J., Elkhart, 46517, US
GULOTTA, Lawrence, Chappaqua, 10514, US
(74) Venner Shipley LLP, et al, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17740864.8 / 3 481 311

A61B 17/17 →(51) *A61B 17/16*

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 349 283 A1**
A61B 8/00 ***A61N 7/00***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/22004; A61B 8/461; A61B 8/465; A61B 8/54; A61B 8/546; A61B 17/22012; A61N 7/00;** A61B 2017/00199
(25) En (26) En
(21) 22306470.0 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINER ULTRASCHALLVORRICHTUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CONTROLLING THE OPERATION OF AN ULTRASOUND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR COMMANDER LE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL À ULTRASONS*
(71) Cardiawave, 12 rue Albert Roussel, 75017 Paris, FR
(72) GRACIANO FOUQUIER, Ana Beatriz, 75013 PARIS, FR
BRAND, Alexandre, 91300 MASSY, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

A61B 17/22 →(51) *A61B 17/221*

(51) ***A61B 17/221*** (11) **4 349 284 A1**
A61B 17/22 *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/221;** A61B 17/22031; A61B 2017/003; A61B 2017/00323; A61B 2017/00358; A61B 2017/2212
(25) En (26) En
(21) 23201493.6 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202263412692 P
(54) • *MEDIZINISCHE SCHLINGE*
• *MEDICAL SNARE*
• *ANSE MÉDICALE*
(71) Cook Medical Technologies, LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
(72) GIST, Jahi, Barrington, 60010, US
INGRAM, Zach, Rolling Meadows, 60008, US
RAPERT, Riley, Lake Zurich, 60047, US
RHODES, Lillian, Littleton, 80125, US
SMITH, Timothy Robert, Butler, 16001, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 17/29 →(51) *A61B 18/14*

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 349 285 A1**
A61M 25/10
(25) Zh (26) En
(21) 22815175.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095541 27.05.2022
(87) WO 2022/253129 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110607643
(54) • *BALLONKATHETER ZUR LINEAREN SEGMENTIERUNG VON DRÜSENGEWEBE*
• *BALLOON CATHETER FOR LINEAR SEGMENTATION OF GLAND TISSUE*
• *CATHÉTER À BALLONNET POUR LA SEGMENTATION LINÉAIRE D'UN TISSU GLANDULAIRE*
(71) Qingdao Biotech Medical Co., Ltd, Room 2515, Building 3, No. 31 Longcheng Road Shibei District, Qingdao, Shandong 266034, CN
(72) WEI, Yan, Qingdao, Shandong 266034, CN
(74) IP TRUST SERVICES, Europole - Le Grenat 3, avenue Doyen Louis Weil, 38000 Grenoble, FR

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 349 286 A1**
(52) **A61B 17/34**
(25) Ja (26) En
(21) 22815720.2 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017108 05.04.2022
(87) WO 2022/254964 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091900
(54) • *OBTURATOR UND TROKAR*
• *OBTURATOR AND TROCAR*
• *OBTURATEUR ET TROCART*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TANAKA, Kunihiko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Hughes, Andrea Michelle, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61B 18/00 →(51) *A61N 7/02*

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 349 287 A1**
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/00023; A61B 2018/00077; A61B 2018/00196; A61B 2018/00541; A61B 2018/00577; A61B 2018/1435; A61B 2018/1465
(25) De (26) De
(21) 22200312.1 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABLATIONSINSTRUMENT*
• *ABLATION INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'ABLATION*
(71) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) ANDEL, Hanna, 72116 Moessingen, DE
ADLER, Marcus, 72393 Burladingen, DE
KARCHER, Felix, 72072 Tuebingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 349 288 A1**
A61B 18/00
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/00023; A61B 2018/00166; A61B 2018/00577; A61B 2018/00714
(25) De (26) De
(21) 22200327.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABLATIONSSONDE MIT INNERER KÜHLUNG*
• *ABLATION PROBE WITH INTERNAL COOLING*
• *SONDE D'ABLATION AVEC REFROIDISSEMENT INTERNE*
(71) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) ANDEL, Hanna, 72116 Moessingen, DE
ADLER, Marcus, 72393 Burladingen, DE
KARCHER, Felix, 72072 Tuebingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 349 289 A1**
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/00023; A61B 2018/00083; A61B 2018/00577; A61B 2018/00601; A61B 2018/1405; A61B 2018/1435; A61B 2018/1497
(25) De (26) De
(21) 22200337.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SONDE MIT DISTALER SCHNEIDELEKTRODE*
• *PROBE WITH DISTAL CUTTING ELECTRODE*
• *SONDE AVEC ÉLECTRODE DISTALE DE COUPE*
(71) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) ADLER, Marcus, 72393 Burladingen, DE
KARCHER, Felix, 72072 Tuebingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 349 290 A1**
A61B 17/29 ***A61B 18/00***
(52) **A61B 17/29; A61B 18/00; A61B 18/14**
(25) Ko (26) En
(21) 22816277.2 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/004663 31.03.2022
(87) WO 2022/255614 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 KR 20210069611
16.07.2021 KR 20210093831
(54) • *ENDWERKZEUG FÜR CHIRURGISCHES INSTRUMENT UND CHIRURGISCHES INSTRUMENT ZUR ELEKTRISCHEN KAUTERISATION DAMIT*
• *END TOOL OF SURGICAL INSTRUMENT AND ELECTRIC CAUTERIZATION SURGICAL INSTRUMENT COMPRISING SAME*

- *OUTIL D'EXTRÉMITÉ D'INSTRUMENT CHIRURGICAL ET INSTRUMENT CHIRURGICAL DE CAUTÉRISATION ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*

(71) Livsmed Inc., D-304 700 Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13516, KR
(72) LEE, Jung Joo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13516, KR
KIM, Heejin, Seongnam-si Gyeonggi-do 13516, KR
JANG, Dongkyu, Seongnam-si Gyeonggi-do 13516, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 349 291 A1**
A61B 34/00
(52) **A61B 18/1492; A61B 34/25;** A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00839; A61B 2018/00994; A61B 2018/1273; A61B 2034/254; A61B 2560/045
(25) En (26) En
(21) 23201108.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217958760
(54) • *NAHTLOSES UMSCHALTEN ZWISCHEN VERSCHIEDENEN GEWEBEABLATIONSMODI*
• *SEAMLESS SWITCHING BETWEEN DIFFERENT MODES OF TISSUE ABLATION*
• *COMMUTATION SANS COUPURE ENTRE DIFFÉRENTS MODES D'ABLATION DE TISSU*
(71) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 18/20*** (11) **4 349 292 A2**
(52) **A61N 5/0622; A61F 9/008; A61F 9/009; A61N 5/067;** A61N 2005/0626; A61N 2005/0648
(25) En (26) En
(21) 24158977.9 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.09.2019 US 201962899162 P
(54) • *SELEKTIVE LASERSTIMULATION VON HORNHAUTSTAMMZELLEN*
• *SELECTIVE LASER STIMULATION OF CORNEAL STEM CELLS*
• *STIMULATION LASER SÉLECTIVE DE CELLULES SOUCHES CORNÉENNES*
(71) Belkin Vision Ltd., 3 Gan Rave Street P.O. Box 13254, 8122214 Yavne, IL
(72) Belkin, Michael, 5404402 Givat Shmu'el, IL
Sacks, Zachary, 7173817 Modiin, IL
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB
(62) 20864109.2 / 4 028 120

A61B 34/00 → (51) ***A61B 18/14***

A61B 34/00 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 34/00 → (51) ***A61M 25/01***

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 349 293 A2**
(52) **A61B 5/062; A61B 5/6852; A61B 34/20; A61M 29/02;** A61B 5/6851; A61B 17/24; A61B 2034/2051; A61B 2034/2072; A61B 2505/05; A61F 11/20; A61F 11/202; A61M 25/0041; A61M 25/0136
(25) En (26) En
(21) 24154962.5 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.10.2018 US 201862741614 P
06.08.2019 US 201916532671
(54) • *DILATATIONSINSTRUMENT MIT VERFORMBARER FÜHRUNG UND DILATATIONSKATHETER MIT INTEGRIERTEM POSITIONSSENSOR*
• *DILATION INSTRUMENT WITH MALLEABLE GUIDE AND DILATION CATHETER WITH INTEGRAL POSITION SENSOR*
• *INSTRUMENT DE DILATATION AVEC GUIDE MALLÉABLE ET CATHÉTER DE DILATATION AVEC CAPTEUR DE POSITION INTÉGRÉ*
(71) Acclarent, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) SHAMELI, Ehsan, Irvine, 92618, US
EBRAHIMI, Babak, Irvine, 92618, US
MATLOCK, George L., Irvine, 92618, US
THINNES, JR., John H., Irvine, 92618, US
AKBARIAN, Fatemeh, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19780438.8 / 3 860 454

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 349 294 A2**
(52) **A61B 34/35; A61B 6/12; A61B 6/463; A61B 6/487; A61B 6/50; A61B 6/5229; A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 90/36; G06T 7/344;** A61B 6/032; A61B 2034/2046; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/301; A61B 2090/364; A61B 2090/376; G06T 2207/10121; G06T 2207/20221; G06T 2207/30021; G06T 2207/30061
(25) En (26) En
(21) 24159458.9 (22) 10.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2016 US 201662294870 P
12.02.2016 US 201662294879 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG REGISTRIERTER FLUOROSKOPISCHER BILDER IN DER BILDGEFÜHRTEN CHIRURGIE*
• *SYSTEM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM STORING INSTRUCTIONS FOR REGISTERING FLUOROSCOPIC IMAGES IN IMAGE-GUIDED SURGERY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'IMAGES FLUOROSCOPIQUES ENREGISTRÉES EN CHIRURGIE GUIDÉE PAR IMAGE*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) ZHAO, Tao, Sunnyvale, 94087, US
BARBAGLI, Federico, San Francisco, 94110, US
DONHOWE, Caitlin Q., Mountain View, 94040, US
DUINDAM, Vincent, San Francisco, 94107, US
PARIS, Michael D., San Francisco, 94114, US
SOPER, Timothy D., San Jose, 95123, US
WAGNER, Oliver, Mountain View,, 94043, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 22168838.5 / 4 049 612
17750857.9 / 3 413 830

A61B 34/20 → (51) ***A61B 8/12***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 349 295 A1**
A61B 34/00
(52) **A61B 34/00; A61B 34/30**
(25) Zh (26) En
(21) 22815334.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096744 02.06.2022
(87) WO 2022/253293 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110614229
02.06.2021 CN 202110614231
(54) • *FERNBEWEGUNGSZENTRUM-NACHFOLGEANPASSUNGSSYSTEM FÜR UNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG, INTRAOPERATIVES FERNBEWEGUNGSZENTRUMANPASSUNGSVERFAHREN, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM*
• *REMOTE CENTER OF MOTION FOLLOW-UP ADJUSTMENT SYSTEM FOR SUPPORT APPARATUS, INTRAOPERATIVE REMOTE CENTER OF MOTION ADJUSTMENT METHOD, READABLE STORAGE MEDIUM AND SURGICAL ROBOT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE DE CENTRE DISTANT DE SUIVI DE MOUVEMENT POUR APPAREIL DE SUPPORT, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE PEROPÉRATOIRE DE CENTRE DISTANT DE MOUVEMENT, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE ET SYSTÈME DE ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Shanghai Microport Medbot (Group) Co., Ltd., B101, Building 1, 1601 Zhangdong Road Shanghai Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) SONG, Ziwei, Shanghai 201203, CN
ZHENG, Ayong, Shanghai 201203, CN
JIANG, Lei, Shanghai 201203, CN
HE, Chao, Shanghai 201203, CN
WANG, Jiayin, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201203, CN
YAN, Jiaqiang, Shanghai 201203, CN
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

A61B 34/30 → (51) ***A61M 25/01***

A61B 34/30 → (51) ***B25J 9/16***

---

(51) ***A61B 34/32*** (11) **4 349 296 A2**
(52) **A61B 34/32; A61B 34/30;** A61B 17/155; A61B 17/157; A61B 17/1764; A61B 90/11; A61B 2034/104; A61B 2034/105; A61B 2034/2055; A61B 2090/064; A61B 2090/066
(25) En (26) En
(21) 24159510.7 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.10.2016 US 201662414033 P
(54) • *ROBOTERSCHNEIDARBEITSABLAUF*
• *ROBOTIC CUTTING WORKFLOW*
• *FLUX DE TRAVAIL DE COUPE ROBOTIQUE*
(71) Orthosoft ULC, Suite 3300 75 Queen Street, Montreal, QC H3C 2N6, CA
(72) GOGARTY, Emily, Montreal, CA
BOISVERT, Olivier, Montreal, CA
COUTURE, Pierre, Montreal, CA
LI, Di, La Salle, CA

PELLETIER, Benoit, Montreal, CA
MERETTE, Jean-Sebastien, Mont-St-Hilaire, CA
LY, Suntara, Montreal, CA
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17865064.4 / 3 531 951

A61B 90/30 →(51) *F21V 15/01*

(51) ***A61C 1/18*** (11) **4 349 297 A2**
(52) **A61C 8/0089; A61B 17/8875;** A61B 2090/031; A61C 1/186
(25) De (26) De
(21) 24158725.2 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.03.2019 EP 19162550
(54) • *DENTALMEDIZINISCHER DREHMOMENT-SCHLÜSSEL*
• *DENTAL TORQUE WRENCH*
• *CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE DENTAIRE*
(71) Straumann Holding AG, Peter Merian-Weg 12, 4002 Basel, CH
(72) MAURY, Damien, 2613 Villeret, CH
COURVOISIER, Stéphane, 2613 Villeret, CH
(74) Schaad, Balass, Menzl & Partner AG, Bellerivestrasse 20 Postfach, 8034 Zürich, CH
(62) 20709603.3 / 3 937 832

(51) ***A61C 7/10*** (11) **4 349 298 A1**
(52) **A61C 7/02;** A61C 7/10
(25) De (26) De
(21) 22199510.3 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ORTHODONTISCHE DEHNSCHRAUBE UND WERKZEUG*
• *ORTHODONTIC EXPANSION SCREW AND TOOL*
• *VIS ET OUTIL DE DILATATION ORTHODONTIQUE*
(71) Hostettler Dental AG, Friedhofweg 24, 4950 Huttwil, CH
(72) HOSTETTLER, Jonas, 4950 Huttwil, CH
(74) Kieffer, Valentin, Euromaier AG Berglihöh 3, 8725 Ernetschwil, CH

A61C 7/14 →(51) *C04B 35/486*

(51) ***A61C 13/00*** (11) **4 349 299 A1**
A61C 13/083 ***A61K 6/802***
A61K 6/853 ***A61L 27/10***
C04B 35/653 ***C04B 35/64***
C04B 35/14 ***C04B 35/01***
(52) **C03C 3/097; A61C 5/73; A61C 5/77; A61C 8/0012; A61C 13/0022; A61C 13/082; C03B 32/00; C03C 4/0021; C03C 10/0027**
(25) Ko (26) En
(21) 21943172.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006673 28.05.2021
(87) WO 2022/250183 2022/48 01.12.2022
(54) • *ZU SCHNEIDENDER ZAHNMASSENBLOCK UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DENTAL BULK BLOCK TO BE CUT AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *BLOC DENTAIRE EN VRAC À DÉCOUPER ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Hass Co., Ltd., 77-14, Gwahakdanji-ro Gangneung-si, Gangwon-do 25452, KR
(72) LIM, Hyung Bong, Ansan-si Gyeonggi-do 15521, KR
KIM, Yong Su, Gangneung-si Gangwon-do 25497, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***A61C 13/00*** (11) **4 349 300 A1**
A61C 13/083 ***A61K 6/802***
A61K 6/853 ***A61L 27/10***
C04B 35/622 ***C04B 35/14***
C04B 35/01
(52) **A61C 13/00; A61C 13/083; A61K 6/802; A61K 6/853; A61L 27/10; C04B 35/01; C04B 35/14; C04B 35/622**
(25) Ko (26) En
(21) 21943173.1 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006674 28.05.2021
(87) WO 2022/250184 2022/48 01.12.2022
(54) • *DENTALER MASSEBLOCK ZUR SCHNEID-BEARBEITUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DENTAL BULK BLOCK FOR CUTTING MACHINING AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *BLOC DENTAIRE EN VRAC POUR USINAGE PAR DÉCOUPE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Hass Co., Ltd., 77-14, Gwahakdanji-ro Gangneung-si, Gangwon-do 25452, KR
(72) LIM, Hyung Bong, Ansan-si Gyeonggi-do 15521, KR
KIM, Yong Su, Gangneung-si Gangwon-do 25497, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***A61C 13/00*** (11) **4 349 301 A1**
A61C 13/083 ***A61K 6/802***
A61K 6/853 ***A61L 27/10***
C04B 35/622 ***C04B 35/14***
C04B 35/01
(52) **A61C 13/00; A61C 13/083; A61K 6/802; A61K 6/853; A61L 27/10; C04B 35/01; C04B 35/14; C04B 35/622**
(25) Ko (26) En
(21) 21943174.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006675 28.05.2021
(87) WO 2022/250185 2022/48 01.12.2022
(54) • *DENTALER MASSEBLOCK ZUR BEARBEITUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DENTAL BULK BLOCK FOR MACHINING AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *BLOC DE MASSE DENTAIRE POUR USINAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Hass Co., Ltd., 77-14, Gwahakdanji-ro Gangneung-si, Gangwon-do 25452, KR
(72) LIM, Hyung Bong, Ansan-si, Gyeonggi-do 15521, KR
KIM, Yong Su, Gangneung-si, Gangwon-do 25497, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

A61C 13/083 →(51) *A61C 13/00*

(51) ***A61F 2/06*** (11) **4 349 302 A2**
(52) **A61F 2/07; A61F 2/2418; A61F 2/915;** A61F 2/2436; A61F 2/966; A61F 2002/061; A61F 2002/826; A61F 2002/8486; A61F 2002/91533; A61F 2002/91575; A61F 2002/91583; A61F 2220/0008; A61F 2230/005; A61F 2230/0069; A61F 2250/0039; A61F 2250/006
(25) En (26) En
(21) 24159150.2 (22) 30.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.09.2015 US 201514841749
(54) • *STENTANORDNUNG MIT DURCHGÄNGEN ZUR BEREITSTELLUNG DES BLUTFLUSSES AN KORONARARTERIEN UND VERFAHREN ZUR ABGABE UND ABLAGE SOLCHER STENTANORDNUNGEN*
• *STENT ASSEMBLIES INCLUDING PASSAGES TO PROVIDE BLOOD FLOW TO CORONARY ARTERIES*
• *ENSEMBLE STENT COMPRENANT DES PASSAGES POUR FOURNIR UN ÉCOULEMENT SANGUIN À DES ARTÈRES CORONAIRES ET PROCÉDÉS DE POSE ET DE DÉPLOIEMENT DE TELS ENSEMBLES STENT*
(71) Medtronic Inc., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, MN 55432, US
(72) NAGESH, Shishira, Santa Rosa, 3576, US
ROTHSTEIN, Paul, Santa Rosa, 3576, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 16763167.0 / 3 344 197

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 349 303 A2**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/2415; A61F 2230/0054
(25) En (26) En
(21) 23197710.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202263413079 P
12.09.2023 US 202318465863
(54) • *KLAPPENPROTHESE MIT ROBUSTER KLAPPENPROTHESE UND VERFAHREN*
• *VALVE PROSTHESIS HAVING ROBUST PROSTHETIC VALVE AND METHOD*
• *PROTHÈSE VALVULAIRE AYANT UNE VALVULE PROTHÉTIQUE ROBUSTE ET PROCÉDÉ*
(71) Medtronic Vascular, Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
(72) Cheshko, Tasha, Santa Ana, 92705, US
Dorman, Kyle J., Santa Ana, 92705, US
Kibria, Alkindi, Santa Ana, 92705, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***A61F 2/26*** (11) **4 349 304 A1**
(52) **A61F 2/26;** A61F 2220/0025; A61F 2220/0033; A61F 2250/006
(25) En (26) En

(21) 23190773.4 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 16.08.2022 US 202263398245 P
(54) • *VERLÄNGERUNG DER HINTEREN SPITZE MIT MEHREREN VERSCHLÜSSEN ZUR KOPPLUNG MIT EINER PENISPROTHESE*
• *A REAR TIP EXTENDER HAVING MULTIPLE LOCKS FOR COUPLING WITH A PENILE PROSTHESIS*
• *RALLONGE DE POINTE ARRIÈRE AYANT DE MULTIPLES VERROUS POUR COUPLAGE AVEC UNE PROTHÈSE PÉNIENNE*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) ALLEN, John J., Mendota Heights, 55118, US
CORNELIUS, Linda, Minneapolis, 55411, US

(51) ***A61F 2/30*** (11) **4 349 305 A1**
A61F 2/32 *A61F 2/38*
A61F 2/40 *A61F 2/42*
A61F 2/46
(52) **A61F 2/30;** A61F 2/32; A61F 2/38; A61F 2/40; A61F 2/4202; A61F 2002/30332; A61F 2002/30387; A61F 2002/304; A61F 2002/30401; A61F 2002/30481; A61F 2002/30484; A61F 2002/30492; A61F 2002/305; A61F 2002/30505; A61F 2002/30507; A61F 2002/30571; A61F 2002/30599; A61F 2002/30604; A61F 2002/30607; A61F 2002/30985; A61F 2002/4205; A61F 2002/4207; A61F 2002/4619; A61F 2002/4641
(25) En (26) En
(21) 23185897.8 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202263378714 P
07.07.2023 US 202318348513
(54) • *PROTHESENKUPPLUNGSSYSTEME*
• *PROSTHESES COUPLING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE COUPLAGE DE PROTHÈSES*
(71) Wright Medical Technology, Inc., 1023 Cherry Road, Memphis, TN 38117, US
(72) PENNER, Murray J., Vancouver, V6B6C1, CA
LUNA, Ramon, Arlington, 38002, US
McGEE, Johnny, Halls, 38040, US
MOORE, Jesse G., Germantown, 38138, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61F 2/46 →(51) ***A61B 17/16***

A61F 2/91 →(51) ***B23K 26/08***

(51) ***A61F 5/455*** (11) **4 349 306 A2**
(52) **A61F 5/455; A61F 5/4405; A61F 5/4408; A61F 5/442;** A61F 2005/4402
(25) En (26) En
(21) 24155012.8 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.01.2021 US 202163138878 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSSAMMELVORRICHTUNGEN MIT VARIABLER PASSFORM, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *VARIABLE FIT FLUID COLLECTION DEVICES*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COLLECTE DE FLUIDE À AJUSTEMENT VARIABLE*
(71) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) DAVIS, Kathleen, Atlanta, GA 30307, US
GRUPP, Katie, Alpharetta, GA 30009, US
STARKIE, Joanna, Cambridge, CB22 7GG, GB
LIM SARRIAS, Merissa, Hauxton, CB22 5HZ, GB
TRIGGS, Emily Lucy, Cambridge, CB22 3LG, GB
WHITTOME, Samuel Edmund, Cambridge, CB1 9GQ, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 22703201.8 / 4 110 247

A61F 7/00 →(51) ***A61N 7/02***

(51) ***A61F 7/03*** (11) **4 349 307 A1**
(52) **A61F 7/03**
(25) Ja (26) En
(21) 22810861.9 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/005681 14.02.2022
(87) WO 2022/249577 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 PCT/JP2021/019634
(54) • *HEIZKÖRPER*
• *HEATER*
• *CHAUFFAGE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) TAKAKUWA, Hotaka, Tokyo 131-0044, JP
HIWATASHI, Masaki, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61F 9/00*** (11) **4 349 308 A2**
(52) **A61F 9/0017; A61K 9/0051; A61P 27/00;** G02C 7/04
(25) En (26) En
(21) 24151329.0 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.06.2018 US 201862683443 P
(54) • *AUGENBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT EINER AUFBEWAHRUNGSKAMMER FÜR THERAPEUTISCHE FLÜSSIGKEIT UND EINER NACHFÜLLKAMMER*
• *EYE TREATMENT DEVICE HAVING A THERAPEUTIC LIQUID STORAGE CHAMBER AND A REPLENISHMENT CHAMBER*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT OCULAIRE AYANT UNE CHAMBRE DE STOCKAGE DE LIQUIDE THÉRAPEUTIQUE ET UNE CHAMBRE DE RÉAPPROVISIONNEMENT*
(71) California Institute of Technology, Office of Technology Transfer 1200 E. California Blvd. MC 6-32, Pasadena, CA 91125, US
The University of Southern California, 1150 S. Olive Street, Suite 2300, Los Angeles, CA 90015, US
(72) TAI, Yu-Chong, Pasadena, CA 91107, US
SCIANMARELLO, Nicholas E., Monrovia, CA 91016, US
COOK, Colin A., Pasadena, CA 91125, US
HUMAYUN, Mark S., Glendale, CA 91206, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19820418.2 / 3 801 466

(51) ***A61F 9/008*** (11) **4 349 309 A1**
A61F 9/009
(52) **A61F 9/008; A61F 9/009**
(25) En (26) En
(21) 23200904.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 CH 11572022
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE PATIENTEN-SCHNITTSTELLE*
• *OPHTHALMOLOGICAL PATIENT INTERFACE*
• *INTERFACE OPHTALMOLOGIQUE POUR PATIENT*
(71) Ziemer Ophthalmic Systems AG, Allmendstrasse 11, 2562 Port, CH
(72) BERNAU, Werner, 3098 Köniz, CH
MÜLLER, Fabian, 2502 Biel, CH
RATHJEN, Christian, 28197 Bremen, DE
STEINLECHNER, Michael, 8006 Zürich, CH
STUDER, Thomas, 3286 Muntelier, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

A61F 9/008 →(51) ***A61F 9/009***

(51) ***A61F 9/009*** (11) **4 349 310 A1**
A61F 9/008
(52) **A61F 9/009; A61F 9/008**
(25) En (26) En
(21) 23200897.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 CH 11562022
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHES LASERBEHANDLUNGSSYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON GEWEBE EINES AUGES EINER PERSON*
• *OPHTHALMOLOGICAL LASER TREATMENT SYSTEM FOR TREATMENT OF TISSUE OF AN EYE OF A PERSON*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT LASER OPHTALMOLOGIQUE POUR LE TRAITEMENT DU TISSU DE L' IL D'UNE PERSONNE*
(71) Ziemer Ophthalmic Systems AG, Allmendstrasse 11, 2562 Port, CH
(72) BERNAU, Werner, 3098 Köniz, CH
MÜLLER, Fabian, 2502 Biel, CH
RATHJEN, Christian, 28197 Bremen, DE
STEINLECHNER, Michael, 8006 Zürich, CH
STUDER, Thomas, 3286 Muntelier, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

A61F 9/009 →(51) ***A61F 9/008***

(51) ***A61F 13/02*** (11) **4 349 311 A1**
(52) **A61F 13/0289; A61F 13/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201545.3 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210212

(54) • *DÜNNFILMVERBAND MIT PERFORATIONEN UND SCHLITZEN*
• *THIN FILM DRESSING WITH PERFORATIONS AND SLITS*
• *PANSEMENT À FILM MINCE POURVU DE PERFORATIONS ET DE FENTES*
(71) Gergonne SAS, Zin rue de Tamas Arbent, 01100 Oyonnax, FR
(72) GERGONNE, Charles, 01100 ARBENT, FR
GERGONNE, Bertrand, 01100 ARBENT, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61F 13/15 →(51) *C08F 20/06*

(51) ***A61F 13/53*** (11) **4 349 312 A1**
A61F 13/537
(52) **A61F 13/53; A61F 13/537**
(25) Ja (26) En
(21) 22816048.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021926 30.05.2022
(87) WO 2022/255301 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091474
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL*
• *ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT*
(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., 346-1, Miyanishi, Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(72) SAKODA, Miki, Himeji-shi, Hyogo 672-8076, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61F 13/53 →(51) *C08F 20/06*

A61F 13/537 →(51) *A61F 13/53*

A61G 5/04 →(51) *G05D 1/02*

A61G 5/06 →(51) *G05D 1/00*

A61G 5/10 →(51) *G05D 1/00*

A61G 5/10 →(51) *G05D 1/02*

A61H 3/00 →(51) *B25J 9/00*

A61H 9/00 →(51) *A61H 19/00*

(51) ***A61H 19/00*** (11) **4 349 313 A1**
A61H 23/02 ***A61H 9/00***
(52) **A61H 19/34; A61H 9/0007; A61H 9/005; A61H 9/0057; A61H 19/30; A61H 19/44; A61H 23/0263;** A61H 2009/0064; A61H 2201/0111; A61H 2201/0115; A61H 2201/0153; A61H 2201/0157; A61H 2201/1207; A61H 2201/1215; A61H 2201/1238; A61H 2201/5002
(25) Es (26) En
(21) 22382925.0 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STIMULATIONSVORRICHTUNG*
• *STIMULATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STIMULATION*
(71) Love Oh Tech, S.L.U., Plaça Pau Vila, 1 Edifici Palau de Mar, accés 1A, 08039 Barcelona, ES
(72) ARTIGAS LAMORA, Guillermo, 08039 BARCELONA, ES
(74) Sugrañes, S.L.P., Calle Provenza 304, 08008 Barcelona, ES

A61H 23/02 →(51) *A61H 19/00*

(51) ***A61H 31/00*** (11) **4 349 314 A2**
(52) **A61H 31/006;** A61H 31/007; A61H 2031/003; A61H 2201/0103; A61H 2201/0184; A61H 2201/0188; A61H 2201/1246; A61H 2201/5012; A61H 2201/5043; A61H 2201/5046; A61H 2201/5058; A61H 2201/5061; A61H 2201/5064; A61H 2201/5071; A61H 2201/5084; A61H 2201/5097
(25) En (26) En
(21) 24159654.3 (22) 16.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.11.2014 US 201462080969 P
06.02.2015 US 201514616056
(54) • *CPR-BRUSTKOMPRESSIONSMASCHINE MIT EINSTELLUNG DES BEWEGUNGSZEITPROFILS IM HINBLICK AUF DIE ERFASSTE KRAFT*
• *CPR CHEST COMPRESSION MACHINE ADJUSTING MOTION-TIME PROFILE IN VIEW OF DETECTED FORCE*
• *MACHINE DE COMPRESSION THORACIQUE RCP RÉGLANT LE PROFIL DE TEMPS DE MOUVEMENT EN FONCTION DE LA FORCE DÉTECTÉE*
(71) Physio-Control, Inc., 11811 Willows Road Northeast, Redmond, WA 98052, US
(72) NILSSON, Anders, Redmond, US
LAGERSTROM, Jonas, Redmond, US
MELLBERG, Bo, Redmond, US
JEPPSSON, Anders, Redmond, US
EHRSTEDT, Marcus, Redmond, US
HARDIG, Bjarne Madsen, Redmond, US
ARNWALD, Fredrik, Redmond, US
VON SCHENCK, Erik, Redmond, US
RASMUSSON, Paul, Redmond, US
LINDROTH, Sara, Redmond, US
CHAPMAN, Fred, Redmond, US
LANDON, Ryan, Redmond, US
SMITH, Mitchell A., Redmond, US
DUKE, Steven B., Redmond, US
SZUL, Krystyna, Redmond, US
KAVOUNAS, Gregory T., Redmond, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 23191586.9 / 4 252 734
22179829.1 / 4 085 890
15861123.6 / 3 220 873

(51) ***A61H 37/00*** (11) **4 349 315 A2**
(52) **A61H 9/0021;** A61H 2009/0042; A61H 2201/0111; A61H 2201/0207; A61H 2201/0214; A61H 2201/0264; A61H 2201/1215; A61H 2201/1409; A61H 2201/1623; A61H 2201/1645; A61H 2201/1654; A61H 2201/1669; A61H 2201/169; A61H 2201/5066; A61H 2203/045; A61H 2205/04; A61H 2205/062; A61H 2205/08; A61H 2205/081; A61H 2205/084; A61H 2205/088; A61H 2205/10
(25) En (26) En
(21) 24158941.5 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.02.2019 US 201962811928 P
25.02.2020 US 202016800490
(54) • *VORRICHTUNG ZUR TROCKENEN HYDROTHERAPIE-KÖRPERMASSAGE IN EINER LIEGENDEN POSITION*
• *APPARATUS FOR DRY HYDRO-THERAPY BODY MASSAGE IN A RECLINED POSITION*
• *APPAREIL POUR MASSAGE CORPOREL PAR HYDROTHÉRAPIE À SEC EN POSITION INCLINÉE*
(71) JTL Enterprises, Inc., 15395 Roosevelt Blvd., Clearwater, FL 33760, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 20763725.7 / 3 930 657

A61J 1/05 →(51) *A61K 9/08*

A61J 1/06 →(51) *A61K 9/08*

(51) ***A61J 3/00*** (11) **4 349 316 A1**
(52) **A61J 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22811294.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021157 23.05.2022
(87) WO 2022/250024 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087327
(54) • *ARZNEIMITTELVERPACKUNGSMASCHINE*
• *MEDICINE PACKAGING MACHINE*
• *MACHINE DE CONDITIONNEMENT DE MÉDICAMENT*
(71) Tosho, Inc., 13-7, Higashi-Kojiya 3-chome Ohta-ku, Tokyo 144-0033, JP
(72) OMURA, Yoshihito, Tokyo 144003, JP
OHGAYA, Syunji, Tokyo 144003, JP
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

A61K 6/802 →(51) *A61C 13/00*

A61K 6/853 →(51) *A61C 13/00*

A61K 8/00 →(51) *A61K 36/185*

(51) ***A61K 8/02*** (11) **4 349 317 A1**
A61K 8/04 ***A61K 8/27***
A61K 8/29 ***A61K 8/37***
A61Q 17/04
(52) **A61K 8/0241; A61K 8/04; A61K 8/27; A61K 8/29; A61K 8/37; A61Q 17/04;** A61K 2800/412; A61K 2800/49
(25) En (26) En
(21) 22200417.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STABILE DISPERSIONEN VON TITANDIOXID UND/ODER ZINKOXID*
• *STABLE DISPERSIONS OF TITANIUM DIOXIDE AND/OR ZINC OXIDE*
• *DISPERSIONS STABLES DE DIOXYDE DE TITANE ET/OU D'OXYDE DE ZINC*
(71) Oleon N.V., Assenedestraat 2, 9940 Ertvelde, BE
(72) MOGARAJA, Sanggari, 47130 Puchong, Selangor, MY
VAN DER WEEËN, Pieter, 9040 SINT-AMANDSBERG (Gent), BE
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de

la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

(51) ***A61K 8/02*** ***A61K 8/11*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/73*** ***A61Q 19/10*** (11) **4 349 318 A1** ***A61K 8/25*** ***A61K 8/46*** ***A61Q 5/02***
(52) **A61Q 19/10; A61K 8/025; A61K 8/11; A61K 8/25; A61K 8/345; A61K 8/466; A61K 8/73; A61K 8/731; A61K 8/732; A61K 8/733; A61Q 5/02;** A61K 2800/84
(25) Fr (26) Fr
(21) 23188519.5 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210207
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG IN FORM VON TROCKENEN REINIGUNGSKUGELN*
• *COSMETIC COMPOSITION IN THE FORM OF CLEANSING DRY BEADS*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE SOUS FORMES DE BILLES SÈCHES NETTOYANTES*
(71) Technature, ZI de Lannuzel, 29460 Dirinon, FR
(72) VALLEE, Lucas, 29800 LANDERNEAU, FR
COZ, Anne-Louise, 29450 SIZUN, FR
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

A61K 8/04 →(51) ***A61K 8/02***

(51) ***A61K 8/06*** ***A61K 8/27*** ***A61K 8/35*** ***A61K 8/41*** ***A61K 8/81*** (11) **4 349 319 A1** ***A61K 8/29*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/49*** ***A61Q 17/04***
(52) **A61K 8/062; A61K 8/27; A61K 8/29; A61K 8/35; A61K 8/37; A61K 8/415; A61K 8/4966; A61K 8/8147; A61Q 17/04;** A61K 2800/49
(25) En (26) En
(21) 22200416.0 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STABILE ÖL-IN-WASSER-EMULSIONEN MIT FESTEN UV-FILTERN*
• *STABLE OIL-IN-WATER EMULSIONS COMPRISING SOLID UV FILTER(S)*
• *EMULSIONS STABLES HUILE DANS EAU COMPRENANT UN OU PLUSIEURS FILTRES UV SOLIDES*
(71) Oleon N.V., Assenedestraat 2, 9940 Ertvelde, BE
(72) PUPPET, Mauro, 60200 COMPIEGNE, FR
VAN DER WEEËN, Pieter, 9040 SINT-AMANDSBERG (Gent), BE
FIEVEZ, Aurélie, 60600 CLERMONT, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

(51) ***A61K 8/06*** ***A61K 8/19*** ***A61K 8/73*** (11) **4 349 320 A1** ***A61K 8/24*** ***A61Q 19/00***
(52) **A61K 8/06; A61K 8/19; A61K 8/24; A61K 8/73; A61K 8/88; A61Q 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816312.7 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006234 02.05.2022
(87) WO 2022/255653 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210072089
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINER MEHRSCHICHTIGEN EMULSION*
• *MULTILAYER EMULSION COSMETIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE EN ÉMULSION MULTICOUCHE*
(71) Kolmar Korea Co., Ltd., 12-11 Deokgogae-gil Jeonui-myeon, Sejong 30004, KR
(72) JEONG, Eun Sook, Seoul 06800, KR
BAE, Hyung Jin, Seoul 06800, KR
KIM, Jin Mo, Seoul 06800, KR
HONG, In Ki, Seoul 06800, KR
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

A61K 8/06 →(51) ***A61Q 1/00***
A61K 8/11 →(51) ***A61K 8/02***
A61K 8/11 →(51) ***A61Q 17/04***
A61K 8/19 →(51) ***A61K 8/06***
A61K 8/19 →(51) ***A61Q 1/00***
A61K 8/24 →(51) ***A61K 8/06***
A61K 8/25 →(51) ***A61K 8/02***
A61K 8/25 →(51) ***A61Q 17/04***
A61K 8/27 →(51) ***A61K 8/02***
A61K 8/27 →(51) ***A61K 8/06***
A61K 8/29 →(51) ***A61K 8/02***
A61K 8/29 →(51) ***A61K 8/06***
A61K 8/34 →(51) ***A61K 8/02***
A61K 8/34 →(51) ***A61Q 17/04***

(51) ***A61K 8/35*** ***A61Q 19/00*** (11) **4 349 321 A1**
(52) **A61K 8/35; A61Q 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21948556.2 (22) 13.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/014124 13.10.2021
(87) WO 2023/277256 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 KR 20210087367
14.09.2021 KR 20210122608
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG AUS NATÜRLICHEN PRODUKTEN ZUR VERBESSERUNG DER HAUTGESUNDHEIT*
• *COSMETIC COMPOSITION DERIVED FROM NATURAL PRODUCTS FOR IMPROVING SKIN HEALTH*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE DÉRIVÉE DE PRODUITS NATURELS POUR AMÉLIORER LA SANTÉ DE LA PEAU*
(71) Seoul National University R & DB Foundation, Sillim-dong 1 Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) KIM, Seong Keun, Suwon-si Gyeonggi-do 16226, KR
LIM, Eun Hak, Seoul 08018, KR
PARK, Kyoung Chan, Incheon 22017, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

A61K 8/35 →(51) ***A61K 8/06***
A61K 8/37 →(51) ***A61K 8/02***
A61K 8/37 →(51) ***A61K 8/06***
A61K 8/37 →(51) ***A61Q 1/00***
A61K 8/37 →(51) ***A61Q 13/00***
A61K 8/37 →(51) ***A61Q 17/04***
A61K 8/41 →(51) ***A61K 8/06***
A61K 8/46 →(51) ***A61K 8/02***
A61K 8/49 →(51) ***A61K 8/06***
A61K 8/60 →(51) ***A61K 31/7004***
A61K 8/60 →(51) ***C07H 15/18***
A61K 8/60 →(51) ***C07H 15/203***
A61K 8/60 →(51) ***C07H 17/07***
A61K 8/73 →(51) ***A61K 8/02***
A61K 8/73 →(51) ***A61K 8/06***
A61K 8/73 →(51) ***A61Q 17/04***
A61K 8/81 →(51) ***A61K 8/06***
A61K 8/81 →(51) ***A61Q 17/04***
A61K 8/81 →(51) ***C09D 175/16***

(51) ***A61K 8/87*** (11) **4 349 322 A2**
(52) **A61K 8/042; A61K 8/0241; A61K 8/044; A61K 8/25; A61K 8/342; A61K 8/368; A61K 8/416; A61K 8/42; A61K 8/8152; A61K 8/87; A61K 8/898; A61Q 5/12;** A61K 2800/652
(25) En (26) En
(21) 24159516.4 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.04.2017 US 201762484912 P
13.04.2017 US 201762484915 P
13.04.2017 US 201762484917 P
13.04.2017 US 201762484918 P
13.04.2017 US 201762484919 P
13.04.2017 US 201762484920 P
14.07.2017 US 201762532365 P
14.07.2017 US 201762532366 P
14.07.2017 US 201762532368 P
14.07.2017 US 201762532369 P
14.07.2017 US 201762532371 P
14.07.2017 US 201762532372 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PRODUKTZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM DISKRETEN TEILCHEN UND EINER WÄSSRIGEN BASISZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD OF PREPARING A PRODUCT COMPOSITION COMPRISING A DISCRETE PARTICLE AND AN AQUEOUS BASE COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION DE PRODUIT COMPRENANT UNE PARTICULE DISCRÈTE ET UNE COMPOSITION DE BASE AQUEUSE*

(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) YOKOGI, Junichi, 138547 Singapore, SG
ZHU, XinHao, 138547 Singapore, SG
SUNKEL, Jorge Max, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 18721629.6 / 3 609 467

A61K 8/87 →(51) *C09D 175/16*

A61K 8/891 →(51) *A61Q 1/00*

A61K 8/894 →(51) *A61Q 1/00*

A61K 8/898 →(51) *A61Q 17/04*

A61K 8/99 →(51) *A61K 35/747*

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 349 323 A2**
(52) **A61K 31/519; A61K 9/0019; A61K 9/0024; A61K 9/10; A61P 25/18; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 23214037.6 (22) 30.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 07.04.2015 US 201562144054 P
15.05.2015 US 201562162596 P
(54) • *DOSIERUNGSSCHEMA FÜR VERPASSTE DOSEN FÜR LANGWIRKENDE INJIZIERBARE PALIPERIDONESTER*
• *DOSING REGIMEN FOR MISSED DOSES FOR LONG-ACTING INJECTABLE PALIPERIDONE ESTERS*
• *SCHÉMA POSOLOGIQUE POUR DOSES MANQUÉES POUR ESTERS DE PALIPÉRIDONE INJECTABLES À ACTION PROLONGÉE*
(71) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) GOPAL, Srihari, Titusville, NJ 08560, US
RAVENSTIJN, Paulien Gerarda Maria, B-2340 Beerse, BE
RUSSU, Alberto, B-2340 Beerse, BE
SAMTANI, Mahesh Narain, Raritan, NJ 08869, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20169861.0 / 3 744 326
16777058.5 / 3 280 416

A61K 9/00 →(51) *A61K 31/445*

A61K 9/00 →(51) *A61K 35/747*

A61K 9/00 →(51) *A61K 36/185*

(51) ***A61K 9/08*** ***A61K 47/40*** ***A61K 47/26*** ***A61P 1/04*** ***A61J 1/06*** (11) **4 349 324 A1** ***A61K 47/02*** ***A61K 31/4015*** ***A61J 1/05***
(52) **A61J 1/05; A61J 1/06; A61K 9/08; A61K 31/4015; A61K 47/02; A61K 47/26; A61K 47/40; A61P 1/04**
(25) Ko (26) En
(21) 22811663.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007489 26.05.2022
(87) WO 2022/250472 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 KR 20210067635
(54) • *MEDIZINBEHÄLTER MIT EINER FLÜSSIGEN PHARMAZEUTISCHEN ZUSAMMENSETZUNG AUS 1-(5-(2,4-DIFLUOROPHENYL)-1-((3-FLUOROPHENYL)SULFONYL)-4-METHOXY-1H-PYRROL-3-YL)-N-METHYLMETHANAMIN*
• *MEDICINE CONTAINER CONTAINING LIQUID PHARMACEUTICAL COMPOSITION OF 1-(5-(2,4-DIFLUOROPHENYL)-1-((3-FLUOROPHENYL)SULFONYL)-4-METHOXY-1H-PYRROL-3-YL)-N-METHYLMETHANAMINE*
• *CONTENANT DE MÉDICAMENTS CONTENANT UNE COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LIQUIDE DE 1-(5-(2,4-DIFLUOROPHÉNYL))-1-((3-FLUOROPHÉNYL)SULFONYL)-4-MÉTHOXY-1H-PYRROL-3-YL)-N-MÉTHYLMÉTHANAMINE*
(71) Daewoong Pharmaceutical Co., Ltd., 35-14, Jeyakgongdan 4-gil, Hyangnam-eup, Hwaseong-si, Gyenoggi-do 18623, KR
(72) JUNG, Yeon Jin, Gunpo-si, Gyeonggi-do 15884, KR
HONG, Eun Ji, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13245, KR
KIM, Gyoung Won, Yongin-si, Gyeonggi-do 17000, KR
HWANG, Ha Na, Yongin-si, Gyeonggi-do 16909, KR
KIM, Gwan Young, Yongin-si, Gyeonggi-do 13568, KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61K 9/08 →(51) *A61K 31/445*

A61K 9/08 →(51) *A61K 9/19*

A61K 9/08 →(51) *C12N 15/113*

A61K 9/107 →(51) *A61K 47/10*

(51) ***A61K 9/127*** ***A61K 31/136*** (11) **4 349 325 A1** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 9/127; A61K 31/136; A61K 47/24; A61P 35/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22810645.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095446 27.05.2022
(87) WO 2022/247921 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110593815
(54) • *VERWENDUNG VON MITOXANTRONHYDROCHLORIDLIPOSOMEN ZUR HERSTELLUNG VON ARZNEIMITTELN ZUR BEHANDLUNG FORTGESCHRITTENER SOLIDER TUMOREN*
• *USE OF MITOXANTRONE HYDROCHLORIDE LIPOSOME IN PREPARATION OF DRUGS FOR TREATING ADVANCED SOLID TUMORS*
• *UTILISATION DE LIPOSOME DE CHLORHYDRATE DE MITOXANTRONE DANS LA PRÉPARATION DE MÉDICAMENTS POUR LE TRAITEMENT DE TUMEURS SOLIDES AVANCÉES*
(71) CSPC Zhongqi Pharmaceutical Technology (Shijiazhuang) Co., Ltd., No. 896, Zhongshan East Road High-tech Zone, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
(72) LI, Chunlei, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
LIU, Yanping, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
LI, Yanhui, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
XIA, Xuefang, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
LIANG, Min, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
WANG, Caixia, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
LI, Chunna, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
ZHANG, Jingjing, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
WANG, Shixia, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
MENG, Hongwei, Shijiazhuang, Hebei 050035, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

A61K 9/127 →(51) *A61K 31/4745*

A61K 9/127 →(51) *A61K 33/26*

(51) ***A61K 9/19*** ***A61K 31/46*** ***A61K 47/10*** ***A61P 27/02*** (11) **4 349 326 A1** ***A61K 9/08*** ***A61K 47/18*** ***A61P 27/10***
(25) Zh (26) En
(21) 22815136.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095155 26.05.2022
(87) WO 2022/253090 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110614105
(54) • *AUGENTROPFENZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *EYE DROP COMPOSITION FOR PREVENTION OR TREATMENT OF OPHTHALMIC DISEASES AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSITION DE GOUTTES OCULAIRES POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE MALADIES OPHTALMIQUES ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Ocumension Therapeutics (Suzhou) Co., Ltd., 1858, Yinzhong South Road Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215124, CN
(72) LIU, Ye, Suzhou City, Jiangsu 215124, CN
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) ***A61K 9/40*** (11) **4 349 327 A2**
(52) **A61K 31/4439; A61K 9/0048; A61K 9/107; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 31/517; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 47/26; A61K 47/40; A61K 47/44; A61P 27/02**
(25) En (26) En
(21) 23216625.6 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.08.2018 US 201862723998 P
(54) • *EMULSIONSFORMULIERUNGEN VON MULTIKINASEINHIBITOREN*
• *EMULSION FORMULATIONS OF MULTIKINASE INHIBITORS*
• *FORMULATIONS D'ÉMULSION D'INHIBITEURS DE MULTIKINASE*
(71) Cloudbreak Therapeutics, LLC, 145 Cloudbreak, Irvine, California 92618, US
(72) NI, Jinsong, Irvine, CA 92618, US
DINH, Van, Irvine, CA 92620, US

TIEN, Walter, Irvine, CA 92604, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 19856131.8 / 3 843 704

(51) ***A61K 9/51*** (11) **4 349 328 A1**
A61K 47/28 ***A61K 47/42***
A61K 47/14 ***A61K 47/24***
A61K 47/69 ***A61K 48/00***
A61K 31/713 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 9/51; A61K 31/713; A61K 47/14; A61K 47/24; A61K 47/28; A61K 47/42; A61K 47/69; A61K 48/00; A61P 35/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816360.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007299 23.05.2022
(87) WO 2022/255701 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210070586
(54) • *LIPOPROTEIN-IMITIERENDE FESTE LIPID-NANOPARTIKEL ZUR WIRKSTOFFFREISETZUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *LIPOPROTEIN-MIMICKING SOLID LIPID NANOPARTICLES FOR DRUG DELIVERY AND USES THEREOF*
• *NANOPARTICULES LIPIDIQUES SOLIDES IMITANT DES LIPOPROTÉINES DESTINÉES À L'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Tionlab Therapeutics, 72, Dugye-ro Pogok-eup Cheoin-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17028, KR
(72) LIM, Duck Soo, Suwon-si Gyeonggi-do 16628, KR
KIM, Jin-Ho, Seoul 07981, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

A61K 9/51 →(51) ***C07K 19/00***

A61K 31/00 →(51) ***A61K 36/185***

A61K 31/05 →(51) ***A61K 36/22***

A61K 31/122 →(51) ***A61K 36/22***

A61K 31/136 →(51) ***A61K 9/127***

(51) ***A61K 31/165*** (11) **4 349 329 A1**
A61P 29/00 ***A61P 35/00***
C07C 237/20
(52) **A61K 31/165; A61P 29/00; A61P 35/00; C07C 237/20**
(25) Ko (26) En
(21) 22816460.4 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007797 01.06.2022
(87) WO 2022/255801 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210071116
(54) • *BENZYLOXY-BENZYLAMINYL-AMINOSÄURE-DERIVAT ZUR EINSTELLUNG DER TSLP/TSLPR-SIGNALÜBERTRAGUNG*
• *BENZYLOXY-BENZYLAMINYL AMINO ACID DERIVATIVE FOR ADJUSTING TSLP/TSLPR SIGNAL TRANSMISSION*
• *DÉRIVÉ D'ACIDE AMINÉ DE BENZYLOXY-BENZYLAMINYLE POUR AJUSTER LA TRANSMISSION DE SIGNAL TSLP/TSLPR*
(71) Amtixbio Co., Ltd., 84, Madeul-ro 13-gil Dobong-gu, Seoul 01411, KR
(72) LEE, Jongseung, Seoul 01738, KR
LEE, Han-Seung, Hanam-si, Gyeonggi-do 12925, KR
SEO, Kyoung Hee, Hanam-si, Gyeonggi-do 12925, KR
KIM, Dahee, Hanam-si, Gyeonggi-do 12925, KR
LEE, Dong-Gi, Hanam-si, Gyeonggi-do 12925, KR
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

A61K 31/198 →(51) ***A61K 33/26***

(51) ***A61K 31/33*** (11) **4 349 330 A2**
(52) **A61K 31/325; A61K 31/33; A61P 9/12**
(25) En (26) En
(21) 23211525.3 (22) 22.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.10.2014 US 201462067916 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DEM PGI2-REZEPTOR*
• *METHOD OF TREATING CONDITIONS RELATED TO THE PGI2 RECEPTOR*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ÉTATS LIÉS AU RÉCEPTEUR PGI2*
(71) Arena Pharmaceuticals, Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) GLICKLICH, Alan, La Jolla, CA, 92037, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 15787849.7 / 3 209 291

A61K 31/352 →(51) ***A61K 47/10***

A61K 31/353 →(51) ***A61P 35/00***

A61K 31/36 →(51) ***C07D 317/50***

A61K 31/375 →(51) ***A61K 33/26***

(51) ***A61K 31/381*** (11) **4 349 331 A1**
A61K 31/415 ***A61K 31/505***
A61P 3/04 ***A61P 3/10***
A61P 35/00 ***A61P 43/00***
C07D 231/14 ***C07D 231/18***
C07D 333/34 ***C07D 333/38***
(52) **A61K 31/381; A61K 31/415; A61K 31/505; A61P 3/04; A61P 3/10; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 231/14; C07D 231/18; C07D 333/34; C07D 333/38**
(25) Ja (26) En
(21) 22816244.2 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023390 03.06.2022
(87) WO 2022/255499 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094481
(54) • *AMP-AKTIVIERTER PROTEINKINASEAKTIVATOR*
• *NOVEL AMP-ACTIVATED PROTEIN KINASE ACTIVATOR*
• *NOUVEL ACTIVATEUR DE PROTÉINE KINASE ACTIVÉE PAR L'AMP*
(71) Kyoto Pharmaceutical University, 5 Misasagi-Nakauchi-cho Yamashina-ku, Kyoto-shi, Kyoto 607-8414, JP
(72) NAKATA, Susumu, Kyoto-shi, Kyoto 607-8414, JP
KOJIMA, Naoto, Kyoto-shi, Kyoto 607-8414, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A61K 31/4015 →(51) ***A61K 9/08***

A61K 31/404 →(51) ***C07D 209/04***

A61K 31/405 →(51) ***A61K 33/26***

A61K 31/41 →(51) ***C07D 403/02***

A61K 31/415 →(51) ***A61K 31/381***

(51) ***A61K 31/4166*** (11) **4 349 332 A2**
(52) **A61P 11/00; C07D 401/04; C07D 401/14; C07D 409/04**
(25) En (26) En
(21) 24150920.7 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2018 US 201862671753 P
(54) • *MATRIXMETALLOPROTEINASE (MMP)-INHIBITOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MATRIX METALLOPROTEINASE (MMP) INHIBITORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *INHIBITEURS DE METALLOPROTEINASE MATRICIELLE (MMP) ET LEURS PROCEDES D'UTILISATION*
(71) Foresee Pharmaceuticals USA, Inc., 550 S. College Ave., Suite 107, Newark, DE 19713, US
(72) Yang, Wenjin, Newark, 19713, US
Chang, Kai-Wei, Newark, 19713, US
Liu, Suying, Newark, 19713, US
Tsai, Cheng-Han, Newark, 19713, US
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK
(62) 19728197.5 / 3 793 995

A61K 31/4172 →(51) ***A61K 33/26***

A61K 31/4184 →(51) ***A61K 31/4709***

A61K 31/4184 →(51) ***C07D 403/04***

A61K 31/4184 →(51) ***C07D 405/04***

A61K 31/4188 →(51) ***C07D 403/02***

A61K 31/421 →(51) ***C07D 263/32***

A61K 31/435 →(51) ***C07D 403/02***

A61K 31/4375 →(51) ***C07D 471/04***

(51) ***A61K 31/44*** (11) **4 349 333 A1**
A61P 25/00 ***A61P 31/14***
(52) **A61K 31/44; A61P 25/00; A61P 31/14**
(25) De (26) De
(21) 23188553.4 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022126035
(54) • *VERWENDUNG VON AMINOPYRIDIN, INSBESONDERE AMIFAMPRIDIN, BEI DER BEHANDLUNG EINER VIRAL ASSOZIIERTEN FATIGUE*
• *USE OF AMINOPYRIDINE, IN PARTICULAR AMIRAMPRIDINE, IN THE TREATMENT OF VIRALLY ASSOCIATED FATIGUE*

- *UTILISATION D'AMINOPYRIDINE, EN PARTICULIER D'AMIFAMPRIDINE, DANS LE TRAITEMENT DE LA FATIGUE ASSOCIÉE À DES VIRUS*

(71) Böhmeke, Thomas, Im Südfeld 3, 45897 Gelsenkirchen, DE
(72) BÖHMEKE, Thomas, 45897 Gelsenkirchen, DE
BÖHMEKE, Ulrike, 45897 Gelsenkirchen, DE
(74) Bendele, Tanja, RUHR-IP Patentanwälte Brucker Holt 58, 45133 Essen, DE

A61K 31/44 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/4436 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/4439 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 401/04*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/444 →(51) *C07D 401/12*

(51) ***A61K 31/445*** (11) **4 349 334 A1**
A61K 9/00 ***A61K 9/08***
A61K 47/12 ***A61P 3/00***
A61K 47/22 ***A61K 47/26***
A61K 47/10
(52) **A61K 31/445; A61K 9/0053; A61K 9/08; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/22; A61K 47/26; A61P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 22306512.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WOHLSCHMECKENDE FLÜSSIGE LÖSUNG MIT HOHER MIGLUSTATKONZENTRATION*
• *PALATABLE LIQUID SOLUTION CONTAINING HIGH CONCENTRATION OF MIGLUSTAT*
• *SOLUTION LIQUIDE AGRÉABLE CONTENANT UNE CONCENTRATION ÉLEVÉE DE MIGLUSTAT*
(71) Theranexus, 60 Avenue Rockefeller Laennec N° 3 Niveau 1, 69008 Lyon, FR
(72) DUCHÊNE, Adeline, 02270 CRÉCY-SUR-SERRE, FR
VEYS, Julien, 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX, FR
CHARVERIAT, Mathieu, 92140 CLAMART, FR
ANAGONOU, Melanie, 75020 PARIS, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 31/452 →(51) *C07D 211/60*

A61K 31/4523 →(51) *A61K 31/4709*

A61K 31/454 →(51) *C07D 403/06*

A61K 31/4545 →(51) *C07D 403/06*

A61K 31/46 →(51) *A61K 9/19*

(51) ***A61K 31/47*** (11) **4 349 335 A1**
A61L 2/16 ***A61P 31/20***
(52) **A61K 31/47; A61L 2/16; A61P 31/20**
(25) Zh (26) En
(21) 22815205.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095861 30.05.2022
(87) WO 2022/253159 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110601777
(54) • *VERWENDUNG VON 5-NITRO-8-HYDROXYCHINOLIN*
• *USE OF 5-NITRO-8-HYDROXYQUINOLINE*
• *UTILISATION DE LA 5-NITRO-8-HYDROXYQUINOLÉINE*
(71) Jiangsu Yahong Meditech Co., Ltd., D-Suite 1009, New Drug Innovation Base No.1 Yaocheng Avenue CMC, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
Asieris Pharmaceuticals (Shanghai) Co., Ltd., 12F, Building 56 No. 1000 Jinhai Road City of Elite, Pudong, Shanghai 201203, CN
(72) DENG, Yijun, Taizhou City, Jiangsu 225316, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 31/47 →(51) *C07D 215/28*

(51) ***A61K 31/4709*** (11) **4 349 336 A1**
A61K 31/519 ***A61K 31/4184***
A61K 31/4523 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/4709; A61K 31/4184; A61K 31/4523; A61K 31/519; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22306483.3 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMBINATION AUS SUBSTITUIERTEN 2,4-DIAMINO-CHINOLIN-VERBINDUNGEN UND MEK-HEMMERN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON LEBERKREBS*
• *COMBINATION OF SUBSTITUTED 2,4 DIAMINO-QUINOLINE COMPOUNDS AND MEK INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF LIVER CANCERS*
• *COMBINAISON DE COMPOSÉS 2,4-DIAMINO-QUINOLÉINE SUBSTITUÉS ET D'INHIBITEURS DE MEK POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE CANCERS DU FOIE*
(71) Genoscience Pharma, 10 Rue d'Iéna, 13006 Marseille, FR
(72) HALFON, Philippe, 13008 Marseille, FR
BESTION, Eloïne, 13009 Marseille, FR
MEZOUAR, Soraya, 13014 Marseille, FR
COURCAMBECK, Jérôme, 13009 Marseille, FR
MENUT, Agnès, 13012 Marseille, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

A61K 31/4709 →(51) *C07D 215/28*

(51) ***A61K 31/4745*** (11) **4 349 337 A1**
A61K 9/127 ***A61K 47/04***
A61K 47/24 ***A61K 47/28***
(52) **A61K 9/127; A61K 31/4745; A61K 47/02; A61K 47/24; A61K 47/28**
(25) Ja (26) En
(21) 22811283.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021103 23.05.2022
(87) WO 2022/250013 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192366 P
(54) • *ANTITUMORMITTEL*
• *ANTI-TUMOR AGENT*
• *AGENT ANTI-TUMORAL*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SHIMOYAMA Susumu, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SUZUKI Keiko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
MORI Mikinaga, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
MATSUMOTO Takeshi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
NAKAYAMA Shinji, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
MOROHASHI Yasushi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
KIMURA Toshifumi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61K 31/4745*** (11) **4 349 338 A1**
A61K 9/127 ***A61K 47/04***
A61K 47/18 ***A61K 47/24***
A61K 47/28 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 9/127; A61K 31/4745; A61K 47/02; A61K 47/18; A61K 47/24; A61K 47/28; A61P 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22811285.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021106 23.05.2022
(87) WO 2022/250015 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192329 P
(54) • *BEHANDLUNGSMITTEL*
• *TREATMENT AGENT*
• *AGENT DE TRAITEMENT*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SHIMOYAMA Susumu, Cambridge, MA 02142, US
MORI Mikinaga, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/496 →(51) *C07D 215/28*

A61K 31/496 →(51) *C07D 403/06*

A61K 31/498 →(51) *C07D 403/02*

A61K 31/4985 →(51) *C07D 403/02*

A61K 31/501 →(51) *C07D 403/06*

A61K 31/501 →(51) *C07D 403/14*

A61K 31/505 →(51) *A61K 31/381*

(51) ***A61K 31/506*** (11) **4 349 339 A1**
A61K 31/4439 ***A61K 31/5377***
A61K 31/496 ***A61K 31/519***
A61K 31/53 ***A61P 35/00***
A61P 35/02
(52) **A61K 31/395; A61K 31/4439; A61K 31/496; A61K 31/505;**

A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/53; A61K 31/5377; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04

(25) Zh (26) En
(21) 22810554.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094725 24.05.2022
(87) WO 2022/247829 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 CN 202110572563
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON KREBS UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATMENT OF CANCER AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER ET SON UTILISATION*
(71) Hinova Pharmaceuticals Inc., No. 2-3, 4rd Floor RongYao Tower 1 5 South Keyuan Road, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(72) LI, Jing, Chengdu, Sichuan 610041, CN
DU, Wu, Chengdu, Sichuan 610041, CN
HUO, Yongxu, Chengdu, Sichuan 610041, CN
LI, Xinghai, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(51) ***A61K 31/506*** (11) **4 349 340 A1**
A61K 31/519 ***A61K 31/496***
A61K 31/44 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/44; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 31/519; A61P 35/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22815267.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096233 31.05.2022
(87) WO 2022/253222 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163196756 P
(54) • *VERWENDUNG EINER PHARMAZEUTISCHEN ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENKREBS*
• *USE OF PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING LUNG CANCER*
• *UTILISATION D?UNE COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DU POUMON*
(71) Hung, Mien-Chie, No. 91, Hsueh-Shih Road, North District, Taichung City 404, Taiwan, TW
(72) TSAI, Chang-hai, Taichung City 408 Taiwan, CN
HUNG, Mien-chie, Taichung City 404 Taiwan, CN
LEE, Pei-chih, Taichung City 404 Taiwan, CN
HSIAO, Yu-chun, Taipei City 241 Taiwan, CN
TSENG, Tzu-yu, Taichung City 411 Taiwan, CN
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***A61K 31/506*** (11) **4 349 341 A1**
A61P 11/00 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 31/506; A61P 11/00; A61P 43/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816449.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007778 31.05.2022
(87) WO 2022/255790 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210071130
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUBEREITUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON LUNGENFIBROSE*
• *PHARMACEUTICAL PREPARATION FOR PREVENTING OR TREATING PULMONARY FIBROSIS*
• *PRÉPARATION PHARMACEUTIQUE POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA FIBROSE PULMONAIRE*
(71) J2H Biotech Inc., 210ho, 2F., Bdong, 142-10 Saneop-ro 156beon-gil, Gwonseon-gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16648, KR
(72) RYU, Hyung-Chul, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18526, KR
KIM, Jae-Sun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16658, KR
LIM, Jee-Woong, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13600, KR
KWON, Soon-Jin, Osan-si, Gyeonggi-do 18148, KR
LEE, Seung-Yong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16410, KR
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

A61K 31/506 →(51) ***C07D 401/12***

A61K 31/506 →(51) ***C07D 403/14***

A61K 31/519 →(51) ***A61K 31/4709***

A61K 31/519 →(51) ***A61K 31/506***

A61K 31/519 →(51) ***C07D 487/04***

A61K 31/53 →(51) ***A61K 31/506***

A61K 31/53 →(51) ***C07D 251/46***

A61K 31/5377 →(51) ***A61K 31/506***

A61K 31/5377 →(51) ***C07D 215/28***

A61K 31/5377 →(51) ***C07D 413/14***

A61K 31/55 →(51) ***C07D 215/28***

A61K 31/60 →(51) ***A61K 36/22***

---

(51) ***A61K 31/7004*** (11) **4 349 342 A1**
A61P 37/00 ***A61P 37/06***
A23L 33/15 ***A61K 8/60***
A61Q 19/00
(52) **A23L 33/125; A61K 8/60; A61K 31/7004; A61P 37/00; A61P 37/06; A61Q 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22926321.5 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/017595 09.11.2022
(87) WO 2024/034735 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 KR 20220099691
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR IMMUNSUPPRESSION ENTHALTEND L-ALHG*
• *COMPOSITION FOR IMMUNOSUPPRESSION COMPRISING L-AHG*
• *COMPOSITION POUR IMMUNOSUPPRESSION COMPRENANT DE LA L-AHG*
(71) Kyungpook National University Industry-Academic Cooperation Foundation, 80, Daehak-ro Buk-gu, Daegu 41566, KR
(72) KIM, Young Ho, Gunwi-gun, Gyeongsangbuk-do 39034, KR
PARK, Shin Young, Daegu 42509, KR
JANG, Won Young, Daegu 41267, KR
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

A61K 31/7034 →(51) ***C07H 15/203***

A61K 31/7048 →(51) ***C07H 17/07***

A61K 31/7088 →(51) ***C12N 15/113***

A61K 31/7105 →(51) ***A61K 35/28***

A61K 31/7115 →(51) ***C12N 15/113***

A61K 31/712 →(51) ***C12N 15/113***

A61K 31/7125 →(51) ***C12N 15/113***

---

(51) ***A61K 31/713*** (11) **4 349 343 A2**
(52) **C12N 15/111; A61K 31/706; A61K 31/7105; A61K 31/713; A61P 1/04; A61P 1/14; A61P 1/16; A61P 1/18; A61P 3/10; A61P 5/14; A61P 7/02; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 15/08; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/14; A61P 19/02; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 27/02; A61P 27/16; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 43/00;** C12N 2310/141; C12N 2320/30; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 23216025.9 (22) 30.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.11.2011 EP 11191362
05.04.2012 EP 12163414
14.08.2012 EP 12180419
(54) • *EXPRESSION VON MIRNAS IN PLAZENTAGEWEBE*
• *EXPRESSION OF MIRNAS IN PLACENTAL TISSUE*
• *EXPRESSION DES MIARN DANS LE TISSU PLACNETAIRE*
(71) Bullerdiek, Jörn, In der Poggenkuhle 23, 28357 Bremen, DE
(72) Flor, Inga, 28209 Bremen, DE
Bullerdiek, Jörn, 28357 Bremen, DE
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Postfach 1140, 52412 Jülich, DE
(62) 16201258.7 / 3 190 186
12795797.5 / 2 785 839

A61K 31/713 →(51) ***A61K 9/51***

A61K 31/713 →(51) ***C12N 15/113***

---

(51) ***A61K 33/26*** (11) **4 349 344 A1**
A61K 31/198 ***A61K 31/405***
A61K 31/4172 ***A23L 33/16***
A23L 33/175 ***A61P 7/06***
(52) **A23L 33/16; A23L 33/175; A61K 31/198; A61K 31/405; A61K 31/4172; A61K 33/26; A61P 7/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22811310.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021205 24.05.2022
(87) WO 2022/250040 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087813
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG ODER PRÄVENTION VON EISENMANGELANÄMIE*
• *COMPOSITION FOR IMPROVING OR PREVENTING IRON DEFICIENCY ANAEMIA*
• *COMPOSITION POUR L'AMÉLIORATION OU LA PRÉVENTION DE L'ANÉMIE FERRIPRIVE*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) ICHIKAWA, Reiko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
SUSA, Yuko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
MURAKAMI, Hitoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
OHASHI, Haruka, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(51) ***A61K 33/26*** ***A61K 9/127*** ***A61P 13/12*** (11) **4 349 345 A1** ***A61K 31/375***
(52) **A61K 33/26; A23L 33/00; A61K 9/4866; A61K 31/375; A61P 13/12;** A61K 9/127
(25) It (26) En
(21) 23201157.7 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 IT 202200020262
(54) • *LIPOSOMALE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EISENSULFAT UND IHRE VERWENDUNG*
• *LIPOSOMAL COMPOSITION INCLUDING IRON SULFATE AND ITS USE*
• *COMPOSITION LIPOSOMALE COMPRENANT DU SULFATE DE FER ET SON UTILISATION*
(71) Bio-Therapic Italia S.r.l., Via Terenzio, 7, 00193 Roma, IT
(72) INFORTUNA, Paolo, I-00193 Roma, IT
POLLICHIENI, Pietro, I-00193 Roma, IT
(74) Long, Giorgio, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) ***A61K 35/16*** ***A61P 31/00*** ***C07K 16/08*** ***C07K 16/12*** (11) **4 349 346 A1** ***C07K 16/06*** ***C07K 16/10*** ***C07K 16/14***
(52) **A61P 31/00; A61K 35/16; C07K 16/06; C07K 16/1003;** A61K 2039/507; A61K 2039/543; A61K 2039/544
(25) En (26) En
(21) 22199947.7 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT BLUTPLASMA UND IMMUNGLOBULINEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION EINER INFEKTIONSKRANKHEIT*
• *A COMPOSITION COMPRISING BLOOD PLASMA AND IMMUNOGLOBULINS FOR USE IN THE TREATMENT OR PREVENTION OF AN INFECTIOUS DISEASE*
• *COMPOSITION COMPRENANT DU PLASMA SANGUIN ET DES IMMUNOGLOBULINES POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'UNE MALADIE INFECTIEUSE*
(71) Onderzoeks en Ontwikkelingsfonds Rode Kruis-Vlaanderen, Motstraat 40, 2800 Mechelen, BE
(72) FEYS, Hendrik, 8550 Zwevegem, BE
VANDEKERCKHOVE, Philippe, 3220 Holsbeek, BE
COMPERNOLLE, Veerle, 8210 Veldegem, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A61K 35/17 →(51) ***A61K 39/00***

A61K 35/17 →(51) ***C07K 14/705***

---

(51) ***A61K 35/28*** ***A61P 9/10*** ***A61P 17/14*** ***C12N 5/0775*** ***A61K 38/18*** (11) **4 349 347 A1** ***A61P 17/02*** ***A23L 33/10*** ***A61K 31/7105***
(52) **A23L 33/10; A61K 31/7105; A61K 35/28; A61K 38/18; A61P 9/10; A61P 17/02; A61P 17/14; C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22799128.8 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006423 04.05.2022
(87) WO 2022/235085 2022/45 10.11.2022
(30) 04.05.2021 KR 20210058172
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR FÖRDERUNG DER ANGIOGENESE MIT EXTRAZELLULÄREN VESIKELN AUS DREIDIMENSIONALEM SPHÄROID-ZELLAGGREGAT*
• *COMPOSITION FOR PROMOTING ANGIOGENESIS COMPRISING EXTRACELLULAR VESICLES DERIVED FROM THREE-DIMENSIONAL SPHEROID-TYPE CELL AGGREGATE*
• *COMPOSITION POUR FAVORISER L'ANGIOGENÈSE COMPRENANT DES VÉSICULES EXTRACELLULAIRES DÉRIVÉES D'UN AGRÉGAT CELLULAIRE DE TYPE SPHÉROÏDE TRIDIMENSIONNEL*
(71) S&E Bio Co., Ltd., B3, 81, Irwon-ro Gangnam-gu, Seoul 06351, KR
(72) KIM, Eun Hee, Seoul 06608, KR
SUNG, Ji Hee, Seoul 08716, KR
SHIN, Eun Kyoung, Seoul 07611, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 35/28 →(51) ***C12N 5/00***

A61K 35/28 →(51) ***C12N 5/071***

A61K 35/28 →(51) ***C12N 5/078***

A61K 35/30 →(51) ***C12N 5/079***

---

(51) ***A61K 35/32*** ***A61P 3/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 349 348 A1** ***A61P 7/00***
(52) **A61K 9/14; A61K 35/28; A61K 35/32; A61K 47/46; A61P 3/00; A61P 7/00; A61P 7/06; A61P 35/00; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22810821.3 (22) 17.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/001255 17.01.2022
(87) WO 2022/249535 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021088875
(54) • *MITTEL ZUR LINDERUNG VON KREBSKACHEXIE UND VERFAHREN ZUR LINDERUNG VON KREBSKACHEXIE*
• *CANCER CACHEXIA AMELIORATING AGENT AND CANCER CACHEXIA AMELIORATION METHOD*
• *AGENT D'AMÉLIORATION DE LA CACHEXIE CANCÉREUSE ET MÉTHODE D'AMÉLIORATION DE LA CACHEXIE CANCÉREUSE*
(71) Dexon Pharmaceuticals Inc., 3F,Hulic Yaesu-dori Bldg., 3-5-12 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, 103-0027, JP
(72) KOGA Shoji, Tokyo 102-0082, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(51) ***A61K 35/33*** ***A61P 13/12*** (11) **4 349 349 A1**
(52) **A61K 35/33; A61P 13/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22867190.5 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/031721 23.08.2022
(87) WO 2023/037868 2023/11 16.03.2023
(30) 08.09.2021 JP 2021146130
(54) • *FIBROBLASTHALTIGE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON NIERENERKRANKUNGEN*
• *FIBROBLAST-CONTAINING PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING KIDNEY DISEASE*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT DES FIBROBLASTES POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE RÉNALE*
(71) Metcela Inc., 3-25-16, Tonomachi, Kawasaki-ku Kawasaka-shi, Kanagawa 2100821, JP
(72) IWAMIYA, Takahiro, Tsuruoka-shi, Yamagata 997-0002, JP
HOMMA, Jun, Tokyo 162-8666, JP
IMAMURA, Tomomi, Tsuruoka-shi, Yamagata 997-0002, JP
MATSUOKA, Yuimi, Tsuruoka-shi, Yamagata 997-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61K 35/34 →(51) ***C12N 5/074***

A61K 35/545 →(51) ***C12N 5/078***

---

(51) ***A61K 35/741*** ***A61K 39/02*** ***A61P 3/10*** ***A61P 9/00*** ***C12R 1/01*** (11) **4 349 350 A1** ***A61P 1/16*** ***A61P 1/04*** ***C12N 1/20***
(52) **A61K 35/741; A61K 39/02; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 3/10; A61P 9/00; C12N 1/20;** C12R 2001/01
(25) Zh (26) En
(21) 21935727.4 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/106579 15.07.2021
(87) WO 2022/213507 2022/41 13.10.2022
(30) 06.04.2021 CN 202110369840
06.04.2021 CN 202110370249
(54) • *BAKTERIENSTAMM, ZUSAMMENSETZUNG, ARZNEIMITTEL ZUR VERWENDUNG IN KOMBINATION UND VERWENDUNG*
• *BACTERIAL STRAIN, COMPOSITION, DRUG FOR USE IN COMBINATION, AND USE*
• *SOUCHE BACTÉRIENNE, COMPOSITION, MÉDICAMENT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ EN COMBINAISON ET UTILISATION*
(71) Moon (Guangzhou) Biotech Co., Ltd., 3rd Floor, B5 Building, No. 11 Kaiyuan Avenue Guangzhou Science City High-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
(72) LIN, Quansheng, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
JIANG, Xianzhi, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
XIAN, Yibo, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
KUANG, Zupeng, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
HUANG, Baojia, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
KONG, Ping, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
DENG, Qianying, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
ZHAO, Yingying, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
XIAO, Chen, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
ZHANG, Tengxun, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
KUANG, Qianwen, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
TAI, Lihong, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61K 35/747*** ***A61K 9/00*** ***A61P 3/00*** ***A61K 8/99*** (11) **4 349 351 A1** ***A61P 37/00*** ***A23L 33/135*** ***A61Q 19/00***
(52) **A23L 33/135; A61K 8/99; A61K 9/00; A61K 35/747; A61P 3/00; A61P 37/00; A61Q 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816403.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007600 27.05.2022
(87) WO 2022/255744 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210072078
21.10.2021 KR 20210140918
(54) • *VESIKEL AUS LACTOBACILLUS PLANTARUM UND VERWENDUNG DAVON*
• *LACTOBACILLUS PLANTARUM-DERIVED VESICLE AND USE THEREOF*
• *VÉSICULE ISSUE DE LACTOBACILLUS PLANTARUM ET SON UTILISATION*
(71) MD Healthcare Inc., (Sangam-dong, Woori Technology Bldg.) 1303, 9, World Cup bukro 56-gil Mapo-Gu, Seoul 03923, KR
(72) KIM, Yoon-Keun, Paju-Si, Gyeonggi-do 10908, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***A61K 35/747*** ***A61K 9/00*** ***A61P 3/00*** ***A61K 8/99*** (11) **4 349 352 A1** ***A61P 37/00*** ***A23L 33/135*** ***A61Q 19/00***
(52) **A23L 33/135; A61K 8/99; A61K 9/00; A61K 35/747; A61P 3/00; A61P 37/00; A61Q 19/00;** Y02A 50/30
(25) Ko (26) En
(21) 22816405.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007609 27.05.2022
(87) WO 2022/255746 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210072078
30.11.2021 KR 20210168794
(54) • *VESIKEL AUS LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS UND VERWENDUNG DAVON*
• *LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS-DERIVED VESICLE AND USE THEREOF*
• *VÉSICULE DÉRIVÉE DE LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) MD Healthcare Inc., (Sangam-dong, Woori Technology Bldg.) 1303, 9, World Cup bukro 56-gil Mapo-Gu, Seoul 03923, KR
(72) KIM, Yoon-Keun, Paju-Si, Gyeonggi-do 10908, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***A61K 35/747*** ***A61K 9/00*** ***A61P 3/00*** ***A61K 8/99*** (11) **4 349 353 A1** ***A61P 37/00*** ***A23L 33/135*** ***A61Q 19/00***
(52) **A23L 33/135; A61K 8/99; A61K 9/00; A61K 35/747; A61P 3/00; A61P 37/00; A61Q 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816443.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007768 31.05.2022
(87) WO 2022/255784 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210072078
06.12.2021 KR 20210173139
(54) • *VESIKEL AUS LACTOBACILLUS RHAMNOSUS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *LACTOBACILLUS RHAMNOSUS-DERIVED VESICLE AND USES THEREOF*
• *VÉSICULE DÉRIVÉE DE LACTOBACILLUS RHAMNOSUS ET SES UTILISATIONS*
(71) MD Healthcare Inc., (Sangam-dong, Woori Technology Bldg.) 1303, 9, World Cup bukro 56-gil Mapo-Gu, Seoul 03923, KR
(72) KIM, Yoon-Keun, Paju-Si, Gyeonggi-do 10908, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***A61K 35/747*** ***A61K 9/00*** ***A61P 3/00*** ***A61K 8/99*** (11) **4 349 354 A1** ***A61P 37/00*** ***A23L 33/135*** ***A61Q 19/00***
(52) **A23L 33/135; A61K 8/99; A61K 9/00; A61K 35/747; A61P 3/00; A61P 37/00; A61Q 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816454.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007786 31.05.2022
(87) WO 2022/255795 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210072078
23.12.2021 KR 20210186256
(54) • *EXTRAZELLULÄRE VESIKEL AUS LACTOBACILLUS-BAKTERIEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *EXTRACELLULAR VESICLES DERIVED FROM LACTOBACILLUS BACTERIA, AND USE THEREOF*
• *VÉSICULES EXTRACELLULAIRES ISSUES DE BACTÉRIES LACTOBACILLES ET LEUR UTILISATION*
(71) MD Healthcare Inc., (Sangam-dong, Woori Technology Bldg.) 1303, 9, World Cup bukro 56-gil Mapo-Gu, Seoul 03923, KR
(72) KIM, Yoon-Keun, Paju-Si, Gyeonggi-do 10908, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***A61K 35/747*** ***A61K 36/232*** ***A61P 31/04*** ***A61P 31/12*** (11) **4 349 355 A1** ***A61K 36/282*** ***A61P 31/10*** ***C12N 1/20***
(52) **A61P 31/16; A61K 35/747; A61K 36/232; A61K 36/282; A61P 31/04; A61P 31/10; A61P 31/12;** C12N 1/20; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24154674.6 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.06.2016 JP 2016117443
(54) • *ANTIMIKROBIELLES UND ANTIVIRALES MITTEL, ANTIMIKROBIELLES UND ANTIVIRALES ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ANTIMIKROBIELLEN UND ANTIVIRALEN MITTELS*
• *ANTIMICROBIAL AND ANTIVIRAL AGENT, ANTIMICROBIAL AND ANTIVIRAL MEMBER, AND METHOD OF MANUFACTURING ANTIMICROBIAL AND ANTIVIRAL AGENT*
• *AGENT ANTIMICROBIEN ET ANTIVIRAL, ÉLÉMENT ANTIMICROBIEN ET ANTIVIRAL, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AGENT ANTIMICROBIEN ET ANTIVIRAL*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) TAKATA, Masachika, Kyoto, 617-8555, JP
SUNAHARA, Hirofumi, Kyoto, 617-8555, JP
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 17813247.8 / 3 470 075

A61K 35/76 →(51) ***C12N 15/01***

A61K 35/761 →(51) ***C12N 7/01***

---

(51) ***A61K 36/185*** ***A23L 33/00*** ***A61K 9/00*** (11) **4 349 356 A1** ***A61K 8/00*** ***A61K 31/00***
(52) **A61K 36/185; A23L 33/105; A23L 33/115; A61K 8/00; A61K 9/00; A61K 31/202;** A61K 2236/00
(25) It (26) En
(21) 23201467.0 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 IT 202200020613
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EXTRAKTEN ANGEREICHERT MIT GESÄTTIGTEN UND EIN- UND MEHRFACH UNGESÄTTIGTEN FETTSÄUREN AUS TABEBUIA IMPETIGINOSA (LAPACHO)*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF EXTRACTS ENRICHED WITH SATURATED, MONOUNSATURATED AND POLYUNSATURATED LONG-CHAIN FATTY ACIDS FROM TABEBUIA IMPETIGINOSA (LAPACHO)*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION DES EXTRAITS ENRICHIS EN ACIDES GRAS SATURÉS, MONO- ET POLYINSATURÉS DE TABEBUIA IMPETIGINOSA (LAPACHO)*
(71) Phytoitalia SRL, Via Abbadesse, 52, 20124 Milano, IT
(72) Volpi, Nicola, 41125 Modena, IT
Abbiati, Ezio, 25081 Bedizzole (BS), IT
(74) Rastelli, Franco, Dott. Franco Cicogna & C. SRL Via Visconti di Modrone, 14/A, 20122 Milano, IT

---

(51) ***A61K 36/22*** ***A23K 10/37*** ***A23K 50/30*** ***A61K 31/05*** ***A61K 31/60*** ***A61P 29/00*** (11) **4 349 357 A1** ***A23K 50/10*** ***A23K 50/75*** ***A61K 31/122*** ***A61P 1/00*** ***A61P 43/00***
(52) **A23K 10/37; A23K 50/10; A23K 50/30; A23K 50/75; A61K 31/05; A61K 31/122; A61K 31/60; A61K 36/22; A61P 1/00; A61P 29/00; A61P 43/00;** Y02A 40/70
(25) Ja (26) En
(21) 22811297.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021171 24.05.2022
(87) WO 2022/250027 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090143
(54) • *ENTZÜNDUNGSHEMMENDES MITTEL FÜR DARMZELLEN VON HAUSTIEREN*
• *ANTI-INFLAMMATORY AGENT FOR INTESTINAL CELLS OF DOMESTIC ANIMAL*
• *AGENT ANTI-INFLAMMATOIRE POUR CELLULES INTESTINALES D'UN ANIMAL DOMESTIQUE*
(71) SDS BIOTECH K.K., 3 Kanda-Neribeicho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0022, JP
(72) HIYAMUTA, Shuichi, Tokyo 100-8321, JP
OGAWA, Ryo, Tokyo 100-8321, JP
INDO, Yuki, Tokyo 100-8321, JP
KITAZAWA, Haruki, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61K 36/232 →(51) ***A61K 35/747***

A61K 36/282 →(51) ***A61K 35/747***

A61K 36/48 →(51) ***C07H 15/203***

A61K 36/48 →(51) ***C07H 17/07***

---

(51) ***A61K 38/00*** ***A61K 38/17*** ***A61P 19/08*** ***A61P 35/00*** ***C12Q 1/6886*** ***G01N 33/50*** (11) **4 349 358 A1** ***A61K 47/68*** ***A61P 3/04*** ***C12Q 1/6883*** ***G01N 33/68***
(52) **A61K 38/00; A61K 38/17; A61K 39/395; A61K 47/68; A61P 3/04; A61P 19/00; A61P 19/08; A61P 35/00; C07K 14/705; C12Q 1/6883; C12Q 1/6886; G01N 33/50; G01N 33/68**
(25) Ko (26) En
(21) 22816502.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007939 03.06.2022
(87) WO 2022/255843 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210072352
07.12.2021 KR 20210174057
(54) • *TM4SF19-INHIBITOR UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *TM4SF19 INHIBITOR AND USES THEREOF*
• *INHIBITEUR DE TM4SF19 ET SES UTILISATIONS*
(71) Medpacto, Inc., 92, Myeongdal-ro, Borim Building Seocho-gu, Seoul 06668, KR
Kim, Seong Jin, The Michelan, Apt. 901, 91 Myeongdal-ro Seocho-gu, Seoul 06667, KR
(72) PARK, Su Jin, Namyangju-si Gyeonggi-do 12147, KR
HEO, Jin Sun, Gwangju-si Gyeonggi-do 12778, KR
HONG, Eun Ji, Seoul 06668, KR
AN, Hae In, Seongnam-si Gyeonggi-do 13645, KR
KIM, Min Woo, Seoul 02832, KR
KIM, Seong Jin, Seoul 06667, KR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A61K 38/00*** (11) **4 349 359 A2**
(52) **A23L 33/18; A61K 8/64; A61Q 19/00; A61Q 19/08; C07K 5/1008; C07K 7/06;** A23V 2002/00; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24157582.8 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2017 KR 20170111211
(54) • *PEPTID MIT FALTENVERBESSERNDER WIRKUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PEPTIDE EXHIBITING WRINKLE-IMPROVING ACTIVITY AND USES THEREOF*
• *PEPTIDE PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ D'AMÉLIORATION DES RIDES ET SES UTILISATIONS*
(71) Caregen Co., Ltd., 46-38 LS-ro 91beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) CHUNG, Yong Ji, 16850 Yongin-si, KR
KIM, Eun Mi, 16854 Yongin-si, KR
LEE, Eung Ji, 14038 Anyang-si, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18850102.7 / 3 677 590

---

(51) ***A61K 38/00*** (11) **4 349 360 A2**
(52) **A23L 33/18; A61K 8/64; A61Q 19/00; A61Q 19/08; C07K 5/1008; C07K 7/06;** A23V 2002/00; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24157599.2 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2017 KR 20170111211
(54) • *PEPTID MIT FALTENVERBESSERNDER WIRKUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PEPTIDE EXHIBITING WRINKLE-IMPROVING ACTIVITY AND USES THEREOF*
• *PEPTIDE PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ D'AMÉLIORATION DES RIDES ET SES UTILISATIONS*
(71) Caregen Co., Ltd., 46-38 LS-ro 91beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) CHUNG, Yong Ji, 16850 Yongin-si, KR
KIM, Eun Mi, 16854 Yongin-si, KR
LEE, Eung Ji, 14038 Anyang-si, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18850102.7 / 3 677 590

---

(51) ***A61K 38/00*** (11) **4 349 361 A2**
(52) **A23L 33/18; A61K 8/64; A61Q 19/00; A61Q 19/08; C07K 5/1008; C07K 7/06;** A23V 2002/00; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 24157601.6 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2017 KR 20170111211
(54) • *PEPTID MIT FALTENVERBESSERNDER WIRKUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PEPTIDE EXHIBITING WRINKLE-IMPROVING ACTIVITY AND USES THEREOF*
• *PEPTIDE PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ D'AMÉLIORATION DES RIDES ET SES UTILISATIONS*
(71) Caregen Co., Ltd., 46-38 LS-ro 91beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) CHUNG, Yong Ji, 16850 Yongin-si, KR
KIM, Eun Mi, 16854 Yongin-si, KR
LEE, Eung Ji, 14038 Anyang-si, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18850102.7 / 3 677 590

---

(51) ***A61K 38/05*** ***A61K 39/395*** ***A61P 43/00*** (11) **4 349 362 A1** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 38/05; A61K 39/395; A61P 35/00; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22811340.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021320 25.05.2022
(87) WO 2022/250070 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021089984
(54) • *KOMBINIERTE VERWENDUNG VON UBENIMEX- UND IMMUNCHECKPOINT-INHIBITOREN*
• *COMBINED USE OF UBENIMEX AND IMMUNE CHECKPOINT INHIBITORS*
• *UTILISATION COMBINÉE D'UBÉNIMEX ET D'INHIBITEURS DES POINTS DE CONTRÔLE IMMUNITAIRES*
(71) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha, 1-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) IGO Naoko, Tokyo 115-8588, JP
NAGAI Daichi, Tokyo 115-8588, JP
SEKINE Keiko, Tokyo 100-0005, JP
AIJIMA Michiko, Tokyo 115-8588, JP
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

---

(51) ***A61K 38/12*** (11) **4 349 363 A2**
(52) **C07K 7/64; A61P 7/00; A61P 7/06; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 27/02; A61P 37/06; A61P 43/00; C07K 7/08;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23209532.3 (22) 07.10.2016

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.10.2015 US 201562238529 P
08.08.2016 US 201662372259 P
(54) • *DOSIERPLÄNE*
• *DOSING REGIMENS*
• *RÉGIMES POSOLOGIQUES*
(71) Apellis Pharmaceuticals, Inc., 100 5th Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) GROSSI, Federico, Fisherville, KY 40023, US
DESCHATELETS, Pascal, Prospect, KY 40059, US
FRANCOIS, Cedric, Prospect, KY 40059, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 16854499.7 / 3 359 555

A61K 38/12 →(51) *C07K 7/56*

(51) ***A61K 38/17*** (11) **4 349 364 A1**
A61P 9/00 ***A23L 33/17***
(52) **A23L 33/17; A61K 38/17; A61P 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816408.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007649 30.05.2022
(87) WO 2022/255749 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210069822
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON GEFÄSSERKRANKUNGEN MIT HAPLN1*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING VASCULAR DISEASES, CONTAINING HAPLN1*
• *COMPOSITION POUR PRÉVENIR OU TRAITER DES MALADIES VASCULAIRES, CONTENANT HAPLN1*
(71) Chung Ang University Industry Academic Cooperation Foundation, Heukseok-dong 84 Heukseok-ro Dongjak-gu, Seoul 06974, KR
(72) KIM, Dae Kyong, Seongnam-si Gyeonggi-do 13547, KR
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE

A61K 38/17 →(51) *A61K 38/00*

A61K 38/17 →(51) *C07K 14/005*

A61K 38/18 →(51) *A61K 35/28*

A61K 38/19 →(51) *C12N 7/01*

A61K 38/20 →(51) *C07K 14/54*

A61K 38/20 →(51) *C07K 19/00*

A61K 38/20 →(51) *C12N 7/01*

A61K 38/21 →(51) *C12N 7/01*

A61K 38/47 →(51) *A61K 38/48*

(51) ***A61K 38/48*** (11) **4 349 365 A1**
A61K 38/47 ***A61K 48/00***
C12N 15/861 ***A61P 1/00***
A61P 3/00 ***A61P 5/00***
A61P 7/00 ***A61P 9/00***
A61P 11/00 ***A61P 21/00***
A61P 25/00 ***A61P 31/00***
(52) **A61K 38/4873; A61K 38/47; A61K 48/005; A61P 1/00; A61P 3/00; A61P 5/00; A61P 7/00; A61P 9/00; A61P 11/00; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 31/00; C12N 15/86;** C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 22200431.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *CO-BEHANDLUNG FÜR GENTHERAPIE*
• *CO-TREATMENT FOR GENE THERAPY*
• *CO-TRAITEMENT POUR THÉRAPIE GÉNIQUE*
(71) Hansa Biopharma AB, Scheelevägen 22 P.O.Box 785, 220 07 Lund, SE
(72) ERLANDSSON, Eva, SE-220 07 Lund, SE
UZCÁTEGUI, Nathalie, SE-220 07 Lund, SE
NILSSON, Sara, SE-220 07 Lund, SE
FREIBURGHAUS, Catja, SE-220 07 Lund, SE
LINDVALL, Mikaela, SE-220 07 Lund, SE
WINSTEDT, Lena, SE-220 07 Lund, SE
JAIN, Mayur, SE-220 07 Lund, SE
NILSSON, Helena Jernmark, SE-220 07 L:und, SE
ZHANG, Xingmei, SE-220 07 Lund, SE
KJELLMAN, Christian, SE-220 07 Lund, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 349 366 A1**
A61K 35/17 ***A61K 39/39***
A61K 47/61 ***A61P 35/00***
A61P 43/00 ***C07K 7/06***
(52) **A61K 35/17; A61K 39/00; A61K 39/39; A61K 47/61; A61P 35/00; A61P 43/00;** C07K 7/06
(25) Ja (26) En
(21) 22816130.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022211 31.05.2022
(87) WO 2022/255384 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091520
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*
(71) Mie University, 1577, Kurimamachiya-cho, Tsu-shi, Mie 514-8507, JP
Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) MOMOSE, Fumiyasu, Tsu-shi, Mie 514-8507, JP
SHIKU, Hiroshi, Tsu-shi, Mie 514-8507, JP
NAKAI, Takashi, Tokyo 100-0006, JP
YABUUCHI, Kohei, Tokyo 100-0006, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 39/00 →(51) *C07K 16/28*

A61K 39/00 →(51) *C07K 16/40*

A61K 39/00 →(51) *C12N 15/11*

A61K 39/005 →(51) *C07K 14/44*

A61K 39/02 →(51) *A61K 35/741*

(51) ***A61K 39/09*** (11) **4 349 367 A2**
(52) **A61K 39/092;** A61K 2039/55; A61K 2039/552
(25) En (26) En
(21) 23206911.2 (22) 02.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.08.2017 EP 17184626
(54) • *IMPFSTOFF ZUM SCHUTZ GEGEN STREPTOCOCCUS SUIS*
• *A VACCINE FOR PROTECTION AGAINST STREPTOCOCCUS SUIS*
• *VACCIN DE PROTECTION CONTRE LE STREPTOCOCCUS SUIS*
(71) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(72) JACOBS, Antonius, Arnoldus, Christiaan, 5831 AN Boxmeer, NL
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(62) 18745968.0 / 3 661 546

A61K 39/12 →(51) *C07K 19/00*

A61K 39/39 →(51) *A61K 39/00*

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 349 368 A1**
A61K 45/00 ***A61P 35/00***
A61P 43/00 ***C07K 16/18***
C07K 16/28
(52) **A61K 39/395; A61K 45/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C07K 16/18; C07K 16/28**
(25) Ja (26) En
(21) 22815998.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021738 27.05.2022
(87) WO 2022/255248 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091761
(54) • *THERAPIE MIT EINER KOMBINATION AUS ANTI-CD26-ANTIKÖRPER UND IMMUN-CHECKPOINT-INHIBITOR*
• *THERAPY USING COMBINATION OF ANTI-CD26 ANTIBODY AND IMMUNE CHECKPOINT INHIBITOR*
• *THÉRAPIE UTILISANT UNE COMBINAISON D'ANTICORPS ANTI-CD26 ET D'INHIBITEUR DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE*
(71) Y'S AC Co., Ltd., 1-10-11 Ebisu-Nishi Shibuya-ku, Tokyo 150-0021, JP
Juntendo Educational Foundation, 2-1-1, Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-8421, JP
(72) MORIMOTO, Chikao, Tokyo 156-0043, JP
HATANO, Ryo, Yokohama-shi, Kanagawa 220-0042, JP
OHNUMA, Kei, Tokyo 141-0032, JP
KANEKO, Yutaro, Tokyo 150-0021, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

A61K 39/395 →(51) *A61K 38/05*

A61K 39/395 →(51) *A61K 47/10*

A61K 39/395 →(51) *A61L 27/36*

A61K 39/395 →(51) *C07K 16/24*

A61K 39/395 →(51) *C07K 16/46*

A61K 39/395 →(51) *C07K 19/00*

A61K 45/00 →(51) *A61K 39/395*

A61K 45/00 →(51) *C07D 403/14*

A61K 45/00 →(51) *G01N 33/68*

(51) ***A61K 45/06*** (11) **4 349 369 A2**
(52) **A61K 31/485; A61K 31/137; A61K 45/06; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23209711.3 (22) 02.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.12.2010 US 41939510 P
(54) • *ERHÖHUNG DER BIOVERFÜGBARKEIT VON ARZNEIMITTELN IN DER NALTREXONTHERAPIE*
• *INCREASING DRUG BIOAVAILABILITY IN NALTREXONE THERAPY*
• *AUGMENTATION DE LA BIODISPONIBILITÉ DE MÉDICAMENTS DANS UNE THÉRAPIE PAR NALTREXONE*
(71) Nalpropion Pharmaceuticals LLC, 155 Franklin Rd, Suite 450, Brentwood, TN 37027, US
(72) FLANAGAN, Shawn, San Diego, 92128, US
DUNAYEVICH, Eduardo, Westlake Village, 91362, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21152314.7 / 3 884 947
17156985.8 / 3 222 280
11845186.3 / 2 646 031

A61K 45/06 →(51) *A61L 27/36*

A61K 47/02 →(51) *A61K 9/08*

A61K 47/04 →(51) *A61K 31/4745*

(51) ***A61K 47/10*** (11) **4 349 370 A1**
A61K 31/352 ***A61K 39/395***
A61K 9/107 ***A61P 31/12***
A61P 19/02 ***A61P 17/00***
(52) **A61K 9/107; A61K 31/352; A61K 39/395; A61K 47/10; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 31/12**
(25) Es (26) En
(21) 21942854.7 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070385 28.05.2021
(87) WO 2022/248744 2022/48 01.12.2022
(54) • *TERNÄRER KOMPLEX AUS TRANSCUTAN-POLYOL-AKTIVEM MITTEL, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR TOPISCHEN ANWENDUNG DAMIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON IN VERSCHIEDENEN PATOLOGIEN*
• *TRANSCUTOL-POLYOL-ACTIVE AGENT TERNARY COMPLEX, PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TOPICAL USE COMPRISING SAME, METHOD FOR OBTAINING SAME AND USE THEREOF IN DIFFERENT PATOLOGIES*
• *COMPLEXE TERNAIRE TRANSCUTOL-POLYOL-AGENT ACTIF, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE À USAGE TOPIQUE QUI LE COMPREND, MÉTHODE D'OBTENTION ET UTILISATION DE CELLE-CI POUR DIFFÉRENTES PATHOLOGIES*
(71) Fundación Gaiker, Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia Edificio 202, 48170 Zamudio (Bizkaia), ES
(72) GOÑI DE CERIO, Felipe, 48170 ZAMUDIO (Bizkaia), ES
PÉREZ LEBEÑA, Eduardo, 47014 VALLADOLID, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

A61K 47/10 →(51) *A61K 31/445*

A61K 47/10 →(51) *A61K 9/19*

A61K 47/12 →(51) *A61K 31/445*

A61K 47/14 →(51) *A61K 9/51*

A61K 47/18 →(51) *A61K 31/4745*

A61K 47/18 →(51) *A61K 9/19*

A61K 47/22 →(51) *A61K 31/445*

A61K 47/24 →(51) *A61K 31/4745*

A61K 47/24 →(51) *A61K 9/51*

A61K 47/26 →(51) *A61K 31/445*

A61K 47/26 →(51) *A61K 9/08*

A61K 47/28 →(51) *A61K 31/4745*

A61K 47/28 →(51) *A61K 9/51*

A61K 47/40 →(51) *A61K 9/08*

A61K 47/42 →(51) *A61K 9/51*

A61K 47/54 →(51) *C12N 15/113*

A61K 47/55 →(51) *C12N 15/113*

(51) ***A61K 47/60*** (11) **4 349 371 A1**
A61K 47/68 ***A61K 47/65***
C07K 16/00 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/4745; A61K 45/06; A61K 47/60; A61K 47/65; A61K 47/68; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/02; C07K 5/1024; C07K 16/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22815326.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096690 01.06.2022
(87) WO 2022/253284 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 PCT/CN2021/098024
10.06.2021 CN 202110651300
14.10.2021 CN 202111198590
23.12.2021 CN 202111595515
24.12.2021 CN 202111602429
(54) • *ARZNEIMITTELKONJUGAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *DRUG CONJUGATE AND USE THEREOF*
• *CONJUGUÉ DE MÉDICAMENT ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Bio-Thera Solutions, Ltd., Liu, Yanli A6-5 Fl., 11 Kaiyuan Rd. Science City High-Tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(72) TANG, Weijia, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
ZHOU, Xin, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
MEI, Xingxing, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
YAN, Hui, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
LI, Shuoxu, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
FAN, Jianjun, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
QI, Xuekang, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
YU, Jin-Chen, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
LI, Shengfeng, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61K 47/60 →(51) *C12N 15/113*

A61K 47/61 →(51) *A61K 39/00*

A61K 47/61 →(51) *C12N 15/113*

A61K 47/62 →(51) *C12N 15/113*

A61K 47/64 →(51) *C12N 15/11*

A61K 47/65 →(51) *A61K 47/60*

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 349 372 A1**
A61P 35/00 ***C07K 16/28***
(52) **A61K 47/68; A61P 35/00; C07K 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 22815082.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094559 23.05.2022
(87) WO 2022/253035 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110615214
16.08.2021 CN 202110941134
(54) • *ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODY DRUG CONJUGATE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT, SA MÉTHODE DE PRÉPARATION ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd., No.666, Xinhua Avenue (section 2) Hai Xia Industrial Park Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611138, CN
Klus Pharma Inc., 101 College Rd East, 2F Princeton Forrestal Center, Princeton, New Jersey 08540, US
(72) TIAN, Haijun, Princeton, NJ 08540, US
TIAN, Qiang, Chengdu, Sichuan 611138, CN
YUAN, Xiaoxi, Chengdu, Sichuan 611138, CN
CHANG, Ying-Hua, Princeton, NJ 08540, US
LI, Deliang, Chengdu, Sichuan 611138, CN
HU, Jiangjiang, Chengdu, Sichuan 611138, CN
ZHANG, Yitao, Chengdu, Sichuan 611138, CN
WANG, Xiaobei, Chengdu, Sichuan 611138, CN
ZHENG, Yong, Chengdu, Sichuan 611138, CN
YE, Jian, Chengdu, Sichuan 611138, CN
WANG, Bo, Chengdu,, Sichuan 611138, CN
MIAO, Yu, Chengdu, Sichuan 611138, CN
KANG, Bingqiang, Chengdu, Sichuan 611138, CN
LI, Fen, Chengdu,, Sichuan 611138, CN
TANG, Zujian, Chengdu, Sichuan 611138, CN
DENG, Hanwen, Chengdu, Sichuan 611138, CN
SONG, Hongmei, Chengdu,Sichuan 611138,

CN
GE, Junyou, Chengdu, Sichuan 611138, CN
WANG, Jingyi, Chengdu,, Sichuan 611138, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 349 373 A1**
A61P 35/00
(52) **A61K 47/68; A61P 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22816170.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022393 01.06.2022
(87) WO 2022/255425 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 US 202163195448 P
22.02.2022 US 202263312489 P
(54) • *KONJUGAT AUS ANTIKÖRPER UND FUNKTIONELLER SUBSTANZ ODER SALZ DIESES KONJUGATS UND VERBINDUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER HERSTELLUNG DIESES KONJUGATS ODER SALZES DIESER VERBINDUNG*
• *CONJUGATE OF ANTIBODY AND FUNCTIONAL SUBSTANCE OR SALT OF SAID CONJUGATE, AND COMPOUND FOR USE IN PRODUCTION OF SAID CONJUGATE OR SALT OF SAID COMPOUND*
• *CONJUGUÉ D'UN ANTICORPS ET D'UNE SUBSTANCE FONCTIONNELLE OU D'UN SEL DUDIT CONJUGUÉ, ET COMPOSÉ À UTILISER DANS LA PRODUCTION DUDIT CONJUGUÉ OU SEL DUDIT COMPOSÉ*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) MATSUDA, Yutaka, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
FUJII, Tomohiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
HIRAMA, Ryusuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
MARKOTAN, Thomas, Princeton, New Jersey 08540, US
PRIOR, Allan, Princeton, New Jersey 08540, US
WONG, Christopher, Princeton, New Jersey 08540, US
PLAKAS, Konstantinos, Princeton, New Jersey 08540, US
WATANABE, Tomohiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 47/68 →(51) ***A61K 38/00***

A61K 47/68 →(51) ***A61K 47/60***

A61K 47/68 →(51) ***C12N 15/113***

A61K 47/69 →(51) ***A61K 9/51***

A61K 48/00 →(51) ***A61K 38/48***

A61K 48/00 →(51) ***A61K 9/51***

A61K 48/00 →(51) ***C07K 14/005***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 15/113***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 5/071***

A61K 48/00 →(51) ***C12N 7/01***

A61K 49/00 →(51) ***G01N 33/68***

---

(51) ***A61K 51/00*** (11) **4 349 374 A1**
A61P 35/00 ***C07K 16/28***
(52) **C07K 16/2896; A61K 49/00; A61K 51/00; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/22; C07K 2317/33; C07K 2317/569; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 22199885.9 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VARIABLE EINZELDOMÄNEN DES ANTI-UROKINASE-PLASMINOGENAKTIVATOR-REZEPTORS IMMUNGLOBULIN*
• *ANTI-UROKINASE PLASMINOGEN ACTIVATOR RECEPTOR IMMUNOGLOBULIN SINGLE VARIABLE DOMAINS*
• *DOMAINES VARIABLES UNIQUES D'IMMUNOGLOBULINES DU RÉCEPTEUR DE L'ACTIVATEUR DU PLASMINOGÈNE ANTI-UROKINASE*
(71) Vrije Universiteit Brussel, Pleinlaan 2, 1050 Elsene, BE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(51) ***A61L 2/03*** (11) **4 349 375 A1**
(52) **A61L 2/03;** A61L 2202/11
(25) Pl (26) En
(21) 22199915.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STERILISATIONS- UND DESINFEKTIONSGERÄTE*
• *STERILIZATION AND DISINFECTION DEVICE*
• *ÉQUIPEMENT DE STÉRILISATION ET DE DÉSINFECTION*
(71) Elbiotech Sp. z o.o., Wolczynska 133/347, 01-919 Warszawa, PL
(72) Pachowicz, Krzysztof, 04-083 Warsaw, PL
Luniewski, Slawomir, 05-830 Kajetany, PL
Baraniak, Joanna, 04-083 Warsaw, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

A61L 2/08 →(51) ***A24F 40/40***

A61L 2/16 →(51) ***A61K 31/47***

A61L 9/00 →(51) ***A61M 1/14***

A61L 9/01 →(51) ***A61Q 13/00***

A61L 27/10 →(51) ***A61C 13/00***

A61L 27/12 →(51) ***C01B 25/32***

A61L 27/24 →(51) ***C07K 19/00***

---

(51) ***A61L 27/36*** (11) **4 349 376 A1**
A61K 39/395 ***A61K 45/06***
A61L 27/38 ***A61P 1/04***
A61P 7/00 ***A61P 7/02***
A61P 31/04 ***A61P 31/12***
A61P 37/06
(52) **A61K 39/395; A61K 45/06; A61L 27/36; A61L 27/38; A61P 1/04; A61P 7/00; A61P 7/02; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 37/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22811415.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021782 27.05.2022
(87) WO 2022/250147 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090066
(54) • *TRANSPLANTATMATERIAL UND NIEREN-TRANSPLANTATKIT*
• *TRANSPLANT MATERIAL AND KIDNEY TRANSPLANT KIT*
• *MATÉRIAU DE GREFFE ET KIT DE GREFFE DE REIN*
(71) The Jikei University, 25-8, Nishi-Shimbashi 3-chome Minato-ku, Tokyo 105-8461, JP
Sumitomo Pharma Co., Ltd., 6-8, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
BIOS Co., Ltd, Kairaku building 6th floor 2-7-5, Higashiueno, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) KOBAYASHI, Eiji, Tokyo 105-8461, JP
YOKOO, Takashi, Tokyo 105-8461, JP
KIYOSHI, Akihiko, Suita-shi, Osaka 564-0053, JP
KURODA, Takao, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61L 27/38 →(51) ***A61L 27/36***

A61L 27/38 →(51) ***C12N 5/079***

A61L 27/50 →(51) ***C07K 19/00***

A61L 27/52 →(51) ***C07K 19/00***

A61L 29/04 →(51) ***A61L 31/04***

A61L 29/06 →(51) ***A61L 31/04***

A61L 29/08 →(51) ***A61L 31/04***

---

(51) ***A61L 31/04*** (11) **4 349 377 A1**
A61L 29/04 ***A61L 29/06***
A61L 29/08 ***A61L 31/06***
A61L 31/10
(52) **A61L 29/04; A61L 29/06; A61L 29/08; A61L 31/04; A61L 31/06; A61L 31/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22833142.7 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/025686 28.06.2022
(87) WO 2023/276995 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 JP 2021107517
(54) • *MEDIZINISCHES INSTRUMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MEDICAL INSTRUMENT AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *INSTRUMENT MÉDICAL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) MATSUHASHI, Takeshi, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0015, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61L 31/06 →(51) *A61L 31/04*

A61L 31/10 →(51) *A61L 31/04*

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 349 378 A1**
A61M 3/02
(52) **A61M 3/0258; A61M 1/77; A61M 3/0283;** A61M 3/005; A61M 3/0202; A61M 2205/14; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/50; A61M 2205/8206; A61M 2210/0618
(25) Zh (26) En
(21) 23194585.8 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 CN 202211230657
(54) • *NASENSPÜLER*
• *NASAL IRRIGATOR*
• *IRRIGATEUR NASAL*
(71) Shenzhen Weierda Plastic Hardware Products Co., Ltd., 1/F, 2/F and 3/F, Bldg. E, Wanfeng Western Pioneer Park, Heyi Community, Shajing St. Bao'an Dist. Shenzhen, Guangdong, 518103 Shenzhen, CN
(72) ZHANG, Xiandai, Shenzhen, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(51) ***A61M 1/00*** (11) **4 349 379 A2**
(52) **A61M 1/604**
(25) En (26) En
(21) 24159787.1 (22) 17.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.10.2015 US 201562242869 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSSAMMELSYSTEME*
• *FLUID COLLECTION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE COLLECTE DE FLUIDE*
(71) Allegiance Corporation, 1500 Waukegan Road, Waukegan, IL 60085, US
(72) CHANG, Stephany, Waukegan, 60085, US
CUNDIEFF, Douglas, A., Waukegan, 60085, US
LAW, Kok, Hern, 339510 Aperia, SG
LIE, Wei, Chen, 339510 Aperia, SG
WEGENER, Sara, K., Waukegan, 60085, US
WEINBERG, Robert, J., Waukegan, 60085, US
ANG, Yi, Lin, 339510 Aperia, SG
KALYANKAR, Varsha, Waukegan, 60085, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 16788360.2 / 3 362 112

(51) ***A61M 1/14*** (11) **4 349 380 A1**
A61L 9/00
(52) **A61L 9/00; A61M 1/14**
(25) Ja (26) En
(21) 22811000.3 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/015005 28.03.2022
(87) WO 2022/249724 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090054
(54) • *BLUTREINIGUNGSVORRICHTUNG UND BLUTREINIGUNGSVERWALTUNGSSYSTEM*
• *BLOOD PURIFICATION DEVICE AND BLOOD PURIFICATION MANAGEMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE PURIFICATION DE SANG ET SYSTÈME DE GESTION DE LA PURIFICATION DE SANG*
(71) Nikkiso Co., Ltd., 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) OBATA, Yuki, Makinohara-shi, Shizuoka 421-0496, JP
(74) von Hirschhausen, Helge, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

A61M 3/02 →(51) *A61M 1/00*

(51) ***A61M 5/14*** (11) **4 349 381 A2**
(52) **A61M 25/09041; A61M 5/1418; A61M 25/02;** A61M 2025/024; A61M 2025/028; A61M 2025/09125
(25) En (26) En
(21) 24151926.3 (22) 02.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.11.2019 EP 19383022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES MEDIZINISCHEN INSTRUMENTS*
• *MEDICAL INSTRUMENT SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'INSTRUMENT MÉDICAL*
(71) Vascular Barcelona Devices, S.L., Oliana 27 - bajos, 08006 Barcelona, ES
(72) ROCHE REBOLLO, Enrique, 08034 Barcelona, ES
LLUSA MELENDEZ, Guiu, 08018 Barcelona, ES
(74) de Rooij, Mathieu Julien, Bardehle Pagenberg S.L. Avenida Diagonal 598, 3° 1ª, 08021 Barcelona, ES
(62) 20800131.3 / 4 061 462

(51) ***A61M 5/145*** (11) **4 349 382 A1**
A61M 5/24 ***A61M 5/31***
A61M 5/315
(52) **A61M 5/3146; A61M 5/1452; A61M 5/14566; A61M 5/2466; A61M 5/31511;** A61M 2005/2474
(25) En (26) En
(21) 22315228.1 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VORBEREITUNG EINER INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *INJECTION DEVICE AND METHOD OF PREPARING AN INJECTION DEVICE FOR INJECTION*
• *DISPOSITIF D'INJECTION ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN DISPOSITIF D'INJECTION POUR INJECTION*
(71) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Sanofi Aventis Deutschland GmbH, Industriepark Höchst Geb. K703, 65926 Frankfurt am Main, DE

A61M 5/24 →(51) *A61M 5/145*

(51) ***A61M 5/30*** (11) **4 349 383 A2**
(52) **A61M 5/2033; A61K 9/0019; A61K 9/0021; A61K 9/0024; A61K 9/08; A61K 31/57; A61K 47/44; A61M 5/30; A61M 5/3204; A61M 5/326; A61M 5/5086; A61P 1/14; A61P 5/24; A61P 5/26; A61P 7/06; A61P 15/00; A61P 15/08; A61P 15/10; A61P 19/08; A61P 19/10; A61P 21/00; A61P 25/20;** A61M 2005/2013; A61M 2005/2073; A61M 2005/3247; A61M 2205/584
(25) En (26) En
(21) 24153451.0 (22) 11.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.02.2013 US 201361763395 P
11.03.2013 US 201361776283 P
(54) • *NADELUNTERSTÜTZTE STRAHLINJEKTIONSVORRICHTUNG MIT REDUZIERTER AUSLÖSERKRAFT*
• *NEEDLE ASSISTED JET INJECTION DEVICE HAVING REDUCED TRIGGER FORCE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION PAR JET ASSISTÉ PAR AIGUILLE AYANT UNE FORCE DE DÉCLENCHEMENT RÉDUITE*
(71) Antares Pharma, Inc., 100 Charles Ewing Blvd., Suite 300 Princeton South Corporate Center, Ewing, NJ 08628, US
(72) TRAVANTY, Michael, S. Minneapolis, 55407, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19204003.8 / 3 659 647
14749168.2 / 2 953 667

A61M 5/31 →(51) *A61M 5/145*

(51) ***A61M 5/315*** (11) **4 349 384 A2**
(52) **A61M 5/31511;** A61M 2205/0216; A61M 2205/0238; A61M 2205/3306; A61M 2205/3327; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 24154157.2 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2017 EP 17306804
(54) • *HERSTELLUNG EINES ZWEITEILIGEN ELASTOMERKOLBENS*
• *MANUFACTURING A TWO-PART ELASTOMERIC PLUNGER*
• *FABRICATION D'UN PISTON EN ÉLASTOMÈRE EN DEUX PARTIES*
(71) SANOFI, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) MANGIAGALLI, Paolo, 75017 Paris, FR
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE
(62) 18815224.3 / 3 727 517

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/145*

(51) ***A61M 5/32*** (11) **4 349 385 A1**
(52) **A61M 5/3202; A61M 5/3243;** A61M 5/3204; A61M 2005/2013
(25) En (26) En
(21) 22306466.8 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUTOINJEKTOR ZUR AUTOMATISCHEN INJEKTION EINES PRODUKTS IN EINE INJEKTIONSSTELLE*

- *AUTOINJECTOR FOR AUTOMATIC INJECTION OF A PRODUCT INTO AN INJECTION SITE*
- *AUTO-INJECTEUR POUR L'INJECTION AUTOMATIQUE D'UN PRODUIT DANS UN SITE D'INJECTION*

(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) FIARD, Michael, 38320 Eybens, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61M 11/02 →(51) *A61M 11/04*

(51) ***A61M 11/04*** (11) **4 349 386 A1**
A61M 15/06 ***A61M 11/02***
A61M 16/00
(52) **A61M 16/1005; A61L 9/00; A61M 11/02; A61M 11/042; A61M 15/06; A61M 16/024; A61M 16/147;** A61M 16/202; A61M 16/204; A61M 2016/0018; A61M 2016/0027; A61M 2202/0208; A61M 2202/0468; A61M 2205/3606; A61M 2205/3653; A61M 2205/8206; A61M 2205/8225
(25) De (26) De
(21) 22200221.4 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DIE ANREICHERUNG VON LUFT MIT SAUERSTOFF*
• *DEVICE FOR ENRICHING AIR WITH OXYGEN*
• *DISPOSITIF D'ENRICHISSEMENT EN OXYGÈNE DE L'AIR*
(71) Wolter, Jens, Naigarder Strasse 15, 10409 Berlin, DE
(72) Wolter, Jens, 10409 Berlin, DE
Pappitch, Anton, 13357 Berlin, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

A61M 11/04 →(51) *A24F 1/00*

A61M 15/00 →(51) *A24F 1/00*

(51) ***A61M 15/06*** (11) **4 349 387 A2**
(52) **A61M 15/06; A24F 40/485; A61M 11/042;** A24F 40/10; A61M 15/002; A61M 2016/0018; A61M 2021/0016; A61M 2205/3653; A61M 2205/8206; A61M 2205/8268; A61M 2209/02; F04C 2270/0421; Y10T 29/49083
(25) En (26) En
(21) 24159503.2 (22) 31.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2012 US 201261593004 P
14.01.2013 US 201313741217
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, VA 23230, US
(72) TUCKER, Christopher S., Midlothian, 23114, US
JORDAN, Geoffrey Brandon, Midlothian, 23112, US
SMITH, Barry S., Hopewell, 23860, US
ROSTAMI, Ali A., Glen Allen, 23059, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 16165056.9 / 3 123 879
13744358.6 / 2 809 180

A61M 15/06 →(51) *A24F 1/00*

A61M 15/06 →(51) *A61M 11/04*

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 349 388 A1**
(52) **A61M 16/024; A61M 16/1005; G01R 33/00;** A61M 16/0066; A61M 16/0078; A61M 16/06; A61M 16/0808; A61M 16/0833; A61M 16/085; A61M 16/0891; A61M 16/104; A61M 16/1075; A61M 16/18; A61M 16/205; A61M 16/208; A61M 16/209; A61M 2016/0027; A61M 2016/1025; A61M 2016/103; A61M 2016/1035; A61M 2205/15; A61M 2205/3317; A61M 2205/3368; A61M 2230/432; A61M 2230/435; A61M 2230/437
(25) De (26) De
(21) 23199944.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022125601
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DETEKTION EINES LECKS WÄHREND EINER KÜNSTLICHEN BEATMUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING A LEAK DURING ARTIFICIAL RESPIRATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FUITE PENDANT UNE VENTILATION ARTIFICIELLE*
(71) Drägerwerk AG & Co. KGaA, Moislinger Allee 53-55, 23558 Lübeck, DE
(72) Jahns, Robert, 23558 Lübeck, DE
Dicks, Bernd-Michael, 23558 Lübeck, DE
Peter, Gerd, 23558 Lübeck, DE
Heise, Tobias, 23558 Lübeck, DE
Kroh, Martin, 23558 Lübeck, DE

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 349 389 A2**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0006; A61M 16/0069; A61M 16/024; A61M 16/1005; A61M 16/1085; A61M 16/1095; A61M 16/125;** A61M 16/0051; A61M 16/04; A61M 16/0465; A61M 16/06; A61M 16/0672; A61M 16/101; A61M 16/161; A61M 16/204; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/1025; A61M 2202/0266; A61M 2205/18; A61M 2205/3331; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 24158450.7 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2019 US 201962821587 P
(54) • *BEATMUNGSGERÄT ZUR BEREITSTELLUNG VON BLASEN-CPAP*
• *A RESPIRATORY DEVICE FOR PROVIDING BUBBLE CPAP*
• *DISPOSITIF RESPIRATOIRE POUR FOURNIR UNE CPAP À BULLES*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, 2013 Manukau, NZ
(72) HSU, Peter Chi-Yang, 2013 East Tamaki, NZ
WYSOSKI, Simei Gomes, 2013 East Tamaki, NZ
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(62) 20772674.6 / 3 941 559

A61M 16/00 →(51) *A61M 11/04*

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 349 390 A2**
(52) **A61L 29/16; A61L 2/18; A61L 29/085; A61L 29/14; A61M 25/0017; A61M 25/002; A61M 27/00;** A61L 2101/06; A61L 2101/34; A61L 2101/46; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 24154718.1 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(27) 23.03.2021 EP 21164294
(54) • *WIEDERVERWENDBARE HYDROPHILE HARNKATHETERANORDNUNG*
• *REUSABLE HYDROPHILIC URINARY CATHETER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CATHETER URINAIRE HYDROPHILE REUTILISABLE*
(71) Wellspect AB, Aminogatan 1, 431 21 Mölndal, SE
(72) LOVMAR, Martin, 431 69 Mölndal, SE
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE
(62) 21164294.7 / 4 062 952

A61M 25/00 →(51) *A61M 25/01*

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 349 391 A1**
A61M 25/09 ***A61B 34/30***
A61B 34/00 ***A61M 25/00***
(52) **A61B 34/00; A61B 34/30; A61M 25/00; A61M 25/01; A61M 25/09**
(25) Ko (26) En
(21) 22811563.0 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007130 18.05.2022
(87) WO 2022/250370 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 KR 20210067774
21.02.2022 KR 20220022298
(54) • *VORRICHTUNG FÜR VASKULÄRE INTERVENTIONELLE EINGRIFFE*
• *DEVICE FOR VASCULAR INTERVENTIONAL PROCEDURE*
• *DISPOSITIF POUR INTERVENTION CHIRURGICALE VASCULAIRE*
(71) Perazah Inc., 324, 1 Engineering Hall, Hanyang University 55 Hanyangdaehak-ro Sangnok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15588, KR
(72) SEO, Jong Tae, Ansan-si Gyeonggi-do 15588, KR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 349 392 A1**
A61M 25/09 ***A61B 34/30***
A61B 34/00 ***A61M 25/00***
(52) **A61B 34/00; A61B 34/30; A61M 25/00; A61M 25/01; A61M 25/09**
(25) Ko (26) En
(21) 22811564.8 (22) 18.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007137 18.05.2022
(87) WO 2022/250371 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 KR 20210067774
21.02.2022 KR 20220022312
(54) • *VORRICHTUNG FÜR VASKULÄRE INTERVENTIONELLE EINGRIFFE*
• *DEVICE FOR VASCULAR INTERVENTIONAL PROCEDURE*
• *DISPOSITIF POUR PROCÉDURE D'INTERVENTION VASCULAIRE*
(71) Perazah Inc., 324, 1 Engineering Hall, Hanyang University 55 Hanyangdaehak-ro Sangnok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15588, KR
(72) SEO, Jong Tae, Ansan-si Gyeonggi-do 15588, KR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 349 393 A1**
A61M 25/09 ***A61B 34/30***
A61B 34/00 ***A61M 25/00***
(52) **A61B 34/00; A61B 34/30; A61M 25/00; A61M 25/01; A61M 25/09**
(25) Ko (26) En
(21) 22811566.3 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007141 18.05.2022
(87) WO 2022/250373 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 KR 20210067774
21.02.2022 KR 20220022325
(54) • *CHIRURGISCHES WERKZEUGMODUL FÜR EINE VASKULÄRE INTERVENTIONELLE CHIRURGISCHE VORRICHTUNG UND VASKULÄRE INTERVENTIONELLE CHIRURGISCHE VORRICHTUNG*
• *SURGICAL TOOL MODULE FOR VASCULAR INTERVENTIONAL SURGICAL DEVICE AND VASCULAR INTERVENTIONAL SURGICAL DEVICE*
• *MODULE D'OUTIL CHIRURGICAL POUR DISPOSITIF CHIRURGICAL D'INTERVENTION VASCULAIRE ET DISPOSITIF CHIRURGICAL D'INTERVENTION VASCULAIRE*
(71) Perazah Inc., 324, 1 Engineering Hall, Hanyang University 55 Hanyangdaehak-ro Sangnok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15588, KR
(72) SEO, Jong Tae, Ansan-si Gyeonggi-do 15588, KR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 349 394 A2**
(52) **A61M 25/002; A61M 25/0017;** A61M 25/0111; A61M 2025/0046; A61M 2025/0056
(25) En (26) En
(21) 24160018.8 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.04.2021 GB 202105822
(54) • *INTERMITTIERENDER KATHETER*
• *INTERMITTENT CATHETER*
• *CATHÉTER INTERMITTENT*
(71) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) DONNELLY, David, Deeside, CH5 2NU, GB
PIASHEVICH, Aliaksandr, Deeside, CH5 2NU, GB
BRYANT, Jason, Deeside, CH5 2NU, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB
(62) 22721428.5 / 4 297 835

A61M 25/09 →(51) ***A61M 25/01***

A61M 25/10 →(51) ***A61B 17/32***

---

(51) ***A61M 35/00*** (11) **4 349 395 A1**
(52) **A61M 35/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22933870.2 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131405 11.11.2022
(87) WO 2024/027040 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 CN 202222051936 U
04.11.2022 CN 202222941397 U
(54) • *ARZNEIMITTELKANISTER MIT AUSGABENADEL*
• *MEDICINE CANISTER WITH DISPENSING NEEDLE*
• *CARTOUCHE DE MÉDICAMENT AVEC AIGUILLE DE DISTRIBUTION*
(71) Wang, Peng, 1113, Block 2 No.588 Zixing Road Winhang District, Shanghai 201100, CN
(72) Wang, Peng, Shanghai 201100, CN
(74) Tansini, Elio Fabrizio, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

A61M 39/20 →(51) ***F16J 3/04***

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 349 396 A2**
(52) **A61B 18/02; A61B 5/4893; A61N 1/0502; A61N 1/0551; A61N 1/36021;** A61B 2018/00226; A61B 2018/00434; A61B 2018/0262; A61B 2018/0293
(25) En (26) En
(21) 24159509.9 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.05.2016 US 201662336241 P
(54) • *SYSTEME ZUR LOKALISIERUNG UND BEHANDLUNG MIT KÄLTETHERAPIE*
• *SYSTEMS FOR LOCATING AND TREATING WITH COLD THERAPY*
• *SYSTÈMES DE LOCALISATION ET DE TRAITEMENT PAR THÉRAPIE CONTRE LE FROID*
(71) Pacira CryoTech, Inc., 5 Sylvan Way, Suite 300, Parsippany, NJ 07054, US
(72) LEE, Ann S., San Francisco, California, 94103, US
ANTONELLI, Matt, Oakland, California, 94602, US
VELJI, Badier, Mountain View, California, 94043, US
DUMMETT, Jessica Preciado, Dublin, California, 94538, US
(74) Cavanna, Edward Paul, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 17796975.5 / 3 454 762

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 349 397 A1**
A61N 1/375 ***H01R 4/26***
(52) **A61N 1/3754; A61N 1/36125; H01R 9/16; H01R 12/515;** A61N 1/3605; A61N 1/362; H01R 4/4823
(25) En (26) En
(21) 23202461.2 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202263414102 P
04.10.2023 US 202318376687
(54) • *ELEKTRISCHE HOCHSPANNUNGSISOLIERUNG ZUR VERWENDUNG IN VERBINDERN FÜR AKTIVE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *HIGH-VOLTAGE ELECTRICAL INSULATION FOR USE IN ACTIVE IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES CIRCUIT BOARD CONNECTORS*
• *ISOLATION ÉLECTRIQUE HAUTE TENSION DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS DES CONNECTEURS DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ DE DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES ACTIFS*
(71) Greatbatch Ltd., 10000 Wehrle Drive, Clarence, New York 14031, US
(72) MARZANO, Thomas, East Amherst, 14051, US
SEITZ, Keith, Clarence Center, 14127, US
FRYSZ, Christine, Orchard Park, 14127, US
STEVENSON, Robert, Canyon Country, 91387, US
(74) Drywood, Rosalind Aerona, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 349 398 A2**
(52) **A61N 1/36171; A61N 1/0551; A61N 1/36067; A61N 1/36157**
(25) En (26) En
(21) 24153829.7 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2016 EP 16206606
(54) • *MIT SENSORISCHEN INFORMATIONEN KONFORMES RÜCKENMARKSSTIMULATIONSSYSTEM ZUR REHABILITATION VON MOTORISCHEN FUNKTIONEN*
• *SENSORY INFORMATION COMPLIANT SPINAL CORD STIMULATION SYSTEM FOR THE REHABILITATION OF MOTOR FUNCTIONS*
• *SYSTÈME DE STIMULATION DE MOELLE ÉPINIÈRE CONFORME AUX INFORMATIONS SENSORIELLES POUR LA RÉÉDUCATION DE FONCTIONS MOTRICES*
(71) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL-TTO, Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) Formento, Emanuele, Berkley, 94709, US
Capogrosso, Marco, 1003 Lausanne, CH
Micera, Silvestro, 1204 Genève, CH
Courtine, Grègoire, 1003 Lausanne, CH
Minassian, Karen, 1050 Vienna, AT
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE
(62) 22159571.3 / 4 079 368
17826212.7 / 3 558 448

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/36***

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 349 399 A1**
(52) **A61N 5/0625;** A61N 2005/0626; A61N 2005/0659
(25) De (26) De
(21) 22200323.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *INFRAROTKABINE MIT EINEM SYSTEM ZUM EINSTELLEN EINER THERMONEUTRALZONE EINES NUTZERS*
• *INFRARED CABIN WITH A SYSTEM FOR SETTING A THERMAL NEUTRAL ZONE OF A USER*
• *CABINE INFRAROUGE DOTÉE D'UN SYSTÈME DE RÉGLAGE D'UNE ZONE THERMONEUTRE D'UN UTILISATEUR*

(71) Mattheiss, Gerd, Caralweg 5, 7203 Trimmis, CH

(72) Pecher, Otto, 85653 Aying b. München, DE
Zeiger, Thomas, 6134 Vomp, AT
Mattheiss, Gerd, 7203 Trimmis, CH

(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **4 349 400 A1**

(52) **A61N 5/0625;** A61N 2005/0626; A61N 2005/0659

(25) De (26) De

(21) 22200325.3 (22) 07.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *WÄRMEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAT TREATMENT APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT THERMIQUE*

(71) Mattheiss, Gerd, Caralweg 5, 7203 Trimmis, CH

(72) Pecher, Otto, 85653 Aying b. München, DE
Zeiger, Thomas, 6134 Vomp, AT
Mattheiss, Gerd, 7203 Trimmis, CH

(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

A61N 7/00 →(51) ***A61B 17/22***

A61N 7/00 →(51) ***A61N 7/02***

---

(51) ***A61N 7/02*** (11) **4 349 401 A1**
A61N 7/00 ***A61B 18/00***
A61F 7/00

(52) **A61N 7/02;** A61B 2018/00446; A61B 2018/00577; A61B 2018/00791; A61F 2007/0056; A61N 2007/006; A61N 2007/0073; A61N 2007/0078

(25) En (26) En

(21) 23210189.9 (22) 12.02.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 13.02.2019 US 201962805186 P

(54) • *NICHTINVASIVE SONODYNAMISCHE THERAPIE*
• *NON-INVASIVE SONODYNAMIC THERAPY*
• *THÉRAPIE SONODYNAMIQUE NON INVASIVE*

(71) Alpheus Medical, Inc., 1266 Park Road, Chanhassen, MN 55317, US

(72) AGARWAL, Vijay, 55317 Chanhassen, US
ELIASON, Braden, 55317 Chanhassen, US
LING, Jeremy, 55317 Chanhassen, US

(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(62) 20710018.1 / 3 924 046

A61P 1/00 →(51) ***A61K 36/22***

A61P 1/00 →(51) ***A61K 38/48***

A61P 1/00 →(51) ***C07K 16/24***

A61P 1/04 →(51) ***A61K 35/741***

A61P 1/04 →(51) ***A61K 9/08***

A61P 1/04 →(51) ***A61L 27/36***

A61P 1/16 →(51) ***A61K 35/741***

A61P 3/00 →(51) ***A61K 31/445***

A61P 3/00 →(51) ***A61K 35/32***

A61P 3/00 →(51) ***A61K 35/747***

A61P 3/00 →(51) ***A61K 38/48***

A61P 3/00 →(51) ***C07D 401/14***

A61P 3/04 →(51) ***A61K 31/381***

A61P 3/04 →(51) ***A61K 38/00***

---

(51) ***A61P 3/10*** (11) **4 349 402 A2**

(52) **A61K 38/1722; A61P 3/10**

(25) En (26) En

(21) 24156819.5 (22) 20.11.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 20.11.2019 EP 19210344

(54) • *INSULINOTROPE UND GLUCAGONOTROPE WIRKUNGEN VON BETA-LACTOGLOBULIN*
• *INSULINOTROPIC AND GLUCAGONOTROPIC EFFECTS OF BETA-LACTOGLOBULIN*
• *EFFETS INSULINOTROPIQUES ET GLUCAGONOTROPIQUES DE BÊTA-LACTOGLOBULINE*

(71) Arla Foods amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, DK

(72) MOSE, Maike, 8200 Aarhus N, DK
RITTIG, Nikolaj Fibiger, 8240 Risskov, DK
MØLLER, Niels, 8200 Aarhus N, DK
MIKKELSEN, Ulla Ramer, 8260 Viby J, DK
FREDERIKSEN, Pernille Dorthea, 8260 Viby J, DK
LAURIDSEN, Kasper Bøgelund, 8260 Viby J, DK
CHRISTENSEN, Britt, 8260 Viby J, DK
MARKHOLM, Mie, 8260 Viby J, DK
NIELSEN, Søren Bang, 8260 Viby J, DK
JÆGER, Tanja Christine, 8260 Viby J, DK
SMEDEGAARD, Stine Bech, 8200 Aarhus N, DK
HULMAN, Adam, 8410 Rønde, DK

(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(62) 20808127.3 / 4 061 399

A61P 3/10 →(51) ***A61K 31/381***

A61P 3/10 →(51) ***A61K 35/741***

A61P 3/10 →(51) ***C07K 16/24***

A61P 5/00 →(51) ***A61K 38/48***

---

(51) ***A61P 7/00*** (11) **4 349 403 A2**

(52) **A61K 31/4985; A61P 7/00; C07D 487/04**

(25) En (26) En

(21) 23217194.2 (22) 23.05.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(30) 25.05.2018 US 201862676381 P
04.01.2019 US 201962788323 P

(54) • *MONOHYDRAT UND KRISTALLINE FORMEN VON 6-[(3S,4S)-4-METHYL-1- (PYRIMIDIN-2-YLMETHYL)PYRROLIDIN-3-YL]-3-TETRAHYDROPYRAN-4-YL- 7H-IMID AZO [1,5- A] PYRAZIN-8-ON*
• *MONOHYDRATE AND CRYSTALLINE FORMS OF 6-[(3S,4S)-4-METHYL-1-(PYRIMIDIN-2-YLMETHYL)PYRROLIDIN-3-YL]-3-TETRAHYDROPYRAN-4-YL- 7H-IMID AZO [1,5- A] PYRAZIN-8-ONE*
• *FORMES CRISTALLINES ET MONOHYDRATE DE 6- [(3S,4S)-4-MÉTHYL-1-(PYRIMIDIN-2-YLMÉTHYL) PYRROLIDIN-3-YL]-3-TÉTRAHYDROPYRAN-4-YL-7H-IMIDAZO [1,5-A] PYRAZIN-8-ONE*

(71) Cardurion Pharmaceuticals, Inc., 78 Blanchard Road, Suite 200, Burlington, MA 01803, US

(72) BUTTAR, Suzanne, Boston, 02116, US
PITAK, Mateusz, Boston, 02116, US
PATTERSON, Adam Ross, Boston, 02116, US
STRATFORD, Samuel Alexander, Boston, 02116, US
SOVAGO, Ioana, Boston, 02116, US
XU, Jun, Boston, 02116, US
ZHOU, Peng, Boston, 02116, US
WEI, Haojuan, Boston, 02116, US
DAI, Kuangchu, Boston, 02116, US

(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(62) 19807965.9 / 3 801 526

A61P 7/00 →(51) ***A61K 35/32***

A61P 7/00 →(51) ***A61K 38/48***

A61P 7/00 →(51) ***A61L 27/36***

A61P 7/00 →(51) ***C12N 5/078***

A61P 7/02 →(51) ***A61L 27/36***

A61P 7/06 →(51) ***A61K 33/26***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 35/741***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 38/17***

A61P 9/00 →(51) ***A61K 38/48***

A61P 9/10 →(51) ***A61K 35/28***

---

(51) ***A61P 11/00*** (11) **4 349 404 A2**

(52) **A61P 31/14; A61K 39/12; A61P 11/00; C07K 16/1002;** A61K 2039/53; A61K 2039/6018; A61K 2039/70; C07K 2317/76; C12N 2760/18334; C12N 2760/18434; C12N 2760/18534; C12N 2760/18634; C12N 2770/20034

(25) En (26) En

(21) 23214667.0 (22) 21.10.2016

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA MD

(30) 22.10.2015 US 201562245031 P
22.10.2015 US 201562244813 P
22.10.2015 US 201562244946 P
22.10.2015 US 201562244802 P
22.10.2015 US 201562244837 P
28.10.2015 US 201562247362 P

28.10.2015 US 201562247483 P
28.10.2015 US 201562247394 P
28.10.2015 US 201562247297 P
(54) • *IMPFSTOFFE GEGEN RESPIRATORISCHE VIREN*
• *RESPIRATORY VIRUS VACCINES*
• *VACCINS CONTRE LE VIRUS RESPIRATOIRE*
(71) ModernaTX, Inc., 320 Bent Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) CIARAMELLA, Giuseppe, Sudbury, MA, 01776, US
HIMANSU, Sunny, Winchester, MA, 01890, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 16858406.8 / 3 364 983

---

(51) ***A61P 11/00*** (11) **4 349 405 A2**
(52) **A61P 31/14; A61K 39/12; A61P 11/00; C07K 16/1002;** A61K 2039/53; A61K 2039/6018; A61K 2039/70; C07K 2317/76; C12N 2760/18334; C12N 2760/18434; C12N 2760/18534; C12N 2760/18634; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23214669.6 (22) 21.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 22.10.2015 US 201562245031 P
22.10.2015 US 201562244813 P
22.10.2015 US 201562244946 P
22.10.2015 US 201562244802 P
22.10.2015 US 201562244837 P
28.10.2015 US 201562247362 P
28.10.2015 US 201562247483 P
28.10.2015 US 201562247394 P
28.10.2015 US 201562247297 P
(54) • *IMPFSTOFFE GEGEN RESPIRATORISCHE VIREN*
• *RESPIRATORY VIRUS VACCINES*
• *VACCINS CONTRE LE VIRUS RESPIRATOIRE*
(71) ModernaTX, Inc., 320 Bent Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) CIARAMELLA, Giuseppe, Sudbury, MA, 01776, US
HIMANSU, Sunny, Winchester, MA, 01890, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 16858406.8 / 3 364 983

A61P 11/00 →(51) ***A61K 31/506***
A61P 11/00 →(51) ***A61K 38/48***
A61P 11/06 →(51) ***C07D 263/32***
A61P 13/00 →(51) ***C07D 215/28***
A61P 13/12 →(51) ***A61K 33/26***
A61P 13/12 →(51) ***A61K 35/33***
A61P 15/00 →(51) ***C07D 403/06***
A61P 17/00 →(51) ***A61K 47/10***
A61P 17/00 →(51) ***C07D 263/32***
A61P 17/00 →(51) ***C07H 15/203***
A61P 17/00 →(51) ***C07H 17/07***
A61P 17/02 →(51) ***A61K 35/28***
A61P 17/02 →(51) ***C12N 5/00***
A61P 17/02 →(51) ***C12N 5/071***
A61P 17/06 →(51) ***C07K 16/24***
A61P 17/14 →(51) ***A61K 35/28***
A61P 17/18 →(51) ***C07H 15/203***
A61P 19/02 →(51) ***A61K 47/10***
A61P 19/08 →(51) ***A61K 38/00***
A61P 21/00 →(51) ***A61K 38/48***
A61P 23/02 →(51) ***C07D 211/60***

---

(51) ***A61P 25/00*** (11) **4 349 406 A2**
(52) **A61K 31/423; A61P 9/00; A61P 17/00; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/28; A61P 43/00; C07D 263/57**
(25) En (26) En
(21) 24152053.5 (22) 31.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.09.2014 US 201462047614 P
12.08.2015 US 201562203953 P
(54) • *KRISTALLINE FESTE FORMEN VON 6-CARBOXY-2-(3,5-DICHLORPHENYL)-BENZOXAZOL ZUR VERWENDUNG ALS ARZNEIMITTEL*
• *CRYSTALLINE SOLID FORMS OF 6-CARBOXY-2-(3,5-DICHLOROPHENYL)-BENZOXAZOLE FOR USE AS A MEDICAMENT*
• *FORMES CRISTALLINES SOLIDES DU 6-CARBOXY-2-(3,5-DICHLOROPHÉNYL)-BENZOXAZOLE POUR L'UTILISATION COMME MÉDICAMENTS*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) GIRARD, Kevin Paul, Quaker Hill, CT 06375, US
JENSEN, Andrew J., Ledyard, CT 06339, US
JONES, Kris Nicole, Waterford, CT 06385, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR
(62) 21203965.5 / 3 977 993
15771276.1 / 3 191 461

A61P 25/00 →(51) ***A61K 31/44***
A61P 25/00 →(51) ***A61K 38/48***
A61P 25/00 →(51) ***C07D 251/46***
A61P 25/00 →(51) ***C07K 16/24***
A61P 25/00 →(51) ***C12N 15/113***
A61P 25/16 →(51) ***G01N 33/68***

---

(51) ***A61P 25/24*** (11) **4 349 407 A2**
(52) **A61K 31/4045; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 24157425.0 (22) 24.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 22.02.2019 EP 19158774
(54) • *5-METHOXY-N,N-DIMETHYLTRYPTAMINE (5-MEO-DMT) ZUR BEHANDLUNG VON SCHWERER DEPRESSION*
• *5-METHOXY-N,N-DIMETHYLTRYPTAMINE (5-MEO-DMT) FOR TREATING MAJOR DEPRESSION*
• *5-METHOXY-N,N-DIMETHYLTRYPTAMINE (5-MEO-DMT) POUR LE TRAITEMENT DE LA DEPRESSION MAJEURE*
(71) GH Research Ireland Limited, Joshua Dawson House Dawson Street, D02 RY95 Dublin 2, IE
(72) Terwey, Theis, 10119 Berlin, DE
(74) Breuer, Markus, Sendlinger Straße 29, 80331 München, DE
(62) 20710059.5 / 3 927 337

A61P 25/24 →(51) ***C07D 317/50***

---

(51) ***A61P 25/28*** (11) **4 349 408 A2**
(52) **A61K 31/439; A61K 31/00; A61P 25/00; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23217745.1 (22) 09.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2015 US 201562131071 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PROTEINOPATHIEN*
• *METHODS FOR TREATING PROTEINOPATHIES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE PROTÉINOPATHIES*
(71) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) CHENG, Seng, Cambridge, MA 02141, US
SHIHABUDDIN, Lamya, Cambridge, MA 02141, US
SARDI,, Sergio, Pablo, Cambridge, MA 02141, US
(74) Stott, Michael John, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 16711088.1 / 3 267 983

A61P 25/28 →(51) ***C07K 14/54***
A61P 25/28 →(51) ***C07K 16/40***
A61P 27/02 →(51) ***A61K 9/19***
A61P 27/02 →(51) ***C07K 14/005***
A61P 27/10 →(51) ***A61K 9/19***
A61P 29/00 →(51) ***A61K 31/165***
A61P 29/00 →(51) ***A61K 36/22***
A61P 29/00 →(51) ***C07D 251/46***
A61P 29/00 →(51) ***C07K 14/54***
A61P 29/00 →(51) ***C07K 16/24***
A61P 29/00 →(51) ***C12N 15/113***
A61P 29/00 →(51) ***C12N 5/00***
A61P 31/00 →(51) ***A61K 35/16***
A61P 31/00 →(51) ***A61K 38/48***
A61P 31/00 →(51) ***C07D 215/28***
A61P 31/04 →(51) ***A61K 35/747***
A61P 31/04 →(51) ***A61L 27/36***

A61P 31/04	→(51)	*C12N 15/01*
A61P 31/10	→(51)	*A61K 35/747*
A61P 31/10	→(51)	*C07K 7/56*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 35/747*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 47/10*
A61P 31/12	→(51)	*A61L 27/36*
A61P 31/14	→(51)	*A61K 31/44*
A61P 31/14	→(51)	*C07K 16/10*
A61P 31/14	→(51)	*C07K 19/00*
A61P 31/14	→(51)	*C12N 15/11*
A61P 31/20	→(51)	*A61K 31/47*
A61P 33/00	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 33/00	→(51)	*C07D 403/04*
A61P 33/00	→(51)	*C07D 405/04*
A61P 33/02	→(51)	*C07K 14/44*
A61P 33/10	→(51)	*C07D 403/04*
A61P 33/14	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 33/14	→(51)	*C07D 405/04*

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 349 409 A1**
C07D 493/04
C12N 1/14
A61K 31/353

(52) **C07D 493/04;** A61K 45/06;
A61P 35/00; C12N 1/145;
C12P 17/181; C12R 2001/645

(25) En (26) En
(21) 22382943.3 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ZELLSTAMMHEIT UND -INVASION BEI KREBS UND VERWANDTEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOUNDS FOR THE MANAGEMENT OF CELL STEMNESS AND INVASION IN CANCER AND RELATED DISEASES*
• *COMPOSÉS POUR LA GESTION DE LA STÉCRITE CELLULAIRE ET DE L'INVASION DANS LE CANCER ET DE MALADIES ASSOCIÉES*

(71) Instituto Biomar S.A., Parque Tecnológico de León parcela M-10. 4, 24009 Armunia, León, ES
(72) VILLOCH FERNÁNDEZ, Javier, 24071 León, ES
MARQUÉS MARTÍNEZ, Margarita M., 24071 León, ES
MARÍN VIEIRA, Maria del Carmen, 24071 León, ES
MARTÍN LÓPEZ, Marta, 24009 León, ES
SÁNCHEZ LÓPEZ, José María, 24009 León, ES
FERNÁNDEZ MEDARDE, Antonio, 24009 León, ES
VINUESA NAVARRO, María de los Angeles, 24009 León, ES
CAÑEDO HERNÁNDEZ, María Librada, 28770 Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 349 410 A2**

(52) **A61K 38/45;** A61K 38/44;
A61P 35/00; C12Y 114/11002;
C12Y 207/12001; C12N 2510/00

(25) En (26) En
(21) 23171081.5 (22) 05.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.01.2016 US 201662274871 P
(27) 05.01.2017 US PCT/US2017/012352

(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER THERAPEUTISCHEN BEHANDLUNG VON KREBS ODER EINEM TUMOR*
• *A COMPOSITION FOR USE IN THE THERAPEUTIC TREATMENT OF A CANCER OR A TUMOR*
• *COMPOSITION DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE D'UN CANCER OU D'UNE TUMEUR*

(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York, 412 Low Memorial Library 535 W. 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) IAVARONE, Antonio, New York, 10021, US
LASORELLA, Anna, New York, 10021, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI
(62) 17736345.4 / 3 400 003

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 349 411 A2**

(52) **C07K 16/2818;** **A61P 35/00;**
A61K 2039/505

(25) En (26) En
(21) 24151431.4 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 20.06.2018 US 201862687673 P
06.11.2018 US 201862756319 P

(54) • *ANTI-PD-1-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-PD-1 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-PD-1 ET LEURS UTILISATIONS*

(71) Incyte Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
MacroGenics, Inc., 9704 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, US
(72) CORNFELD, Mark, Wilmington, 19803, US
PANDYA, Naimish BHARAT, Rockville, 20850, US
WIGGINTON, Jon MARC, Rockville, 20850, US
LA MOTTE-MOHS, Ross, Rockville, 20850, US
SUMROW, Bradley JAMES, Rockville, 20850, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19735113.3 / 3 810 651

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 349 412 A2**

(52) **C07K 16/2803;** **A61P 35/00;**
A61K 2039/505; A61K 2039/545;
C07K 2317/24

(25) En (26) En
(21) 24159469.6 (22) 14.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.04.2016 US 201662323330 P
29.11.2016 US 201662427679 P

(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG UND ERZIELUNG THERAPEUTISCH WIRKSAMER DOSEN VON ANTI-CD47-MITTELN BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *METHODS FOR DETERMINING AND ACHIEVING THERAPEUTICALLY EFFECTIVE DOSES OF ANTI-CD47 AGENTS IN TREATMENT OF CANCER*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION ET D'OBTENTION DE DOSES THÉRAPEUTIQUEMENT EFFICACES D'AGENTS ANTI-CD47 DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*

(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) WEISSMAN, Irving L., Stanford, 94305, US
CHAO, Mark P., Mountain View, 94040, US
MAJETI, Ravindra, Palo Alto, 94303, US
LIU, Jie, Palo Alto, 94303, US
VOLKMER, Jens-Peter, Menlo Park, 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 22155479.3 / 4 074 339
17783254.0 / 3 442 578

A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/165*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/381*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4709*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4745*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/506*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 35/32*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 38/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 38/05*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/60*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 51/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/127*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/51*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 215/28*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/12*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/02*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 413/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/54*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/705*

A61P 35/00 →(51) *C07K 16/28*

A61P 35/00 →(51) *C07K 19/00*

A61P 35/00 →(51) *C12N 5/078*

A61P 35/00 →(51) *C12N 7/01*

(51) ***A61P 35/02*** (11) **4 349 413 A2**
(52) **A61K 45/06; A61K 31/706; A61K 39/39; A61K 39/3955; A61P 35/02; C07K 16/2803;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; A61K 2039/572; A61K 2039/575; A61K 2039/585; C07K 2317/24; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23214872.6 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2019 US 201962916949 P
06.12.2019 US 201962944851 P
28.05.2020 US 202063031438 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN ZUR BEHANDLUNG VON MYELODYSPLASTISCHEN SYNDROMEN UND AKUTER MYELOISCHER LEUKÄMIE*
• *COMBINATION THERAPIES FOR TREATING MYELODYSPLASTIC SYNDROMES AND ACUTE MYELOID LEUKEMIA*
• *POLYTHÉRAPIES POUR LE TRAITEMENT DE SYNDROMES MYÉLODYSPLASIQUES ET DE LEUCÉMIE MYÉLOÏDE AIGUË*
(71) Forty Seven, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) CAO, Yinuo, Foster City, 94404, US
CHAO, Mark Ping, Foster City, 94404, US
MAJETI, Ravindra, Palo Alto, 94303, US
MAUTE, Roy Louis, Foster City, 94404, US
TAKIMOTO, Chris Hidemi Mizufune, Foster City, 94404, US
TRAN, Kelly, Foster City, 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20803391.0 / 4 045 083

A61P 35/02 →(51) *A61K 31/506*

A61P 35/02 →(51) *C07K 19/00*

A61P 35/04 →(51) *C12N 7/01*

A61P 37/00 →(51) *A61K 31/7004*

A61P 37/00 →(51) *A61K 35/747*

A61P 37/00 →(51) *C07D 401/12*

A61P 37/00 →(51) *C07D 401/14*

A61P 37/02 →(51) *C07D 403/14*

A61P 37/02 →(51) *C07K 14/54*

A61P 37/02 →(51) *C07K 16/24*

A61P 37/02 →(51) *C12N 5/00*

A61P 37/02 →(51) *C12N 5/078*

A61P 37/06 →(51) *A61K 31/7004*

A61P 37/06 →(51) *A61L 27/36*

A61P 37/08 →(51) *C07D 263/32*

(51) ***A61P 43/00*** (11) **4 349 414 A2**
(52) **A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 31/19; A61K 31/195; A61K 31/197; A61K 31/205; A61K 31/522; A61K 31/7004; A61K 31/7076; A61K 33/00; A61K 38/06; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/20; A61K 47/24; A61P 3/00; A61P 21/00; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23211322.5 (22) 23.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.12.2014 PCT/US2014/072239
17.02.2015 US 201562176416 P
17.02.2015 US 201562176438 P
17.02.2015 US 201562176419 P
17.02.2015 US 201562176414 P
17.02.2015 US 201562176418 P
17.02.2015 US 201562176417 P
17.02.2015 US 201562176415 P
24.03.2015 US 201562177814 P
02.04.2015 US 201562178192 P
02.04.2015 US 201562178193 P
06.04.2015 US 201562178232 P
01.07.2015 US 201562187756 P
13.07.2015 US 201562191952 P
29.07.2015 US 201562198605 P
29.07.2015 US 201562198599 P
06.10.2015 US 201562238012 P
30.11.2015 US 201562261167 P
(54) • *VERFAHREN UND FORMULIERUNGEN ZUR TRANSDERMALEN VERABREICHUNG*
• *METHODS AND FORMULATIONS FOR TRANSDERMAL ADMINISTRATION*
• *MÉTHODES ET FORMULATIONS POUR L'ADMINISTRATION TRANSDERMIQUE*
(71) Dyve Biosciences, Inc., 4022 Camino Ranchero, Unit A, Camarillo, California 93012, US
(72) SAND, Bruce J., Thousand Oaks, 91362, US
BEAL, Ryan R., Thousand Oaks, 91362, US
BURNHAM, Philippe H., Thousand Oaks, 91362, US
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE
(62) 21169395.7 / 3 915 542
15873783.3 / 3 236 903

A61P 43/00 →(51) *A61K 31/381*

A61P 43/00 →(51) *A61K 31/506*

A61P 43/00 →(51) *A61K 36/22*

A61P 43/00 →(51) *A61K 38/05*

A61P 43/00 →(51) *A61K 39/00*

A61P 43/00 →(51) *A61K 39/395*

A61P 43/00 →(51) *C07D 251/46*

A61P 43/00 →(51) *C12N 15/113*

(51) ***A61Q 1/00*** ***A61K 8/06*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/894*** (11) **4 349 415 A1** ***A61K 8/19*** ***A61K 8/891***
(52) **A61K 8/06; A61K 8/19; A61K 8/37; A61K 8/891; A61K 8/894; A61Q 1/00; A61Q 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22815932.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021368 25.05.2022
(87) WO 2022/255182 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092878
(54) • *WASSER-IN-ÖL-EMULSIONSZUSAMMENSETZUNG*
• *WATER-IN-OIL EMULSION COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ÉMULSION EAU DANS L'HUILE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) FUJITANI, Tomomi, Odawara-shi, Kanagawa 250-0002, JP
KITAMURA, Toshihiko, Odawara-shi, Kanagawa 250-0002, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61Q 3/02 →(51) *C09D 175/16*

A61Q 3/04 →(51) *C09D 175/16*

A61Q 5/02 →(51) *A61K 8/02*

A61Q 5/02 →(51) *C07C 43/23*

(51) ***A61Q 13/00*** ***C11D 3/50*** ***A61L 9/01*** ***C07C 69/54*** ***C11B 9/00*** (11) **4 349 416 A1** ***A61K 8/37*** ***C07C 69/533*** ***C07C 69/56***
(52) **C07C 69/73; A61K 8/37; A61L 9/01; A61Q 13/00; C11B 9/00; C11D 3/50**
(25) Ja (26) En
(21) 22811434.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021844 27.05.2022
(87) WO 2022/250166 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090261
(54) • *ISOBUTTERSÄUREESTERVERBINDUNG MIT ALKENOYLOXYGRUPPE AN EINER A-POSITION, PARFÜMZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG ALS PARFÜM*
• *ISOBUTYRIC ACID ESTER COMPOUND HAVING ALKENOYLOXY GROUP AT a-POSITION, PERFUME COMPOSITION, AND USE AS PERFUME*
• *ESTER D'ACIDE ISOBUTYRIQUE COMPRENANT UN GROUPE ALCÉNOYLOXY EN POSITION a, COMPOSITION DE PARFUM ET UTILISATION EN TANT QUE PARFUM*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) YOKOBORI, Umi, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
HAMAJIMA, Wataru, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
OKAMOTO, Atsushi, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***A61Q 17/04*** ***A61K 8/11*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/73*** ***A61K 8/898*** (11) **4 349 417 A1** ***A61K 8/25*** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/81***
(52) **A61K 8/02; A61K 8/11; A61K 8/25; A61K 8/34; A61K 8/37; A61K 8/49; A61K 8/73; A61K 8/81; A61K 8/85;**

A61K 8/898; A61Q 17/04; A61Q 19/00
(25) Ja (26) En
(21) 22816098.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022097 31.05.2022
(87) WO 2022/255352 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091624
18.01.2022 JP 2022005970
(54) • *DERMATOLOGISCHES TOPISCHES MITTEL*
• *DERMATOLOGICAL TOPICAL AGENT*
• *AGENT TOPIQUE DERMATOLOGIQUE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) KURIHARA, Jun, Tokyo 131-8501, JP
HIRONO, Shingo, Tokyo 131-8501, JP
ITO, Norihiro, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
HIRATA, Tomohiro, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
TAKAZAWA, Nobuo, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61Q 17/04 →(51) *A61K 8/02*

A61Q 17/04 →(51) *A61K 8/06*

(51) *A61Q 19/00* (11) **4 349 418 A2**
(52) **A61P 17/00; A61K 8/9789; A61K 36/28; A61Q 5/00; A61Q 19/00;** A61K 2800/84
(25) Fr (26) Fr
(21) 24152338.0 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.02.2020 FR 2001548
(54) • *TOPISCH VERABREICHBARES LYSAT (LY) VON DIFFERENZIERTEN ZELLEN DER HELICHRYSUM STOCHAS PFLANZE ZUR ENTFERNUNG ODER VERMINDERUNG VON ENTZÜNDUNGEN DER HAUT*
• *TOPICALLY ADMINISTRABLE HELICHRYSUM STOECHAS PLANT DEDIFFERENTIATED CELL LYSATE (LY) FOR REMOVING OR REDUCING SKIN INFLAMMATION*
• *LYSAT (LY) DE CELLULES DEDIFFERENCIEES DE LA PLANTE HELICHRYSUM STOECHAS ADMINISTRABLE PAR VOIE TOPIQUE POUR ÉLIMINER OU RÉDUIRE L'INFLAMMATION DE LA PEAU*
(71) Société d'Exploitation de Produits pour les Industries Chimiques SEPPIC, 75 Quai d'Orsay, 75321 Paris cedex 07, FR
(72) LE GELEBART, Erwan, 22260 Pontrieux France, FR
BIZE, Cécile, 81105 CASTRES, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR
(62) 21704808.1 / 4 106 784

A61Q 19/00 →(51) *A61K 31/7004*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 35/747*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/06*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/35*

A61Q 19/00 →(51) *C07C 43/23*

A61Q 19/00 →(51) *C07H 15/203*

A61Q 19/00 →(51) *C07H 17/07*

A61Q 19/02 →(51) *C07H 15/203*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/02*

(51) *A62B 18/02* *A62B 18/08* *A41D 13/11* (11) **4 349 419 A1** *A62B 23/02*
(52) **A62B 18/025; A41D 13/11; A41D 13/1107; A62B 18/08; A62B 23/025**
(25) En (26) En
(21) 23202300.2 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202263378702 P
(54) • *FALTBARES EINWEGATEMSCHUTZGERÄT MIT ERHÖHTER STEIFIGKEIT IN AUSGEWÄHLTEN BEREICHEN*
• *DISPOSABLE, FLAT-FOLD RESPIRATOR HAVING INCREASED STIFFNESS IN SELECTED AREAS*
• *RESPIRATEUR JETABLE PLIABLE À PLAT AYANT UNE RIGIDITÉ ACCRUE DANS DES ZONES SÉLECTIONNÉES*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center, Saint Paul, MN 55133-3427, US
(72) Jorge, Andre de Carvalho, 40476 Duesseldorf, DE
Wright, Dean, Chilton, DL17 ORR, GB
Yeom, Bongyeol, Woodbury, 55129, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A62B 18/08 →(51) *A62B 18/02*

A62B 23/02 →(51) *A62B 18/02*

(51) *A62C 2/06* *A62C 3/16* (11) **4 349 420 A1**
(52) **A62C 2/06; A62C 3/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201939.8 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 FR 2210260
(54) • *MODULARE UND ABNEHMBARE VORRICHTUNG ZUM PASSIVEN BRANDSCHUTZ EINES ZU SCHÜTZENDEN ELEMENTS*
• *MODULAR AND REMOVABLE DEVICE FOR PASSIVE FIRE PROTECTION OF AN ELEMENT TO BE PROTECTED*
• *DISPOSITIF MODULAIRE ET AMOVIBLE DE PROTECTION PASSIVE ANTI-FEU D'UN ELEMENT A PROTEGER*
(71) Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
(72) THERS, Jean-Michel, 37260 Monts, FR
BERRINI, Simon, 38630 Corbelin, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A62C 3/00* *A62C 37/42* (11) **4 349 421 A1**
(52) **A62C 37/42; A62C 3/006**
(25) En (26) En
(21) 23201950.5 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202263378456 P
(54) • *AUSLÖSEVORRICHTUNG UND BRANDUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM MIT AUSLÖSEVORRICHTUNG*
• *TRIGGER DEVICE AND FIRE SUPPRESSION SYSTEM COMPRISING TRIGGER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCLENCHEMENT ET SYSTÈME D'EXTINCTION D'INCENDIE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE DÉCLENCHEMENT*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) KJELLMAN, Thomas, Uxbridge, MA, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A62C 3/16 →(51) *A62C 2/06*

A62C 3/16 →(51) *H01M 50/358*

A62C 3/16 →(51) *H02G 3/22*

A62C 37/42 →(51) *A62C 3/00*

A62C 37/42 →(51) *A62C 37/50*

(51) *A62C 37/50* *A62C 37/42* (11) **4 349 422 A1**
(52) **A62C 37/42; A62C 37/50;** A62C 3/006
(25) En (26) En
(21) 23201277.3 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202263378453 P
(54) • *SPANNUNGSANZEIGEVORRICHTUNG UND BRANDUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM MIT SPANNUNGSANZEIGEVORRICHTUNG*
• *TENSION INDICATING DEVICE AND FIRE SUPPRESSION SYSTEM COMPRISING TENSION INDICATING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INDICATION DE TENSION ET SYSTÈME D'EXTINCTION D'INCENDIE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'INDICATION DE TENSION*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) KJELLMAN, Thomas, Uxbridge, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) *A63B 9/00* *A63B 17/04* *A63H 33/10* *A63J 11/00* (11) **4 349 423 A1** *A63H 33/06* *A63H 33/12* *A63F 9/00*
(52) **A63B 9/00; A63B 17/04; A63F 9/00; A63H 33/06; A63H 33/10; A63H 33/12; A63J 11/00**
(25) Ko (26) En
(21) 21943166.5 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006569 27.05.2021
(87) WO 2022/250177 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 KR 20210067074

(54) • *FAHRGESCHÄFTBLÖCKE ZUR KONSTRUKTION VERSCHIEDENER FAHRGESCHÄFTE, DIE IN VERSCHIEDENEN FORMEN KOMBINIERT UND ANGEORDNET WERDEN KÖNNEN*
• *AMUSEMENT RIDE BLOCKS CAPABLE OF CONSTRUCTING VARIOUS AMUSEMENT RIDES BY BEING COMBINED AND ARRANGED IN VARIOUS SHAPES*
• *BLOCS DE MANÈGE D'ATTRACTION PERMETTANT DE CONSTRUIRE DIVERS MANÈGES D'ATTRACTION PAR COMBINAISON ET AGENCEMENT SOUS DIVERSES FORMES*
(71) Shin, Seung Ho, 202-802, 16, Neunggok-ro 13beon-gil, Deogyang-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10508, KR
Shin, Youn Ho, 202-802, 16, Neunggok-ro 13beon-gil, Deogyang-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10508, KR
(72) SHIN, Seung Ho, Goyang-si Gyeonggi-do 10508, KR
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A63B 17/04 →(51) *A63B 9/00*

A63B 21/00 →(51) *A63B 21/062*

(51) ***A63B 21/005*** (11) **4 349 424 A1**
A63B 22/02 ***A63B 24/00***
A63B 22/20
(52) **A63B 21/0054;** A63B 22/02; A63B 22/0285; A63B 24/0087; A63B 2022/206; A63B 2024/0093
(25) En (26) En
(21) 23199085.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 TW 111137912
(54) • *WIDERSTANDSEINSTELLBARES, SELBSTENERGIEERZEUGENDES LAUFBAND*
• *RESISTANCE-ADJUSTABLE SELF-POWER-GENERATING TREADMILL*
• *TAPIS ROULANT AUTOGÉNÉRATEUR DE PUISSANCE À RÉSISTANCE RÉGLABLE*
(71) Alatech Technology Limited, 39F. No. 758, Zhongming S. Rd. South Dist., Taichung City, TW
(72) CHEN, Yu Hsiang, Taichung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A63B 21/06 →(51) *A63B 21/072*

(51) ***A63B 21/062*** (11) **4 349 425 A1**
A63B 21/00
(25) Ko (26) En
(21) 22925255.6 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/019663 06.12.2022
(87) WO 2024/043408 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 KR 20220106438
(54) • *VERSTELLBARE NIEDERRIEMENSCHEIBE*
• *ADJUSTABLE LOW PULLEY*
• *POULIE BASSE RÉGLABLE*
(71) NEWTECH WELLNESS CO., LTD., 109-38, Yongdeok-ro 23beon-gil Hallim-myeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50853, KR
(72) BYUN, Hyun Jung, Busan 47110, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) ***A63B 21/065*** (11) **4 349 426 A2**
(52) **A61H 3/00; A61H 1/0244; A63B 21/00178; A63B 21/00181; A63B 21/0059; A63B 21/065; A63B 21/4009; A63B 21/4011;** A61H 2201/1628; A61H 2201/164; A61H 2201/165; A61H 2201/5058; A61H 2201/5061; A61H 2205/088
(25) En (26) En
(21) 24159435.7 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.11.2019 KR 20190139447
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG UND VON DER TRAGBAREN VORRICHTUNG DURCHGEFÜHRTES ÜBUNGSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *WEARABLE DEVICE AND EXERCISE SUPPORT METHOD PERFORMED BY THE WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTABLE ET PROCÉDÉ DE SUPPORT D'EXERCICE EFFECTUÉ PAR LE DISPOSITIF PORTABLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Lee, Younbaek, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jusuk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Seo, Keehong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Hyung, Seungyong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
HWANG, Jungsik, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lim, Bokman, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 20205507.5 / 3 815 666

(51) ***A63B 21/072*** (11) **4 349 427 A1**
A63B 21/06
(52) **A63B 21/06; A63B 21/072**
(25) Pt (26) En
(21) 21943359.6 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2021/050242 04.06.2021
(87) WO 2022/251930 2022/49 08.12.2022
(54) • *KONFIGURATION FÜR MUSKELSTÄRKENDES ÜBUNGSGERÄT*
• *CONFIGURATION FOR MUSCLE-STRENGTHENING EXERCISE EQUIPMENT*
• *AGENCEMENT APPLIQUÉ À UN ÉQUIPEMENT POUR EXERCICE MUSCULAIRE*
(71) Functional Patterns Holdings, LLC, 64 North Pecos Road, Henderson, NV 89074, US
(72) FILONZI, David, Brunswick, Victória 3056, AU
ELOY AGUILAR, Naudimar, 05021-001 São Paulo, BR
GIANNOCCARO, Bruno Rodrigues, Atibaia, Sao Paulo CEP 12954-731, BR
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A63B 21/072*** (11) **4 349 428 A1**
(52) **A63B 21/00; A63B 21/072**
(25) Es (26) En
(21) 22810702.5 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070310 20.05.2022
(87) WO 2022/248750 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 ES 202131065 U
(54) • *ZUBEHÖR FÜR GEWICHTE*
• *ACCESSORY FOR WEIGHTS*
• *ACCESSOIRE POUR HALTÈRES*
(71) Ramia Vidal, Manlio Elias, Rambla Just Oliveres 55, 1º 1ª, 08901 Hospitalet de Llobregat (Barcelona), ES
(72) Ramia Vidal, Manlio Elias, 08901 Hospitalet de Llobregat (Barcelona), ES
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES

A63B 22/02 →(51) *A63B 21/005*

A63B 22/20 →(51) *A63B 21/005*

A63B 24/00 →(51) *A63B 21/005*

(51) ***A63B 31/10*** (11) **4 349 429 A1**
(52) **A63B 31/10; A63B 31/02;** A63B 2209/00; A63B 2210/50; A63B 2225/09
(25) Es (26) En
(21) 22810698.5 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070262 28.04.2022
(87) WO 2022/248746 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 ES 202100263 U
(54) • *ERGONOMISCHES SCHWIMMPAD*
• *ERGONOMIC SWIMMING PADDLE*
• *PLAQUETTE ERGONOMIQUE DE NATATION*
(71) Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Juan de Quesada, 30, 35001 Las Palmas de Gran Canaria, ES
(72) SOSA HENRÍQUEZ, Carlos, 35019 Las Palmas de Gran Canaria, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

(51) ***A63B 47/02*** (11) **4 349 430 A1**
(52) **A63B 47/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21944066.6 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020759 31.05.2021
(87) WO 2022/254558 2022/49 08.12.2022
(54) • *SAMMELMASCHINE*
• *COLLECTING MACHINE*
• *MACHINE DE COLLECTE*
(71) Yamabiko Corporation, 7-2 Suehirocho 1-chome, Ohme-shi Tokyo 198-8760, JP
(72) NAKANO Kenji, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***A63F 1/06*** (11) **4 349 431 A1**
A63F 1/18 ***A63F 13/70***

A63F 13/80
(52) **G07F 17/3216; G07F 17/322; G07F 17/3223; G07F 17/3241; G07F 17/3293**
(25) Ja (26) En
(21) 22816028.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021853 30.05.2022
(87) WO 2022/255280 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094369
(54) • *SPIELSYSTEM*
• *GAME SYSTEM*
• *SYSTÈME DE JEU*
(71) ANGEL GROUP CO., LTD., 4600 Aono-cho, Higashiomi-shi Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA Yasushi, Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A63F 1/18 →(51) *A63F 1/06*

A63F 9/00 →(51) *A63B 9/00*

(51) *A63F 13/213* *A63F 13/26* *G06F 3/01* *G06F 3/0346* (11) **4 349 432 A1**
(52) **A63F 13/213; A63F 13/26; G06F 3/01; G06F 3/0346**
(25) Ja (26) En
(21) 22815813.5 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020149 13.05.2022
(87) WO 2022/255058 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094484
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND IMAGE GENERATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MINAMINO, Takanori, Tokyo 108-0075, JP
UCHIDA, Masaki, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A63F 13/22 →(51) *A63F 13/5375*

A63F 13/26 →(51) *A63F 13/213*

A63F 13/42 →(51) *A63F 13/5375*

(51) *A63F 13/52* *A63F 13/525* *G06T 19/00* (11) **4 349 433 A1**
(52) **A63F 13/52; A63F 13/525; G06T 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22810903.9 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009280 04.03.2022
(87) WO 2022/249622 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087226
(54) • *PROGRAMM, VERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *PROGRAM, METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME, PROCÉDÉ, ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) COLOPL, INC., 7-2, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) SAWAKI, Kazuaki, Tokyo 107-0052, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

A63F 13/525 →(51) *A63F 13/52*

A63F 13/533 →(51) *A63F 13/5375*

(51) *A63F 13/5375* *A63F 13/22* *A63F 13/533* (11) **4 349 434 A1** *A63F 13/42* *A63F 13/67*
(52) **A63F 13/5375; A63F 13/22; A63F 13/42; A63F 13/533; A63F 13/67**
(25) En (26) En
(21) 23197208.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 GB 202214632
(54) • *VERARBEITUNGSVORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *PROCESSING DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MILLSON, Jason, London, W1F 7LP, GB
MONTI, Maria, London, W1F 7LP, GB
PRYKE, Carl, London, W1F 7LP, GB
BUCHANAN, Christopher, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) *A63F 13/67* *A63F 13/798* (11) **4 349 435 A1**
(52) **A63F 13/67; A63F 13/798**
(25) En (26) En
(21) 23197393.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 GB 202214691
(54) • *BENUTZERZUGÄNGLICHKEITSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *USER ACCESSIBILITY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ACCESSIBILITÉ D'UTILISATEUR*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SANDERS, Matthew, London, W1F 7LP, GB
HENDERSON, Christopher, London, W1F 7LP, GB
BARCIAS, Jesus, London, W1F 7LP, GB
CERRATO, Maurizio, London, W1F 7LP, GB
KARSHENAS, Nima, London, W1F 7LP, GB
ARMSTRONG, Calum, London, W1F 7LP, GB
BUCHANAN, Christopher, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A63F 13/67 →(51) *A63F 13/5375*

A63F 13/70 →(51) *A63F 1/06*

A63F 13/798 →(51) *A63F 13/67*

A63F 13/80 →(51) *A63F 1/06*

A63F 13/80 →(51) *G09B 7/02*

A63H 3/04 →(51) *A63H 3/46*

A63H 3/16 →(51) *A63H 3/46*

(51) *A63H 3/46* *A63H 3/16* *A63H 33/04* *A63H 33/08* (11) **4 349 436 A1** *A63H 3/04* *A63H 33/06*
(52) **A63H 3/04; A63H 3/16; A63H 3/46; A63H 33/04; A63H 33/06; A63H 33/08**
(25) Ko (26) En
(21) 21944308.2 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/013962 12.10.2021
(87) WO 2022/255555 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210070205
(54) • *SPIELZEUGBLOCK*
• *TOY BLOCK*
• *BLOC JOUET*
(71) Choirock Contents Company Co, Ltd., 6 Buil-ro 5-gil Guro-gu, Seoul 08260, KR
(72) CHOI, Jong-Ill, Seoul 08001, KR
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *A63H 27/10* (11) **4 349 437 A1**
(52) **A63H 27/10;** A63H 2027/1058
(25) Nl (26) En
(21) 23202193.1 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 BE 202205808
(54) • *AUFBLASBARER LED-BALLON*
• *INFLATABLE LED BALLOON*
• *BALLONNET GONFLABLE À DEL*
(71) PRG Projects nv, John Cordierlaan 11, 8400 Oostende, BE
(72) OPSOMER, Frederic, 8400 Oostende, BE
CLAERHOUT, Hendrik, 8400 Oostende, BE
FICHEFET, Marc, 8400 Oostende, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(51) *A63H 33/04* *A63H 33/08* (11) **4 349 438 A1** *G06F 1/18*
(52) **G06F 1/189; A63H 33/042; A63H 33/086;** A63H 2200/00
(25) En (26) En
(21) 23187698.8 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217938680

(54) • *KASKADIERTE LEISTUNGS- UND SIGNAL-VERARBEITBLOCKSYSTEME UND VERFAHREN DAFÜR*
• *CASCADED POWER AND SIGNAL PROCESSING BLOCK SYSTEMS AND METHODS THEREOF*
• *SYSTÈMES DE BLOC DE TRAITEMENT DE SIGNAL ET DE PUISSANCE EN CASCADE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Katerly Industrial Co. Ltd., Unit 4001, 40/F, One Midtown, 11 Hoi Shing Rd, Tsuen Wan, HK
(72) TSUI, Ho Yuen, Tsuen Wan, HK
TSUI, Hiu Ming, Tsuen Wan, HK
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A63H 33/04 →(51) *A63H 3/46*

A63H 33/06 →(51) *A63B 9/00*

A63H 33/06 →(51) *A63H 3/46*

A63H 33/08 →(51) *A63H 3/46*

A63H 33/08 →(51) *A63H 33/04*

A63H 33/10 →(51) *A63B 9/00*

A63H 33/12 →(51) *A63B 9/00*

(51) ***A63H 33/30*** (11) **4 349 439 A2**
(52) **A63H 33/3055; A63H 33/30**
(25) En (26) En
(21) 23197433.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2022 US 202217945443
(54) • *EISCREMESPENDERSPIELZEUG*
• *ICE CREAM DISPENSER TOY*
• *JOUET DISTRIBUTEUR DE CRÈME GLACÉE*
(71) Melissa and Doug, LLC, 10 Westport Road, Wilton, CT 06897, US
(72) ALMSTEAD, Brett, Ridgefield, CT 06877, US
BELTER, Rachel, Montclair, VA 22025, US
JIN, Gavin, Shenzhen, CN
SIU, Wingo, Shenzhen, CN
WYSOCKI, Steve, Stratford, CT 06614, US
BURTONWOOD, Matt, Huddersfield, HD8 8RX, GB
(74) Bugnion Genève, Bugnion SA 10, route de Florissant Case Postale 375, 1211 Genève 12, CH

(51) ***A63J 5/02*** (11) **4 349 440 A2**
(52) **A63J 5/021**
(25) En (26) En
(21) 24160106.1 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2020 US 202016779148
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ERWEITERTE REALITÄT MIT KORRELATIVER WIRKUNG*
• *CORRELATIVE EFFECT AUGMENTED REALITY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉALITÉ AUGMENTÉE À EFFET CORRÉLATIF*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) KRAUTHAMER, Akiva Meir, Orlando, 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 21705781.9 / 4 096 801

A63J 11/00 →(51) *A63B 9/00*

(51) ***B01D 3/14*** ***C07D 317/36*** (11) **4 349 441 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22819501.2 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/097295 07.06.2022
(87) WO 2022/257903 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 CN 202110631688
(54) • *KONTINUIERLICHE REKTIFIKATIONSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON PROPYLENCARBONAT ELEKTRONISCHER QUALITÄT*
• *CONTINUOUS RECTIFICATION APPARATUS FOR PRODUCING ELECTRONIC-GRADE PROPYLENE CARBONATE*
• *APPAREIL DE RECTIFICATION CONTINUE POUR LA PRODUCTION DE CARBONATE DE PROPYLÈNE DE QUALITÉ ÉLECTRONIQUE*
(71) Shandong Lixing Chemical Co., Ltd., East Side of Xingtan Road, North of Huangting Road Tancheng County, Linyi, Shandong 276100, CN
(72) ZHANG, Junkai, Tancheng County Linyi, Shandong 276100, CN
ZHANG, Guangzhi, Tancheng County Linyi, Shandong 276100, CN
SU, Qiangde, Tancheng County Linyi, Shandong 276100, CN
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***B01D 9/02*** ***C07C 51/43*** ***B01F 27/86*** (11) **4 349 442 A1** ***C07C 57/055***
(52) **B01D 9/02; B01F 27/86; C07C 51/43; C07C 57/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22816112.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022143 31.05.2022
(87) WO 2022/255366 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093028
(54) • *TANK FÜR EINE RAFFINATIONSVORRICHTUNG*
• *TANK USED IN REFINING DEVICE*
• *CUVE MISE EN OEUVRE DANS UN DISPOSITIF DE PURIFICATION*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) FUKUMOTO, Toshiya, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
TAKEMOTO, Yasutaka, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
MUKAE, Masashi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) ***B01D 9/02*** ***C07C 51/43*** (11) **4 349 443 A1** ***C07C 57/055***
(52) **B01D 9/02; C07C 51/43; C07C 57/04;** Y02P 20/10
(25) Ja (26) En
(21) 22816115.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022146 31.05.2022
(87) WO 2022/255369 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093029
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) SANO, Itsumi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
MUKAE, Masashi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
FUKUMOTO, Toshiya, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) ***B01D 9/02*** ***C07C 51/43*** (11) **4 349 444 A1** ***C07C 57/055***
(52) **B01D 9/02; C07C 51/43; C07C 57/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22816118.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022160 31.05.2022
(87) WO 2022/255372 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093031
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *PURIFICATION APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE PURIFICATION*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) FUKUMOTO, Toshiya, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
MUKAE, Masashi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
MATSUDA, Takayuki, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) ***B01D 9/02*** ***C07C 51/43*** (11) **4 349 445 A1** ***C07C 57/055***
(52) **B01D 9/02; C07C 51/43; C07C 57/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22816119.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022166 31.05.2022
(87) WO 2022/255373 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093032
(54) • *TANK FÜR EINE RAFFINATIONSVORRICHTUNG*
• *TANK USED IN REFINING DEVICE*
• *CUVE MISE EN OEUVRE DANS UN DISPOSITIF DE PURIFICATION*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) FUKUMOTO, Toshiya, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
TAKEMOTO, Yasutaka, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP

MUKAE, Masashi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

B01D 9/02 →(51) *C07C 51/43*

B01D 11/02 →(51) *B01J 20/12*

B01D 11/02 →(51) *G01N 1/40*

B01D 15/36 →(51) *B01J 20/289*

(51) ***B01D 19/04*** ***C08L 71/02*** ***C08L 83/04*** ***C09D 11/02*** (11) **4 349 446 A1** ***C08L 83/00*** ***C09D 7/00***
(52) **B01D 19/0409; B01D 19/0404; C08L 71/02; C08L 83/00; C08L 83/04; C09D 7/65; C09D 11/03**
(25) En (26) En
(21) 23197372.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 PCT/CN2022/123790
(54) • *ENTSCHÄUMERZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON ÖL-IN-WASSER-EMULSIONEN*
• *DEFOAMER COMPOSITION BASED ON OIL-IN-WATER EMULSIONS*
• *COMPOSITION ANTIMOUSSE À BASE D'ÉMULSIONS HUILE-DANS-EAU*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) Sun, Yi, Shanghai, 201108, CN
Hu, Yanling, Shanghai, 201108, CN
Niedballa, Jonas, 45130 Essen, DE
Münster, Daniela, 45329 Essen, DE
Chen, Xuefang, Guangzhou, 510623, CN
Li, Gang, Shanghai, 201108, CN
Fan, HaiYi, Shanghai, 201401, CN
Struck, Susanne, 47198 Duisburg-Homberg, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

(51) ***B01D 25/12*** (11) **4 349 447 A2**
(52) **B01D 25/215; B01D 25/164; B01D 25/285**
(25) En (26) En
(21) 24158992.8 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *FILTERMEMBRAN FÜR EINEN EINGELASSENEN PLATTENFILTER, MEMBRANFILTERPLATTE, MEMBRANFÜLLPLATTENANORDNUNG UND VERSENKTER PLATTENFILTER*
• *A FILTER DIAPHRAGM FOR A RECESSED PLATE -TYPE FILTER, A DIAPHRAGM FILTER PLATE, A DIAPHRAGM FILER PLATE ASSEMBLY AND A RECESSED PLATE -TYPE FILTER*
• *MEMBRANE FILTRANTE POUR FILTRE DE TYPE À PLAQUE ENCASTRÉE, PLAQUE FILTRANTE À MEMBRANE, ENSEMBLE PLAQUE FILTRANTE À MEMBRANE ET FILTRE DE TYPE À PLAQUE ENCASTRÉE*
(71) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI
(72) SUUTARI, Teppo, 54770 Heituinlahti, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

(62) 20918116.3 / 4 100 143

B01D 35/157 →(51) *B01D 35/30*

(51) ***B01D 35/30*** ***B01D 35/157*** ***B01D 61/02*** ***B01D 63/02*** (11) **4 349 448 A1** ***B01D 37/04*** ***B01D 69/08*** ***B01D 63/10***
(52) **B01D 35/157; B01D 35/30; B01D 37/04; B01D 61/02; B01D 63/02; B01D 63/10; B01D 69/08**
(25) Ko (26) En
(21) 22825366.2 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008583 17.06.2022
(87) WO 2022/265443 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 KR 20210079238
20.08.2021 KR 20210109979
06.10.2021 KR 20210132416
(54) • *WASSERREINIGER MIT VERBUNDFILTER*
• *WATER PURIFIER HAVING COMPOSITE FILTER*
• *PURIFICATEUR D'EAU AYANT UN FILTRE COMPOSITE*
(71) Coway Co., Ltd., 136-23, Yugumagoksa-ro Yugu-eup, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
(72) MOON, Tae Hun, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
PARK, Chan Jung, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
LEE, Jung Hun, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
HAN, Doo Won, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
YUN, Sung Han, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
KANG, Woo Jin, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
EOM, Ju Hyuk, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
KIM, Keun Hwan, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

B01D 37/04 →(51) *B01D 35/30*

B01D 39/18 →(51) *B01D 46/00*

B01D 45/08 →(51) *B01D 46/00*

(51) ***B01D 46/00*** ***B01D 45/08*** ***B05B 14/43*** (11) **4 349 449 A1** ***B01D 39/18***
(52) **B01D 46/0001; B01D 39/18; B01D 45/08; B01D 46/0002; B01D 46/0005; B01D 46/0016; B05B 14/43;** B01D 2265/06
(25) De (26) De
(21) 23201972.9 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022125704
(54) • *FILTER MIT VERBESSERTER FILTERKULISSE*
• *FILTER WITH IMPROVED FILTER STACK*
• *FILTRE AVEC COULISSE DE FILTRE AMÉLIORÉE*
(71) Jablonski, Michael, Wedauer Straße 26, 45481 Mülheim a. d. Ruhr, DE
(72) Jablonski, Michael, 45481 Mülheim a. d. Ruhr, DE
(74) Schulte & Schulte, Patentanwälte Hauptstraße 2, 45219 Essen, DE

B01D 47/02 →(51) *B01D 53/32*

B01D 53/02 →(51) *F24F 8/15*

(51) ***B01D 53/04*** ***B01J 20/26*** ***B01J 20/34*** (11) **4 349 450 A1** ***B01J 20/28***
(52) **B01D 53/04; B01J 20/26; B01J 20/28; B01J 20/34**
(25) Ja (26) En
(21) 22811047.4 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017297 07.04.2022
(87) WO 2022/249773 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021086645
(54) • *ADSORPTIONSVORRICHTUNG*
• *ADSORPTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADSORPTION*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NOBUNAGA, Masaki, Osaka 571-0057, JP
KOMURA, Akiko, Osaka 571-0057, JP
AKEYAMA, Yukako, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) ***B01D 53/04*** ***B01D 53/62*** (11) **4 349 451 A1** ***B01J 20/28***
(52) **B01D 53/04; B01D 53/62; B01J 20/28**
(25) Ja (26) En
(21) 22811048.2 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017298 07.04.2022
(87) WO 2022/249774 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021086646
(54) • *ADSORPTIONSVORRICHTUNG*
• *ADSORPTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADSORPTION*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NOBUNAGA Masaki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KOMURA Akiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
AKEYAMA Yukako, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

B01D 53/04 →(51) *B01J 20/20*

B01D 53/047 →(51) *C01B 3/38*

(51) ***B01D 53/14*** ***B01D 53/78*** ***C02F 1/66*** (11) **4 349 452 A1** ***B01D 53/79***
(52) **B01D 53/62; B01D 53/78; C01D 7/07; C02F 1/66;** B01D 2251/304; B01D 2251/606; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; Y02C 20/40
(25) Ko (26) En

(21) 22816255.8 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/001991 09.02.2022
(87) WO 2022/255591 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210070000
(54) • *LANDBASIERTES SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON KOHLENDIOXID UND SCHWEFELOXID UND ZUR UMWANDLUNG IN EINE KOHLENSTOFFRESSOURCE*
• *LAND-BASED SYSTEM FOR CAPTURING CARBON DIOXIDE AND SULFUR OXIDE AND CONVERTING INTO CARBON RESOURCE*
• *SYSTÈME TERRESTRE DE CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE ET D'OXYDE DE SOUFRE ET DE CONVERSION EN RESSOURCE DE CARBONE*
(71) Lowcarbon Co., Ltd., 209ho Business Incubation Room 1 Gangjinsandan-ro 1-gil, Seongjeon-myeon, Gangjin-gun Jeollanam-do 59205, KR
(72) LEE, Cheol, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28709, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

B01D 53/14 →(51) ***B01D 53/50***

B01D 53/14 →(51) ***B01J 31/22***

B01D 53/14 →(51) ***C01B 3/38***

B01D 53/14 →(51) ***C10L 3/08***

B01D 53/14 →(51) ***F01N 3/04***

(51) ***B01D 53/22*** (11) **4 349 453 A1**
C12M 1/00
(52) **B01D 53/225; C12M 47/18;** B01D 2256/245; B01D 2257/504; B01D 2258/05
(25) En (26) En
(21) 22200132.3 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIOMETHAN*
• *INSTALLATION AND PROCESS FOR PRODUCING BIOMETHANE*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BIOMÉTHANE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) BREMOND, Ulysse, 78350 Jouy-en-Josas, FR VALENTIN, Solène, 38360 Sassenage, FR BARRAUD, François, 38360 Sassenage, FR OLLIER, Jeremy, 38360 Sassenage, FR MAENG, Min Ho, Newark, DE, 19702, US KULKARNI, Sudhir, Newark, DE, 19702, US Fang, Shu, 19702 Newark, DE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) ***B01D 53/22*** (11) **4 349 454 A1**
B01D 69/02 ***C07C 31/04***
(52) **B01D 53/22; B01D 69/02; C07C 31/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22832769.8 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023450 10.06.2022
(87) WO 2023/276612 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 JP 2021106597
(54) • *VERFAHREN ZUR HOCHREINIGUNG EINES KONDENSIERBAREN PRODUKTS IN EINEM MEMBRANREAKTOR*
• *METHOD FOR HIGHLY PURIFYING CONDENSABLE PRODUCT IN MEMBRANE REACTOR*
• *PROCÉDÉ POUR PURIFIER HAUTEMENT UN PRODUIT CONDENSABLE DANS UN RÉACTEUR À MEMBRANE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NISHIKAWA Yuta, Tokyo 100-0011, JP SHIGAKI Nobuyuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B01D 53/22*** (11) **4 349 455 A1**
C10L 3/10
(52) **B01D 53/22; B01D 53/227; C10L 3/102;** B01D 2256/245; B01D 2257/504; B01D 2258/05
(25) En (26) En
(21) 23201634.5 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217961310
(54) • *VERBESSERTES INTEGRIERTES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR METHANHERSTELLUNG MITTELS ABGASRECYCLING ZU EINEM ANAEROBEN FAULBEHÄLTER AUS EINER GASTRENNUNGSMEMBRANEINHEIT*
• *IMPROVED INTEGRATED SYSTEM AND METHOD FOR METHANE PRODUCTION USING OFF GAS RECYCLING TO ANAEROBIC DIGESTER FROM A GAS SEPARATION MEMBRANE UNIT*
• *SYSTÈME INTÉGRÉ AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MÉTHANE UTILISANT LE RECYCLAGE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT POUR DIGESTEUR ANAÉROBIE À PARTIR D'UNE UNITÉ DE MEMBRANE DE SÉPARATION DE GAZ*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) KULKARNI, Sudhir, Wilmington, DE 19810, US MAENG, Min Ho, NEWARK, DE 19702, US FANG, Shu, NEWARK, DE 19702, US
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B01D 53/22 →(51) ***B01D 63/02***

B01D 53/26 →(51) ***B01D 63/02***

(51) ***B01D 53/32*** (11) **4 349 456 A1**
B01D 47/02 ***B01D 53/78***
(52) **B01D 53/323; B01D 47/025; B01D 53/78;** B01D 2257/2066; B01D 2257/40; B01D 2257/70; B01D 2258/0216; B01D 2259/818
(25) En (26) En
(21) 23200425.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 JP 2022160359
(54) • *ABGASBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *EXHAUST GAS TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP
(72) SHAMOTO, Mitsuhiro, Tokyo, JP KYOTANI, Takashi, Tokyo, JP
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) ***B01D 53/50*** (11) **4 349 457 A1**
B01D 53/56 ***B01D 53/62***
B01D 53/14 ***B01D 53/75***
B01D 53/83 ***B01D 53/86***
A01G 33/00 ***B01D 53/73***
(52) **B01D 53/508; A01G 33/00; B01D 53/1418; B01D 53/1456; B01D 53/62; B01D 53/73; B01D 53/75; B01D 53/83; B01D 53/8625;** B01D 2251/102; B01D 2251/304; B01D 2251/604; B01D 2251/606; B01D 2252/103; B01D 2255/10; B01D 2255/1021; B01D 2257/404; B01D 2257/504; B01D 2258/0283
(25) En (26) En
(21) 23166029.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.12.2022 TW 111150464
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON KOHLENDIOXID UND STICKOXIDEN IN RAUCHGAS UND UMWANDLUNG DAVON IN EINE FÜR ALGENWACHSTUM ERFORDERLICHE KOHLENSTOFFQUELLE UND STICKSTOFFQUELLE*
• *METHOD FOR CAPTURING CARBON DIOXIDE AND NITROGEN OXIDES IN FLUE GAS AND CONVERSION THEREOF TO CARBON SOURCE AND NITROGEN SOURCE NEEDED FOR ALGAE GROWTH*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE ET D'OXYDES D'AZOTE DANS DES GAZ DE COMBUSTION ET CONVERSION DE CEUX-CI EN SOURCE DE CARBONE ET SOURCE D'AZOTE NÉCESSAIRES À LA CROISSANCE D'ALGUES*
(71) Lin, Cheng-Jen, 6F-2, No. 626, Chungcheng Rd. Yungho Dist., New Taipei City, TW
(72) Lin, Cheng-Jen, New Taipei City, TW
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B01D 53/56 →(51) ***B01D 53/50***

B01D 53/62 →(51) ***B01D 53/04***

B01D 53/62 →(51) ***B01D 53/50***

B01D 53/62 →(51) ***B01J 31/22***

B01D 53/62 →(51) ***C01B 3/38***

B01D 53/62 →(51) ***F24F 8/15***

B01D 53/73 →(51) ***B01D 53/50***

B01D 53/75 →(51) *B01D 53/50*

B01D 53/78 →(51) *B01D 53/14*

B01D 53/78 →(51) *B01D 53/32*

B01D 53/78 →(51) *B01J 31/22*

B01D 53/78 →(51) *F01N 3/04*

B01D 53/78 →(51) *F24F 8/15*

B01D 53/79 →(51) *B01D 53/14*

B01D 53/79 →(51) *F01N 3/04*

B01D 53/83 →(51) *B01D 53/50*

B01D 53/86 →(51) *B01D 53/50*

(51) ***B01D 53/94*** (11) **4 349 458 A1**
B01J 29/72 ***B01J 29/78***
B01J 35/56 ***B01J 35/64***
B01J 37/02 ***F01N 3/035***
F01N 3/20 ***B01J 21/04***
(52) **B01D 53/9418; B01J 21/04; B01J 29/723; B01J 29/783; B01J 35/56; B01J 35/64; B01J 37/0219; B01J 37/0244; B01J 37/0246; F01N 3/035; F01N 3/2066;** B01D 2255/2073; B01D 2255/20761; B01D 2255/50; B01D 2255/9022; B01D 2255/9155; B01D 2255/9205; B01D 2258/012
(25) En (26) En
(21) 23197139.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 GB 202214734
(54) • *SCRF-BESCHICHTUNGEN*
• *SCRF COATINGS*
• *REVÊTEMENTS SCRF*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) FOSCHI, Francesco, Royston, SG8 5HE, GB
NOORIZADEH, Hannah, Royston, SG8 5HE, GB
REID, Stuart, Royston, SG8 5HE, GB
ST HILL, Keimoy, Royston, SG8 5HE, GB
WALTON, Mark, Royston, SG8 5HE, GB
WIJEMANNE, Thilanka, Royston, SG8 5HE, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 53/94 →(51) *B01J 23/63*

B01D 53/94 →(51) *B01J 35/04*

(51) ***B01D 61/00*** (11) **4 349 459 A1**
B01D 61/18 ***B01D 69/02***
(52) **B01D 61/005; B01D 61/0022; B01D 61/18; B01D 69/02;** B01D 2311/06; B01D 2311/12; B01D 2311/14; B01D 2311/243; B01D 2311/25; B01D 2325/20
(25) En (26) En
(21) 22199848.7 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ULTRAFILTRATIONSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON OSMOLYTEN AUF DER PERMEATSEITE*
• *ULTRAFILTRATION METHODS USING OSMOLYTES ON THE PERMEATE SIDE*
• *PROCÉDÉS D'ULTRAFILTRATION UTILISANT DES OSMOLYTE DANS LE PERMÉAT*
(71) BioSpring Gesellschaft für Biotechnologie mbH, Alt Fechenheim 34, 60386 Frankfurt am Main, DE
(72) AYGÜN, Hüseyn, 60386 Frankfurt am Main, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B01D 61/02 →(51) *B01D 35/30*

(51) ***B01D 61/06*** (11) **4 349 460 A1**
C02F 1/44 ***F04F 13/00***
(52) Y02A 20/131
(25) Es (26) En
(21) 22815416.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070332 31.05.2022
(87) WO 2022/254067 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 ES 202130516
(54) • *EINWEG-DRUCKAUSTAUSCHVORRICHTUNG FÜR UMKEHROSMOSE-ENTSALZUNGSANLAGEN*
• *ONE-WAY PRESSURE EXCHANGE DEVICE FOR REVERSE OSMOSIS DESALINATION PLANTS*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANGE DE PRESSION À SENS UNIQUE POUR INSTALLATIONS DE DESSALEMENT PAR OSMOSE INVERSE*
(71) Rivas López, Miguel Ángel, Calle Campanillas 12, 28002 Madrid, ES
Latorre Carrión, Manuel, Plaza San Francisco 1- 1, 30201 Cartagena Murcia, ES
(72) Rivas López, Miguel Ángel, 28002 Madrid, ES
Latorre Carrión, Manuel, 30201 Cartagena Murcia, ES

B01D 61/14 →(51) *C07K 1/34*

B01D 61/14 →(51) *C12N 1/00*

(51) ***B01D 61/18*** (11) **4 349 461 A1**
B01D 69/00 ***B01D 69/02***
B01D 69/10 ***B01D 69/12***
B01D 71/34 ***C02F 3/12***
C02F 1/44
(52) **B01D 61/18; B01D 69/00; B01D 69/02; B01D 69/10; B01D 69/12; B01D 71/34; C02F 1/44; C02F 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22811113.4 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018864 26.04.2022
(87) WO 2022/249839 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089042
(54) • *TRENNMEMBRAN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SEPARATION MEMBRANE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MEMBRANE DE SÉPARATION ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KATO, Satoshi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
NISHIGUCHI, Yoshiki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B01D 61/18 →(51) *B01D 61/00*

B01D 61/58 →(51) *C07K 1/34*

B01D 61/58 →(51) *C12N 1/00*

(51) ***B01D 63/00*** (11) **4 349 462 A1**
B01D 63/02 ***H01M 8/04***
(52) **B01D 63/00; B01D 63/02; H01M 8/04;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22815801.0 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019905 11.05.2022
(87) WO 2022/255046 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092955
(54) • *HOHLFASERMEMBRANMODUL*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE*
• *MODULE DE MEMBRANE À FIBRES CREUSES*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) ITO, Yosuke, Kikugawa-shi, Shizuoka 437-1507, JP
YAMASHITA, Matsuyoshi, Kikugawa-shi, Shizuoka 437-1507, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***B01D 63/00*** (11) **4 349 463 A1**
B01D 63/02 ***H01M 8/04***
(52) **B01D 63/00; B01D 63/02; H01M 8/04;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22815802.8 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019906 11.05.2022
(87) WO 2022/255047 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092956
(54) • *HOHLFASERMEMBRANMODUL*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE*
• *MODULE DE MEMBRANE À FIBRES CREUSES*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) YAMASHITA, Matsuyoshi, Kikugawa-shi, Shizuoka 437-1507, JP
ITO, Yosuke, Kikugawa-shi, Shizuoka 437-1507, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***B01D 63/02*** (11) **4 349 464 A1**
B01D 53/22 ***B01D 53/26***
F24F 3/14
(52) **B01D 53/22; B01D 53/26; B01D 63/02; F24F 3/14;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22815794.7 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/019827 10.05.2022
(87) WO 2022/255039 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092741
(54) • *HOHLFASERMEMBRANMODUL UND ENTFEUCHTER/BEFEUCHTUNGSMITTEL*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE AND DEHUMIDIFIER/HUMIDIFIER*
• *MODULE DE MEMBRANE À FIBRES CREUSES ET DÉSHUMIDIFICATEUR/HUMIDIFICATEUR*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) ITO, Yosuke, Kikugawa-shi, Shizuoka 437-1507, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***B01D 63/02*** (11) **4 349 465 A1**
B01D 53/22 ***H01M 8/04***
(52) **B01D 53/22; B01D 63/02; H01M 8/04;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22815837.4 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/020488 17.05.2022
(87) WO 2022/255085 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092811
(54) • *HOHLFASERMEMBRANMODUL UND ENTFEUCHTUNGS-/BEFEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE AND DEHUMIDIFICATION/HUMIDIFICATION DEVICE*
• *MODULE DE MEMBRANE À FIBRES CREUSES ET DISPOSITIF DE DÉSHUMIDIFICATION/HUMIDIFICATION*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) ITO, Yosuke, Kikugawa-shi, Shizuoka 437-1507, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) ***B01D 63/02*** (11) **4 349 466 A1**
(52) **B01D 63/02;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22815838.2 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/020494 17.05.2022
(87) WO 2022/255086 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092809
(54) • *HOHLFASERMEMBRANMODUL*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE*
• *MODULE DE MEMBRANE À FIBRES CREUSES*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) ITO, Yosuke, Kikugawa-shi, Shizuoka 437-1507, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***B01D 63/02*** (11) **4 349 467 A1**
B01D 53/22 ***B01D 53/26***
F24F 3/14
(52) **B01D 53/22; B01D 53/26; B01D 63/02; F24F 3/14;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22815840.8 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/020504 17.05.2022
(87) WO 2022/255088 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092864
(54) • *HOHLFASERMEMBRANMODUL UND ENTFEUCHTUNGS- UND BEFEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE AND DEHUMIDIFICATION AND HUMIDIFICATION DEVICE*
• *MODULE DE MEMBRANE À FIBRES CREUSES ET DISPOSITIF DE DÉSHUMIDIFICATION ET D'HUMIDIFICATION*
(71) NOK Corporation, 12-15, Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) ITO, Yosuke, Kikugawa-shi, Shizuoka 437-1507, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B01D 63/02 →(51) ***B01D 35/30***

B01D 63/02 →(51) ***B01D 63/00***

B01D 63/02 →(51) ***C07K 1/34***

B01D 63/02 →(51) ***C12N 1/00***

B01D 63/02 →(51) ***H01M 8/04119***

B01D 63/10 →(51) ***B01D 35/30***

B01D 65/10 →(51) ***C12M 1/12***

B01D 69/00 →(51) ***B01D 61/18***

B01D 69/00 →(51) ***C07K 1/34***

B01D 69/00 →(51) ***C12N 1/00***

B01D 69/02 →(51) ***B01D 53/22***

B01D 69/02 →(51) ***B01D 61/00***

B01D 69/02 →(51) ***B01D 61/18***

B01D 69/02 →(51) ***C07K 1/34***

B01D 69/02 →(51) ***C12N 1/00***

B01D 69/08 →(51) ***B01D 35/30***

B01D 69/08 →(51) ***C07K 1/34***

B01D 69/08 →(51) ***C12N 1/00***

B01D 69/10 →(51) ***B01D 61/18***

B01D 69/12 →(51) ***B01D 61/18***

B01D 71/34 →(51) ***B01D 61/18***

B01F 23/20 →(51) ***B01F 23/231***

---

(51) ***B01F 23/231*** (11) **4 349 468 A1**
B01F 23/237 ***B01F 23/20***
B01F 23/70 *B01F 101/14*
(52) **B01F 23/231; B01F 23/23764; B01F 23/29; B01F 23/712;** B01F 2101/14
(25) Pl (26) En
(21) 23461656.3 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 04.10.2022 PL 44243722
(54) • *SYSTEM ZUR SÄTTIGUNG VON WASSER MIT WASSERSTOFF*
• *SYSTEM FOR THE SATURATION OF WATER WITH HYDROGEN*
• *SYSTÈME DE SATURATION D'EAU EN HYDROGÈNE*
(71) PLASMA INVESTMENT SP. z o.o., ul. Nowa 4/4, 50-082 Wroclaw, PL
(72) Binkiewicz, Grzegorz, 49-318 Skarbimierz, PL
Reszke, Edward, 54-530 Wroclaw, PL
Schroeder, Grzegorz, 62-025 Kostrzyn, PL
Yelkin, Ihar, 50-082 Wroclaw, PL
(74) Czarnik, Maciej, Triloka Czarnik Ozóg Kancelaria Patentowa i Adwokacka sp.p. ul. Kornela Ujejskiego 12/7, 30-102 Kraków, PL

B01F 23/237 →(51) ***B01F 23/231***

B01F 23/70 →(51) ***B01F 23/231***

B01F 27/1145 →(51) ***B01F 35/45***

B01F 27/213 →(51) ***B01F 33/453***

---

(51) ***B01F 27/80*** (11) **4 349 469 A1**
B01F 33/82
(25) Zh (26) En
(21) 23790528.6 (22) 18.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/077010 18.02.2023
(87) WO 2024/036901 2024/08 22.02.2024
(30) 16.08.2022 CN 202222162200 U
(54) • *AUFSCHLUSSMASCHINE*
• *PULPING MACHINE*
• *MACHINE DE RÉDUCTION EN PÂTE*
(71) Ongoal Technology Co., Ltd., Building B N°. 429, Continental Road Section Qiaochang Road Qiaotou Town, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

B01F 27/86 →(51) ***B01D 9/02***

---

(51) ***B01F 33/453*** (11) **4 349 470 A1**
B01F 27/213
(52) **B01F 33/453; B01F 27/213**
(25) De (26) De
(21) 22200127.3 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR EINEN BEHÄLTER, MIT EINEM MAGNETANTRIEB FÜR EINE SEPARATE RÜHRWELLE*
• *HOLDING DEVICE FOR A CONTAINER, COMPRISING A MAGNETIC DRIVE FOR A SEPARATE STIRRING SHAFT*
• *DISPOSITIF DE RETENUE POUR UN RÉCIPIENT, COMPRENANT UN ENTRAÎNEMENT MAGNÉTIQUE POUR UN ARBRE AGITATEUR SÉPARÉ*

(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) REGEN, Thomas, 37079 Göttingen, DE
BURGHARDT, Sandra, 37079 Göttingen, DE
TOPP-MANSKE, Simon, 34302 Guxhagen, DE
HUSEMANN, Ute, 37079 Göttingen, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***B01F 33/453*** (11) **4 349 471 A1**
(52) **B01F 33/4535;** B01F 2035/352
(25) De (26) De
(21) 23200045.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 DE 202022105450 U
(54) • *MAGNETRUEHRWERK*
• *MAGNETIC STIRRER*
• *AGITATEUR MAGNÉTIQUE*
(71) Liquitec AG, Industrie Neuhof 54, 3422 Kirchberg, CH
(72) DENOTH, Patrick, 3422 Kirchberg, CH
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

B01F 33/82 →(51) ***B01F 27/80***

B01F 35/20 →(51) ***B01F 35/80***

(51) ***B01F 35/45*** ***B01J 19/20*** ***B01J 19/00*** (11) **4 349 472 A1** ***B01J 4/00*** ***B01F 27/1145***
(52) Y02P 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 22937279.2 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139163 15.12.2022
(87) WO 2023/197650 2023/42 19.10.2023
(30) 14.04.2022 CN 202210393528
(54) • *PVA-HÄRTUNGSMASCHINE*
• *PVA CURING MACHINE*
• *MACHINE DE DURCISSEMENT DE PVA*
(71) Tianhua Institute Of Chemical Machinery & Automation Co., Ltd, 3 Heshui North Road, Xigu District, Lanzhou, Gansu 730060, CN
Tianhua Institute (Nanjing) Intelligent Manufacturing Co., Ltd, 69 Xiyan Road, Binjiang Economic Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211178, CN
(72) DOU, Yan, Lanzhou, Gansu 730060, CN
ZHAO, Xu, Lanzhou, Gansu 730060, CN
LI, Peng, Lanzhou, Gansu 730060, CN
MA, Yaohong, Nanjing, Jiangsu 211178, CN
YANG, Shaohua, Lanzhou, Gansu 730060, CN
HAN, Dongzhao, Lanzhou, Gansu 730060, CN
LEI, Menglong, Lanzhou, Gansu 730060, CN
XIE, Xiaoling, Lanzhou, Gansu 730060, CN
LUO, Jian, Lanzhou, Gansu 730060, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01F 35/71 →(51) ***B01F 35/80***

(51) ***B01F 35/80*** ***H01M 4/04*** ***B01F 35/71*** (11) **4 349 473 A1** ***B01F 35/83*** ***B01F 35/20***
(52) **B01F 35/00; B01F 35/20; B01F 35/71; B01F 35/80; B01F 35/83; H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22811604.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007340 24.05.2022
(87) WO 2022/250411 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 KR 20210067117
(54) • *INTELLIGENTES SYSTEM ZUR FÖRDERUNG VON KÖRNIGEM ROHMATERIAL UND VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG VON INTELLIGENTEM KÖRNIGEM ROHMATERIAL*
• *SMART GRANULAR RAW MATERIAL CONVEYANCE SYSTEM AND SMART GRANULAR RAW MATERIAL CONVEYANCE METHOD*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT INTELLIGENT DE MATIÈRE PREMIÈRE GRANULAIRE ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT INTELLIGENT DE MATIÈRE PREMIÈRE GRANULAIRE*
(71) Techwin Co., Ltd., 60 Jikji-daero 474beon-gil Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28580, KR
(72) LEE, Sang Hong, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28661, KR
JUNG, In Seok, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28582, KR
CHOI, Eui Jip, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28340, KR
KWON, Tai Yeon, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28342, KR
LIM, Kyung Seob, Daejeon 34173, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B01F 35/83 →(51) ***B01F 35/80***

B01J 4/00 →(51) ***B01F 35/45***

B01J 8/00 →(51) ***C01B 3/26***

B01J 8/04 →(51) ***C01C 1/04***

B01J 19/00 →(51) ***B01F 35/45***

B01J 19/00 →(51) ***C12N 5/071***

B01J 19/20 →(51) ***B01F 35/45***

(51) ***B01J 20/08*** ***B01J 20/28*** ***C02F 1/28*** (11) **4 349 474 A1** ***B01J 20/30***
(52) Y02P 10/20
(25) Zh (26) En
(21) 22936041.7 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133726 23.11.2022
(87) WO 2024/027045 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 CN 202210935484
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FUNKTIONELLEN ALUMINIUMSALZMATERIALS ZUR LITHIUMEXTRAKTION*
• *METHOD FOR PREPARING ALUMINUM SALT FUNCTIONAL MATERIAL FOR LITHIUM EXTRACTION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU FONCTIONNEL À BASE DE SEL D'ALUMINIUM POUR L'EXTRACTION DE LITHIUM*
(71) Chengdu Chemphys Chemical Industry Co., Ltd, Tower 3-1101, Yintai Center 1199 North Tianfu Ave, Hi-Tech District Chengdu Sichuan 610041, CN
(72) YANG, Jinfeng, Chengdu, Sichuan 610041, CN
GAO, Feng, Chengdu, Sichuan 610041, CN
CHEN, Haitao, Chengdu, Sichuan 610041, CN
BAN, Wenjun, Chengdu, Sichuan 610041, CN
CAI, Rongfu, Chengdu, Sichuan 610041, CN
DAI, Yihua, Chengdu, Sichuan 610041, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) ***B01J 20/12*** ***B01J 20/34*** ***C11B 13/04*** (11) **4 349 475 A1** ***B01D 11/02***
(52) **B01J 20/12; B01D 11/0203; B01D 11/0219; B01D 11/0288; B01D 11/0292; B01J 20/3433; B01J 20/3458; B01J 20/3475; B01J 20/3491; C11B 13/04;** B01D 11/0265; C11C 3/00; C11C 3/003
(25) En (26) En
(21) 22382951.6 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON VERBRAUCHTER BLEICHERDE*
• *METHOD FOR RECOVERING SPENT BLEACHING EARTH*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE TERRE DE BLANCHIMENT USAGÉE*
(71) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) HARTMANN, Timo, 85221 Dachau, DE
CELINSKI, Vinicius Ribeiro, 80686 Munich, DE
RAMIREZ GARCIA, Paula, 84034 Landshut, DE
WERMER, Andreas, 85435 Erding, DE
RODRIGUEZ GAYA, Carlos, 45210 Yuncos, ES
HERRERO HERNÁNDEZ, Jorge, 45210 Yuncos, ES
NAVAS ROJO, David, 43382 Maspujols, ES
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

(51) ***B01J 20/20*** ***B01D 53/04*** ***F25B 37/00*** (11) **4 349 476 A2** ***B01J 20/34***
(52) **B01J 20/20; B01D 53/04; B01J 20/3416; B01J 20/3475; F25B 37/00**
(25) De (26) De
(21) 23197073.2 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.09.2022 DE 102022124104
(54) • *ADSORBER REGENERIERUNG DURCH VERDRÄNGUNGSDESORPTION*
• *ADSORBER REGENERATION BY DISPLACEMENT DESORPTION*

- *RÉGÉNÉRATION D'UN ADSORBANT PAR UN PROCÉDÉ DE DÉSORPTION PAR DÉPLACEMENT*

(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Badenhop, Thomas, 42499 Hückeswagen, DE
Salg, Frank, 42897 Remscheid, DE
Spahn, Hans-Josef, 40699 Erkrath, DE
Forner, Pascal, 42857 Remscheid, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

B01J 20/22 →(51) *C08G 83/00*

B01J 20/24 →(51) *G21F 9/12*

B01J 20/26 →(51) *B01D 53/04*

B01J 20/26 →(51) *C08F 20/06*

B01J 20/28 →(51) *B01D 53/04*

B01J 20/28 →(51) *B01J 20/08*

(51) *B01J 20/289* *B01D 15/36* *B01J 39/26* *B01J 41/07* (11) **4 349 477 A1** *B01J 20/32* *B01J 41/05* *B01J 41/20*
(52) **B01J 41/20;** B01D 15/362; B01D 15/363; B01J 20/289; B01J 20/3251; B01J 20/327; B01J 20/3278; B01J 20/328; B01J 20/3289; B01J 20/3293; B01J 39/26; B01J 41/05; B01J 41/07
(25) En (26) En
(21) 23197748.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 16.09.2022 US 202217932840
(54) • *HYBRIDE GEPFROPFTE UND HYPERVERZWEIGTE ANIONENAUSTAUSCHER*
• *HYBRID GRAFTED AND HYPERBRANCHED ANION EXCHANGERS*
• *ÉCHANGEURS D'ANIONS HYBRIDES GREFFÉS ET HYPERRAMIFIÉS*
(71) Dionex Corporation, 1228 Titan Way, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) ZATIRAKHA, Aleksandra, SAN JOSE, 95128, US
BLANK, Anna, San Jose, 95124, US
CHEN, Jinhua, San Jose, 95132, US
POHL, Christopher A., Union City, 94587, US
(74) Robinson, Louise Frances, FEI Company Patent Department P.O. Box 1745, 5602 BS Eindhoven, NL

B01J 20/30 →(51) *B01J 20/08*

B01J 20/32 →(51) *B01J 20/289*

B01J 20/34 →(51) *B01D 53/04*

B01J 20/34 →(51) *B01J 20/12*

B01J 20/34 →(51) *B01J 20/20*

B01J 21/04 →(51) *B01D 53/94*

(51) *B01J 21/06* *C23C 18/16* *B82Y 40/00* (11) **4 349 478 A1** *B82Y 30/00*
(25) Es (26) En
(21) 22815419.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070341 02.06.2022
(87) WO 2022/254070 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 ES 202130501
(54) • *PHOTOKATALYSATORMATERIAL UND DARAUS HERGESTELLTE NANOMETRISCHE BESCHICHTUNG*
• *PHOTOCATALYST MATERIAL AND NANOMETRIC COATING OBTAINED THEREFROM*
• *MATÉRIAU PHOTOCATALYSEUR ET REVÊTEMENT NANOMÉTRIQUE OBTENU À PARTIR DE CELUI-CI*
(71) Universitat de València, Av. de Blasco Ibáñez, 13, 46010 Valencia, ES
(72) ABARGUES LÓPEZ, Rafael, 46010 València, ES
MARTÍNEZ PASTOR, Juan Pascual, 46010 València, ES
(74) Cueto, Sénida, SP3 Patents S.L. Los Madroños, 23, 28891 Velilla de San Antonio, ES

B01J 23/30 →(51) *C01G 41/00*

B01J 23/46 →(51) *C07C 5/25*

(51) *B01J 23/63* *B01D 53/94* *F01N 3/10* (11) **4 349 479 A1** *B01J 32/00*
(52) **B01D 53/94; B01J 21/00; B01J 23/63; F01N 3/10;** Y02A 50/20
(25) Ja (26) En
(21) 22811121.7 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019115 27.04.2022
(87) WO 2022/249847 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090349
(54) • *ABGASREINIGUNGSKATALYSATOR*
• *EXHAUST GAS PURIFICATION CATALYST*
• *CATALYSEUR DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) CATALER CORPORATION, 7800, Chihama, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(72) INADA, Naruya, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
OISHI, Shunsuke, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
TOGASHI, Hiromi, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
SATO, Masanao, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
UCHIDA, Kento, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B01J 23/745 →(51) *C01B 3/26*

(51) *B01J 23/755* *B01J 25/02* *B01J 37/02* *C25B 11/053* *C25B 11/077* (11) **4 349 480 A1** *B01J 35/04* *B01J 37/12* *C25B 11/061* *C25B 11/091*
(52) **B01J 23/755; B01J 25/02; B01J 35/56; B01J 37/02; B01J 37/12; C25B 11/053; C25B 11/061; C25B 11/077; C25B 11/091;** Y02P 20/133
(25) Ja (26) En
(21) 22811387.4 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021635 26.05.2022
(87) WO 2022/250119 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088162
(54) • *KATALYSATOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES KATALYSATORS UND ZWISCHENPRODUKT*
• *CATALYST, METHOD FOR PRODUCING CATALYST, AND INTERMEDIATE PRODUCT*
• *CATALYSEUR AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, ET PRODUIT INTERMÉDIAIRE*
(71) Tokyo Institute of Technology, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) YAMAGUCHI, Takeo, Tokyo 152-8550, JP
NARAYANARU, Sreekanth, Tokyo 152-8550, JP
G.M. Anilkumar, Tokyo 152-8550, JP
TAMAKI, Takanori, Tokyo 152-8550, JP
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *B01J 23/888* *B01J 29/67* *B01J 37/18* (11) **4 349 481 A1** *B01J 37/03* *C10G 45/60*
(52) **B01J 29/67;** B01J 23/002; **B01J 23/8885; B01J 37/031; B01J 37/18; C10G 45/60;** B01J 2235/30; B01J 2523/00
(25) En (26) En
(21) 23184729.4 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128528
(54) • *KATALYSATOR FÜR SELEKTIVE RINGÖFFNUNGSREAKTION UND VERFAHREN ZU SEINER VERWENDUNG*
• *CATALYST FOR SELECTIVE RING-OPENING REACTION AND METHOD OF USING SAME*
• *CATALYSEUR POUR RÉACTION D'OUVERTURE DE CYCLE SÉLECTIVE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Enmove Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) LEE, Seung Woo, 34124 Daejeon, KR
KIM, Yeon Ho, 34124 Daejeon, KR
LEE, Yoon Kyung, 34124 Daejeon, KR
JEON, Hee Jung, 34124 Daejeon, KR
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B01J 23/89 →(51) *B01J 35/04*

B01J 25/02 →(51) *B01J 23/755*

B01J 29/67 →(51) *B01J 23/888*

B01J 29/72 →(51) *B01D 53/94*

B01J 29/76 →(51) *B01J 37/10*

B01J 29/78 →(51) *B01D 53/94*

(51) *B01J 31/22* *B01D 53/14* (11) **4 349 482 A1** *B01D 53/62*

B01D 53/78 *C01B 32/40*
C25B 1/23 *C25B 3/07*
C25B 3/26 *C25B 9/00*

(52) **B01D 53/14; B01D 53/62; B01D 53/78; B01J 31/20; B01J 31/22; C01B 32/40; C25B 1/23; C25B 3/07; C25B 3/26; C25B 9/00**

(25) Ja (26) En
(21) 22861145.5 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/030439 09.08.2022
(87) WO 2023/026855 2023/09 02.03.2023
(30) 26.08.2021 JP 2021137715
(54) • *KOHLENDIOXIDABSORPTIONS- UND -REDUKTIONSLÖSUNG, KOHLENDIOXIDABSORPTIONS- UND -REDUKTIONSVORRICHTUNG UND KOHLENDIOXIDABSORPTIONS- UND -REDUKTIONSVERFAHREN*
• *CARBON DIOXIDE ABSORPTION AND REDUCTION SOLUTION, CARBON DIOXIDE ABSORPTION AND REDUCTION DEVICE, AND CARBON DIOXIDE ABSORPTION AND REDUCTION METHOD*
• *SOLUTION D'ABSORPTION ET DE RÉDUCTION DE DIOXYDE DE CARBONE, DISPOSITIF D'ABSORPTION ET DE RÉDUCTION DE DIOXYDE DE CARBONE ET PROCÉDÉ D'ABSORPTION ET DE RÉDUCTION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
Tokyo Institute of Technology, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) TSUJIUCHI, Tatsuya, Tokyo 100-8332, JP
TAJIMA, Hidehiko, Tokyo 100-8332, JP
TAGAMI, Naoto, Tokyo 100-8332, JP
ISHITANI, Osamu, Tokyo 152-8550, JP
MIYAJI, Masahiko, Tokyo 152-8550, JP
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

B01J 32/00 →(51) *B01J 23/63*

B01J 35/02 →(51) *C01G 41/00*

(51) *B01J 35/04* (11) **4 349 483 A1**
B01D 53/94 *F01N 3/10*
F01N 3/24 *B01J 23/89*

(52) **B01D 53/94; B01J 23/89; B01J 35/56; F01N 3/10; F01N 3/24;** Y02T 10/12

(25) Ja (26) En
(21) 22845708.1 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023455 10.06.2022
(87) WO 2023/002772 2023/04 26.01.2023
(30) 19.07.2021 JP 2021118730
(54) • *ABGASREINIGUNGSKATALYSATOR*
• *EXHAUST GAS PURIFICATION CATALYST*
• *CATALYSEUR D'ÉPURATION DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) CATALER CORPORATION, 7800, Chihama, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(72) HIRAO, Tetsuhiro, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
OSEKI, Takehisa, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
TODA, Yosuke, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B01J 35/04 →(51) *B01J 23/755*

B01J 35/10 →(51) *B01J 37/10*

B01J 35/56 →(51) *B01D 53/94*

B01J 35/64 →(51) *B01D 53/94*

B01J 37/02 →(51) *B01D 53/94*

B01J 37/02 →(51) *B01J 23/755*

B01J 37/03 →(51) *B01J 23/888*

B01J 37/08 →(51) *C01G 41/00*

(51) *B01J 37/10* (11) **4 349 484 A1**
B01J 35/10 *B01J 29/76*
C01B 3/40

(52) **B01J 29/76; B01J 35/60; B01J 37/10; C01B 3/40;** Y02P 20/52

(25) Ko (26) En
(21) 21944291.0 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/009424 21.07.2021
(87) WO 2022/255536 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210069791
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZWEIDIMENSIONALEN NICKELSILIKAT-MOLEKULARSIEBKATALYSATORS ZUR TROCKENREFORMIERUNG VON METHAN*
• *METHOD FOR PRODUCING TWO-DIMENSIONAL NICKEL SILICATE MOLECULAR SIEVE CATALYST FOR DRY REFORMING OF METHANE AND TWO-DIMENSIONAL NICKEL SILICATE MOLECULAR SIEVE CATALYST FOR DRY REFORMING OF METHANE PRODUCED BY SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CATALYSEUR BIDIMENSIONNEL À TAMIS MOLÉCULAIRE AU SILICATE DE NICKEL PERMETTANT LE REFORMAGE À SEC DE MÉTHANE, ET CATALYSEUR BIDIMENSIONNEL À TAMIS MOLÉCULAIRE AU SILICATE DE NICKEL PERMETTANT LE REFORMAGE À SEC DU MÉTHANE PRODUIT PAR LEDIT PROCÉDÉ*
(71) LOTTE CHEMICAL CORPORATION, 300, Olympic-ro Songpa-gu, Seoul 05551, KR
(72) SHIN, Chae-Ho, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28180, KR
PARK, Min Bum, Incheon 22001, KR
KIM, Young Woo, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28124, KR
KWEON, Sungjoon, Incheon 22185, KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B01J 37/12 →(51) *B01J 23/755*

B01J 37/18 →(51) *B01J 23/888*

B01J 37/34 →(51) *C01G 41/00*

B01J 39/26 →(51) *B01J 20/289*

B01J 41/05 →(51) *B01J 20/289*

B01J 41/07 →(51) *B01J 20/289*

B01J 41/20 →(51) *B01J 20/289*

B01J 45/00 →(51) *C01D 15/02*

(51) *B01L 3/00* (11) **4 349 485 A1**

(52) **B01L 3/00**

(25) Zh (26) En
(21) 21955506.7 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/116325 02.09.2021
(87) WO 2023/028968 2023/10 09.03.2023
(54) • *MIKROFLUIDISCHES SUBSTRAT, MIKROFLUIDISCHER CHIP UND MIKROFLUIDISCHES SYSTEM*
• *MICROFLUIDIC SUBSTRATE, MICROFLUIDIC CHIP, AND MICROFLUIDIC SYSTEM*
• *SUBSTRAT MICROFLUIDIQUE, PUCE MICROFLUIDIQUE ET SYSTÈME MICROFLUIDIQUE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd., Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing Boe Sensor Technology Co., Ltd., Room C-301, C-302, Floor 3, Area C No.8 Xihuanzhong Road, BDA Beijing 100176, CN
(72) FAN, Bolin, Beijing 100176, CN
YAO, Wenliang, Beijing 100176, CN
ZHAO, Yingying, Beijing 100176, CN
GU, Le, Beijing 100176, CN
GAO, Yongjia, Beijing 100176, CN
WEI, Qiuxu, Beijing 100176, CN
YANG, Li, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B01L 3/00* (11) **4 349 486 A1**
C12M 3/06 *C12N 5/00*

(52) **B01L 3/502707; C12M 23/16; C12M 23/20; C12N 5/0068; C12N 5/0075;** B01L 3/502761; B01L 2200/0668; B01L 2200/16

(25) En (26) En
(21) 22199375.1 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG MIT EINER MEHRFACH BESCHICHTETEN OBERFLÄCHE, DIE MINDESTENS ZWEI VERSCHIEDENE POLYPEPTIDE ENTHÄLT*
• *MICROFLUIDIC DEVICE WITH A MULTIPLE-COATED SURFACE COMPRISING AT LEAST TWO DIFFERENT POLYPEPTIDES*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE AVEC UNE SURFACE À REVÊTEMENT MULTIPLE COMPRENANT AU MOINS DEUX POLYPEPTIDES DIFFÉRENTS*
(71) LUMICKS CA Holding B.V., Paalbergweg 3, 1105 AG Amsterdam, NL
(72) CHOCKLEY, Peter James, AMSTERDAM, NL
GREGG, Trillian Ashley, AMSTERDAM, NL
BAILEY, Keith Alan, 1105 AG Amsterdam, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B01L 3/00 →(51) *F16L 37/248*

B01L 9/00 →(51) *H01R 43/28*

(51) *B02C 7/06* (11) **4 349 487 A1**

B02C 7/12 *B02C 7/14*
(52) **B02C 7/06; B02C 7/12; B02C 7/14**
(25) Ja (26) En
(21) 22811253.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020910 20.05.2022
(87) WO 2022/249983 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087253
(54) • *MAHLANLAGE VOM SCHEIBENTYP UND MAHLVERFAHREN*
• *DISK-TYPE PULVERIZER AND PULVERIZATION METHOD*
• *PULVÉRISATEUR DE TYPE DISQUE ET PROCÉDÉ DE PULVÉRISATION*
(71) Nara Machinery Co., Ltd., 2-5-7, Jonan-Jima Ohta-ku, Tokyo 143-0002, JP
(72) NARA, Yorioki, Tokyo 143-0002, JP
TAMIYA, Takeaki, Tokyo 143-0002, JP
KUDO, Masaya, Tokyo 143-0002, JP
(74) Huebner, Stefan Rolf, Postfach 101317, 80087 München, DE

B02C 7/12 →(51) *B02C 7/06*

B02C 7/14 →(51) *B02C 7/06*

(51) *B02C 17/16* (11) **4 349 488 A1**
(52) **B02C 17/161**
(25) De (26) De
(21) 23202008.1 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022125879
(54) • *RÜHRWERKSMÜHLE*
• *AGITATOR MILL*
• *BROYEUR AGITATEUR*
(71) NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH, Sedanstrasse 70, 95100 Selb, DE
(72) Möschl, Holger, 95100 Selb, DE
Grandl, Robert, 95100 Selb, DE

(51) *B03B 7/00* (11) **4 349 489 A1**
C22B 26/12 *B03D 1/02*
B03D 101/02 *B03D 101/04*
B03D 101/06
(52) **B03D 1/02; E02B 7/28; E02B 7/36;** Y02E 10/20; Y02P 10/20
(25) Zh (26) En
(21) 22871040.6 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/120623 22.09.2022
(87) WO 2024/036697 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 CN 202210984273
(54) • *VERFAHREN ZUR ANREICHERUNG VON LITHIUM AUS LITHIUM-TONERZ*
• *METHOD FOR ENRICHMENT OF LITHIUM FROM LITHIUM CLAY ORE*
• *PROCÉDÉ D'ENRICHISSEMENT DE LITHIUM À PARTIR DE MINERAI D'ARGILE AU LITHIUM*
(71) Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd, No. 6 Zhixin Avenue Leping Town Shanshui District, Foshan, Guangdong 528137, CN
Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd., No. 508 East Jinning Road, Hi-Tech Zone, Ningxiang, Changsha, Hunan 410600, CN
(72) RUAN, Dingshan, Guangdong 528137, CN
ZHANG, Peng, Guangdong 528137, CN
LI, Changdong, Guangdong 528137, CN
TANG, Shijian, Guangdong 528137, CN
LIU, Yuntao, Guangdong 528137, CN
(74) Nex & Phister Law & IP Aps, Ole Maaløes Vej 3, 2200 Copenhagen N, DK

B03D 1/02 →(51) *B03B 7/00*

B03D 101/02 →(51) *B03B 7/00*

B03D 101/04 →(51) *B03B 7/00*

B03D 101/06 →(51) *B03B 7/00*

(51) *B04B 5/12* (11) **4 349 490 A1**
C02F 1/38
(52) **B04B 5/12; C02F 1/38**
(25) Ja (26) En
(21) 22811103.5 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018662 25.04.2022
(87) WO 2022/249829 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087266
(54) • *TRENNVORRICHTUNG UND TRENNSYSTEM*
• *SEPARATION DEVICE AND SEPARATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION ET SYSTÈME DE SÉPARATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) TSURUI, Shota, Osaka 571-0057, JP
KAMAKURA, Masanao, Osaka 571-0057, JP
HAYASAKI, Yoshiki, Osaka 571-0057, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B04B 9/08 →(51) *C12M 3/00*

B04B 9/10 →(51) *C12M 3/00*

B05B 1/08 →(51) *B05B 15/55*

(51) *B05B 7/00* (11) **4 349 491 A1**
(52) **B05B 7/0037; B05B 7/0884; B05B 7/2443; B05B 15/652; B60S 3/044;** B05B 7/12
(25) En (26) En
(21) 23181020.1 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 23.06.2022 US 202263354712 P
08.06.2023 US 202318207643
(54) • *FAHRWERKSCHAUMSPENDER*
• *UNDERCARRIAGE FOAM DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE MOUSSE DE TRAIN ROULANT*
(71) Gold Eagle Co., 4400 S. Kildare, Chicago, IL 60632, US
(72) BANACH, Matthew, Chicago, 60632, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B05B 11/00 →(51) *B65D 47/34*

B05B 12/06 →(51) *B05B 15/55*

B05B 13/04 →(51) *B05B 15/55*

B05B 14/43 →(51) *B01D 46/00*

(51) *B05B 15/55* (11) **4 349 492 A1**
B08B 9/032 *B41J 2/17*
B41J 2/18 *B05B 13/04*
B41J 2/165 *B05B 12/06*
B05B 1/08
(52) **B05B 15/557; B05B 15/55; B08B 9/0325; B08B 9/0328; B41J 2/1707; B41J 2/18;** B05B 1/086; B05B 12/06; B05B 13/0431; B05B 15/40; B05B 15/58; B41J 2002/16555
(25) Ja (26) En
(21) 23196061.8 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 JP 2022160325
(54) • *BESCHICHTUNGSMATERIALZUFÜHRVORRICHTUNG UND BESCHICHTUNGSMASCHINE*
• *COATING MATERIAL SUPPLY DEVICE AND COATING MACHINE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN MATÉRIAU DE REVÊTEMENT ET MACHINE DE REVÊTEMENT*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Yamauchi, Kuniharu, Tokyo, 1416022, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *B05B 17/00* (11) **4 349 493 A2**
(52) **A24F 40/05; A24F 1/30; A24F 40/485; A61M 11/005; A61M 15/0085; A61M 15/06; B06B 1/0246;** A24F 40/10; A61M 15/0021; A61M 2205/0294; A61M 2205/121; A61M 2205/123; A61M 2205/3317; A61M 2205/3368; A61M 2205/50; A61M 2205/587; A61M 2205/6018; A61M 2205/8206; B06B 2201/77
(25) En (26) En
(21) 24159329.2 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 15.12.2020 US 202017122025
01.04.2021 US 202117220189
06.04.2021 GB 202104872
(54) • *HOOKAH-VORRICHTUNG*
• *A HOOKAH DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NARGUILÉ*
(71) Shaheen Innovations Holding Limited, Unit 2, Level 7, Al Sila Tower Abu Dhabi Global Market Square Al Maryah Island, Abu Dhabi, AE
(72) ALSHAIBA SALEH GHANNAM ALMAZROUEI, Mohammed, Al Maryah Island, Abu Dhabhi, AE
BHATTI, Sajid, Al Maryah Island, Abu Dhabhi, AE
MACHOVEC, Jeff, Al Maryah Island, Abu Dhabhi, AE
Die weiteren Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu

werden.
The other inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les autres inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 21835352.2 / 4 041 004

---

(51) ***B05B 17/00*** (11) **4 349 494 A2**
(52) **A24F 40/05; A24F 1/30; A24F 40/485; A61M 11/005; A61M 15/0085; A61M 15/06; B06B 1/0246;** A24F 40/10; A61M 15/0021; A61M 2205/0294; A61M 2205/121; A61M 2205/123; A61M 2205/3317; A61M 2205/3368; A61M 2205/50; A61M 2205/587; A61M 2205/6018; A61M 2205/8206; B06B 2201/77
(25) En (26) En
(21) 24159332.6 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 15.12.2020 US 202017122025
01.04.2021 US 202117220189
06.04.2021 GB 202104872
(54) • *HOOKAH-VORRICHTUNG*
• *A HOOKAH DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NARGUILÉ*
(71) Shaheen Innovations Holding Limited, Unit 2, Level 7, Al Sila Tower Abu Dhabi Global Market Square Al Maryah Island, Abu Dhabi, AE
(72) ALSHAIBA SALEH GHANNAM ALMAZROUEI, Mohammed, Al Maryah Island, Abu Dhabhi, AE
BHATTI, Sajid, Al Maryah Island, Abu Dhabhi, AE
MACHOVEC, Jeff, Al Maryah Island, Abu Dhabhi, AE
Die weiteren Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.
The other inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les autres inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 21835352.2 / 4 041 004

---

(51) ***B05C 1/08*** ***H01M 4/04*** (11) **4 349 495 A1** ***H01M 50/403***
(52) **B05C 1/0808; H01M 4/04; H01M 50/403**
(25) Zh (26) En
(21) 23165287.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2022 CN 202222447529 U
(54) • *ANILOXWALZE UND BESCHICHTUNGS-VORRICHTUNG*
• *ANILOX ROLLER AND COATING APPARATUS*
• *ROULEAU ANILOX ET APPAREIL DE REVÊTEMENT*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) YANG, Pengjun, Ningde City, 352100, CN
TANG, Zhenguang, Ningde City, 352100, CN
LIN, Zhuhua, Ningde City, 352100, CN
SHANG, Hongwu, Ningde City, 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***B05C 5/02*** (11) **4 349 496 A2**
(52) **B05C 11/025; B05C 5/0225; B05C 5/0279; B05C 11/026; B05C 11/1005**
(25) En (26) En
(21) 24158051.3 (22) 05.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.03.2018 US 201862643263 P
(54) • *ABGABE- UND BESCHICHTUNGSSYSTEME FÜR MEHRERE MATERIALIEN*
• *MULTI-MATERIAL DISPENSING AND COATING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE DISTRIBUTION ET DE REVÊTEMENT DE MATÉRIAUX MULTIPLES*
(71) IO Tech Group, Ltd., 12b Shaftesbury Centre 85, Barlby Road, London, Greater London W10 6AZ, GB
(72) Zenou, Michael, London, W10 6AZ, GB
Gilan, Ziv, London, W10 6AZ, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 19715215.0 / 3 765 211

B05D 1/36	→ (51) ***B32B 27/30***
B05D 3/00	→ (51) ***C09D 5/08***
B05D 3/02	→ (51) ***C09D 5/08***
B05D 3/06	→ (51) ***C09D 5/08***
B05D 3/14	→ (51) ***C23C 16/513***
B05D 5/08	→ (51) ***B32B 27/30***
B05D 5/08	→ (51) ***C09D 5/08***
B05D 5/08	→ (51) ***C23C 16/513***
B05D 7/24	→ (51) ***B32B 27/30***
B05D 7/24	→ (51) ***C23C 16/513***
B06B 1/02	→ (51) ***G21F 9/30***

---

(51) ***B06B 1/06*** ***B23K 20/10*** (11) **4 349 497 A2** ***B29C 65/08***
(52) **B06B 1/0611; B23K 20/10; B23K 20/106; B29C 65/08**
(25) En (26) En
(21) 23201443.1 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202217960113
(54) • *UMRICHTER FÜR EINE ULTRASCHALLSCHWEISSVORRICHTUNG MIT ERHÖHTER LICHTBOGENBESTÄNDIGKEIT*
• *CONVERTER FOR AN ULTRASONIC WELDING DEVICE HAVING INCREASED ARC RESISTANCE*
• *CONVERTISSEUR POUR UN DISPOSITIF DE SOUDAGE PAR ULTRASONS AYANT UNE RÉSISTANCE À L'ARC ACCRUE*
(71) Branson Ultrasonics Corporation, 120 Park Ridge Road, Brookfield, CT 06804, US
(72) CALDWELL, Scott, New Milford, 06776, US
MANECA, John, Waterbury, 06706, US
POLLASTRO, Eugene D, Bethel, 06801, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***B07B 1/15*** (11) **4 349 498 A1**
(52) **B07B 1/155;** B07B 1/526
(25) De (26) De
(21) 23201627.9 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 202022105600 U
(54) • *SIEBVORRICHTUNG ZUM SIEBEN EINES SIEBGUTS UND SIEBSTERN FÜR EINE SIEBVORRICHTUNG*
• *SCREENING DEVICE FOR SCREENING A MATERIAL TO BE SCREENED AND STAR SCREEN FOR A SCREENING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TAMISAGE POUR CRIBLER UN PRODUIT À TAMISER ET ÉTOILE DE CRIBLAGE POUR DISPOSITIF DE TAMISAGE*
(71) Günther Holding GmbH & Co. KG, Im Tiegel 7, 36367 Wartenberg, DE
(72) Günther, Bernhard, 36367 Wartenberg, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***B07B 1/15*** (11) **4 349 499 A1**
(52) **B07B 1/155;** B07B 1/4645
(25) De (26) De
(21) 23201651.9 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 202022105599 U
(54) • *SIEBVORRICHTUNG ZUM SIEBEN EINES SIEBGUTS UND SIEBSTERN FÜR EINE SIEBVORRICHTUNG*
• *SCREENING DEVICE FOR SCREENING A MATERIAL TO BE SCREENED AND STAR SCREEN FOR A SCREENING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TAMISAGE POUR CRIBLER UN PRODUIT À TAMISER ET ÉTOILE DE CRIBLAGE POUR DISPOSITIF DE TAMISAGE*
(71) Günther Holding GmbH & Co. KG, Im Tiegel 7, 36367 Wartenberg, DE
(72) Günther, Bernhard, 36367 Wartenberg, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***B07B 7/083*** (11) **4 349 500 A1**
(52) **B07B 7/083**
(25) Ja (26) En
(21) 22811104.3 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018663 25.04.2022
(87) WO 2022/249830 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087267
(54) • *KLASSIFIKATOR UND KLASSIFIKATORVERFAHREN*
• *CLASSIFIER AND CLASSIFYING METHOD*
• *CLASSIFICATEUR ET PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KAMAKURA Masanao, Osaka 571-0057, JP
HAYASAKI Yoshiki, Osaka 571-0057, JP
TSURUI Shota, Osaka 571-0057, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B07C 5/342 →(51) *G01N 21/85*

(51) ***B08B 1/00*** (11) **4 349 501 A1**
C08G 18/76
(52) **B08B 1/00; C08G 18/76**
(25) Ja (26) En
(21) 22815934.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021388 25.05.2022
(87) WO 2022/255184 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094304
12.05.2022 JP 2022079036
(54) • *REINIGUNGSELEMENT UND ELASTISCHES ELEMENT*
• *CLEANING MEMBER AND ELASTIC MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE NETTOYAGE ET ÉLÉMENT ÉLASTIQUE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) YOKOYAMA, Masanori, Tokyo 146-8501, JP
TERADA, Kenya, Tokyo 146-8501, JP
AOYAMA, Takehiko, Tokyo 146-8501, JP
SEGAWA, Shota, Tokyo 146-8501, JP
KATO, Hisao, Tokyo 146-8501, JP
KUNIEDA, Mitsuhiro, Tokyo 146-8501, JP
YAMAMOTO, Arihiro, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B08B 1/00 →(51) *E04H 6/18*

B08B 1/00 →(51) *G01M 99/00*

(51) ***B08B 3/02*** (11) **4 349 502 A2**
A47L 15/00 ***B08B 9/08***
B08B 9/28
(52) **B08B 3/02; B08B 9/0813; B08B 9/28;** A47L 15/0065; B08B 9/0821
(25) Fr (26) Fr
(21) 24158428.3 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.04.2019 FR 1904235
(54) • *VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINES GEGENSTANDES*
• *DEVICE FOR CLEANING AN OBJECT*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE D'UN OBJET*
(71) AUUM, 5 rue de Stockholm, 75008 Paris, FR
(72) BOURHIS, Mathieu, 77210 AVON, FR
MUNOZ, Thomas, 77300 FONTAINEBLEAU, FR
HOULLIER, Clément, 75008 PARIS, FR
PRIETO, Maxime, 75011 PARIS, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR
(62) 20717238.8 / 3 956 078

B08B 3/02 →(51) *G01M 99/00*

B08B 3/14 →(51) *C23G 1/36*

(51) ***B08B 5/02*** (11) **4 349 503 A1**
B08B 5/04
(52) **B08B 5/023;** B08B 5/043
(25) De (26) De
(21) 22199607.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM REINIGEN EINES WERKSTÜCKES*
• *DEVICE FOR CLEANING A WORKPIECE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE D'UNE PIÈCE*
(71) Neuhäuser GmbH, Scharnhorststraße 11/16, 44532 Lünen, DE
(72) Neuhäuser, Jürgen, 44532 Lünen, DE
Henning, Michael, 44532 Lünen, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

(51) ***B08B 5/02*** (11) **4 349 504 A1**
B08B 9/34
(52) **B08B 5/02; B08B 9/34; F15B 1/00;** B05B 1/005; B05B 12/06
(25) En (26) En
(21) 23200740.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 JP 2022162013
(54) • *FLUIDKREISLAUF FÜR INTERMITTIERENDEN LUFTAUSTRAG*
• *FLUID CIRCUIT FOR INTERMITTENT AIR DISCHARGE*
• *CIRCUIT DE FLUIDE POUR DÉCHARGE D'AIR INTERMITTENTE*
(71) SMC Corporation, 14-1, Sotokanda 4-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) TAKAI, Hidenori, Ibaraki, 300-2493, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

B08B 9/032 →(51) *B05B 15/55*

B08B 9/08 →(51) *B08B 3/02*

B08B 9/28 →(51) *B08B 3/02*

B08B 9/34 →(51) *B08B 5/02*

B21C 23/00 →(51) *B23K 20/12*

B21C 23/08 →(51) *B23K 20/12*

B21C 47/02 →(51) *C22C 38/50*

B21D 22/14 →(51) *F17C 1/00*

B21D 39/06 →(51) *B21D 39/20*

(51) ***B21D 39/20*** (11) **4 349 505 A1**
B21D 39/06
(52) **B21D 39/06; B21D 39/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22832580.9 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018318 20.04.2022
(87) WO 2023/276419 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 JP 2021107023
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON ELEMENTEN UND IN DIESEM VERFAHREN VERWENDETER ELASTISCHER VERBUNDKÖRPER*
• *METHOD FOR JOINING MEMBERS, AND COMPOSITE ELASTIC BODY USED IN SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'ÉLÉMENTS, ET CORPS ÉLASTIQUE COMPOSITE UTILISÉ DANS LEDIT PROCÉDÉ*
(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) SHINNO, Koichiro, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
MAEDA, Yasuhiro, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B21D 53/06 →(51) *B23P 15/26*

(51) ***B22C 1/22*** (11) **4 349 506 A1**
(52) **B22C 1/22**
(25) Ja (26) En
(21) 21944014.6 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020646 31.05.2021
(87) WO 2022/254503 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KLEBEHARZES ZUM FORMEN*
• *METHOD FOR PRODUCING ADHESIVE RESIN FOR MOLDING*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉSINE ADHÉSIVE POUR MOULAGE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku Tokyo 103-8210, JP
(72) MATSUO, Toshiki, Toyohashi-shi, Aichi 441-8074, JP
TANAKA, Hiroki, Toyohashi-shi, Aichi 441-8074, JP
YAMAGUCHI, Daisuke, Toyohashi-shi, Aichi 441-8074, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B22F 1/052*** (11) **4 349 507 A1**
B22F 1/102 ***B22F 1/148***
B22F 5/10 ***C22C 33/02***
H01F 1/20 ***H01F 1/22***
H01F 1/28
(52) **B22F 1/052; B22F 1/102; B22F 1/148; B22F 5/106; C22C 33/02; H01F 1/20; H01F 1/26;** B22F 1/065; B22F 9/026; B22F 2009/0828
(25) En (26) En
(21) 23190308.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.09.2022 JP 2022140973
(54) • *WEICHMAGNETISCHES MATERIAL UND ELEKTRONISCHES BAUTEIL*
• *SOFT MAGNETIC MATERIAL AND ELECTRONIC COMPONENT*
• *MATÉRIAU MAGNÉTIQUE DOUX ET COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(71) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku, Tokyo 145-8501, JP
(72) Yoshida, Kenji, Tokyo, JP

Abiko, Seiichi, Tokyo, JP
Kobayashi, Shigeru, Tokyo, JP
Koshiba, Hisato, Tokyo, JP
Ominato, Kazuya, Tokyo, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B22F 1/102 →(51) *B22F 1/052*

B22F 1/148 →(51) *B22F 1/052*

B22F 5/10 →(51) *B22F 1/052*

B22F 10/10 →(51) *B29C 64/10*

B22F 10/20 →(51) *H01M 10/052*

B22F 10/22 →(51) *B33Y 10/00*

B22F 10/25 →(51) *B23K 20/12*

(51) ***B22F 10/28*** ***B22F 10/36*** ***B33Y 10/00*** (11) **4 349 508 A1** ***B22F 10/85*** ***B33Y 50/02***
(52) Y02P 10/25
(25) Zh (26) En
(21) 22814845.8 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084933 01.04.2022
(87) WO 2022/252798 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CN 202110616613
(54) • *VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINES TEILS MIT EINER LASERSCHMELZFORM-VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MACHINING PART USING A LASER MELTING FORMING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE DE PIÈCE À L'AIDE D'APPAREIL DE FORMAGE PAR FUSION AU LASER*
(71) AECC Shanghai Commercial Aircraft Engine Manufacturing Co., Ltd., No.77 Hongyin Road, Nicheng Town, Pudong District, Shanghai 201306, CN
Aecc Commercial Aircraft Engine Co., Ltd., No. 3998, South Lianhua Road, Minhang District, Shanghai 200041, CN
(72) FU, Xin, Shanghai 201306, CN
LEI, Liming, Shanghai 200041, CN
FU, Jun, Shanghai 201306, CN
SHI, Lei, Shanghai 201306, CN
JIAO, Zongge, Shanghai 201306, CN
WANG, Yue, Shanghai 201306, CN
(74) Marchioro, Paolo, Studio Bonini S.r.l. Corso Fogazzaro, 8, 36100 Vicenza, IT

(51) ***B22F 10/28*** ***B33Y 10/00*** ***C22C 14/00*** ***C22C 1/04*** (11) **4 349 509 A1** ***B33Y 70/00*** ***C22F 1/18***
(52) **C22C 14/00; B22F 10/28; B33Y 10/00; B33Y 70/00; C22C 1/0458; C22F 1/183**
(25) En (26) En
(21) 23163669.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 EP 22200194
(54) • *TITANLEGIERUNG, PULVER AUS DER TITANLEGIERUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *TITANIUM ALLOY, POWDER OF THE TITANIUM ALLOY AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *ALLIAGE DE TITANE, POUDRE D'ALLIAGE DE TITANE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) Université catholique de Louvain, Place de l'Université, 1, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) Duchaussoy, Amandine, 76250 Déville-lès-Rouen, FR
Coffigniez, Marion, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
Choisez, Laurine, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
Jacques, Pascal, 1457 Tourinnes-Saint-Lambert, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

B22F 10/36 →(51) *B22F 10/28*

(51) ***B22F 10/80*** ***B29C 64/386*** ***G06F 16/901*** *B22F 10/14* *B23K 26/342* (11) **4 349 510 A1** ***B33Y 50/00*** ***G06F 17/40*** *B22F 10/28* *G06F 113/10*
(52) **B22F 10/80; B29C 64/393; B33Y 50/00; G06F 16/9027; G06F 17/40;** B22F 10/14; B22F 10/28; B23K 26/342; B33Y 10/00; G06F 2113/10
(25) En (26) En
(21) 22200021.8 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *ADDITIVE MANUFACTURING TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Dallmann, Michael, 90530 Wendelstein, DE
Kamps, Tobias, 80538 München, DE
Krüger, Daniel, 91154 Roth, DE
Regulin, Daniel, 82269 Geltendorf, DE
Reisch, Raven Thomas, 81379 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B22F 10/85 →(51) *B22F 10/28*

B22F 10/85 →(51) *B29C 64/10*

(51) ***B22F 12/17*** (11) **4 349 511 A2**
(52) **B22C 9/04; B22C 9/24; B22D 29/00; B22F 5/04; B22F 7/062; B22F 7/08; B22F 10/28; B22F 12/17; B23K 26/0624; B23K 35/0244; B23P 6/007; B23P 15/04; B33Y 80/00; F01D 5/005;** B22F 10/32; B22F 10/66; B22F 12/30; B22F 12/41; B22F 12/43; B22F 2998/10; B23K 26/34; B23K 2101/001; B23K 2103/08; B23K 2103/26; F05D 2230/211; F05D 2230/31; F05D 2230/80; F05D 2300/175; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 24158798.9 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.02.2017 US 201715439451
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TURBINENSCHAUFEL UND SPITZENKOMPONENTE DAVON UNTER VERWENDUNG EINES KERAMISCHEN KERNS MIT ZEUGENMERKMAL*
• *METHOD OF MANUFACTURING TURBINE AIRFOIL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE AUBE DE TURBINE ET COMPOSANT DE POINTE ASSOCIÉ UTILISANT UN NOYAU CÉRAMIQUE AVEC CARACTÉRISTIQUE TÉMOIN*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) GARAY, Gregory Terrence, Schenectady, NY, 12345, US
MEYER, Mark Kevin, Cincinnati, OH, 45215, US
KONITZER, Douglas Gerard, Cincinnati, OH, 45215, US
CARTER, William Thomas, Niskayuna, NY, 12309, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE
(62) 18757605.3 / 3 585 555

(51) ***B23B 27/00*** ***B23B 51/08*** ***B23C 5/10*** ***B23B 51/10*** (11) **4 349 512 A1** ***B23D 77/04*** ***B23D 13/00*** ***B23C 5/22***
(52) **B23C 5/2306; B23B 27/00; B23B 51/101; B23B 51/102; B23B 51/108; B23C 5/109; B23D 13/005; B23D 77/00;** B23B 2210/02; B23B 2210/08; B23B 2220/08; B23B 2260/038; B23C 2220/20
(25) De (26) De
(21) 22199888.3 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZERSPANUNGSWERKZEUG MIT WEITEREN SCHAFTSEITIGEN NEBEN-ZERSPANUNGSWERKZEUGEN*
• *MACHINING TOOL WITH FURTHER SHANK-SIDE AUXILIARY CUTTING TOOLS*
• *OUTIL D'USINAGE PAR ENLÈVEMENT DE COPEAUX AVEC D'AUTRES OUTILS D'USINAGE PAR ENLÈVEMENT DE COPEAUX LATÉRAUX CÔTÉ ARBRE*
(71) HEULE Werkzeug AG, Wegenstraße 11, 9436 Balgach, CH
(72) FÄSSLER, Roman, 9437 Marbach, CH
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Postfach 31 60, 88113 Lindau, DE

B23B 27/14 →(51) *C22C 29/08*

(51) ***B23B 29/04*** ***B23B 31/107*** (11) **4 349 513 A1** ***B23B 31/00***
(52) **B23B 29/046; B23B 31/1075;** B23B 2231/0204; B23B 2231/0244
(25) En (26) En
(21) 23192841.7 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 JP 2022160283
(54) • *KOPFERSETZBARES SCHNEIDWERKZEUG UND BEFESTIGUNGSPROJEKTIONSTEIL DAFÜR*

- *HEAD REPLACEABLE CUTTING TOOL AND FASTENING PROJECTION PORTION THEREOF*
- *OUTIL DE COUPE REMPLAÇABLE SUR LA TÊTE ET SA PARTIE DE PROJECTION DE FIXATION*

(71) Tungaloy Corporation, 11-1, Yoshima-Kogyodanchi, Iwaki-shi Fukushima 970-1144, JP
ISCAR LTD., P.O. Box 11, 24959 Tefen, IL
(72) KONDOU, Yuma, Iwaki-shi, Fukushima 9701144, JP
CHISTYAKOV, Sergey, Nahariya, 22247, IL
MAKHLIN, Dima, Neve Ziv, 2512300, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B23B 31/00 →(51) *B23B 29/04*

B23B 31/107 →(51) *B23B 29/04*

(51) ***B23B 51/00*** (11) **4 349 514 A2**
(52) **A61C 1/084; A61B 17/1615; A61B 17/176;** A61B 2090/034; A61B 2217/007; A61C 8/0089; B23B 49/005
(25) En (26) En
(21) 24158573.6 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.08.2019 US 201962886427 P
(54) • *UNIVERSELLES SCHLÜSSELLOSES GEFÜHRTES CHIRURGISCHES SYSTEM*
- *UNIVERSAL KEYLESS GUIDED SURGERY SYSTEM*
- *SYSTÈME CHIRURGICAL GUIDÉ SANS CLÉ UNIVERSEL*

(71) Versah, LLC, 2000 Spring Arbor Road Suite D, Jackson MI 49203, US
(72) MARSHALL, Todd, Jackson, 49203, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(62) 20853115.2 / 4 013 345

B23B 51/08 →(51) *B23B 27/00*

B23B 51/10 →(51) *B23B 27/00*

(51) ***B23C 5/10*** (11) **4 349 515 A1**
(52) **B23C 5/10**
(25) Ja (26) En
(21) 21957586.7 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/034444 20.09.2021
(87) WO 2023/042405 2023/12 23.03.2023
(54) • *SCHAFTFRÄSER*
- *END MILL*
- *FRAISE EN BOUT*

(71) OSG Corporation, 3-22, Honnogahara, Toyokawa-City, Aichi 442-0005, JP
(72) KAWAGUCHI, Oji, Toyokawa-City, Aichi 441-1231, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) ***B23C 5/10*** (11) **4 349 516 A1**
(52) **B23C 5/10;** B23C 2210/0485; B23C 2210/086; B23C 2210/204; B23C 2210/282
(25) Ja (26) En
(21) 22813882.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021921 30.05.2022
(87) WO 2022/255296 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091625
(54) • *SCHAFTFRÄSER*
- *END MILL*
- *FRAISE EN BOUT*

(71) MOLDINO Tool Engineering, Ltd., 4-31-11, Ryogoku Sumida-ku, Tokyo 130-0026, JP
(72) SAITOH, Hiroto, Yasu-shi, Shiga 520-2323, JP
HAGA, Yuta, Yasu-shi, Shiga 520-2323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B23C 5/10 →(51) *B23B 27/00*

B23C 5/22 →(51) *B23B 27/00*

B23D 13/00 →(51) *B23B 27/00*

B23D 77/04 →(51) *B23B 27/00*

B23K 9/032 →(51) *B23K 9/04*

(51) ***B23K 9/04*** ***B23K 9/032*** ***B29C 64/393*** ***B33Y 30/00*** ***G06F 30/20*** (11) **4 349 517 A1** ***B29C 64/106*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 50/02*** ***G06F 113/10***
(52) **B23K 9/032; B23K 9/04; B29C 64/106; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G06F 30/10; G06F 30/23;** G06F 30/20; G06F 2113/10
(25) Ja (26) En
(21) 22828169.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022238 31.05.2022
(87) WO 2022/270251 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 JP 2021104321
(54) • *HILFSVORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG, VORRICHTUNG ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG, HILFSVERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG UND PROGAM*
- *ADDITIVE MANUFACTURING ASSISTANCE DEVICE, ADDITIVE MANUFACTURING DEVICE, ADDITIVE MANUFACTURING ASSISTANCE METHOD, AND PROGAM*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AIDE À LA FABRICATION ADDITIVE, DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE, ET PROGRAMME ASSOCIÉ*

(71) Kabushiki Kaisha Kobe Seiko Sho (Kobe Steel, Ltd.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) SHINOZAKI, Takahiro, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
HATSUDA, Akimine, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***B23K 9/10*** (11) **4 349 518 A2**
(52) **B23K 9/1093; B23K 9/173**
(25) En (26) En
(21) 24158465.5 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.05.2017 US 201715596387
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM VORWÄRMEN VON SCHWEISSDRAHT*
- *SYSTEMS AND METHODS TO PREHEAT WELDING WIRE*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉCHAUFFAGE DE FIL DE SOUDAGE*

(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) UECKER, James Lee, Glenview, 60025, US
ZWAYER, Jake, Glenview, 60025, US
HSU, Christopher, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 18729221.4 / 3 624 980

(51) ***B23K 13/02*** ***B23K 37/00*** (11) **4 349 519 A1** ***B23K 101/06***
(52) **B23K 13/025; B23K 37/003;** B23K 2101/06
(25) It (26) En
(21) 23199972.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 IT 202200020265
(54) • *STICKSTOFFKÜHLSYSTEMVORRICHTUNG FÜR HOCHFREQUENZSCHWEISSVERFAHREN MIT IMPEDANZMESSER*
- *NITROGEN COOLING SYSTEM APPARATUS FOR IMPEDER HIGH-FREQUENCY WELDING PROCESS*
- *APPAREIL DE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT À L'AZOTE POUR PROCÉDÉ DE SOUDAGE HAUTE FRÉQUENCE À IMPÉDANCE RÉDUITE*

(71) Societa' Italiana Acetilene & Derivati S.I.A.D. S.p.A. in breve S.I.A.D. S.p.A., Via S. Bernardino, 92, 24126 Bergamo, IT
(72) MALOMO, Alfredo, 24126 BERGAMO, IT
RECANATI, Anselmo, 24126 BERGAMO, IT
SILVETTI, Gualtiero, 24126 MILANO, IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

B23K 15/00 →(51) *B33Y 10/00*

B23K 15/02 →(51) *B33Y 10/00*

B23K 20/10 →(51) *B06B 1/06*

B23K 20/10 →(51) *B29C 64/147*

(51) ***B23K 20/12*** ***B21C 23/00*** ***B22F 10/25*** ***B23K 35/22*** ***B33Y 10/00*** *B23K 101/00* (11) **4 349 520 A1** ***B21C 23/08*** ***B23K 35/02*** ***B23K 35/28*** ***B33Y 30/00*** *B23K 103/10*
(52) **B23K 20/1215; B21C 23/00; B21C 23/002; B21C 23/085; B23K 35/0261; B23K 35/226; B23K 35/286; B33Y 10/00; B33Y 30/00;** B23K 2101/006; B23K 2103/10
(25) En (26) En
(21) 23201013.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 US 202217962367
(54) • *KORROSIONSSCHUTZ DURCH METALLISCHE BESCHICHTUNG*
• *CORROSION PROTECTION USING METALLIC COATING*
• *PROTECTION CONTRE LA CORROSION À L'AIDE D'UN REVÊTEMENT MÉTALLIQUE*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) EL-WARDANY, Tahany, Vernon, CT 06066, US
SMITH, Kenneth D., East Longmeadow, MA 01028, US
ZHU, Tianli, East Hartford, CT, 06118, US
ZHANG, Weilong, East Hartford, CT, 06118, US
MIRONETS, Sergey, Philadelphia, PA 19130, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B23K 26/00	→(51) *B23K 26/08*
B23K 26/02	→(51) *B29C 70/38*
B23K 26/035	→(51) *B29C 70/38*
B23K 26/04	→(51) *B29C 70/38*
B23K 26/064	→(51) *B29C 70/38*
B23K 26/064	→(51) *B33Y 10/00*
B23K 26/067	→(51) *B33Y 10/00*
B23K 26/073	→(51) *B29C 70/38*

(51) ***B23K 26/08*** ***A61F 2/91*** ***B23K 26/38*** ***B23K 37/04*** *B23K 101/06*
(11) **4 349 521 A1** ***B23K 26/36*** ***B23K 37/02*** ***B23K 37/053***
(52) **B23K 26/36;** **B23K 26/0823; B23K 26/083; B23K 26/38; B23K 37/0276; B23K 37/0417; B23K 37/0435; B23K 37/0533; B23K 37/0538;** A61F 2/91; B23K 2101/06
(25) En (26) En
(21) 22199806.5 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FERTIGUNGSSYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES MEDIZINPRODUKTS AUS EINEM TUBUS*
• *PRODUCTION SYSTEM FOR PRODUCING A MEDICAL DEVICE FROM A TUBE*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION POUR PRODUIRE UN DISPOSITIF MÉDICAL À PARTIR D'UN TUBE*
(71) BIOTRONIK AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) Klemm, Ralf, 18209 Parkentin, DE
Neckin, André, 18059 Rostock, DE
Kühn, Johannes, 18057 Rostock, DE
Müller, Jens, 18106 Rostock, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(51) ***B23K 26/08*** ***B23K 26/00***
(11) **4 349 522 A1** ***B23K 26/082***
(52) **B23K 26/00; B23K 26/08; B23K 26/082**
(25) Ja (26) En
(21) 22815994.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021722 27.05.2022
(87) WO 2022/255244 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093955
(54) • *LASERBESTRAHLUNGSVORRICHTUNG, LASERBESTRAHLUNGSVERFAHREN UND DURCH LASERBESTRAHLUNG BEHANDELTE OBERFLÄCHE*
• *LASER IRRADIATION DEVICE, LASER IRRADIATION METHOD, AND SURFACE TREATED BY LASER IRRADIATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RAYONNEMENT LASER ET SURFACE TRAITÉE PAR RAYONNEMENT LASER*
(71) Toyokoh Co., Ltd., 39 Aoshima-cho, Fuji-shi, Shizuoka 417-0047, JP
(72) MOMI, Kenjiro, Fuji-shi, Shizuoka 417-0047, JP
HARAGUCHI, Manabu, Fuji-shi, Shizuoka 417-0047, JP
TOSUE, Momo, Fuji-shi, Shizuoka 417-0047, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B23K 26/08	→(51) *B33Y 10/00*
B23K 26/082	→(51) *B23K 26/08*
B23K 26/342	→(51) *B33Y 10/00*
B23K 26/36	→(51) *B23K 26/08*
B23K 26/38	→(51) *B23K 26/08*
B23K 35/02	→(51) *B23K 20/12*
B23K 35/02	→(51) *B33Y 10/00*
B23K 35/22	→(51) *B23K 20/12*
B23K 35/28	→(51) *B23K 20/12*
B23K 37/00	→(51) *B23K 13/02*
B23K 37/02	→(51) *B23K 26/08*
B23K 37/02	→(51) *B33Y 10/00*
B23K 37/04	→(51) *B23K 26/08*
B23K 37/053	→(51) *B23K 26/08*

(51) ***B23P 6/00*** ***F01D 5/00*** ***F01D 5/20***
(11) **4 349 523 A1** ***F01D 5/14*** ***F01D 5/28***
(52) **F01D 5/147;** **B23P 6/002; B23P 6/005; B23P 6/007; F01D 5/005; F01D 5/20; F01D 5/28**
(25) En (26) En
(21) 23198900.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.09.2022 US 202217949688
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REPARATUR EINER HYBRIDEN SCHAUFELSPITZE*
• *SYSTEMS AND METHODS OF HYBRID BLADE TIP REPAIR*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉPARATION DE POINTE DE PALE HYBRIDE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CRAIG, Brian Richard, Tequesta, US
HAZEL, Brian T., Avon, US
LIU, Xuan, Glastonbury, US
RETTBERG, Luke Henry, Santa Barbara, US
LORICCO, Nicholas M., Suffield, US
IVORY, Steven, Storrs Mansfield, US
MINOR, Michael J., Mansfield, US
BISCHOF, Christopher J., Southlake, US
FOWLER, Stewart S., Ft Worth, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B23P 15/26*** ***B21D 53/06*** ***F28F 9/26***
(11) **4 349 524 A1** ***F28D 1/047***
(52) **B21D 53/06; B23P 15/26; F28D 1/047; F28F 9/26**
(25) Zh (26) En
(21) 22815364.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096922 02.06.2022
(87) WO 2022/253325 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110624568
11.06.2021 CN 202121317562 U
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WÄRMETAUSCHERVERARBEITUNG*
• *HEAT EXCHANGER PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Sanhua (Hangzhou) Micro Channel Heat Exchanger Co. Ltd, No. 289-1, Street 12th Hangzhou Economic & Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) WANG, Feng, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
JIANG, Jianlong, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
GAO, Qiang, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

(51) ***B23Q 3/00***
(11) **4 349 525 A2**
(52) **G05B 19/401; A61C 13/0022; B23Q 17/2233;** B23Q 17/2428; G05B 2219/32228; G05B 2219/37097; G05B 2219/37555
(25) De (26) De
(21) 24151196.3 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.09.2018 EP 18195720
(27) 19.09.2019 EP 19075238
(54) • *VERFAHREN ZUM POSITIONIEREN EINES WERKSTÜCKES UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR POSITIONING A WORKPIECE AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT D'UNE PIÈCE ET DISPOSITIF POUR SA MISE EN OEUVRE*
(71) Herting, Torsten, Eschengasse 1, 3818 Grindelwald, CH
(72) Herting, Torsten, 3818 Grindelwald, CH
(74) AMMANN PATENTANWÄLTE AG, Schwarztorstrasse 31, 3001 Bern, CH

(62) 19769508.3 / 3 853 678

(51) ***B23Q 3/157*** (11) **4 349 526 A1**
G05B 19/4063
(52) **G05B 19/4063; B23Q 7/04; B23Q 17/22;** B23B 13/021; B23Q 2240/007; G05B 2219/50386
(25) En (26) En
(21) 23199780.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 JP 2022160309
(54) • *WERKZEUGMASCHINENSYSTEM*
• *MACHINE TOOL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MACHINE-OUTIL*
(71) Star Micronics Co., Ltd., 20-10 Nakayoshida Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8654, JP
(72) Uchiyama, Takuji, Shizuoka-shi, Shizuoka, JP
Ikegaya, Takeshi, Shizuoka-shi, Shizuoka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23Q 17/09 →(51) ***G01P 15/08***

B23Q 17/12 →(51) ***G01P 15/08***

(51) ***B24B 1/04*** (11) **4 349 527 A1**
B24B 19/00 ***B24B 3/02***
B24B 49/00
(52) **B24B 19/009; B24B 1/04; B24B 3/02;** B24B 49/12
(25) En (26) En
(21) 22199941.0 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHLEIFEN VON KLEINEN ROTIERENDEN SCHNEIDWERKZEUGEN MIT EINER SCHLEIFMASCHINE*
• *METHOD FOR GRINDING SMALL ROTARY CUTTING TOOLS BY A GRINDING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE MEULAGE DE PETITS OUTILS DE COUPE ROTATIFS AU MOYEN D'UNE MACHINE DE MEULAGE*
(71) Rollomatic S.A., Rue des Prés-Bugnons 3, 2525 Le Landeron, CH
(72) MARTY, Jean-Charles, 2520 La Neuveville, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

B24B 3/02 →(51) ***B24B 1/04***

B24B 19/00 →(51) ***B24B 1/04***

B24B 23/02 →(51) ***B24D 9/08***

(51) ***B24D 9/08*** (11) **4 349 528 A1**
B24B 23/02
(52) **B24D 9/085**
(25) Ko (26) En
(21) 21944326.4 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/017525 25.11.2021
(87) WO 2022/255573 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210072112
(54) • *SCHLEIFSCHEIBE ZUR BEFESTIGUNG AN/LÖSUNG VON EINER ELEKTRISCHEN SCHLEIFMASCHINE MIT HOHER BEFESTIGUNGSEFFIZIENZ*
• *GRINDING DISC TO BE ATTACHED TO/DETACHED FROM ELECTRIC GRINDER WITH HIGH ATTACHMENT EFFICIENCY*
• *DISQUE DE MEULAGE À FIXER À/À DÉTACHER D'UNE MEULEUSE ÉLECTRIQUE AVEC UNE EFFICACITÉ DE FIXATION ÉLEVÉE*
(71) Bin, Insun, 125, Saneopdanji-ro Sabong-myeon, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52611, KR
(72) Bin, Insun, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52611, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) ***B25B 1/00*** (11) **4 349 529 A1**
(52) **B25B 1/00**
(25) En (26) En
(21) 22200121.6 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DREHMOMENTERFASSUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTROWERKZEUG*
• *TORQUE SENSING DEVICE OF POWER TOOL*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE COUPLE D'UN OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) Matatakitoyo Tool Co., Ltd., No. 21, Ln. 97, Hezuo St. Fengyuan Dist., Taichung City 420, TW
(72) WU, Yi-Min, 420 Taichung City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) ***B25B 5/00*** (11) **4 349 530 A1**
B25B 5/04 ***B25B 5/08***
B25B 5/10 ***B26D 7/01***
(52) **B26D 7/01; B25B 5/003; B25B 5/04; B25B 5/08; B25B 5/105; B25B 5/106; B25B 5/108**
(25) De (26) De
(21) 23201509.9 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022125475
04.10.2022 DE 102022125476
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN WERKSTÜCK*
• *FASTENING DEVICE FOR A WORKPIECE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR UNE PIÈCE À USINER*
(71) Göckel, Johannes Nikolaus, Im Klipfel 44, 49254 Malsch, DE
(72) Göckel, Johannes Nikolaus, 49254 Malsch, DE
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

B25B 5/04 →(51) ***B25B 5/00***

B25B 5/08 →(51) ***B25B 5/00***

B25B 5/10 →(51) ***B25B 5/00***

B25B 9/02 →(51) ***H01R 43/28***

(51) ***B25B 23/142*** (11) **4 349 531 A1**
(52) **B25B 23/142**
(25) Zh (26) En
(21) 21943420.6 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097362 31.05.2021
(87) WO 2022/252043 2022/49 08.12.2022
(54) • *DREHMOMENTSCHLÜSSEL MIT DIGITALER ANZEIGE ZUR MECHANISCHEN EINSTELLUNG DES DREHMOMENTS*
• *DIGITAL DISPLAY TORQUE WRENCH THAT MECHANICALLY ADJUSTS TORQUE*
• *CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE À AFFICHAGE NUMÉRIQUE QUI AJUSTE MÉCANIQUEMENT UN COUPLE*
(71) Hu, Bobby, No. 236, Sec. 4 Yatan Road Daya District, Taichung City 428, TW
(72) Hu, Bobby, Taichung City 428, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B25B 27/00 →(51) ***G01B 11/27***

(51) ***B25B 27/10*** (11) **4 349 532 A2**
(52) **B21D 39/048; B25B 27/026; B25B 27/10; B25B 27/146; B25F 5/005; B25F 5/02**
(25) De (26) De
(21) 24154342.0 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.10.2019 DE 102019127497
(54) • *GERÄTEKOPF EINES HYDRAULISCH BETÄTIGBAREN WERKZEUGS*
• *DEVICE HEAD OF A HYDRAULICALLY ACTUATED TOOL*
• *TÊTE D'OUTIL D'UN OUTIL À ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE*
(71) Gustav Klauke GmbH, Auf dem Knapp 46, 42855 Remscheid, DE
(72) Lehr, Andreas, 41468 Neuss, DE
Frenken, Egbert, 52525 Heinsberg, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE
(62) 20790233.9 / 4 041 471

B25B 27/10 →(51) ***H01R 43/28***

(51) ***B25C 1/06*** (11) **4 349 533 A1**
(52) **B25C 1/06**
(25) En (26) En
(21) 23179034.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 24.06.2022 TW 111123716
(54) • *ELEKTRISCHE NAGELPISTOLE*
• *ELECTRIC NAIL GUN*
• *PISTOLET À CLOUER ÉLECTRIQUE*
(71) Basso Industry Corp., No. 24, 36th Rd. Industrial Zone, Xitun Dist., 40768 Taichung, TW
(72) CHIEN, Chia-Yu, 40768 Taichung, TW
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***B25D 17/04*** (11) **4 349 534 A2**
(52) **B25D 11/005; B25D 11/125; B25D 17/04; B25D 17/24; B25D 17/26; B25F 5/00; B25F 5/02; H01M 50/247;** B25D 2250/095; B25D 2250/121; B25D 2250/175; B25D 2250/201; B25D 2250/221; B25D 2250/391; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24158872.2 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.01.2018 US 201862622615 P
30.03.2018 US 201862650737 P
(54) • *SCHLAGWERKZEUG*
• *PERCUSSION TOOL*
• *OUTIL À PERCUSSION*
(71) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005-2550, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 19705610.4 / 3 743 245

B25J 5/00 →(51) ***B25J 9/00***

B25J 5/02 →(51) ***B25J 9/16***

(51) ***B25J 9/00*** ***B25J 11/00*** ***A61H 3/00*** (11) **4 349 535 A1** ***B25J 19/00***
(52) **A61H 3/00; B25J 9/00; B25J 11/00; B25J 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22811512.7 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006394 04.05.2022
(87) WO 2022/250319 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 KR 20210068148
(54) • *ROBOTISCHES EXOSKELETT UND MANUELLE MUSKELKRAFTUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *ROBOTIC EXOSKELETON AND MANUAL MUSCLE STRENGTH SUPPORT DEVICE THEREFOR*
• *EXOSQUELETTE ROBOTIQUE ET DISPOSITIF DE SUPPORT DE FORCE MUSCULAIRE MANUELLE ASSOCIÉ*
(71) Hexarhumancare Co., Ltd, 101-104ho Erica Research Center, 55, Hanyangdaehak-ro Sangnok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15588, KR
(72) HAN, Chang Soo, Seoul 06764, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***B25J 9/00*** ***B25J 5/00*** ***B25J 9/16*** (11) **4 349 536 A1** ***B25J 11/00***
(52) **B25J 5/00; B25J 9/00; B25J 9/16; B25J 11/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22811614.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007361 24.05.2022
(87) WO 2022/250421 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 KR 20210067777
(54) • *BEWEGLICHE BASIS FÜR KOLLABORATIVEN ROBOTER ZUM KOCHEN*
• *MOVABLE BASE FOR COLLABORATIVE ROBOT FOR COOKING*
• *BASE MOBILE POUR ROBOT COLLABORATIF DE CUISSON*
(71) Neurometka Co., Ltd., 1501-1506, W-dong, 7 Yeonmujang 5ga-gil, Seongdong-gu, Seoul 04782, KR
(72) PARK, Jong Hoon, Seoul 05080, KR
HEO, Young Jin, Seoul 04792, KR
KIM, Tae Jung, Seoul 02587, KR
PARK, Hyun Ah, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13827, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B25J 9/00 →(51) ***B25J 9/16***

(51) ***B25J 9/04*** ***B25J 15/04*** ***B25J 17/02*** (11) **4 349 537 A1** ***B25J 15/06*** ***B25J 19/00***
(52) **B25J 9/044; B25J 15/04; B25J 15/0616; B25J 17/0258; B25J 19/0029**
(25) De (26) De
(21) 23199217.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022125563
(54) • *HANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *HANDLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION*
(71) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Frey, Matthias, 72172 Sulz-Dürrenmettstetten, DE
Sipple, Jeremia, 72293 Glatten, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B25J 9/04 →(51) ***B25J 9/16***

(51) ***B25J 9/10*** ***B25J 13/08*** ***B25J 19/00*** ***H02K 5/00*** ***H02K 7/14*** (11) **4 349 538 A1** ***B25J 17/00*** ***B25J 9/12*** ***H02K 5/167***
(52) **B25J 17/00; B25J 9/1025; B25J 9/108; B25J 9/126; B25J 13/088; B25J 19/0004; H02K 5/1672; H02K 7/14**
(25) En (26) En
(21) 23150308.7 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 CN 202211223532
(54) • *INDUSTRIEROBOTERARM UND INTEGRIERTES GELENKMODUL*
• *INDUSTRIAL ROBOT ARM AND INTEGRATED JOINT MODULE*
• *BRAS DE ROBOT INDUSTRIEL ET MODULE D'ARTICULATION INTÉGRÉ*
(71) Shenzhen Yuejiang Technology Co., Ltd., Room 1003, Building 2, Nanshan Zhiyuan Chongwen Park, 3370 Liuxian Avenue, Fuguang Community Taoyuan Sub-District, Nanshan District, 518000 Shenzhen Guangdong, CN
(72) WANG, Zhongbin, Shenzhen, 518000, CN
JIANG, Yu, Shenzhen, 518000, CN
LEI, Yingbo, Shenzhen, 518000, CN
YE, Weizhi, Shenzhen, 518000, CN
WANG, Lun, Shenzhen, 518000, CN
ZHANG, Ming, Shenzhen, 518000, CN
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Limited Landsberger Str. 302, 80687 München, DE

B25J 9/10 →(51) ***B25J 17/00***

B25J 9/12 →(51) ***B25J 17/00***

B25J 9/12 →(51) ***B25J 9/10***

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 349 539 A1**
(52) **B25J 9/1674; B25J 9/1664;** G05B 2219/42326
(25) En (26) En
(21) 22199388.4 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HANDHABUNG VON VARIABLER LEISTUNG IN EINEM ROBOTER UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *HANDLING VARIABLE POWER IN A ROBOT AND ASSOCIATED METHOD*
• *GESTION DE PUISSANCE VARIABLE DANS UN ROBOT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Kassow Robots ApS, Kajakvej 2, 2770 Kastrup, DK
(72) KASSOW, Kristian, 2300 Copenhagen S, DK
KIEFFER, Lasse, 5000 Odense C, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) ***B25J 9/16*** ***B25J 9/04*** ***B25J 9/00*** (11) **4 349 540 A1** ***B25J 19/06*** ***B25J 5/02***
(52) **B25J 5/02; B25J 9/00; B25J 9/04; B25J 9/16; B25J 19/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22811616.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007365 24.05.2022
(87) WO 2022/250423 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 KR 20210067776
(54) • *KOLLABORATIVER ROBOTER MIT KOLLISIONSERKENNUNGSFUNKTION UND KOLLISIONSERKENNUNGSVERFAHREN FÜR DEN KOOPERATIVEN ROBOTER*
• *COLLABORATIVE ROBOT HAVING COLLISION DETECTION FUNCTION AND COLLISION DETECTION METHOD OF COOPERATIVE ROBOT*
• *ROBOT COLLABORATIF PRÉSENTANT UNE FONCTION DE DÉTECTION DE COLLISION ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE COLLISION DE ROBOT COOPÉRATIF*
(71) Neurometka Co., Ltd., 1501-1506, W-dong, 7 Yeonmujang 5ga-gil, Seongdong-gu, Seoul 04782, KR
(72) PARK, Jong Hoon, Seoul 05080, KR
HEO, Young Jin, Seoul 04792, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 349 541 A1**

A61B 34/30 *B25J 19/00*
B25J 19/06
(52) **B25J 9/1674;** **B25J 9/1676;**
B25J 19/0004; G05B 2219/40202;
G05B 2219/40203
(25) En (26) En
(21) 23189798.4 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202217959777
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ELEKTROMECHANISCHEN SICHERHEIT FÜR ROBOTERMANIPULATOREN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ELECTROMECHANICAL SAFETY FOR ROBOTIC MANIPULATORS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉCURITÉ ÉLECTROMÉCANIQUE POUR MANIPULATEURS ROBOTIQUES*
(71) Aescape, Inc., 581 6th Ave, 5th Floor, New York, NY 10011, US
(72) AKIONA, Nicholas, New York, US
LITMAN, Eric A, New York, US
WALSH, David N, New York, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

(51) *B25J 9/16* (11) **4 349 542 A2**
B65G 57/00 *B65G 61/00*
(52) **B25J 9/1679;** **B65G 57/00;**
B65G 61/00; B25J 9/1669
(25) En (26) En
(21) 23194462.0 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2022 CN 202211121966
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR BESTIMMUNG DES PLATZIERUNGSSCHEMAS VON OBJEKTEN*
• *METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM FOR DETERMINING PLACEMENT SCHEME OF OBJECTS*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UN SCHÉMA DE PLACEMENT D'OBJETS*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) DING, Kai, Shanghai, 200335, CN
YANG, Lisha, Shanghai, 200335, CN
DING, Wan, Shanghai, 200335, CN
XIONG, Heng, Shanghai, 200335, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Postfach 44 01 51, 80750 München, DE

(51) *B25J 9/16* (11) **4 349 543 A1**
(52) **B25J 9/1615;** **B25J 9/043;**
B25J 9/1682; B25J 9/1697;
G05B 2219/40301; G05B 2219/40307;
G05B 2219/45063
(25) De (26) De
(21) 23199212.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022125564
(54) • *VERFAHREN ZUM HANDHABEN VON GEGENSTÄNDEN UND HANDHABUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR HANDLING OBJECTS AND HANDLING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'OBJETS ET INSTALLATION DE MANIPULATION*
(71) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Frey, Matthias, 72172 Sulz-Dürrenmettstetten, DE
Sipple, Jeremia, 72293 Glatten, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B25J 9/16 →(51) ***B25J 9/00***

B25J 9/16 →(51) ***B65G 59/00***

B25J 11/00 →(51) ***B25J 9/00***

(51) *B25J 13/08* (11) **4 349 544 A1**
(52) **B25J 13/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22811420.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021812 27.05.2022
(87) WO 2022/250152 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090521
(54) • *HALTEPOSITIONSBESTIMMUNGSVORRICHTUNG UND HALTEPOSITIONSBESTIMMUNGSVERFAHREN*
• *HOLD POSITION DETERMINATION DEVICE AND HOLD POSITION DETERMINATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE POSITION DE MAINTIEN ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE POSITION DE MAINTIEN*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) DOI Ryota, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B25J 13/08 →(51) ***B25J 17/00***

B25J 13/08 →(51) ***B25J 9/10***

B25J 15/00 →(51) ***A01G 3/037***

(51) *B25J 15/04* (11) **4 349 545 A1**
(52) **B25J 15/0491**
(25) En (26) En
(21) 23196136.8 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 MY PI2022005560
(54) • *WERKZEUGSATZ*
• *TOOL SET*
• *ENSEMBLE D'OUTILS*
(71) Jabil Inc., 10800 Roosevelt Blvd., St. Petersburg, FL 33716, US
(72) Singh, Harpuneet, Dublin, CA, 94568, US
Hu, Lei, 528511 Singapore, SG
Huang, Ying-Chieh, Jingzhou City, Hubei Province, 433318, CN
Hsieh, Wei-Hsiu, 505022 Lugang Town, Changhua County, TW
Zheng, Xiao-Ting, Shanwei City, Guangdong Province, 516600, CN
Chu, Chien-Cheng, 420073 Taichung City, TW
Phua, Tike Hoong, 550232 Singapore, SG
Chee, Li Yun, 760741 Singapore, SG
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

B25J 15/04 →(51) ***B25J 9/04***

B25J 15/06 →(51) ***B25J 9/04***

(51) *B25J 17/00* *B25J 9/10* *B25J 13/08* *H02K 5/16* *H02K 7/102* (11) **4 349 546 A1** *B25J 9/12* *B25J 19/00* *H02K 11/33*
(52) **B25J 9/1025;** **B25J 9/108; B25J 9/126;**
B25J 13/088; B25J 17/00;
B25J 19/0004; H02K 5/161;
H02K 7/116; H02K 7/14; H02K 11/33;
Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23150303.8 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 CN 202211229329
(54) • *ROBOTERARM UND GELENKMODUL*
• *ROBOT ARM AND JOINT MODULE*
• *BRAS DE ROBOT ET MODULE D'ARTICULATION*
(71) Shenzhen Yuejiang Technology Co., Ltd., Room 1003, Building 2, Nanshan Zhiyuan Chongwen Park, 3370 Liuxian Avenue, Fuguang Community Taoyuan Sub-District, Nanshan District, 518000 Shenzhen Guangdong, CN
(72) WANG, Zhongbin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
JIANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LEI, Yingbo, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YE, Weizhi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WANG, Lun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Ming, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Limited Landsberger Str. 302, 80687 München, DE

(51) *B25J 17/00* *B25J 9/10* *B25J 13/08* *H02K 7/102* (11) **4 349 547 A1** *B25J 9/12* *H02K 11/33* *H02K 11/215*
(52) **B25J 17/00;** **B25J 9/108; B25J 9/126;**
B25J 13/088; H02K 7/102;
H02K 11/215; H02K 11/33
(25) En (26) En
(21) 23150324.4 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 CN 202211230239
(54) • *KOLLABORATIVER ROBOTERARM UND GELENKMODUL*
• *COLLABORATIVE ROBOT ARM AND JOINT MODULE*

- *BRAS DE ROBOT COLLABORATIF ET MODULE D'ARTICULATION*

(71) Shenzhen Yuejiang Technology Co., Ltd., Room 1003, Building 2, Nanshan Zhiyuan Chongwen Park, 3370 Liuxian Avenue, Fuguang Community Taoyuan Sub-District, Nanshan District, 518000 Shenzhen Guangdong, CN
(72) WANG, Zhongbin, Shenzhen, 518000, CN
JIANG, Yu, Shenzhen, 518000, CN
LEI, Yingbo, Shenzhen, 518000, CN
YE, Weizhi, Shenzhen, 518000, CN
WANG, Lun, Shenzhen, 518000, CN
ZHANG, Ming, Shenzhen, 518000, CN
(74) Sach, Greg Robert, Valet Patent Services Limited Landsberger Str. 302, 80687 München, DE

B25J 17/00 →(51) *B25J 9/10*

(51) ***B25J 17/02*** (11) **4 349 548 A2**
(52) **B25J 17/0283;** B25J 9/102
(25) En (26) En
(21) 24159785.5 (22) 19.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.07.2016 GB 201612763
(54) • *GETRIEBEVERPACKUNG FÜR ROBOTERGELENKE*
• *GEAR PACKAGING FOR ROBOTIC JOINTS*
• *EMBALLAGE À ENGRENAGES POUR ARTICULATIONS ROBOTIQUES*
(71) CMR Surgical Limited, 1 Evolution Business Park Milton Road, Cambridge CB24 9NG, GB
(72) Grant, James Oliver, Cambridge, CB24 9NG, GB
Marshall, Keith, Cambridge, CB24 9NG, GB
Jackson, Thomas Bates, Cambridge, CB24 9NG, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 17745467.5 / 3 487 669

B25J 17/02 →(51) *B25J 9/04*

(51) ***B25J 18/02*** (11) **4 349 549 A2**
(52) **B25J 18/025**
(25) En (26) En
(21) 23198387.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217961668
(54) • *ROBOTERARMMONTAGEANORDNUNG MIT ZAHNSTANGE UND RITZEL*
• *ROBOTIC ARM MOUNT ASSEMBLY INCLUDING RACK AND PINION*
• *ENSEMBLE DE MONTAGE DE BRAS ROBOTIQUE COMPRENANT UNE CRÉMAILLÈRE ET UN PIGNON*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) ANATTASAKUL, Roatchanatam, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP
NG, Pius, Sakai-shi, Osaka, 590-0823, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B25J 19/00 →(51) *B25J 17/00*

B25J 19/00 →(51) *B25J 9/00*

B25J 19/00 →(51) *B25J 9/04*

B25J 19/00 →(51) *B25J 9/10*

B25J 19/04 →(51) *G01L 5/166*

B25J 19/06 →(51) *B25J 9/16*

B26D 3/28 →(51) *B26D 7/06*

B26D 7/01 →(51) *B25B 5/00*

B26D 7/01 →(51) *B26D 7/06*

(51) ***B26D 7/06*** ***B65G 47/82*** ***A22C 17/00*** ***B26D 7/01*** (11) **4 349 550 A1** ***B65G 47/57*** ***B26D 3/28***
(52) **B26D 3/28; A22C 17/0033; B26D 7/01; B26D 7/0608; B26D 7/0625; B26D 7/0633; B26D 7/0683;** B26D 2210/02; B65G 47/82
(25) De (26) De
(21) 23205680.4 (22) 18.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.10.2015 DE 102015118202
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFSCHNEIDEN VON LEBENSMITTELPRODUKTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR SLICING FOOD PRODUCTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCOUPE DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(71) Textor Maschinenbau GmbH, Gewerbestraße 2, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) Schmeiser, Jörg, 87487 Wiggensbach, DE
Mayer, Josef, 87766 Memmingerberg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 16194337.8 / 3 170 632

(51) ***B26D 7/22*** ***B02C 18/06*** (11) **4 349 551 A1**
(52) **B26D 7/22;** B02C 18/06
(25) De (26) De
(21) 23200986.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022125990
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR KUTTERMESSER EINER KUTTERMASCHINE UND ANORDNUNG DER SCHUTZVORRICHTUNG AN DEM KUTTERMESSER*
• *GUARD DEVICE FOR CUTTER KNIVES OF A CUTTER MACHINE AND ARRANGEMENT OF THE GUARD DEVICE ON THE CUTTER KNIFE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR COUTEAU DE CUTTER D'UNE MACHINE DE PUTTER, ET ENSEMBLE DE DISPOSITIF DE PROTECTION SUR LE COUTEAU DE CUTTER*
(71) ASTOR Schneidwerkzeuge GmbH, Lebbiner Strasse 18, 15859 Storkow, DE
(72) BASCHIN, Hendrik, 15859 Storkow, DE
MÜLLER, Mathis, 12489 Berlin, DE
FÖRSTER, Romano, 15517 Fürstenwalde, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***B27C 5/10*** (11) **4 349 552 A2**
(52) **B27C 5/10**
(25) En (26) En
(21) 23201854.9 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962111
(54) • *MEHRFACHVERBINDUNGSSYSTEM*
• *MULTI-JOINING SYSTEM*
• *SYSTÈME À JONCTIONS MULTIPLES*
(71) Nomis LLC, 542 Parkside Drive, Palatine, IL 60067, US
(72) Walters, James D., Aurora, Illinois, 60502, US
Hall, Taylor James, Palatine, Illinois, 60074, US
Yera, Raymundo Mejia, RoundLake Beach, Illinois, 60073, US
Henn, Guido Anton, 53902 Bad Muenstereifel, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(51) ***B27D 5/00*** (11) **4 349 553 A1**
(52) **B27D 5/003**
(25) De (26) De
(21) 23188572.4 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022125543
(54) • *KANTENBEARBEITUNGSVERFAHREN*
• *EDGE PROCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FINITION DE BORDS*
(71) IMA Schelling Deutschland GmbH, Industriestr. 3, 32312 Lübbecke, DE
(72) Arlt, Michael, 32609 Hüllhorst, DE
(74) Schober, Mirko, Thielking & Elbertzhagen Patentanwälte Gadderbaumer Strasse 14, 33602 Bielefeld, DE

B27N 3/04 →(51) *B30B 15/30*

(51) ***B28B 1/00*** ***B28B 7/34*** ***B28B 23/04*** ***E04G 21/04*** (11) **4 349 554 A1** ***B28B 7/46*** ***B33Y 10/00***
(52) **B28B 1/001; B28B 7/342; B28B 7/346; B28B 23/04; B33Y 10/00; E04G 21/04**
(25) De (26) De
(21) 22020480.4 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BETONPLATTE AUS VORGESPANNTEM BETON*
• *METHOD FOR PRODUCING A CONCRETE PANEL FROM PRESTRESSED CONCRETE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE DALLE EN BÉTON PRÉCONTRAINT*
(71) Holcim Technology Ltd, Grafenauweg 10, 6300 Zug, CH
(72) Reinke, Maximilian Leo Josef, CH-5113 Holderbank, CH
Switala, Jörg, CH-5113 Holderbank, CH
(74) Keschmann, Marc, Haffner und Keschmann

Patentanwälte GmbH Schottengasse 3a, 1010 Wien, AT

B28B 7/34 →(51) *B28B 1/00*

B28B 7/46 →(51) *B28B 1/00*

(51) ***B28B 17/00*** ***B28B 19/00*** ***G01B 11/06*** ***G06T 7/62*** (11) **4 349 555 A1** ***G01B 11/02*** ***G06T 7/00*** ***C04B 38/10***

(52) **B28B 17/0081;** **B28B 17/0072;** **B28B 19/0092;** **C04B 38/10;** **C04B 38/106;** **G01B 11/022;** **G01B 11/06;** **G06T 7/0004;** **G06T 7/62;** G06V 10/267

(25) En (26) En
(21) 22306490.8 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GIPSPLATTE, VERFAHREN ZUR ANALYSE EINES GIPSKERNS UND GIPSKERNANALYSEWERKZEUG*
• *METHOD OF FORMING A GYPSUM PANEL, METHOD OF ANALYZING A GYPSUM CORE AND GYPSUM CORE ANALYSIS TOOL*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN PANNEAU DE GYPSE, PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UNE ÂME EN GYPSE ET OUTIL D'ANALYSE D'UNE ÂME EN GYPSE*

(71) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) LESPIAT, Remi, MALVERN, 19355, US
NIZNIK, Arkadiusz, 44-100 GLIWICE, PL
JAFFEL, Hamouda, 92400 COURBEVOIE, FR
DECABOOTER, Célia, 92400 COURBEVOIE, FR
GAO, Zhe, SHANGHAI, 200245, CN
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

B28B 19/00 →(51) *B28B 17/00*

B28B 23/04 →(51) *B28B 1/00*

B29B 7/48 →(51) *B29B 7/60*

B29B 7/48 →(51) *C08L 27/12*

B29B 7/48 →(51) *H01M 4/04*

(51) ***B29B 7/60*** ***B29B 7/48*** ***B29B 7/84*** *B29B 7/86* (11) **4 349 556 A1** ***B29B 7/90*** *B29B 7/72*

(52) **B29B 7/483;** **B29B 7/603;** **B29B 7/845;** **B29B 7/90;** B29B 7/728; B29B 7/86

(25) De (26) De
(21) 22200348.5 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *AUFBEREITUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUM AUFBEREITEN EINER POLYMER-FÜLLSTOFF-ZUSAMMENSETZUNG, INSBESONDERE EINER POLYVINYLCHLORID-FÜLLSTOFF-ZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESSING PLANT AND METHOD FOR PROCESSING A POLYMER FILLER COMPOSITION, IN PARTICULAR A POLYVINYL CHLORIDE FILLER COMPOSITION*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE COMPOSITION DE REMPLISSAGE POLYMÈRE, EN PARTICULIER D'UNE COMPOSITION DE REMPLISSAGE DE CHLORURE DE POLYVINYLE*

(71) Coperion GmbH, Theodorstrasse 10, 70469 Stuttgart, DE
(72) Schweikle, Jürgen Alexander, 74172 Neckarsulm, DE
Hölzel, Maria, 71735 Eberdingen, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) ***B29B 7/76*** ***B29C 67/24*** ***B29C 45/77*** ***G01B 7/00*** (11) **4 349 557 A1** ***B29C 45/58*** ***B29C 45/78*** *B29B 7/72*

(52) **B29B 7/7694;** **B29B 7/7615;** **B29B 7/7663;** **B29B 7/7668;** **B29C 45/581;** **B29C 45/586;** **B29C 45/77;** **B29C 45/78;** **B29C 67/246;** B29B 7/728

(25) En (26) En
(21) 23201543.8 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 IT 202200020718
(54) • *SENSORISIERTER ABSTANDSHALTER, ZUGEHÖRIGER MISCHKOPF UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *SENSORIZED SPACER, RELATED MIXING HEAD AND RELATED APPARATUS*
• *ESPACEUR À CAPTEUR, TÊTE DE MÉLANGE ASSOCIÉE ET APPAREIL ASSOCIÉ*

(71) Afros S.p.A., Via G. Ferraris 65, 21042 Caronno Pertusella (VA), IT
(72) VOLPATO, Marco, 21042 Caronno Pertusella (VA), IT
CORTI, Maurizio, 22100 Como, IT
FINI, Fabio, 21042 Caronno Pertusella (VA), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

B29B 7/84 →(51) *B29B 7/60*

B29B 7/90 →(51) *B29B 7/60*

B29B 9/12 →(51) *C08L 27/12*

(51) ***B29B 11/16*** ***B32B 5/02*** ***C08J 5/24*** ***H05K 3/46*** (11) **4 349 558 A1** ***B32B 5/28*** ***H05K 1/03***

(52) **B29B 11/16;** **B32B 5/02;** **B32B 5/28;** **C08J 5/24;** **H05K 1/03;** **H05K 3/46**

(25) Ja (26) En
(21) 22816026.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021851 30.05.2022
(87) WO 2022/255278 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 PCT/JP2021/020905

(54) • *PREPREG, LAMINIERTE PLATTE, METALLKASCHIERTE LAMINIERTE PLATTE, LEITERPLATTE, HALBLEITERGEHÄUSE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES PREPREGS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER METALLKASCHIERTEN LAMINIERTEN PLATTE*
• *PREPREG, LAMINATED PLATE, METAL-CLAD LAMINATED PLATE, PRINTED WIRING BOARD, SEMICONDUCTOR PACKAGE, METHOD FOR MANUFACTURING PREPREG, AND METHOD FOR MANUFACTURING METAL-CLAD LAMINATED PLATE*
• *PRÉIMPRÉGNÉ, PLAQUE STRATIFIÉE, PLAQUE STRATIFIÉE PLAQUÉE DE MÉTAL, CARTE DE CÂBLAGE IMPRIMÉE, BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRÉIMPRÉGNÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUE STRATIFIÉE PLAQUÉE DE MÉTAL*

(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) TONOUCHI, Shunsuke, Tokyo 100-6606, JP
KITAJIMA, Takayo, Tokyo 100-6606, JP
MAGOTA, Seiya, Tokyo 100-6606, JP
AOYAMA, Kazuki, Tokyo 100-6606, JP
SHIMAOKA, Shinji, Tokyo 100-6606, JP
TOSAKA, Yuji, Tokyo 100-6606, JP
SAITOH, Takeshi, Tokyo 100-6606, JP
SASAKI, Ryohta, Tokyo 100-6606, JP
NAKANISHI, Kota, Tokyo 100-6606, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B29B 17/02*** *B29B 17/04* (11) **4 349 559 A1** *B29L 31/00*

(52) **B29B 17/02;** B29B 17/0412; B29B 2017/0279; B29B 2017/0282; B29B 2017/044; B29L 2031/715

(25) En (26) En
(21) 23201276.5 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 06.10.2022 BE 202205803
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG EINER KARTUSCHE ZUR VERWENDUNG IN EINER KARTUSCHENPISTOLE*
• *METHOD FOR RECYCLING A CARTRIDGE FOR USE IN A CARTRIDGE GUN*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'UNE CARTOUCHE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN PISTOLET À CARTOUCHE*

(71) Soudal NV, 20, Everdongenlaan, 2300 Turnhout, BE
(72) DE SMET, Yves, 2300 Turnhout, BE
THYS, Luc, 2300 Turnhout, BE
BRUGHMANS, Peter Maria Ivan, 2300 Turnhout, BE
LABOTS, Rob, 2300 Turnhout, BE
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B29B 17/02 →(51) *B29D 7/01*

B29B 17/02 →(51) *C08J 11/12*

B29B 17/04 →(51) *B29D 7/01*

B29C 31/00 →(51) *B29C 43/34*

B29C 33/12 →(51) *B29C 45/14*

B29C 35/02 →(51) *B29D 11/00*

B29C 35/08 →(51) *B29D 11/00*

(51) ***B29C 43/34*** ***B29C 51/26*** ***B29C 31/00*** ***B29C 51/00*** *B29K 101/12* (11) **4 349 560 A1** ***B29C 43/36*** ***B29C 70/54*** ***B29C 51/08*** *B29K 105/08*
(52) **B29C 43/34;** B29C 31/008; **B29C 43/36; B29C 51/262; B29C 70/541;** B29C 51/002; B29C 51/082; B29C 2043/3405; B29C 2043/3411; B29C 2043/3602; B29C 2791/002; B29C 2793/0045; B29C 2793/0081; B29K 2101/12; B29K 2105/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201473.8 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210167
(54) • *SYSTEM ZUM PRÄGEN EINES DICKEN THERMOPLASTISCHEN VERBUNDZUSCHNITTS*
• *SYSTEM FOR STAMPING A THICK THERMOPLASTIC COMPOSITE BLANK*
• *SYSTÈME POUR L'ESTAMPAGE D'UN FLAN COMPOSITE THERMOPLASTIQUE ÉPAIS*
(71) Daher Aerospace, Immeuble Belaia 7 Avenue de l'Union, 94310 Orly, FR
(72) ZAWADKA, Laurent, 44680 Sainte Pazanne, FR
(74) Hamann, Jean-Christophe, H&I Partners France 25, Allée Cavalière, 44500 La Baule, FR

B29C 43/36 →(51) ***B29C 43/34***

(51) ***B29C 45/14*** ***B29C 45/16*** ***H02G 3/04*** (11) **4 349 561 A1** ***B29C 45/26*** ***B29C 33/12***
(52) **B29C 33/12; B29C 45/14; B29C 45/16; B29C 45/26; H02G 3/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22815606.3 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009466 04.03.2022
(87) WO 2022/254849 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091811
(54) • *LEITFÄHIGES ELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CONDUCTIVE MEMBER AND PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *ÉLÉMENT CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(71) Nagase & Co., Ltd., 1-1-17, Shinmachi Nishi-ku Osaka-shi, Osaka 550-8668, JP
(72) NARUOKA Tamanobu, Higashiosaka-shi, Osaka 578-0901, JP
SHIBATA Noriaki, Osaka-shi, Osaka 550-8668, JP
(74) van Dam, Vincent, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

(51) ***B29C 45/16*** (11) **4 349 562 A2**
(52) **A45D 40/20;** B29C 45/1634; **B43K 19/16;** B29C 45/72; B29C 2045/0037; B29C 2793/0027; B29K 2021/003; B29L 2023/00
(25) De (26) De
(21) 24158467.1 (22) 10.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.08.2016 DE 102016115872
(54) • *VERWENDUNG EINER EINSTÜCKIG SPRITZGEGOSSENEN SCHICHTHÜLSE*
• *USE OF A ONE-PIECE INJECTION-MOULDED COATING SLEEVE*
• *UTILISATION D'UN MANCHON STRATIFIÉ MOULÉ INTÉGRALEMENT*
(71) A.W. Faber-Castell Cosmetics GmbH, Nürnberger Straße 2, 90546 Stein, DE
(72) Kaul, Wolfgang, 91560 Heilbronn, DE
Christina, Zech, 91792 Ellingen, DE
(74) Misselhorn, Hein-Martin, Patent- und Rechtsanwalt Am Stein 10, 85049 Ingolstadt, DE
(62) 22000069.9 / 4 163 092
17751100.3 / 3 504 052

B29C 45/16 →(51) ***B29C 45/14***

B29C 45/26 →(51) ***B29C 45/14***

(51) ***B29C 45/56*** ***B29C 45/76*** ***B29C 45/80*** (11) **4 349 563 A1** ***B29C 45/77***
(52) **B29C 45/766; B29C 45/561; B29C 45/7653; B29C 45/77; B29C 45/80;** B29C 2045/5615; B29C 2045/7606; B29C 2945/76006; B29C 2945/76498; B29C 2945/76505; B29C 2945/76869
(25) En (26) En
(21) 23200350.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 JP 2022161551
(54) • *SPRITZGIESSVERFAHREN UND SPRITZGIESSMASCHINE*
• *INJECTION MOLDING METHOD AND INJECTION MOLDING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION ET MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION*
(71) Nissei Plastic Industrial Co., Ltd., 2110, Oaza Minamijo Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano-ken 389-0693, JP
(72) MURATA, Hirofumi, Sakaki-machi 389-0693, JP
KATO, Toshimi, Sakaki-machi 389-0693, JP
YODA, Hozumi, Sakaki-machi 389-0693, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B29C 45/58 →(51) ***B29B 7/76***

B29C 45/76 →(51) ***B29C 45/56***

B29C 45/77 →(51) ***B29B 7/76***

B29C 45/77 →(51) ***B29C 45/56***

B29C 45/78 →(51) ***B29B 7/76***

B29C 45/80 →(51) ***B29C 45/56***

B29C 48/00 →(51) ***B29C 55/12***

B29C 48/08 →(51) ***B29C 55/12***

(51) ***B29C 48/10*** ***B29C 48/88*** (11) **4 349 564 A1** ***B29C 48/255***
(52) **B29C 48/2556; B29C 48/10; B29C 48/913;** B29C 2948/926; B29C 2948/92971
(25) De (26) De
(21) 22199516.0 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KÜHLRING ZUM KÜHLEN EINES FOLIENSCHLAUCHES*
• *COOLING RING FOR COOLING A TUBULAR FILM*
• *ANNEAU DE REFROIDISSEMENT POUR REFROIDIR UN FILM TUBULAIRE*
(71) Plast-Control GmbH, Walter-Freitag-Strasse 15, 42899 Remscheid, DE
(72) Konermann, Stefan, 42897 Remscheid, DE
Winhausen, Martin, 40591 Düsseldorf, DE
Shabani, Mallzim, 51375 Leverkusen, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

B29C 48/255 →(51) ***B29C 48/10***

(51) ***B29C 48/405*** ***B29C 48/92*** ***B29C 48/525*** *B29C 48/12* (11) **4 349 565 A1** ***B29C 48/91*** *B29C 48/09* *B29B 7/48*
(52) **B29C 48/022; B29C 48/405; B29C 48/525; B29C 48/9105; B29C 48/92;** B29B 7/48; B29C 48/09; B29C 48/12; B29C 2948/92542; B29C 2948/92704; B29C 2948/92714
(25) De (26) De
(21) 23199571.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022210592
(54) • *ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES EXTRUDIERTEN SILIKON-HALBZEUGES, VERWENDUNG EINES GLEICHLAUFENDEN DOPPELSCHNECKENEXTRUDERS SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SILIKON-ROH-EXTRUDATES*
• *INSTALLATION FOR PRODUCING AN EXTRUDED SILICONE SEMI-FINISHED PRODUCT, USE OF A CO-ROTATING TWIN SCREW EXTRUDER AND METHOD FOR PRODUCING A SILICONE RAW EXTRUDATE*
• *INSTALLATION DE FABRICATION D'UN SEMI-PRODUIT EN SILICONE EXTRUDÉ, UTILISATION D'UNE EXTRUDEUSE À DEUX VIS CO-ROTATIVES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EXTRUDAT EN SILICONE BRUT*
(71) Raumedic AG, 95213 Münchberg, DE
(72) Oelschlegel, Alexander, 95176 Konradsreuth, DE
Wunderlich, Peter, 95138 Bad Steben, DE
Hager, Steffen, 95126 Schwarzenbach an der Saale (OT Martinlamitz), DE
Scharf, Sebastian, 95111 Rehau, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B29C 48/525 →(51) ***B29C 48/405***

B29C 48/88 →(51) ***B29C 48/10***

B29C 48/91 →(51) ***B29C 48/405***

B29C 48/92 →(51) ***B29C 48/405***

B29C 51/00 →(51) *B29C 43/34*

B29C 51/08 →(51) *B29C 43/34*

B29C 51/26 →(51) *B29C 43/34*

B29C 53/80 →(51) *B29C 70/32*

(51) ***B29C 55/12*** (11) **4 349 566 A1**
B29C 55/14 ***B29K 67/00***
B29L 7/00 ***C08J 5/18***
B29C 48/00 ***B29C 48/08***
(52) **B29C 48/00; B29C 48/08; B29C 55/12; B29C 55/14; C08J 5/18;** B29K 2067/00; B29L 2007/00; Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 22816007.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021771 27.05.2022
(87) WO 2022/255257 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092737
10.08.2021 JP 2021130593
(54) • *BIAXIAL ORIENTIERTE POLYESTERFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BIAXIALLY ORIENTED POLYESTER FILM AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *FILM DE POLYESTER À ORIENTATION BIAXIALE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MANABE, Nobuyuki, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
GOTO, Takamichi, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
HARUTA, Masayuki, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B29C 55/14 →(51) *B29C 55/12*

B29C 64/00 →(51) *B29C 64/118*

(51) ***B29C 64/10*** (11) **4 349 567 A1**
B29C 64/30 ***B22F 10/10***
B22F 10/85 ***B33Y 10/00***
B33Y 40/00 ***B33Y 50/02***
(52) Y02P 10/25
(25) Zh (26) En
(21) 22836681.1 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098811 15.06.2022
(87) WO 2023/279927 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 CN 202110761096
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG FÜR MIKRO-NANO-STRUKTUR*
• *ADDITIVE MANUFACTURING METHOD FOR MICRO-NANO STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE POUR MICRO-NANO STRUCTURE*
(71) Shanghaitech University, No.393 Middle Huaxia Road Pudong District, Shanghai 201210, CN
(72) FENG, Jicheng, Shanghai 201210, CN
LIU, Shirong, Shanghai 201210, CN
LIU, Bingyan, Shanghai 201210, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) ***B29C 64/106*** (11) **4 349 568 A1**
B29C 64/118 ***B29C 64/194***
B29C 64/209 ***B29C 64/218***
B29C 64/241 ***B29C 64/295***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B33Y 40/00 ***B33Y 80/00***
(52) **B29C 64/106; B29C 64/118; B29C 64/194; B29C 64/209; B29C 64/218; B29C 64/241; B29C 64/295; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B33Y 80/00;** B29C 64/232; B29C 64/236; B29C 64/393
(25) De (26) De
(21) 23200295.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022125491
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ADDITIVEN BAUTEILHERSTELLUNG*
• *ADDITIVE COMPONENT MANUFACTURING APPARATUS AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE DE COMPOSANTS*
(71) Simona AG, Teichweg 16, 55606 Kirn, DE
(72) Baumann, Edwin, 77955 Ettenheimweiler, DE
Behr, Matthias, 77975 Ringsheim, DE
Groß, Michael, 55765 Birkenfeld, DE
Burkhart, Anne, 55122 Mainz, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Beethovenstrasse 5, 97080 Würzburg, DE

B29C 64/106 →(51) *B23K 9/04*

B29C 64/106 →(51) *B29C 64/386*

B29C 64/106 →(51) *D01F 1/10*

B29C 64/112 →(51) *C01B 33/143*

(51) ***B29C 64/118*** (11) **4 349 569 A1**
B29C 64/295 ***B29C 70/38***
B33Y 10/00 ***B33Y 70/10***
B33Y 80/00 ***F17C 3/00***
B29C 64/00 ***B65D 88/12***
B65D 90/08 ***F17C 1/16***
B29D 22/00 ***B60K 15/03***
(52) **B29C 64/00; B29C 53/56; B29C 64/295; B29C 70/38; B29D 22/003; B33Y 10/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00; B60K 15/03177; F17C 1/16;** B29L 2031/7172; F17C 2201/0109; F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2203/0617; F17C 2203/066; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2260/016; F17C 2270/0186; F17C 2270/0189
(25) En (26) En
(21) 23202212.9 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962175
(54) • *HERSTELLUNG EINES THERMOPLASTISCHEN BEHÄLTERS MIT INNEREN ABLENKPLATTEN*
• *MANUFACTURING THERMOPLASTIC CONTAINER WITH INTERNAL BAFFLE(S)*
• *FABRICATION D'UN RÉCIPIENT THERMOPLASTIQUE AVEC DÉFLECTEUR(S) INTERNE(S)*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) URSENBACH, Daniel O., El Cajon, 92019, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B29C 64/118 →(51) *B29C 64/106*

B29C 64/118 →(51) *D01F 1/10*

B29C 64/129 →(51) *B29D 11/00*

(51) ***B29C 64/147*** (11) **4 349 570 A1**
B33Y 30/00 ***B33Y 10/00***
B33Y 80/00 ***B32B 37/00***
B23K 20/10
(52) **B29C 64/147; B29C 64/205; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00;** B29C 64/194; B29C 64/218; B29C 2791/008; B29K 2005/00; B33Y 40/00; B33Y 50/00
(25) En (26) En
(21) 22199403.1 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES 3D-GEDRUCKTEN GEGENSTANDS AUS CELLULOSEMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING A 3D-PRINTED OBJECT MADE OF CELLULOSIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OBJET IMPRIMÉ EN 3D EN MATIÈRE CELLULOSIQUE*
(71) Technische Universität Graz, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz, AT
(72) de Traglia Amancio Filho, Sergio, 8010 Graz, AT
Effertz, Pedro, 8010 Graz, AT
Sommitsch, Christof, 8010 Graz, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B29C 64/147 →(51) *B29C 70/38*

B29C 64/153 →(51) *C08J 3/12*

B29C 64/194 →(51) *B29C 64/106*

B29C 64/209 →(51) *B29C 64/106*

B29C 64/218 →(51) *B29C 64/106*

B29C 64/218 →(51) *B29C 70/38*

B29C 64/241 →(51) *B29C 64/106*

B29C 64/295 →(51) *B29C 64/106*

B29C 64/295 →(51) *B29C 64/118*

B29C 64/30 →(51) *B29C 64/10*

B29C 64/314 →(51) *C08J 3/12*

B29C 64/314 →(51) *D01F 1/10*

B29C 64/321 →(51) *C08J 3/12*

(51) ***B29C 64/386*** (11) **4 349 571 A1**
B29C 64/106 ***B33Y 50/00***
B33Y 10/00 ***A43B 1/04***
A43B 23/04 ***A43D 8/16***
A43D 95/14 ***B41J 11/00***
D06M 23/16 ***D06N 7/00***
B41M 5/00 *B29C 64/112*
B29C 64/118 *D06Q 1/00*
(52) **A43B 1/04; A43B 23/04; A43D 8/16; A43D 95/14; B29C 64/106; B29C 64/386; B33Y 10/00; B33Y 50/00; B41J 11/008; D06M 23/16; D06N 7/0092;** B29C 64/112; B29C 64/118; D06Q 1/00
(25) En (26) En
(21) 23218703.9 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.03.2016 US 201615063730
(54) • *DRUCKEN UNTER VERWENDUNG EINER VIRTUELLEN MASKE*
• *PRINTING UTILIZING A VIRTUAL MASK*
• *IMPRESSION UTILISANT UN MASQUE VIRTUEL*
(71) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) MILLER, Todd W., Beaverton, 97005-6453, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 21195882.2 / 3 950 277
17711817.1 / 3 426 471

B29C 64/386 →(51) ***B22F 10/80***

B29C 64/393 →(51) ***B23K 9/04***

B29C 65/08 →(51) ***B06B 1/06***

(51) ***B29C 65/14*** (11) **4 349 572 A1**
B29C 65/48
(52) **B29C 65/483; B29C 65/1406; B29C 65/1496; B29C 66/004; B29C 66/028; B29C 66/1122; B29C 66/45; B29C 66/4722; B29C 66/4724; B29C 66/712; B29C 66/7392;** B29C 66/71
(25) De (26) De
(21) 23020457.0 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022125594
(54) • *VERFAHREN ZUR LOKALEN HAFTUNGSBEEINFLUSSUNG ZWISCHEN EINEM SILIKONWERKSTOFF UND EINEM THERMOPLASTEN*
• *METHOD FOR LOCALLY INFLUENCING ADHESION BETWEEN A SILICONE MATERIAL AND A THERMOPLASTIC*
• *MÉTHODE POUR INFLUENCER LOCALEMENT L'ADHÉSION ENTRE UN MATÉRIAU SILICONE ET UN THERMOPLASTIQUE*
(71) RICO Group GmbH, Am Thalbach 8, 4600 Thalheim bei Wels, AT
(72) Hartung, Michael, 34593 Knüllwald, DE
Giesen, Ralf-Urs, 34323 Malsfeld, DE
Heim, Hans-Peter, 33332 Gütersloh, DE
Klier, Kevin, 34323 Malsfeld, DE
Riemann, Niklas, 36211 Alheim, DE
Schlitt, Christof, 34621 Obergrenzebach, DE
(74) Keschmann, Marc, Haffner und Keschmann Patentanwälte GmbH Schottengasse 3a, 1010 Wien, AT

B29C 65/16 →(51) ***B29C 70/38***

B29C 65/48 →(51) ***B29C 65/14***

B29C 67/24 →(51) ***B29B 7/76***

(51) ***B29C 70/16*** (11) **4 349 573 A1**
B29C 70/38
(52) **B29C 70/38; B29C 70/16**
(25) En (26) En
(21) 23195007.2 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.09.2022 JP 2022153127
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORFORM UND VERFAHREN ZUM FORMEN VON VERBUNDMATERIAL*
• *METHOD OF PRODUCING PREFORM AND METHOD OF MOLDING COMPOSITE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PRÉFORME ET PROCÉDÉ DE MOULAGE D'UN MATÉRIAU COMPOSITE*
(71) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) KOMANIWA, Masami, Tokyo, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B29C 70/16 →(51) ***B29C 70/38***

B29C 70/22 →(51) ***B29C 70/38***

(51) ***B29C 70/32*** (11) **4 349 574 A1**
B29C 53/80 ***B29C 70/38***
B29C 70/54
(52) **B29C 70/32; B29C 53/8041; B29C 70/38; B29C 70/541**
(25) De (26) De
(21) 23201806.9 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022125664
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FASERVERBUNDBAUTEILS SOWIE FASERVERBUNDBAUTEIL HIERZU*
• *METHOD FOR PRODUCING A FIBRE COMPOSITE COMPONENT AND FIBRE COMPOSITE COMPONENT FOR SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES ET ÉLÉMENT COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES CORRESPONDANT*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Strasse 522-524, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
(72) Krombholz, Christian, 21614 Buxtehude, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

(51) ***B29C 70/38*** (11) **4 349 575 A1**
B29C 70/22 ***B29C 70/88***
B64C 3/38 ***B64C 3/20***
B64C 3/26 ***B29D 99/00***
G06F 30/15 ***B29C 70/16***
G06F 111/10 ***G06F 113/26***
B64C 3/44
(52) **B29C 70/38; B29C 70/16; B29C 70/22; B29D 99/0025; B64C 3/20; B64C 3/26; B64C 3/40; B64C 3/42; B64C 3/44; G06F 30/15;** B29C 70/88; B64C 2003/445; G06F 2111/10; G06F 2113/26
(25) En (26) En
(21) 22199945.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGFLÜGEL MIT AEROELASTISCH ANGEPASSTER FASERVERBUNDSTRUKTUR*
• *AIRCRAFT WINGS COMPRISING AN AEROELASTICALLY TAILORED COMPOSITE STRUCTURE*
• *AILES D'AVION COMPRENANT UNE STRUCTURE COMPOSITE AEROELASTIQUEMENT CONFECTIONNÉE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) ***B29C 70/38*** (11) **4 349 576 A1**
B23K 26/02 ***B23K 26/035***
B23K 26/064 ***B23K 26/073***
B29C 65/16 ***B23K 26/04***
B29C 64/218 ***B29C 64/147***
B29C 35/08
(52) **B29C 70/382; B23K 26/02; B23K 26/035; B23K 26/037; B23K 26/043; B23K 26/064; B23K 26/073; B29C 65/16; B29C 65/1664;** B29C 64/209; B29C 64/264; B29C 64/295; B29C 64/393; B29C 2035/0838; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201469.6 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 FR 2210166
(54) • *FASERLEGEKOPF MIT EINER VORRICHTUNG ZUR REGELUNG DES LASERHEIZPROZESSES*
• *PREPREG FIBER LAYING HEAD WITH LASER HEATING CONTROL DEVICE*
• *TÊTE DE DÉPOSE DE FIBRES PRÉ-IMPRÉGNÉES AVEC DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE LA CHAUFFE LASER*
(71) Daher Aerospace, Immeuble Belaia 7 Avenue de l'Union, 94310 Orly, FR
(72) MOOTHOO, Julien, 44340 Bouguenais, FR
LESPINASSE, Antoine, 44300 Nantes, FR
(74) Hamann, Jean-Christophe, H&I Partners France 25, Allée Cavalière, 44500 La Baule, FR

B29C 70/38 →(51) ***B29C 64/118***

B29C 70/38 →(51) ***B29C 70/16***

B29C 70/38 →(51) ***B29C 70/32***

B29C 70/54 →(51) *B29C 43/34*

B29C 70/54 →(51) *B29C 70/32*

B29C 70/54 →(51) *F01D 5/28*

B29C 70/62 →(51) *C08J 3/20*

B29C 70/88 →(51) *B29C 70/38*

B29C 70/88 →(51) *C08J 3/20*

(51) ***B29D 7/01*** (11) **4 349 577 A1**
B29B 17/02 ***B29B 17/04***
(52) **B29B 17/02; B29B 17/04; B29D 7/01;** Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 22811228.0 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020733 18.05.2022
(87) WO 2022/249956 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087642
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RECYCLINGFILMS*
• *METHOD FOR PRODUCING RECYCLE FILM*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UN FILM RECYCLÉ*
(71) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NISHIO Akiko, Tsuruga-shi, Fukui 914-8550, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B29D 7/01 →(51) *C08J 7/04*

(51) ***B29D 11/00*** (11) **4 349 578 A1**
(52) **B29D 11/00009; B29D 11/00326; B29D 11/00432; B29D 11/00865**
(25) En (26) En
(21) 22200077.0 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER TOPOGRAFISCHEN STRUKTUR ODER MEHRERER TOPOGRAFISCHER STRUKTUREN UND KUNSTSTOFFSUBSTRAT*
• *METHOD OF GENERATING A TOPOGRAPHIC STRUCTURE OR A PLURALITY OF TOPOGRAPHIC STRUCTURES AND PLASTIC SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE STRUCTURE TOPOGRAPHIQUE OU D'UNE PLURALITÉ DE STRUCTURES TOPOGRAPHIQUES ET SUBSTRAT EN PLASTIQUE*
(71) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) LIU, Yujing, 73430 Aalen, DE
KARIM, Waiz, 73479 Ellwangen, DE
PENG, Bin, 73434 Aalen, DE
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) ***B29D 11/00*** (11) **4 349 579 A1**
B29C 64/129
(52) **B29C 64/129; B29C 64/35; B29D 11/00009; B29D 11/00326; B29D 11/00442; B29D 11/00865; B33Y 10/00; B33Y 40/20; B33Y 80/00;** B29D 11/00269; B29D 11/00298
(25) En (26) En
(21) 22306472.6 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTISCHEN VORRICHTUNG MIT EINER MIKROSTRUKTUR, HERSTELLUNGSSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG SOLCH EINES VERFAHRENS UND SO ERHALTENE OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN OPTICAL DEVICE COMPRISING A MICROSTRUCTURE, MANUFACTURING SYSTEM TO CARRY OUT SUCH A METHOD, AND OPTICAL DEVICE THUS OBTAINED*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF OPTIQUE COMPRENANT UNE MICROSTRUCTURE, SYSTÈME DE FABRICATION POUR LA MISE EN OEUVRE D'UN TEL PROCÉDÉ ET DISPOSITIF OPTIQUE AINSI OBTENU*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) LECOMPERE, Maxime, 94700 Maisons - Alfort, FR
GUILLOT, Matthieu, 92130 Issy Les Moulineaux, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

(51) ***B29D 11/00*** (11) **4 349 580 A1**
B29C 35/02 ***B29C 35/08***
B29L 11/00
(52) **B29D 11/00442; B29C 35/0288; B29C 35/0805; B29D 11/00413; B29D 11/00519; B29D 11/00528; B29D 11/00951;** B29C 2035/0811; B29L 2011/0016
(25) En (26) En
(21) 22306487.4 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WÄRMEBEHANDLUNG MINDESTENS EINES LINSENKÖRPERS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR HEAT TREATMENT OF AT LEAST ONE LENS BODY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE D'AU MOINS UN CORPS DE LENTILLE*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) BALASUBRAMANIAN, Srinivasan, Dallas, TX 75234, US
JALLOULI, Aref, Dallas, TX 75234, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B29D 22/00 →(51) *B29C 64/118*

B29D 30/00 →(51) *B60C 11/24*

(51) ***B29D 30/02*** (11) **4 349 581 A1**
B60C 7/00
(52) **B29D 30/02; B60C 7/00**
(25) En (26) En
(21) 23201937.2 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217938343
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LUFTLOSEN REIFENS UND LUFTLOSER REIFEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A NON-PNEUMATIC TIRE AND NON-PNEUMATIC TIRE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PNEU NON PNEUMATIQUE ET PNEU NON PNEUMATIQUE*
(71) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) SIFFER, Frederic Gerard Auguste, L-7542 Mersch, LU
SPORTELLI, Francesco, 3249 Bettembourg, LU
BHUIYAN, Md Atiqur Rahman, Copley, 44321, US
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

B29D 99/00 →(51) *B29C 70/38*

B29K 67/00 →(51) *B29C 55/12*

B29L 7/00 →(51) *B29C 55/12*

B30B 1/34 →(51) *B30B 9/30*

(51) ***B30B 9/30*** (11) **4 349 582 A1**
B30B 1/34 ***F15B 15/14***
(52) **B30B 9/3057; B30B 1/34; F15B 15/1466**
(25) De (26) De
(21) 22200399.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BALLENPRESSE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SOLCHEN*
• *BALING PRESS AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *PRESSE À BALLES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE TELLE PRESSE À BALLES*
(71) HSM GmbH + Co. KG, Austraße 1-9, 88699 Frickingen, DE
(72) SCHAUTZGY, Maximilian, 88697 Bermatingen, DE
GOTTERBARM, Roderich, 88697 Bermatingen, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***B30B 15/30*** (11) **4 349 583 A1**
B31B 50/59 ***B27N 3/04***
(52) **B30B 11/005; B27N 1/00; B27N 3/007; B27N 3/04; B27N 3/18; B27N 5/00; B30B 15/30; B30B 15/302; B31B 50/006; B31B 50/102; B31B 50/59; B31F 1/0077;** B31B 50/747
(25) En (26) En
(21) 23209517.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 15.04.2021 PCT/EP2021/059810
15.04.2021 PCT/EP2021/059811

23.12.2021 SE 2151618

(54) • *VERFAHREN ZUR TROCKENFORMUNG VON CELLULOSEPRODUKTEN AUS EINER CELLULOSEROHLINGSTRUKTUR IN EINER PRODUKTFORMUNGSEINHEIT UND PRODUKTFORMUNGSEINHEIT*
• *METHOD FOR DRY-FORMING CELLULOSE PRODUCTS FROM A CELLULOSE BLANK STRUCTURE IN A PRODUCT FORMING UNIT AND A PRODUCT FORMING UNIT*
• *PROCÉDÉ DE FORMAGE À SEC DE PRODUITS CELLULOSIQUES À PARTIR D'UNE STRUCTURE D'ÉBAUCHE CELLULOSIQUE DANS UNE UNITÉ DE FORMAGE DE PRODUIT ET UNITÉ DE FORMAGE DE PRODUIT*

(71) PulPac AB, Amalia Jönssons gata 16, 421 31 Västra Frölunda, SE
(72) LARSSON, Ove, 426 74 Västra Frölunda, SE
HÖGBLOM, Olle, 412 59 Göteborg, SE
LJUNGBERG, Martin, 416 55 Göteborg, SE
GUIDOTTI, Edward, 412 67 Göteborg, SE
ARLEROT, Björn, 413 20 Göteborg, SE
LARSSON, Patrik, 442 73 Kärna, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 22720731.3 / 4 323 181

B31B 50/59 →(51) ***B30B 15/30***

(51) ***B31F 1/28*** (11) **4 349 584 A2**
(52) **B31F 1/2818; B31F 1/2822; B31F 1/2868; B31F 1/2877**
(25) De (26) De
(21) 23194425.7 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 14.09.2022 DE 102022209598
(54) • *ANORDNUNG ZUR HERSTELLUNG EINER EINSEITIG KASCHIERTEN WELLPAPPEBAHN*
• *ARRANGEMENT FOR PRODUCING A CORRUGATED CARDBOARD SHEET WHICH IS LAMINATED ON ONE SIDE*
• *DISPOSITIF POUR LA FABRICATION D'UNE BANDE DE CARTON ONDULÉ À DOUBLE FACE*

(71) BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH, Paul-Engel-Straße 1, 92729 Weiherhammer, DE
(72) Schieder, Sebastian, 92637 Letzau, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) ***B32B 3/12*** (11) **4 349 585 A1**
(52) **B32B 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21942917.2 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019691 25.05.2021
(87) WO 2022/249260 2022/48 01.12.2022
(54) • *BANDLAMINAT, WABENKERNVORLÄUFER, WABENKERN, ZYLINDRISCHE STRUKTUR, ZENTRALZYLINDER FÜR SATELLITEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BANDLAMINATS*
• *RIBBON LAMINATE, HONEYCOMB CORE PRECURSOR, HONEYCOMB CORE, CYLINDRICAL STRUCTURE, CENTRAL CYLINDER FOR SATELLITES, AND METHOD FOR PRODUCING RIBBON LAMINATE*
• *STRATIFIÉ DE RUBANS, PRÉCURSEUR DE NOYAU EN NID D'ABEILLES, NOYAU EN NID D'ABEILLES, STRUCTURE CYLINDRIQUE, CYLINDRE CENTRAL POUR SATELLITES, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRATIFIÉ DE RUBANS*

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TAKAHASHI, Ichiya, Tokyo 100-8310, JP
UTSUMI, Shigeru, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***B32B 3/18*** ***B32B 21/10*** ***B32B 27/32*** (11) **4 349 586 A1** ***B32B 27/12*** ***B32B 27/40***
(52) **B32B 3/18; B32B 5/022; B32B 9/025; B32B 21/10; B32B 27/12; B32B 27/302; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/365; B32B 27/40; B60Q 3/54; B60R 13/02;** B32B 2250/02; B32B 2262/101; B32B 2262/103; B32B 2274/00; B32B 2307/412; B32B 2307/414; B32B 2605/003
(25) De (26) De
(21) 23185972.9 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 10.08.2022 DE 102022120190
(54) • *DEKORVERBUND MIT HARTKASCHIERTEN ABSCHNITTEN*
• *DECORATIVE COMPOSITE WITH HARD-CLAD PORTIONS*
• *COMPOSITE DÉCORATIF COMPRENANT DES PARTIES REVÊTUES DURES*

(71) Lisa Dräxlmaier GmbH, Landshuter Strasse 100, 84137 Vilsbiburg, DE
(72) Paintner, Linda, 84137 Vilsbiburg, DE
Strasser, Wolfgang, 84168 Aham, DE
Schlemmer, Christian, 84034 Landshut, DE

(51) ***B32B 5/02*** ***B32B 7/12*** ***B32B 13/14*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/36*** ***E04D 5/14*** (11) **4 349 587 A1** ***B32B 13/12*** ***B32B 21/02*** ***B32B 27/34*** ***E04C 2/26*** ***E04D 13/16***
(52) **B32B 5/022; B32B 7/12; B32B 13/12; B32B 13/14; B32B 21/02; B32B 27/08; B32B 27/34; B32B 27/36; E04C 2/26; E04D 5/148; E04D 13/16;** B32B 2250/03; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2264/062; B32B 2419/06
(25) En (26) En
(21) 23197180.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202263412594 P
13.04.2023 US 202318300047
(54) • *WASSERBESTÄNDIGE DACHEINDECKUNGSPLATTEN*
• *WATER-RESISTANT ROOF COVERBOARD PANELS*
• *PANNEAUX DE COUVERTURE DE TOIT RÉSISTANT À L'EAU*

(71) Continuus Materials Intellectual Property, LLC, 8000 Research Forest Drive, Suite 115, PMB 346, The Woodlands, Texas 77382, US
(72) Winterowd, Jack G., The Woodlands, 77382, US
Spencer, Matthew, The Woodlands, 77382, US
Suput, Marko, The Woodlands, 77382, US
Fisher, Mya, The Woodlands, 77382, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B32B 5/02 →(51) ***B29B 11/16***

(51) ***B32B 5/26*** ***D03D 1/00*** ***D03D 11/02*** (11) **4 349 588 A1** ***C08J 5/04***
(52) **B32B 5/26; C08J 5/04; D03D 1/00; D03D 11/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22815617.0 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/010357 09.03.2022
(87) WO 2022/254860 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094652
(54) • *FASERSTRUKTUR*
• *FIBER STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE FIBRES*

(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) HARADA Ryo, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B32B 5/26 →(51) ***C08K 3/34***

B32B 5/28 →(51) ***B29B 11/16***

(51) ***B32B 7/023*** ***B32B 27/30*** (11) **4 349 589 A1** ***C08F 290/06***
(52) **B32B 7/023; B32B 27/30;** C08F 290/06
(25) Ja (26) En
(21) 22816086.7 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022066 31.05.2022
(87) WO 2022/255340 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093859
(54) • *ANTIREFLEXIONSFOLIE, LAMINAT MIT ANTIREFLEXIONSFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANTIREFLEXIONSFOLIE*
• *ANTIREFLECTION FILM, LAMINATE HAVING ANTIREFLECTION FILM, AND METHOD FOR MANUFACTURING ANTIREFLECTION FILM*
• *FILM ANTIREFLET, STRATIFIÉ COMPORTANT UN FILM ANTIREFLET ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILM ANTIREFLET*

(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KAKEYA, Fumiaki, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 7/023 →(51) ***C03C 27/12***

B32B 7/025 →(51) ***B32B 27/00***

B32B 7/025 →(51) ***H05K 9/00***

B32B 7/12	→(51) *B32B 5/02*
B32B 9/00	→(51) *C08J 3/20*
B32B 13/12	→(51) *B32B 5/02*
B32B 13/14	→(51) *B32B 5/02*
B32B 15/08	→(51) *B32B 27/00*
B32B 15/08	→(51) *H05K 9/00*
B32B 17/10	→(51) *C03C 27/12*
B32B 21/02	→(51) *B32B 5/02*
B32B 21/10	→(51) *B32B 3/18*

(51) ***B32B 27/00*** ***B32B 27/18*** ***C08L 23/00*** ***C08L 101/00*** ***B32B 37/14*** ***C08K 3/26*** ***H05K 9/00*** ***C08J 7/12*** (11) **4 349 590 A1** ***C08L 21/00*** ***C08L 81/02*** ***B32B 15/08*** ***C08K 3/013*** ***C23C 18/22*** ***B32B 7/025***

(52) **B32B 7/025; B32B 15/08; B32B 27/00; B32B 27/18; B32B 37/14; C08J 7/12; C08K 3/013; C08K 3/26; C08L 21/00; C08L 23/00; C08L 81/02; C08L 101/00; C23C 18/22; H05K 9/00**

(25) Ja (26) En
(21) 22810900.5 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009017 03.03.2022
(87) WO 2022/249619 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087490
(54) • *ELEMENT ZUR ABSCHIRMUNG ELEKTROMAGNETISCHER WELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTROMAGNETIC WAVE-SHIELDING MEMBER AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ÉLÉMENT DE BLINDAGE CONTRE LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) AOKI, Takamichi, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
KANDA, Tomomichi, Ichihara-shi, Chiba 290-8585, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***B32B 27/00*** ***H01L 21/304*** ***C09J 7/38*** (11) **4 349 591 A1** ***H01L 21/301***

(52) **B32B 27/00; C09J 7/38; H01L 21/30; H01L 21/304**

(25) Ja (26) En
(21) 22811396.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021677 27.05.2022
(87) WO 2022/250128 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090275
(54) • *RÜCKSEITIG SCHLEIFENDER KLEBEFILM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *BACK GRINDING ADHESIVE FILM AND METHOD FOR PRODUCING ELECTRONIC DEVICE*
• *FILM ADHÉSIF D'AFFÛTAGE DE DOS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
(72) YASUI, Hiroto, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KURIHARA, Hiroyoshi, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
KINOSHITA, Jin, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B32B 27/00*** ***H01L 21/304*** ***C09J 7/38*** (11) **4 349 592 A1** ***H01L 21/301***

(52) **B32B 27/00; C09J 7/38; H01L 21/30; H01L 21/304**

(25) Ja (26) En
(21) 22811398.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021680 27.05.2022
(87) WO 2022/250130 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090288
(54) • *KLEBEFILM FÜR DAS RÜCKSCHLEIFEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ADHESIVE FILM FOR BACKGRINDING, AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRONIC DEVICE*
• *FILM ADHÉSIF POUR RECTIFICATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
(72) YASUI, Hiroto, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KURIHARA, Hiroyoshi, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
KINOSHITA, Jin, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B32B 27/00*** ***H01L 21/304*** (11) **4 349 593 A1** ***H01L 21/301***

(52) **B32B 27/00; H01L 21/30; H01L 21/304**

(25) Ja (26) En
(21) 22811406.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021704 27.05.2022
(87) WO 2022/250138 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090262
(54) • *KLEBEFOLIE ZUM RÜCKSCHLEIFEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ADHESIVE FILM FOR BACKGRINDING AND PRODUCTION METHOD FOR ELECTRONIC DEVICE*
• *FILM ADHÉSIF POUR RÉALISER UN AFFÛTAGE DU DOS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
(72) YASUI Hiroto, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KURIHARA Hiroyoshi, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
KINOSHITA Jin, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B32B 27/00*** ***B32B 27/18*** ***E02D 37/00*** ***E01D 22/00*** ***E04G 21/28*** ***C04B 41/71*** ***C09J 7/38*** (11) **4 349 594 A1** ***B32B 27/30*** ***E21D 11/10*** ***E04G 21/24*** ***E04G 21/30*** ***E04G 23/02***

(52) **B32B 27/00; B32B 27/18; B32B 27/30; C04B 41/71; C09J 7/38; E01D 22/00; E02D 37/00; E04G 21/24; E04G 21/28; E04G 21/30; E04G 23/02; E21D 11/10**

(25) Ja (26) En
(21) 22815895.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021110 23.05.2022
(87) WO 2022/255145 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091849
22.06.2021 JP 2021103336
19.05.2022 JP 2022082342
(54) • *STRUKTURSCHUTZFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERSTÄRKTEN STRUKTUR*
• *STRUCTURE PROTECTION SHEET, AND METHOD FOR MANUFACTURING REINFORCED STRUCTURE*
• *FEUILLE DE PROTECTION DE STRUCTURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE RENFORCÉE*
(71) Keiwa Incorporated, 10-5, Nihonbashikayabacho 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0025, JP
(72) TERAMOTO, Koji, Tokyo 103-0025, JP
TANI, Satoru, Tokyo 103-0025, JP
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B32B 27/00	→(51) *B32B 27/30*
B32B 27/08	→(51) *B32B 5/02*
B32B 27/12	→(51) *B32B 3/18*
B32B 27/18	→(51) *B32B 27/00*
B32B 27/18	→(51) *B32B 27/30*

(51) ***B32B 27/30*** ***C09D 5/02*** ***C09D 127/18*** ***C09D 7/45*** ***H05K 1/03*** (11) **4 349 595 A1** ***C09D 127/12*** ***C09D 127/20*** ***C09D 7/61***

(52) **B32B 15/08; B32B 27/30; C09D 5/02; C09D 7/45; C09D 7/47; C09D 7/61; C09D 127/12; C09D 127/18; C09D 127/20; H01B 3/24; H01B 5/14; H05K 1/03**

(25) Ja (26) En
(21) 22811195.1 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/020428 16.05.2022
(87) WO 2022/249922 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087944
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG UND LAMINAT*
• *COATING COMPOSITION AND LAMINATE*
• *COMPOSITION DE MATÉRIAU DE REVÊTEMENT, ET STRATIFIÉ*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) UEDA, Yuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
OKUNO, Shingo, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SOUDA, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NAKATANI, Yasukazu, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B32B 27/30*** (11) **4 349 596 A1**
C09D 5/02 ***C09D 127/12***
C09D 127/18 ***C09D 127/20***
C09D 175/04 ***C09D 7/45***
C09D 7/61 ***H05K 1/03***
(52) **B32B 15/08; B32B 27/30; C09D 5/02; C09D 7/45; C09D 7/47; C09D 7/61; C09D 7/65; C09D 127/12; C09D 127/18; C09D 127/20; C09D 175/04; H01B 3/24; H01B 5/14; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 22811196.9 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/020429 16.05.2022
(87) WO 2022/249923 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087945
(54) • *BESCHICHTUNGSMATERIALZUSAMMENSETZUNG UND SCHICHTKÖRPER*
• *COATING MATERIAL COMPOSITION AND LAYERED BODY*
• *COMPOSITION DE MATÉRIAU DE REVÊTEMENT, ET STRATIFIÉ*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) UEDA, Yuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
OKUNO, Shingo, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SOUDA, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NAKATANI, Yasukazu, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B32B 27/30*** (11) **4 349 597 A1**
B05D 1/36 ***B05D 5/08***
B05D 7/24 ***B32B 27/00***
B32B 27/18 ***C09K 3/18***
(52) **B05D 1/36; B05D 5/08; B05D 7/24; B32B 27/00; B32B 27/18; B32B 27/30; C09K 3/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22815908.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021186 24.05.2022
(87) WO 2022/255158 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090772
(54) • *WASSERABWEISENDES, ÖLABWEISENDES ELEMENT MIT ANTIMIKROBIELLEN, ANTI-MOLD- UND ANTIVIRALEN EIGENSCHAFTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES WASSERABWEISENDEN, ÖLABWEISENDEN ELEMENTS UND ARTIKEL*
• *WATER-REPELLENT, OIL-REPELLENT MEMBER HAVING ANTI-MICROBIAL, ANTI-MOLD, AND ANTI-VIRAL PROPERTIES, METHOD FOR PRODUCING WATER-REPELLENT, OIL-REPELLENT MEMBER, AND ARTICLE*
• *ÉLÉMENT HYDROFUGE ET OLÉOFUGE AYANT DES PROPRIÉTÉS ANTIMICROBIENNES, ANTI-MOISISSURES ET ANTIVIRALES, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT HYDROFUGE ET OLÉOFUGE, ET ARTICLE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) SAKOH Ryusuke, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
YAMANE Yuji, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
INOUE Tomohiro, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0102, JP
FURUDATE Manabu, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0102, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***B32B 27/30*** (11) **4 349 598 A2**
(52) **G11B 3/682; B32B 3/30; B32B 5/16; B32B 9/007; B32B 9/045; B32B 9/048; B32B 15/043; B32B 15/08; B32B 15/16; B32B 15/18; B32B 15/20; B32B 27/14; B32B 27/30; B32B 27/304; G11B 3/44; G11B 3/72;** B32B 2250/02; B32B 2255/06; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2264/108; B32B 2307/202
(25) En (26) En
(21) 24158808.6 (22) 12.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.08.2015 US 201562203995 P
12.08.2015 US 201562204044 P
27.08.2015 US 201562210712 P
27.08.2015 US 201562210675 P
(54) • *VERFAHREN UND BESCHICHTUNGEN FÜR FORTGESCHRITTENE AUDIOAUFZEICHNUNG UND -WIEDERGABE*
• *METHODS AND COATINGS FOR ADVANCED AUDIO RECORDING AND PLAYBACK*
• *PROCÉDÉS ET REVÊTEMENTS POUR ENREGISTREMENT ET LECTURE AUDIO AVANCÉS*
(71) Ionic Recording Company, LLC, 1880 Century Park East, Ste. 950, Los Angeles, CA 90067, US
(72) BURNETT, Joseph Henry, Atlanta, 30332, US
MOFFITT, Barak, Atlanta, 30332, US
READY, William Jud, Atlanta, 30332, US
WAGNER, Brent Karl, Atlanta, 30332, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 16835996.6 / 3 334 593

B32B 27/30 →(51) ***B32B 27/00***

B32B 27/30 →(51) ***B32B 7/023***

B32B 27/30 →(51) ***C03C 27/12***

---

(51) ***B32B 27/32*** (11) **4 349 599 A1**
B65D 65/40 ***B65D 1/00***
(52) **B32B 27/20; B32B 27/32; B65D 1/00; B65D 65/40;** Y02W 30/80
(25) Ja (26) En
(21) 22815687.3 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/015637 29.03.2022
(87) WO 2022/254930 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091416
(54) • *LAMINAT UND BEHÄLTERVERPACKUNG FÜR GEFRORENE LEBENSMITTEL*
• *LAMINATE, AND CONTAINER PACKAGE FOR FROZEN FOOD*
• *STRATIFIÉ, ET EMBALLAGE DE CONTENANT POUR ALIMENT CONGELÉ*
(71) Earth Create Co., Ltd., Osakayamajin Building 7F 1-5-6, Honmachi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 541-0053, JP
(72) NISHIMIYA, Yoshiyuki, Osaka-shi, Osaka 541-0053, JP
YANASE, Yasutaka, Osaka-shi, Osaka 541-0053, JP
HAYASHI, Noriyuki, Nanjo-gun, Fukui 919-0212, JP
NAGANO, Kentaro, Osaka-shi, Osaka 550-0004, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B32B 27/32 →(51) ***B32B 3/18***

B32B 27/34 →(51) ***B32B 5/02***

B32B 27/36 →(51) ***B32B 5/02***

B32B 27/36 →(51) ***C08G 63/85***

B32B 27/40 →(51) ***B32B 3/18***

B32B 37/00 →(51) ***B29C 64/147***

B32B 37/14 →(51) ***B32B 27/00***

---

(51) ***B33Y 10/00*** (11) **4 349 600 A1**
B33Y 30/00 ***B33Y 50/02***
B23K 26/064 ***B23K 35/02***
B23K 15/02 ***B22F 10/22***
B23K 26/067 ***B23K 15/00***
B23K 26/342 ***B23K 37/02***
B23K 26/08
(52) **B23K 15/0086; B22F 10/22; B23K 15/02; B23K 26/067; B23K 26/342; B23K 37/0258; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B23K 15/002; B23K 26/064; B23K 26/0869; B23K 35/0261
(25) De (26) De
(21) 22200263.6 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER DRAHTBASIERTEN MATERIALAUFTRAGUNGSVORRICHTUNG UND DRAHTBASIERTE MATERIALAUFTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A WIRE-BASED MATERIAL APPLICATION DEVICE AND WIRE-BASED MATERIAL APPLICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'APPLICATION DE MATÉRIAU À BASE DE FIL ET DISPOSITIF D'APPLICATION DE MATÉRIAU À BASE DE FIL*

(71) Helmholtz-Zentrum hereon GmbH, Max-Planck-Straße 1, 21502 Geesthacht, DE
(72) ODERMATT, Anton Emil, 21029 Hamburg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/28*

B33Y 10/00 →(51) *B23K 20/12*

B33Y 10/00 →(51) *B23K 9/04*

B33Y 10/00 →(51) *B28B 1/00*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/10*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/106*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/118*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/147*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/386*

B33Y 10/00 →(51) *C08J 3/12*

B33Y 10/00 →(51) *D01F 1/10*

B33Y 30/00 →(51) *B23K 20/12*

B33Y 30/00 →(51) *B23K 9/04*

B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/106*

B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/147*

B33Y 30/00 →(51) *B33Y 10/00*

B33Y 40/00 →(51) *B29C 64/10*

B33Y 40/00 →(51) *B29C 64/106*

B33Y 50/00 →(51) *B22F 10/80*

B33Y 50/00 →(51) *B29C 64/386*

B33Y 50/02 →(51) *B22F 10/28*

B33Y 50/02 →(51) *B23K 9/04*

B33Y 50/02 →(51) *B29C 64/10*

B33Y 50/02 →(51) *B33Y 10/00*

B33Y 70/00 →(51) *B22F 10/28*

B33Y 70/00 →(51) *C08J 3/12*

B33Y 70/00 →(51) *D01F 1/10*

B33Y 70/10 →(51) *B29C 64/118*

B33Y 70/10 →(51) *C01B 33/143*

B33Y 70/10 →(51) *C08J 3/12*

(51) ***B33Y 80/00*** (11) **4 349 601 A2**
(52) **B29C 64/106; B29B 7/007; B29B 7/7457; B29B 7/748; B29C 64/209; B29C 64/336; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/10; B33Y 70/00; B33Y 80/00;** B29B 7/325
(25) En (26) En
(21) 24159584.2 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.02.2019 US 201962803670 P
(54) • *KOAKTIVES DREIDIMENSIONALES DRUCKEN VON TEILEN*
• *COREACTIVE THREE-DIMENSIONAL PRINTING OF PARTS*
• *IMPRESSION TRIDIMENSIONNELLE CORÉACTIF DE PIÈCES*
(71) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) Kutchko, Cynthia, Pittsburgh, Pennsylvania, 15239, US
Epstein, Eric S., Pittsburgh, Pennsylvania, 15215, US
Wilkinson, Bryan W., Pitsburgh, Pennsylvania, 15222, US
Bubas, Michael A., Pittsburgh, Pennsylvania, 15215, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(62) 20709449.1 / 3 924 166

B33Y 80/00 →(51) *B29C 64/106*

B33Y 80/00 →(51) *B29C 64/118*

B33Y 80/00 →(51) *B29C 64/147*

B33Y 80/00 →(51) *D01F 1/10*

B33Y 80/00 →(51) *F04D 29/02*

(51) ***B41C 1/10*** (11) **4 349 602 A2**
(52) **B41C 1/1016;** B41C 2201/02; B41C 2201/14; B41C 2210/04; B41C 2210/08; B41C 2210/22; B41C 2210/24
(25) En (26) En
(21) 24159352.4 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.06.2019 JP 2019122479
30.08.2019 JP 2019158812
18.09.2019 JP 2019169808
30.09.2019 JP 2019180573
31.01.2020 JP 2020015682
(54) • *FLACHDRUCKPLATTENVORLÄUFER MIT ENTWICKLUNG AUF EINER MASCHINE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLACHDRUCKPLATTE UND FLACHDRUCKVERFAHREN*
• *ORIGINAL PLATE FOR ON-PRESS DEVELOPMENT TYPE LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE, METHOD FOR FABRICATING LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE, AND LITHOGRAPHIC PRINTING METHOD*
• *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION PLANOGRAPHIQUE DE TYPE DÉVELOPPEMENT SUR MACHINE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PLAQUE D'IMPRESSION PLANOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION PLANOGRAPHIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) Enomoto, Kazuaki, Shizuoka 421-0396, JP
Yokokawa, Natsumi, Shizuoka 421-0396, JP
Fujita, Akinori, Shizuoka 421-0396, JP
Sakaguchi, Akira, Shizuoka 421-0396, JP
Namba, Yusuke, Shizuoka 421-0396, JP
Koyama, Ichiro, Shizuoka 421-0396, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20831599.4 / 3 991 986

B41F 13/08 →(51) *C14B 1/34*

B41J 2/01 →(51) *B41J 2/165*

B41J 2/14 →(51) *H01L 41/187*

(51) ***B41J 2/155*** ***B41J 2/205*** (11) **4 349 603 A1** ***B41J 2/21***
(52) **B41J 2/155; B41J 2/2054; B41J 2/2132; B41J 2/2146**
(25) En (26) En
(21) 22199414.8 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER GLEICHMÄSSIGKEIT DER FARBDICHTE ÜBER EINE DRUCKBREITE UND TINTENSTRAHLDRUCKER*
• *METHOD FOR IMPROVING THE CONSISTENCY OF THE COLOR DENSITY OVER A PRINTING WIDTH AND INKJET PRINTER*
• *MÉTHODE POUR AMÉLIORER LA CONSTANCE DE LA DENSITÉ DES COULEURS SUR UNE LARGEUR D'IMPRESSION ET IMPRIMANTE À JET D'ENCRE*
(71) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) BERCLAZ, Paul, 2037 Montmollin, CH
RICHARD, Matthieu, 25160 Remoray, FR
HOFMANN, Thomas, 1201 Genève, CH
(74) Hasler, David, Bobst Mex SA Intellectual Property Case postale, 1001 Lausanne, CH

(51) ***B41J 2/165*** ***B41J 2/01*** ***C09D 11/322*** ***C11D 1/29*** ***C11D 1/72*** ***C11D 1/88*** ***C11D 3/04*** (11) **4 349 604 A1** ***B41M 5/00*** ***C11D 1/12*** ***C11D 1/66*** ***C11D 1/75*** ***C11D 1/90*** ***C11D 17/08***
(52) **B41J 2/01; B41J 2/165; B41M 5/00; C09D 11/322; C11D 1/12; C11D 1/29; C11D 1/66; C11D 1/72; C11D 1/75; C11D 1/88; C11D 1/90; C11D 3/04; C11D 17/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22815643.6 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/012807 18.03.2022
(87) WO 2022/254886 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091456
(54) • *REINIGUNGSFLÜSSIGKEIT*
• *CLEANING LIQUID*
• *LIQUIDE DE NETTOYAGE*
(71) Sakata INX Corp., 23-37, Edobori 1-chome, Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) SATO, Yoichi, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
WATANABE, Yuya, Osaka-shi, Osaka 550-

0002, JP
NODA, Ryuta, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B41J 2/165 →(51) ***B05B 15/55***

B41J 2/17 →(51) ***B05B 15/55***

B41J 2/18 →(51) ***B05B 15/55***

B41J 2/205 →(51) ***B41J 2/155***

(51) ***B41J 2/21*** ***B41J 11/20*** ***B41J 3/407*** (11) **4 349 605 A2** ***B41J 11/00***
(52) **B41J 11/0015;** B41J 2/2114; **B41J 11/0005; B41J 11/20;** B41J 3/4078
(25) En (26) En
(21) 23196733.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2022 JP 2022147012
02.08.2023 JP 2023126126
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉVACUATION DE LIQUIDE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) UENO, Satoshi, Tokyo, 143-8555, JP
OKEGUCHI, Muneyuki, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B41J 2/21 →(51) ***B41J 2/155***

B41J 3/407 →(51) ***B41J 2/21***

(51) ***B41J 11/00*** ***B41M 7/00*** *B32B 38/16* (11) **4 349 606 A1** *B32B 38/14*
(52) **B41J 11/00212; B32B 29/00; B41J 2/21; B41J 11/00222; B41M 7/009;** B32B 37/20; B32B 38/145; B32B 38/164; B32B 2439/70; B41J 11/00216; B65B 61/26
(25) En (26) En
(21) 23201449.8 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 EP 22199398
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LAMINIERTEN VERPACKUNGSMATERIALBAHN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A LAMINATED PACKAGING MATERIAL WEB*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BANDE DE MATÉRIAU D'EMBALLAGE STRATIFIÉE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) OLSSON, Sverker, 221 86 Lund, SE
ERIKSON, Fredrik, 221 86 Lund, SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

(51) ***B41J 11/00*** ***B41M 7/00*** (11) **4 349 607 A1** *B32B 38/14* *B32B 38/16*
(52) **B41M 7/009; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 29/002; B41J 2/21; B41J 11/00212; B41J 11/00222;** B32B 2307/4023; B32B 2439/70; B65B 61/26
(25) En (26) En
(21) 23201450.6 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 EP 22199398
15.12.2022 EP 22213975
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER LAMINIERTEN VERPACKUNGSMATERIALBAHN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANUFACTURING A LAMINATED PACKAGING MATERIAL WEB*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION D'UNE BANDE DE MATÉRIAU D'EMBALLAGE STRATIFIÉE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) OLSSON, Sverker, 221 86 Lund, SE
ERIKSON, Fredrik, 221 86 Lund, SE
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B41J 11/00 →(51) ***B29C 64/386***

B41J 11/00 →(51) ***B41J 2/21***

B41J 11/20 →(51) ***B41J 2/21***

(51) ***B41J 29/393*** (11) **4 349 608 A1**
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 21963122.3 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/137510 13.12.2021
(87) WO 2023/077616 2023/19 11.05.2023
(30) 02.11.2021 CN 202111288509
(54) • *CHIP, VERBRAUCHSMATERIALPATRONE UND DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *CHIP, CONSUMABLE CARTRIDGE, AND DATA TRANSMISSION METHOD*
• *PUCE, CARTOUCHE CONSOMMABLE ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Geehy Microelectronics Inc., Building 01/F1, F2 Block A, F6, F7, F8, F9 No. 83 Guangwan Street Xiangzhou District, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
(72) LIU, Weichen, Zhuhai, Guangdong 519060, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

B41M 5/00 →(51) ***B29C 64/386***

B41M 5/00 →(51) ***B41J 2/165***

(51) ***B41M 5/28*** ***B41M 5/333*** ***B41M 5/337*** (11) **4 349 609 A1**
(52) **B41M 5/28; B41M 5/333; B41M 5/337**
(25) Ja (26) En
(21) 22816006.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021769 27.05.2022
(87) WO 2022/255256 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091291
(54) • *REVERSIBEL THERMOCHROME ZUSAMMENSETZUNG, SCHREIBUTENSIL MIT DER REVERSIBEL THERMOCHROMEN ZUSAMMENSETZUNG UND SPIELZEUG*
• *REVERSIBLY THERMOCHROMIC COMPOSITION, WRITING UTENSIL USING SAID REVERSIBLY THERMOCHROMIC COMPOSITION, AND TOY*
• *COMPOSITION THERMOCHROMIQUE RÉVERSIBLE, USTENSILE D'ÉCRITURE UTILISANT LADITE COMPOSITION THERMOCHROMIQUE RÉVERSIBLE, ET JOUET*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) KAWAI, Junya, Tokyo 100-8251, JP
INADA, Keiichiro, Tokyo 100-8251, JP
UEHARA, Hisatoshi, Tokyo 100-8251, JP
KOBAYASHI, Takao, Tokyo 100-8251, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B41M 5/333 →(51) ***B41M 5/28***

B41M 5/337 →(51) ***B41M 5/28***

B41M 7/00 →(51) ***B41J 11/00***

(51) ***B42C 1/12*** ***B42C 19/00*** (11) **4 349 610 A2**
(52) **B65H 45/18;** B42C 1/12; B42C 19/06; B65H 2301/17; B65H 2301/4461; B65H 2406/122; B65H 2511/11; B65H 2511/20
(25) De (26) De
(21) 23198682.9 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.09.2022 DE 102022124182
(54) • *DYNAMISCHER NUTZENWECHSEL*
• *DYNAMIC UTILITY SWITCHING*
• *CHANGEMENT DYNAMIQUE D'UTILITÉ*
(71) Müller Martini Holding AG, Sonnenbergstrasse 13, 6052 Hergiswil, CH
(72) Troxler, Christian, 6026 Rain, CH
Oberholzer, Heinz, verstorben, CH

B42C 19/00 →(51) ***B42C 1/12***

(51) ***B42D 25/324*** ***B42D 25/351*** ***B42D 25/369*** (11) **4 349 611 A1** ***B42D 25/364*** ***B42D 25/382***
(52) **B42D 25/324; B42D 25/351; B42D 25/364; B42D 25/369; B42D 25/382**
(25) De (26) De
(21) 23020453.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022003656

(54) • *SICHERHEITSELEMENT MIT EINEM MASCHINENLESBAREN CODE SOWIE VERFAHREN ZUR ECHTHEITSPRÜFUNG DESSELBEN*
• *SECURITY ELEMENT COMPRISING A MACHINE-READABLE CODE AND METHOD FOR CHECKING THE AUTHENTICITY OF THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ DOTÉ D'UN CODE LISIBLE PAR MACHINE ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE L'AUTHENTICITÉ DE CELUI-CI*
(71) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) Schmitz, Christian, 83703 Gmund am Tegernsee, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

B42D 25/351	→(51) *B42D 25/324*
B42D 25/364	→(51) *B42D 25/324*
B42D 25/369	→(51) *B42D 25/324*
B42D 25/382	→(51) *B42D 25/324*
B43K 7/00	→(51) *C09D 11/17*
B43K 8/02	→(51) *C09D 11/17*
B43K 29/08	→(51) *G06F 3/03*
B60B 9/04	→(51) *B60C 19/00*

(51) ***B60C 1/00*** ***C08C 19/25*** ***C08L 9/00*** ***C08L 57/00*** ***C08K 3/04*** (11) **4 349 612 A1** ***C08L 7/00*** ***C08L 15/00*** ***C08L 101/00*** ***C08K 3/36***
(52) **B60C 1/00; C08C 19/25; C08K 3/04; C08K 3/36; C08L 7/00; C08L 9/00; C08L 15/00; C08L 57/00; C08L 101/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 22810917.9 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/010133 08.03.2022
(87) WO 2022/249636 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090700
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN, LAUFFLÄCHENKAUTSCHUK UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE, TREAD RUBBER, AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEUMATIQUE, GOMME DE BANDE DE ROULEMENT, ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) ITO, Nahoko, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***B60C 1/00*** ***C08C 19/25*** ***C08L 9/00*** ***C08L 57/00*** ***C08K 3/04*** (11) **4 349 613 A1** ***C08L 7/00*** ***C08L 15/00*** ***C08L 101/00*** ***C08K 3/36***
(52) **B60C 1/00; C08C 19/25; C08K 3/04; C08K 3/36; C08L 7/00; C08L 9/00; C08L 15/00; C08L 57/00; C08L 101/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 22810918.7 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/010134 08.03.2022
(87) WO 2022/249637 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090704
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN, LAUFFLÄCHENKAUTSCHUK UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE, TREAD RUBBER, AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEUMATIQUE, GOMME DE BANDE DE ROULEMENT, ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) ITO, Nahoko, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***B60C 1/00*** ***C08C 19/22*** ***C08L 7/00*** ***C08L 15/00*** ***C08K 3/013*** (11) **4 349 614 A1** ***C08C 19/25*** ***C08L 9/06*** ***C08L 101/00***
(52) **B60C 1/00; C08C 19/22; C08C 19/25; C08K 3/013; C08L 7/00; C08L 9/06; C08L 15/00; C08L 101/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 22811037.5 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016932 31.03.2022
(87) WO 2022/249763 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090698
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN, LAUFFLÄCHENKAUTSCHUK UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE, TREAD RUBBER, AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEUMATIQUE, GOMME DE BANDE DE ROULEMENT, ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) KAWASHIMA, Masahiro, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***B60C 1/00*** ***C08C 19/25*** ***C08L 9/00*** ***C08L 15/00*** ***C08K 3/013*** (11) **4 349 615 A1** ***C08L 7/00*** ***C08L 9/06*** ***C08L 101/00***
(52) **B60C 1/00; C08C 19/25; C08K 3/013; C08L 7/00; C08L 9/00; C08L 9/06; C08L 15/00; C08L 101/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 22811038.3 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016936 31.03.2022
(87) WO 2022/249764 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090699
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN, LAUFFLÄCHENKAUTSCHUK UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE, TREAD RUBBER, AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEUMATIQUE, GOMME DE BANDE DE ROULEMENT, ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) KAWASHIMA, Masahiro, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***B60C 1/00*** ***C08C 19/25*** ***C08L 9/00*** ***C08L 15/00*** ***C08K 3/013*** (11) **4 349 616 A1** ***C08L 7/00*** ***C08L 9/06*** ***C08L 101/00*** ***C08K 3/04***
(52) **B60C 1/00; C08C 19/25; C08K 3/013; C08K 3/04; C08L 7/00; C08L 9/00; C08L 9/06; C08L 15/00; C08L 101/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 22811039.1 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016937 31.03.2022
(87) WO 2022/249765 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090701
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN, LAUFFLÄCHENKAUTSCHUK UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRES, TREAD RUBBER, AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEUMATIQUE, GOMME DE BANDE DE ROULEMENT, ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) KAWASHIMA, Masahiro, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 1/00	→(51) *C08L 7/00*
B60C 1/00	→(51) *C08L 9/00*
B60C 1/00	→(51) *C08L 9/06*

(51) ***B60C 3/04*** ***B60C 11/00*** ***B60C 11/03*** (11) **4 349 617 A1** ***B60C 11/13***
(52) **B60C 3/04; B60C 11/0008; B60C 11/1307;** B60C 2011/0025; B60C 2011/0341; B60C 2011/133
(25) En (26) En
(21) 23197943.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 JP 2022162226
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) IZUMO, Suguru, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***B60C 3/04*** ***B60C 11/00*** ***B60C 11/03*** (11) **4 349 618 A1** ***B60C 11/13***

(52) **B60C 3/04; B60C 11/0008; B60C 11/1307;** B60C 2011/0025; B60C 2011/0341; B60C 2011/133

(25) En (26) En
(21) 23201228.6 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 JP 2022162225
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) IZUMO, Suguru, Kobe-shi 651-0072, JP
HAMAMURA, Kenji, Kobe-shi 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 7/00 →(51) ***B29D 30/02***

B60C 7/00 →(51) ***B60C 19/00***

B60C 11/00 →(51) ***B60C 3/04***

B60C 11/03 →(51) ***B60C 3/04***

B60C 11/13 →(51) ***B60C 3/04***

---

(51) ***B60C 11/24*** ***B60C 19/00*** ***B60C 23/04*** ***B60C 23/06*** ***B29D 30/00*** (11) **4 349 619 A1**

(52) **B60C 23/0427; B60C 11/243; B60C 19/002; B60C 23/0408; B60C 23/0493; B60C 23/064;** B29D 2030/0072; B29D 2030/0077; B60C 23/041; B60C 23/0479; B60C 23/0488; B60C 2019/004

(25) Fi (26) En
(21) 23200052.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 FI 20225885
(54) • *REIFEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES REIFENS*
• *A TYRE AND A METHOD FOR MANUFACTURING A TYRE*
• *PNEUMATIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PNEUMATIQUE*
(71) Nokian Renkaat Oyj, P.O.Box 20, 37101 Nokia, FI
(72) OJALA, Jari, 37130 Nokia, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***B60C 19/00*** ***B60B 9/04*** ***B60C 7/00*** (11) **4 349 620 A1**

(52) **B60B 9/04; B60C 7/00; B60C 19/00**

(25) Ja (26) En
(21) 22875567.4 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/028289 21.07.2022
(87) WO 2023/053690 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 JP 2021162680
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON REIFENANOMALIEN, VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON REIFENANOMALIEN, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON REIFENANOMALIEN UND PROGRAMM*
• *TIRE ABNORMALITY DETERMINATION SYSTEM, TIRE ABNORMALITY DETERMINATION DEVICE, TIRE ABNORMALITY DETERMINATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE DE PNEU, DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE DE PNEU, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE DE PNEU ET PROGRAMME*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) TERAMOTO, Masaki, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
TANIMURA, Kazuharu, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
HASHIMOTO, Yukinori, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
NISHIMOTO, Takahiro, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
YONEDA, Kenji, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
MAEDA, Yusuke, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
TAKEDA, Ai, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 19/00 →(51) ***B60C 11/24***

B60C 23/04 →(51) ***B60C 11/24***

B60C 23/06 →(51) ***B60C 11/24***

---

(51) ***B60G 15/06*** ***F16C 19/16*** ***F16C 33/00*** (11) **4 349 621 A1** ***F16C 33/62***

(52) **B60G 15/06; F16C 19/16; F16C 33/00; F16C 33/62**

(25) Zh (26) En
(21) 21943513.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/097890 02.06.2021
(87) WO 2022/252145 2022/49 08.12.2022
(54) • *SÄULENLAGER FÜR FAHRZEUGAUFHÄNGUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE UNTERE LAGERABDECKUNG*
• *PILLAR BEARING FOR VEHICLE SUSPENSION, AND MANUFACTURING METHOD FOR BEARING LOWER COVER*
• *PALIER DE MONTANT POUR SUSPENSION DE VÉHICULE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE COUVERTURE INFÉRIEUR DE PALIER*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestrasse 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) WU, Yong, Suzhou, Jiangsu 201804, CN
ZHOU, Yinchu, Shanghai 200335, CN
SUN, Binbin, Shanghai 201106, CN
YAN, Liuqing, Shanghai 200032, CN

---

(51) ***B60H 1/00*** (11) **4 349 622 A1**

(52) **B60H 1/00**

(25) Ja (26) En
(21) 21944161.5 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/021218 03.06.2021
(87) WO 2022/254660 2022/49 08.12.2022
(54) • *KLIMAANLAGENSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND KLIMAANLAGENSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *AIR-CONDITIONING CONTROL DEVICE AND AIR-CONDITIONING CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE CLIMATISATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CLIMATISATION*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SASANUMA, Yasutomo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
UEDA, Jun, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(51) ***B60H 1/00*** ***H05K 7/20*** (11) **4 349 623 A1**

(52) **B60H 1/00; H05K 7/20**

(25) Ja (26) En
(21) 22837333.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/019780 10.05.2022
(87) WO 2023/281912 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 JP 2021111529
(54) • *FAHRZEUGKLIMAANLAGE*
• *VEHICLE AIR-CONDITIONING DEVICE*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION DE VÉHICULE*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) TAKEZAWA, Hideyuki, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***B60H 1/32*** ***B60K 11/02*** (11) **4 349 624 A1**

(52) **B60H 1/32; B60K 11/02**

(25) Zh (26) En
(21) 21955434.2 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2021/115796 31.08.2021
(87) WO 2023/028879 2023/10 09.03.2023
(54) • *VORRICHTUNGSKÜHLSYSTEM UND WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *DEVICE COOLING SYSTEM AND THERMAL MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YIN, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

B60J 1/00 →(51) ***C03C 27/12***

B60J 5/04 →(51) ***F16B 5/07***

(51) ***B60J 10/24*** ***B60J 10/30*** (11) **4 349 625 A1** ***B60J 10/79***
(52) **B60J 10/79;** **B60J 10/24;** **B60J 10/30;** B60J 10/16; B60J 10/248; B60J 10/40
(25) En (26) En
(21) 22199821.4 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DICHTUNGSSTRANG UND DICHTUNGS-ANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SEALING STRAND AND SEALING ARRANGEMENT FOR A VEHICLE*
• *CORDON D'ÉTANCHÉITÉ ET DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ POUR UN VÉHICULE*
(71) Cooper Standard GmbH, Bregenzer Straße 133, 88131 Lindau, DE
(72) BRAUN, Christian, 88131 Lindau, DE
BRIALES, Marco, 88131 Lindau, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B60J 10/30 →(51) ***B60J 10/24***

B60J 10/79 →(51) ***B60J 10/24***

(51) ***B60K 1/00*** ***B60K 1/04*** (11) **4 349 626 A1**
(52) **B60K 1/04;** **B60K 1/00;** B60K 2001/001; B60K 2001/0416; B60Y 2200/14; B60Y 2200/142
(25) En (26) En
(21) 23201546.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 NL 2033240
(54) • *FAHRZEUG MIT EINEM ELEKTROMOTOR*
• *A VEHICLE PROVIDED WITH AN ELECTRIC MOTOR*
• *VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) DINGEMANS, Cornelis Petrus Adrianus, 5643 TW Eindhoven, NL
COPPEN, Thijs Henricus Josephus, 5643 TW Eindhoven, NL
GOESSEN, Nick Elisabeth Pierre, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60K 1/00 →(51) ***F16H 3/091***

B60K 1/00 →(51) ***F16H 57/10***

B60K 1/02 →(51) ***F16H 3/091***

(51) ***B60K 1/04*** (11) **4 349 627 A1**
(52) **B60K 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21942150.0 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020275 27.05.2021
(87) WO 2022/249409 2022/48 01.12.2022
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE*
• *BATTERY CASE*
• *BOÎTIER DE BATTERIE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) IMASHIOYA, Tatsuya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
OKAMOTO, Yuuji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
AKIZUKI, Shinya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B60K 1/04*** ***H01M 50/367*** (11) **4 349 628 A1**
(52) **B60K 1/04; H01M 50/367;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21942160.9 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019706 25.05.2021
(87) WO 2022/249261 2022/48 01.12.2022
(54) • *BATTERIERAHMEN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *BATTERY FRAME FOR VEHICLE*
• *BERCEAU DE BATTERIE POUR VÉHICULE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) OKAMOTO, Yuuji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
AKIZUKI, Shinya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60K 1/04 →(51) ***B60K 1/00***

B60K 1/04 →(51) ***B60R 16/02***

B60K 1/04 →(51) ***B62D 21/15***

B60K 1/04 →(51) ***H01M 50/204***

B60K 11/02 →(51) ***B60H 1/32***

B60K 11/02 →(51) ***F16H 57/04***

B60K 15/03 →(51) ***B29C 64/118***

(51) ***B60K 15/04*** (11) **4 349 629 A1**
(52) **C08K 3/04;** C08F 214/265; C08K 2201/001
(25) Ja (26) En
(21) 22811289.2 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021116 23.05.2022
(87) WO 2022/250019 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117333234
(54) • *KRAFTSTOFFEINFÜLLROHR*
• *FUEL FILLER PIPE*
• *TUYAU DE REMPLISSAGE DE CARBURANT*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) NISHI, Eiichi, Tokyo 100-8405, JP
SPRICK, Katherine, Exton, Pennsylvania 19341, US
GRZYBOWSKI, Thomas, Troy, Michigan 48083, US
GRYPINICH, Pierre, Troy, Michigan 48083, US
PRIESTLEY-DUNN, Jacquelyn, Brighton, Michigan 48116, US
MELVILLE, Marc, Brighton, Michigan 48116, US
SWARTHOUT, Ronnie, Brighton, Michigan 48116, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***B60K 15/05*** (11) **4 349 630 A1**
(52) **B60K 15/05;** B60K 2015/053; B60K 2015/0538; B60L 53/16
(25) De (26) De
(21) 23199354.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022125527
14.02.2023 DE 102023103567
(54) • *BETÄTIGUNGSMECHANISMUS ZUM BETÄTIGEN VON ABDECKUNGEN FÜR FAHRZEUGE*
• *OPERATING MECHANISM FOR OPERATING COVERS FOR VEHICLES*
• *MÉCANISME D'ACTIONNEMENT POUR ACTIONNER DES COUVERCLES DE VÉHICULES*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) GÖPFERT, Tobias, Glenview, Illinois, 60025, US
HEGWEIN, Matthias, Glenview, Illinois, 60025, US
LECHNER-WATZLIK, Thomas, Glenview, Illinois, 60025, US
OBERST, Joachim, Glenview, Illinois, 60025, US
OCH, Roland, Glenview, Illinois, 60025, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

B60K 17/02 →(51) ***F16H 3/091***

B60K 17/08 →(51) ***F16H 3/091***

B60K 17/16 →(51) ***F16H 3/091***

B60K 28/14 →(51) ***B60T 7/22***

B60K 31/00 →(51) ***B60K 35/22***

(51) ***B60K 35/00*** ***B60K 37/06*** ***B60N 2/90*** (11) **4 349 631 A1** ***B60R 1/00***
(52) **B60K 35/00;** **B60K 35/10;** **B60K 35/25;** **B60K 35/28;** **B60R 1/23;** B60K 2360/171; B60K 2360/176; B60K 2360/178; B60K 2360/21; B60K 2360/48; B60N 2002/981; B60R 2300/105; B60R 2300/406; B60R 2300/607; B60R 2300/8093
(25) En (26) En
(21) 22199727.3 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *FAHRZEUGSCHNITTSTELLENSYSTEM ZUR FAHRERASSISTENZ*
• *VEHICLE INTERFACE SYSTEM FOR DRIVER ASSISTANCE*
• *SYSTÈME D'INTERFACE DE VÉHICULE POUR ASSISTANCE À LA CONDUITE*

(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) COURTENS, Fabrice, 69300 CALUIRE ET CUIRE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B60K 35/00 →(51) ***C03C 27/12***

B60K 35/00 →(51) ***H04N 13/327***

(51) ***B60K 35/21*** (11) **4 349 632 A1**
B60K 35/22
(52) **B60K 35/21; B60K 35/22;** B60K 2360/167; B60K 2360/168; B60K 2360/169; B60K 2360/172; B60K 2360/174; B60Y 2200/12; B60Y 2200/126
(25) En (26) En
(21) 23198854.4 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 JP 2022160499
(54) • *ANZEIGESYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, SATTELFAHRZEUG UND ANZEIGEVERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DISPLAY SYSTEM FOR VEHICLE, SADDLE-RIDING VEHICLE, AND DISPLAY METHOD FOR VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE, VÉHICULE À SELLE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE*

(71) Kawasaki Motors, Ltd., 1-1, Kawasaki-cho, Akashi-shi, Hyogo 673-8666, JP
(72) SEO, Jiwon, Akashi-shi, 673-8666, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

(51) ***B60K 35/22*** (11) **4 349 633 A1**
B60K 31/00
(52) **B60K 35/22;** B60K 2031/0091; B60K 2360/167; B60K 2360/168; B60K 2360/172; B60K 2360/188; B60Y 2200/12; B60Y 2200/126; B60Y 2300/146
(25) En (26) En
(21) 23198372.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 JP 2022160433
(54) • *ANZEIGESYSTEM FÜR FAHRZEUG, FAHRZEUG UND ANZEIGEVERFAHREN FÜR FAHRZEUG*
• *DISPLAY SYSTEM FOR VEHICLE, VEHICLE, AND DISPLAY METHOD FOR VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE*

(71) Kawasaki Motors, Ltd., 1-1, Kawasaki-cho, Akashi, Hyogo 673-8666, JP
(72) SEO, Jiwon, Akashi-shi, 673-8666, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

B60K 35/22 →(51) ***B60K 35/21***

B60K 37/06 →(51) ***B60K 35/00***

B60K 37/06 →(51) ***G06F 3/01***

(51) ***B60L 1/00*** (11) **4 349 634 A1**
B60L 53/14 ***B60L 53/62***
B60L 53/80 ***B60L 58/12***
B60L 58/13 ***B60L 58/22***
H02J 7/00 ***B60L 1/02***
B60L 50/51 ***B60L 53/24***
B60L 58/21 ***G01R 31/387***
(52) **B60L 53/80; B60L 1/003; B60L 1/02; B60L 50/51; B60L 53/14; B60L 53/24; B60L 53/62; B60L 58/12; B60L 58/13; B60L 58/21; B60L 58/22; G01R 31/387; H02J 7/0014; H02J 7/0048;** B60L 2210/10; B60L 2210/40; B60L 2240/34
(25) En (26) En
(21) 23196591.4 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202263413763 P
06.09.2023 US 202318462115
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONDITIONIERUNG EINER ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE DEVICE CONDITIONING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONDITIONNEMENT DE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*

(71) Transportation IP Holdings, LLC, 901 Main Avenue, Norwalk, CT 06851, US
(72) KUMAR, Ajith Kuttannair, Norwalk, CT, 06851, US
WORDEN, Bret, Norwalk, CT, 06851, US
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B60L 1/02 →(51) ***B60L 1/00***

B60L 3/00 →(51) ***B60T 7/22***

B60L 3/00 →(51) ***H02J 7/10***

(51) ***B60L 5/00*** (11) **4 349 635 A1**
H02J 50/12 ***H02J 50/90***
B60L 53/122 ***B60M 7/00***
(52) **B60L 5/00; B60L 53/122; B60M 7/00; H02J 50/12; H02J 50/90;** Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 22815711.1 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/016803 31.03.2022
(87) WO 2022/254954 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090828
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *POWER SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) NAKAYASHIKI, Yusei, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
TAKAHASHI, Masaya, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
YAMAGUCHI, Nobuhisa, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
TAKAHASHI, Eisuke, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60L 5/00 →(51) ***B61C 17/04***

B60L 5/00 →(51) ***B61C 3/00***

(51) ***B60L 5/22*** (11) **4 349 636 A1**
(52) **B60L 5/22**
(25) De (26) De
(21) 23200409.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 AT 507552022
(54) • *TRÄGERANORDNUNG FÜR EINEN STROMABNEHMER, KIT UND STROMABNEHMER*
• *SUPPORT ASSEMBLY FOR A CURRENT COLLECTOR, KIT AND CURRENT COLLECTOR*
• *ENSEMBLE SUPPORT POUR COLLECTEUR DE COURANT, KIT ET COLLECTEUR DE COURANT*

(71) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) Perebner, Stefan, 3385 Gerersdorf, AT
Schletter, Stefan, 1130 Wien, AT
Havlicek, Georg, 1190 Wien, AT
Wressnigg, Thomas, 2372 Gießhübl, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60L 15/10 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***B60L 50/16*** (11) **4 349 637 A2**
(52) **B60L 53/30; A01D 34/008; B60L 1/003; B60L 15/2036; B60L 50/16; B60L 50/52; B60L 53/16;** B60L 2200/40; B60L 2220/46; B60L 2240/62; B60L 2240/667; B60L 2260/32; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 24159486.0 (22) 16.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ROBOTISCHES ARBEITSWERKZEUGSYSTEM UND LADEVERBINDERANORDNUNG FÜR EIN ROBOTISCHES ARBEITSWERKZEUGSYSTEM*
• *A ROBOTIC WORK TOOL SYSTEM AND A CHARGING CONNECTOR ARRANGEMENT FOR A ROBOTIC WORK TOOL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'OUTIL DE TRAVAIL ROBOTIQUE ET AGENCEMENT DE CONNECTEUR DE CHARGE POUR UN SYSTÈME D'OUTIL DE TRAVAIL ROBOTIQUE*

(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) SVENSSON, Mats, HUSKVARNA, SE
JÄGENSTEDT, Patrik, TENHULT, SE
ÖHRLUND, Magnus, MALMBÄCK, SE
(62) 21204391.3 / 3 978 304
14879029.8 / 3 095 018

B60L 50/51 →(51) ***B60L 1/00***

B60L 50/60 →(51) ***B60L 53/34***

B60L 50/64 →(51) *B60L 53/34*

B60L 53/122 →(51) *B60L 5/00*

B60L 53/126 →(51) *B60L 53/34*

(51) ***B60L 53/14*** (11) **4 349 638 A1**
B60L 53/67 ***B60L 53/30***
B60L 53/16 ***B60L 53/18***
B60L 53/63 ***B60L 53/66***
(52) **B60L 53/14; B60L 53/16; B60L 53/18; B60L 53/63; B60L 53/66**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201640.2 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 FR 2210153
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MULTIPLIKATION VON LADEPUNKTEN VON EINER LADEKLEMME FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *DEVICE FOR MULTIPLYING CHARGING POINTS FROM A CHARGING STATION FOR ELECTRIC VEHICLES*
• *DISPOSITIF DE MULTIPLICATION DE POINTS DE CHARGE À PARTIR D'UNE BORNE DE RECHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(71) J.D.B. Groupe, Zone Artisanale Terres du Poteau, 17240 Saint-Genis-de-Saintonge, FR
(72) MARTIN, Jean- Christophe, 17500 JONZAC, FR
BEAULIEU, Didier, 31500 TOULOUSE, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B60L 53/14 →(51) *B60L 1/00*

B60L 53/16 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/18 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/22 →(51) *B60L 53/34*

B60L 53/24 →(51) *B60L 1/00*

B60L 53/30 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/302 →(51) *B60L 53/31*

(51) ***B60L 53/31*** (11) **4 349 639 A1**
B60L 53/302 ***H02J 7/00***
H05K 7/20
(52) **B60L 53/302; B60L 53/31; H02J 7/00; H05K 7/20;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) Zh (26) En
(21) 21947616.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103877 30.06.2021
(87) WO 2023/272663 2023/01 05.01.2023
(54) • *LADEPISTOLE, LADESITZ, LADEVORRICHTUNG, ZU LADENDE VORRICHTUNG, LADESYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CHARGING GUN, CHARGING SEAT, CHARGING DEVICE, DEVICE TO BE CHARGED, CHARGING SYSTEM, AND CONTROL METHOD*
• *PISTOLET DE CHARGE, SIÈGE DE CHARGE, DISPOSITIF DE CHARGE, DISPOSITIF À CHARGER, SYSTÈME DE CHARGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Deyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Liwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***B60L 53/34*** (11) **4 349 640 A1**
B60L 53/126 ***B60L 50/64***
B60L 50/60 ***B60L 53/22***
(52) **B60L 50/64; B60L 50/66; B60L 53/126; B60L 53/22; H02J 7/0013; H02J 50/10;** B60L 2210/20; B60L 2210/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 23196029.5 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.09.2022 FR 2209090
(54) • *LADEVORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE ENERGIESPEICHEREINHEITEN VON FAHRZEUGEN*
• *EQUIPMENT FOR CHARGING ELECTRIC ENERGY STORAGE UNITS OF VEHICLES*
• *EQUIPEMENT DE CHARGE D'UNITÉS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DE VÉHICULES*
(71) Valeo Systèmes de Contrôle Moteur, Immeuble le Delta 14, Avenue des Béguines BP 68532 Cedex, 95892 Cergy - Pontoise, FR
(72) ALLALI, Nicolas, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

B60L 53/60 →(51) *G06Q 10/04*

(51) ***B60L 53/62*** (11) **4 349 641 A1**
B60L 53/66 ***B60L 53/68***
(52) **B60L 53/62; B60L 53/66; B60L 53/68**
(25) De (26) De
(21) 23186685.6 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022210621
(54) • *ERMITTLUNGSVERFAHREN, ERMITTLUNGSSYSTEM UND KRAFTFAHRZEUG*
• *DETERMINATION METHOD, DETERMINATION SYSTEM, AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION, SYSTÈME DE DÉTERMINATION ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Rackow, Christian, 38446 Wolfsburg, DE
Motta, Riccardo, 38440 Wolfsburg, DE
Kreißl, Holger, 38126 Braunschweig, DE
Djatschenko, Alexander, 38550 Isenbüttel, DE
Ludewig, Bernhard, 39126 Magdeburg, DE

B60L 53/62 →(51) *B60L 1/00*

B60L 53/62 →(51) *B60L 53/66*

B60L 53/63 →(51) *B60L 53/14*

(51) ***B60L 53/66*** (11) **4 349 642 A1**
(52) **B60L 53/66**
(25) Zh (26) En
(21) 22832079.2 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/102116 29.06.2022
(87) WO 2023/274266 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110736894
23.11.2021 CN 202111390352
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON FAHRZEUGAUFGABEN*
• *VEHICLE TASK MANAGEMENT METHOD, SYSTEM, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL DE GESTION DE TÂCHE DE VÉHICULE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***B60L 53/66*** (11) **4 349 643 A1**
B60L 53/62
(52) Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) Zh (26) En
(21) 22932513.9 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130562 08.11.2022
(87) WO 2024/031854 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 CN 202210949233
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG DES LADESÄULENTYPS UND DIENSTPLATTFORM FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *CHARGING PILE TYPE IDENTIFICATION METHOD AND APPARATUS, AND SERVICE PLATFORM FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'IDENTIFICATION DE TYPE DE PILE DE CHARGE, ET PLATEFORME DE SERVICE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen Hubei 448000, CN
(72) ZHANG, Yunlong, Jingmen, Hubei 448000, CN
LI, Haowen, Jingmen, Hubei 448000, CN
YANG, Honglin, Jingmen, Hubei 448000, CN
HUANG, Yiwen, Jingmen, Hubei 448000, CN
PAN, Anjin, Jingmen, Hubei 448000, CN
JIANG, Jibing, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B60L 53/66 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/66 →(51) *B60L 53/62*

B60L 53/67 →(51) *B60L 53/14*

B60L 53/68 →(51) *B60L 53/62*

B60L 53/80 →(51) *B60L 1/00*

B60L 53/80 →(51) *B62J 43/13*

B60L 58/12 →(51) *B60L 1/00*

B60L 58/13 →(51) *B60L 1/00*

B60L 58/20 →(51) *B62J 43/13*

B60L 58/21 →(51) *B60L 1/00*

B60L 58/22 →(51) *B60L 1/00*

(51) ***B60L 58/24*** (11) **4 349 644 A1**
B60L 58/26 ***B60W 30/06***
(52) **B60L 58/24; B60L 58/26; B60W 30/06**
(25) En (26) En
(21) 22209241.3 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202218045004
(54) • *PARK- UND LÜFTUNGSVERWALTUNGSSYSTEME FÜR FAHRZEUGBATTERIEN*
• *PARKING AND VENTILATION MANAGEMENT SYSTEMS FOR VEHICLE BATTERIES*
• *SYSTÈMES DE GESTION DE STATIONNEMENT ET DE VENTILATION POUR BATTERIES DE VÉHICULE*
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) Ruppel, Christopher David, Carmel, 46033, US
Naik, Shrinath, Troy, 48085, US
Gnanasekaran, Bharat, Farmington Hills, 48331, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60L 58/26 →(51) *B60L 58/24*

B60M 7/00 →(51) *B60L 5/00*

(51) ***B60N 2/28*** (11) **4 349 645 A1**
B60N 2/30
(52) **B60N 2/2806; B60N 2/2854; B60N 2/305; B60N 2/3086**
(25) En (26) En
(21) 22199555.8 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SITZANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG, FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *SEAT ASSEMBLY FOR A VEHICLE, VEHICLE AND METHODS*
• *ENSEMBLE SIÈGE POUR VÉHICULE, VÉHICULE ET PROCÉDÉS*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) RYDHED, Patrik, 40531 Göteborg, SE
MARTENSSON, Emma, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60N 2/30 →(51) *B60N 2/28*

B60N 2/58 →(51) *D04B 21/14*

(51) ***B60N 2/66*** (11) **4 349 646 A1**
B60N 2/70 ***B60N 2/72***
(52) **B60N 2/66; B60N 2/7011; B60N 2/72**
(25) De (26) De
(21) 23192488.7 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125858
(54) • *FAHRZEUGSITZ MIT RÜCKENLEHNE AUS RAHMENELEMENT UND GESTRICK*
• *VEHICLE SEAT WITH BACKREST MADE OF FRAME ELEMENT AND KNITTED FABRIC*
• *SIÈGE DE VÉHICULE AVEC DOSSIER CONSTITUÉ D'UN ÉLÉMENT DE CADRE ET D'UN TRICOT*
(71) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) Wegmann, Sebastian, 93059 Regensburg, DE
Neidl, Christopher, 92546 Schmidgaden, DE
Pöllinger, Thomas, 93059 Regensburg, DE
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

(51) ***B60N 2/66*** (11) **4 349 647 A1**
B60N 2/70 ***B60N 2/72***
(52) **B60N 2/7011; B60N 2/66; B60N 2/72**
(25) De (26) De
(21) 23193236.9 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125859
(54) • *FAHRZEUGSITZ MIT RÜCKENLEHNE AUS RAHMENELEMENT UND GESTRICK*
• *VEHICLE SEAT WITH BACKREST MADE OF FRAME ELEMENT AND KNITTED FABRIC*
• *SIÈGE DE VÉHICULE AVEC DOSSIER CONSTITUÉ D'UN ÉLÉMENT DE CADRE ET D'UN TRICOT*
(71) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) Wegmann, Sebastian, 93059 Regensburg, DE
Neidl, Christopher, 92546 Schmidgaden, DE
Pöllinger, Thomas, 93059 Regensburg, DE
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

B60N 2/68 →(51) *B60N 2/70*

(51) ***B60N 2/70*** (11) **4 349 648 A1**
B60N 2/68
(52) **B60N 2/686; B60N 2/7035; B60N 2/707**
(25) De (26) De
(21) 23192565.2 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125860
(54) • *POLSTERAUFBAU EINES FAHRZEUGSITZES MIT FEDERELEMENTEN*
• *CUSHION STRUCTURE OF A VEHICLE SEAT WITH SPRING ELEMENTS*
• *STRUCTURE DE REMBOURRAGE D'UN SIÈGE DE VÉHICULE AVEC DES ÉLÉMENTS DE RESSORT*
(71) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) Wegmann, Sebastian, 93059 Regensburg, DE
Pöllinger, Thomas, 93059 Regensburg, DE
Neidl, Christopher, 92546 Schmidgaden, DE
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

B60N 2/70 →(51) *B60N 2/66*

B60N 2/72 →(51) *B60N 2/66*

(51) ***B60N 2/90*** (11) **4 349 649 A1**
(52) **B60N 2/914; B60N 2/976**
(25) De (26) De
(21) 23201997.6 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022125925
(54) • *MODULTRÄGERANORDNUNG*
• *MODULE CARRIER ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE SUPPORT DE MODULE*
(71) Faurecia Autositze GmbH, Garbsener Landstraße 7, 30419 Hannover, DE
(72) Ceglarek, Piotr, 40-807 Katowice, PL
Stasinski, Tomasz, 58-200 Dzierzoniaw, PL
Galanciak, Tomasz, 96-100 Skierniewice, PL
(74) Schober, Mirko, Thielking & Elbertzhagen Patentanwälte Gadderbaumer Strasse 14, 33602 Bielefeld, DE

(51) ***B60P 1/28*** (11) **4 349 650 A1**
(52) **B60P 1/286**
(25) De (26) De
(21) 23201622.0 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022125727
(54) • *SEITENWAND-ANORDNUNG FÜR LASTENAUFBAU*
• *SIDE WALL ASSEMBLY FOR LOAD CONSTRUCTION*
• *AGENCEMENT DE PAROI LATÉRALE POUR STRUCTURE DE CHARGE*
(71) Franz Xaver Meiller Fahrzeug- und Maschinenfabrik - GmbH & Co KG, Ambossstrasse 4, 80997 München, DE
(72) RIEDL, Stefan, 80638 München, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***B60Q 1/00*** (11) **4 349 651 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22810308.1 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/089960 28.04.2022
(87) WO 2022/247579 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110586613

(54) • *VERDECKTE DACHLEUCHTE UND FAHRZEUG*
• *CONCEALED ROOFLIGHT AND VEHICLE*
• *PLAFONNIER DISSIMULÉ ET VÉHICULE*
(71) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) LI, Shufu, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

B60Q 1/00 →(51) *B60Q 1/26*

B60Q 1/00 →(51) *E02F 9/00*

B60Q 1/04 →(51) *E02F 9/00*

(51) ***B60Q 1/26*** ***B60Q 1/00*** ***H05B 45/10*** ***H05B 47/105*** (11) **4 349 652 A1** ***F21V 11/08*** ***H05B 45/325*** ***H05B 47/16***
(52) **B60Q 1/00; B60Q 1/26; F21V 11/08; H05B 45/10; H05B 45/325; H05B 47/105; H05B 47/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22811185.2 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020356 16.05.2022
(87) WO 2022/249912 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089595
(54) • *PROJEKTIONSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG, VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON UND LEUCHTE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *PROJECTION DEVICE FOR VEHICLE, METHOD OF OPERATING SAME, AND LIGHT FIXTURE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION POUR VÉHICULE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET APPAREIL D'ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULE*
(71) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) WASHI, Yuichiro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
KURIMOTO, Hideto, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B60Q 1/26 →(51) *B66F 9/24*

B60Q 1/50 →(51) *B66F 9/24*

B60Q 3/44 →(51) *B64D 11/00*

B60Q 3/47 →(51) *B64D 11/00*

B60Q 3/66 →(51) *B64D 11/00*

B60Q 9/00 →(51) *G06V 20/58*

(51) ***B60R 1/00*** ***B60R 11/04*** (11) **4 349 653 A1**
(52) **B60R 1/00; B60R 11/04**
(25) Zh (26) De
(21) 21942578.2 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/109979 02.08.2021
(87) WO 2022/247009 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110585761
27.05.2021 CN 202110583962
27.05.2021 CN 202110585734
(54) • *HILFSVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *AUXILIARY APPARATUS AND VEHICLE*
• *APPAREIL AUXILIAIRE ET VÉHICULE*
(71) Ficosa International (Taicang) Company Limited, No.518 Suzhouzhong Road Taicang Economy Developing Zone Area Taicang City, Suzhou, Jiangsu 215400, CN
(72) GABRIEL, Gindrey, Suzhou, Jiangsu 215400, CN
GU, Weibin, Suzhou, Jiangsu 215400, CN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

B60R 1/00 →(51) *B60K 35/00*

B60R 1/00 →(51) *B66C 13/08*

(51) ***B60R 3/02*** ***E02F 9/08*** (11) **4 349 654 A1** ***E06C 5/04***
(52) **B60R 3/02; E02F 9/02; E02F 9/0833; E02F 9/226; E06C 5/04**
(25) En (26) En
(21) 23201308.6 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 IT 202200020616
(54) • *VERBESSERTE LEITERANORDNUNG FÜR EIN ARBEITSFAHRZEUG*
• *IMPROVED LADDER ASSEMBLY FOR A WORK VEHICLE*
• *ENSEMBLE ÉCHELLE AMÉLIORÉ POUR VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) CHIOCCOLA, Francesco, 10156 Turin, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) ***B60R 7/04*** (11) **4 349 655 A1**
(52) **B60R 7/04**
(25) En (26) En
(21) 23198963.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.09.2022 IN 202221056084
(54) • *ABLAGEKONSOLE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *A STORAGE CONSOLE FOR A VEHICLE*
• *CONSOLE DE RANGEMENT POUR VÉHICULE*
(71) Faurecia India Private Limited, Plot No. T-187, Pimpri Industrial Area (B.G Block) Behind Bhosari Police Station Maharashtra, Bhosari, Pune 411026, IN
(72) BHUJADE, Annasaheb, 411062 PUNE, IN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***B60R 9/045*** (11) **4 349 656 A1**
(52) **B60R 9/045**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23200230.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 FR 2210242
(54) • *DACHSCHIENENANORDNUNG ZUR POSITIONIERUNG AUF EINEM FAHRZEUGDACH*
• *ROOF RACK ASSEMBLY FOR POSITIONING ON A VEHICLE ROOF*
• *ENSEMBLE DE BARRES DE TOIT DESTINE A ETRE POSITIONNE SUR LE TOIT D'UN VEHICULE*
(71) NOVARES France, 6 Avenue Morane Saulnier, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) CHENAUD, David, 01100 BELLIGNAT, FR
PERRIN, Raphaël, 01460 BEARD-GEOVREISSIAT, FR
HUGUET, Guillaume, 01250 CHAVANNES SUR SURAN, FR
BRICHET-BILLET, Etienne, 38470 NOTRE DAME DE L OSIER, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B60R 11/02 →(51) *E02D 7/00*

(51) ***B60R 11/04*** (11) **4 349 657 A1**
(52) **B60R 11/04;** B60R 2011/0026
(25) En (26) En
(21) 23201516.4 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 NL 2033251
(54) • *LASTKRAFTWAGEN MIT EINEM KAMERAGEHÄUSE, DAS EIN KAMERAMODUL UMSCHLIESST*
• *TRUCK COMPRISING A CAMERA HOUSING THAT ENCLOSES A CAMERA MODULE*
• *CAMION COMPRENANT UN BOÎTIER DE CAMÉRA QUI RENFERME UN MODULE DE CAMÉRA*
(71) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) PURDY, Stuart William, 5643 TW EINDHOVEN, NL
VAN LOTRINGEN, Bartholomeus Paulus, 5643 TW EINDHOVEN, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60R 11/04 →(51) *B60R 1/00*

B60R 11/04 →(51) *G03B 17/56*

B60R 13/02 →(51) *F16B 2/24*

(51) ***B60R 16/02*** ***B60K 1/04*** (11) **4 349 658 A1**
(52) **B60K 1/04; B60R 16/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21942857.0 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2021/000359 25.05.2021
(87) WO 2022/248899 2022/48 01.12.2022
(54) • *INSTALLATIONSSTRUKTUR FÜR EIN AN EINEM FRONTTEIL EINES FAHRZEUGS INSTALLIERTES SCHWERSTROMTEIL*
• *INSTALLATION STRUCTURE OF HEAVY CURRENT PART INSTALLED AT FRONT PORTION OF VEHICLE*
• *STRUCTURE D'INSTALLATION D'UNE PIÈCE À COURANT FORT INSTALLÉE AU NIVEAU D'UNE PARTIE AVANT D'UN VÉHICULE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho,

Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) SAITO, Kousuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MOCHIMATSU, Masayuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***B60R 16/02*** (11) **4 349 659 A1**
B60R 16/023 ***B60K 1/00***
(52) **B60R 16/0239; B60R 16/0222;** B60K 1/00
(25) De (26) De
(21) 23200324.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022125494
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG UND ARBEITSMASCHINE*
• *PROTECTIVE DEVICE AND WORKING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION ET MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1, 6710 Nenzing, AT
(72) SCHALL, Paul, 6800 Feldkirch, AT
WACHTER, Dominik, 6751 Innerbraz, AT
JUEN, Peter, 6771 St. Anton, AT
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B60R 16/02 →(51) ***F16L 3/24***

B60R 16/02 →(51) ***G06F 21/57***

B60R 16/02 →(51) ***G10L 15/22***

B60R 16/023 →(51) ***B60R 16/02***

B60R 19/00 →(51) ***B60R 19/40***

B60R 19/02 →(51) ***B60R 19/40***

B60R 19/20 →(51) ***B60R 19/40***

---

(51) ***B60R 19/40*** (11) **4 349 660 A1**
B60R 19/20 ***B60R 19/02***
B60R 19/00
(52) **B60R 19/00; B60R 19/02; B60R 19/20; B60R 19/40**
(25) Ko (26) En
(21) 23782127.7 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009922 12.07.2023
(87) WO 2024/034880 2024/07 15.02.2024
(30) 11.08.2022 KR 20220100296
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DÄMPFUNG VON FAHRZEUGKOLLISIONSSTOSS*
• *VEHICLE COLLISION SHOCK ATTENUATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ATTÉNUATION DE CHOC DE COLLISION DE VÉHICULE*
(71) Jeon, Gwang Seok, 205dong-702ho 102, Geumeo-ro Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17038, KR
(72) JEON, Woo Young, Gyeonggi-do 17038 (KR), KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***B60R 21/013*** (11) **4 349 661 A1**
(52) **B60R 21/013;** B60R 21/01
(25) En (26) En
(21) 22200026.7 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKHALTEEINSATZANPASSUNG UND SYSTEM ZUR RÜCKHALTEEINSATZANPASSUNG*
• *METHOD FOR RESTRAINT DEPLOYMENT ADAPTION AND SYSTEM FOR RESTRAINT DEPLOYMENT ADAPTION*
• *PROCÉDÉ D'ADAPTATION DE DÉPLOIEMENT DE RETENUE ET SYSTÈME D'ADAPTATION DE DÉPLOIEMENT DE RETENUE*
(71) Veoneer Sweden Safety Systems AB, Box 13089, 10302 Stockholm, SE
(72) VERMEULIN, Francois-Xavier, 95800 Cergy-Pontoise, FR
ROCCHISANI, Claire, 95800 Cergy-Pontoise, FR
DEVAVRY, Arnaud, 95800 Cergy-Pontoise, FR
LEMERRER, Yann, 95800 Cergy-Pontoise, FR
BEN SAID, Hela, 95800 Cergy-Pontoise, FR
LOISY, Aurore, 95800 Cergy-Pontoise, FR
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

---

(51) ***B60R 21/013*** (11) **4 349 662 A1**
B60R 21/015 ***B60R 21/0134***
(52) **B60R 21/013; B60R 21/0134; B60R 21/01512; B60R 21/01562;** B60R 21/01
(25) En (26) En
(21) 22200043.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR INSASSENRÜCKHALTESTEUERUNG AN BORD EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR OCCUPANT RESTRAINT CONTROL ON BOARD OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE RETENUE D'OCCUPANT À BORD D'UN VÉHICULE*
(71) Veoneer Sweden Safety Systems AB, Box 13089, 10302 Stockholm, SE
(72) DEVAVRY, Arnaud, 95800 Cergy-Pontoise, FR
VERMEULIN, Francois-Xavier, 95800 Cergy-Pontoise, FR
ROCCHISANI, Claire, 95800 Cergy-Pontoise, FR
LEMERRER, Yann, 95800 Cergy-Pontoise, FR
BEN SAID, Hela, 95800 Cergy-Pontoise, FR
LOISY, Aurore, 95800 Cergy-Pontoise, FR
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

---

(51) ***B60R 21/013*** (11) **4 349 663 A1**
B60R 21/0134
(52) **B60R 21/013; B60R 21/0134**
(25) De (26) De
(21) 23196694.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022210567
(54) • *PARAMETRISIERUNG EINER KOLLISION EINES FAHRZEUGS*
• *PARAMETERIZATION OF A COLLISION OF A VEHICLE*
• *PARAMÉTRAGE D'UNE COLLISION D'UN VÉHICULE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) Balavendra Raj, Arun Muthu, 85049 Ingolstadt, DE
Kampe, Wolfgang, 85051 Ingolstadt, DE
Grotz, Bernhard, 70734 Fellbach, DE
Hachmann, Kilian, 85139 Wettstetten, DE
Metzger, Jürgen, 88709 Meersburg, DE
Straßburger, Philipp, 88097 Eriskirch, DE
Nadarajan, Parthasarathy, 88213 Ravensburg, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B60R 21/0134 →(51) ***B60R 21/013***

B60R 21/015 →(51) ***B60R 21/013***

---

(51) ***B60R 21/213*** (11) **4 349 664 A1**
B60R 21/233 ***B60R 21/2338***
(52) **B60R 21/213; B60R 21/233; B60R 21/2338**
(25) Zh (26) En
(21) 22814776.5 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/079710 08.03.2022
(87) WO 2022/252728 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202121194150 U
(54) • *SICHERHEITSAIRBAG*
• *SAFETY AIRBAG*
• *COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) MENG, Qiang, Shanghai 201807, CN
WANG, Ting, Shanghai 201807, CN
(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

B60R 21/233 →(51) ***B60R 21/213***

B60R 21/2338 →(51) ***B60R 21/213***

---

(51) ***B60R 22/12*** (11) **4 349 665 A1**
(52) **B60R 22/12**
(25) En (26) En
(21) 22200285.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SICHERHEITSGURTEINRICHTUNG UND KRAFTFAHRZEUG*
• *SAFETY BELT DEVICE AND MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CEINTURE DE SÉCURITÉ ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE

(72) Atwadkar, Abhijeet, 562 114 Bangalore, IN
Swain, Abhijit, 562 114 Bangalore, IN
Shetty, Rakshith, 562 114 Bangalore, IN
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

(51) ***B60R 22/20*** (11) **4 349 666 A1**
B60R 22/26
(52) **B60R 22/26; B60R 22/20;** B60R 2022/1818
(25) De (26) De
(21) 23187842.2 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022126000
(54) • *GURTGESTELL FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ*
• *BELT FRAME FOR A VEHICLE SEAT*
• *CADRE DE CEINTURE POUR SIÈGE DE VÉHICULE*
(71) Aguti Produktentwicklung & Design GmbH, Bildstock 18/3, 88085 Langenargen, DE
(72) Rogg, Christian, 88142 Wasserburg, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

B60R 22/26 →(51) ***B60R 22/20***

(51) ***B60R 22/34*** (11) **4 349 667 A1**
B60R 22/405
(25) Zh (26) En
(21) 22814980.3 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091848 10.05.2022
(87) WO 2022/252933 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110597683
(54) • *SICHERHEITSGURTAUFROLLER*
• *SEAT BELT RETRACTOR*
• *RÉTRACTEUR DE CEINTURE DE SÉCURITÉ*
(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area China (Shanghai) Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) ZHAO, Wei, Shanghai 201315, CN
LIN, Zhihan, Shanghai 201315, CN
HUANG, Yongliang, Shanghai 201315, CN
(74) Dragotti & Associati S.R.L., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

B60R 22/405 →(51) ***B60R 22/34***

(51) ***B60R 25/20*** (11) **4 349 668 A1**
B60W 50/00
(52) **B60R 25/20; B60R 25/24; B60W 50/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22810180.4 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/083815 29.03.2022
(87) WO 2022/247447 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110568012
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FAHRZEUGSCHLÜSSELSUCHE, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE KEY SEARCHING METHOD AND DEVICE, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RECHERCHE DE CLÉ DE VÉHICULE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET VÉHICULE*
(71) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) HUANG, Guoqing, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B60T 7/12 →(51) ***B60T 8/172***

(51) ***B60T 7/22*** (11) **4 349 669 A1**
B60K 28/14 ***B60L 3/00***
(52) **B60T 7/22; B60L 3/0007; B60L 3/02; B60L 3/04; B60P 1/04;** B60L 2200/40; B60L 2200/44
(25) En (26) En
(21) 22200028.3 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ARBEITSMASCHINE MIT EINEM RAHMENSTRUKTURGESTEUERTEN NOTSTOPPAKTUATOR*
• *A WORKING MACHINE WITH A FRAME STRUCTURE CONTROLLED EMERGENCY STOP ACTUATOR*
• *MACHINE DE TRAVAIL AVEC ACTIONNEUR D'ARRÊT D'URGENCE COMMANDÉ PAR UNE STRUCTURE DE CADRE*
(71) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) GUMMESSON, Martin, 360 40 ROTTNE, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) ***B60T 8/17*** (11) **4 349 670 A1**
(52) **B60T 8/17**
(25) Ja (26) En
(21) 21942162.5 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020182 27.05.2021
(87) WO 2022/249393 2022/48 01.12.2022
(54) • *BREMS-/ANTRIEBSKRAFTSTEUERUNGSVERFAHREN UND BREMS-/ANTRIEBSKRAFTSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *BRAKING/DRIVING FORCE CONTROL METHOD AND BRAKING/DRIVING FORCE CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FORCE DE FREINAGE/ENTRAÎNEMENT ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE FORCE DE FREINAGE/ENTRAÎNEMENT*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SUGO Ken, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B60T 8/172*** (11) **4 349 671 A1**
B60T 8/1763 ***B60T 7/12***
B60T 13/74
(52) **B60T 7/122; B60T 8/172; B60T 8/1763;** B60T 13/741; B60T 2201/06; B60T 2210/12
(25) De (26) De
(21) 23195869.5 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125801
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR OPERATING A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Förster, Kilian, 92339 Beilngries, DE

B60T 8/1763 →(51) ***B60T 8/172***

B60T 8/36 →(51) ***B60T 13/68***

B60T 8/88 →(51) ***B60T 13/68***

B60T 8/92 →(51) ***B60T 13/68***

B60T 13/66 →(51) ***B60T 13/74***

(51) ***B60T 13/68*** (11) **4 349 672 A1**
B60T 13/74 ***B60T 17/18***
B60T 8/36 ***B60T 8/88***
B60T 8/92
(52) **B60T 8/36; B60T 13/68; B60T 13/74; B60T 17/18;** B60T 8/88; B60T 8/92
(25) Zh (26) En
(21) 21947620.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103892 30.06.2021
(87) WO 2023/272667 2023/01 05.01.2023
(54) • *BRAKE-BY-WIRE-SYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *BRAKE-BY-WIRE SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE FREINAGE À COMMANDE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Weimiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LV, Shangwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yongsheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Yuhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***B60T 13/74*** (11) **4 349 673 A1**
B60T 13/66
(52) **B60T 13/66; B60T 13/74**
(25) Zh (26) En
(21) 21947621.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/103896 30.06.2021
(87) WO 2023/272668 2023/01 05.01.2023
(54) • *BREMSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BREMSSYSTEMS*
• *BRAKING SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING BRAKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE FREINAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Weimiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LV, Shangwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Donghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yongsheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B60T 13/74 →(51) ***B60T 13/68***

B60T 17/18 →(51) ***B60T 13/68***

B60W 30/00 →(51) ***G06Q 10/0631***

B60W 30/00 →(51) ***G08G 1/16***

B60W 30/02 →(51) ***B60W 40/08***

(51) ***B60W 30/045*** (11) **4 349 674 A1**
(52) **B60W 30/045;** B60W 30/18145; B60W 2520/125; B60W 2552/30
(25) Ja (26) En
(21) 21844609.4 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/020563 28.05.2021
(87) WO 2022/249490 2022/48 01.12.2022
(54) • *ANTRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ANTRIEBSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *DRIVING CONTROL METHOD AND DRIVING CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE CONDUITE*
(71) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SAITO, Shinya, Atsugi-shi Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B60W 30/06*** (11) **4 349 675 A1**
(52) **G05D 1/2235; B60R 25/20; B60W 30/06; B62D 1/00; B62D 15/0285;** G05D 2105/22; G05D 2107/13; G05D 2109/10
(25) Ja (26) En
(21) 21942155.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/020468 28.05.2021
(87) WO 2022/249463 2022/48 01.12.2022
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD AND VEHICLE CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) KOBAYASHI Junya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SAKURAI Yasuhiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SUZUKI Yasuhiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TAKAFUJI Yoshitsugu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B60W 30/06 →(51) ***B60L 58/24***

B60W 30/06 →(51) ***B62D 15/02***

B60W 30/06 →(51) ***B62D 6/00***

(51) ***B60W 30/10*** (11) **4 349 676 A1**
B60W 60/00
(52) **B60W 30/10; B60W 60/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21942153.4 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/020484 28.05.2021
(87) WO 2022/249470 2022/48 01.12.2022
(54) • *FAHRASSISTENZVERFAHREN UND FAHRASSISTENZVORRICHTUNG*
• *DRIVING ASSISTANCE METHOD AND DRIVING ASSISTANCE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONDUITE ET DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) TANIGUCHI Yohei, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B60W 40/02*** (11) **4 349 677 A1**
G08G 1/00
(52) **B60W 40/02; G08G 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21942151.8 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/020482 28.05.2021
(87) WO 2022/249468 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON GESCHWINDIGKEITSGRENZEN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON GESCHWINDIGKEITSGRENZEN*
• *SPEED LIMIT RECOGNITION METHOD AND SPEED LIMIT RECOGNITION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE LIMITE DE VITESSE ET DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE DE LIMITE DE VITESSE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) UWABO Kazuyuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TAIRA Yasuhisa, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60W 40/02 →(51) ***G06Q 10/0631***

B60W 40/02 →(51) ***G08G 1/16***

(51) ***B60W 40/08*** (11) **4 349 678 A1**
B60W 30/02
(52) **B60W 30/02; B60W 40/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22815761.6 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/018829 26.04.2022
(87) WO 2022/255006 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091001
(54) • *FAHRZEUGINTEGRIERTE STEUERUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUGINTEGRIERTES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *VEHICLE INTEGRATED CONTROL DEVICE AND VEHICLE INTEGRATED CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE INTÉGRÉ DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE INTÉGRÉ DE VÉHICULE*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) MAEDA, Kenta, Tokyo 100-8280, JP
YAMASAKI, Masaru, Tokyo 100-8280, JP
UENO, Kentarou, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
OHSHITA, Shuji, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

B60W 40/08 →(51) ***G06Q 10/0631***

B60W 50/00 →(51) ***B60R 25/20***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 30/10***

B60W 60/00 →(51) ***G06Q 10/0631***

B60W 60/00 →(51) ***G06V 20/56***

B60W 60/00 →(51) ***G08G 1/16***

(51) ***B61B 3/02*** (11) **4 349 679 A1**
B61B 13/00 ***B65G 49/07***
(52) **B61B 3/02; B61B 13/00; B65G 49/07**
(25) Ja (26) En
(21) 22815817.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/020238 13.05.2022
(87) WO 2022/255062 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093833
(54) • *FAHRENDES FAHRZEUGSYSTEM, EINHEIT UND GITTERFÖRMIGE SCHIENE*
• *TRAVELLING VEHICLE SYSTEM, UNIT, AND GRID-SHAPED TRACK*
• *SYSTÈME DE VÉHICULE EN DÉPLACEMENT, UNITÉ ET VOIE EN FORME DE GRILLE*
(71) Murata Machinery, Ltd., 3, Minami Ochiai-

cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) TORAZAWA, Masayoshi, Inuyama-shi, Aichi 484-8502, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***B61B 13/00*** ***F16H 1/02*** ***F16H 1/14*** ***B62D 9/00*** (11) **4 349 680 A1** ***F16H 1/06*** ***F16H 1/16*** ***F16F 1/06***
(52) **B61B 13/00; B62D 9/00; F16F 1/06; F16H 1/02; F16H 1/06; F16H 1/14; F16H 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22815864.8 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020779 19.05.2022
(87) WO 2022/255112 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093058
(54) • *ANTRIEBSRAD UND WAGEN*
• *DRIVING WHEEL AND TROLLEY*
• *ROUE D'ENTRAÎNEMENT ET CHARIOT*
(71) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) FUJIOKA, Ko, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B61B 13/00 →(51) ***B61B 3/02***

---

(51) ***B61C 3/00*** ***B61D 17/12*** (11) **4 349 681 A2** ***B60L 5/00***
(52) **B61C 3/00; B60L 5/00; B61D 17/12**
(25) De (26) De
(21) 23198215.8 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.09.2022 DE 102022123965
(54) • *MITTELFÜHRERHAUSLOKOMOTIVE MIT EINEM FÜHRERHAUS UND MEHREREN AUF DEM FÜHRERHAUS ANGEORDNETEN ELEKTRISCHEN DACHAUFBAUTEN*
• *MIDDLE CAB LOCOMOTIVE HAVING A CAB AND A PLURALITY OF ELECTRIC ROOF ASSEMBLIES DISPOSED ON THE CAB*
• *LOCOMOTIVE AVEC CABINE CENTRALE ET PLUSIEURS SUPERSTRUCTURES ÉLECTRIQUES DE TOIT PLACÉES SUR LA CABINE*
(71) Vossloh Rolling Stock GmbH, Doktor-Hell-Straße 6, 24107 Kiel, DE
(72) SCHELSKE, Peter, 18195 Cammin, DE
KOHLEY,Stephan, 24159 Kiel, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B61C 17/04*** ***B61C 17/06*** (11) **4 349 682 A2** ***B60L 5/00***
(52) **B61C 17/04; B60L 5/00; B61C 17/06**
(25) De (26) De
(21) 23198204.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.09.2022 DE 102022123984
(54) • *MITTELFÜHRERHAUSLOKOMOTIVE*
• *CENTER CAB LOCOMOTIVE*
• *LOCOMOTIVE AVEC CABINE DE PILOTAGE CENTRALE*
(71) Vossloh Rolling Stock GmbH, Doktor-Hell-Straße 6, 24107 Kiel, DE
(72) BRÜNIG, Lennart, 24119 Kronshagen, DE
HILDEBRANDT, Tim, 24244 Felm, DE
SCHELSKE, Peter, 18195 Cammin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B61C 17/04*** ***H02B 1/01*** (11) **4 349 683 A2**
(52) **B61C 17/04; H02B 1/01**
(25) De (26) De
(21) 23198207.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.09.2022 DE 102022123983
(54) • *MITTELFÜHRERHAUSLOKOMOTIVE MIT EINEM FÜHRERHAUS UND WENIGSTENS EINEM INNERHALB DES FÜHRERHAUSES ANGEORDNETEN ELEKTRISCHEN SCHALTSCHRANK*
• *CENTER CAB LOCOMOTIVE COMPRISING A DRIVER'S CAB AND AT LEAST ONE ELECTRICAL CONTROL CABINET ARRANGED WITHIN THE DRIVER'S CAB*
• *LOCOMOTIVE AVEC CABINE DE PILOTAGE CENTRALE ET AU MOINS UNE ARMOIRE ÉLECTRIQUE DISPOSÉE À L'INTÉRIEUR DE LA CABINE*
(71) Vossloh Rolling Stock GmbH, Doktor-Hell-Straße 6, 24107 Kiel, DE
(72) HILDEBRANDT, Tim, 24244 Felm, DE
KOHLEY, Stephan, 24159 Kiel, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B61C 17/06 →(51) ***B61C 17/04***

B61D 17/12 →(51) ***B61C 3/00***

---

(51) ***B61F 1/06*** (11) **4 349 684 A2**
(52) **B61F 1/06**
(25) De (26) De
(21) 23198205.9 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.09.2022 DE 102022123967
(54) • *LOKOMOTIVRAHMEN*
• *LOCOMOTIVE FRAME*
• *CHASSIS DE LOCOMOTIVE*
(71) Vossloh Rolling Stock GmbH, Doktor-Hell-Straße 6, 24107 Kiel, DE
(72) SCHELSKE, Peter, 18195 Cammin, DE
FOEDTKE, Jost, 24214 Gettorf, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B61K 9/08*** (11) **4 349 685 A2**
(52) **B61K 9/08; B61L 15/0081; B61L 23/041; B61L 23/042; B61L 25/025; E01B 35/12; G01C 7/04; G01S 17/42; G01S 17/88; G01S 17/89;** B61L 2205/04; G01S 17/86
(25) En (26) En
(21) 24158151.1 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.06.2019 NL 2023276
(54) • *GLEISÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *A TRACK MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE VOIE*
(71) FNV IP B.V., Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL
(72) Moth, Luke William, 2264 SG Leidschendam, NL
Wang, Haoyu, 2264 SG Leidschendam, NL
Berkers, Adrianus Fransiscus Wilhelmus, 2264 SG Leidschendam, NL
(74) Burnaby Lautier, Reynier Jacques, FNV IP B.V. Veurse Achterweg 10, 2264 SG Leidschendam, NL
(62) 20754400.8 / 3 980 313

B61L 5/02 →(51) ***E01B 7/00***

B61L 11/02 →(51) ***E01B 7/00***

---

(51) ***B61L 27/30*** ***B61L 27/33*** (11) **4 349 686 A1**
(52) **B61L 27/30; B61L 27/33**
(25) En (26) En
(21) 22306476.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSSYSTEM, ZUGEHÖRIGE STRECKENSEITIGE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR SIGNALÜBERTRAGUNG*
• *SIGNAL TRANSFER SYSTEM, ASSOCIATED WAYSIDE ASSEMBLY AND METHOD OF SIGNAL TRANSFERRING*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT DE SIGNAL, ENSEMBLE DE BORD DE VOIE ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE SIGNAL*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) ERRIQUEZ, Attilio, 40050 ARGELATO (BO), IT
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B61L 27/33 →(51) ***B61L 27/30***

---

(51) ***B62B 3/02*** ***B62B 3/14*** (11) **4 349 687 A1** ***B62B 5/02***
(52) **B62B 3/027; B62B 3/1484; B62B 5/026**
(25) De (26) De
(21) 23202517.1 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 CH 11872022
(54) • *EINKAUFSWAGEN*
• *SHOPPING TROLLEY*
• *CHARIOT D'ACHAT*
(71) Ingold, Helen, Balberstrasse 47, 8038 Zürich, CH
Ingold, Helen, Pamela, Kalkofenstrasse 13, 8810 Horgen, CH
Ingold, Nicole, Kilchbergstrasse 50, 8134 Adliswil, CH
(72) Ingold, Helen, 8038 Zürich, CH

Ingold, Helen, Pamela, 8810 Horgen, CH
Ingold, Nicole, 8134 Adliswil, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH

B62B 3/14 →(51) *B62B 3/02*

B62B 3/16 →(51) *A47B 43/00*

B62B 5/02 →(51) *B62B 3/02*

(51) ***B62D 1/184*** ***B62D 1/19*** (11) **4 349 688 A1** ***B62D 1/185***
(52) **B62D 1/184; B62D 1/195;** B62D 1/185
(25) De (26) De
(21) 23200054.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 BE 202205795
(54) • *LENKSÄULE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *STEERING COLUMN FOR A MOTOR VEHICLE*
• *COLONNE DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) thyssenkrupp Presta Aktiengesellschaft, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Igras, Adam, 9472 Grabs, CH
Schnitzer, Hieronymus, 9487 Gamprin, LI
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B62D 1/185 →(51) *B62D 1/184*

B62D 1/19 →(51) *B62D 1/184*

(51) ***B62D 5/06*** ***B62D 5/09*** (11) **4 349 689 A1** ***B62D 6/00***
(52) **B62D 5/06;** B62D 5/09; B62D 6/007
(25) En (26) En
(21) 22200208.1 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HYDRAULISCHE LENKEINRICHTUNG*
• *HYDRAULIC STEERING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIRECTION HYDRAULIQUE*
(71) Danfoss Power Solutions ApS, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) Petersen, Morten Hoeck, 6430 Nordborg, DK
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

B62D 5/09 →(51) *B62D 5/06*

(51) ***B62D 6/00*** ***B60W 30/06*** (11) **4 349 690 A1**
(52) **B62D 6/00;** B60W 30/06
(25) Ja (26) En
(21) 21943112.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020489 28.05.2021
(87) WO 2022/249474 2022/48 01.12.2022
(54) • *LENKSTEUERUNGSVERFAHREN UND LENKSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *STEERING CONTROL METHOD AND STEERING CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DIRECTION ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) KOBAYASHI, Junya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TAKANO, Teruhisa, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SAKURAI, Yasuhiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YAMANAKA, Ryota, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TAKAFUJI, Yoshitsugu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B62D 6/00 →(51) *B62D 5/06*

B62D 9/00 →(51) *B61B 13/00*

(51) ***B62D 15/02*** ***B60W 30/06*** (11) **4 349 691 A1**
(52) **B62D 15/0285;** B60W 30/06
(25) En (26) En
(21) 23189691.1 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 KR 20220128066
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT PARKPFADBESTIMMUNG*
• *METHOD AND APPARATUS WITH PARKING PATH DETERMINATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE TRAJET DE STATIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Daeul, 16678 Suwon-si, KR
SHIN, Seho, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B62D 21/00 →(51) *H01M 50/204*

(51) ***B62D 21/11*** (11) **4 349 692 A2**
(52) **B62D 21/11**
(25) De (26) De
(21) 23207733.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HILFSRAHMEN FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *SUBFRAME FOR A MOTOR VEHICLE*
• *FAUX-CHÂSSIS POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) ALTEMEIER, Julian, 33102 Paderborn, DE
SVOBODA, Tomas, 46015 Liberec, CZ
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

(51) ***B62D 21/15*** ***B62D 25/04*** ***B62D 25/06*** (11) **4 349 693 A1** ***B62D 25/02*** ***B62D 27/02*** ***B60K 1/04***
(52) **B62D 25/04; B62D 21/157; B62D 25/025; B62D 25/06; B62D 27/02;** B60K 2001/0438
(25) En (26) En
(21) 23200871.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 US 202217957656
(54) • *TORSIONSHEBEL FÜR KIPPHEBEL*
• *ROCKER PANEL TORSION LEVER*
• *LEVIER DE TORSION DE PANNEAU BASCULANT*
(71) Polestar Performance AB, Assar Gabrielssons väg 9, 405 31 Gothenburg, SE
(72) SHARMA, Sanjeev, Warwickshire, CV31 2RD, GB
DEBNATH, Sushanta, Warwick, CV34 5AQ, GB
LLOYD, Robert, Leicestershire, LE11 3PU, GB
AUSTIN, Aiden, Leicestershire, LE12 8EU, GB
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***B62D 25/00*** (11) **4 349 694 A2**
(52) **F25B 40/00; F28D 1/0452; F28D 1/05333; F28D 1/05383; F28D 1/05391;** F25B 2400/121; F28D 2021/007; F28D 2021/0071
(25) En (26) En
(21) 24158471.3 (22) 09.05.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 11.05.2007 US 928826 P
16.11.2007 US 988562 P
17.12.2007 US 2567507 P
(54) • *DAMPFKOMPRESSIONSWÄRMEÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *A VAPOR COMPRESSION HEAT TRANSFER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT DE CHALEUR À COMPRESSION DE VAPEUR*
(71) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) KOBAN, Mary E., Chadds Ford, 19317, US
RIACHI, Youssef, Khenchara - el Metn, LB
CLODIC, Denis, 91120 Palaiseau, FR
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE
(62) 22209806.3 / 4 160 127
16164723.5 / 3 091 320
08767666.4 / 2 145 150

B62D 25/02 →(51) *B62D 21/15*

B62D 25/04 →(51) *B62D 21/15*

B62D 25/06 →(51) *B62D 21/15*

B62D 25/10 →(51) *F16B 5/08*

B62D 27/02 →(51) *B62D 21/15*

(51) ***B62D 29/04*** ***B62D 65/00*** ***C21D 9/46*** ***C22C 18/04*** ***C22C 38/54*** ***C21D 1/18*** (11) **4 349 695 A1** ***C21D 9/00*** ***C22C 18/00*** ***C22C 38/00*** ***C22C 38/60***
(52) **B62D 29/04; B62D 65/00; C21D 1/18; C21D 9/00; C21D 9/46; C22C 18/00; C22C 18/04; C22C 38/00; C22C 38/54;**

C22C 38/60
(25) Ja (26) En
(21) 22811361.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021440 25.05.2022
(87) WO 2022/250091 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021088012
(54) • *KAROSSERIE FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *AUTOMOBILE BODY*
• *CARROSSERIE AUTOMOBILE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) KUBO Masahiro, Tokyo 100-8071, JP
HIWATASHI Shunji, Tokyo 100-8071, JP
MIKAZUKI Yutaka, Tokyo 100-8071, JP
SATO Koichi, Tokyo 100-8071, JP
AITOH Takahiro, Tokyo 100-8071, JP
TAKEDA Kengo, Tokyo 100-8071, JP
NAKANO Katsuya, Tokyo 100-8071, JP
TODA Yuri, Tokyo 100-8071, JP
TABATA Shinichiro, Tokyo 100-8071, JP
MURASAWA Kodai, Tokyo 100-8071, JP
MAEDA Daisuke, Tokyo 100-8071, JP
HIKIDA Kazuo, Tokyo 100-8071, JP
KUSUMI Kazuhisa, Tokyo 100-8071, JP
FUJINAKA Shingo, Tokyo 100-8071, JP
HAGA Jun, Tokyo 100-8071, JP
TABATA Ryo, Tokyo 100-8071, JP
KATO Ryoma, Tokyo 100-8071, JP
YAMAGATA Mitsuharu, Tokyo 100-8071, JP
NIWA Toshiyuki, Tokyo 100-8071, JP
ASAMA Hiromi, Tokyo 100-8071, JP
SUZUKI Junichiro, Tokyo 100-8071, JP
ITO Yasunori, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B62D 33/067 →(51) *F15B 21/044*

(51) ***B62D 35/00*** (11) **4 349 696 A1**
(52) **B62D 35/005;** B62D 35/02
(25) En (26) En
(21) 22199614.3 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MECHANISCHE LUFTABLENKVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *MECHANICAL AIR DEFLECTOR DEVICE FOR A VEHILCE*
• *DISPOSITIF MÉCANIQUE DE DÉFLECTEUR D'AIR POUR VÉHICULE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) BENGTSSON, Anders, 40531 Göteborg, SE
JOHANSSON, Tobias, 40531 Göteborg, SE
BRESNER, John, 40531 Göteborg, SE
SHARMA, Utpal, 40531 Göteborg, SE
NGUYEN, Leo, 40531 Götebog, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B62D 65/00 →(51) *B62D 29/04*

(51) ***B62J 1/08*** (11) **4 349 697 A1**
B62K 11/04 ***B62K 19/06***
F16F 15/02
(52) **B62K 11/04;** B62J 1/08; B62K 19/06; F16F 15/02
(25) En (26) En
(21) 23186016.4 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 JP 2022160525
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) SHIOTA, Akihiro, Iwata-shi, 4388501, JP
HIRANO, Takumi, Iwata-shi, 4388501, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B62J 1/08 →(51) *B62K 19/16*

B62J 11/22 →(51) *G01B 11/27*

B62J 25/06 →(51) *B62K 23/08*

(51) ***B62J 43/13*** (11) **4 349 698 A1**
B60L 53/80 ***B60L 58/20***
B62J 43/23 ***B62J 45/00***
B62M 6/40 ***B62M 6/90***
(52) **B60L 53/80; B60L 58/20; B62J 43/13; B62J 43/23; B62J 45/00; B62M 6/40; B62M 6/90;** Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 22816031.3 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021860 30.05.2022
(87) WO 2022/255283 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092547
(54) • *ELEKTRISCHER BEWEGLICHER KÖRPER UND TEILUNGSSYSTEM*
• *ELECTRIC MOVING BODY AND SHARING SYSTEM*
• *CORPS MOBILE ÉLECTRIQUE ET SYSTÈME DE PARTAGE*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) OZAKI Yusuke, Tokyo 107-8556, JP
HABAGUCHI Masayuki, Tokyo 107-8556, JP
TOMOTANI Hiroyuki, Tokyo 107-8556, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B62J 43/23 →(51) *B62J 43/13*

B62J 43/28 →(51) *B62K 19/16*

(51) ***B62J 45/00*** (11) **4 349 699 A1**
(52) **B62J 11/00; B62J 45/00**
(25) En (26) En
(21) 23160402.6 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 JP 2022160676
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) OISHI, Nobuaki, Iwata-shi, 4388501, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***B62J 45/00*** (11) **4 349 700 A1**
B62M 25/08 ***F16H 61/32***
B62K 11/04 ***B62M 7/02***
(52) **B62M 25/08; F16H 61/32;** B62J 11/19; B62K 11/04; B62M 7/02
(25) En (26) En
(21) 23201724.4 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 JP 2022160676
02.06.2023 JP 2023091610
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) OISHI, Nobuaki, Iwata-shi, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B62J 45/00 →(51) *B62J 43/13*

B62J 45/422 →(51) *G01B 11/27*

B62K 11/04 →(51) *B62J 1/08*

B62K 19/06 →(51) *B62J 1/08*

(51) ***B62K 19/16*** (11) **4 349 701 A1**
B62J 43/28 ***B62M 6/65***
B62M 6/90 ***B62K 19/36***
B62J 1/08 ***B62K 21/02***
B62K 19/38
(52) **B62K 19/16; B62J 1/08; B62J 43/28; B62K 19/36; B62K 19/38; B62K 21/02; B62M 6/65; B62M 6/90;** B62K 2206/00
(25) En (26) En
(21) 22199912.1 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMPONENTEN EINES ELEKTROFAHRRADS, ELEKTROFAHRRAD UND HERSTELLUNG EINES FAHRRADRAHMENS UND ANDERER FAHRRADKOMPONENTEN*
• *COMPONENTS OF AN ELECTRIC BICYCLE, AN ELECTRIC BICYCLE AND PRODUCTION OF A BICYCLE FRAME AND OTHER BICYCLE COMPONENTS*
• *COMPOSANTS D'UNE BICYCLETTE ÉLECTRIQUE, BICYCLETTE ÉLECTRIQUE ET FABRICATION D'UN CADRE DE BICYCLETTE ET D'AUTRES COMPOSANTS DE BICYCLETTE*
(71) CIP Mobility GmbH, Forsthausstr. 2, 82031 Grünwald, DE
(72) OPEL, Simon, 90587 Obermichelbach, DE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B62K 19/36 →(51) *B62K 19/16*

B62K 19/38 →(51) *B62K 19/16*

(51) ***B62K 19/40*** (11) **4 349 702 A2**
(52) **B62J 11/19; B60T 8/26; B60T 8/3225; B60T 8/329; B60T 11/16; B60T 11/24;**

B62J 6/027; B62J 6/055; B62J 6/26; B62J 11/00; B62J 11/16; B62J 17/04; B62J 23/00; B62J 35/00; B62J 45/412; B62J 45/423; B62K 11/04; B62K 19/06; B62K 19/18; B62K 19/30; B62K 19/38; B62K 19/40; B62K 21/02; B62K 21/04; B62K 25/283; B62L 3/023; B62L 3/08; B62M 7/02; B62J 6/04; B62J 9/22; B62J 15/00; B62J 37/00; B62J 43/20; B62J 43/30; B62J 45/00; B62J 45/20; B62J 50/26; B62K 2015/001

(25) En (26) En
(21) 24151582.4 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.02.2020 US 202062969839 P
(54) • *ZWEIRÄDRIGES FAHRZEUG*
• *TWO-WHEELED VEHICLE*
• *VÉHICULE À DEUX ROUES*
(71) Indian Motorcycle International, LLC, 2100 Highway 55, Medina, MN 55340, US
(72) Langlois, Brian K., Stacy, 55079, US
Oltmans, Jeffrey D., North Branch, 55056, US
Lenton, Ryan P., Buffalo, 55313, US
Vorndran, Ronald A., Osceola, 54020, US
Christian, David W., Saint Francis, 55070, US
Schuhmacher, Kory J., Center City, 55012, US
Nennich, Timothy L., North Branch, 55056, US
Nelson, Kevin E., Osceola, 54020, US
Christoph, Richard J., Minnetrista, 55359, US
Gebrian, Michael W., White Bear Lake, 55110, US
Keller, Dustin, Lindstrom, 55045, US
Doornink, William H., Star Prairie, 54026, US
Rafferty, Michael W., New Brighton, 55112, US
O'Halloran, Jeffrey M., Lindstrom, 55045, US
Stenegard, Ola I., 1180 Rolle, CH
Roth, Malachi R., Stacy, 55079, US
(74) Kordel, Mattias, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE
(62) 21706789.1 / 4 100 303

B62K 21/02 →(51) ***B62K 19/16***

(51) ***B62K 23/08*** (11) **4 349 703 A1**
B62L 3/04 ***B62J 25/06***
(52) **B62K 23/08; B62J 25/06; B62L 3/04**
(25) En (26) En
(21) 23201816.8 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 JP 2022162465
(54) • *BETÄTIGUNGSPEDALSYSTEM*
• *OPERATION PEDAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PÉDALE D'ACTIONNEMENT*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) YAMAMOTO, Takayo, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
KOBAYASHI, Koji, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
FUKUSHIMA, Hideaki, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B62K 25/28 →(51) ***F16D 41/12***

B62L 3/04 →(51) ***B62K 23/08***

(51) ***B62M 3/04*** (11) **4 349 704 A1**
B62M 3/06 *B62M 3/00*
(52) **B62M 3/04; B62M 3/06;** B62M 2003/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 23186816.7 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 FR 2210087
(54) • *PEDAL MIT AUSFAHRBAREN KURBELN UND FAHRRAD MIT EINEM SOLCHEN PEDAL*
• *PEDAL ASSEMBLY WITH EXTENSIBLE CRANKS AND BICYCLE COMPRISING SUCH A PEDAL ASSEMBLY*
• *PEDALIER A MANIVELLES EXTENSIBLES ET BICYCLETTE COMPRENANT UN TEL PEDALIER*
(71) Woutisseth, Alain, 1261 rue du Mesnil, 76230 Isneauville, FR
(72) Woutisseth, Alain, 76230 Isneauville, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B62M 3/06 →(51) ***B62M 3/04***

B62M 6/40 →(51) ***B62J 43/13***

B62M 6/65 →(51) ***B62K 19/16***

B62M 6/90 →(51) ***B62J 43/13***

B62M 6/90 →(51) ***B62K 19/16***

B62M 9/121 →(51) ***F16D 41/12***

B62M 9/16 →(51) ***F16D 41/12***

B62M 25/08 →(51) ***B62J 45/00***

B63B 21/50 →(51) ***F16J 15/00***

B63B 39/06 →(51) ***B63B 41/00***

(51) ***B63B 41/00*** (11) **4 349 705 A1**
B63B 39/06
(52) **B63B 41/00;** B63B 2039/065
(25) En (26) En
(21) 23199149.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.09.2022 EP 22197643
(54) • *VORRICHTUNG ZUR POSITIVEN AUFTRIEBSSTABILISIERUNG*
• *A POSITIVE BUOYANCY STABILISATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STABILISATION DE FLOTTABILITÉ POSITIVE*
(71) Dacoma ApS, Abildvej 5A, 5700 Svendborg, DK
(72) Baurichter, Arnd Friedrich, 5700 Svendborg, DK
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

(51) ***B63B 49/00*** (11) **4 349 706 A1**
H04N 23/695
(52) **G06T 7/80; G08G 3/00;** B63B 49/00
(25) En (26) En
(21) 22200130.7 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KALIBRIERUNG EINER KAMERA*
• *METHOD AND A SYSTEM FOR CALIBRATING A CAMERA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉTALONNAGE D'UNE CAMÉRA*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) MARANO, Stefano, 8050 Zurich, CH
MAAS, Deran, 8046 Zurich, CH
ARSENALI, Bruno, 5200 Brugg, CH
AO, Yunke, 8051 Zurich, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

B63B 49/00 →(51) ***B63B 79/10***

(51) ***B63B 79/10*** (11) **4 349 707 A1**
B63B 49/00 ***B63B 79/40***
B63H 25/02 ***B63H 25/04***
G01S 17/88 ***G08G 3/02***
(52) **B63B 49/00; B63B 79/10; B63B 79/40; B63H 25/02; B63H 25/04; G01S 17/88; G08G 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22810911.2 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009934 08.03.2022
(87) WO 2022/249630 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087630
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SCHIFFNAVIGATION, VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SCHIFFNAVIGATION UND PROGRAMM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SCHIFFNAVIGATION*
• *VESSEL NAVIGATION ASSISTANCE DEVICE, VESSEL NAVIGATION ASSISTANCE METHOD, AND VESSEL NAVIGATION ASSISTANCE PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA NAVIGATION D'UN NAVIRE, PROCÉDÉ D'AIDE À LA NAVIGATION D'UN NAVIRE ET PROGRAMME D'AIDE À LA NAVIGATION D'UN NAVIRE*
(71) Furuno Electric Co., Ltd., 9-52, Ashihara-cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) SONOBE, Tatsuya, Nishinomiya-City, Hyogo 6628580, JP
TSUJIMOTO, Kazuki, Nishinomiya-City, Hyogo 6628580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

B63B 79/40 →(51) ***B63B 79/10***

B63G 7/02 →(51) ***F42D 5/04***

B63H 25/02 →(51) ***B63B 79/10***

B63H 25/04 →(51) ***B63B 79/10***

B64C 3/20 →(51) ***B29C 70/38***

B64C 3/26 →(51) *B29C 70/38*

B64C 3/38 →(51) *B29C 70/38*

B64C 3/44 →(51) *B29C 70/38*

(51) ***B64C 11/26*** (11) **4 349 708 A1**
(52) **B64C 11/26; B29C 70/207; B29D 99/0028;** B32B 5/12; B32B 5/24; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B64C 11/20
(25) En (26) En
(21) 22306464.3 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PROPELLERBLATT*
• *PROPELLER BLADE*
• *PALE D'HÉLICE*
(71) Ratier-Figeac SAS, Avenue Ratier BP 2, 46101 Figeac Cedex, FR
(72) PICOT, Olivier, 46100, FR
AMAT, Pascal, 46100, FR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64C 11/38 →(51) *F16K 17/30*

B64C 13/40 →(51) *F16K 17/30*

(51) ***B64C 15/02*** ***B64D 27/20*** (11) **4 349 709 A2** ***B64D 33/04***
(52) **B64C 15/02; B64D 27/20; B64D 33/04; F02K 1/008;** B64C 27/28
(25) En (26) En
(21) 23197509.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 14.09.2022 US 202217944784
(54) • *SCHUBDÜSE FÜR EIN FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *VECTORING EXHAUST NOZZLE FOR AN AIRCRAFT POWERPLANT*
• *TUYÈRE D'ÉJECTION ORIENTABLE POUR GROUPE MOTOPROPULSEUR D'AÉRONEF*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MURPHY, Michael, Windsor, 06095, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64C 27/04 →(51) *H02P 29/00*

B64C 27/64 →(51) *F16K 17/30*

(51) ***B64C 39/02*** ***B64D 1/14*** ***B64U 10/13*** (11) **4 349 710 A1** ***B66D 1/46***
(52) **B64U 10/13;** B64U 2101/64; B64U 2101/66; B64U 2101/67
(25) Ja (26) En
(21) 22920994.5 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/031377 19.08.2022
(87) WO 2024/038582 2024/08 22.02.2024
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL DEVICE, UNMANNED AERIAL VEHICLE, AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) SEKI, Tatsuhiro, Tokyo 158-0094, JP
MATSUMOTO, Asaki, Tokyo 158-0094, JP
INUMA, Takayoshi, Tokyo 158-0094, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B64C 39/02 →(51) *G01C 21/20*

B64D 1/14 →(51) *B64C 39/02*

(51) ***B64D 11/00*** ***B60Q 3/44*** ***B60Q 3/66*** (11) **4 349 711 A1** ***B60Q 3/47***
(52) **B64D 11/00; B60Q 3/44; B60Q 3/47; B60Q 3/66;** B64D 2011/0053
(25) En (26) En
(21) 22199914.7 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGLESELEUCHTE, FLUGZEUG MIT EINER FLUGZEUGLESELEUCHTE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER FLUGZEUGLESELEUCHTE*
• *AIRCRAFT READING LIGHT, AIRCRAFT COMPRISING AN AIRCRAFT READING LIGHT, AND METHOD OF OPERATING AN AIRCRAFT READING LIGHT*
• *LUMIÈRE DE LECTURE D'AÉRONEF, AÉRONEF COMPRENANT UNE LUMIÈRE DE LECTURE D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE LUMIÈRE DE LECTURE D'AÉRONEF*
(71) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) Jha, Anil Kumar, 59555 Lippstadt, DE
Hessling-von Heimendahl, Andre, 56073 Koblenz, DE
Pawliczek, Carsten, 59556 Lippstadt, DE
Leuschner, Jens, 59519 Möhnesee, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***B64D 11/02*** ***A47K 10/48*** (11) **4 349 712 A1** ***B64D 13/00***
(52) **B64D 11/02; A47K 10/48; B64D 13/00;** B64D 2013/003
(25) En (26) En
(21) 23200650.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 IN 202241056769
12.12.2022 US 202218079552
(54) • *BODENTROCKNER IN EINER FLUGZEUGTOILETTE*
• *FLOOR DRYER IN AN AIRCRAFT LAVATORY*
• *SÉCHOIR DE SOL DANS UNE TOILETTE D'AÉRONEF*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) KANDUKURI, Ravindra Ramulu, 500009 Secunderrabad, IN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 13/00 →(51) *B64D 11/02*

(51) ***B64D 13/02*** ***B64D 13/06*** (11) **4 349 713 A1**
(52) **B64D 13/02; B64D 13/06;** B64D 2013/0644
(25) En (26) En
(21) 23198535.9 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217961852
(54) • *MOTOR EINES HOCHLEISTUNGSLUFTGEKÜHLTEN VERDICHTERS UND KÜHLVERSTÄRKUNGSLÜFTERMOTOR MIT NIEDRIGER LEISTUNG MIT EINZELUMRICHTERANTRIEB*
• *HIGH-POWER AIR-COOOLED COMPRESSOR MOTOR AND LOW-POWER COOLING BOOSTER FAN MOTOR POWERED BY SINGLE INVERTER*
• *MOTEUR DE COMPRESSEUR À AIR-COOOLÉ À HAUTE PUISSANCE ET MOTEUR DE VENTILATEUR DE SURPRESSEUR DE REFROIDISSEMENT À FAIBLE PUISSANCE ALIMENTÉ PAR UN SEUL ONDULEUR*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) COLDWATE, Joseph K., Roscoe, IL, 61073, US
KOENIG, Andreas C., Rockford, IL, 61107, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64D 13/06 →(51) *B64D 13/02*

B64D 13/06 →(51) *F04D 29/28*

B64D 17/80 →(51) *B64D 25/08*

(51) ***B64D 25/08*** ***B64D 17/80*** (11) **4 349 714 A1**
(52) **B64D 9/00; B64D 17/22; B64D 17/80; B64D 25/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22815859.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020746 18.05.2022
(87) WO 2022/255107 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091974
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG UND MIT DER SICHERHEITSVORRICHTUNG AUSGESTATTETES LUFTFAHRZEUG*
• *SAFETY DEVICE AND FLIGHT VEHICLE PROVIDED WITH SAFETY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ ET VÉHICULE VOLANT DOTÉ DU DISPOSITIF DE SÉCURITÉ*
(71) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha, 1-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Nakamura, Hiroshi, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
Otsubo, Hideki, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20,

40593 Düsseldorf, DE

B64D 27/20 →(51) *B64C 15/02*

B64D 33/04 →(51) *B64C 15/02*

(51) ***B64D 37/00*** (11) **4 349 715 A1**
B64D 37/02 ***B64D 37/08***
(52) **B64D 37/02; B64D 37/00; B64D 37/005; B64D 37/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23197755.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 FR 2210281
(54) • *KRAFTSTOFFTANK FÜR EIN FLUGZEUG*
• *FUEL TANK FOR AIRCRAFT*
• *RÉSERVOIR DE CARBURANT POUR AÉRONEF*
(71) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) SICK, Frédéric, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

B64D 37/02 →(51) *B64D 37/00*

(51) ***B64D 37/04*** (11) **4 349 716 A1**
B64D 37/30 ***F17C 13/08***
(52) **B64D 37/04; B64D 37/30; F17C 13/08;** F17C 2203/0675; F17C 2205/0153; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2270/0189
(25) En (26) En
(21) 22199787.7 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUG MIT HÄNGENDEM WASSERSTOFFTANK*
• *AIRCRAFT WITH SUSPENDED HYDROGEN TANK*
• *AÉRONEF AVEC RÉSERVOIR D'HYDROGÈNE SUSPENDU*
(71) Airbus S.A.S., 2, rond-point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) METZNER, Christian, 82024 Taufkirchen, DE
BEIER, Uwe, 82024 Taufkirchen, DE
ZIMMERMANN, Kristian, 82024 Taufkirchen, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

B64D 37/08 →(51) *B64D 37/00*

(51) ***B64D 37/30*** (11) **4 349 717 A1**
F02C 3/20
(52) **B64D 37/30; F01D 21/14; F02C 3/22; F02C 7/14; F02C 7/224; F02C 7/25;** F01D 25/32; F05D 2260/213; F05D 2260/311; F05D 2260/605; F05D 2260/98; F05D 2270/09; F05D 2270/301; F05D 2270/42
(25) En (26) En
(21) 23201184.1 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202217959400
(54) • *WASSERSTOFFBRENNSTOFFSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *HYDROGEN FUEL SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE CARBURANT À HYDROGÈNE POUR UN VÉHICULE*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) MINAS, Constantinos, Niskayuna, 12309, US
BINION, Sean Christopher, Evendale, 45241, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B64D 37/30 →(51) *B64D 37/04*

B64D 39/04 →(51) *G01N 21/952*

B64D 47/04 →(51) *B64D 47/06*

(51) ***B64D 47/06*** (11) **4 349 718 A1**
B64D 47/04 *B64D 45/00*
(52) **B64D 47/04; B64D 47/06;** B64D 2045/0085; B64D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 22200159.6 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGAUSSENLEUCHTE MIT INTEGRIERTER LICHTLEISTUNGSÜBERWACHUNG, FLUGZEUG MIT EINER SOLCHEN FLUGZEUGAUSSENLEUCHTE UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER LICHTLEISTUNG EINER FLUGZEUGAUSSENLEUCHTE*
• *EXTERIOR AIRCRAFT LIGHT WITH INTEGRATED LIGHT OUTPUT MONITORING, AIRCRAFT COMPRISING SUCH EXTERIOR AIRCRAFT LIGHT, AND METHOD FOR MONITORING A LIGHT OUTPUT OF AN EXTERIOR AIRCRAFT LIGHT*
• *FEU D'AÉRONEF EXTÉRIEUR À SURVEILLANCE INTÉGRÉE DE SORTIE DE LUMIÈRE, AÉRONEF COMPRENANT UN TEL FEU D'AÉRONEF EXTÉRIEUR ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE SORTIE DE LUMIÈRE D'UN FEU D'AÉRONEF EXTÉRIEUR*
(71) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) Jha, Anil Kumar, 59555 Lippstadt, DE
Hessling-von Heimendahl, Andre, 56073 Koblenz, DE
Depta, Marion, 59555 Lippstadt, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***B64F 5/40*** (11) **4 349 719 A1**
(52) **B64F 5/40;** B64D 45/02; B64D 2045/0085; B64F 5/60; G01M 5/0033; G01N 21/8851
(25) En (26) En
(21) 22199966.7 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG DER BETRIEBSZEIT NACH SCHADENSEREIGNISSEN AN EINER METALLISCHEN KOMPONENTE EINES FLUGZEUGS*
• *DETERMINING OPERATION TIME AFTER DAMAGE EVENTS ON A METALLIC COMPONENT OF AN AIRCRAFT*
• *DÉTERMINATION DU TEMPS DE FONCTIONNEMENT APRÈS DES ÉVÉNEMENTS D'ENDOMMAGEMENT SUR UN COMPOSANT MÉTALLIQUE D'UN AÉRONEF*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Anatriello, Gianluca, 21129 Hamburg, DE
Starikov, Roman, 21129 Hamburg, DE

B64F 5/60 →(51) *G01N 21/952*

B64G 1/10 →(51) *H04B 7/185*

B64G 1/40 →(51) *F17C 1/00*

(51) ***B64G 1/46*** (11) **4 349 720 A1**
B64G 1/48 ***F17C 1/00***
(52) **B64G 1/46; B64G 1/48; F17C 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23202195.6 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962425
(54) • *GASSPEICHERAKKUMULATOREN FÜR RAUMFAHRZEUGE*
• *GAS STORAGE ACCUMULATORS FOR SPACECRAFT*
• *ACCUMULATEURS DE GAZ POUR ENGIN SPATIAL*
(71) Hamilton Sundstrand Space Systems International, Inc., One Hamilton Road, Windsor Locks, CT 06096, US
(72) KHALIL, Yehia F., Glastonbury, CT, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B64G 1/48 →(51) *B64G 1/46*

B64G 1/66 →(51) *H04B 7/185*

B64U 10/13 →(51) *B64C 39/02*

(51) ***B64U 20/65*** (11) **4 349 721 A2**
(52) **B64C 17/02; B64C 25/32; B64U 20/65; B64U 20/70; B64U 20/80; B64U 30/29; B64U 40/10; B64U 50/19; B64U 60/40; B64U 60/50; G05D 1/0094; G05D 1/0676; G08G 5/0013; G08G 5/0021; G08G 5/0034; G08G 5/0039; G08G 5/0056; G08G 5/006; G08G 5/0069; G08G 5/025;** B64C 2025/325; B64U 10/17; B64U 30/20; B64U 30/40; B64U 2101/30; B64U 2101/64; B64U 2201/10
(25) En (26) En
(21) 24158406.9 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.10.2018 US 201816165470
(54) • *ROBUSTE AUTONOME HUBSCHRAUBERPLATTFORM*
• *RUGGEDIZED AUTONOMOUS HELICOPTER PLATFORM*
• *PLATEFORME D'HÉLICOPTÈRE AUTONOME RENFORCÉE*
(71) Anduril Industries Inc., 1340 Reynolds Ave. Suite 116, Irvine CA 92614, US
(72) LUCKEY, Palmer F., Irvine, US
LEVIN, Jason, Irvine, US

HAMMERSTEIN, Julian, Irvine, US
CHEN, Joseph, Irvine, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(62) 18937346.7 / 3 867 150

(51) ***B65B 5/06*** (11) **4 349 722 A1**
B65B 5/10 ***B65B 43/56***
B65B 35/32
(52) **B65B 5/068; B65B 5/101; B65B 43/56;** B65B 35/32; B65B 2220/16
(25) En (26) En
(21) 22382924.3 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM PLAZIEREN VON PRODUKTEN IN KISTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PLACING PRODUCTS IN BOXES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR PLACER DES PRODUITS DANS DES BOÎTES*
(71) Gaindu, S.L., Pol. Ind. Olaso Calle Olaso, 45, 20870 Elgoibar, ES
(72) Fernandez Sánchez, Jose Luis, Elgoibar, ES
Arriola Badiola, Aitzol, Elgoibar, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

B65B 5/10 →(51) ***B65B 5/06***

B65B 9/06 →(51) ***D04H 1/4258***

(51) ***B65B 9/067*** (11) **4 349 723 A1**
(52) **B65B 9/067**
(25) Ja (26) En
(21) 21944150.8 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021163 03.06.2021
(87) WO 2022/254649 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERPACKUNGSVORRICHTUNG*
• *PACKAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EMBALLAGE*
(71) Nippon Polystar Co., Ltd., 3-4-13, Ishibeguchi, Konan-shi, Shiga 520-3114, JP
(72) TAKAI Fumihiko, Konan-shi, Shiga 520-3114, JP
OTSUKA Fumihiko, Konan-shi, Shiga 520-3114, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B65B 43/56 →(51) ***B65B 5/06***

B65D 1/00 →(51) ***B32B 27/32***

B65D 1/02 →(51) ***B65D 25/52***

B65D 3/06 →(51) ***B65D 25/36***

B65D 3/22 →(51) ***B65D 25/36***

(51) ***B65D 5/00*** (11) **4 349 724 A1**
B65D 5/20 ***B65D 5/24***
(52) **B65D 5/20; B65D 5/003; B65D 5/243; B65D 5/246**
(25) Es (26) En
(21) 23178201.2 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 ES 202230847
(54) • *BEHÄLTER*
• *CONTAINER*
• *RÉCIPIENT*
(71) Cartonajes Bernabeu, S.A.U., Pol. Ind. Els Teularets, s/n Autovía CV-40, Km. 14, 46850 L'Olleria (Valencia), ES
(72) BERNABEU GRAMAJE, Antonio, 46850 L'Olleria (Valencia), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

B65D 5/20 →(51) ***B65D 5/00***

B65D 5/24 →(51) ***B65D 5/00***

(51) ***B65D 19/10*** (11) **4 349 725 A2**
B65D 19/38
(52) **B65D 19/10; B65D 19/38;** B65D 25/005; B65D 2213/00; B65D 2519/00024; B65D 2519/00029; B65D 2519/00059; B65D 2519/00164; B65D 2519/00338; B65D 2519/00502; B65D 2519/00616; B65D 2519/00666; B65D 2519/00805; B65D 2519/0086; B65D 2585/88; H01M 6/52
(25) De (26) De
(21) 23201121.3 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022125467
(54) • *GITTERBOX-SCHUTZVORRICHTUNG UND VERWENDUNG EINER GITTERBOX-SCHUTZVORRICHTUNG*
• *GRIDBOX PROTECTION DEVICE AND USE OF A GRIDBOX PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DE BOÎTE À TREILLIS ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE PROTECTION DE BOÎTE À TREILLIS*
(71) König, Ralph, Salinenchaussee 13, 99095 Erfurt, DE
(72) König, Ralph, 99095 Erfurt, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

B65D 19/38 →(51) ***B65D 19/10***

B65D 21/02 →(51) ***A47B 43/00***

B65D 21/08 →(51) ***B65D 43/02***

(51) ***B65D 23/06*** (11) **4 349 726 A1**
(52) **B65D 23/065**
(25) It (26) En
(21) 23201476.1 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 IT 202200020511
(54) • *INSBESONDERE PRAKTISCHE TROPFENFÄNGER*
• *PARTICULARLY PRACTICAL DRIP CATCHER*
• *RAMASSE-GOUTTES PARTICULIÈREMENT PRATIQUE*
(71) Spinaccè, Emanuela, Strada Maso, 10A, 33070 Polcenigo (PN), IT
(72) Spinaccè, Emanuela, 33070 Polcenigo (PN), IT
(74) Giugni, Diego, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

B65D 25/32 →(51) ***B65D 43/02***

(51) ***B65D 25/36*** (11) **4 349 727 A1**
B65D 3/06 ***B65D 3/22***
(52) **B65D 3/06; B65D 3/22; B65D 25/36;** Y02W 30/80
(25) Ja (26) En
(21) 21944250.6 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/045621 10.12.2021
(87) WO 2022/254758 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094432
(54) • *ZUSCHNITTBOGEN UND PAPIERBEHÄLTER*
• *BLANK SHEET AND PAPER CONTAINER*
• *FEUILLE D'ÉBAUCHE ET RÉCIPIENT EN PAPIER*
(71) Tokan Kogyo Co., Ltd., 18-1, Higashigotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0022, JP
(72) ASANO, Makoto, Tokyo 141-0022, JP
(74) Rings, Rolf, Klingseisen, Rings & Partner Patentanwälte Postfach 10 15 61, 80089 München, DE

B65D 25/38 →(51) ***B65D 25/52***

(51) ***B65D 25/52*** (11) **4 349 728 A1**
G01F 11/26 ***B65D 1/02***
B65D 25/38
(25) Es (26) En
(21) 22810706.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070317 24.05.2022
(87) WO 2022/248754 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 ES 202130484
(54) • *DOSIERVORRICHTUNG FÜR VERPACKTE FLÜSSIGKEITEN*
• *DOSING DEVICE FOR PACKAGED LIQUIDS*
• *DISPOSITIF DOSEUR POUR DES LIQUIDES CONDITIONNÉS*
(71) Dosystem, S.l., Alcalde Lorenzo Carbonell 23 4°B, 03008 Alicante, ES
(72) MARTINEZ GIMENO, Carlos Vicente, 03008 Alicante, ES
(74) D'Agostini, Giovanni, D'Agostini Organizzazione S.r.l. Via G. Giusti 17, 33100 Udine, IT

(51) ***B65D 33/16*** (11) **4 349 729 A1**
B65D 33/25
(52) **B65D 33/1666; B65D 33/2508;** B65D 33/005
(25) De (26) De
(21) 23201779.8 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 10.10.2022 DE 102022126224
(54) • *BEUTEL FÜR LEBENSMITTEL*
• *BAG FOR FOODSTUFFS*
• *SACHET POUR PRODUITS ALIMENTAIRES*
(71) Cofresco Frischhalteprodukte GmbH & Co. KG, Ringstraße 99, 32427 Minden, DE

(72) LARISCH, Sven, 32584 Löhne, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B65D 33/25 →(51) *B65D 33/16*

(51) ***B65D 43/02*** ***B65D 51/28*** ***B65D 21/08*** (11) **4 349 730 A2** ***B65D 25/32***
(52) **B65D 21/086;** **B65D 1/225; B65D 25/2867; B65D 25/32; B65D 43/0212; B65D 51/28;** B65D 2543/00175; B65D 2543/00231; B65D 2543/00379; B65D 2543/00527; B65D 2543/00537
(25) En (26) En
(21) 23191743.6 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.08.2022 US 202263371418 P
14.08.2023 US 202318449387
(54) • *ZUSAMMENLEGBARER BEHÄLTER*
• *COLLAPSIBLE CONTAINER*
• *CONTENEUR REPLIABLE*
(71) Pure Fishing, Inc., 1900 18th Street, Spirit Lake, IA 51360, US
(72) KIMBROUGH, Jordan, Peoria, IL 61614, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***B65D 47/04*** ***B65D 55/02*** (11) **4 349 731 A1**
(52) **B65D 47/043;** **B65D 55/024;** B65D 2401/15; B65D 2401/25
(25) Es (26) En
(21) 22731799.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/054848 24.05.2022
(87) WO 2022/254285 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 ES 202131144 U
(54) • *MEHRFLUSSSTOPPER*
• *MULTI-FLOW STOPPER*
• *BOUCHON MULTIFLUX*
(71) BERICAP Holding GmbH, Kirchstr. 5, 55257 Budenheim, DE
(72) BADIA INIESTA, Antonio, 08430 La Roca del Vallés, ES
FÀBREGO BALATEU, Frances, 08430 La Roca del Vallés, ES
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) ***B65D 47/34*** ***B05B 11/00*** (11) **4 349 732 A1**
(52) **B05B 11/1077;** **B05B 11/00442; B05B 11/1047; B05B 11/1074**
(25) Zh (26) En
(21) 21943945.2 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/141602 27.12.2021
(87) WO 2022/252593 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110603998
(54) • *GANZKUNSTSTOFF-VERPRESSPUMPE*
• *ALL-PLASTIC PRESSING PUMP*
• *POMPE DE PRESSION TOUT PLASTIQUE*
(71) Majesty Packaging System Co., Ltd, No. 21 Health Road Torch Development District, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
(72) LIANG, Peihui, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
ZHU, Maoyong, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
ZHANG, Yonglei, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
LIANG, Jinkao, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B65D 51/16 →(51) *B65D 51/28*

B65D 51/24 →(51) *A47G 19/26*

(51) ***B65D 51/28*** ***B65D 51/16*** (11) **4 349 733 A1** ***A45F 3/16***
(52) **A45F 3/16; B65D 51/16; B65D 51/28**
(25) Ko (26) En
(21) 22932512.1 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/012345 18.08.2022
(87) WO 2024/034721 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 KR 20220101056
(54) • *TRAGBARER WASSERFLASCHENVERSCHLUSS MIT EINGEBAUTEM FILTER*
• *PORTABLE WATER BOTTLE CAP WITH BUILT-IN FILTER*
• *BOUCHON POUR BOUTEILLE D'EAU PORTATIVE À FILTRE INTÉGRÉ*
(71) Envioneer Co., Ltd., 85-1, 85, Hanbang Expo-ro Jecheon-si, Chungcheongbuk-do 27116, KR
(72) HAN, Jeong Cheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16510, KR
PARK, Seong Eun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16510, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B65D 51/28 →(51) *B65D 43/02*

B65D 55/02 →(51) *B65D 47/04*

(51) ***B65D 55/16*** ***B65D 75/00*** ***B65D 75/58*** (11) **4 349 734 A1** ***B65D 75/56***
(52) **B65D 55/16;** **B65D 75/008; B65D 75/563; B65D 75/5816**
(25) En (26) En
(21) 22200084.6 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERPACKUNG FÜR FLÜSSIGE NAHRUNGSMITTEL*
• *PACKAGE FOR LIQUID FOODSTUFFS*
• *EMBALLAGE POUR PRODUITS ALIMENTAIRES LIQUIDES*
(71) Ecolean AB, Box 812, 251 08 Helsingborg, SE
(72) OLOFSSON, Jens, 218 72 Tygelsjö, SE
MOSAVATCHI, Farisa, 256 67 Helsingborg, SE
LAVESSON, Rickard, 263 71 Jonstorp, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B65D 65/40 →(51) *B32B 27/32*

B65D 75/00 →(51) *B65D 55/16*

(51) ***B65D 75/30*** (11) **4 349 735 A2**
(52) **A61M 25/002;** **A61B 50/30; A61M 5/002; B65D 73/0078; B65D 75/30;** A61B 2017/00849; A61B 2017/00853; A61B 2017/00942; A61M 25/0017; A61M 27/00
(25) En (26) En
(21) 24159335.9 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.06.2017 US 201762517352 P
(54) • *VERPACKUNGEN FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *PACKAGES FOR MEDICAL DEVICES*
• *EMBALLAGES POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
(72) O'FLYNN, Padraig M., Libertyville, IL 60048, US
HENEGHAN, Brendan J., Libertyville, IL 60048, US
RENEHAN, Thomas, Libertyville, IL 60048, US
GREYNOLDS, Robert A., Libertyville, IL 60048, US
MUNNELLY, Jennifer, Libertyville, IL 60048, US
SHEREMETIEV, Dmitry, Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 18734733.1 / 3 634 561

B65D 75/46 →(51) *D04H 1/4258*

B65D 75/56 →(51) *B65D 55/16*

B65D 75/58 →(51) *B65D 55/16*

B65D 81/26 →(51) *E04H 6/18*

B65D 83/00 →(51) *A45D 40/04*

B65D 88/12 →(51) *B29C 64/118*

B65D 90/08 →(51) *B29C 64/118*

(51) ***B65F 1/00*** ***B65F 1/08*** ***B65F 1/16*** (11) **4 349 736 A1** ***B65F 1/14***
(52) **B65F 1/004; B65F 1/0053; B65F 1/006; B65F 1/085; B65F 1/141; B65F 1/1646**
(25) De (26) De
(21) 23202148.5 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022125899
07.10.2022 DE 102022125894
07.10.2022 DE 102022125895
(54) • *EINSATZBEHÄLTEREINRICHTUNG FÜR EINEN ABFALLSAMMELBEHÄLTER UND ABFALLSAMMELBEHÄLTER*
• *INSERT CONTAINER DEVICE FOR A WASTE COLLECTION CONTAINER AND WASTE COLLECTION CONTAINER*

- *DISPOSITIF DE RÉCIPIENT D'INSERTION POUR UN RÉCIPIENT DE COLLECTE DE DÉCHETS ET RÉCIPIENT DE COLLECTE DE DÉCHETS*

(71) ESE World B.V., Luxemburglaan 35, 6199 AM Maastricht-Airport, NL
(72) Den Boer, Reinier, 5658PK Eindhoven, NL
Dietz, Torsten, 33178 Borchen-Etteln, DE
(74) Müller, Thomas, Boschetsrieder Straße 20, 81379 München, DE

B65F 1/08 →(51) ***B65F 1/00***

(51) ***B65F 1/14*** (11) **4 349 737 A1**
(52) **B65F 1/1473**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23202047.9 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 FR 2210266
09.01.2023 FR 2300193
(54) • *ABFALLSAMMELBEHÄLTER*
• *WASTE COLLECTION BIN*
• *BAC DE COLLECTE DE DÉCHETS*
(71) SULO France, 3 rue Garibaldi, 69800 Saint-Priest, FR
(72) ALLANCHE, Etienne, 52200 Langres, FR
MORCILLO, Gilles, 52200 Langres, FR
PECHINE, Jean-Benoit, 52200 Langres, FR
ROMAGNOLI, Marco, 60030 Belvedere Ostrense, IT
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

B65F 1/14 →(51) ***B65F 1/00***

B65F 1/16 →(51) ***B65F 1/00***

(51) ***B65F 3/02*** (11) **4 349 738 A1**
(52) **B65F 3/02**
(25) De (26) De
(21) 22199405.6 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ABFALLSAMMELSTELLE MIT UNTERFLURBEHÄLTER*
• *WASTE COLLECTION POINT WITH UNDERFLOOR CONTAINER*
• *POINT DE COLLECTE DE DÉCHETS DOTÉ D'UN RÉCIPIENT SOUS PLANCHER*
(71) Stadt Zürich, Hagenholzstrasse 110, 8050 Zürich, CH
(72) Wittwer, Benjamin, 8047 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

B65G 1/00 →(51) ***B65G 1/04***

B65G 1/02 →(51) ***E04H 6/18***

(51) ***B65G 1/04*** ***B65G 1/00*** ***B65G 1/137*** ***B65G 1/10*** (11) **4 349 739 A1**
(52) **B65G 1/10; B65G 1/04;** B65G 1/1378
(25) Ja (26) En
(21) 22810974.0 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/013919 24.03.2022
(87) WO 2022/249698 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088657
(54) • *ENTNAHMEVORRICHTUNG, ENTNAHMESYSTEM UND TRANSPORTREGAL*
• *TAKE-OUT DEVICE, TAKE-OUT SYSTEM, AND TRANSPORT SHELF*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION, SYSTÈME D'EXTRACTION ET ÉTAGÈRE DE TRANSPORT*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) YABE, Yosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
WATANABE, Tetsuo, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 349 740 A1**
(52) **B65G 1/0464;** B65G 2207/30
(25) En (26) En
(21) 23191799.8 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 EP 22199859
(54) • *FAHRZEUG ZUM HEBEN VON LAGERBEHÄLTERN EINES LAGERS*
• *VEHICLE FOR LIFTING STORAGE BINS OF A WARHOUSE*
• *VÉHICULE POUR LEVER DES BACS DE STOCKAGE DANS UN ENTREPÔT*
(71) VOLUME Lagersysteme GmbH, Kleine Brüdergasse 3, 01067 Dresden, DE
(72) Voloskov, Mikhail, 01067 Dresden, DE
Preußer, Martin, 01067 Dresden, DE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 349 741 A1**
(52) **B65G 1/0464;** B65G 2207/30
(25) En (26) En
(21) 23191801.2 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 EP 22199859
(54) • *FAHRZEUG ZUM HEBEN VON LAGERBEHÄLTERN EINES LAGERS*
• *VEHICLE FOR LIFTING STORAGE BINS OF A WAREHOUSE*
• *VÉHICULE POUR LEVER DES BACS DE STOCKAGE DANS UN ENTREPÔT*
(71) VOLUME Lagersysteme GmbH, Kleine Brüdergasse 3, 01067 Dresden, DE
(72) Voloskov, Mikhail, 01067 Dresden, DE
Preußer, Martin, 01067 Dresden, DE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B65G 1/04 →(51) ***E04H 6/18***

B65G 1/10 →(51) ***B65G 1/04***

B65G 1/137 →(51) ***B65G 1/04***

B65G 13/00 →(51) ***B65G 47/90***

B65G 43/08 →(51) ***B65G 47/90***

(51) ***B65G 45/22*** (11) **4 349 742 A1**
(52) **B65G 45/22;** B65G 45/26
(25) De (26) De
(21) 22199599.6 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG FÜR TRANSPORTRIEMEN*
• *CLEANING DEVICE FOR CONVEYING BELTS*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE POUR COURROIE DE TRANSPORT*
(71) Neuhäuser GmbH, Scharnhorststraße 11/16, 44532 Lünen, DE
(72) Neuhäuser, Jürgen, 44532 Lünen, DE
Henning, Michael, 44532 Lünen, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B65G 47/28 →(51) ***B65G 47/90***

B65G 47/57 →(51) ***B26D 7/06***

(51) ***B65G 47/76*** ***B65G 47/82*** (11) **4 349 743 A1**
(52) **B65G 47/766; B65G 47/82**
(25) De (26) De
(21) 23202036.2 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 202022105673 U
(54) • *UMLENKEINRICHTUNG*
• *DEFLECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉVIATION*
(71) WIPOTEC GmbH, Adam-Hoffmann-Straße 26, 67657 Kaiserslautern, DE
(72) Joachim, Matthias, 66953 Pirmasens, DE
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

B65G 47/82 →(51) ***B26D 7/06***

B65G 47/82 →(51) ***B65G 47/76***

B65G 47/88 →(51) ***B65G 47/90***

(51) ***B65G 47/90*** ***B65G 43/08*** ***B65G 13/00*** ***B65G 47/88*** ***B65G 47/28*** (11) **4 349 744 A1**
(52) **B65G 13/00; B65G 43/08; B65G 47/28; B65G 47/88; B65G 47/90**
(25) Ko (26) En
(21) 23753100.9 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001693 07.02.2023
(87) WO 2023/153750 2023/33 17.08.2023
(30) 08.02.2022 KR 20220016472
(54) • *TRANSFERVORRICHTUNG MIT AUTOMATISCHER HUBEINHEIT*

- *TRANSFER DEVICE COMPRISING AUTOMATIC LIFTING UNIT*
- *DISPOSITIF DE TRANSFERT COMPRENANT UNE UNITÉ DE LEVAGE AUTOMATIQUE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) WON, Seung Jae, Daejeon 34122, KR
JEONG, Byeong Oh, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B65G 49/07 →(51) ***B61B 3/02***

B65G 57/00 →(51) ***B25J 9/16***

B65G 57/30 →(51) ***E04H 6/18***

(51) ***B65G 59/00*** (11) **4 349 745 A1**
B25J 9/16 ***B65G 61/00***
B65G 59/02
(52) **B65G 59/00; B25J 9/1687; B25J 9/1697; B65G 59/02; B65G 61/00;** B65G 2203/041; G05B 2219/40006; G05B 2219/40564; G05B 2219/40607
(25) En (26) En
(21) 23188425.5 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.08.2022 US 202217823440
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR AUSFÜHRUNG VON TEILDEPALETTIERUNGSOPERATIONEN BEI DER ROBOTISCHEN DEPALETTIERUNG*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR EXECUTING PARTIAL DEPALLETIZATION OPERATIONS IN ROBOTIC DEPALLETIZATION*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET PRODUITS-PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR EXÉCUTER DES OPÉRATIONS DE DÉPALETTISATION PARTIELLE DANS UNE DÉPALETTISATION ROBOTIQUE*
(71) Intelligrated Headquarters LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) MAKHAL, Abhijit, Charlotte, 28202, US
JHALANI, Ayush, Charlotte, 28202, US
SHAH, Darshan, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B65G 59/02 →(51) ***B65G 59/00***

(51) ***B65G 59/06*** (11) **4 349 746 A1**
B65G 65/00
(52) **B65G 59/063; B65G 65/00;** B65G 47/90; B65G 2201/0258
(25) En (26) En
(21) 23195578.2 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 MY PI2022005556
(54) • *SCHALENZUFÜHRER*
• *TRAY FEEDER*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE PLATEAUX*
(71) Jabil Inc., 10800 Roosevelt Blvd., St. Petersburg, FL 33716, US
(72) Singh, Harpuneet, Dublin, CA, 94568, US
Hu, Lei, 528511 Singapore, SG
Huang, Ying-Chieh, Jingzhou, Hubei, 433318, CN
Hsieh, Wei-Hsiu, 505022 Lugang Town, Changhua Count, TW
Zheng, Xiao-Ting, Shanwei, Guangdong, 516600, CN
Chu, Chien-Cheng, 420073 Taichung City, TW
Anil, Arya, 695006 Trivandrum, Kerala, IN
Chee, Li Yun, 760741 Singapore, SG
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***B65G 59/06*** (11) **4 349 747 A2**
H05K 13/02
(52) **B65G 59/062; H05K 13/0084; H05K 13/02**
(25) En (26) En
(21) 23195940.4 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 MY UI2022005559
(54) • *BEHÄLTERZUFÜHRVORRICHTUNG*
• *CONTAINER FEEDING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE RÉCIPIENTS*
(71) Jabil Inc., 10800 Roosevelt Blvd., St. Petersburg, FL 33716, US
(72) Singh, Harpuneet, Dublin, 94568, US
Hu, Lei, 528511 Singapore, SG
Huang, Ying-Chieh, Jingzhou City, Hubei Province, 433318, CN
Hsieh, Wei-Hsiu, 505022 Lugang Town, Changhua County, TW
Zheng, Xiao-Ting, Shanwei City, Guangdong Province, 516600, CN
Chu, Chien-Cheng, 420073 Taichung City, TW
Anil, Arya, 695006 Trivandrum, Kerala, IN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***B65G 59/10*** (11) **4 349 748 A1**
(52) **B65G 59/106**
(25) De (26) De
(21) 22200362.6 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VEREINZELUNG VON GESTAPELTEN OBJEKTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR SEPARATING STACKED OBJECTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'OBJETS EMPILÉS*
(71) Rychiger AG, Alte Bernstrasse 135, 3613 Steffisburg, CH
(72) DELLSPERGER, René, 3612 Steffisburg, CH
BÜHLER, Lorenz, 3110 Münsingen, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

B65G 61/00 →(51) ***B25J 9/16***

B65G 61/00 →(51) ***B65G 59/00***

B65G 65/00 →(51) ***B65G 59/06***

B65H 5/00 →(51) ***H01R 43/052***

B65H 5/06 →(51) ***B65H 29/12***

B65H 5/38 →(51) ***B65H 29/12***

B65H 18/02 →(51) ***B65H 18/10***

(51) ***B65H 18/10*** (11) **4 349 749 A1**
B65H 18/02
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23772394.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090637 25.04.2023
(87) WO 2024/041013 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 CN 202222265573 U
(54) • *AUF- UND ABWICKELVORRICHTUNG UND BATTERIEHERSTELLUNGSSYSTEM*
• *WINDING AND UNWINDING DEVICE AND BATTERY PRODUCTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ENROULEMENT ET DE DÉROULEMENT ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE BATTERIES*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian Province 352100, CN
(72) LIU, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) ***B65H 20/02*** (11) **4 349 750 A1**
(52) **B65H 5/06; B65H 20/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22816010.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021775 27.05.2022
(87) WO 2022/255260 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091670
(54) • *FÖRDERROLLENMECHANISMUS UND DRUCKER*
• *CONVEYANCE ROLLER MECHANISM AND PRINTER*
• *MÉCANISME DE ROULEAU DE TRANSPORT ET IMPRIMANTE*
(71) Sato Holdings Kabushiki Kaisha, 3-1-1 Shibaura Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) SASAKI, Shuzo, Tokyo 108-0023, JP
OYAMA, Hidemichi, Tokyo 108-0023, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B65H 29/12*** (11) **4 349 751 A1**
B65H 5/38 ***B65H 5/06***
(52) **B65H 5/38; B41J 13/0018; B41J 13/0036; B65H 5/062; B65H 29/125;** B65H 2402/46; B65H 2403/942; B65H 2404/6111; B65H 2701/1313; B65H 2801/12; B65H 2801/15
(25) En (26) En
(21) 23199069.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 04.10.2022 JP 2022160335

(54) • *AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *RECORDING APPARATUS, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL D'ENREGISTREMENT, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*

(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP

(72) HARA, Tomoya, Tokyo 146-8501, JP
KIUCHI, Takahiro, Tokyo 146-8501, JP
MATSUURA, Masaaki, Tokyo 146-8501, JP

(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B65H 31/02 →(51) ***B65H 31/26***

---

(51) ***B65H 31/26*** (11) **4 349 752 A1**
B65H 31/02

(52) **B65H 31/26; B65H 31/02;** B65H 2301/4212; B65H 2402/31; B65H 2403/945; B65H 2404/5214; B65H 2404/7414; B65H 2405/11151; B65H 2601/324; B65H 2801/06

(25) En (26) En

(21) 23201689.9 (22) 04.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 05.10.2022 JP 2022160893

(54) • *BLATTAUSGABEVORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDE BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *SHEET EJECTION DEVICE AND CORRESPONDING IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ÉJECTION DE FEUILLE ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES CORRESPONDANT*

(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP

(72) OHYA, Ryohhei, Tokyo, 143-8555, JP

(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B65H 45/101 →(51) ***H01M 10/04***

---

(51) ***B65H 54/28*** (11) **4 349 753 A2**

(52) **B65H 54/2893; B65H 54/2839; B65H 54/2881;** B65H 2701/31

(25) En (26) En

(21) 24159047.0 (22) 27.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 27.11.2020 JP 2020197423

(54) • *GARNWICKLER*
• *YARN WINDER*
• *ENROULEUR DE FIL*

(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP

(72) Hashimoto, Kinzo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(62) 21204976.1 / 4 005 959

---

(51) ***B65H 54/28*** (11) **4 349 754 A2**

(52) **B65H 54/2893; B65H 54/2839; B65H 54/2881;** B65H 2701/31

(25) En (26) En

(21) 24159048.8 (22) 27.10.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 27.11.2020 JP 2020197423

(54) • *GARNWICKLER*
• *YARN WINDER*
• *ENROULEUR DE FIL*

(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP

(72) Hashimoto, Kinzo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(62) 21204976.1 / 4 005 959

---

(51) ***B65H 75/38*** (11) **4 349 755 A1**

(52) **B65H 75/38; F16L 3/217**

(25) Es (26) En

(21) 22810700.9 (22) 17.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) ES 2022/070302 17.05.2022

(87) WO 2022/248748 2022/48 01.12.2022

(30) 27.05.2021 ES 202131084 U

(54) • *TRÄGERVORRICHTUNG FÜR EINE HASPEL*
• *SUPPORT DEVICE FOR A REEL*
• *MATÉRIEL DE SUPPORT POUR TAMBOUR*

(71) Markleen Management, S.L., Polígono Río Gállego Calle E, 22, 50840 San Mateo de Gállego (Zaragoza), ES

(72) ØYE, Peter, 50840 San Mateo de Gállego (Zaragoza), ES
IRANZO MATA, Emilio, 50840 San Mateo de Gállego (Zaragoza), ES
VICENTE BRUALLA, Sergio, 50840 San Mateo de Gállego (Zaragoza), ES

(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **4 349 756 A1**

(52) **B66B 5/0087**

(25) En (26) En

(21) 22382937.5 (22) 05.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *SCHACHTSERVICEMODUS-STEUEREINHEIT FÜR EINE AUFZUGSANORDNUNG SOWIE VERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *PIT SERVICE MODE CONTROL UNIT FOR AN ELEVATOR ARRANGEMENT AS WELL AS METHOD AND USE*
• *UNITÉ DE COMMANDE DE MODE DE SERVICE DE FOSSE POUR UN AGENCEMENT D'ASCENSEUR AINSI QUE PROCÉDÉ ET UTILISATION*

(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE

(72) CASTILLO, Felipe, 28029 Madrid, ES
MARCOS LUCAS, Carlos, 28320 Pinto, ES
ALFARO, Miguel Angel, 28019 Madrid, ES

(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B66B 5/22*** (11) **4 349 757 A1**

(52) **B66B 5/22**

(25) Ja (26) En

(21) 22811067.2 (22) 18.04.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/018023 18.04.2022

(87) WO 2022/249793 2022/48 01.12.2022

(30) 27.05.2021 JP 2021088869

(54) • *NOTSTOPPVORRICHTUNG, AUFZUG UND VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINER NOTSTOPPVORRICHTUNG*
• *EMERGENCY STOP DEVICE, ELEVATOR, AND METHOD OF RESTORING EMERGENCY STOP DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ARRÊT D'URGENCE, ASCENSEUR ET PROCÉDÉ DE RESTAURATION DE DISPOSITIF D'ARRÊT D'URGENCE*

(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP

(72) HAYAKAWA Tomohisa, Tokyo 100-8280, JP
ZAMA Hidetaka, Tokyo 101-8941, JP
ITO Yasushi, Tokyo 101-8941, JP
KUBO Yosuke, Tokyo 101-8941, JP

(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***B66B 7/02*** (11) **4 349 758 A1**
B66B 11/00

(52) **B66B 7/021;** B66B 11/0045

(25) En (26) En

(21) 22382933.4 (22) 05.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *AUFZUGSANLAGE MIT EXZENTRISCHEN FÜHRUNGSSCHIENEN UND EINER EXZENTRISCHEN ANTRIEBSEINHEIT SOWIE VERWENDUNG EINER EXZENTRISCH ANGEORDNETEN ANTRIEBSEINHEIT FÜR SOLCHE AUFZUGSANLAGEN*
• *ELEVATOR ARRANGEMENT EXHIBITING ECCENTRIC GUIDE RAILS AND AN ECCENTRIC DRIVE UNIT AS WELL AS USE OF AN ECCENTRICALLY ARRANGED DRIVE UNIT FOR SUCH ELEVATOR ARRANGEMENTS*
• *AGENCEMENT D'ASCENSEUR PRÉSENTANT DES RAILS DE GUIDAGE EXCENTRIQUES ET UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT EXCENTRIQUE AINSI QU'UTILISATION D'UNE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT EXCENTRIQUE POUR DE TELS AGENCEMENTS D'ASCENSEUR*

(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE

(72) MATESANZ, Raul, 28983 Parla, ES
BLANCO SÁNCHEZ, Jose Luis, 28025 Madrid, ES
PRADOS, Luis, 28907 Getafe, ES
AGLIO, Oscar, 28918 Leganes, ES

(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B66B 7/02*** (11) **4 349 759 A1**

(52) **B66B 7/024**

(25) En (26) En

(21) 22382935.9 (22) 05.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *AUFZUGSANORDNUNG MIT FÜHRUNGSSCHIENENBEFESTIGUNGSHALTERUNGSEINHEITEN SOWIE BEFESTIGUNGSHALTERUNGSEINHEIT DAFÜR*
• *ELEVATOR ARRANGEMENT EXHIBITING GUIDE RAIL FIXATION BRACKET UNITS AS WELL AS FIXATION BRACKET UNIT PROVIDED THEREFOR*
• *AGENCEMENT D'ASCENSEUR PRÉSENTANT DES UNITÉS DE SUPPORT DE FIXATION DE RAIL DE GUIDAGE ET UNITÉ DE SUPPORT DE FIXATION FOURNIE À CELUI-CI*
(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) MATESANZ, Raul, 28983 Parla, ES
GENUARIO PASCUAL, David, 28943 Fuenlabrada, ES
AGLIO, Oscar, 28918 Leganes, ES
GONZALES, Borja, 47008 Valladolid, ES
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B66B 7/10*** (11) **4 349 760 A1**
(52) **B66B 7/10**
(25) En (26) En
(21) 22382928.4 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUSWUCHTVORRICHTUNG FÜR AUFHÄNGUNGSMITTEL*
• *BALANCING DEVICE FOR SUSPENSION MEANS*
• *DISPOSITIF D'ÉQUILIBRAGE POUR MOYENS DE SUSPENSION*
(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) Pawlik, Ulrike, 73765 Neuhausen auf den Fildern, DE
Matesanz, Raul, 28983 Parla (Madrid), ES
Blanco Sánchez, Jose Luis, 28025 Madrid, ES
Gonzalez, Borja, 47008 Valladolid, ES
(74) Paustian & Partner Patentanwälte mbB, Oberanger 32, 80331 München, DE

---

(51) ***B66B 11/00*** (11) **4 349 761 A1**
(52) **B66B 11/0045; B66B 11/002**
(25) En (26) En
(21) 22382934.2 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUFZUGSANORDNUNG MIT EINER BETTPLATTENANORDNUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER ANTRIEBSEINHEIT SOWIE BETTPLATTENANORDNUNG DAFÜR*
• *ELEVATOR ARRANGEMENT EXHIBITING A BEDPLATE ASSEMBLY FOR SUPPORTING A DRIVE UNIT AS WELL AS BEDPLATE ASSEMBLY PROVIDED THEREFOR*
• *AGENCEMENT D'ASCENSEUR PRÉSENTANT UN ENSEMBLE PLAQUE DE BASE POUR SUPPORTER UNE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ET ENSEMBLE PLAQUE DE BASE PRÉVU À CET EFFET*
(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) MATESANZ, Raul, 28983 Parla, ES
GONZALES, Borja, 47008 Valladolid, ES
AGLIO, Oscar, 28918 Leganes, ES
GOMES TABORDA, Gustavo, 91920000 Porto Alegre, BR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B66B 13/30*** (11) **4 349 762 A1**
(52) **B66B 13/306**
(25) En (26) En
(21) 22382936.7 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUFZUGSSYSTEM MIT EINEM EIN GEHÄUSE BILDENDEN SCHACHTTÜRSEITENPFOSTEN*
• *ELEVATOR SYSTEM WITH A LANDING DOOR SIDE JAMB FORMING A HOUSING*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR AVEC UN MONTANT LATÉRAL DE PORTE PALIÈRE FORMANT UN BOÎTIER*
(71) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
(72) ALONSO SIERRA, Ruben, 28914 Leganes, ES
MARCOS LUCAS, Carlos, 28907 Madrid, ES
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B66C 5/02*** ***F16M 11/16*** (11) **4 349 763 A1** ***F16M 11/32***
(52) **B66C 5/025; F16M 11/16; F16M 11/32**
(25) En (26) En
(21) 23201652.7 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 GB 202214645
(54) • *DREIBEINSTATIV*
• *TRIPOD*
• *TRÉPIED*
(71) Safehold Limited, Camburgh House 27 New Dover Road, Canterbury Kent CT1 3DN, GB
(72) Auston, Oliver, Canterbury, CT1 3DN, GB
(74) Bridle Intellectual Property, 6F Thomas Way Lakesview International Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

---

(51) ***B66C 13/08*** ***B66C 13/46*** ***B60R 1/00*** (11) **4 349 764 A1** ***B66C 19/00***
(52) **B66C 13/085; B66C 13/46; B66C 19/007**
(25) De (26) De
(21) 23196155.8 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 AT 1952022
(54) • *KRAN*
• *CRANE*
• *GRUE*
(71) Hans Künz GmbH, Gerbestrasse 15, 6971 Hard (Vbg.), AT
(72) Moosbrugger, David, 6867 Schwarzenberg, AT
Eberharter, Johannes Karl, 6971 Hard, AT
Fink, Lukas, 6714 Nüziders, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

B66C 13/46 →(51) ***B66C 13/08***

B66C 19/00 →(51) ***B66C 13/08***

B66D 1/46 →(51) ***B64C 39/02***

---

(51) ***B66D 1/72*** ***B66D 1/74*** (11) **4 349 765 A1**
(52) **B66D 1/7463; B66D 1/72**
(25) En (26) En
(21) 23201174.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.10.2022 US 202217937448
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER LÄNGE DER FAHRT, DIE EINE ANKERWINDE AUF EINEM BOOT ÜBERQUERT.*
• *APPARATUS FOR DETERMINING A LENGTH OF RODE TRAVERSING A GYPSY OF A WINDLASS*
• *APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE LONGUEUR DE TRAJET TRAVERSANT UN GITAN D'UN GUINDEAU SUR UN BATEAU.*
(71) Sirkin, Eric R., 17805 Wayne Ave N., Shoreline, WA 98133, US
Alexandre, Xavier, 9 Brenner Street Apartment 3, 9215002 Jerusalem, IL
(72) Sirkin, Eric R., Shoreline, WA 98133, US
Alexandre, Xavier, 9215002 Jerusalem, IL
(74) Dendorfer, Claus, et al, Dendorfer & Herrmann Patentanwälte Partnerschaft mbB Neuhauser Straße 47, 80331 München, DE

B66D 1/74 →(51) ***B66D 1/72***

B66F 9/075 →(51) ***B66F 9/12***

B66F 9/075 →(51) ***B66F 9/20***

B66F 9/075 →(51) ***B66F 9/24***

---

(51) ***B66F 9/12*** ***B66F 17/00*** ***B66F 9/075*** (11) **4 349 766 A2** ***G01G 19/08***
(52) **B66F 9/0755; B66F 9/122; B66F 17/003; G01G 19/083**
(25) En (26) En
(21) 24158667.6 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2018 US 201862779931 P
(54) • *TELESKOP-/WÄGEGABELKOMBINATION*
• *TELESCOPING/WEIGHING FORK COMBINATION*
• *COMBINAISON DE FOURCHE TÉLESCOPIQUE ET DE PESAGE*
(71) Cascade Corporation, 2201 NE 201st Avenue, Fairview, OR 97024-9718, US
(72) LYDA, Stephen, Portland, 97230, US
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI
(62) 19896686.3 / 3 894 350

---

(51) ***B66F 9/20*** ***B66F 9/22*** (11) **4 349 767 A1** ***B66F 9/075***
(52)

B66F 9/07572; B66F 9/205; B66F 9/22
(25) En (26) En
(21) 23202026.3 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 CN 202211222763
(54) • *EINMOTORIGES, ZWEIHYDRAULIKKREISLAUF-ANTRIEBSSYSTEM FÜR FAHRZEUG ZUR BEHANDLUNG INDUSTRIELLER MATERIALIEN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *SINGLE-MOTOR, DUAL-HYDRAULIC-CIRCUIT DRIVE SYSTEM FOR INDUSTRIAL MATERIALS-HANDLING VEHICLE AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT À DOUBLE CIRCUIT HYDRAULIQUE ET À MOTEUR UNIQUE POUR VÉHICULE INDUSTRIEL DE MANIPULATION DE MATÉRIAUX ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Hyster-Yale Maximal Forklift (Zhejiang) Co., Ltd., No. 1, Jiangjia Village, Lushan Street Fuyang District, 311407 Hangzhou, Zhejiang Province, CN
(72) GU, Binshen, Hangzhou, Zhejiang Province 311407, CN
CHERREY, Timothy Brian, Hangzhou, Zhejiang Province 311407, CN
SHI, Yuanfu, Hangzhou, Zhejiang Province 311407, CN
SONG, Xiangxian, Hangzhou, Zhejiang Province 311407, CN
WANG, Xiaopeng, Hangzhou, Zhejiang Province 311407, CN
CAO, Cheng, Hangzhou, Zhejiang Province 311407, CN
XU, Yuan, Hangzhou, Zhejiang Province 311407, CN
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B66F 9/22 →(51) *B66F 9/20*

(51) ***B66F 9/24*** ***B66F 17/00*** ***B60Q 1/50*** ***B66F 9/075*** (11) **4 349 768 A2** ***B60Q 1/26*** ***G07C 5/08*** ***H04W 4/46***
(52) **B66F 17/00; B60Q 1/26; B60Q 1/508; B66F 9/07581; B66F 9/24; G07C 5/0825; H04W 4/46**
(25) De (26) De
(21) 23194906.6 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2022 DE 102022123668
(54) • *FLURFÖRDERZEUG MIT EINER BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG, LOGISTIKSYSTEM MIT MEHREREN FLURFÖRDERZEUGEN, VERFAHREN ZUM BETRIEB DER BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG UND DES LOGISTIKSYSTEMS*
• *INDUSTRIAL TRUCK WITH A LIGHTING DEVICE, LOGISTICS SYSTEM WITH A PLURALITY OF INDUSTRIAL TRUCKS, METHOD FOR OPERATING THE LIGHTING DEVICE AND THE LOGISTICS SYSTEM*
• *CHARIOT DE MANUTENTION DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, SYSTÈME LOGISTIQUE DOTÉ DE PLUSIEURS CHARIOTS DE MANUTENTION, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE ET DU SYSTÈME LOGISTIQUE*
(71) Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) WEGNER, Christian, 25436 Moorrege, DE
ALBRECHT, Clemens, 24558 Henstedt-Ulzburg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

B66F 17/00 →(51) *B66F 9/12*

B66F 17/00 →(51) *B66F 9/24*

(51) ***B67D 1/06*** ***B67D 1/08*** (11) **4 349 769 A1** ***B67D 1/14***
(52) **B67D 1/06; B67D 1/0889; B67D 1/1405;** B67D 2210/00031; B67D 2210/00047; B67D 2210/00049; B67D 2210/00094
(25) En (26) En
(21) 23200515.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 GB 202214615
(54) • *SCHWENKBARE TELESKOP-ZAPFSÄULE FÜR GETRÄNKE*
• *PIVOTABLE TELESCOPIC TAPPING COLUMN FOR BEVERAGES*
• *COLONNE DE SOUTIRAGE TÉLESCOPIQUE PIVOTANTE POUR BOISSONS*
(71) Taphandles, LLC, 1424 4th Avenue, Suite 201, Seattle, Washington 98101, US
(72) Nighy, Richard, Milton Keynes, MK9 1FH, GB
Manser, Simon, Milton Keynes, MK9 1FH, GB
Baretich, Daniel, Washington, 98101, US
Haymond Jr., Danny, Washington, 98101, US
(74) Bhimani, Alan, Spa IP & Consulting Limited 78 Leicester Lane, Leamington Spa CV32 7HH, GB

B67D 1/08 →(51) *B67D 1/06*

B67D 1/14 →(51) *B67D 1/06*

(51) ***B67D 7/42*** (11) **4 349 770 A1**
(52) **B67D 7/42**
(25) Ja (26) En
(21) 22815697.2 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016012 30.03.2022
(87) WO 2022/254940 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021093989
(54) • *BETANKUNGSDÜSE*
• *REFUELING NOZZLE*
• *PISTOLET DE RAVITAILLEMENT EN CARBURANT*
(71) Tatsuno Corporation, 2-6, Mita 3-chome Minato-ku, Tokyo 108-0073, JP
(72) KANEKO, Ryohei, Tokyo 108-0073, JP
XIA, Jianyong, Tokyo 108-0073, JP
(74) Sauvage de Brantes, Petra, Korejzová Legal v.o.s Korunni 810/104 E, 101 00 Prague 10, CZ

B81B 3/00 →(51) *G01J 1/02*

B81B 3/00 →(51) *G02F 1/01*

(51) ***B81C 1/00*** (11) **4 349 771 A1**
(52) **B81C 1/00246;** B81B 2201/0207; B81C 2203/0714; B81C 2203/0735; B81C 2203/0771
(25) En (26) En
(21) 23195331.6 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 US 202263411631 P
14.06.2023 CN 202310705290
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER MESSVORRICHTUNG*
• *SENSING DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING SENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(71) InnoLux Corporation, No. 160 Kesyue Rd. Jhunan Science Park, Jhunan Town Miao li 35053, TW
(72) YAO, I-AN, 35053 Jhunan Town, Miaoli County, TW
LIU, Yu-Tsung, 35053 Jhunan Town, Miaoli County, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B81C 1/00 →(51) *G01J 1/02*

B82Y 15/00 →(51) *G01N 21/64*

B82Y 20/00 →(51) *G02F 1/01*

B82Y 30/00 →(51) *B01J 21/06*

B82Y 30/00 →(51) *G01N 21/64*

B82Y 40/00 →(51) *B01J 21/06*

C01B 3/02 →(51) *C25B 9/00*

(51) ***C01B 3/26*** ***B01J 23/745*** (11) **4 349 772 A1** ***B01J 8/00***
(52) **C01B 3/26; B01J 23/745;** B01J 8/00; C01B 2203/04; C01B 2203/043; C01B 2203/1047
(25) En (26) En
(21) 23198211.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128653
02.05.2023 KR 20230056859
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF, KOHLENMONOXID UND KOHLENSTOFF AUS EINEM METHANHALTIGEN ROHMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING HYDROGEN, CARBON MONOXIDE, AND CARBON FROM METHANE-CONTAINING FEEDSTOCK*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE, DE MONOXYDE DE CARBONE ET DE CARBONE À PARTIR D'UNE CHARGE D'ALIMENTATION CONTENANT DU MÉTHANE*

(71) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) YUN, Dong Min, 34124 Daejeon, KR
JANG, Jung Geun, 34124 Daejeon, KR
LEE, Ji Hoon, 34124 Daejeon, KR
CHA, Ye Rhee, 34124 Daejeon, KR
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) ***C01B 3/38*** ***B01D 53/047*** ***C01B 3/50*** ***F25J 3/02*** ***B01D 53/62*** (11) **4 349 773 A1** ***C01B 3/48*** ***H01M 8/10*** ***B01D 53/14***
(52) **C01B 3/38; B01D 53/047; B01D 53/1475; B01D 53/62; C01B 3/48; C01B 3/508; F25J 3/0266; H01M 8/10;** C01B 2203/0227; C01B 2203/025; C01B 2203/0283; C01B 2203/043; C01B 2203/046; C01B 2203/066; C01B 2203/0816; C01B 2203/1241
(25) De (26) De
(21) 22020481.2 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES WASSERSTOFFPRODUKTS*
• *METHOD AND PLANT FOR PRODUCING A HYDROGEN PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'UN PRODUIT À BASE D'HYDROGÈNE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) Klein, Harald, 82049 Pullach, DE
Peschel, Andreas, 82049 Pullach, DE
Fahr, Steffen, 82049 Pullach, DE
Hemauer, Johanna, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

C01B 3/40 → (51) ***B01J 37/10***

C01B 3/48 → (51) ***C01B 3/38***

C01B 3/50 → (51) ***C01B 3/38***

(51) ***C01B 21/064*** ***C08K 3/38*** ***H01L 23/29*** (11) **4 349 774 A1** ***C08L 101/00*** ***H01L 23/31***
(52) **C01B 21/064; C08K 3/38; C08L 101/00; H01L 23/29; H01L 23/31**
(25) Ja (26) En
(21) 22816042.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021916 30.05.2022
(87) WO 2022/255294 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093061
02.06.2021 JP 2021093063
(54) • *PULVER AUS HEXAGONALEM BORNITRID*
• *HEXAGONAL BORON NITRIDE POWDER*
• *POUDRE DE NITRURE DE BORE HEXAGONAL*
(71) Tokuyama Corporation, 1-1, Mikage-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) DAIKI, Shota, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
UEDA, Kohei, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
KOIZUMI, Tetsuta, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
HIROZANE, Yuuki, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
IKEDA, Yuichi, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
YOSHIDA, Satoru, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***C01B 21/086*** ***H01G 11/60*** ***H01G 9/035*** (11) **4 349 775 A1** ***H01G 11/62*** ***H01M 10/0568***
(52) **C01B 21/086; H01G 9/035; H01G 11/60; H01G 11/62; H01M 10/0568;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22832725.0 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022788 06.06.2022
(87) WO 2023/276568 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 JP 2021109039
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER WÄSSRIGEN SULFONYLIMIDLÖSUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WASSERFREIEN ELEKTROLYTS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PURIFYING AQUEOUS SULFONYLIMIDE SOLUTION, METHOD FOR PRODUCING NON-AQUEOUS ELECTROLYTE, AND METHOD FOR PRODUCING ELECTROLYTE COMPOSITION*
• *MÉTHODE DE PURIFICATION D'UNE SOLUTION AQUEUSE DE SULFONYLIMIDE, MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET MÉTHODE DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION D'ÉLECTROLYTE*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) WATABE, Ryo, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
KOBATAKE, Takayuki, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
OOKUBO, Chie, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
ARAKAWA, Motohiro, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
TAKIDA, Hiroshi, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***C01B 25/32*** ***A61L 27/12*** (11) **4 349 776 A1**
(52) **A61L 27/12; C01B 25/32**
(25) Ko (26) En
(21) 22811683.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007560 27.05.2022
(87) WO 2022/250492 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210069365
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLETTLOCKITKRISTALLEN OHNE ERZEUGUNG VON HYDROXYAPATITKRISTALLEN*
• *METHOD FOR PREPARING WHITLOCKITE CRYSTALS WITHOUT GENERATION OF HYDROXYAPATITE CRYSTALS*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À LA PRÉPARATION DE CRISTAUX DE WHITLOCKITE SANS GÉNÉRATION DE CRISTAUX D'HYDROXYAPATITE*
(71) H&Bio Co., Ltd., 3F, Seoul National University Bundang Hospital Healthcare Innovation Park 172, Dolma-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13605, KR
(72) SHIM, Jung Hee, Seoul 06004, KR
KIM, Tae Ho, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14597, KR
JO, Hahyeon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13601, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) ***C01B 25/455*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 349 777 A1** ***H01B 1/06***
(52) **C01B 25/455; H01B 1/06; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22816421.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007702 31.05.2022
(87) WO 2022/255762 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210069862
30.05.2022 KR 20220066253
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SULFIDBASIERTEN FESTELEKTROLYTS*
• *METHOD FOR PREPARING SULFIDE-BASED SOLID ELECTROLYTE*
• *MÉTHODE DE PRÉPARATION D'ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE DE SULFURE*
(71) Solivis Inc., 901, 222 Wangsimni-ro Seongdong-gu, Seoul 04763, KR
(72) SHIN, Dong Wook, Seongnam-si Gyeonggi-do 13559, KR
LEE, Young Min, Seoul 01362, KR
KIM, Sung Jae, Namyangju-si Gyeonggi-do 12109, KR
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

C01B 32/05 → (51) ***H01M 4/36***

C01B 32/40 → (51) ***B01J 31/22***

(51) ***C01B 33/143*** ***B29C 64/112*** ***C09D 11/101*** (11) **4 349 778 A1** ***B33Y 70/10***
(52) **C01B 33/143; B29C 64/106; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/10; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C09D 11/102; C09D 11/38**
(25) En (26) En
(21) 22382919.3 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TINTE FÜR 3D-DRUCK*
• *INK FOR 3D PRINTING*
• *ENCRE POUR IMPRESSION 3D*
(71) Universitat Internacional De Catalunya, Fundació Privada, C/ Inmaculada, 22, 08017 Barcelona, ES
(72) PÉREZ ANTOÑANZAS, Román, 08195 Sant

Cugat del Valles, ES
DELGADO GAROÑA, Luis María, 08195 Sant Cugat del Vallès, ES
RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Raquel, 08195 Sant Cugat del Vallès, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

---

(51) ***C01C 1/04*** ***B01J 8/04*** ***F25J 3/04*** (11) **4 349 779 A1** ***C25B 1/04***
(52) **C01C 1/0417; C25B 1/04; F25J 3/04587**
(25) De (26) De
(21) 22020497.8 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BETRIEB EINER AMMONIAKSYNTHESE IN TEILLAST SOWIE TEILLASTFÄHIGE AMMONIAKSYNTHESE*
• *PROCESS FOR OPERATING AN AMMONIA SYNTHESIS AT PARTIAL LOAD AND AMMONIA SYNTHESIS CAPABLE OF OPERATING AT PARTIAL LOAD*
• *PROCÉDÉ DE CONDUITE D'UNE SYNTHÈSE D'AMMONIAC EN CHARGE PARTIELLE ET SYNTHÈSE D'AMMONIAC EN CHARGE PARTIELLE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) Schwarzhuber, Josef, 82049 Pullach, DE
Reinke, Michael, 82049 Pullach, DE
Klein, Harald, 80333 München, DE
Fahr, Steffen, 80333 München, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

---

(51) ***C01D 15/00*** ***H01M 4/36*** ***H01B 1/06*** ***H01M 10/052*** (11) **4 349 780 A1** ***H01M 4/485*** ***H01B 1/08*** ***H01M 10/0562***
(52) **C01D 15/00; H01B 1/06; H01B 1/08; H01M 4/36; H01M 4/485; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22766961.1 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/008926 02.03.2022
(87) WO 2022/191002 2022/37 15.09.2022
(30) 08.03.2021 JP 2021036682
(54) • *IONENLEITER UND DESSEN VERWENDUNG*
• *ION CONDUCTOR AND UTILIZATION THEREOF*
• *CONDUCTEUR IONIQUE ET SON UTILISATION*
(71) University Public Corporation Osaka, 2-7-601, Asahimachi 1-chome Abeno-ku, Osaka-shi, Osaka 545-0051, JP
(72) SAKUDA, Atsushi, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
FUJITA, Yushi, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
TATSUMISAGO, Masahiro, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
HAYASHI, Akitoshi, Sakai-shi, Osaka 599-8531, JP
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners (DE) Steinsdorfstrasse, 14, 80538 München, DE

---

(51) ***C01D 15/02*** ***B01J 45/00*** ***C22B 26/12*** (11) **4 349 781 A1** ***C02F 1/42*** ***H01M 4/525***
(52) **B01J 45/00; C01D 15/02; C02F 1/42; C22B 26/12; H01M 4/525;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 22886770.1 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/038609 17.10.2022
(87) WO 2023/074442 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 JP 2021176695
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LITHIUMHALTIGEN LÖSUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LITHIUMHYDROXID*
• *METHOD FOR PRODUCING LITHIUM-CONTAINING SOLUTION AND METHOD FOR PRODUCING LITHIUM HYDROXIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D?UNE SOLUTION CONTENANT DU LITHIUM ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D?HYDROXYDE DE LITHIUM*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) TAKANO, Masatoshi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
ASANO, Satoshi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
HEGURI, Shin-ichi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
SENBA, Yusuke, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***C01F 7/02*** ***C01F 7/022*** ***C08K 3/22*** (11) **4 349 782 A1** ***C01F 7/027*** ***C08L 101/00***
(52) **C01F 7/02; C01F 7/022; C01F 7/027; C08K 3/22; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815976.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021614 26.05.2022
(87) WO 2022/255226 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094726
01.03.2022 JP 2022031333
(54) • *ALUMINIUMOXIDTEILCHEN UND HARZZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *ALUMINA PARTICLES AND RESIN COMPOSITION USING SAME*
• *PARTICULES D'ALUMINE ET COMPOSITION DE RÉSINE L'UTILISANT*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) NAKATA, Kunihiko, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
ARISE, Ichiro, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
EGAWA, Takamasa, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
SHIMAZAKI, Yasuharu, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
DAIMON UEHARA, Michiru, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C01F 7/022 →(51) ***C01F 7/02***

C01F 7/027 →(51) ***C01F 7/02***

---

(51) ***C01G 21/00*** (11) **4 349 783 A1**
(52) **C01G 21/006; H10K 71/30**
(25) En (26) En
(21) 23192009.1 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 24.08.2022 IN 202221048238
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON B-SITE-DOTIERTEN ABX3-PEROWSKIT-NANOKRISTALLEN*
• *A PROCESS FOR SYNTHESIS OF B-SITE DOPED ABX3 PEROVSKITE NANOCRYSTALS*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE NANOCRISTAUX DE PÉROVSKITE ABX3 DOPÉS AU SITE B*
(71) Indian Oil Corporation Limited, G-9, Ali Yavar Jung Marg, 400 051 Mumbai Bandra (East), IN
(72) DUTTA, Anirban, 121007 Faridabad, IN
VYAS, Mukesh Kumar, 121007 Faridabad, IN
OTA, Jyotiranjan, 121007 Faridabad, IN
HAIT, Samik Kumar, 121007 Faridabad, IN
KANNAN, Chandrasekaran, 121007 Faridabad, IN
RAMAKUMAR, Sankara Sri Venkata, 121007 Faridabad, IN
(74) Turner, Craig Robert, AA Thornton IP LLP 8th Floor, 125 Old Broad Street, London EC2N 1AR, GB

---

(51) ***C01G 23/04*** (11) **4 349 784 A1**
(52) **C01G 23/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22832909.0 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024574 20.06.2022
(87) WO 2023/276761 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 JP 2021110079
(54) • *PULVER UND DISPERSION*
• *POWDER AND DISPERSION*
• *POUDRE ET DISPERSION*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) KOBAYASHI Takuji, Tokyo 103-8338, JP
FUKAZAWA Motoharu, Tokyo 103-8338, JP
OKABE Takuto, Tokyo 103-8338, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C01G 23/047*** ***C08K 3/22*** ***H01B 3/12*** (11) **4 349 785 A1** ***C08L 101/00***
(52) **C01G 23/047; C08K 3/22; C08L 101/00; H01B 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22811212.4 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/020632 18.05.2022
(87) WO 2022/249940 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021086672
(54) • *ANORGANISCHES OXIDPULVER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *INORGANIC OXIDE POWDER, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND RESIN COMPOSITION*
• *POUDRE D'OXYDE INORGANIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ ET COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) OKABE, Takuto, Tokyo 103-8338, JP
FUKAZAWA, Motoharu, Tokyo 103-8338, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C01G 25/00 →(51) *H01M 10/052*

(51) ***C01G 35/02*** ***H01M 4/139*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 349 786 A1** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0585***
(52) **C01G 35/02; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 10/0562; H01M 10/0585;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22811070.6 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/018138 19.04.2022
(87) WO 2022/249796 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090615
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POSITIVELEKTRODE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POSITIVELEKTRODENPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE, METHOD FOR MANFACTURING POSITIVE ELECTRODE PLATE, AND METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE POSITIVE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLAQUE D'ÉLECTRODE POSITIVE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) TAKEUCHI, Kaori, Tokyo 103-0022, JP
SUGIMOTO, Yuta, Tokyo 103-0022, JP
MIYAZAKI, Akinobu, Tokyo 103-0022, JP
SASAKI, Izuru, Tokyo 103-0022, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***C01G 41/00*** ***B01J 23/30*** ***B01J 37/08*** (11) **4 349 787 A1** ***B01J 35/02*** ***B01J 37/34***
(52) **B01J 23/30; B01J 35/00; B01J 35/30; B01J 37/08; B01J 37/34; C01G 41/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22811153.0 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/019844 10.05.2022
(87) WO 2022/249880 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087628
(54) • *KOMPLEXES OXIDPULVER MIT MEHRKOMPONENTENSYSTEM, ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND KATALYSATOR DAMIT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES KOMPLEXEN OXIDPULVERS MIT MEHRKOMPONENTENSYSTEM*
• *MULTICOMPONENT SYSTEM COMPLEX OXIDE POWDER, ELECTROCHEMICAL DEVICE AND CATALYST USING SAME, AND MULTICOMPONENT SYSTEM COMPLEX OXIDE POWDER PRODUCTION METHOD*
• *POUDRE D'OXYDE COMPLEXE DE SYSTÈME MULTICOMPOSANT, DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET CATALYSEUR L'UTILISANT, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POUDRE D'OXYDE COMPLEXE DE SYSTÈME MULTICOMPOSANT*
(71) Toshiba Materials Co., Ltd., 8, Shinsugita-Cho, Isogo-Ku Yokohama-Shi Kanagawa 235-0032, JP
(72) FUKUSHI, Daisuke, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0032, JP
SUENAGA, Seiichi, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0032, JP
SASAKI, Akito, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0032, JP
TOYOSHIMA, Masaki, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0032, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

(51) ***C01G 49/00*** ***G03G 9/107*** (11) **4 349 788 A1** ***G03G 9/113***
(52) **C01G 49/00; G03G 9/107; G03G 9/113**
(25) Ja (26) En
(21) 22811417.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021790 27.05.2022
(87) WO 2022/250149 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021089755
(54) • *FERRITTEILCHEN, TRÄGER FÜR ELEKTROFOTOGRAFISCHEN ENTWICKLER, ELEKTROFOTOGRAFISCHER ENTWICKLER UND FERRITTEILCHENHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FERRITE PARTICLES, CARRIER FOR ELECTROPHOTOGRAPHIC DEVELOPER, ELECTROPHOTOGRAPHIC DEVELOPER, AND FERRITE PARTICLE PRODUCTION METHOD*
• *PARTICULES DE FERRITE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLES-CI, SUPPORT POUR DÉVELOPPEUR ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE, ET DÉVELOPPEUR ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE*
(71) Powdertech Co., Ltd., 217, Toyofuta, Kashiwa-shi, Chiba 277-8557, JP
(72) YAMASAKI, Yuzuru, Kashiwa-shi, Chiba 277-8557, JP
ISHIKAWA, Makoto, Kashiwa-shi, Chiba 277-8557, JP
UEMURA, Tetsuya, Kashiwa-shi, Chiba 277-8557, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C01G 49/00*** ***G03G 9/107*** (11) **4 349 789 A1** ***G03G 9/113***
(52) **C01G 49/00; G03G 9/107; G03G 9/113**
(25) Ja (26) En
(21) 22811418.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021792 27.05.2022
(87) WO 2022/250150 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021089756
(54) • *FERRITTEILCHEN, TRÄGER FÜR ELEKTROFOTOGRAFISCHEN ENTWICKLER, ELEKTROFOTOGRAFISCHER ENTWICKLER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES FERRITTEILCHENS*
• *FERRITE PARTICLE, CARRIER FOR ELECTROPHOTOGRAPHIC DEVELOPER, ELECTROPHOTOGRAPHIC DEVELOPER, AND METHOD FOR PRODUCING FERRITE PARTICLE*
• *PARTICULES DE FERRITE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLES-CI, SUPPORT POUR DÉVELOPPEUR ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE, ET DÉVELOPPEUR ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE*
(71) Powdertech Co., Ltd., 217, Toyofuta, Kashiwa-shi, Chiba 277-8557, JP
(72) YAMASAKI, Yuzuru, Kashiwa-shi, Chiba 277-8557, JP
ISHIKAWA, Makoto, Kashiwa-shi, Chiba 277-8557, JP
UEMURA, Tetsuya, Kashiwa-shi, Chiba 277-8557, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C01G 53/00*** ***H01M 4/505*** (11) **4 349 790 A2** ***H01M 4/525***
(52) **C01G 53/50; H01M 4/505; H01M 4/525;** C01G 53/42; C01P 2002/74; C01P 2004/03; C01P 2004/04; C01P 2006/40
(25) En (26) En
(21) 23196803.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 13.09.2022 KR 20220114973
28.02.2023 KR 20230027170
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, METHOD OF PREPARING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) Battery Solution, 1017 Fusion Tech Center 222 Wangsimni-ro Seongdong-gu, Seoul 04763, KR
(72) PARK, Jang-Uk, 21404 Incheon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

C02F 1/28 →(51) *B01J 20/08*

C02F 1/38 →(51) *B04B 5/12*

(51) ***C02F 1/42*** ***C02F 1/461*** ***C25B 9/00*** ***C25B 15/02*** ***C25B 1/26*** (11) **4 349 791 A1** ***C25B 13/08*** ***C25B 9/13*** ***C25B 15/08***
(52) **C02F 1/42; C02F 1/461; C25B 1/26; C25B 9/00; C25B 9/13; C25B 13/08; C25B 15/02; C25B 15/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22815635.2 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012034 16.03.2022
(87) WO 2022/254878 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091725
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING SODIUM HYPOCHLORITE SOLUTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION D'UNE SOLUTION D'HYPOCHLORITE DE SODIUM*
(71) De Nora Permelec Ltd, 2023-15, Endo, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816, JP
(72) DOMON Hiroki, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816, JP
SUDO Shigeki, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816, JP
OTSU Hideo, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C02F 1/42 →(51) ***C01D 15/02***

C02F 1/44 →(51) ***B01D 61/06***

C02F 1/44 →(51) ***B01D 61/18***

(51) ***C02F 1/461*** ***H01M 8/1018*** ***H01M 16/00*** ***C25B 5/00*** (11) **4 349 792 A1** ***H01M 14/00*** ***C25B 1/55*** ***C02F 103/08***
(52) **C02F 1/461; C25B 1/55; C25B 5/00; C25B 9/19; C25B 9/23; H01M 8/1018; H01M 14/00; H01M 16/00;** C02F 2001/46166; C02F 2103/08; C02F 2201/46115; C02F 2201/46165
(25) En (26) En
(21) 22200161.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON KOHLENDIOXID*
• *DEVICE FOR THE CAPTURE OF CARBON DIOXIDE*
• *DISPOSITIF POUR LA CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) JOHNSON, Hannah, 1140 BRUSSELS, BE
KINGE, Sachin, 1140 BRUSSELS, BE
TSAMPAS, Michail, 5673 BR NUENEN, NL
ZAFEIROPOULOS, Georgios, 5614 GG EINDHOVEN, NL
VAN DE SANDEN, Mauritius C.M., 5017 JH TILBURG, NL
GHOSH, Sreetama, 5612 AH EINDHOVEN, NL
PEETERS, Toon A.A.M., 5445 LANDHORST, NL
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C02F 1/461 →(51) ***C02F 1/42***

C02F 1/461 →(51) ***C25B 1/46***

C02F 1/461 →(51) ***C25B 9/00***

C02F 1/66 →(51) ***B01D 53/14***

C02F 1/66 →(51) ***F01N 3/04***

C02F 3/12 →(51) ***B01D 61/18***

C03C 17/36 →(51) ***C23C 14/00***

(51) ***C03C 27/12*** ***B32B 7/023*** ***B32B 27/30*** ***B60K 35/00*** ***G02B 27/01*** (11) **4 349 793 A1** ***B32B 17/10*** ***B60J 1/00*** ***C08J 5/18*** ***G03B 21/62***
(52) **B32B 7/023; B32B 17/00; B32B 17/10; B32B 27/30; B60J 1/00; B60K 35/00; C08J 5/18; G02B 27/01; G03B 21/62**
(25) Ja (26) En
(21) 22816138.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022236 31.05.2022
(87) WO 2022/255392 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092628
11.06.2021 JP 2021098219
(54) • *HARZFOLIE, VERBUNDGLAS UND BILDSCHIRM*
• *RESIN FILM, LAMINATED GLASS, AND SCREEN*
• *FILM DE RÉSINE, VERRE FEUILLETÉ ET ÉCRAN*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) OOTA, Yuusuke, Koka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***C03C 27/12*** ***B32B 7/023*** ***B32B 27/30*** ***B60K 35/00*** ***G02B 27/01*** (11) **4 349 794 A1** ***B32B 17/10*** ***B60J 1/00*** ***C08J 5/18*** ***G03B 21/62***
(52) **B32B 7/023; B32B 17/00; B32B 17/10; B32B 27/30; B60J 1/00; B60K 35/00; C08J 5/18; G02B 27/01; G03B 21/62**
(25) Ja (26) En
(21) 22816139.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022237 31.05.2022
(87) WO 2022/255393 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092628
11.06.2021 JP 2021098219
(54) • *HARZFOLIE, VERBUNDGLAS UND BILDSCHIRM*
• *RESIN FILM, LAMINATED GLASS AND SCREEN*
• *FILM DE RÉSINE, VERRE FEUILLETÉ ET ÉCRAN*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) OOTA, Yuusuke, Koka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***C04B 14/10*** (11) **4 349 795 A2**
(52) **C04B 7/12; C04B 14/106**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24157921.8 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.11.2020 FR 2011381
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KALZINIERTEM TON*
• *PROCESS FOR PRODUCING CALCINED CLAY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D`ARGILE CALCINÉE*
(71) Fives FCB, 50, Rue de Ticléni, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
(72) CHARMET, Jean-Michel, 59650 VILLENEUVE D'ASCQ, FR
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH
(62) 21810675.5 / 4 081 490

(51) ***C04B 20/00*** ***F27B 1/00*** ***F27B 1/10*** ***F27B 15/02*** ***F27D 11/12*** (11) **4 349 796 A1** ***F27B 1/08*** ***F27B 15/00*** ***F27D 11/02***
(52) **F27B 1/005; C04B 20/006; F27B 1/08; F27B 1/10; F27B 15/00; F27B 15/02; F27D 11/02; F27D 11/12**
(25) En (26) En
(21) 23166053.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 IL 29708522
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR THERMISCHEN BEHANDLUNG VON ANORGANISCHEN ROHSTOFFPARTIKELN UND VORRICHTUNG ZU DESSEN DURCHFÜHRUNG*
• *METHOD AND APPLIANCE FOR THERMAL PROCESSING OF NON-ORGANIC RAW MATERIAL PARTICLES AND APPLIANCE FOR ITS PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT THERMIQUE DE PARTICULES DE MATIÈRE PREMIÈRE NON ORGANIQUE ET APPAREIL POUR SA PERFORMANCE*
(71) Tsypkin, Evgeny, Sharon Arie Str. 7, 6955307 Tel Aviv - Yafo, IL
(72) Tsypkin, Evgeny, 6955307 Tel Aviv - Yafo, IL
(74) Sloboshanin, Sergej, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

C04B 35/01 →(51) ***A61C 13/00***

(51) ***C04B 35/10*** ***C04B 35/66*** (11) **4 349 797 A1** ***C04B 35/645***
(52) **C04B 35/10; C04B 35/44; C04B 35/645; C04B 35/66**
(25) Zh (26) En
(21) 22806739.3 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/091972 10.05.2022
(87) WO 2022/237776 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 CN 202110506467
(54) • *FEUERFESTES MATERIAL AUF CA6-BASIS MIT MITTLERER VOLUMENDICHTE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *CA6-BASED REFRACTORY MATERIAL WITH MEDIUM VOLUME DENSITY, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU RÉFRACTAIRE À BASE DE CA6 AYANT UNE DENSITÉ VOLUMIQUE MOYENNE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Zibo Langfeng High Temperature Materials Co., Ltd., Niecun, Luocun Town, Zichuan District, Zibo, Shandong 255138, CN
The University of Science and Technology Beijing, 30 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing 100083, CN
Zibo City Luzhong Refractories Co., Ltd., Niecun, Luocun Town, Zichuan District, Zibo, Shandong 255138, CN
(72) CHEN, Junhong, Beijing 100083, CN
FENG, Jisheng, Zibo, Shandong 255138, CN
JIA, Yuanping, Zibo, Shandong 255138, CN
LI, Bin, Beijing 100083, CN
ZHU, Bo, Zibo, Shandong 255138, CN
LI, Guangqi, Beijing 100083, CN
GUO, Yutao, Zibo, Shandong 255138, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C04B 35/10 →(51) *C04B 35/185*

C04B 35/119 →(51) *C10G 1/00*

C04B 35/14 →(51) *A61C 13/00*

(51) ***C04B 35/185*** ***F27D 5/00*** ***C04B 35/49*** (11) **4 349 798 A1** ***C04B 35/10*** ***C04B 35/622***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22946063.9 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/113871 22.08.2022
(87) WO 2024/036648 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 CN 202210972298
(54) • *KAPSEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SAGGER AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *CASETTE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Tianjin B&M Science And Technology Co., Ltd., No. 8, Haitai Road Huayuan Industrial Park (Huanwai) New Technology Industrial Zone Binhai New Area, Tianjin 300384, CN
Guangdong Shan Mo New Materials Technology Co., Ltd., Room 402, 4th Floor, R&D Building Lidong Zengkuan Village Committee Hengshan Town Guangning County, Zhaoqing, Guangdong 526344, CN
(72) WU, Mengtao, Binhai New Area Tianjin 300384, CN
XU, Ning, Binhai New Area Tianjin 300384, CN
LI, Yuanbing, Guangdong 526344, CN
WANG, Hailu, Guangdong 526344, CN
HE, Xiaohong, Guangdong 526344, CN
(74) Ström & Gullikkson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

C04B 35/44 →(51) *C04B 35/64*

(51) ***C04B 35/462*** ***C04B 35/488*** ***C04B 41/52*** ***C04B 41/87*** (11) **4 349 799 A1** ***C04B 41/45*** ***C23C 28/00***
(52) **C04B 41/52;** **C04B 35/462; C04B 35/488; C04B 41/4523; C04B 41/522; C04B 41/87; C23C 4/02; C23C 4/11; C23C 4/129; C23C 4/134; C23C 28/32; C23C 28/3215; C23C 28/34; C23C 28/345; C23C 28/3455;** C04B 2111/00982; C04B 2235/3224; C04B 2235/3255; C04B 2235/76; C04B 2235/85
(25) En (26) En
(21) 23195094.0 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 03.10.2022 GB 202214491
(54) • *BARRIERESCHICHT FÜR GASTURBINEN-MOTORKOMPONENTEN*
• *BARRIER COATING FOR GAS TURBINE ENGINE COMPONENTS*
• *REVÊTEMENT DE BARRIÈRE POUR COMPOSANTS DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Brewster, James, Derby, DE24 8BJ, GB
Cao, Xuezhen, Derby, DE24 8BJ, GB
Xiao, Ping, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

C04B 35/48 →(51) *H01M 10/052*

(51) ***C04B 35/486*** ***A61C 7/14*** (11) **4 349 800 A1** ***C04B 35/645***
(52) **A61C 7/14; C04B 35/486; C04B 35/645**
(25) Ja (26) En
(21) 22811347.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021371 25.05.2022
(87) WO 2022/250077 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089267
(54) • *SINTERKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE ORTHODONTISCHES BRACKET*
• *SINTERED BODY AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND ORTHODONTIC BRACKET*
• *CORPS FRITTÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET BOÎTIER ORTHODONTIQUE*
(71) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho, Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) SHIMOYAMA, Tomotaka, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
KURAMOTO, Yasunori, Ayase-shi, Kanagawa 252-1123, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C04B 35/488 →(51) *C04B 35/462*

C04B 35/49 →(51) *C04B 35/185*

C04B 35/495 →(51) *C23C 14/34*

C04B 35/50 →(51) *H01S 3/11*

C04B 35/553 →(51) *C10G 1/00*

C04B 35/56 →(51) *C04B 35/80*

C04B 35/58 →(51) *C04B 35/80*

C04B 35/622 →(51) *A61C 13/00*

C04B 35/622 →(51) *C04B 35/185*

(51) ***C04B 35/64*** ***C04B 35/44*** (11) **4 349 801 A1** ***F27D 11/04***
(52) **C04B 35/64; B32B 18/00; C04B 35/486; C04B 38/00; F27D 11/04;** C04B 2235/3203; C04B 2235/3217; C04B 2235/3227; C04B 2235/6025; C04B 2235/6562; C04B 2235/662; C04B 2235/666; C04B 2235/764; C04B 2237/348; C04B 2237/586
(25) En (26) En
(21) 22200016.8 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *ULTRASCHNELLES HOCHTEMPERATURS-INTERVERFAHREN*
• *ULTRAFAST HIGH-TEMPERATURE SINTERING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FRITTAGE ULTRARAPIDE À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Belenos Clean Power Holding AG, Seevorstadt 6, 2502 Bienne, CH
(72) ZHANG, Huanyu, 8032 Zürich, CH
OKUR, Faruk, 4051 Basel, CH
KRAVCHYK, Kostiantyn, 8052 Zürich, CH
PFENNINGER, Reto, 4612 Wangen bei Olten, CH
DUBEY, Romain Jean-Christophe, 8600 Dübendorf, CH
KOVALENKO, Maksym, 8050 Zürich, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

C04B 35/64 →(51) *A61C 13/00*

C04B 35/645 →(51) *C04B 35/10*

C04B 35/645 →(51) *C04B 35/486*

C04B 35/653 →(51) *A61C 13/00*

C04B 35/66 →(51) *C04B 35/10*

(51) ***C04B 35/80*** ***C04B 35/56*** (11) **4 349 802 A1** ***C04B 35/58***
(52) **C04B 35/80; C04B 35/5607; C04B 35/58064;** C04B 2235/3813; C04B 2235/3839; C04B 2235/3843; C04B 2235/524; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/602; C04B 2235/614; C04B 2235/616
(25) En (26) En
(21) 23201919.0 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217961996
(54) • *KERAMIKMATRIXVERBUNDARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CERAMIC MATRIX COMPOSITE ARTICLE AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *ARTICLE COMPOSITE À MATRICE CÉRAMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) JARMON, David C., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C04B 38/10 →(51) *B28B 17/00*

C04B 41/45 →(51) *C04B 35/462*

C04B 41/52 →(51) *C04B 35/462*

C04B 41/71 →(51) *B32B 27/00*

C04B 41/87 →(51) *C04B 35/462*

C05D 9/02 →(51) *C12P 7/06*

C05F 9/00 →(51) *C12N 1/20*

C05F 11/08 →(51) *C12N 1/20*

(51) ***C05G 3/60*** (11) **4 349 803 A2**
(52) **C12N 9/78; A01N 63/50; C05F 11/08; C05G 3/60; C12N 9/2494; C12Y 302/01; C12Y 302/01078; C12Y 305/99007; C12Y 402/0202;** Y02A 40/22; Y02E 50/30; Y02P 60/21; Y02W 30/40
(25) En (26) En
(21) 24152365.3 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.03.2016 US 201662309426 P
(54) • *VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG DER PFLANZENGESUNDHEIT UNTER VERWENDUNG FREIER ENZYME UND MIKROORGANISMEN, DIE ENZYME ÜBEREXPRIMIEREN*
• *METHODS FOR PROMOTING PLANT HEALTH USING FREE ENZYMES AND MICROORGANISMS THAT OVEREXPRESS ENZYMES*
• *PROCÉDÉS POUR FAVORISER LA SANTÉ DES PLANTES À L'AIDE D'ENZYMES LIBRES ET DE MICRO-ORGANISMES QUI SUR-EXPRESSENT DES ENZYMES*
(71) Spogen Biotech Inc., 1685 Galt Industrial Boulevard, St. Louis, Missouri 63132, US
(72) AUGUSTIN, Jorg, Chesterfield, Missouri, US
THOMPSON, Brian M, Creve Coeur, Missouri, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 17767505.5 / 3 429 347

C07B 61/00 →(51) *C07D 213/89*

C07B 61/00 →(51) *C07D 319/06*

C07B 61/00 →(51) *C07F 7/08*

C07C 1/12 →(51) *C10L 3/08*

C07C 5/23 →(51) *C07C 5/25*

(51) ***C07C 5/25*** ***C07C 5/23*** ***B01J 23/46*** (11) **4 349 804 A1** ***C07C 11/02***
(25) Es (26) En
(21) 22810710.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070326 27.05.2022
(87) WO 2022/248758 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 ES 202130482
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG LANGKETTIGER LINEARER ALKENE*
• *METHOD FOR OBTAINING LONG-CHAIN LINEAR ALKENES*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'ALCÈNES LINÉAIRES DE CHAÎNE LARGE*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas (CSIC), Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Universitat Politècnica de València, Servicio de Promoción y Apoyo a la Investigación Innovación y transferencia -i2T Camí de Vera s/n Edificio 8G - Acceso A/B - Planta 3, 46022 Valencia, ES
(72) MON CONEJERO, Marta, 46022 Valencia, ES
LEYVA PÉREZ, Antonio, 46022 Valencia, ES
OLIVER MESEGUER, Judit, 46022 Valencia, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

C07C 9/04 →(51) *C10L 3/08*

C07C 11/02 →(51) *C07C 5/25*

(51) ***C07C 17/16*** ***C07C 17/263*** ***C07C 19/08*** (11) **4 349 805 A1** ***C07C 17/361*** ***C07C 21/18***
(52) **C07C 17/16; C07C 17/263; C07C 17/361; C07C 19/08; C07C 21/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22815872.1 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020867 19.05.2022
(87) WO 2022/255120 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091662
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLUORKOHLENWASSERSTOFFEN*
• *METHOD FOR PRODUCING FLUOROHYDROCARBON*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FLUOROHYDROCARBURE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
Kyushu University, National University Corporation, 744, Motooka, Nishi-ku Fukuoka-shi Fukuoka 819-0395, JP
(72) MATSUURA Go, Tokyo 100-8246, JP
INADA Keita, Tokyo 100-8246, JP
WATANABE Takayuki, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0395, JP
TANAKA Manabu, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0395, JP
MATSUI Kazuki, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0395, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07C 17/263 →(51) *C07C 17/16*

C07C 17/361 →(51) *C07C 17/16*

C07C 19/08 →(51) *C07C 17/16*

C07C 21/18 →(51) *C07C 17/16*

C07C 31/04 →(51) *B01D 53/22*

(51) ***C07C 43/23*** ***C11D 3/20*** ***A61Q 19/00*** (11) **4 349 806 A1** ***A61Q 5/02***
(52) **C07C 43/23; C11D 3/2068; C11D 3/48**
(25) En (26) En
(21) 22200419.4 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANTIMIKROBIELLE VERBINDUNGEN AUF BIOLOGISCHER BASIS*
• *BIO-BASED ANTIMICROBIAL COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS ANTIMICROBIENS D'ORIGINE BIOLOGIQUE*
(71) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) SCHAAL, Petra, 65926 Frankfurt am Main, DE
VYBIRAL, Reinhard, 84508 Burgkirchen, DE
MUTCH, Kevin James, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

(51) ***C07C 51/43*** ***B01D 9/02*** (11) **4 349 807 A1** ***C07C 57/055***
(52) **B01D 9/02; C07C 51/43; C07C 57/04;** Y02P 20/10
(25) Ja (26) En
(21) 22816110.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022139 31.05.2022
(87) WO 2022/255364 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093027
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEICHT POLYMERISIERBAREN VERBINDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING EASILY POLYMERIZABLE COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ FACILEMENT POLYMÉRISABLE*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) MATSUDA, Takayuki, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
MUKAE, Masashi, Himeji-shi, Hyogo 671-1282, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

C07C 51/43 →(51) *B01D 9/02*

C07C 57/055 →(51) *B01D 9/02*

C07C 57/055 →(51) *C07C 51/43*

(51) ***C07C 57/30*** ***C07C 57/46*** ***C07D 209/00*** (11) **4 349 808 A1** ***C07C 57/40*** ***H01L 31/0216***
(52) **C07C 57/30; C07C 57/40; C07C 57/46; C07D 209/00; H01L 31/0216**
(25) Zh (26) En
(21) 22943198.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/095578 27.05.2022
(87) WO 2023/226000 2023/48 30.11.2023
(54) • *ORGANISCHE VERBINDUNG UND VERWENDUNG DAVON, PASSIVIERUNGSFILM, SOLARZELLE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ORGANIC COMPOUND AND USE THEREOF, PASSIVATION FILM, SOLAR CELL AND ELECTRONIC DEVICE*
• *COMPOSÉ ORGANIQUE ET SON UTILISATION, FILM DE PASSIVATION, CELLULE SOLAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LIANG, Weifeng, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Yifang, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Zhihan, Ningde, Fujian 352100, CN
LUAN, Bo, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Changsong, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Xiangling, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Yongsheng, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Guodong, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

C07C 57/40 →(51) *C07C 57/30*

C07C 57/46 →(51) *C07C 57/30*

C07C 69/533 →(51) *A61Q 13/00*

C07C 69/54 →(51) *A61Q 13/00*

C07C 69/56 →(51) *A61Q 13/00*

C07C 227/42 →(51) *C11D 3/33*

C07C 237/20 →(51) *A61K 31/165*

C07D 209/00 →(51) *C07C 57/30*

(51) ***C07D 209/04*** ***C07D 209/14*** ***A61K 31/404*** (11) **4 349 809 A1** ***C07D 403/04***
(52) **A61K 31/404; C07D 209/04; C07D 209/14; C07D 209/42; C07D 403/04**
(25) Ko (26) En
(21) 22833711.9 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/009544 01.07.2022
(87) WO 2023/277658 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 KR 20210087042
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZWISCHENPRODUKTS ZUR SYNTHESE EINES XANTHINOXIDASEHEMMERS*
• *METHOD FOR PREPARING INTERMEDIATE FOR SYNTHESIS OF XANTHINE OXIDASE INHIBITOR*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN INTERMÉDIAIRE POUR LA SYNTHÈSE D'UN INHIBITEUR DE LA XANTHINE OXYDASE*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Seok Ju, Seoul 07796, KR
PARK, Ah Byeol, Seoul 07796, KR
LEE, Ju Yeol, Seoul 07796, KR
KIM, Ki Dae, Seoul 07796, KR
JEONG, Hui Rak, Seoul 07796, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 209/14 →(51) *C07D 209/04*

(51) ***C07D 209/82*** ***C09K 11/06*** ***H05B 33/10*** (11) **4 349 810 A1** ***H01L 51/50***
(52) **C07D 209/82; C09K 11/06; H05B 33/10; H10K 50/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815992.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021714 27.05.2022
(87) WO 2022/255242 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091973
(54) • *DEUTERID UND ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENZELEMENT*
• *DEUTERIDE AND ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT*
• *DEUTÉRURE ET ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) NIPPON STEEL Chemical & Material Co., Ltd., 13-1, Nihonbashi 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) IKENAGA Yuji, Tokyo 103-0027, JP
KAI Takahiro, Tokyo 103-0027, JP
HAYASHI Kentaro, Tokyo 103-0027, JP
SAKAI Mitsuru, Tokyo 103-0027, JP
SHIMAMOTO Yuya, Tokyo 103-0027, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***C07D 209/86*** ***C09K 11/06*** ***H05B 33/10*** (11) **4 349 811 A1** ***H01L 51/50***
(52) **C07D 209/86; C09K 11/06; H05B 33/10; H10K 50/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815991.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021713 27.05.2022
(87) WO 2022/255241 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091968
(54) • *DEUTERID UND ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENZELEMENT*
• *DEUTERIDE AND ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT*
• *DEUTÉRURE ET ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) NIPPON STEEL Chemical & Material Co., Ltd., 13-1, Nihonbashi 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) IKENAGA Yuji, Tokyo 103-0027, JP
KAI Takahiro, Tokyo 103-0027, JP
HAYASHI Kentaro, Tokyo 103-0027, JP
SAKAI Mitsuru, Tokyo 103-0027, JP
SHIMAMOTO Yuya, Tokyo 103-0027, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, et al, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***C07D 209/86*** ***C09K 11/06*** ***H05B 33/10*** (11) **4 349 812 A1** ***H01L 51/50***
(52) **C07D 209/86; C09K 11/06; H05B 33/10; H10K 50/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815993.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021715 27.05.2022
(87) WO 2022/255243 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091972
(54) • *DEUTERID UND ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENZELEMENT*
• *DEUTERIDE AND ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT*
• *DEUTÉRURE ET ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) NIPPON STEEL Chemical & Material Co., Ltd., 13-1, Nihonbashi 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) IKENAGA, Yuji, Tokyo 103-0027, JP
KAI, Takahiro, Tokyo 103-0027, JP
HAYASHI, Kentaro, Tokyo 103-0027, JP
SAKAI, Mitsuru, Tokyo 103-0027, JP
SHIMAMOTO, Yuya, Tokyo 103-0027, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***C07D 211/60*** ***C07D 225/02*** ***A61K 31/452*** (11) **4 349 813 A1** ***C07D 401/06*** ***A61P 23/02***
(52) **A61K 31/452; A61P 23/02; C07D 211/60; C07D 225/02; C07D 401/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22810638.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/095336 26.05.2022
(87) WO 2022/247914 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110587550
(54) • *QUARTÄRE AMMONIUMSALZVERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *QUATERNARY AMMONIUM SALT COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ DE SEL D'AMMONIUM QUATERNAIRE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Yichang Humanwell Pharmaceutical Co., Ltd., No. 19, Dalian Road Yichang Developing Zone, Yichang, Hubei 443005, CN
(72) ZHOU, Hao, Yichang, Hubei 443005, CN
LIANG, Dali, Yichang, Hubei 443005, CN
LIU, Zewen, Yichang, Hubei 443005, CN
ZHOU, Xiujie, Yichang, Hubei 443005, CN
CHEN, Lei, Yichang, Hubei 443005, CN
LIAO, Zongquan, Yichang, Hubei 443005, CN
LV, Jinliang, Yichang, Hubei 443005, CN
LI, Lie, Yichang, Hubei 443005, CN
TIAN, Luanyuan, Yichang, Hubei 443005, CN
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners (DE) Steinsdorfstrasse, 14, 80538 München, DE

C07D 213/16 →(51) *H01L 51/50*

(51) ***C07D 213/89*** ***C07B 61/00*** (11) **4 349 814 A1** ***C07F 15/00***

C09K 11/06 *H01L 51/50*

(52) **C07F 15/0033; C07B 61/00; C07D 213/89; C07F 15/00; C09K 11/06; H10K 50/00**

(25) Ja (26) En
(21) 22811314.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021220 24.05.2022
(87) WO 2022/250044 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087775
(54) • *IRIDIUMKOMPLEXVERBINDUNG, ZUSAMMENSETZUNG MIT IRIDIUMKOMPLEXVERBINDUNG, ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENZELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *IRIDIUM COMPLEX COMPOUND, COMPOSITION CONTAINING IRIDIUM COMPLEX COMPOUND, ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSÉ COMPLEXE D'IRIDIUM, COMPOSITION CONTENANT UN COMPOSÉ COMPLEXE D'IRIDIUM, ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) NAGAYAMA, Kazuhiro, Tokyo 100-8251, JP
OKABE, Kazuki, Tokyo 100-8251, JP
NISHIO, Itsumi, Tokyo 100-8251, JP
NARA, Mayuko, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C07D 215/28* (11) **4 349 815 A1**
C07D 401/04 *A61K 31/47*
A61K 31/4709 *A61K 31/55*
A61K 31/496 *A61K 31/5377*
A61P 35/00 *A61P 31/00*
A61P 13/00

(52) **A61K 31/47; A61K 31/4709; A61K 31/496; A61K 31/5377; A61K 31/55; A61P 13/00; A61P 31/00; A61P 35/00; C07D 215/28; C07D 401/04**

(25) Zh (26) En
(21) 22815198.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095835 30.05.2022
(87) WO 2022/253152 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110602821
(54) • *7-NITRO-8-HYDROXYCHINOLINDERIVAT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND MEDIZINISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *7-NITRO-8-HYDROXYQUINOLINE DERIVATIVE, PREPARATION METHOD THEREFOR AND MEDICAL USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ DE 7-NITRO-8-HYDROXYQUINOLÉINE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATION MÉDICALE ASSOCIÉE*
(71) Jiangsu Yahong Meditech Co., Ltd., D-Suite 1009, New Drug Innovation Base No.1 Yaocheng Avenue CMC, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
Asieris Pharmaceuticals (Shanghai) Co., Ltd., 12F, Building 56 No. 1000 Jinhai Road City of Elite, Pudong, Shanghai 201203, CN
(72) DENG, Yijun, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
WU, Liang, Taizhou, Jiangsu 225316, CN
XIAO, Lu, Shanghai 201203, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C07D 221/10 →(51) ***H01L 51/50***

C07D 221/18 →(51) ***H01L 51/50***

C07D 225/02 →(51) ***C07D 211/60***

C07D 231/14 →(51) ***A61K 31/381***

C07D 231/18 →(51) ***A61K 31/381***

C07D 239/84 →(51) ***C07D 403/02***

---

(51) *C07D 251/46* (11) **4 349 816 A1**
A61K 31/53 *A61P 25/00*
A61P 29/00 *A61P 43/00*

(52) **A61K 31/53; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 43/00; C07D 251/46**

(25) Zh (26) En
(21) 22815312.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096597 01.06.2022
(87) WO 2022/253270 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110625932
27.01.2022 CN 202210103237
(54) • *TRIAZINYLMETHYLCYCLOALKYLCARBONSÄUREDERIVAT UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *TRIAZINYLMETHYLCYCLOALKYLCARBOXYLIC ACID DERIVATIVE, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ D'ACIDE TRIAZINYLMÉTHYLCYCLOALKYLCARBOXYLIQUE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) Shanghai Haiyan Pharmaceutical Technology Co., Ltd., No.8 Lane 67 Libing Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
Yangtze River Pharmaceutical Group Co., Ltd., 1 South Yangtze River Road Gaogang District, Taizhou, Jiangsu 225321, CN
(72) HU, Bin, Shanghai 201203, CN
ZHU, Jingfeng, Shanghai 201203, CN
YANG, Wen, Shanghai 201203, CN
XIE, Jing, Shanghai 201203, CN
SHI, Xiaoyong, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Kai, Shanghai 201203, CN
ZHAO, Zhiming, Shanghai 201203, CN
KAN, Chao, Shanghai 201203, CN
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

---

(51) *C07D 251/54* (11) **4 349 817 A1**
C07D 251/60

(52) **C07D 251/60; C07D 251/54**

(25) En (26) En
(21) 23158350.1 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 EP 22200402
(54) • *MELAMIN-VERFAHREN MIT ZWEISTUFIGER AUFREINIGUNG VON MELAMIN-ABGAS*
• *MELAMINE PROCESS WITH A TWO-STAGE PURIFICATION OF MELAMINE OFFGAS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MÉLAMINE AVEC PURIFICATION EN DEUX ÉTAPES DE GAZ DE DÉGAGEMENT DE MÉLAMINE*
(71) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) GAMBA, Simone, 24040 Pagazzano (BG), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

C07D 251/60 →(51) ***C07D 251/54***

---

(51) *C07D 263/32* (11) **4 349 818 A1**
A61K 31/421 *A61P 37/08*
A61P 11/06 *A61P 17/00*
C07D 413/12

(52) **A23L 33/10; A61K 31/421; A61P 11/06; A61P 17/00; A61P 37/08; C07D 263/30; C07D 263/32; C07D 413/12**

(25) Ko (26) En
(21) 22816423.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007712 31.05.2022
(87) WO 2022/255764 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210071013
(54) • *NEUARTIGES OXAZOLDERIVAT UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON ALLERGISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *NOVEL OXAZOLE DERIVATIVE AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING SAME FOR PREVENTION OR TREATMENT OF ALLERGIC DISEASE*
• *NOUVEAU DÉRIVÉ D'OXAZOLE ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE CONTENANT POUR PRÉVENIR OU TRAITER UNE MALADIE ALLERGIQUE*
(71) Azcuris Co., Ltd., 34-402, 2511, Sejong-ro, Jochiwon-eup, Sejong 30019, KR
(72) BYUN, Young Joo, Daejeon 34049, KR
JEON, Young Ho, Sejong 30098, KR
JANG, Geon Hee, Siheung-si, Gyeonggi-do 14923, KR
LIM, Tae Hyeong, Sejong 30019, KR
SON, Sang Hyun, Daejeon 34020, KR
KIM, Eun Ji, Hwasun-gun, Jeollanam-do 58144, KR
KIM, Ho Soon, Daejeon 34959, KR
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE

C07D 271/107 →(51) ***C07D 403/14***

---

(51) *C07D 303/08* (11) **4 349 819 A2**

(52) **C07D 301/26; C07D 303/08; Y02E 60/10**

(25) En (26) En
(21) 23212955.1 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2019 GB 201903909
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(71) Mexichem Fluor S.A. de C.V., Eje 106 (sin número) Zona Industrial, San Luis Potosi, C.P. 78395, S.L.P., MX
(72) Sharratt, Andrew, Runcorn, WA7 4QX, GB
Grundy, David, Runcorn, WA7 4QX, GB

Saxena, Ira, Runcorn, WA7 4QX, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 20723470.9 / 3 941 910

---

(51) ***C07D 307/64*** (11) **4 349 820 A2**
(52) **C07D 277/36; A61P 1/00; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 19/08; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 27/00; A61P 35/00; C07C 381/10; C07D 205/04; C07D 207/04; C07D 207/10; C07D 213/71; C07D 217/22; C07D 231/18; C07D 231/56; C07D 263/46; C07D 265/30; C07D 307/64; C07D 333/34; C07D 417/12;** C07C 2601/02; C07C 2603/10; C07C 2603/12
(25) En (26) En
(21) 24151235.9 (22) 23.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(30) 24.07.2017 US 201762536271 P
18.10.2017 US 201762573894 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IN ZUSAMMENHANG MIT NLRP-AKTIVITÄT*
• *COMPOUNDS AND COMPOSITIONS FOR TREATING CONDITIONS ASSOCIATED WITH NLRP ACTIVITY*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS DESTINÉS AU TRAITEMENT D'ÉTATS PATHOLOGIQUES ASSOCIÉS À UNE ACTIVITÉ DE NLRP*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) GLICK, Gary, Ann Arbor, 48103, US
ROUSH, William R., Jupiter, 33458, US
VENKATRAMAN, Shankar, Lansdale, 19446, US
SHEN, Dong-Ming, Boston, 02116, US
GHOSH, Shomir, Brookline, 02446, US
KATZ, Jason, Newton, 02461, US
SEIDEL, Hans Martin, Concord, 01742, US
FRANCHI, Luigi, Ann Arbor, 48105, US
WINKLER, David Guenther, Arlington, 02476, US
OPIPARI JR., Anthony William, Dexter, 48130, US
(74) Mueller, Philippe, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(62) 18752376.6 / 3 658 539

---

(51) ***C07D 307/77*** (11) **4 349 821 A1**
C07D 407/12 ***C07D 407/04***
H01L 51/00 ***H01L 51/50***
(52) **C07D 307/77; C07D 407/04; C07D 407/12; H10K 50/00; H10K 99/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22811439.3 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/000610 13.01.2022
(87) WO 2022/250244 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 KR 20210066142
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG UND ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE COMPRISING SAME*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LE COMPRENANT*
(71) LT Materials Co., Ltd., 113-19 Dangha-ro Namsa-eup Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
(72) LEE, Dong-Jin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
KIM, Ji-Un, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
JEONG, Won-Jang, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
KIM, Dong-Jun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07D 317/36 →(51) ***B01D 3/14***

---

(51) ***C07D 317/50*** (11) **4 349 822 A1**
A61K 31/36 ***A61P 25/24***
(52) **A61K 31/36; A61P 25/22; A61P 25/24; C07D 317/50; C07D 317/60**
(25) Zh (26) En
(21) 22810558.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094753 24.05.2022
(87) WO 2022/247834 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110606431
(54) • *ANTIDEPRESSIVE UND ANXIOLYTISCHE SUBSTITUIERTE CINNAMAMIDVERBINDUNG*
• *ANTIDEPRESSANT AND ANXIOLYTIC SUBSTITUTED CINNAMAMIDE COMPOUND*
• *COMPOSÉ CINNAMAMIDE SUBSTITUÉ ANXIOLYTIQUE ET ANTIDÉPRESSEUR*
(71) Tasly Pharmaceutical Group Co., Ltd., Tasly Modern TCM Garden Pu Jihe East Road No. 2 Beichen District, Tianjin 300410, CN
(72) MA, Xiaohui, Tianjin 300410, CN
GAO, Xucong, Tianjin 300410, CN
WANG, Xiangyang, Tianjin 300410, CN
LI, Xiaoqing, Tianjin 300410, CN
LIU, Rui, Tianjin 300410, CN
ZHOU, Shuiping, Tianjin 300410, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C07D 319/06*** (11) **4 349 823 A1**
C08G 59/50 ***C07B 61/00***
C08L 63/00 ***C07D 493/10***
(52) **C07B 61/00; C07D 319/06; C07D 493/10; C08G 59/50; C08L 63/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815792.1 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019776 10.05.2022
(87) WO 2022/255037 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091643
(54) • *NEUARTIGE AMINOVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE EPOXIDHARZHÄRTER, EPOXIDHARZZUSAMMENSETZUNG UND EPOXIDHARZGEHÄRTETES PRODUKT DAMIT*
• *NOVEL AMINO COMPOUND AND METHOD FOR PRODUCING SAME, AND EPOXY RESIN CURING AGENT, EPOXY REIN COMPOSITION AND EPOXY RESIN CURED PRODUCT USING SAME*
• *NOUVEAU COMPOSÉ AMINO ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ, ET AGENT DE DURCISSEMENT DE RÉSINE ÉPOXY, COMPOSITION DE RÉSINE ÉPOXY ET PRODUIT DURCI DE RÉSINE ÉPOXY L'UTILISANT*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) YOKOO YAMAZOE, Aoi, Tokyo 100-8324, JP
KANBARA, Yutaka, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
KOUNO, Kazuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
OHNO, Yuma, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 333/34 →(51) ***A61K 31/381***

C07D 333/38 →(51) ***A61K 31/381***

C07D 401/02 →(51) ***C07D 403/02***

---

(51) ***C07D 401/04*** (11) **4 349 824 A1**
A01N 43/52 ***A61K 31/4439***
A61P 33/00 ***A61P 33/14***
(52) **A01N 43/52; A61K 31/4439; A61P 33/00; A61P 33/14; C07D 401/04;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 22816205.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022536 02.06.2022
(87) WO 2022/255460 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092795
15.02.2022 JP 2022021145
(54) • *BENZIMIDAZOLVERBINDUNG ODER SALZ DAVON, MITTEL ZUR BEKÄMPFUNG VON FILARIASIS BEI HUNDEN DAMIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *BENZIMIDAZOLE COMPOUND OR SALT THEREOF, CANINE FILARIASIS CONTROL AGENT CONTAINING SAME, AND METHOD OF USE THEREOF*
• *COMPOSÉ DE BENZIMIDAZOLE OU SEL DE CELUI-CI, AGENT DE LUTTE CONTRE LA FILARIOSE CANINE LE CONTENANT ET PROCÉDÉ D'UTILISATION ASSOCIÉ*
(71) Nihon Nohyaku Co., Ltd., 19-8, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8386, JP
(72) TANAKA, Ryosuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
FUJIHARA, Hirokazu, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
FUCHI, Shunsuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
FUKATSU, Kosuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07D 401/04 →(51) ***C07D 215/28***

C07D 401/04 →(51) ***C07D 403/02***

C07D 401/04 →(51) ***C12P 17/16***

C07D 401/06 →(51) *C07D 211/60*

(51) ***C07D 401/12*** ***A61K 31/4439*** ***A61K 31/444*** ***A61P 35/00*** ***C07D 401/14*** ***C07D 405/14*** (11) **4 349 825 A1** ***A61K 31/506*** ***A61K 31/4436*** ***A61P 37/00*** ***C07D 417/14***
(52) **A61K 31/4436; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/506; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 417/14**
(25) Ko (26) En
(21) 22828823.9 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009037 24.06.2022
(87) WO 2022/270976 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 KR 20210082699
(54) • *NEUARTIGE PYRIDINDERIVATVERBINDUNG ALS RON-HEMMER*
• *NOVEL PYRIDINE DERIVATIVE COMPOUND AS RON INHIBITOR*
• *NOUVEAU COMPOSÉ DÉRIVÉ DE PYRIDINE EN TANT QU'INHIBITEUR DE RON*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HAM, Young Jin, Daejeon 34122, KR
CHO, Joong Heui, Daejeon 34122, KR
YOON, Hong Bin, Daejeon 34122, KR
KIM, Jung Joon, Daejeon 34122, KR
KWAK, Young Shin, Daejeon 34122, KR
KIM, Gyeong Hwan, Daejeon 34122, KR
LEE, Ju Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C07D 401/12*** ***A61K 31/4439*** ***A61K 31/444*** ***A61P 35/00*** ***C07D 401/14*** ***C07D 405/14*** (11) **4 349 826 A1** ***A61K 31/506*** ***A61K 31/4436*** ***A61P 37/00*** ***C07D 417/14***
(52) **A61K 31/4436; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/506; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 417/14**
(25) Ko (26) En
(21) 22828824.7 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009038 24.06.2022
(87) WO 2022/270977 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 KR 20210082699
(54) • *NEUARTIGE PYRIDINDERIVATVERBINDUNG ALS RON-HEMMER*
• *NOVEL PYRIDINE DERIVATIVE COMPOUND AS RON INHIBITOR*
• *NOUVEAU COMPOSÉ DÉRIVÉ DE PYRIDINE EN TANT QU'INHIBITEUR DE RON*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HAM, Young Jin, Daejeon 34122, KR
CHO, Joong Heui, Daejeon 34122, KR
YOON, Hong Bin, Daejeon 34122, KR
KIM, Jung Joon, Daejeon 34122, KR
KWAK, Young Shin, Daejeon 34122, KR
KIM, Gyeong Hwan, Daejeon 34122, KR
LEE, Ju Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 401/12 →(51) *C07D 471/04*

(51) ***C07D 401/14*** ***C07D 413/14*** ***A61K 31/4439*** ***A61P 37/00*** (11) **4 349 827 A1** ***C07D 417/14*** ***A61P 35/00*** ***A61P 3/00***
(52) **A61K 31/4439; A61P 3/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 401/14; C07D 413/14; C07D 417/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22810511.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094457 23.05.2022
(87) WO 2022/247786 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110565750
(54) • *SÄURESALZ EINES KRISTALLINEN CSF-1R-INHIBITORS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ACID SALT OF CRYSTALLINE CSF-1R INHIBITOR, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *SEL D'ACIDE D'UN INHIBITEUR DE CSF-1R CRISTALLIN, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Abbisko Therapeutics Co., Ltd., No. 3, Lane 898, HaLei Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) ZHANG, Lei, Shanghai 201203, CN
ZHAO, Baowei, Shanghai 201203, CN
YU, Hongping, Shanghai 201203, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/12*

C07D 401/14 →(51) *C07D 403/02*

C07D 401/14 →(51) *C07D 403/14*

(51) ***C07D 403/02*** ***C07D 403/04*** ***C07D 401/04*** ***C07D 498/04*** ***A61K 31/4188*** ***A61K 31/4985*** (11) **4 349 828 A1** ***C07D 239/84*** ***C07D 487/04*** ***A61K 31/41*** ***A61K 31/498*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/41; A61K 31/4188; A61K 31/498; A61K 31/4985; A61K 31/517; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61P 35/02; C07D 239/84; C07D 401/04; C07D 403/02; C07D 403/04; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 498/04; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22810495.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094364 23.05.2022
(87) WO 2022/247770 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110567504
29.09.2021 CN 202111153102
07.01.2022 CN 202210017287
(54) • *STICKSTOFFHALTIGE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *NITROGEN-CONTAINING HETEROCYCLIC COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE CONTENANT DE L'AZOTE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(71) Shanghai Yingli Pharmaceutical Co. Ltd., Room A014, Building 1 No.2829 Jinke Road Free Trade Pilot Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) XU, Zusheng, Shanghai 201203, CN
LOU, Yangtong, Shanghai 201203, CN
SHEN, Jian, Shanghai 201203, CN
XIE, Tiegang, Shanghai 201203, CN
SUN, Qingrui, Shanghai 201203, CN
CHEN, Li, Shanghai 201203, CN
ZENG, Kun, Shanghai 201203, CN
JIN, Xin, Shanghai 201203, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***C07D 403/02*** ***C07D 403/14*** ***C07D 401/14*** ***C07D 405/14*** ***C07D 413/14*** ***A61K 31/435*** ***A61P 35/00*** (11) **4 349 829 A1** ***C07D 401/02*** ***C07D 405/02*** ***C07D 413/02*** ***C07D 487/02*** ***A61K 31/41***
(52) **A61K 31/41; A61K 31/435; A61P 35/00; C07D 401/02; C07D 401/14; C07D 403/02; C07D 403/14; C07D 405/02; C07D 405/14; C07D 413/02; C07D 413/14; C07D 487/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22810643.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095436 27.05.2022
(87) WO 2022/247919 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110592542
17.09.2021 CN 202111094508
31.12.2021 CN 202111661984
(54) • *VERBINDUNG ALS BCR-ABL-HEMMER*
• *COMPOUND USED AS BCR-ABL INHIBITOR*
• *COMPOSÉ UTILISÉ COMME INHIBITEUR DE BCR-ABL*
(71) CHIA TAI TIANQING PHARMACEUTICAL GROUP CO., LTD., No. 369 Yuzhou South Rd., Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
(72) ZHANG, Yinsheng, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
LIU, Xin, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
QIN, Hui, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
YE, Jiawei, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
WANG, Jinan, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
WU, Songsong, Lianyungang, Jiangsu 222062, CN
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) ***C07D 403/04*** ***A01N 43/52*** ***A61P 33/00*** (11) **4 349 830 A1** ***A61K 31/4184*** ***A61P 33/10***
(52) **A01N 43/52; A61K 31/4184; A61P 33/00; A61P 33/10; C07D 403/04;** Y02A 50/30

(25) Ja (26) En
(21) 22816207.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022538 02.06.2022
(87) WO 2022/255462 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092798
15.02.2022 JP 2022021150
(54) • *BENZIMIDAZOLVERBINDUNG ODER SALZ DAVON, MITTEL ZUR BEKÄMPFUNG VON FILARIASIS BEI HUNDEN DAMIT UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *BENZIMIDAZOLE COMPOUND OR SALT THEREOF, CANINE FILARIASIS CONTROL AGENT CONTAINING SAME, AND METHOD OF USE THEREOF*
• *COMPOSÉ DE BENZIMIDAZOLE OU SEL DE CELUI-CI, AGENT DE LUTTE CONTRE LA FILARIOSE CANINE LE CONTENANT ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Nihon Nohyaku Co., Ltd., 19-8, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8386, JP
(72) FUKATSU, Kosuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
TANAKA, Ryosuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
FUJIHARA, Hirokazu, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07D 403/04 →(51) *C07D 209/04*

C07D 403/04 →(51) *C07D 403/02*

(51) ***C07D 403/06*** (11) **4 349 831 A1**
C07D 403/14 ***A61K 31/454***
A61K 31/4545 ***A61K 31/496***
A61K 31/501 ***A61P 15/00***
(52) **A61K 31/454; A61K 31/4545; A61K 31/496; A61K 31/501; A61P 15/00; C07D 403/06; C07D 403/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22810644.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095441 27.05.2022
(87) WO 2022/247920 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110606803
24.08.2021 CN 202110976020
(54) • *CHINOLINAMINVERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON IN ARZNEIMITTELN*
• *QUINOLINAMINE COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF IN PHARMACEUTICALS*
• *COMPOSÉ QUINOLINAMINE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION DANS DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES*
(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd., No.279 Wenjing Road Minhang District, Shanghai 200245, CN
(72) YANG, Fanglong, Shanghai 200245, CN
JIA, Minqiang, Shanghai 200245, CN
TANG, Huanyu, Shanghai 200245, CN
QUE, Yonglei, Shanghai 200245, CN
HE, Feng, Shanghai 200245, CN
TAO, Weikang, Shanghai 200245, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) ***C07D 403/14*** (11) **4 349 832 A1**
C07D 271/107 ***A61K 45/00***
A61P 35/00 ***A61P 37/02***
(52) **A61K 45/00; A61P 35/00; A61P 37/02; C07D 271/107; C07D 403/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22815080.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094540 23.05.2022
(87) WO 2022/253033 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110615166
21.10.2021 CN 202111225483
(54) • *CHEMISCHER KOPPLUNGSLINKER UND SEINE VERWENDUNG*
• *CHEMICAL COUPLING LINKER AND USE THEREOF*
• *LIEUR DE COUPLAGE CHIMIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd., No.666, Xinhua Avenue (section 2) Hai Xia Industrial Park Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(72) TIAN, Qiang, CHENGDU, Sichuan 611138, CN
WANG, Xiaobei, CHENGDU, Sichuan 611138, CN
LI, Deliang, CHENGDU, Sichuan 611138, CN
ZHANG, Yitao, CHENGDU, Sichuan 611138, CN
YE, Jian, CHENGDU, Sichuan 611138, CN
HU, Ruibin, CHENGDU, Sichuan 611138, CN
SONG, Hongmei, CHENGDU, Sichuan 611138, CN
GE, Junyou, CHENGDU, Sichuan 611138, CN
WANG, Jingyi, CHENGDU, Sichuan 611138, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) ***C07D 403/14*** (11) **4 349 833 A1**
C07D 401/14 ***C07D 471/06***
A61P 35/00 ***A61K 31/506***
A61K 31/501
(52) **A61K 31/501; A61K 31/506; A61P 3/00; A61P 9/00; A61P 25/04; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/02; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 471/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22815147.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095271 26.05.2022
(87) WO 2022/253101 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110605018
(54) • *PYRIDAZINONVERBINDUNG ALS PARP7-HEMMER*
• *PYRIDAZINONE COMPOUND AS PARP7 INHIBITOR*
• *COMPOSÉ PYRIDAZINONE UTILISÉ COMME INHIBITEUR DE PARP7*
(71) Euregen Biopharma Co., Ltd., Room A2-2-1, Floor 5, Bldg. 2 Zhongshan Life Science Park No.10 Heping Road Cuiheng New District, Zhongshan, Guangdong 528449, CN
Shanghai Youli Biopharma Co., Ltd., Room 206, Area B, Floor 2 Building 2, No. 58, Xiangke Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) LI, Jing, Shanghai 201210, CN
CHEN, Yanhong, Shanghai 201210, CN
CHEN, Xuxing, Shanghai 201210, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C07D 403/14 →(51) *C07D 403/02*

C07D 403/14 →(51) *C07D 403/06*

C07D 405/02 →(51) *C07D 403/02*

(51) ***C07D 405/04*** (11) **4 349 834 A1**
A61K 31/4184 ***A61P 33/00***
A61P 33/14
(52) **A61K 31/4184; A61P 33/00; A61P 33/14; C07D 405/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22816209.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022540 02.06.2022
(87) WO 2022/255464 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092805
15.02.2022 JP 2022021153
(54) • *BENZIMIDAZOLVERBINDUNG ODER SALZ DAVON, MITTEL ZUR BEKÄMPFUNG VON DIROFILARIASIS MIT DIESER VERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *BENZIMIDAZOLE COMPOUND OR SALT THEREOF, DIROFILARIASIS CONTROL AGENT CONTAINING SAID COMPOUND, AND METHOD FOR USING SAME*
• *COMPOSÉ DE BENZIMIDAZOLE OU SEL DE CELUI-CI, AGENT DE LUTTE CONTRE LA DIROFILARIOSE CONTENANT LEDIT COMPOSÉ, ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Nihon Nohyaku Co., Ltd., 19-8, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8386, JP
(72) FUKATSU, Kosuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
TANAKA, Ryosuke, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
FUJIHARA, Hirokazu, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0094, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/12*

C07D 405/14 →(51) *C07D 403/02*

C07D 407/04 →(51) *C07D 307/77*

C07D 407/12 →(51) *C07D 307/77*

C07D 413/02 →(51) *C07D 403/02*

C07D 413/12 →(51) *C07D 263/32*

(51) ***C07D 413/14*** (11) **4 349 835 A1**
A61K 31/5377 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/5377; A61P 35/00; C07D 413/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22815303.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/096548 01.06.2022
(87) WO 2022/253261 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110608943
(54) • *HYDRATKRISTALLFORM VON LAZERTINIB-METHANSULFONAT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *HYDRATE CRYSTAL FORM OF LAZERTINIB METHANESULFONATE, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *FORME CRISTALLINE D'HYDRATE DE MÉTHANESULFONATE DE LAZERTINIB, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Hangzhou Solipharma Co., Ltd., First Floor, 260 6th Ave Bldg 1 Qiantang New Area, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) SHENG, Xiaohong, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
SHENG, Xiaoxia, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
PENG, Chenyue, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 413/14 →(51) *C07D 403/02*

C07D 417/14 →(51) *C07D 401/12*

C07D 417/14 →(51) *C07D 401/14*

(51) ***C07D 471/04*** (11) **4 349 836 A1**
C07D 401/12 ***A61K 31/4375***
A61P 35/00
(52) **A61K 31/4375; A61P 35/00; C07D 401/12; C07D 471/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22810541.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/094612 24.05.2022
(87) WO 2022/247816 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110565410
22.06.2021 CN 202110694022
28.07.2021 CN 202110856289
02.03.2022 CN 202210198679
(54) • *STICKSTOFFHALTIGE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON IN ARZNEIMITTELN*
• *NITROGEN-CONTAINING HETEROCYCLIC COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF IN MEDICINES*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE CONTENANT DE L'AZOTE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION DANS DES MÉDICAMENTS*
(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd., No.279 Wenjing Road Minhang District, Shanghai 200245, CN
(72) LI, Xin, Shanghai 200245, CN
DONG, Huaide, Shanghai 200245, CN
CAI, Guodong, Shanghai 200245, CN
HE, Feng, Shanghai 200245, CN
TAO, Weikang, Shanghai 200245, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07D 471/06 →(51) *C07D 403/14*

(51) ***C07D 473/04*** (11) **4 349 837 A1**
(52) **C07D 473/04;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 22460049.4 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *PHARMAZEUTISCHES ZWISCHENPRODUKT*
• *A PHARMACEUTICAL INTERMEDIATE*
• *PRODUIT INTERMÉDIAIRE PHARMACEUTIQUE*
(71) Zaklady Farmaceutyczne "Polpharma" S.A., Ul. Pelplinska 19, 83-200 Starogard Gdanski, PL
(72) Grauzenis, Maciej, 83-200 Starogard Gdanski, PL
Sagol, Karol, 83-110 Tczew, PL
Haluszczuk, Adam, 80-058 Gdansk, PL
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07D 487/02 →(51) *C07D 403/02*

(51) ***C07D 487/04*** (11) **4 349 838 A1**
C07D 487/08 ***C07D 487/10***
C07D 519/00 ***C07D 498/00***
C07D 491/107 ***C07D 491/04***
A61K 31/519 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 31/538; A61K 31/5383; A61P 35/00; C07D 487/04; C07D 487/08; C07D 487/10; C07D 491/04; C07D 491/107; C07D 498/00; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22810368.5 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/092348 12.05.2022
(87) WO 2022/247641 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110587790
(54) • *WEE1-INHIBITOR UND VERWENDUNG DAVON*
• *WEE1 INHIBITOR AND USE THEREOF*
• *INHIBITEUR DE WEE1 ET SON UTILISATION*
(71) Jiangsu Tasly Diyi Pharmaceutical Co., Ltd., No. 168 Chaoyang Road Qingpu Industrial Park, Huai'an, Jiangsu 223003, CN
(72) SONG, Li, Jiangsu 223003, CN
TANG, Hai, Jiangsu 223003, CN
MA, Xiaohui, Jiangsu 223003, CN
ZHOU, Shuiping, Jiangsu 223003, CN
CAI, Jinyong, Jiangsu 223003, CN
DONG, Liming, Jiangsu 223003, CN
SONG, Zhuang, Jiangsu 223003, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

C07D 487/04 →(51) *C07D 403/02*

C07D 487/08 →(51) *C07D 487/04*

(51) ***C07D 487/10*** (11) **4 349 839 A2**
(52) **C07D 487/10; A61K 31/4747; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23195635.0 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA

(30) 01.08.2019 US 201962881619 P
14.04.2020 US 202063009513 P
03.06.2020 US 202063033932 P
(27) 31.07.2020 IB PCT/IB2020/057285
(54) • *TRIZYKLISCHE AKR1C3-ABHÄNGIGE KARS-INHIBITOREN*
• *TRICYCLIC AKR1C3 DEPENDENT KARS INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE KARS DÉPENDANT D'AKR1C3 TRICYCLIQUES*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) ADAIR, Chris, Cambridge, 02139, US
CHEN, Tracy, Cambridge, 02139, US
DING, Jian, Cambridge, 02139, US
FRYER, Christy, Cambridge, 02139, US
ISOME, Yuko, Cambridge, 02139, US
LARRAUFIE, Marie-Helene, Cambridge, 02139, US
NAKAJIMA, Katsumasa, Cambridge, 02139, US
SAVAGE, Nik, Cambridge, 02139, US
TWOMEY, Ariel Sterling, Cambridge, 02139, US
(74) Ridout, Joseph, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(62) 20753456.1 / 4 013 500

C07D 487/10 →(51) *C07D 487/04*

C07D 491/04 →(51) *C07D 487/04*

C07D 491/107 →(51) *C07D 487/04*

C07D 493/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 493/10 →(51) *C07D 319/06*

C07D 498/00 →(51) *C07D 487/04*

C07D 498/04 →(51) *C07D 403/02*

(51) ***C07D 519/00*** (11) **4 349 840 A2**
(52) **C07D 471/04; A61K 31/437; A61K 31/444; A61K 31/4709; A61K 31/4725; A61K 31/496; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 31/5386; A61P 1/16; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 9/10; A61P 25/16; A61P 25/28; C07D 519/00;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24154118.4 (22) 26.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA MD

(30) 26.09.2016 JP 2016187605
(54) • *PYRAZOLOPYRIDINDERIVAT MIT GLP-1-REZEPTOR-AGONISTENWIRKUNG*
• *PYRAZOLOPYRIDINE DERIVATIVE HAVING GLP-1 RECEPTOR AGONIST EFFECT*

- *DÉRIVÉ DE PYRAZOLOPYRIDINE AYANT UN EFFET AGONISTE DU RÉCEPTEUR GLP-1*

(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA, 5-1, 5-chome Ukima Kita-ku, Tokyo 115-8543, JP
(72) YOSHINO, Hitoshi, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
TSUCHIYA, Satoshi, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
MATSUO, Atsushi, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
SATO, Tsutomu, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
NISHIMOTO, Masahiro, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
OGURI, Kyoko, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
OGAWA, Hiroko, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
NISHIMURA, Yoshikazu, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
FURUTA, Yoshiyuki, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
KASHIWAGI, Hirotaka, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
HORI, Nobuyuki, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
KAMON, Takuma, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
SHIRAISHI, Takuya, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
YOSHIDA, Shoshin, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
KAWAI, Takahiro, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
TANIDA, Satoshi, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
AOKI, Masahide, Gotemba-shi Shizuoka, 412-8513, JP
(74) Faggiani, Davide, Eli Lilly and Company Limited European Patent Operations 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell RG12 1PU, GB
(62) 17853220.6 / 3 517 538

C07D 519/00 →(51) *C07D 487/04*

---

(51) ***C07F 7/08*** (11) **4 349 841 A1**
C07B 61/00
(52) **C07B 61/00; C07F 7/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22811133.2 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019510 02.05.2022
(87) WO 2022/249859 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088116
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OXADISILACYCLOPENTANVERBINDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING OXADISILACYCLOPENTANE COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ D'OXADISILACYCLOPENTANE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) TONOMURA Yoichi, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
KOJIMA Takahiro, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
KIYOMORI Ayumu, Joetsu-shi, Niigata 942-8601, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07F 9/145 →(51) *C08L 101/00*

---

(51) ***C07F 9/44*** (11) **4 349 842 A1**
C07F 9/655 ***H10K 85/00***
C07F 9/6553
(52) **C07F 9/44; C07F 9/65517; C07F 9/6552; C07F 9/655354; H10K 85/60**
(25) En (26) En
(21) 22199535.0 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HYDROXYAMINOPHOSPHINSÄURE-DERIVATE*
• *HYDROXYAMINOPHOSPHINIC ACID DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS D'ACIDE HYDROXYAMINOPHOSPHINIQUE*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
Jacobs University Bremen gGmbH, Campus Ring 1, 28759 Bremen, DE
(72) Kirsch, Peer, 64293 Darmstadt, DE
Seim, Henning, 64293 Darmstadt, DE
Voges, Frank, 64293 Darmstadt, DE
Roeschenthaler, Gerd-Volker, 28759 Bremen, DE
Pajkert, Romana, 28759 Bremen, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C07F 9/655 →(51) *C07F 9/44*

C07F 9/6553 →(51) *C07F 9/44*

C07F 15/00 →(51) *C07D 213/89*

---

(51) ***C07H 15/18*** (11) **4 349 843 A1**
C12P 19/44 ***A61K 8/60***
C12R 1/06 ***C12N 9/10***
(52) **A61K 8/60; A61P 39/06; A61Q 19/02; A61Q 19/08; C07H 15/18; C12N 9/10; C12P 19/18; C12P 19/44;** C12R 2001/06
(25) Zh (26) En
(21) 22892020.3 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130955 09.11.2022
(87) WO 2023/083226 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 CN 202111328730
02.11.2022 CN 202211359878
(54) • *ALPHA-SALIDEROSID UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *ALPHA-SALIDROSIDE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF*
• *ALPHA-SALIDROSIDE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Shandong Henglu Biotech. Co., Ltd., Room 2904 (01), Building No.1, Xiangtai Plaza No.129 Yingxiong Shan Road Shizhong District, Jinan, Shandong 250004, CN
(72) HIROSE, Yoshihiko, Ogaki, Gifu 503-0097, JP
UEDA, Makoto, Oyama City, Tochigi 323-0806, JP
FANG, Xu, Jinan, Shandong 250004, CN
YAN, Bingqiang, Jinan, Shandong 250004, CN
YIN, Wencheng, Jinan, Shandong 250004, CN
LIU, Daming, Jinan, Shandong 250004, CN
ZHANG, Shuang, Jinan, Shandong 250004, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***C07H 15/203*** (11) **4 349 844 A1**
A23L 33/105 ***A61K 8/60***
A61K 31/7034 ***A61K 36/48***
A61P 17/00 ***A61P 17/18***
A61Q 19/00 ***A61Q 19/02***
(52) **A23L 11/00; A23L 11/60; A23L 33/105; A61K 8/60; A61K 31/7034; A61K 36/48; A61P 17/00; A61P 17/18; A61Q 19/00; A61Q 19/02; C07H 15/203**
(25) Ja (26) En
(21) 22815624.6 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/011172 14.03.2022
(87) WO 2022/254867 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093326
(54) • *NEUARTIGE PHENYLPROPANOIDVERBINDUNG*
• *NOVEL PHENYLPROPANOID COMPOUND*
• *NOUVEAU COMPOSÉ PHÉNYLPROPANOÏDE*
(71) Nabocul Cosmetics Co., Ltd., 3-10, Kanda-Jimbocho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0051, JP
(72) TSIM, Karl Wah-Keung, Hong Kong, CN
SAKAI, Takako, Tokyo 101-0051, JP
DONG, Tina Ting-Xia, Hong Kong, CN
PENG, Zhi-Tian, Shenzhen, CN
WANG, Huai-You, Shenzhen, CN
WEI, James, Tokyo 101-0051, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C07H 17/07*** (11) **4 349 845 A1**
A61P 17/00 ***A61Q 19/00***
A61K 36/48 ***A61K 8/60***
A61K 31/7048 ***A23L 2/52***
A23L 33/105
(52) **A23L 2/52; A23L 33/105; A61K 8/60; A61K 31/7048; A61K 36/48; A61P 17/00; A61P 29/00; A61Q 19/00; C07H 17/07**
(25) Ja (26) En
(21) 22815625.3 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/011173 14.03.2022
(87) WO 2022/254868 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093328
(54) • *ISOFLAVONVERBINDUNG*
• *NOVEL ISOFLAVONE COMPOUND*
• *NOUVEAU COMPOSÉ ISOFLAVONE*
(71) Nabocul Cosmetics Co., Ltd., 3-10, Kanda-Jimbocho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0051, JP
(72) TSIM, Karl Wah-Keung, Hong Kong, CN
YASHIRO, Takuya, Tokyo 101-0051, JP
DONG, Tina Ting-Xia, Hong Kong, CN
PENG, Zhi-Tian, Shenzhen, CN
WANG, Huai-You, Shenzhen, CN
LI, Yong, Tokyo 101-0051, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C07H 23/00*** (11) **4 349 846 A1**

(52) **C07H 23/00;** Y02P 20/55
(25) Ja (26) En
(21) 22816214.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022556 02.06.2022
(87) WO 2022/255469 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092873
(54) • *CHIMÄRES NUKLEINSÄUREOLIGOMER MIT PHOSPHOROTHIOAT UND BORANPHOSPHAT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CHIMERIC NUCLEIC ACID OLIGOMER INCLUDING PHOSPHOROTHIOATE AND BORANOPHOSPHATE, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *OLIGOMÈRE D'ACIDE NUCLÉIQUE CHIMÉRIQUE COMPRENANT DU PHOSPHOROTHIOATE ET DU BORANOPHOSPHATE, ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE FOUNDATION, 1-3, Kagurazaka Shinjuku-ku, Tokyo 162-8601, JP
(72) WADA Takeshi, Tokyo 162-8601, JP
SATO Kazuki, Tokyo 162-8601, JP
TAKAHASHI Yuhei, Tokyo 162-8601, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***C07J 63/00*** (11) **4 349 847 A1**
(52) **C07J 63/008**
(25) En (26) En
(21) 23198939.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.09.2022 EP 22197004
(54) • *VERFAHREN UND ZWISCHENPRODUKTE ZUR HERSTELLUNG VON OMAVELOXOLON UND SALZEN DAVON*
• *PROCESS AND INTERMEDIATES FOR PREPARATION OF OMAVELOXOLONE AND SALTS THEREOF*
• *PROCÉDÉ ET INTERMÉDIAIRES POUR LA PRÉPARATION D'OMAVELOXOLONE ET DE SES SELS*
(71) Sicor Società Italiana Corticosteroidi S.r.l., Piazzale Luigi Cadorna 4, 20123 Milano, IT
(72) Biljan, Tomislav, 48260 Krizevci, HR
Sagud, Ivana, 49245 Gornja Stubica, HR
Pavlicic, Dubravka, 10000 Zagreb, HR
Matanovic Skugor, Maja, 10000 Zagreb, HR
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***C07K 1/08*** (11) **4 349 848 A1**
(52) **C07K 1/08;** Y02P 20/55
(25) Ja (26) En
(21) 22815945.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021434 25.05.2022
(87) WO 2022/255195 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091438
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PEPTIDVERBINDUNG UND AMIDIERUNGSMITTEL*
• *PEPTIDE COMPOUND PRODUCTION METHOD AND AMIDATION AGENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSÉ PEPTIDE, ET RÉACTIF D'AMIDATION*
(71) Chubu University Educational Foundation, 1200, Matsumoto-cho, Kasugai-shi Aichi 487-8501, JP
(72) YAMAMOTO, Hisashi, Kasugai-shi, Aichi 487-8501, JP
HATTORI, Tomohiro, Kasugai-shi, Aichi 487-8501, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C07K 1/12 → (51) ***C12P 21/06***

(51) ***C07K 1/34*** ***B01D 61/14*** ***B01D 63/02*** ***B01D 69/02*** ***C12M 1/12*** (11) **4 349 849 A1** ***B01D 61/58*** ***B01D 69/00*** ***B01D 69/08***
(52) **B01D 61/14; B01D 61/58; B01D 63/02; B01D 69/00; B01D 69/02; B01D 69/08; C07K 1/34; C12M 1/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22811306.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021194 24.05.2022
(87) WO 2022/250036 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021089878
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TRENNUNG UND REINIGUNG VON WINZIGEN STOFFEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SEPARATING AND PURIFYING MINUTE USEFUL SUBSTANCE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREILLAGE POUR LA SÉPARATION ET LA PURIFICATION D?UNE SUBSTANCE UTILE MINUSCULE*
(71) Daicen Membrane-Systems Ltd., 2-18-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-8230, JP
(72) NAKATSUKA Shuji, Tokyo 108-8230, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07K 1/34 → (51) ***C12N 1/00***

(51) ***C07K 7/00*** ***C12M 3/00*** ***C12N 5/071*** ***C12N 5/095*** (11) **4 349 850 A1** ***C12N 5/07*** ***C12N 5/0735*** ***C07K 14/78***
(52) **C07K 7/00; C07K 14/78; C12M 3/00; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22813883.0 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016934 31.03.2022
(87) WO 2022/254961 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091262
(54) • *ZELLKULTURZUSATZ ZUR HERSTELLUNG VON STAMMZELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STAMMZELLEN*
• *CELL CULTURE SUPPLEMENT FOR PRODUCING STEM CELLS, AND METHOD FOR PRODUCING STEM CELLS*
• *COMPLÉMENT DE CULTURE CELLULAIRE POUR LA PRODUCTION DE CELLULES SOUCHES, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULES SOUCHES*
(71) Opticell, Inc., Cross Gate 7F, 1-101-1 Sakuragi-cho, Naka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 231-0062, JP
(72) OKAMOTO, Tasuku, Kamakura-shi, Kanagawa 248-0006, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 7/06 → (51) ***A61K 39/00***

(51) ***C07K 7/56*** ***A61K 38/12*** (11) **4 349 851 A1** ***A61P 31/10***
(52) **A61K 38/12; A61P 31/10; C07K 7/56**
(25) Zh (26) En
(21) 22815338.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096760 02.06.2022
(87) WO 2022/253297 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CN 202110617888
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ANIDULAFUNGINDERIVATS*
• *METHOD FOR PREPARING ANIDULAFUNGIN DERIVATIVE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN DÉRIVÉ D'ANIDULAFUNGINE*
(71) Shanghai Senhui Medicine Co., Ltd., Floor 4, No.14 Building No.3728 Jinke Road Free Trade Pilot Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
Shanghai Shengdi Pharmaceutical Co., Ltd, No.1288 Haike Road Zhangjiang Town Pudong New District, Shanghai 201210, CN
Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
(72) JIANG, Wei, Shanghai 201203, CN
HUANG, Jian, Shanghai 201203, CN
HU, Junqiang, Shanghai 201203, CN
CAO, Weicou, Shanghai 201203, CN
ZHOU, Yinan, Shanghai 201203, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07K 9/00 → (51) ***C12P 21/06***

(51) ***C07K 14/005*** ***A61K 38/17*** ***C12N 7/00*** (11) **4 349 852 A1** ***A61K 48/00*** ***A61P 27/02***
(52) **A61K 38/17; A61K 48/00; A61P 27/02; C07K 14/005; C12N 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22810641.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095422 27.05.2022
(87) WO 2022/247917 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110594986
(54) • *REKOMBINANTES ADENO-ASSOZIIERTES VIRUS MIT VERÄNDERLICHEM KAPSID UND ANWENDUNG DAVON*
• *RECOMBINANT ADENO-ASSOCIATED VIRUS HAVING VARIANT CAPSID, AND APPLICATION THEREOF*
• *VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ RECOMBINANT AYANT UNE CAPSIDE VARIANTE, ET SON APPLICATION*
(71) Shanghai Regenelead Therapies Co., Ltd., Second Floor, No.13 Building No. 27 Xinjinqiao Road Free Trade Pilot Zone,

Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
(72) ZHANG, Wentao, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
LIAO, Cheng, Shanghai 201210, CN
NING, Wei, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

C07K 14/005 →(51) *C07K 19/00*

(51) *C07K 14/31* (11) **4 349 853 A2**
(52) **C07K 14/31;** C07K 2319/705
(25) En (26) En
(21) 23216964.9 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.11.2018 EP 18205679
03.04.2019 EP 19167107
(54) • *NEUE TRIPLE-HELIX POLYPEPTIDE OHNE BINDUNGSAFFINITÄT FÜR DIE FC-DOMÄNE VON IMMUNGLOBULIN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL TRIPLE-HELICAL POLYPEPTIDES LACKING BINDING AFFINITY FOR THE FC DOMAIN OF IMMUNOGLOBULIN AND USES THEREOF*
• *NOUVEAUX POLYPEPTIDES À TRIPLE HÉLICE DÉPOURVUS D'AFFINITÉ DE LIAISON POUR LE DOMAINE FC D'IMMUNOGLOBULINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) NAVIGO PROTEINS GMBH, Heinrich-Damerow-Str. 1, 06120 Halle/Saale, DE
(72) FIEDLER, Erik, 06120 Halle/Saale, DE
HAUPTS, Ulrich, 06120 Halle/Saale, DE
ZWARG, Madlen, 06120 Halle/Saale, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19801877.2 / 3 880 692

(51) *C07K 14/435* (11) **4 349 854 A2**
(52) **C07K 14/70521; A61P 35/00; C07K 14/70503; C12N 15/62;** C07K 2319/00; C07K 2319/03
(25) En (26) En
(21) 24156660.3 (22) 20.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.06.2015 EP 15172913
(54) • *PD-1-CD28-FUSIONSPROTEINE UND DEREN VERWENDUNG IN DER MEDIZIN*
• *PD1-CD28 FUSION PROTEINS AND THEIR USE IN MEDICINE*
• *PROTÉINES DE FUSION PD1-CD28 ET LEUR UTILISATION EN MÉDECINE*
(71) Kobold, Sebastian, c/o Klinikum der Universität München Lindwurmstraße 2a, 80337 München, DE
Endres, Stefan, c/o Klinikum der Universität München Lindwurmstraße 2a, 80337 München, DE
(72) Kobold, Sebastian, 80337 München, DE
Endres, Stefan, 80337 München, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 21155542.0 / 3 909 972
16736802.6 / 3 310 805

(51) *C07K 14/44* *A61K 39/005* (11) **4 349 855 A1** *A61P 33/02*
(52) **A61K 39/005; A61P 33/02; C07K 14/44;** Y02A 50/30
(25) Pt (26) En
(21) 22809977.6 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2022/050150 03.05.2022
(87) WO 2022/246526 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 BR 102021010469
(54) • *REKOMBINANTES CHIMÄRES PROTEIN, VERWENDUNG DAVON UND ZUSAMMENSETZUNG*
• *RECOMBINANT CHIMERIC PROTEIN, USE THEREOF, AND COMPOSITION*
• *PROTÉINE CHIMÈRE RECOMBINANTE, SON UTILISATION ET SA COMPOSITION*
(71) Fundação Oswaldo Cruz, Avenida Brasil 4365 Manguinhos, 21045-900 Rio de Janeiro, RJ, BR
(72) GAZZINELLI, Ricardo, Tostes, 30112-000 Belo Horizonte, MG, BR
CASTRO, Júlia, Teixeira, de, 30170-040 Belo Horizonte, MG, BR
JUNQUEIRA, Caroline, Furtado, 30170-135 Belo Horizonte, MG, BR
TEIXEIRA, Santuza, Maria, Ribeiro, 31365-570 Belo Horizonte, MG, BR
FERNANDES, Ana, Paula, Salles, Moura, 30441-045 Belo Horizonte, MG, BR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

C07K 14/465 →(51) *C12P 21/06*

C07K 14/47 →(51) *C12N 5/074*

C07K 14/47 →(51) *C12N 5/0783*

(51) *C07K 14/54* *C07K 19/00* *A61K 38/20* *A61P 29/00* *A61P 35/00* *G01N 33/569* (11) **4 349 856 A1** *C12N 15/24* *A61P 37/02* *A61P 25/28* *G01N 33/68*
(52) Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 22810503.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094443 23.05.2022
(87) WO 2022/247778 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110591118
(54) • *ENTWICKLUNG UND VERWENDUNG EINES NEUEN INTERLEUKIN-15-MUTANTEN POLYPEPTIDS*
• *DEVELOPMENT AND USE OF NOVEL INTERLEUKIN 15 MUTANT POLYPEPTIDE*
• *DÉVELOPPEMENT ET UTILISATION D'UN NOUVEAU POLYPEPTIDE MUTANT DE L'INTERLEUKINE 15*
(71) Suzhou Forlong Biotechnology Co., Ltd., North Side of The 3rd Floor Building 1 Listed Company Sci.&Tec. Park No. 19 Yong'an Road Xushuguan Town, New District, Suzhou, Jiangsu 215002, CN
(72) JI, En, Suzhou, Jiangsu 215002, CN
WANG, Chunyu, Suzhou, Jiangsu 215002, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C07K 14/54 →(51) *C12N 5/0783*

(51) *C07K 14/705* *C07K 16/28* *C12N 5/0783* *C12N 15/62* (11) **4 349 857 A1** *C07K 14/725* *A61K 35/17* *A61P 35/00*
(52) **A61K 35/17; A61K 39/00; A61P 35/00; C07K 14/705; C07K 16/28; C12N 5/06; C12N 15/62**
(25) Ko (26) En
(21) 22811624.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007379 24.05.2022
(87) WO 2022/250431 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 KR 20210067276
(54) • *CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR AUF MONOKÖRPERBASIS UND IMMUNZELLE DAMIT*
• *MONOBODY-BASED CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR AND IMMUNE CELL INCLUDING SAME*
• *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE À BASE DE MONOCORPS ET CELLULE IMMUNITAIRE LE COMPRENANT*
(71) Vaxcell-Bio, 12-55 Sandan-gil Hwasun-eup Hwasun-gun, Jeollanam-do 58141, KR
(72) RHEE, Joon Haeng, Gwangju 61903, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C07K 14/705* *C07K 16/28* *A61K 35/17* (11) **4 349 858 A1** *C12N 15/85* *A61P 35/00*
(52) **A61K 35/17; A61P 35/00; C07K 14/705; C07K 16/28; C12N 15/85**
(25) Ko (26) En
(21) 22811626.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007384 24.05.2022
(87) WO 2022/250433 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 KR 20210066547
(54) • *CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR, DER SPEZIFISCH AN CD300C-ANTIGEN ODER REZEPTOR DAVON BINDET*
• *CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR SPECIFICALLY BINDING TO CD300C ANTIGEN OR RECEPTOR THEREOF*
• *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE SE LIANT DE MANIÈRE SPÉCIFIQUE À L'ANTIGÈNE CD300C OU À SON RÉCEPTEUR*
(71) CentricsBio, Inc., 3F, BK Tower, 28, Beobwon-ro 11-gil Songpa-gu, Seoul 05836, KR
(72) JEON, Jae-Won, Suwon-si, Gyeonggi-do 16512, KR
LEE, Suin, Gunpo-si, Gyeonggi-do 15801, KR
KIM, Haneul, Namyangju-si, Gyeonggi-do 12221, KR
LIM, Chang Ki, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18496, KR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C07K 14/705 →(51) *C12N 5/0783*

C07K 14/715 →(51) *C12N 5/0783*

C07K 14/725 →(51) *C07K 14/705*

C07K 14/78 →(51) *C07K 19/00*

C07K 14/78 →(51) *C07K 7/00*

C07K 14/81 →(51) *C12N 5/074*

C07K 16/00 →(51) *A61K 47/60*

C07K 16/02 →(51) *C12P 21/06*

(51) ***C07K 16/06*** (11) **4 349 859 A1**
C07K 16/28
(52) **C07K 16/28; C07K 16/065**
(25) En (26) En
(21) 23153815.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON ANTI-D-IMMUNOGLOBULIN G AUS PLASMA*
• *METHOD TO PURIFY ANTI-D IMMUNOGLOBULIN G FROM PLASMA*
• *MÉTHODE DE PURIFICATION DE L'IMMUNOGLOBULINE G ANTI-D À PARTIR DU PLASMA*
(71) CSL Behring AG, Wankdorfstrasse 10, 3014 Bern, CH
(72) ALDER, Adrian, 3014 Bern, CH
SPIESS, Matthias, 3014 Bern, CH
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07K 16/06 →(51) *A61K 35/16*

C07K 16/08 →(51) *A61K 35/16*

(51) ***C07K 16/10*** (11) **4 349 860 A1**
A61P 31/14
(52) **A61P 31/14; C07K 16/1003;** C07K 2317/21; C07K 2317/34; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 22382940.9 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANTI-SARS-COV-2-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-SARS-COV-2 ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-SRAS-COV-2*
(71) Fundació Institut Hospital Del Mar D'Investigacions Mèdiques (IMIM), Dr. Aiguader 88, 08003 Barcelona, ES
Fundació Privada Institut de Recerca de la SIDA-Caixa, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol Carretera de Canyet, s/n, 08916 Badalona, ES
Fundació Centre de Regulació Genòmica, Carrer de Doctor Aiguader, 88, 08003 Barcelona, ES
Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP), Carretera de Can Ruti Cami de les Escoles s/n, 08916 Badalona, ES
(72) MAGRI, Giuliana, 08004 BARCELONA, ES
TEJEDOR VAQUERO, Sonia, 33010 OVIEDO, ES
DE CAMPOS-MATA, Leire, 01191 ÁLAVA, ES
CAROLIS, Carlo, 08348 CABRILS, ES
BLANCO ARBUÉS, Julià, 08916 BADALONA, ES
TRINITÉ, Benjamin, 08916 BADALONA, ES
PRADENAS SAAVEDRA, Edwards, 08916 BADALONA, ES
MODREGO GUILLEN, Andrea, 28049 MADRID, ES
SANTIAGO HERNANDEZ, Cesar Augusto, 28049 MADRID, ES
ARRANZ AVILA, Rocio, 28049 MADRID, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

C07K 16/10 →(51) *A61K 35/16*

C07K 16/12 →(51) *A61K 35/16*

C07K 16/14 →(51) *A61K 35/16*

C07K 16/18 →(51) *A61K 39/395*

(51) ***C07K 16/22*** (11) **4 349 861 A1**
C07K 16/26
(52) **C07K 16/22; C07K 16/26**
(25) Zh (26) En
(21) 22815354.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096848 02.06.2022
(87) WO 2022/253314 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110623779
(54) • *BISPEZIFISCHES BINDEMOLEKÜL ZUR BINDUNG VON VEGF UND ANG2 UND VERWENDUNG DAVON*
• *BISPECIFIC BINDING MOLECULE BINDING VEGF AND ANG2 AND USE THEREOF*
• *MOLÉCULE DE LIAISON BISPÉCIFIQUE SE LIANT AU VEGF ET À L'ANG2 ET SON UTILISATION*
(71) Innovent Biologics (Suzhou) Co., Ltd., 168 Dongping Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) LI, Yiming, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
HU, Siyi, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
JING, Hua, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow, SL7 1YL, GB

(51) ***C07K 16/24*** ***C12N 15/13*** ***A61K 39/395*** ***A61P 25/00*** ***A61P 1/00*** ***A61P 17/06*** (11) **4 349 862 A1** ***C12P 21/08*** ***A61P 37/02*** ***A61P 3/10*** ***A61P 29/00***
(25) Zh (26) En
(21) 21942597.2 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/114951 27.08.2021
(87) WO 2022/247030 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110586032
(54) • *ANTI-HUMAN-INTERFERON ALPHA MONOKLONALER REZEPTOR-1-ANTIKÖRPER UND ANWENDUNG DAVON*
• *ANTI-HUMAN INTERFERON ALPHA RECEPTOR 1 MONOCLONAL ANTIBODY AND APPLICATION THEREOF*
• *ANTICORPS MONOCLONAL ANTI-RÉCEPTEUR 1 DE L'INTERFÉRON ALPHA HUMAIN ET SON APPLICATION*
(71) Qyuns Therapeutics Co., Ltd., Room 1310, Building 1 No.907 Yaocheng Avenue, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
(72) QIU, Jiwan, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
KONG, Yong, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
CHEN, Wei, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
QIAO, Huaiyao, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
QIU, Zhihua, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
WU, Yiliang, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
CHEN, Tao, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
WU, Meijuan, Taizhou, Jiangsu 225300, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C07K 16/26 →(51) *C07K 16/22*

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 349 863 A2**
(52) **A61P 35/00; A61K 39/001104; C07K 16/2818; C07K 16/2827;** A61K 2039/505; A61K 2039/575; A61K 2300/00; G01N 2800/52
(25) Es (26) En
(21) 22735763.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CU 2022/050004 19.05.2022
(87) WO 2022/247972 2022/48 01.12.2022
(88) 12.01.2023
(30) 26.05.2021 CU 20210045
(54) • *VERWENDUNG VON THERAPEUTISCHEN ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON PATIENTEN MIT TUMOREN EPITHELIALEN URSPRUNGS*
• *USE OF THERAPEUTIC COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT OF PATIENTS WITH TUMOURS OF EPITHELIAL ORIGIN*
• *UTILISATION DE COMPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES POUR LE TRAITEMENT DE PATIENTS PRÉSENTANT DES TUMEURS D'ORIGINE ÉPITHÉLIALE*
(71) Centro de Inmunologia Molecular, Calle 216 esq.15 Atabey, Playa, La Habana 11300, CU
Innovative Immunotherapy Alliance S.A., Zona A3 de la Zona Especial de Desarrollo Mariel, Artemisa 32100, CU
(72) CROMBET RAMOS, Tania, La Habana 10800, CU
MESA PARDILLO, Circe, La Habana 10400, CU
LEÓN MONZÓN, Kalet, La Habana 17100, CU
MAZORRA HERRERA, Zaima, La Habana 11300, CU
SAAVEDRA HERNÁNDEZ, Danay, La Habana 10800, CU
LORENZO-LUACES ÁLVAREZ, Patricia, La Habana 11300, CU
DY, Grace, Buffalo, New York 14263, US
REID, Mary, Buffalo, New York 14263, US
EVANS, Rachel, Buffalo, New York 14263, US
MUHITCH, Jason, Buffalo, New York 14263, US
LEE, Kelvin, Buffalo, New York 14263, US
HUTSON, Alan, Buffalo, New York 14263, US
JOHNSON, Candace, Buffalo, New York 14263, US
(74) Capitán García, Maria Nuria, Felipe IV no. 10, bajo iz., 28014 Madrid, ES

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 349 864 A2**
(52) **C07K 16/2866; A61P 1/16; A61P 1/18; A61P 11/00; A61P 17/00; A61P 17/04; A61P 17/06; A61P 19/00; A61P 19/02; A61P 25/04; A61P 29/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; A61P 43/00;** C07K 2317/21; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23210981.9 (22) 30.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

(30) 30.05.2013 US 201361829082 P

(54) • *ONKOSTATIN-M-REZEPTOR-ANTIGENBINDENDE PROTEINE*
• *ONCOSTATIN M RECEPTOR ANTIGEN BINDING PROTEINS*
• *PROTEINES DE LIAISON A L'ANTIGENE DU RECEPTEUR DE L'ONCOSTATINE M*

(71) Kiniksa Pharmaceuticals, Ltd., Clarendon House 2 Church Street, Hamilton HM 11, BM

(72) ARNETT, Heather A., Seattle, WA 98199, US
ESCOBAR, Sabine S., Sammamish, WA 98075, US
KING, Chadwick T., British Columbia, V7L 3T5, CA
LIM, Ai Chang, Mercer Island, WA 98040, US
NARAYANAN, Saravanakumar, Brookline, MA 02446, US
WEINREB, Paul H., Weston, MA 02493, US
PEDERSON, Nels E., Mansfield, MA 02048, US

(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(62) 21190497.4 / 3 971 212
18185359.9 / 3 456 743
14734671.2 / 3 004 167

C07K 16/28 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/28 →(51) *A61K 47/68*

C07K 16/28 →(51) *A61K 51/00*

C07K 16/28 →(51) *C07K 14/705*

C07K 16/28 →(51) *C07K 16/06*

C07K 16/28 →(51) *C07K 16/46*

---

(51) ***C07K 16/40*** ***A61P 25/28*** ***A61K 39/00*** (11) **4 349 865 A1** ***A23L 33/18***

(52) **A23L 33/18; A61K 39/00; A61P 25/28; C07K 16/40**

(25) Ko (26) En
(21) 22811661.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2022/007485 26.05.2022
(87) WO 2022/250470 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 KR 20210068628
10.05.2022 KR 20220057049

(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON HIRNERKRANKUNGEN MIT EINEM SPEZIFISCH AN ASM-PROTEIN ALS WIRKSTOFF BINDENDEN ANTIKÖRPER*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING BRAIN DISEASES COMPRISING ANTIBODY SPECIFICALLY BINDING TO ASM PROTEIN AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES CÉRÉBRALES COMPRENANT UN ANTICORPS SE LIANT DE MANIÈRE SPÉCIFIQUE À UNE PROTÉINE ASM EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF*

(71) Isu Abxis Co., Ltd., C-5 22 Daewangpangyo-ro 712beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
Kyungpook National University Industry-Academic Cooperation Foundation, 80, Daehak-ro Buk-gu, Daegu 41566, KR

(72) HONG, Seung Beom, Gwangju-si Gyeonggi-do 12784, KR
BAE, Jae Sung, Daegu 42123, KR
JIN, Hee Kyung, Daegu 42513, KR

(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C07K 16/40*** ***G01N 33/68*** (11) **4 349 866 A1** ***C12N 15/85***

(52) **C07K 16/40; C12N 15/85; G01N 33/68**

(25) Ko (26) En
(21) 22811711.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2022/095105 26.05.2022
(87) WO 2022/250520 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 KR 20210068075
18.04.2022 KR 20220047295

(54) • *SPEZIFISCH AN ASM-PROTEIN BINDENDER ANTIKÖRPER*
• *ANTIBODY SPECIFICALLY BINDING TO ASM PROTEIN*
• *ANTICORPS SE LIANT SPÉCIFIQUEMENT À UNE PROTÉINE ASM*

(71) Isu Abxis Co., Ltd., C-5F, 22 Daewangpangyo-ro 712beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR

(72) HONG, Seung Beom, Gwangju-si Gyeonggi-do 12784, KR
HONG, Mi Rim, Seoul 04358, KR

(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C07K 16/46*** ***A61K 39/395*** ***C12N 15/13*** (11) **4 349 867 A1** ***C07K 16/28***

(52) **A61K 39/395; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46**

(25) Zh (26) En
(21) 22810551.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/094703 24.05.2022
(87) WO 2022/247826 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110594756

(54) • *SPEZIFISCHES, AUF PD-L1 UND CD73 ABZIELENDES BINDEPROTEIN*
• *SPECIFIC BINDING PROTEIN TARGETING PD-L1 AND CD73*
• *PROTÉINE DE LIAISON SPÉCIFIQUE CIBLANT PD-L1 ET CD73*

(71) Harbour Biomed (Shanghai) Co., Ltd, 7th Floor 987 Cailun Road Zhangjiang High-Tech Park Pudong New Area, Shanghai 201203, CN

(72) SHAN, Qianqian, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Xuekun, Shanghai 201203, CN
GAN, Xin, Shanghai 201203, CN
LUO, Haishan, Shanghai 201203, CN
SHI, Lei, Shanghai 201203, CN
WANG, Yongqiang, Shanghai 201203, CN
JIA, Xingxing, Shanghai 201203, CN
WANG, Rongchao, Shanghai 201203, CN
RONG, Yiping, Shanghai 201203, CN

(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

---

(51) ***C07K 16/46*** (11) **4 349 868 A2**

(52) **C07K 16/2803;** A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/04; C07K 2317/24; C07K 2317/70

(25) En (26) En
(21) 23214925.2 (22) 13.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(30) 14.05.2010 US 39565210 P

(54) • *HUMANISIERTE UND CHIMÄRE MONOKLONALE ANTIKÖRPER GEGEN CD47*
• *HUMANIZED AND CHIMERIC MONOCLONAL ANTIBODIES TO CD47*
• *ANTICORPS MONOCLONAUX HUMANISÉS ET CHIMÉRIQUES CONTRE CD47*

(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US

(72) LIU, Jie, Palo Alto, 94303, US
WEISSMAN, Irving L., Stanford, 94305, US
MAJETI, Ravindra, Stanford, 94304, US

(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(62) 16200105.1 / 3 181 149
11781385.7 / 2 569 013

---

(51) ***C07K 19/00*** ***C07K 14/005*** ***A61K 9/51*** (11) **4 349 869 A1** ***A61K 39/12*** ***A61P 31/14***

(52) **A61K 9/51; A61K 39/12; A61P 31/14; C07K 14/005; C07K 19/00**

(25) Ko (26) En
(21) 22811709.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2022/007697 30.05.2022
(87) WO 2022/250518 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202163194310 P

(54) • *IMPFSTOFF ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON VIRUSINFEKTIONEN*
• *VACCINE FOR PREVENTION OR TREATMENT OF VIRAL INFECTION*
• *VACCIN POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION VIRALE*

(71) LEMONEX INC., (DM Tower, Bangbae-dong) 103, Bangbae-ro Seocho-gu, Seoul 06683, KR

(72) WON, Cheol Hee, Seoul 08741, KR

(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***C07K 19/00*** ***A61K 38/20*** ***A61P 35/02*** ***A61K 39/395*** (11) **4 349 870 A1** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/62***

(52) **A61K 38/20; A61K 39/395; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46; C07K 19/00; C12N 15/62; C12N 15/85**

(25) Zh (26) En
(21) 22815292.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/096501 31.05.2022
(87) WO 2022/253248 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110628817

(54) • *ANTI-CD3-ANTIKÖRPERVARIANTE, FUSIONSPROTEIN UND ANWENDUNG*

- *ANTI-CD3 ANTIBODY VARIANT, FUSION PROTEIN, AND APPLICATION*
- *VARIANT D'ANTICORPS ANTI-CD3, PROTÉINE DE FUSION ET APPLICATION*

(71) Qure Biotechnology (Shanghai) Co., Ltd., Room 204, 206, 207, 2nd Floor, Incubation Building No. 1227, Zhangheng Road, No. 1118, Halley Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
(72) QU, Xiangdong, Shanghai 200120, CN
PAN, Qin, Shanghai 200120, CN
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(51) ***C07K 19/00*** ***C07K 14/78*** ***C12N 15/12*** ***C12P 21/02*** ***A61L 27/50*** (11) **4 349 871 A1** ***C12N 15/70*** ***C12N 1/21*** ***A61L 27/24*** ***A61L 27/52***
(25) Zh (26) En
(21) 23828948.2 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/077950 23.02.2023
(87) WO 2024/001242 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 CN 202210761804
(54) • *POLYPEPTID UND VERWENDUNG DAVON*
• *POLYPEPTIDE AND USE THEREOF*
• *POLYPEPTIDE ET SON UTILISATION*
(71) Shanxi Jinbo Bio-Pharmaceutical Co., Ltd., 18 Jinbo Street Taiyuan Tanghuai Park Shanxi Comprehensive Reform Demonstration Zone, Shanxi 030032, CN
(72) YANG, Xia, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
HE, Zhenrui, Taiyuan, Shanxi 030032, CN
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C07K 19/00 →(51) ***C07K 14/54***

C07K 19/00 →(51) ***C12N 15/11***

C08B 3/16 →(51) ***C08B 37/00***

---

(51) ***C08B 37/00*** ***C08B 3/16*** (11) **4 349 872 A1**
(52) **C08B 3/16; C08B 37/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22816192.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022474 02.06.2022
(87) WO 2022/255447 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093726
(54) • *SS-GLUCANESTERDERIVAT*
• *ß GLUCAN ESTER DERIVATIVE*
• *DÉRIVÉ D'ESTER DE ß GLUCANE*
(71) LIXIL Corporation, Osaki Garden Tower 1-1-1 Nishishinagawa Shinagawa-ku, Tokyo 141-0033, JP
(72) TANAKA, Jun, Tokyo 136-8535, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08C 19/02 →(51) ***C08F 236/12***

C08C 19/22 →(51) ***B60C 1/00***

C08C 19/25 →(51) ***B60C 1/00***

C08C 19/25 →(51) ***C08L 9/06***

C08F 2/18 →(51) ***C08F 20/06***

---

(51) ***C08F 2/44*** ***C08F 283/01*** ***H01F 1/053*** (11) **4 349 873 A1** ***C08F 299/06***
(52) **C08F 2/44; C08F 283/01; C08F 299/06; H01F 1/053**
(25) Ja (26) En
(21) 22815967.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021541 26.05.2022
(87) WO 2022/255217 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093077
(54) • *WÄRMEHÄRTENDE ZUSAMMENSETZUNG MIT MAGNETISCHEM PULVER*
• *THERMOSETTING COMPOSITION INCLUDING MAGNETIC POWDER*
• *COMPOSITION THERMODURCISSABLE COMPRENANT UNE POUDRE MAGNÉTIQUE*
(71) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) FUNAOKA, Daiki, Nagoya-shi, Aichi 452-0805, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08F 2/44 →(51) ***C08F 4/654***

---

(51) ***C08F 4/654*** ***C08F 2/44*** (11) **4 349 874 A1** ***C08F 10/06***
(52) **C08F 2/44; C08F 4/654; C08F 10/06; C08F 297/08;** Y02P 20/52
(25) Ja (26) En
(21) 22811304.9 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021191 24.05.2022
(87) WO 2022/250034 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088319
(54) • *OLEFINPOLYMERISATIONSKATALYSATORKOMPONENTE, OLEFINPOLYMERISATIONSKATALYSATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR OLEFINPOLYMER, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR PROPYLENBASIERTES BLOCKCOPOLYMER UND PROPYLENBASIERTES BLOCKCOPOLYMER*
• *OLEFIN POLYMERIZATION SOLID CATALYST COMPONENT, OLEFIN POLYMERIZATION CATALYST, MANUFACTURING METHOD FOR OLEFIN POLYMER, OLEFIN POLYMER, MANUFACTURING METHOD FOR PROPYLENE-BASED BLOCK COPOLYMER, AND PROPYLENE-BASED BLOCK COPOLYMER*
• *CONSTITUANT CATALYSEUR SOLIDE DE POLYMÉRISATION D`OLÉFINES, CATALYSEUR DE POLYMÉRISATION D`OLÉFINES, PROCÉDÉ DE FABRICATION D`UN POLYMÈRE D`OLÉFINE, POLYMÈRE D`OLÉFINE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D`UN COPOLYMÈRE À BLOCS À BASE DE PROPYLÈNE ET COPOLYMÈRE À BLOCS À BASE DE PROPYLÈNE*
(71) TOHO TITANIUM CO., LTD., 3-3-5, Chigasaki, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8510, JP
(72) FUNABASHI Hideo, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8510, JP
TASHINO Kunihiko, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8510, JP
OGAWA Hayashi, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8510, JP
SOGA Hirokazu, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8510, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08F 8/04 →(51) ***C08F 236/12***

C08F 8/14 →(51) ***C09J 105/00***

C08F 10/06 →(51) ***C08F 4/654***

---

(51) ***C08F 20/06*** ***C08F 2/18*** ***A61F 13/53*** (11) **4 349 875 A1** ***A61F 13/15*** ***B01J 20/26***
(52) **A61F 13/15; A61F 13/53; B01J 20/26; C08F 2/18; C08F 20/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22816047.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021925 30.05.2022
(87) WO 2022/255300 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091473
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WASSERABSORBIERENDEN HARZES, WASSERABSORBIERENDES HARZ, ABSORBER UND SAUGFÄHIGER ARTIKEL*
• *METHOD FOR PRODUCING WATER-ABSORBING RESIN, WATER-ABSORBING RESIN, ABSORBER, AND ABSORBENT ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE RÉSINE HYDROABSORBANTE, RÉSINE HYDROABSORBANTE, ABSORBEUR ET ARTICLE ABSORBANT*
(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., 346-1, Miyanishi, Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(72) KOGURE, Naoki, Himeji-shi, Hyogo 672-8076, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08F 20/54 →(51) ***C08L 101/02***

C08F 32/00 →(51) ***C08L 101/00***

---

(51) ***C08F 212/08*** ***C08F 220/30*** ***C08L 25/12*** (11) **4 349 876 A1** ***C08F 220/44*** ***C08L 55/02***
(52) **C08F 212/08; C08F 220/30; C08F 220/44; C08L 25/12; C08L 55/02**
(25) Ko (26) En
(21) 22849733.5 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009387 30.06.2022
(87) WO 2023/008754 2023/05 02.02.2023
(30) 26.07.2021 KR 20210098134
29.06.2022 KR 20220079972
(54) • *ANTIBAKTERIELLES SAN-HARZ, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANTIBAKTERIELLE ABS-HARZZUSAMMENSETZUNG DAMIT*

- *ANTIBACTERIAL SAN RESIN, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND ANTIBACTERIAL ABS RESIN COMPOSITION CONTAINING SAME*
- *RÉSINE SAN ANTIBACTÉRIENNE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET COMPOSITION DE RÉSINE ABS ANTIBACTÉRIENNE LA CONTENANT*

(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KANG, Soonhee, Daejeon 34122, KR
JUNG, Seonjung, Daejeon 34122, KR
BAEK, Leehyeon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hyungsam, Daejeon 34122, KR
HUR, Yoon Hyung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08F 220/30 →(51) *C08F 212/08*

C08F 220/44 →(51) *C08F 212/08*

C08F 236/10 →(51) *C08L 9/00*

(51) ***C08F 236/12*** ***C08C 19/02*** ***C08L 15/00*** (11) **4 349 877 A1** ***C08F 8/04***
(52) **C08C 19/02; C08F 8/04; C08F 236/12; C08L 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22811328.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021275 24.05.2022
(87) WO 2022/250058 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087193
(54) • *COPOLYMERKAUTSCHUK MIT NITRILGRUPPE, KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND VERNETZTER KAUTSCHUK*
• *NITRILE GROUP-CONTAINING COPOLYMER RUBBER, RUBBER COMPOSITION, AND CROSSLINKED RUBBER*
• *CAOUTCHOUC COPOLYMÈRE CONTENANT DES GROUPES NITRILE, COMPOSITION DE CAOUTCHOUC ET CAOUTCHOUC RÉTICULÉ*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) ONO, Kentaro, Tokyo 100-8246, JP
KATANO, Chikara, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08F 251/00 →(51) *C09J 105/00*

C08F 283/01 →(51) *C08F 2/44*

C08F 290/06 →(51) *B32B 7/023*

C08F 290/06 →(51) *C09J 4/00*

C08F 299/06 →(51) *C08F 2/44*

C08G 18/08 →(51) *C09D 175/16*

(51) ***C08G 18/22*** ***C08G 18/24*** ***C08G 18/40*** ***C08G 18/72*** ***C08G 18/78*** ***C09J 175/08*** (11) **4 349 878 A1** ***C08G 18/38*** ***C08G 18/44*** ***C08G 18/73*** ***C08G 18/79***
(52) **C08G 18/7831; C08G 18/222; C08G 18/244; C08G 18/3814; C08G 18/4018; C08G 18/44; C08G 18/722; C08G 18/73; C08G 18/792; C09J 175/08**
(25) En (26) En
(21) 22306484.1 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHAN ZUM VERBINDEN VON POLYCARBONATEN*
• *A TWO-COMPONENT POLYURETHANE FOR POLYCARBONATE BONDING*
• *POLYURÉTHANE À DEUX COMPOSANTS POUR LIAISON DE POLYCARBONATE*
(71) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) VEITCH, Michael, Worcestershire, DY10 1TP, GB
VENGADA, Valarmathy, Worcestershire, DY11 6UB, GB
SMITH, Bradley, Malvern, WR141 JH, GB
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C08G 18/24 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/24 →(51) *C09D 175/16*

C08G 18/34 →(51) *C09D 175/16*

C08G 18/38 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/40 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/40 →(51) *C08G 18/64*

C08G 18/44 →(51) *C08G 18/22*

(51) ***C08G 18/64*** ***C08G 18/40*** (11) **4 349 879 A1** ***C08G 101/00***
(52) **C08G 18/40; C08G 18/64;** C08G 2101/00
(25) Ja (26) En
(21) 22811282.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021102 23.05.2022
(87) WO 2022/250012 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087098
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG, POLYURETHANHARZZUSAMMENSETZUNG UND POLYURETHANFORMKÖRPER*
• *CURABLE COMPOSITION, POLYURETHANE RESIN COMPOSITION, AND POLYURETHANE MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DURCISSABLE, COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYURÉTHANE ET CORPS MOULÉ EN POLYURÉTHANE*
(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd., 2-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) MIYAGAWA, Toshifumi, Tokyo 100-8321, JP
KOYAMA, Yoshihito, Tokyo 100-8321, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C08G 18/67 →(51) *C08J 5/24*

C08G 18/67 →(51) *C09D 175/16*

C08G 18/72 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/73 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/75 →(51) *C09D 175/16*

C08G 18/76 →(51) *B08B 1/00*

C08G 18/76 →(51) *C08J 5/24*

C08G 18/78 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/22*

C08G 59/50 →(51) *C07D 319/06*

C08G 63/08 →(51) *C08G 63/82*

C08G 63/181 →(51) *C08G 63/85*

C08G 63/183 →(51) *C08G 63/85*

C08G 63/185 →(51) *C08G 63/85*

C08G 63/189 →(51) *C08G 63/85*

C08G 63/58 →(51) *C08G 63/85*

(51) ***C08G 63/82*** ***C08G 63/08*** (11) **4 349 880 A1**
(52) **C08G 63/08; C08G 63/82**
(25) Ko (26) En
(21) 22837914.5 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009617 04.07.2022
(87) WO 2023/282562 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 KR 20210087959
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMILCHSÄUREPOLYMER*
• *METHOD FOR PREPARING POLYLACTIC ACID POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN POLYMÈRE D'ACIDE POLYLACTIQUE*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) WOO, Won Hee, Daejeon 34122, KR
OH, Wan Kyu, Daejeon 34122, KR
AN, Yujin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 63/83 →(51) *C08G 63/85*

(51) ***C08G 63/85*** ***C08G 63/83*** ***C08G 63/183*** ***C08G 63/185*** ***C08G 63/58*** ***C08J 5/18*** ***C08K 5/523*** ***B32B 27/36*** (11) **4 349 881 A1** ***C08G 63/86*** ***C08G 63/181*** ***C08G 63/189*** ***C08L 67/02*** ***C08K 3/14*** ***C08K 5/134***
(52) **B32B 27/36; C08G 63/181; C08G 63/183; C08G 63/185; C08G 63/189; C08G 63/58; C08G 63/83; C08G 63/85; C08G 63/86; C08J 5/18; C08K 3/14; C08K 5/134; C08K 5/523; C08L 67/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22931803.5 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/133194 21.11.2022
(87) WO 2023/173791 2023/38 21.09.2023
(30) 16.03.2022 CN 202210254870
16.03.2022 CN 202210260797
16.03.2022 CN 202210261610
(54) • *POLYESTERMATERIAL UND POLYESTER-PRODUKT SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *POLYESTER MATERIAL AND POLYESTER PRODUCT, AND PREPARATION METHODS THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU EN POLYESTER ET PRODUIT EN POLYESTER, PROCÉDÉS DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT ET LEUR UTILISATION*
(71) Ningbo Institute of Materials Technology & Engineering, Chinese Academy of Sciences, Zhuangshi Road 519 Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang 315201, CN
(72) LIU, Xiaoqing, Ningbo, Zhejiang 315201, CN
FEI, Xuan, Ningbo, Zhejiang 315201, CN
JIANG, Yanhua, Ningbo, Zhejiang 315201, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

C08G 63/86 →(51) *C08G 63/85*

C08G 77/06 →(51) *C08G 77/18*

(51) ***C08G 77/18*** (11) **4 349 882 A1**
C08G 77/06 ***C08K 5/057***
(52) **C08G 77/18; C08G 77/06; C08K 5/057;** C08G 77/045
(25) De (26) De
(21) 23190748.6 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.08.2022 EP 22190104
(54) • *HERSTELLUNG VON ALKOXYSILOXANEN*
• *PREPARATION OF ALKOXYSILOXANES*
• *PRÉPARATION D'ALKOXYSILOXANES*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) Knott, Wilfried, 45355 Essen, DE
Dudzik, Horst, 45326 Essen, DE
Henning, Frauke, 45259 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

(51) ***C08G 77/18*** (11) **4 349 883 A1**
C08G 77/06 ***C08K 5/057***
(52) **C08G 77/06; C08G 77/18; C08K 5/057;** C08G 77/045
(25) De (26) De
(21) 23190749.4 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.08.2022 EP 22190106
(54) • *HERSTELLUNG VON ALKOXYSILOXANEN*
• *PREPARATION OF ALKOXYSILOXANES*
• *PRÉPARATION D'ALKOXYSILOXANES*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) Knott, Wilfried, 45355 Essen, DE
Dudzik, Horst, 45326 Essen, DE
Henning, Frauke, 45259 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

(51) ***C08G 77/18*** (11) **4 349 884 A1**
C08G 77/06 ***C08K 5/057***
(52) **C08G 77/18; C08G 77/06**
(25) De (26) De
(21) 23190754.4 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 12.08.2022 EP 22190105
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALKOXYSILOXANEN AUS ABFALLSILIKON*
• *METHOD FOR PREPARING ALKOXYSILOXANES FROM WASTE SILICONE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ALCOXYSILOXANES À PARTIR DE SILICONE RÉSIDUAIRE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) Knott, Wilfried, 45355 Essen, DE
Dudzik, Horst, 45326 Essen, DE
Henning, Frauke, 45259 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Bau 1042A/PB 15 Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE

C08G 77/46 →(51) *C08L 83/12*

(51) ***C08G 83/00*** (11) **4 349 885 A1**
B01J 20/22
(52) **B01J 20/22; B01J 20/30; B01J 31/06; C08G 83/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22810401.4 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093033 16.05.2022
(87) WO 2022/247674 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110592504
(54) • *KOVALENTES ORGANISCHES GERÜST AUS DREIDIMENSIONALER CARBONSÄURE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *THREE-DIMENSION CARBOXYLIC ACID COVALENT ORGANIC FRAMEWORK, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *STRUCTURE ORGANIQUE COVALENTE D'ACIDE CARBOXYLIQUE À TROIS DIMENSIONS, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Tsinghua University, Qinghua Yuan, Haidian District, Beijing 100084, CN
Beijing Vfortune New Energy Power Technology Development Co., Ltd., CG05-277, Floor 1, Building 8 Courtyard 1, Zhongguancun East Road Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) XU, Hong, Beijing 100084, CN
HE, Xiangming, Beijing 100084, CN
LI, Zonglong, Beijing 100084, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08G 101/00 →(51) *C08G 18/64*

(51) ***C08J 3/12*** (11) **4 349 886 A1**
C08J 3/16 ***C08K 7/04***
C08L 81/04 ***C08J 5/04***
B33Y 10/00 ***B29C 64/153***
B29C 64/314 ***B29C 64/321***
C08K 3/36 ***B33Y 70/00***
B33Y 70/10
(52) **B29C 64/153; B29C 64/314; B29C 64/321; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 70/10; C08J 3/12; C08J 3/16; C08J 5/04; C08K 3/36; C08K 7/04; C08L 81/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22811273.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021062 23.05.2022
(87) WO 2022/250003 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089043
(54) • *HARZPULVERMISCHUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN FORMPRODUKTS*
• *RESIN POWDER MIXTURE, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL MOLDED PRODUCT*
• *MÉLANGE DE POUDRE DE RÉSINE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'OBJET MOULÉ TRI-DIMENSIONNEL*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KAWAI Azusa, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
WATANABE Kei, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
OKAMOTO Naoyo, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***C08J 3/12*** (11) **4 349 887 A1**
C09K 11/06 ***G01N 33/545***
G01N 21/64 ***G01N 21/78***
(52) **C08J 3/12; C09K 11/06; G01N 21/64; G01N 21/78; G01N 33/545**
(25) Ja (26) En
(21) 22820170.3 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022708 06.06.2022
(87) WO 2022/259989 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 JP 2021095971
(54) • *POLARISIERTE LICHTEMITTIERENDE PARTIKEL ZUR PROBENINSPEKTION*
• *POLARIZED LIGHT-EMITTING PARTICLES FOR SPECIMEN INSPECTION*
• *PARTICULES ÉLECTROLUMINESCENTES POLARISÉES POUR INSPECTION D'ÉCHANTILLON*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) KAKEGAWA Norishige, Tokyo 146-8501, JP
MASUMURA Takahiro, Tokyo 146-8501, JP
SAKAKIBARA Teigo, Tokyo 146-8501, JP
NAKAJIMA Ikuo, Tokyo 146-8501, JP
YAMAUCHI Fumio, Tokyo 146-8501, JP

KANAZAKI Kengo, Tokyo 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

C08J 3/12 →(51) *C08L 23/08*

C08J 3/16 →(51) *C08J 3/12*

(51) ***C08J 3/20*** ***B29C 70/62*** ***B32B 9/00*** ***C08K 3/04*** ***C09K 5/00*** ***H05K 7/20***
(11) **4 349 888 A1**
B29C 70/88 ***C08J 5/18*** ***C08K 7/00*** ***H01L 23/36***
(52) **B29C 70/62; B29C 70/88; B32B 9/00; C08J 3/20; C08J 5/18; C08K 3/04; C08K 7/00; C09K 5/00; H01L 23/36; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21942143.5 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020008 26.05.2021
(87) WO 2022/249338 2022/48 01.12.2022
(54) • *WÄRMELEITENDE FOLIE UND WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR DAMIT*
• *THERMALLY CONDUCTIVE FILM AND HEAT DISSIPATION STRUCTURE USING SAME*
• *FILM THERMOCONDUCTEUR ET STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR L?UTILISANT*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) NAITO, Tetsuro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TSUKADA, Yoshiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KANEKO, Takako, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YAJIMA, Atsuhiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SHIRATORI, Kazuyuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***C08J 3/20*** ***B29C 70/62*** ***B32B 9/00*** ***C08K 3/04*** ***C09K 5/00*** ***H05K 7/20***
(11) **4 349 889 A1**
B29C 70/88 ***C08J 5/18*** ***C08K 7/00*** ***H01L 23/36***
(52) **B29C 70/62; B29C 70/88; B32B 9/00; C08J 3/20; C08J 5/18; C08K 3/04; C08K 7/00; C09K 5/00; H01L 23/36; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 21942156.7 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020009 26.05.2021
(87) WO 2022/249339 2022/48 01.12.2022
(54) • *WÄRMELEITFOLIE UND WÄRMEABLEITENDE STRUKTUR DAMIT*
• *HEAT CONDUCTION FILM AND HEAT-DISSIPATING STRUCTURE USING SAME*
• *FILM THERMOCONDUCTEUR ET STRUCTURE DISSIPATRICE DE CHALEUR METTANT EN OEUVRE CELUI-CI*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) KANEKO, Takako, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
NAITO, Tetsuro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TSUKADA, Yoshiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YAJIMA, Atsuhiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SHIRATORI, Kazuyuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C08J 3/22 →(51) *C08L 27/12*

C08J 3/22 →(51) *C08L 67/02*

(51) ***C08J 5/04*** ***C08J 5/06*** ***C08K 7/02*** ***C08K 7/14***
(11) **4 349 890 A1**
C08K 9/00 ***C08K 7/06*** ***D01F 6/90***
(52) **C08J 5/04; C08J 5/06; C08K 7/02; C08K 7/06; C08K 7/14; C08K 9/00; D01F 6/90**
(25) Ko (26) En
(21) 22828654.8 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008357 14.06.2022
(87) WO 2022/270807 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 KR 20210083192
(54) • *FASERVERSTÄRKTER VERBUNDSTOFF UND ARTIKEL DAMIT*
• *FIBER REINFORCED COMPOSITE AND ARTICLES COMPRISING SAME*
• *COMPOSITE RENFORCÉ DE FIBRES ET ARTICLES LE COMPRENANT*
(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) KIM, Sang Hwan, Seoul 07793, KR
BYEON, Euihyeon, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08J 5/04 →(51) *B32B 5/26*

C08J 5/04 →(51) *C08J 3/12*

C08J 5/04 →(51) *C08L 7/00*

C08J 5/06 →(51) *C08J 5/04*

C08J 5/18 →(51) *B29C 55/12*

C08J 5/18 →(51) *C03C 27/12*

C08J 5/18 →(51) *C08G 63/85*

C08J 5/18 →(51) *C08J 3/20*

C08J 5/22 →(51) *H01M 12/06*

(51) ***C08J 5/24*** ***C08G 18/67***
(11) **4 349 891 A1**
C08G 18/76
(52) **C08G 18/67; C08G 18/76; C08J 5/24**
(25) Ja (26) En
(21) 22810949.2 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012139 17.03.2022
(87) WO 2022/249672 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021086990
(54) • *PREPREG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES PREPREGS UND FORMKÖRPER*
• *PREPREG, METHOD FOR PRODUCING PREPREG, AND MOLDED ARTICLE*
• *PRÉIMPRÉGNÉ AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, ET ARTICLE MOULÉ*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8620, JP
(72) KATOU, Naoki, Takaishi-shi, Osaka 592-0001, JP
SHINCHI, Tomoaki, Takaishi-shi, Osaka 592-0001, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08J 5/24 →(51) *B29B 11/16*

C08J 7/00 →(51) *C23C 14/06*

(51) ***C08J 7/04*** ***B29D 7/01***
(11) **4 349 892 A1**
C08J 7/043
(52) **C08J 7/0427; C08J 7/043;** C08J 2367/02; C08J 2483/04; C08J 2483/07
(25) De (26) De
(21) 22199658.0 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BESCHICHTETE FOLIE*
• *COATED FILM*
• *FILM REVÊTU*
(71) Pro Urbano Vertrieb GmbH, Waltherstrasse 80, 51069 Köln, DE
(72) Ludwig, Norbert J., 41470 Neuss, DE
Erhardt, Rainer, 50678 Köln, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

C08J 7/04 →(51) *C23C 14/06*

C08J 7/043 →(51) *C08J 7/04*

C08J 7/12 →(51) *B32B 27/00*

(51) ***C08J 9/04*** (11) **4 349 893 A1**
(52) **C08J 9/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22816040.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021907 30.05.2022
(87) WO 2022/255292 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091509
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG FÜR PHENOLSCHAUM UND SCHAUM*
• *RESIN COMPOSITION FOR PHENOL FOAM AND FOAM*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POUR MOUSSE DE PHÉNOL ET MOUSSE*
(71) Asahi Yukizai Corporation, 5955 Nakanose-cho 2-chome, Nobeoka-shi, Miyazaki 882-8688, JP

(72) YAMADA, Shuji, Niwa-Gun, Aichi 4800105, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08J 9/04 →(51) *C08L 7/00*

(51) ***C08J 11/12*** (11) **4 349 894 A1**
B29B 17/02
(52) **B29B 17/02; C08J 11/12;** Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 22810957.5 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012719 18.03.2022
(87) WO 2022/249680 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090412
(54) • *BÜNDELZUSAMMENSETZUNG AUS RECYCELTEN KOHLENSTOFFFASERN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *RECYCLED-CARBON-FIBER BUNDLE COMPOSITION AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSITION DE FAISCEAUX DE FIBRES DE CARBONE RECYCLÉES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION S'Y RAPPORTANT*
(71) Fuji Design Co., Ltd., 358-25 Mansyoji-cho, Ono City, Hyogo 675-1311, JP
(72) SUGINO, Morihiko, Ono City, Hyogo 6751311, JP
TOJIRI, Takuya, Ono City, Hyogo 6751311, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***C08J 11/14*** (11) **4 349 895 A1**
C08J 11/26
(52) **C08J 11/14; C08J 11/26;** C08J 2377/06
(25) En (26) En
(21) 22199325.6 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG EINES POLYAMIDS MIT EINER MOLEKULARGEWICHTSREDUKTIONSVORBEHANDLUNG*
• *METHOD FOR RECYCLING A POLYAMIDE WITH A MOLECULAR WEIGHT REDUCTION PRETREATMENT*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'UN POLYAMIDE AVEC PRÉTRAITEMENT DE RÉDUCTION DE POIDS MOLÉCULAIRE*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
(72) TOURAUD, Franck, Saint-Fons, FR
JEOL, Stéphane, Saint-Fons, FR
BRANHAM, Kelly, D., Alpharetta, US
SERVEL, Clement, Saint-Fons, FR
(74) Senninger, Thierry, Specialty Operations France Intellectual Assets Management 52, rue de la Haie Coq, 93308 Aubervilliers Cedex, FR

C08J 11/26 →(51) *C08J 11/14*

C08K 3/013 →(51) *B32B 27/00*

C08K 3/013 →(51) *B60C 1/00*

C08K 3/013 →(51) *C08K 5/521*

C08K 3/013 →(51) *C08L 9/06*

C08K 3/013 →(51) *H01L 23/29*

C08K 3/016 →(51) *G16C 20/30*

C08K 3/04 →(51) *B60C 1/00*

C08K 3/04 →(51) *C08J 3/20*

C08K 3/04 →(51) *C08L 101/00*

C08K 3/04 →(51) *C08L 27/12*

C08K 3/04 →(51) *C08L 67/02*

C08K 3/04 →(51) *C08L 7/00*

C08K 3/04 →(51) *C08L 9/06*

C08K 3/14 →(51) *C08G 63/85*

C08K 3/22 →(51) *C01F 7/02*

C08K 3/22 →(51) *C01G 23/047*

C08K 3/22 →(51) *C08L 83/05*

C08K 3/26 →(51) *B32B 27/00*

C08K 3/26 →(51) *C08L 101/00*

C08K 3/28 →(51) *C08L 83/05*

(51) ***C08K 3/30*** (11) **4 349 896 A2**
(52) **B24D 3/285; B24D 3/001; B24D 3/14; B24D 5/12; B24D 11/001; B24D 18/0009; C09K 3/1409;** B24D 2203/00; C08K 3/16; C08K 3/30; C08K 2003/164; C08K 2003/3009; C08K 2201/016
(25) En (26) En
(21) 24151151.8 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.09.2016 US 201662401769 P
(54) • *FESTE SCHLEIFARTIKEL UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *FIXED ABRASIVE ARTICLES AND METHODS OF FORMING SAME*
• *ARTICLES ABRASIFS FIXES ET PROCÉDÉS POUR LES FORMER*
(71) Saint-Gobain Abrasives, Inc., One New Bond Street, Worcester, MA 01615, US
Saint-Gobain Abrasifs, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
(72) SAHLIN, Katherine M., Old Orchard Beach, Maine, 04064, US
HAMPDEN-SMITH, Mark, Chelmsford, Massachusetts, 01824, US
BREDER, Kristin, Belchertown, Massachusetts, 01007, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 17857597.3 / 3 519 134

(51) ***C08K 3/34*** (11) **4 349 897 A1**
B32B 5/26 ***H01B 3/47***
H01B 3/48 ***H01B 7/28***
(52) **H01B 3/47; B32B 5/26; C08K 3/34; H01B 3/50; H01B 7/282**
(25) En (26) En
(21) 22306503.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KABEL MIT VERBESSERTER ADSORPTION VON CHEMISCHEN NEBENPRODUKTEN*
• *CABLE WITH IMPROVED ADSORPTION OF CHEMICAL BY-PRODUCTS*
• *CÂBLE À ADSORPTION AMÉLIORÉE DE SOUS-PRODUITS CHIMIQUES*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
Freudenberg Performance Materials SE & Co. KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) PEREGO, Gabriele, 20144 MILANO, IT
MAZEL, Christelle, 38300 RUY, FR
MERLE, Daphné, 69200 VENISSIEUX, FR
SAHYOUN, Jihane, 69100 VILLEURBANNE, FR
JARVID, Erik Markus, 44242 KUNGÄLV, SE
KRAMER, Dominic, 60323 FRANKFURT, DE
SENNE, Sarah, 68542 HEDDESHEIM, DE
RODRIGUEZ CHARLES, Maria Teresa, 08225 BARCELONA, ES
COLLET GONZALEZ, Ambros, 08440 CARDEDEU, ES
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

C08K 3/36 →(51) *B60C 1/00*

C08K 3/36 →(51) *C08J 3/12*

C08K 3/36 →(51) *C08L 7/00*

C08K 3/36 →(51) *C08L 9/06*

C08K 3/38 →(51) *C01B 21/064*

C08K 5/05 →(51) *C08L 67/04*

C08K 5/053 →(51) *C08L 7/00*

C08K 5/057 →(51) *C08G 77/18*

C08K 5/06 →(51) *C08L 83/12*

C08K 5/09 →(51) *C08L 67/04*

C08K 5/134 →(51) *C08G 63/85*

C08K 5/1535 →(51) *C08L 7/00*

C08K 5/1545 →(51) *C08L 7/00*

C08K 5/16 →(51) *C08L 7/00*

C08K 5/20 →(51) *C08L 67/04*

C08K 5/3495 →(51) *C08L 83/07*

(51) ***C08K 5/521*** (11) **4 349 898 A1**
C08L 23/12 ***C08L 25/04***
C08L 71/12 ***C08K 3/013***
(52) **C08K 3/013; C08K 5/521; C08L 23/12; C08L 25/04; C08L 71/12;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22815770.7 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019179 27.04.2022
(87) WO 2022/255015 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092559
(54) • *POLYPHENYLENETHERHARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL DARAUS*

- *POLYPHENYLENE ETHER RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE*
- *COMPOSITION DE RÉSINE D'ÉTHER DE POLYPHÉNYLÈNE ET ARTICLE MOULÉ*

(71) GLOBAL POLYACETAL CO., LTD., 9-2, Higashishinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
(72) TAKANO, Yoichi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08K 5/523	→(51) *C08G 63/85*
C08K 5/526	→(51) *C08L 101/00*
C08K 5/54	→(51) *C08L 7/00*
C08K 5/55	→(51) *C08L 15/00*
C08K 7/00	→(51) *C08J 3/20*
C08K 7/02	→(51) *C08J 5/04*
C08K 7/02	→(51) *C08L 7/00*
C08K 7/04	→(51) *C08J 3/12*
C08K 7/06	→(51) *C08J 5/04*
C08K 7/06	→(51) *C08L 101/00*
C08K 7/14	→(51) *C08J 5/04*
C08K 7/24	→(51) *C08L 67/02*
C08K 9/00	→(51) *C08J 5/04*

(51) ***C08L 1/28*** ***C09D 5/00*** (11) **4 349 899 A1**
(52) **C09D 101/286; C08K 3/26; C08L 1/02; C08L 89/005; C09D 5/00; C09D 105/08; D21H 11/18; D21H 17/22; D21H 17/25; D21H 17/68; D21H 19/40; D21H 19/50**
(25) En (26) En
(21) 23211096.5 (22) 15.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.07.2013 US 201361858992 P
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN UND BESCHICHTUNGEN*
• *POLYMER COMPOSITIONS AND COATINGS*
• *COMPOSITIONS POLYMÈRES ET REVÊTEMENTS*
(71) The Penn State Research Foundation, 304 Old Main, University Park, PA 16802, US
(72) CATCHMARK, Jeffrey M., Bellefonte, 16823, US
PLUCINSK, Adam Ross, State College, 16803, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 14830206.0 / 3 024 887

(51) ***C08L 7/00*** ***B60C 1/00*** ***C08J 9/04*** ***C08K 3/36*** ***C08K 5/1535*** ***C08K 7/02*** ***C08L 15/00*** (11) **4 349 900 A1** ***C08J 5/04*** ***C08K 3/04*** ***C08K 5/053*** ***C08K 5/1545*** ***C08L 9/06***
(52) **B60C 1/00; C08J 5/04; C08J 9/04; C08K 3/04; C08K 3/36; C08K 5/053; C08K 5/1535; C08K 5/1545; C08K 7/02; C08L 7/00; C08L 9/06; C08L 15/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 21944241.5 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/044162 01.12.2021
(87) WO 2022/254749 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091890
(54) • *VULKANISIERTE KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND REIFEN*
• *VULCANIZED RUBBER COMPOSITION AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC VULCANISÉE ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) OGIWARA Akiko, Tokyo 104-8340, JP
OGAWA Kentaro, Tokyo 104-8340, JP
YOSHIHARA Taiga, Tokyo 104-8340, JP
SUZUKI Kenji, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***C08L 7/00*** ***B60C 1/00*** ***C08J 9/04*** ***C08K 3/36*** ***C08K 5/1535*** ***C08K 7/02*** ***C08L 9/06*** (11) **4 349 901 A1** ***C08J 5/04*** ***C08K 3/04*** ***C08K 5/053*** ***C08K 5/1545*** ***C08L 9/00*** ***C08L 15/00***
(52) **B60C 1/00; C08J 5/04; C08J 9/04; C08K 3/04; C08K 3/36; C08K 5/053; C08K 5/1535; C08K 5/1545; C08K 7/02; C08L 7/00; C08L 9/00; C08L 9/06; C08L 15/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 21944242.3 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/044164 01.12.2021
(87) WO 2022/254750 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091901
01.11.2021 JP 2021179024
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC, ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) OGIWARA Akiko, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***C08L 7/00*** ***B60C 1/00*** ***C08J 9/04*** ***C08K 3/36*** ***C08K 5/1535*** ***C08K 7/02*** ***C08L 9/06*** (11) **4 349 902 A1** ***C08J 5/04*** ***C08K 3/04*** ***C08K 5/053*** ***C08K 5/1545*** ***C08L 9/00*** ***C08L 15/00***
(52) **B60C 1/00; C08J 5/04; C08J 9/04; C08K 3/04; C08K 3/36; C08K 5/053; C08K 5/1535; C08K 5/1545; C08K 7/02; C08L 7/00; C08L 9/00; C08L 9/06; C08L 15/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 21944243.1 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/044165 01.12.2021
(87) WO 2022/254751 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091903
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC, ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) OGIWARA Akiko, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***C08L 7/00*** ***B60C 1/00*** ***C08K 3/36*** ***C08K 5/54*** (11) **4 349 903 A1** ***C08K 3/04*** ***C08K 5/16*** ***C08L 9/00***
(52) **B60C 1/00; C08K 3/04; C08K 3/36; C08K 5/16; C08K 5/54; C08L 7/00; C08L 9/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 22816106.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022133 31.05.2022
(87) WO 2022/255360 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094661
(54) • *SILANKOPPLUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG UND KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *SILANE COUPLING AGENT COMPOSITION AND RUBBER COMPOSITION COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION D'AGENT DE COUPLAGE AU SILANE ET COMPOSITION DE CAOUTCHOUC LA COMPRENANT*
(71) ENEOS Corporation, 1-2, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8162, JP
(72) ASHIURA Makoto, Tokyo 100-8162, JP
CHINO Keisuke, Tokyo 100-8162, JP
MATSUO Yusuke, Tokyo 100-8162, JP
TSUTSUMI Toshiyuki, Tokyo 100-8162, JP
IWASAKI Keitaro, Tokyo 100-8162, JP
SASAYAMA Takuma, Tokyo 100-8162, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 7/00	→(51) *B60C 1/00*
C08L 7/00	→(51) *C08L 15/00*
C08L 7/00	→(51) *C08L 9/00*

(51) ***C08L 9/00*** ***B60C 1/00*** ***C08L 7/00*** ***C08L 101/00*** (11) **4 349 904 A1** ***C08F 236/10*** ***C08L 9/06***
(52) **B60C 1/00; C08F 236/10; C08L 7/00; C08L 9/00; C08L 9/06; C08L 101/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 22811041.7 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/016940 31.03.2022
(87) WO 2022/249767 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090703
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR REIFEN, LAUFFLÄCHENKAUTSCHUK UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION FOR TIRE, TREAD RUBBER, AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEUMATIQUE, GOMME DE BANDE DE ROULEMENT, ET PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) KAWASHIMA Masahiro, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08L 9/00 →(51) ***B60C 1/00***

C08L 9/00 →(51) ***C08L 7/00***

(51) ***C08L 9/06*** ***B60C 1/00*** ***C08K 3/013*** ***C08K 3/36*** ***C08L 101/00*** (11) **4 349 905 A1** ***C08C 19/25*** ***C08K 3/04*** ***C08L 15/00***
(52) **B60C 1/00; C08C 19/25; C08K 3/013; C08K 3/04; C08K 3/36; C08L 9/06; C08L 15/00; C08L 101/00;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 22811040.9 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/016939 31.03.2022
(87) WO 2022/249766 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090702
(54) • *REIFENKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG, LAUFFLÄCHENKAUTSCHUK UND REIFEN*
• *TIRE RUBBER COMPOSITION, TREAD RUBBER, AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR PNEU, CAOUTCHOUC DE BANDE DE ROULEMENT ET PNEU*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) OSHIMA Naoya, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08L 9/06 →(51) ***B60C 1/00***

C08L 9/06 →(51) ***C08L 7/00***

C08L 9/06 →(51) ***C08L 9/00***

C08L 13/00 →(51) ***C08L 101/00***

(51) ***C08L 15/00*** ***C08L 63/00*** ***H01M 8/10*** (11) **4 349 906 A1** ***H01M 8/0284***
(52) **C08L 15/00; C08L 63/00; H01M 8/0284; H01M 8/10;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22828203.4 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/022781 06.06.2022
(87) WO 2022/270286 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 JP 2021102456
(54) • *FESTPOLYMERBRENNSTOFFZELLENDICHTUNGSMATERIAL*
• *SOLID POLYMER FUEL CELL SEALING MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ÉTANCHÉITÉ POUR PILE À COMBUSTIBLE À POLYMÈRE SOLIDE*
(71) Tomoegawa Co., Ltd., 2-1-3, Kyobashi Chuo-ku, Tokyo 104-8335, JP
(72) KONDOU Yasufumi, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-0831, JP
MIZUTANI Daisuke, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-0831, JP
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***C08L 15/00*** ***C08L 7/00*** ***C08K 5/55*** (11) **4 349 907 A1** ***C08L 93/04***
(52) **C08L 15/00**
(25) En (26) En
(21) 23197979.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 JP 2022162404
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC ET PNEUMATIQUE*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) JIANG, Lan, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

C08L 15/00 →(51) ***B60C 1/00***

C08L 15/00 →(51) ***C08F 236/12***

C08L 15/00 →(51) ***C08L 101/00***

C08L 15/00 →(51) ***C08L 7/00***

C08L 15/00 →(51) ***C08L 9/06***

C08L 21/00 →(51) ***B32B 27/00***

C08L 21/00 →(51) ***C08L 101/00***

C08L 21/00 →(51) ***H01L 23/29***

C08L 23/00 →(51) ***B32B 27/00***

C08L 23/00 →(51) ***C08L 101/00***

C08L 23/02 →(51) ***C08L 101/00***

C08L 23/06 →(51) ***C08L 23/08***

(51) ***C08L 23/08*** ***C08L 77/00*** ***C08L 23/16*** ***C08J 3/12*** (11) **4 349 908 A1** ***C08L 23/06*** ***C08L 101/00*** ***F16C 1/16***
(52) **C08J 3/12; C08L 23/06; C08L 23/08; C08L 23/16; C08L 77/00; C08L 101/00; F16C 1/16;** Y02E 60/32
(25) Ko (26) En
(21) 22816352.3 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007155 19.05.2022
(87) WO 2022/255693 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210070906
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND AUSKLEIDUNG FÜR HOCHDRUCKGASSPEICHERTANK DAMIT*
• *COMPOSITION AND LINER FOR HIGH-PRESSURE GAS STORAGE TANK COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION ET CHEMISE POUR RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE GAZ À HAUTE PRESSION COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) SONG, Hansoo, Daejeon 34128, KR
KANG, Chulee, Seoul 04194, KR
KANG, Won Jun, Daejeon 34128, KR
LEE, Jaehyeok, Daejeon 34128, KR
BAE, Seong Soo, Daejeon 34128, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C08L 23/08 →(51) ***C08L 23/10***

(51) ***C08L 23/10*** ***C08L 23/08*** (11) **4 349 909 A1**
(52) **C08L 23/08; C08L 23/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22811117.5 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/019059 27.04.2022
(87) WO 2022/249843 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088526
(54) • *SPRITZGEGOSSENER GEGENSTAND AUS EINER POLYMERZUSAMMENSETZUNG AUF PROPYLENBASIS*
• *INJECTION MOLDED ARTICLE MADE OF PROPYLENE-BASED POLYMER COMPOSITION*
• *ARTICLE MOULÉ PAR INJECTION CONSTITUÉ D?UNE COMPOSITION DE POLYMÈRES À BASE DE PROPYLÈNE*
(71) Prime Polymer Co., Ltd., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) FUJII, Sumiaki, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
OGUNI, Michihiko, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***C08L 23/12*** (11) **4 349 910 A2**
(52) **C08L 23/12;** C08L 2205/035; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 24158936.5 (22) 24.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2016 PCT/CN2016/084004
(54) • *THERMOPLASTISCHE POLYOLEFINMISCHUNGEN MIT BLOCKVERBUNDSTOFFEN ALS KOMPATIBILISIERUNGSMITTEL*
• *THERMOPLASTIC POLYOLEFIN BLENDS INCLUDING BLOCK COMPOSITES AS COMPATIBILIZERS*
• *MÉLANGES DE POLYOLÉFINES THERMOPLASTIQUES COMPRENANT DES COMPOSITES SÉQUENCÉS COMME AGENTS DE COMPATIBILITÉ*
(71) Dow Global Technologies Llc, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US

(72) HENSCHKE, Olaf, 8810 Horgen, CH
ZHANG, Yahong, Shanghai, 201203, CN
LI, Wei, Shanghai, 201203, CN
WU, Hang, Shanghai, 201600, CN
OHMURA, Takahiko, Kanagawa-ku Yokohama-Shi, 221-0024, JP
HU, Yushan, Freeport, TX 77541, US
MING, Ming, Shanghai, 201203, CN
JELTSCH, Krischan, 8810 Horgen, CH
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 17728373.6 / 3 464 460

C08L 23/12 →(51) *C08K 5/521*

C08L 23/12 →(51) *C08L 101/00*

C08L 23/16 →(51) *C08L 23/08*

C08L 23/26 →(51) *C08L 101/00*

C08L 25/04 →(51) *C08K 5/521*

C08L 25/04 →(51) *C08L 101/00*

C08L 25/10 →(51) *C08L 67/02*

C08L 25/12 →(51) *C08F 212/08*

(51) ***C08L 27/12*** ***B29B 7/48*** ***C08J 3/22*** ***C08L 27/18*** (11) **4 349 911 A1** ***B29B 9/12*** ***C08K 3/04***
(52) **B29B 7/48; B29B 9/12; C08J 3/22; C08K 3/04; C08L 27/12; C08L 27/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22811263.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020999 20.05.2022
(87) WO 2022/249993 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087368
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FORMKÖRPER*
• *RESIN COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET CORPS MOULÉ*
(71) AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) ABE Masatoshi, Tokyo 100-8405, JP
SASAKI Toru, Tokyo 100-8405, JP
YODOGAWA Masahide, Tokyo 100-8405, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 27/18 →(51) *C08L 27/12*

C08L 33/00 →(51) *C08L 101/00*

C08L 53/00 →(51) *C08L 67/02*

C08L 55/02 →(51) *C08F 212/08*

C08L 57/00 →(51) *B60C 1/00*

C08L 63/00 →(51) *C07D 319/06*

C08L 63/00 →(51) *C08L 15/00*

C08L 63/00 →(51) *C08L 67/02*

C08L 63/00 →(51) *H01L 23/29*

C08L 67/00 →(51) *C08L 101/00*

(51) ***C08L 67/02*** ***C08L 71/12*** ***C08L 53/00*** ***C08K 7/24*** ***C08J 3/22*** (11) **4 349 912 A1** ***C08L 25/10*** ***C08L 63/00*** ***C08K 3/04***
(25) Ko (26) En
(21) 23805437.3 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005518 24.04.2023
(87) WO 2024/043430 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 KR 20220106747
(54) • *LEITFÄHIGE HARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FORMPRODUKT DAMIT*
• *CONDUCTIVE RESIN COMPOSITION, METHOD FOR PREPARING SAME, AND MOLDED PRODUCT COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE CONDUCTRICE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET PRODUIT MOULÉ COMPRENANT CELLE-CI*
(71) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Gi Dae, Daejeon, KR
KWON, Ohmin, Daejeon, KR
HAM, Myong Jo, Daejeon, KR
KIM, Kwang Joon, Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 67/02 →(51) *C08G 63/85*

(51) ***C08L 67/04*** ***C08K 5/20*** ***C08K 5/05*** (11) **4 349 913 A1** ***C08K 5/09***
(25) Zh (26) En
(21) 22940494.2 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/142865 28.12.2022
(87) WO 2024/031920 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 CN 202210965103
(54) • *POLYHYDROXYALKANOATZUSAMMENSETZUNG MIT KRISTALLISATIONSBESCHLEUNIGER UND FORMKÖRPER*
• *POLYHYDROXYALKANOATE COMPOSITION CONTAINING CRYSTALLIZATION ACCELERATOR, AND MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE POLYHYDROXYALCANOATE CONTENANT UN ACCÉLÉRATEUR DE CRISTALLISATION, ET CORPS MOULÉ*
(71) Beijing Bluepha Microbiology Technology Co., Ltd., Building 4 Floor 1 20 Life Park Road, Life Science Park, Changping District Beijing 102206, CN
(72) MA, Zhiyu, Beijing 102206, CN
MA, Yiming, Beijing 102206, CN
LI, Teng, Beijing 102206, CN
ZHANG, Haoqian, Beijing 102206, CN
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

(51) ***C08L 67/04*** (11) **4 349 914 A2**
(52) **C08L 67/02;** C08L 3/02; C08L 67/04; C08L 2201/06; Y02W 30/40
(25) En (26) En
(21) 24151645.9 (22) 04.11.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.11.2009 IT MI20091938
(54) • *MISCHUNGEN VON BIOLOGISCH ABBAUBAREN POLYESTERN MIT MINDESTENS EINEM POLYMER NATÜRLICHEN URSPRUNGS*
• *MIXTURES OF BIODEGRADABLE POLYESTERS WITH AT LEAST ONE POLYMER OF NATURAL ORIGIN*
• *MÉLANGES DE POLYESTERS BIODÉGRADABLES AVEC AU MOINS UN POLYMÈRE D'ORIGINE NATURELLE*
(71) Novamont S.p.A., Via G. Fauser 8, 28100 Novara, IT
(72) BASTIOLI, Catia, 28100 Novara, IT
(74) Zanoli, Enrico, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT
(62) 19208986.0 / 3 640 300
16172414.1 / 3 085 737
10781457.6 / 2 496 644

C08L 69/00 →(51) *C08L 101/00*

C08L 71/00 →(51) *C08L 83/12*

C08L 71/02 →(51) *B01D 19/04*

C08L 71/12 →(51) *C08K 5/521*

C08L 71/12 →(51) *C08L 67/02*

C08L 77/00 →(51) *C08L 23/08*

C08L 77/00 →(51) *D01F 1/10*

C08L 81/02 →(51) *B32B 27/00*

C08L 81/04 →(51) *C08J 3/12*

C08L 83/00 →(51) *B01D 19/04*

C08L 83/04 →(51) *B01D 19/04*

C08L 83/04 →(51) *C08L 83/07*

(51) ***C08L 83/05*** ***C08L 83/06*** ***C08K 3/22*** (11) **4 349 915 A1** ***C08L 83/07*** ***C08K 3/28***
(52) **C08K 3/22; C08K 3/28; C08L 83/04; C08L 83/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22811028.4 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016513 31.03.2022
(87) WO 2022/249754 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088397
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNG*
• *HEAT-CONDUCTIVE SILICONE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SILICONE THERMOCONDUCTRICE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) ITO Takanori, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
MIYANO Megumi, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
TSUKADA Junichi, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
ISHIHARA Yasuhisa, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP

ENDO Akihiro, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
HIRONAKA Yuya, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

C08L 83/05 →(51) *C08L 83/07*

C08L 83/06 →(51) *C08L 83/05*

C08L 83/06 →(51) *C08L 83/07*

(51) ***C08L 83/07*** (11) **4 349 916 A1**
C08K 5/3495 ***C08L 83/04***
C08L 83/05 ***C08L 83/06***
(52) **C08K 5/3495; C08L 83/04; C08L 83/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22816078.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022038 31.05.2022
(87) WO 2022/255331 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093349
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND DARAUS ERHALTENER GEHÄRTETER GEGENSTAND*
• *THERMALLY CONDUCTIVE SILICONE COMPOSITION AND CURED OBJECT OBTAINED THEREFROM*
• *COMPOSITION DE SILICONE THERMOCONDUCTRICE ET OBJET DURCI OBTENU À PARTIR DE CELLE-CI*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) TSUKADA, Junichi, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 83/07 →(51) *C08L 83/05*

(51) ***C08L 83/12*** (11) **4 349 917 A1**
C08G 77/46 ***C08K 5/06***
C08L 71/00
(52) **C08G 77/46; C08K 5/06; C08L 71/00; C08L 83/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22816102.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022115 31.05.2022
(87) WO 2022/255356 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094164
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR POLYETHER-POLYSILOXAN-BLOCKCOPOLYMERZUSAMMENSETZUNG, POLYETHER-POLYSILOXAN-BLOCKCOPOLYMERZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *MANUFACTURING METHOD FOR POLYETHER-POLYSILOXANE BLOCK COPOLYMER COMPOSITION, POLYETHER-POLYSILOXANE BLOCK COPOLYMER COMPOSITION, AND USE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COMPOSITION DE COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ DE POLYÉTHER-POLYSILOXANE, COMPOSITION DE COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ DE POLYÉTHER-POLYSILOXANE ET SON UTILISATION*
(71) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) PHAN Son Thanh, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
TAMURA Seiki, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
INAGAKI Hiroyuki, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08L 93/04 →(51) *C08L 15/00*

(51) ***C08L 95/00*** (11) **4 349 918 A1**
C08L 97/02
(52) **C08L 97/02; C08L 95/00;** C08L 2555/20; C08L 2555/82
(25) En (26) En
(21) 22200095.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ROHSTOFFEN AUS NACHWACHSENDEN ROHSTOFFEN UND BITUMEN FÜR SCHALLDÄMPFUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING BATCH MATERIAL COMPRISING RENEWABLE RAW MATERIALS AND BITUMEN FOR ACOUSTIC DAMPING COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATIÈRES PREMIÈRES COMPRENANT DES MATIÈRES PREMIÈRES RENOUVELABLES ET DU BITUME POUR DES COMPOSITIONS D'AMORTISSEMENT ACOUSTIQUE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) KORNACKI, Zdislaw, 61130 Nidderau, DE
WITT, Robert, 63110 Rodgau, DE
HARDT, Christian, 65451 Kelsterbach, DE
WROBLEWSKA-MAREK, Agnieszka, 63457 Hanau, DE
SCHWAB, Frederick, 60594 Frankfurt, DE
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

C08L 97/02 →(51) *C08L 95/00*

(51) ***C08L 101/00*** (11) **4 349 919 A1**
C08K 3/04 ***C08K 7/06***
C08L 13/00 ***C08L 15/00***
C08L 21/00 ***C08L 23/00***
C08L 23/02 ***C08L 23/12***
C08L 23/26 ***C08L 25/04***
C08L 33/00 ***C08L 67/00***
C08L 69/00
(52) **C08K 3/04; C08K 7/06; C08L 13/00; C08L 15/00; C08L 21/00; C08L 23/00; C08L 23/02; C08L 23/12; C08L 23/26; C08L 25/04; C08L 33/00; C08L 67/00; C08L 69/00; C08L 101/00;** Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 22815704.6 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016271 30.03.2022
(87) WO 2022/254947 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093138
25.11.2021 JP 2021190760
25.11.2021 JP 2021190761
25.11.2021 JP 2021190762
07.12.2021 JP 2021198686
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMKÖRPER*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION AND MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET CORPS MOULÉ*
(71) artience Co., Ltd., 2-1, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo, JP
TOYOCOLOR CO., LTD., 2-1, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo, 104-0031, JP
(72) KUSAMA Daisuke, Tokyo 104-0031, JP
OHASHI Ryota, Tokyo 104-0031, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***C08L 101/00*** (11) **4 349 920 A1**
C07F 9/145 ***C08K 5/526***
C08L 23/00 ***C09K 15/32***
(52) **C07F 9/145; C08K 5/526; C08L 23/00; C08L 101/00; C09K 15/32**
(25) Ja (26) En
(21) 22815868.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020831 19.05.2022
(87) WO 2022/255116 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091430
(54) • *PHOSPHITESTERZUSAMMENSETZUNG*
• *PHOSPHITE ESTER COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ESTER DE PHOSPHITE*
(71) Sumitomo Chemical Company Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) ASANO, Ayumi, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
MATSUOKA, Fumiaki, Osaka-shi, Osaka 554-8558, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C08L 101/00*** (11) **4 349 921 A1**
C08F 32/00 ***C08K 3/26***
G02B 1/04
(52) **C08F 32/00; C08K 3/26; C08L 101/00; G02B 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22815900.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021136 23.05.2022
(87) WO 2022/255150 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091503
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND OPTISCHES ELEMENT*
• *RESIN COMPOSITION AND OPTICAL ELEMENT*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET ÉLÉMENT OPTIQUE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) SAWAGUCHI, Taichi, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 101/00 →(51) ***B32B 27/00***

C08L 101/00 →(51) ***B60C 1/00***

C08L 101/00 →(51) ***C01B 21/064***

C08L 101/00 →(51) ***C01F 7/02***

C08L 101/00 →(51) ***C01G 23/047***

C08L 101/00 →(51) ***C08L 23/08***

C08L 101/00 →(51) ***C08L 9/00***

C08L 101/00 →(51) ***C08L 9/06***

C08L 101/00 →(51) ***D01F 1/10***

C08L 101/00 →(51) ***G16C 20/30***

(51) ***C08L 101/02*** ***C08F 20/54*** ***D21H 21/14*** ***D21H 27/00*** (11) **4 349 922 A1** ***D21H 17/37*** ***D21H 21/16***
(52) **C08F 20/54; C08L 101/02; D21H 17/37; D21H 21/14; D21H 21/16; D21H 27/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22837716.4 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/026877 06.07.2022
(87) WO 2023/282302 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 JP 2021113734
(54) • *ÖLBESTÄNDIGE WIRKSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *OIL-RESISTANT AGENT COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'AGENT RÉSISTANT À L'HUILE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) UEHARA, Tetsuya, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NOGUCHI, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
UESUGI, Norimasa, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NAKAMURA, Hisako, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SHIBATA, Shun, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MATSUDA, Michio, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
FUKUDA, Teruyuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 101/02 →(51) ***H01M 12/06***

(51) ***C09B 47/06*** ***C09B 67/20*** (11) **4 349 923 A1**
(52) **C09B 47/06; C09B 67/006**
(25) Ja (26) En
(21) 22815886.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021042 23.05.2022
(87) WO 2022/255135 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091591
(54) • *PHTHALOCYANINVERBINDUNG*
• *PHTHALOCYANINE COMPOUND*
• *COMPOSÉ DE PHTALOCYANINE*
(71) DIC Corporation, 35-58, Sakashita 3-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-8520, JP
(72) FOO Siongwan, Kamisu-shi Ibaraki 314-0193, JP
EBATO Hiroshi, Tokyo 174-8520, JP
SAKURAI Munenori, Tokyo 103-8233, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C09B 67/20 →(51) ***C09B 47/06***

(51) ***C09D 5/00*** ***C09D 5/08*** ***C09D 163/00*** (11) **4 349 924 A1** ***C09D 133/00*** ***C09D 7/61***
(52) **C09D 5/00; C09D 5/08; C09D 7/61; C09D 133/00; C09D 163/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23813539.6 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026365 19.07.2023
(87) WO 2024/034337 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 JP 2022127312
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR GRUNDBESCHICHTUNG UND BESCHICHTUNGSFILM*
• *COATING COMPOSITION FOR UNDERCOAT, AND COATING FILM*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT POUR SOUS-COUCHE, ET FILM DE REVÊTEMENT*
(71) Nippon Paint Marine Coatings Co., Ltd., 2-1-2, Oyodokita, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 531-8511, JP
(72) OHTOMO, Satoru, Osaka-shi Osaka 5318511, JP
HATANAKA, Teruhisa, Osaka-shi Osaka 5318511, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C09D 5/00 →(51) ***C08L 1/28***

C09D 5/02 →(51) ***B32B 27/30***

(51) ***C09D 5/08*** ***B05D 3/00*** ***C09D 183/00*** ***G04B 37/22*** ***C09D 183/04*** ***B05D 3/06*** (11) **4 349 925 A1** ***B05D 5/08*** ***C23C 8/02*** ***C09D 185/00*** ***B05D 3/02***
(52) **C09D 5/08; B05D 3/02; B05D 3/0263; B05D 3/067; C09D 183/04; G04B 37/225;** B05D 1/18; B05D 7/02; B05D 7/14; B05D 2201/02; B05D 2202/30; B05D 2202/45; B05D 2350/60; B05D 2401/31; B05D 2506/00; B05D 2601/02
(25) En (26) En
(21) 23187322.5 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 EP 22200123
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ARTIKELS MIT EINER FARBIGEN ABRIEBFESTEN BESCHICHTUNG UND ARTIKEL MIT SOLCH EINER BESCHICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ARTICLE COMPRISING A COLOURED ABRASION RESISTANT COATING, AND ARTICLE COMPRISING SUCH A COATING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE COMPRENANT UN REVÊTEMENT COLORÉ RÉSISTANT À L'ABRASION ET ARTICLE COMPRENANT UN TEL REVÊTEMENT*
(71) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) PARTOVI NIA, Raheleh, 2540 Grenchen, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

C09D 5/08 →(51) ***C09D 5/00***

C09D 7/00 →(51) ***B01D 19/04***

C09D 7/20 →(51) ***C09D 201/00***

C09D 7/45 →(51) ***B32B 27/30***

C09D 7/61 →(51) ***B32B 27/30***

C09D 7/61 →(51) ***C09D 201/00***

C09D 7/61 →(51) ***C09D 5/00***

C09D 7/65 →(51) ***C09D 201/00***

C09D 11/02 →(51) ***B01D 19/04***

C09D 11/101 →(51) ***C01B 33/143***

(51) ***C09D 11/17*** ***B43K 7/00*** (11) **4 349 926 A1** ***B43K 8/02***
(52) **B43K 7/00; B43K 8/02; C09D 11/17**
(25) Ja (26) En
(21) 22815831.7 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020430 16.05.2022
(87) WO 2022/255079 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091602
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNG FÜR SCHREIBINSTRUMENT UND SCHREIBINSTRUMENT MIT DER TINTENZUSAMMENSETZUNG FÜR SCHREIBINSTRUMENT*
• *INK COMPOSITION FOR WRITING INSTRUMENT, AND WRITING INSTRUMENT ACCOMMODATING INK COMPOSITION FOR WRITING INSTRUMENT*
• *COMPOSITION D'ENCRE POUR INSTRUMENT D'ÉCRITURE, ET INSTRUMENT D'ÉCRITURE CONTENANT LA COMPOSITION D'ENCRE POUR INSTRUMENT D'ÉCRITURE*
(71) Kabushiki Kaisha Pilot Corporation (also trading as Pilot Corporation), 6-21, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8304, JP
(72) OZEKI, Yushi, Tokyo 104-8304, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09D 11/322 →(51) ***B41J 2/165***

C09D 127/12 →(51) ***B32B 27/30***

C09D 127/18 →(51) ***B32B 27/30***

C09D 127/20 →(51) ***B32B 27/30***

C09D 133/00 →(51) ***C09D 5/00***

C09D 163/00 →(51) *C09D 5/00*

C09D 175/04 →(51) *B32B 27/30*

(51) ***C09D 175/16*** (11) **4 349 927 A1**
C08G 18/75 ***C08G 18/67***
C08G 18/34 ***C08G 18/24***
C08G 18/08 ***A61Q 3/04***
A61Q 3/02 ***A61K 8/87***
A61K 8/81
(52) **A61K 8/87; A61K 8/8152; A61Q 3/02; A61Q 3/04; C08G 18/0823; C08G 18/0852; C08G 18/246; C08G 18/348; C08G 18/6725; C08G 18/755; C09D 175/16;** A61K 2800/81
(25) En (26) En
(21) 22306481.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *URETHAN(METH)ACRYLATE ZUR VERWENDUNG IN RECYCLING- ODER DELAMINATIONSPROZESSEN*
• *URETHANE (METH)ACRYLATES FOR USE IN RECYCLING OR DELAMINATION PROCESSES*
• *(MÉTH)ACRYLATES D'URÉTHANE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES PROCÉDÉS DE RECYCLAGE OU DE DÉLAMINAGE*
(71) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) SHURDHA, Endrit, EXTON, 19341, US
HE, Yuhong, EXTON, 19341, US
LI, Ling, EXTON, 19341, US
MACNEILL, Christopher, EXTON, 19341, US
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

(51) ***C09D 179/02*** (11) **4 349 928 A2**
(52) **C04B 24/121; C04B 24/28; C04B 28/02; C04B 40/0039; C08G 73/024; C09D 179/02;** C04B 2103/50; C04B 2111/00482; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 24159447.2 (22) 15.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.05.2015 US 201514716139
(54) • *ENTSCHÄUMERZUSAMMENSETZUNGEN AUS POLYALKOXYLIERTEM POLYAMINOXID*
• *POLYALKOXYLATED POLYAMINE OXIDE DEFOAMING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS ANTIMOUSSE À BASE D'OXYDE DE POLYAMINE POLYALCOXYLÉ*
(71) GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Alpharetta, GA 30009, US
(72) KUO, Lawrence, L., Acton, 01720, US
CHEN, Ying, Newton, 02458, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 16797065.6 / 3 297 968

C09D 183/00 →(51) *C09D 5/08*

C09D 183/04 →(51) *C09D 5/08*

C09D 183/04 →(51) *C23C 16/513*

C09D 185/00 →(51) *C09D 5/08*

(51) ***C09D 201/00*** (11) **4 349 929 A1**
C09D 7/20 ***C09D 7/61***
C09D 7/65
(52) **C09D 7/20; C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 7/65; C09D 127/18; C09D 179/08; C09D 181/06; C09D 201/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815667.5 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/014609 25.03.2022
(87) WO 2022/254910 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090984
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, BESCHICHTUNGSFILM UND BESCHICHTETER ARTIKEL*
• *COATING COMPOSITION, COATING FILM, AND COATED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT, FILM DE REVÊTEMENT ET ARTICLE REVÊTU*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SHIBATA, Ozora, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
KADOWAKI, Yu, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NAKATANI, Yasukazu, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***C09J 4/00*** (11) **4 349 930 A1**
C08F 290/06 ***C09J 11/06***
(52) **C08F 290/06; C09J 4/00; C09J 11/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22811237.1 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020781 19.05.2022
(87) WO 2022/249965 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087954
(54) • *HITZEBESTÄNDIGE ACRYLKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *HEAT-RESISTANT ACRYLIC ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE ACRYLIQUE RÉSISTANTE À LA CHALEUR*
(71) Cemedine Co., Ltd., 11-2 Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8620, JP
(72) KOTANI, Jun, Tokyo 141-8620, JP
KONNO, Makoto, Tokyo 141-8620, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C09J 4/00 →(51) *C09J 105/00*

C09J 4/02 →(51) *C09J 105/00*

C09J 7/38 →(51) *B32B 27/00*

C09J 7/38 →(51) *C09J 105/00*

C09J 7/38 →(51) *C09J 183/10*

C09J 7/38 →(51) *H01L 21/301*

C09J 11/06 →(51) *C09J 105/00*

C09J 11/06 →(51) *C09J 4/00*

(51) ***C09J 105/00*** (11) **4 349 931 A1**
C08F 8/14 ***C08F 251/00***
C09J 4/00 ***C09J 4/02***
C09J 7/38 ***C09J 11/06***
(52) **C08F 8/14; C08F 251/00; C09J 4/00; C09J 7/38; C09J 11/06; C09J 105/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815804.4 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019917 11.05.2022
(87) WO 2022/255049 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092282
(54) • *DRUCKEMPFINDLICHE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND DRUCKEMPFINDLICHES KLEBEBAND*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION AND PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE TAPE*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION ET RUBAN ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) KUMADA, Tatsuya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
OGINO, Yoshiko, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
HARA, Yusuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
NAITO, Tomonari, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09J 175/08 →(51) *C08G 18/22*

(51) ***C09J 183/10*** (11) **4 349 932 A1**
C09J 7/38 ***G06F 3/041***
(52) **C09J 7/38; C09J 183/10; G06F 3/041**
(25) Ja (26) En
(21) 22816075.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022033 31.05.2022
(87) WO 2022/255328 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090971
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG (INSBESONDERE HAPTISCHE ANZEIGEVORRICHTUNG) UND ENTWURFSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE (IN PARTICULAR, HAPTIC DISPLAY DEVICE) AND DESIGN METHOD FOR SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE (EN PARTICULIER, DISPOSITIF D'AFFICHAGE HAPTIQUE) ET SON PROCÉDÉ DE CONCEPTION*
(71) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) ITOH, Maki, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
SUTO, Michitaka, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
TSUDA, Takeaki, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C09K 3/18 →(51) *B32B 27/30*

C09K 5/00 →(51) *C08J 3/20*

(51) ***C09K 5/14*** (11) **4 349 933 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22845183.7 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/105057 12.07.2022
(87) WO 2023/001018 2023/04 26.01.2023
(30) 23.07.2021 CN 202110837618
(54) • *ANWENDUNG EINER AMMONIUMIONEN-HALTIGEN HALOGENVERBINDUNG BEI DER FESTKÖRPERKÜHLUNG*
• *APPLICATION OF AMMONIUM ION-CONTAINING HALOGEN COMPOUND IN SOLID-STATE REFRIGERATION*
• *APPLICATION D'UN COMPOSÉ HALOGÉNÉ CONTENANT DES IONS AMMONIUM DANS UNE RÉFRIGÉRATION À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Institute Of Metal Research Chinese Academy Of Sciences, Qi Ji No. 72 Wenhua Road Shenhe District, Shenyang, Liaoning 110016, CN
(72) LI, Bing, Shenyang, Liaoning 110016, CN
QI, Ji, Shenyang, Liaoning 110016, CN
ZHANG, Zhidong, Shenyang, Liaoning 110016, CN
(74) Tahtadjiev, Konstantin, J.k. Goce Delchev bl.237, vh. B, et. 4, ap. 28, 1404 Sofia, BG

(51) ***C09K 11/06*** ***H10K 50/11*** (11) **4 349 934 A1**
(52) **C09K 11/06; H10K 50/11;** H10K 2101/20; H10K 2101/30; H10K 2101/40
(25) En (26) En
(21) 22199528.5 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HOCHEFFIZIENTER BLAU FLUORESZIERENDER ORGANISCHER EMITTER MIT HOHEM HOMO-LEVEL UND ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNG DAMIT*
• *A HIGHLY EFFICIENT BLUE FLUORESCENT ORGANIC EMITTER HAVING A HIGH HOMO LEVEL AND AN ORGANIC ELECTROLUMINESCENCE DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *ÉMETTEUR ORGANIQUE FLUORESCENT BLEU HAUTEMENT EFFICACE AYANT UN NIVEAU HOMO ÉLEVÉ ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LE COMPRENANT*
(71) Idemitsu Kosan Co., Ltd, 2-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) Lin, Chao-Chen, 4058 Basel, CH
Boufflet, Pierre, 4058 Basel, CH
Beierlein, Tilman, 4058 Basel, CH
Schäfer, Thomas, 4058 Basel, CH
Murer, Peter, 4058 Basel, CH
(74) Hollah, Dorothee, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB, Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4 68163 Mannheim, DE

(51) ***C09K 11/06*** (11) **4 349 935 A2**
(52) **C09K 11/06; H10K 85/342;** C09K 2211/1029; C09K 2211/1033; C09K 2211/185; H10K 50/11; H10K 2101/10; H10K 2101/90; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 24159152.8 (22) 19.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2016 US 201662352139 P
26.01.2017 US 201762450848 P
31.03.2017 US 201762479795 P
03.04.2017 US 201762480746 P
07.06.2017 US 201762516329 P
09.06.2017 US 201715619190
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE MATERIALIEN UND VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND DEVICES*
• *MATÉRIAUX ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES ET DISPOSITIFS*
(71) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) TSAI, Jui-Yi, Ewing, NJ 08618, US
JI, Zhiqiang, Ewing, NJ 08618, US
DYATKIN, Alexey Borisovich, Ewing, NJ 08618, US
XIA, Chuanjun, Ewing, NJ 08618, US
LIN, Chun, Ewing, NJ 08618, US
ZENG, Lichang, Ewing, NJ 08618, US
YEAGER, Walter, Ewing, NJ 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 20190784.7 / 3 758 084
17176668.6 / 3 261 146

C09K 11/06 →(51) *C07D 209/82*

C09K 11/06 →(51) *C07D 209/86*

C09K 11/06 →(51) *C07D 213/89*

C09K 11/06 →(51) *C08J 3/12*

C09K 11/06 →(51) *G01N 21/64*

C09K 11/06 →(51) *H01L 51/44*

C09K 11/06 →(51) *H01L 51/50*

C09K 11/08 →(51) *G01N 21/64*

C09K 11/58 →(51) *G01N 21/64*

(51) ***C09K 11/61*** ***C09K 11/64*** ***F21Y 115/10*** ***F21V 9/20*** ***F21W 111/02*** (11) **4 349 936 A1** ***C09K 11/78*** ***H01L 33/50*** ***F21V 9/30***
(52) **C09K 11/61; C09K 11/64; C09K 11/77; F21V 9/20; F21V 9/30; H01L 33/50;** F21W 2111/02; F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 22832426.5 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/007080 22.02.2022
(87) WO 2023/276259 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 JP 2021110054
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, LAMPE UND LEUCHTE*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE, LAMP, AND LIGHTING FIXTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT, LAMPE ET APPAREIL D'ÉCLAIRAGE*
(71) Nichia Corporation, 491-100, Oka Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) MATSUMOTO Mika, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
KURATA Miyuki, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
FUJIO Kazushige, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C09K 11/64 →(51) *C09K 11/61*

C09K 11/78 →(51) *C09K 11/61*

C09K 15/32 →(51) *C08L 101/00*

C10B 27/06 →(51) *F23G 7/08*

(51) ***C10B 47/28*** (11) **4 349 937 A2**
(52) **C10J 3/62; C01B 3/12; C01B 3/34; C01B 3/501; C01B 3/506; C01B 3/56; C01B 32/324; C10J 3/66; C21B 5/001; C21B 13/008; C21C 5/32; C21C 5/34; C21C 5/35; C21C 5/5217; C22B 1/2413; C22B 1/242;** C10J 3/463; C10J 2300/0916; C10J 2300/0956; C10J 2300/0959; C10J 2300/0976; C10J 2300/0986; C10J 2300/1207; C21B 2005/005; C21C 5/30; C22B 5/12; Y02E 50/10; Y02E 60/36; Y02P 20/145; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 24150681.5 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 20.11.2020 US 202063116403 P
24.12.2020 US 202063130460 P
(54) • *BIOMASSEPYROLYSE MIT INTEGRIERTER BIOREDUKTION VON METALLERZEN, WASSERSTOFFHERSTELLUNG UND/ODER AKTIVKOHLEHERSTELLUNG*
• *BIOMASS PYROLYSIS INTEGRATED WITH BIO-REDUCTION OF METAL ORES, HYDROGEN PRODUCTION, AND/OR ACTIVATED-CARBON PRODUCTION*
• *PYROLYSE DE BIOMASSE INTÉGRÉE À LA BIO-RÉDUCTION DE MINERAIS MÉTALLIQUES, PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET/OU PRODUCTION DE CHARBON ACTIF*
(71) Carbon Technology Holdings, LLC, 1 Imation Way, Oakdale, MN 55128, US
(72) MENNELL, James A., Road Brighton, UT 84121, US
DAUGAARD, Daren, Newburg, MO 65550, US
SLACK, Dustin, Gwinn, MI 49841, US
(74) Carridge, Andrew Edward, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 21895656.3 / 4 247 915

(51) ***C10B 53/07*** ***C10G 1/10*** (11) **4 349 938 A1**
(52) **C10B 53/07; C10G 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23202204.6 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(30) 06.10.2022 NL 2033249
(54) • *VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN VON KUNSTSTOFFEN ZUR ÖLHERSTELLUNG*
• *METHOD OF HEATING PLASTICS FOR THE PRODUCTION OF OIL*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE DE MATIÈRES PLASTIQUES POUR LA PRODUCTION D'HUILE*
(71) BlueAlp Innovations B.V., Steenoven 11, 5626 DK Eindhoven, NL
(72) VAN DER REE, Teunis Christiaan, 2964 BV GROOT-AMMERS, NL
GOLDSMITS, Rik, 5626 DK EINDHOVEN, NL
BRAAT, Rob, 5626 DK EINDHOVEN, NL
HEIJMANS, Sem, 5626 DK EINDHOVEN, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

---

(51) ***C10G 1/00*** ***C10G 1/10*** ***C10G 15/08*** ***C04B 35/119*** (11) **4 349 939 A1** ***C10G 32/02*** ***F27B 1/10*** ***C04B 35/553***
(52) **C04B 35/119; C04B 35/553; C10G 1/00; C10G 1/10; C10G 15/08; C10G 32/02; F27B 1/10;** Y02W 30/62
(25) Ko (26) En
(21) 21946136.5 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007423 14.06.2021
(87) WO 2022/265125 2022/51 22.12.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EMULGIEREN VON KUNSTHARZABFÄLLEN*
• *WASTE-SYNTHETIC-RESIN EMULSIFYING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉMULSIFICATION DE RÉSINE SYNTHÉTIQUE DE DÉCHETS*
(71) Jeong, Yeong Hun, 501, 142, Pyeongchangmunhwa-ro Jongno-gu, Seoul 03010, KR
(72) Jeong, Yeong Hun, Seoul 03010, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C10G 1/10 →(51) ***C10B 53/07***

C10G 1/10 →(51) ***C10G 1/00***

C10G 15/08 →(51) ***C10G 1/00***

C10G 32/02 →(51) ***C10G 1/00***

C10G 45/60 →(51) ***B01J 23/888***

C10J 3/48 →(51) ***C10J 3/72***

---

(51) ***C10J 3/72*** ***C10J 3/48*** (11) **4 349 940 A1**
(52) **C10J 3/487; C10J 3/721;** C10J 2300/09; C10J 2300/0916; C10J 2300/0956; C10J 2300/0969; C10J 2300/1246; C10J 2300/1637
(25) En (26) En
(21) 23199397.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 SE 2251118
(54) • *BIOKOHLEREINIGUNGSEINHEIT*
• *BIOCHAR PURIFICATION UNIT*
• *UNITÉ DE PURIFICATION DE BIOCHAR-BON*
(71) Meva Energy AB, Backa Bergögata 18, 422 46 Hisings Backa, SE
(72) KINDSTRAND, Mattias, 433 68 SÄVEDALEN, SE
STRANDBERG, Niklas, 471 62 HÖVIKSNÄS, SE
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE

---

(51) ***C10L 3/08*** ***C07C 1/12*** ***B01D 53/14*** (11) **4 349 941 A1** ***C07C 9/04*** ***C25B 1/02***
(52) **C10L 3/08; B01D 53/1475; B64G 1/402; B64G 1/60; C07C 1/12; C25B 1/02;** C10L 2270/04; C10L 2290/02; C10L 2290/10; C10L 2290/24; C10L 2290/545; C10L 2290/567
(25) En (26) En
(21) 23202531.2 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217961887
(54) • *KONVERSION VON ORGANISCHEM FESTEN ABFALL ZU METHANBRENNSTOFF FÜR RAUMFAHRZEUGE*
• *ORGANIC SOLID WASTE TO METHANE FUEL CONVERSION FOR SPACECRAFT*
• *CONVERSION DE DÉCHET ORGANIQUE SOLIDE À MÉTHANE COMME COMBUSTIBLE POUR ENGIN SPATIAL*
(71) Hamilton Sundstrand Space Systems International, Inc., One Hamilton Road, Windsor Locks, CT 06096, US
(72) KHALIL, Yehia F., Glastonbury, CT, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C10L 3/10 →(51) ***B01D 53/22***

C11B 9/00 →(51) ***A61Q 13/00***

C11B 13/04 →(51) ***B01J 20/12***

C11D 1/12 →(51) ***B41J 2/165***

---

(51) ***C11D 1/22*** ***C11D 1/29*** ***C11D 3/20*** ***C11D 3/50*** (11) **4 349 942 A1** ***C11D 1/722*** ***C11D 3/33***
(52) **C11D 1/22;** C11D 1/29; C11D 1/722; C11D 3/2034; C11D 3/2079; C11D 3/2086; C11D 3/2096; C11D 3/33; C11D 3/50
(25) En (26) En
(21) 22199744.8 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGWASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *LAUNDRY LIQUID COMPOSITION*
• *COMPOSITION LIQUIDE POUR LA LESSIVE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) BATCHELOR, Stephen Norman, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/29 →(51) ***B41J 2/165***

C11D 1/29 →(51) ***C11D 1/22***

C11D 1/66 →(51) ***B41J 2/165***

C11D 1/72 →(51) ***B41J 2/165***

---

(51) ***C11D 1/722*** (11) **4 349 943 A1**
(52) **C11D 1/722**
(25) En (26) En
(21) 22199730.7 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGWASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *LAUNDRY LIQUID COMPOSITION*
• *COMPOSITION LIQUIDE POUR LA LESSIVE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) BATCHELOR, Stephen Norman, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) ***C11D 1/722*** ***C11D 3/20*** (11) **4 349 944 A1** ***C11D 3/50***
(52) **C11D 1/722; C11D 3/2034; C11D 3/2079; C11D 3/2096; C11D 3/50**
(25) En (26) En
(21) 22199735.6 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGWASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *LAUNDRY LIQUID COMPOSITION*
• *COMPOSITION LIQUIDE POUR LA LESSIVE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) BATCHELOR, Stephen Norman, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) ***C11D 1/722*** ***C11D 3/20*** ***C11D 3/50*** (11) **4 349 945 A1** ***C11D 3/33***
(52) **C11D 1/722; C11D 3/2079; C11D 3/2086; C11D 3/33; C11D 3/50**
(25) En (26) En
(21) 22199740.6 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGWASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *LAUNDRY LIQUID COMPOSITION*
• *COMPOSITION LIQUIDE POUR LA LESSIVE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) BATCHELOR, Stephen Norman, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent

Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) ***C11D 1/722*** (11) **4 349 946 A1**
C11D 3/50 ***C11D 17/04***
(52) **C11D 1/722; C11D 3/50; C11D 17/043**
(25) En (26) En
(21) 22199749.7 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EINHEITSDOSISPRODUKT ZUR BEHANDLUNG VON TEXTILIEN*
• *UNIT DOSE FABRIC TREATMENT PRODUCT*
• *PRODUIT DE TRAITEMENT DE TISSU EN DOSE UNITAIRE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) BATCHELOR, Stephen Norman, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/722 →(51) ***C11D 1/22***

C11D 1/722 →(51) ***C11D 3/20***

C11D 1/75 →(51) ***B41J 2/165***

(51) ***C11D 1/83*** (11) **4 349 947 A1**
(52) **C11D 1/83;** C11D 1/29; C11D 1/72; C11D 3/50
(25) En (26) En
(21) 22199756.2 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGWASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *LAUNDRY LIQUID COMPOSITION*
• *COMPOSITION LIQUIDE POUR LA LESSIVE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) BATCHELOR, Stephen Norman, 6708 Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/88 →(51) ***B41J 2/165***

C11D 1/90 →(51) ***B41J 2/165***

C11D 3/04 →(51) ***B41J 2/165***

(51) ***C11D 3/20*** (11) **4 349 948 A1**
C11D 1/722 ***C11D 3/50***
(52) **C11D 3/2079; C11D 1/722; C11D 3/2034; C11D 3/2086; C11D 3/2096; C11D 3/50**
(25) En (26) En
(21) 22199738.0 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGWASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *LAUNDRY LIQUID COMPOSITION*
• *COMPOSITION LIQUIDE POUR LA LESSIVE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) BATCHELOR, Stephen Norman, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 3/20 →(51) ***C07C 43/23***

C11D 3/20 →(51) ***C11D 1/22***

C11D 3/20 →(51) ***C11D 1/722***

(51) ***C11D 3/33*** (11) **4 349 949 A1**
C07C 227/42 ***C11D 11/00***
(52) **C07C 227/42; C11D 3/33; C11D 11/0082**
(25) En (26) En
(21) 22199856.0 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FESTEN ALKALIMETALLSALZES EINES AMINOCARBOXYLATKOMPLEXBILDNERS*
• *PROCESS FOR MAKING A SOLID ALKALI METAL SALT OF AN AMINOCARBOXYLATE COMPLEXING AGENT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN SEL SOLIDE DE MÉTAL ALCALIN D'UN AGENT COMPLEXANT AMINOCARBOXYLATE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C11D 3/33 →(51) ***C11D 1/22***

C11D 3/33 →(51) ***C11D 1/722***

(51) ***C11D 3/37*** (11) **4 349 950 A2**
(52) **C11D 17/06; C11D 3/001; C11D 3/0021; C11D 3/0068; C11D 3/2065; C11D 3/222; C11D 3/3723; C11D 3/3742; C11D 3/3769; C11D 3/50;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 24157383.1 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *STOFFPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *FABRIC CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ENTRETIEN DE TISSUS*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WILLIAMS, Kristin Rhedrick, Cincinnati, 45202, US
ZERHUSEN, Jaden Scott, Cincinnati, 45202, US
SALAAM, Amanee Daarina, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE
(62) 20174561.9 / 3 910 050

(51) ***C11D 3/48*** (11) **4 349 951 A2**
(52) **C11D 3/2079; C11D 3/3907; C11D 3/3935; C11D 3/3951; C11D 3/48; C11D 17/0047;** C11D 2111/12; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24157629.7 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.06.2018 US 201862685361 P
(54) • *VERBESSERTE PERSAUERSTOFFSTABILITÄT UNTER VERWENDUNG VON FETTSÄURE IN EINEM PERSAUERSTOFFFESTSTOFF ENTHALTENDEN BLEICHAKTIVATOR*
• *ENHANCED PEROXYGEN STABILITY USING FATTY ACID IN BLEACH ACTIVATING AGENT CONTAINING PEROXYGEN SOLID*
• *STABILITÉ AMÉLIORÉE DU PEROXYGÈNE À L'AIDE D'ACIDE GRAS DANS UN SOLIDE PEROXYGÉNÉ CONTENANT UN AGENT D'ACTIVATION DE BLANCHIMENT*
(71) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) OTTING, Krista, Saint Paul, 55102, US
DOTZAUER, David, Saint Paul, 55102, US
BABCOCK, Meghan, Saint Paul, 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(62) 19734635.6 / 3 810 743

C11D 3/50 →(51) ***A61Q 13/00***

C11D 3/50 →(51) ***C11D 1/22***

C11D 3/50 →(51) ***C11D 1/722***

C11D 3/50 →(51) ***C11D 3/20***

(51) ***C11D 7/26*** (11) **4 349 952 A1**
(52) **C11D 7/261;** C11D 2111/20
(25) En (26) En
(21) 23201127.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217937513
(54) • *REAKTORREINIGUNGSVERFAHREN UND -ZUSAMMENSETZUNG*
• *REACTOR CLEANING PROCESS AND COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ ET COMPOSITION DE NETTOYAGE DE RÉACTEUR*
(71) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) NOYES, Kelsey Elizabeth, Canton, 44718, US
FLOOK VIELHABER, Margaret, Kent, 44240, US
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

C11D 11/00 →(51) ***C11D 3/33***

C11D 17/04 →(51) ***C11D 1/722***

C11D 17/08 →(51) ***B41J 2/165***

C12J 1/04 →(51) ***C12N 1/20***

(51) ***C12M 1/00*** (11) **4 349 953 A1**
C12Q 1/686
(52) **C12M 1/00; C12Q 1/686**
(25) Ja (26) En
(21) 22815986.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021683 27.05.2022
(87) WO 2022/255236 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091568
(54) • *PROBENBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *SPECIMEN TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLON*
(71) Universal Bio Research Co., Ltd., 88 Kamihongou, Matsudo-shi Chiba 271-0064, JP
(72) TAJIMA, Hideji, Matsudo-shi, Chiba 271-0064, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12M 1/00 →(51) ***B01D 53/22***

C12M 1/00 →(51) ***C12M 3/00***

(51) ***C12M 1/12*** ***B01D 65/10*** ***G01M 3/22*** (11) **4 349 954 A1** ***C12M 1/36*** ***G01N 15/08***
(52) **C12M 41/48; B01D 65/102; C12M 37/02; G01M 3/227; G01N 15/08;** G01N 2015/084
(25) En (26) En
(21) 22199626.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES INTEGRITÄTSTESTS EINES TESTVERBRAUCHSMATERIALS EINER BIOPROZESSANLAGE*
• *METHOD FOR PERFORMING AN INTEGRITY TEST ON A TESTING CONSUMABLE OF A BIOPROCESS INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN TEST D'INTÉGRITÉ SUR UN CONSOMMABLE DE TEST D'UNE INSTALLATION DE BIOPROCÉDÉ*
(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) CHATTERJEE, Kirit, 37085 Göttingen, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

(51) ***C12M 1/12*** ***C12M 3/00*** ***C12N 5/077*** (11) **4 349 955 A1** ***C12N 5/071*** ***A23L 13/00***
(52) **A23L 13/00; C12M 1/12; C12M 3/00; C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22811688.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007575 27.05.2022
(87) WO 2022/250497 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210068884
(54) • *GERÜST FÜR ZELLKULTUR*
• *SCAFFOLD FOR CELL CULTURE*
• *ÉCHAFAUDAGE POUR CULTURE CELLULAIRE*
(71) Sea With, Inc, R7, Cluster Center 507-A, 5F, 333, Techno jungang-daero Hyeonpung-eup, Dalseong-gun, Daegu 42988, KR
(72) LEE, Hee Jae, Dalseong-gun Daegu 43019, KR
KEUM, Joon Ho, Dalseong-gun Daegu 43019, KR
CHOI, Kyeong Hun, Busan 46539, KR
SON, Ye Bin, Dalseong-gun Daegu 43014, KR
CHUN, Song Yi, Dalseong-gun Daegu 43014, KR
KIM, Su Ji, Dalseong-gun Daegu 42995, KR
CHO, Sung Chun, Incheon 21986, KR
KIM, Dasom, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14325, KR
JUNG, Chisung, Ansan-si Gyeonggi-do 15320, KR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C12M 1/12 →(51) ***C07K 1/34***

C12M 1/12 →(51) ***C12M 3/00***

C12M 1/12 →(51) ***C12N 1/00***

C12M 1/24 →(51) ***C12M 3/00***

C12M 1/26 →(51) ***C12M 3/00***

C12M 1/34 →(51) ***C12M 3/00***

C12M 1/36 →(51) ***C12M 1/12***

C12M 1/36 →(51) ***C12M 3/00***

(51) ***C12M 3/00*** ***C12M 1/36*** ***C12M 1/26*** ***C12M 1/12*** ***B04B 9/10*** (11) **4 349 956 A1** ***C12M 1/34*** ***C12M 1/24*** ***B04B 9/08***
(52) **C12M 23/52; C12M 23/50; C12M 37/00; C12M 41/14; C12M 41/48**
(25) Zh (26) En
(21) 21943682.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/103848 30.06.2021
(87) WO 2022/252325 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CN 202110616721
(54) • *VOLLAUTOMATISCHE ZELLPRODUKTIONSLINIE*
• *FULL-AUTOMATIC CELL PRODUCTION LINE*
• *LIGNE DE PRODUCTION CELLULAIRE ENTIÈREMENT AUTOMATISÉE*
(71) Help Therapeutics Co., Ltd., 4th Floor, Block 1, No. 568, Longmian Ave. Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(72) WANG, Jiaxian, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
ZHANG, Hang, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
ZHOU, Yanan, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
SHI, Xiaojuan, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
WANG, Qian, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***C12M 3/00*** ***C12M 1/12*** ***C12M 1/00*** (11) **4 349 957 A1** ***C12M 3/06*** ***C12N 5/071***
(52) **C12M 1/00; C12M 1/12; C12M 3/00; C12M 3/06; C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22811599.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007325 24.05.2022
(87) WO 2022/250406 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 KR 20210066220
23.05.2022 KR 20220062798
(54) • *KÜNSTLICHES NICHTALKOHOLISCHES FETTLEBERGEWEBEMODELL*
• *NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER ARTIFICIAL TISSUE MODEL*
• *MODÈLE DE TISSU ARTIFICIEL DE STÉATOSE HÉPATIQUE NON ALCOOLIQUE*
(71) Cellartgen Inc., 332ABC-ho, Gonghakwon Yonsei University 50 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) CHO, Seung Woo, Seoul 03722, KR
KIM, Su Kyeom, Seoul 04208, KR
CUI, Baofang, Seoul 03726, KR
KIM, Jin, Seoul 03722, KR
BAE, Soo Han, Seoul 03722, KR
HAN, Dai Hoon, Seoul 03722, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

C12M 3/00 →(51) ***C07K 7/00***

C12M 3/00 →(51) ***C12M 1/12***

C12M 3/06 →(51) ***B01L 3/00***

C12M 3/06 →(51) ***C12M 3/00***

(51) ***C12N 1/00*** ***B01D 61/14*** ***B01D 63/02*** ***B01D 69/02*** ***C07K 1/34*** ***C12N 5/0775*** (11) **4 349 958 A1** ***B01D 61/58*** ***B01D 69/00*** ***B01D 69/08*** ***C12M 1/12***
(52) **B01D 61/14; B01D 61/58; B01D 63/02; B01D 69/00; B01D 69/02; B01D 69/08; C07K 1/34; C12M 1/12; C12N 1/00; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22811305.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021193 24.05.2022
(87) WO 2022/250035 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021089877
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG UND REINIGUNG VON EXTRAZELLULÄREN VESIKELN*
• *ISOLATION AND PURIFICATION METHOD OF EXTRACELLULAR VESICLES*
• *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT ET DE PURIFICATION DE VÉSICULES EXTRACELLULAIRES*
(71) Daicen Membrane-Systems Ltd., 2-18-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-8230, JP
Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) NAKATSUKA, Shuji, Tokyo 108-8230, JP
UCHIMURA, Seiichi, Tokyo 108-8230, JP
OCHIYA, Takahiro, Tokyo 160-8402, JP
YOSHIOKA, Yusuke, Tokyo 160-8402, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C12N 1/02 →(51) ***C12N 1/20***

(51) ***C12N 1/12*** ***C12N 5/00*** (11) **4 349 959 A1**
(52) **C12N 1/12; C12N 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22811433.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021843 27.05.2022
(87) WO 2022/250165 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090672
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR KULTIVIERUNG VON ALGEN UND ALGENKULTIVIERUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITION FOR CULTURING ALGAE AND ALGAE CULTURING METHOD*
• *COMPOSITION POUR LA CULTURE D'ALGUES ET PROCÉDÉ DE CULTURE D'ALGUES*
(71) Tokyo Women's Medical University, 8-1 Kawada-cho Shinjuku-ku, Tokyo 162-8666, JP
(72) SHIMIZU, Tatsuya, Tokyo 162-8666, JP
HARAGUCHI, Yuji, Tokyo 162-8666, JP
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

C12N 1/14 →(51) ***A61P 35/00***

(51) ***C12N 1/20*** ***A01C 1/08*** ***A01G 13/00*** ***A01M 17/00*** ***A01N 25/04*** ***A01P 3/00*** (11) **4 349 960 A1** ***A01G 7/00*** ***A01G 22/15*** ***A01N 25/00*** ***A01N 63/22*** ***A01P 21/00***
(52) **A01C 1/08; A01G 7/00; A01G 13/00; A01G 22/15; A01M 17/00; A01N 25/00; A01N 25/04; A01N 63/22; A01P 3/00; A01P 21/00; C12N 1/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22816022.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021838 27.05.2022
(87) WO 2022/255274 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091892
(54) • *STAMM DER GATTUNG LYSINIBACILLUS ZUR FÖRDERUNG DES PFLANZENWACHSTUMS UND VERWENDUNG DAVON*
• *STRAIN BELONGING TO GENUS LYSINIBACILLUS AND PROMOTING PLANT GROWTH, AND UTILIZATION THEREOF*
• *SOUCHE APPARTENANT AU GENRE LYSINIBACILLUS ET FAVORISANT LA CROISSANCE DES PLANTES, ET SON UTILISATION*
(71) National University Corporation Tokai National Higher Education and Research System, 1, Furo-cho Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
Kumiai Chemical Industry Co., Ltd., 4-26, Ikenohata 1-chome, Taito-ku Tokyo 110-8782, JP
(72) SHIMIZU, Masafumi, Aichi 4648601, JP
FURUSE, Katsumi, Tokyo 110-8782, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C12N 1/20*** ***C05F 9/00*** (11) **4 349 961 A1** ***C05F 11/08***
(52) **C05F 9/00; C05F 11/08; C12N 1/20;** Y02P 20/145; Y02W 30/40
(25) Ja (26) En
(21) 22816193.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/022475 02.06.2022
(87) WO 2022/255448 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093087
02.06.2021 JP 2021093088
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIKROBIELLEN ZUBEREITUNG, MIKROBIELLE ZUBEREITUNG UND KOMPOSTHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MICROBIAL PREPARATION PRODUCTION METHOD, MICROBIAL PREPARATION, AND COMPOST PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRÉPARATION MICROBIENNE, PRÉPARATION MICROBIENNE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOST*
(71) Taiyo Yuka Co., Ltd., 2-12-2, Misono, Itabashi-ku, Tokyo, 175-0091, JP
(72) ISHIDA, Yohei, Tokyo 175-0091, JP
GOTO, Tamaki, Tokyo 175-0091, JP
FUJII, Katsuhiko, Tokyo 163-8677, JP
OKURA, Toshinori, Tokyo 163-8677, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***C12N 1/20*** ***C12N 1/02*** ***C12R 1/225*** (11) **4 349 962 A1** ***C12J 1/04***
(25) Zh (26) En
(21) 22862712.1 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/092170 11.05.2022
(87) WO 2023/029569 2023/10 09.03.2023
(30) 30.08.2021 CN 202111001737
(54) • *STAMM HSCY 2073, ISOLIERUNG UND SCREENING DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON ZUR VERBESSERUNG DES GESCHMACKS UND DER QUALITÄT VON ESSIG*
• *STRAIN HSCY 2073, AND ISOLATION AND SCREENING THEREFOR AND USE THEREOF IN IMPROVING FLAVOR AND QUALITY OF VINEGAR*
• *SOUCHE HSCY 2073, ISOLEMENT ET CRIBLAGE ASSOCIÉS ET LEUR UTILISATION POUR AMÉLIORER L'ARÔME ET LA QUALITÉ DU VINAIGRE*
(71) Jiangsu Hengshun Vinegar-Industry Co., Ltd, No.66 Hengshun Road Dantu New City, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
(72) LI, Xin, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
ZHANG, Junhong, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
XIONG, Feng, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
CAI, Panpan, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
ZHANG, Bao, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
ZHU, Jie, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
DENG, Huixin, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
CUI, Pengjing, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
LIU, Yang, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
QIAO, Xin, Zhenjiang, Jiangsu 212028, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12N 1/20 →(51) ***A61K 35/741***

C12N 1/20 →(51) ***A61K 35/747***

C12N 1/20 →(51) ***C12P 7/06***

C12N 1/20 →(51) ***C12Q 1/04***

C12N 1/21 →(51) ***C07K 19/00***

C12N 1/21 →(51) ***C12N 15/52***

(51) ***C12N 5/00*** ***C12N 5/0775*** ***C12N 5/0789*** ***A61P 29/00*** ***A61P 17/02*** (11) **4 349 963 A1** ***C12N 5/0797*** ***A61K 35/28*** ***A61P 37/02***
(52) **A61K 35/28; A61P 17/02; A61P 29/00; A61P 37/02; C12N 5/00; C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22816495.0 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007910 03.06.2022
(87) WO 2022/255836 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210072137
02.06.2022 KR 20220067722
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG UND KULTIVIERUNG GEWEBERESIDENTER UPAR+/NESTIN+-STAMMZELLEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR ISOLATING AND CULTURING TISSUE-RESIDENT UPAR+/NESTIN+ STEM CELLS, AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ POUR ISOLER ET CULTIVER DES CELLULES SOUCHES UPAR+/NESTIN+ RÉSIDANT DANS LES TISSUS, ET LEUR UTILISATION*
(71) Innostem Bio, (Gaegeum-dong) 517ho, College of Medicine, Inje University 75, Bokji-ro Busanjin-gu, Busan 47392, KR
(72) KWAK, Myeong Jin, Busan 46276, KR
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE

C12N 5/00 →(51) ***B01L 3/00***

C12N 5/00 →(51) ***C12N 1/12***

C12N 5/07 →(51) ***C07K 7/00***

(51) ***C12N 5/071*** ***C12N 5/0775*** ***A61K 35/28*** ***A61P 17/02*** (11) **4 349 964 A1** ***C12N 5/077*** ***A61K 48/00***
(52) **A61K 35/28; A61K 48/00; A61P 17/02; C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22816387.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007486 26.05.2022
(87) WO 2022/255728 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210070055
25.05.2022 KR 20220064290
(54) • *VORBEREITUNG UND STANDARDISIERUNG VON ZELLSPHÄROIDEN ZUR FÖRDERUNG DER GEWEBEREGENERATION*
• *PREPARATION AND STANDARDIZATION OF CELL SPHEROIDS FOR PROMOTING TISSUE REGENERATION*
• *PRÉPARATION ET NORMALISATION DE SPHÉROÏDES CELLULAIRES POUR FAVORISER LA RÉGÉNÉRATION TISSULAIRE*
(71) Seoul National University Hospital, (Yeongeon-dong) 101 Daehak-ro Jongno-gu, Seoul 03080, KR

(72) KWON, Seong Keun, Seoul 06004, KR
CHOI, Ji Suk, Seoul 02583, KR
EOM, Min Rye, Seoul 01173, KR
JEONG, Eun Ji, Seoul 08026, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***C12N 5/071*** (11) **4 349 965 A1**
C12N 11/02 ***B01J 19/00***
(52) **B01J 19/00; C12N 5/06; C12N 11/02**
(25) Ko (26) En
(21) 22816510.6 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007994 07.06.2022
(87) WO 2022/255851 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 KR 20210072646
03.06.2022 KR 20220068477
(54) • *NANOVESIKELREAKTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NANOVESICLE REACTOR AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *RÉACTEUR À NANOVÉSICULE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Institute for Basic Science, 55, Expo-ro, Yuseong-gu Daejeon 34126, KR
Ulsan National Institute of Science and Technology, 50 UNIST-gil Eonyang-eup, Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
(72) CHO, Yoon-Kyoung, Ulju-gun Ulsan 44920, KR
SUMIT, Kumar, Ulju-gun Ulsan 44919, KR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***C12N 5/071*** (11) **4 349 966 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 23789477.9 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009885 11.07.2023
(87) WO 2024/043521 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 KR 20220107869
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ALVEOLÄRER ORGANOIDE UNTER VERWENDUNG INDUZIERTER PLURIPOTENTER STAMMZELLEN AUS ALVEOLAREN ZELLEN*
• *METHOD FOR CONSTRUCTING ALVEOLAR ORGANOID USING INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS DERIVED FROM ALVEOLAR CELLS*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'ORGANOÏDE ALVÉOLAIRE À L'AIDE DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES INDUITES DÉRIVÉES DE CELLULES ALVÉOLAIRES*
(71) The Catholic University Of Korea Industry-Academic Cooperation Foundation, 222 Banpo-daero, Seocho-gu Seoul 06591, KR
(72) KIM, Sung Won, Seoul 06001, KR
JO, Ayoung, Seoul 07075, KR
LIM, Min Jae, Pyeongtaek-si Gyeonggi-do 17880, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C12N 5/071 →(51) ***C07K 7/00***

C12N 5/071 →(51) ***C12M 1/12***

C12N 5/071 →(51) ***C12M 3/00***

C12N 5/0735 →(51) ***C07K 7/00***

(51) ***C12N 5/074*** (11) **4 349 967 A1**
C12N 5/0793 ***A61K 35/34***
C07K 14/47 ***C07K 14/81***
G01N 33/50
(52) **A61K 35/34; A61K 35/545; C07K 14/47; C07K 14/81; C12N 5/06; C12N 15/85; G01N 33/50**
(25) Ko (26) En
(21) 22816484.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007867 02.06.2022
(87) WO 2022/255825 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 KR 20210071679
(54) • *NEUE PLURIPOTENTE ZELLEN*
• *NOVEL PLURIPOTENT CELLS*
• *NOUVELLES CELLULES PLURIPOTENTES*
(71) Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology, 125, Gwahak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
Daegu Gyeongbuk Institute Of Science and Technology, 333, Techno Jungang-daero, Hyeonpung-eup, Dalseong-gun, Daegu 42988, KR
(72) KIM, Janghwan, Daejeon 34141, KR
HA, Jeongmin, Daejeon 34141, KR
KIM, Jong Kyoung, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
LEE, Jeong Soo, Daejeon 34141, KR
SON, Mi-Young, Daejeon 34141, KR
CHUNG, Kyung-Sook, Daejeon 34141, KR
NAM, Juhyeon, Daejeon 34141, KR
BAEK, Areum, Daejeon 34141, KR
JEON, Young Joo, Daejeon 34141, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C12N 5/077 →(51) ***C12M 1/12***

C12N 5/077 →(51) ***C12N 5/071***

C12N 5/0775 →(51) ***A61K 35/28***

C12N 5/0775 →(51) ***C12N 1/00***

C12N 5/0775 →(51) ***C12N 5/00***

C12N 5/0775 →(51) ***C12N 5/071***

(51) ***C12N 5/078*** (11) **4 349 968 A1**
A61K 35/28 ***A61K 35/545***
A61P 7/00 ***A61P 35/00***
A61P 37/02 ***C12N 5/0783***
C12N 5/10 ***C12N 15/12***
C12N 15/13 ***C12N 15/62***
(52) **A61K 35/28; A61K 35/545; A61P 7/00; A61P 35/00; A61P 37/02; C07K 14/435; C07K 16/00; C12N 5/06; C12N 5/10; C12N 15/62**
(25) Ja (26) En
(21) 22816234.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022661 03.06.2022
(87) WO 2022/255489 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094716
(54) • *ZELLZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ZELLZUSAMMENSETZUNG UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT DER ZELLZUSAMMENSETZUNG*
• *CELL COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING CELL COMPOSITION, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING CELL COMPOSITION*
• *COMPOSITION CELLULAIRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LA COMPOSITION CELLULAIRE, ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT LA COMPOSITION CELLULAIRE*
(71) KIRIN HOLDINGS KABUSHIKI KAISHA, Nakano Central Park South 10-2, Nakano 4-chome, Nakano-ku, Tokyo 164-0001, JP
(72) TAKAYANAGI, Shinichiro, Tokyo 164-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C12N 5/0783*** (11) **4 349 969 A1**
C07K 14/47 ***C07K 14/705***
C07K 14/54 ***C07K 14/715***
C12N 5/09
(52) **C07K 14/47; C07K 14/54; C07K 14/705; C07K 14/715; C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22816452.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007782 31.05.2022
(87) WO 2022/255793 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210070778
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT FEEDER-ZELLE ZUR PROLIFERATION NATÜRLICHER KILLERZELLEN*
• *COMPOSITION CONTAINING FEEDER CELL FOR PROLIFERATING NATURAL KILLER CELL*
• *COMPOSITION CONTENANT UNE CELLULE NOURRICIÈRE POUR LA PROLIFÉRATION DE CELLULES TUEUSES NATURELLES*
(71) Vaxcell-Bio, 12-55 Sandan-gil Hwasun-eup Hwasun-gun, Jeollanam-do 58141, KR
Kongju National University Industry-University Cooperation Foundation, 56 Gongjudaehak-ro, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32588, KR
(72) KIM, Sang Ki, Gwangju 61437, KR
RHEE, Joon Haeng, Gwangju 61903, KR
LEE, Je Jung, Gwangju 61101, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12N 5/0783 →(51) ***C07K 14/705***

C12N 5/0783 →(51) ***C12N 5/078***

C12N 5/0789 →(51) ***C12N 5/00***

(51) ***C12N 5/079*** (11) **4 349 970 A1**
A61K 35/30 ***A61L 27/38***
C12N 15/63 ***C12Q 1/02***
(52) **A61K 35/30; A61L 27/38; C12N 5/06; C12N 15/63; C12Q 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22811395.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) JP 2022/021676 27.05.2022
(87) WO 2022/250127 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089367
(54) • *KIT ZUR FÖRDERUNG DES WACHSTUMS VON NEURITEN UND VERWENDUNG DAFÜR*
• *NEURITE OUTGROWTH PROMOTION KIT AND USE THEREFOR*
• *KIT DE PROMOTION D'EXCROISSANCE DES NEURITES ET SON UTILISATION*
(71) Keio University, 15-45, Mita 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8345, JP
(72) OKANO, Hideyuki, Tokyo 160-8582, JP
KASE, Yoshitaka, Tokyo 160-8582, JP
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(51) ***C12N 5/0793*** (11) **4 349 971 A1**
G01N 33/68 ***G01N 33/50***
(52) **C12N 5/06; G01N 33/50; G01N 33/68;** Y02A 50/30
(25) Ko (26) En
(21) 22811635.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007409 25.05.2022
(87) WO 2022/250442 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 KR 20210066781
(54) • *NEUE NEURONALE ZELLLINIE ZUR MESSUNG DES NEUROTOXINTITERS*
• *NOVEL NEURONAL CELL LINE FOR MEASURING TITER OF NEUROTOXIN*
• *NOUVELLE LIGNÉE DE CELLULES NEURONALES POUR MESURER LE TITRE D'UNE NEUROTOXINE*
(71) Hugel Inc., 61-20, Sinbuk-ro Sinbuk-eup Chuncheon-si, Gangwon-do 24206, KR
(72) JEON, Heesoo, Seoul 08737, KR
CHOI, Yusun, Chuncheon-si Gangwon-do 24399, KR
OUM, Ji-Hyun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13550, KR
LEE, Changki, Chuncheon-si Gangwon-do 24214, KR
OH, Donghoon, Chuncheon-si Gangwon-do 24419, KR
LEE, Changjin, Seoul 04194, KR
KIM, Sena, Chuncheon-si Gangwon-do 24448, KR
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

C12N 5/0793 →(51) ***C12N 5/074***

C12N 5/0797 →(51) ***C12N 5/00***

---

(51) ***C12N 5/09*** (11) **4 349 972 A2**
(52) **C12N 5/0062; C12N 5/0619; C12N 5/0656; C12N 5/069; C12N 5/0693;** C12N 2500/60; C12N 2501/91; C12N 2513/00; C12N 2533/54
(25) En (26) En
(21) 24159075.1 (22) 22.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.02.2016 JP 2016030916
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DREIDIMENSIONALEM ZELLGEWEBE*
• *METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL CELL TISSUE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TISSU CELLULAIRE TRIDIMENSIONNEL*
(71) Osaka University, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) MATSUSAKI, Michiya, Osaka 565-0871, JP
IRIE, Shinji, Tokyo 110-0016, JP
KITANO, Shiro, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 17756562.9 / 3 421 588

C12N 5/09 →(51) ***C12N 5/0783***

C12N 5/095 →(51) ***C07K 7/00***

---

(51) ***C12N 5/10*** (11) **4 349 973 A2**
(52) **C12N 15/102; C12N 9/22; C12N 15/8213; C12N 15/85; C12N 15/907;** C07K 2319/09; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 24158618.9 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.06.2017 JP 2017113747
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DNA-EDITIERTEN EUKARYOTISCHEN ZELLE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING DNA-EDITED EUKARYOTIC CELL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLULE EUCARYOTE ÉDITÉE PAR ADN*
(71) Osaka University, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) MASHIMO, Tomoji, 565-0871 Osaka, JP
TAKEDA, Junji, 565-0871 Osaka, JP
MORISAKA, Hiroyuki, 565-0871 Osaka, JP
YOSHIMI, Kazuto, 565-0871 Osaka, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18812837.5 / 3 636 753

C12N 5/10 →(51) ***C12N 15/09***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 5/078***

C12N 5/10 →(51) ***C12N 7/01***

---

(51) ***C12N 7/00*** (11) **4 349 974 A1**
C12N 15/113
(52) **C12N 7/00; C12N 15/113**
(25) Ko (26) En
(21) 22816270.7 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/004185 25.03.2022
(87) WO 2022/255607 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210070036
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REASSORTIERENDEM ROTAVIRUS*
• *METHOD FOR PREPARING REASSORTANT ROTAVIRUS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE ROTAVIRUS RÉASSORTI*
(71) SK Bioscience Co., Ltd., 310, Pangyo-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13494, KR
(72) LEE, Jung-Eun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
KWON, Taewoo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 7/00 →(51) ***C07K 14/005***

---

(51) ***C12N 7/01*** (11) **4 349 975 A1**
C12N 15/24 ***C12N 15/23***
C12N 15/19 ***C12N 15/34***
A61K 35/761 ***A61K 38/20***
A61K 38/21 ***A61K 38/19***
A61K 48/00 ***A61P 35/00***
A61P 35/04 ***C12R 1/93***
(52) **A61K 35/761; A61K 38/19; A61K 38/20; A61K 38/21; A61K 48/00; A61P 35/00; A61P 35/04; C07K 14/01; C07K 14/52; C07K 14/54; C07K 14/57; C12N 7/00;** C12N 2710/00
(25) Zh (26) En
(21) 21942233.4 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095796 25.05.2021
(87) WO 2022/246646 2022/48 01.12.2022
(54) • *CHIMÄRER ONKOLYTISCHER BREITSPEKTRUM-ADENOVIRUS MIT MEHREREN MECHANISMEN ZUR SYNERGIERUNG MIT UND ERHÖHUNG DER IMMUNTHERAPIE-EFFIZIENZ UND ANWENDUNG DAVON BEI DER TUMORBEHANDLUNG*
• *CHIMERIC BROAD-SPECTRUM ONCOLYTIC ADENOVIRUS WITH MULTIPLE MECHANISMS SYNERGIZING WITH AND ENHANCING EFFICACY OF IMMUNOTHERAPY, AND APPLICATION THEREOF IN TUMOR TREATMENT*
• *ADENOVIRUS CHIMÉRIQUE ONCOLYTIQUE À LARGE SPECTRE DOTÉ DE MULTIPLES MÉCANISMES SYNERGISANT AVEC L'IMMUNOTHÉRAPIE ET RENFORÇANT SON EFFICACITÉ, ET SON APPLICATION DANS LE TRAITEMENT ANTITUMORAL*
(71) Voncolytic Therapeutics Co., Ltd., North Side of Yangshan Road Economic and Technological Development Zone, Xuzhou, Jiangsu 221000, CN
(72) LI, Jiang, Xuzhou, Jiangsu 221000, CN
SU, Yinghan, Xuzhou, Jiangsu 221000, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***C12N 7/01*** (11) **4 349 976 A1**
C12N 5/10 ***C12N 15/33***
C12Q 1/02 ***G01N 33/53***
(52) **C07K 14/005; C12N 5/10; C12N 7/00; C12Q 1/02; G01N 33/53;** Y02A 50/30
(25) Ja (26) En
(21) 22811031.8 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016731 31.03.2022
(87) WO 2022/249757 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089309
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG EINER ANTIKÖRPERABHÄNGIGEN VERSTÄRKUNGSREAKTION MIT EINEM PSEUDOVIRUS*
• *METHOD FOR EVALUATING ANTIBODY-DEPENDENT ENHANCEMENT REACTION USING PSEUDOVIRUS*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UNE RÉACTION D'AMÉLIORATION DÉPENDANTE D'UN ANTICORPS À L'AIDE D'UN PSEUDOVIRUS*
(71) Mican Technologies Inc., KKVP, 1-36, Goryo-ohara Nishigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8245, JP
Japan as Represented by The Director-General of National Institute of Infectious

Diseases, 1-23-1 Toyama Shinjuku-ku, Tokyo 162-8640, JP
OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) SUZUKI, Ryosuke, Tokyo 162-8640, JP
MATSUDA, Mami, Tokyo 162-8640, JP
MURAMATSU, Masamichi, Tokyo 162-8640, JP
SAITO, Kyoko, Tokyo 162-8640, JP
FUKASAWA, Masayoshi, Tokyo 162-8640, JP
HANADA, Kentaro, Tokyo 162-8640, JP
YAMANAKA, Atsushi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
MIYAZAKI, Kazuo, Kyoto-shi, Kyoto 615-8245, JP
YAMADA, Misuzu, Kyoto-shi, Kyoto 615-8245, JP
SHIMIZU, Jun, Kyoto-shi, Kyoto 615-8245, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 7/02 →(51) ***C12N 15/01***

C12N 9/00 →(51) ***C12N 15/52***

C12N 9/02 →(51) ***C12N 15/77***

C12N 9/10 →(51) ***C07H 15/18***

C12N 9/10 →(51) ***C12N 15/63***

C12N 9/10 →(51) ***C12P 7/62***

(51) ***C12N 9/12*** (11) **4 349 977 A1**
C12Q 1/68
(52) **C12N 9/12; C12Q 1/68**
(25) Zh (26) En
(21) 21942622.8 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/117113 08.09.2021
(87) WO 2022/247055 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 PCT/CN2021/096002
(54) • *THERMOSTABILE DNA-POLYMERASEMUTANTE DER B-FAMILIE UND ANWENDUNG DAVON*
• *THERMOSTABLE B-FAMILY DNA POLYMERASE MUTANT AND APPLICATION THEREOF*
• *MUTANT THERMOSTABLE DE L'ADN POLYMÉRASE DE FAMILLE B ET SON APPLICATION*
(71) BGI Shenzhen, Main Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) ZHAI, Lili, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
XIE, Qingqing, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
CAO, Ruyin, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
ZHENG, Yue, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
DONG, Yuliang, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
ZHANG, Wenwei, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
XU, Xun, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
CHEN, Zhuo, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

(51) ***C12N 9/14*** (11) **4 349 978 A2**
(52) **C12N 9/22;** C07K 2319/80; C12Y 301/00
(25) En (26) En
(21) 23212741.5 (22) 22.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2014 US 201462095399 P
21.12.2015 US 201514976196
(54) • *AUF CAS9-DNA ABZIELENDE EINHEITEN-CHIMÄREN*
• *CAS9-DNA TARGETING UNIT CHIMERAS*
• *CHIMÈRES D'UNITÉS DE CIBLAGE D'ADN CAS9*
(71) University of Massachusetts, One Beacon Street 31st Floor, Boston, MA 02108, US
(72) WOLFE, Scot, Andrew, Winchester, MA 01890, US
BOLUKBASI, Mehmet, Fatih, Brighton, MA 02135-6005, US
GUPTA, Ankit, Sudbury, MA 01776-2007, US
SONTHEIMER, Erik, J., Auburndale, MA 02466, US
AMRANI, Nadia, Shrewsbury, MA 01545, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 15874317.9 / 3 237 611

(51) ***C12N 9/22*** (11) **4 349 979 A1**
C12N 15/113 ***C12Q 1/68***
(52) **C12N 9/22; C12N 15/113; C12Q 1/68**
(25) Zh (26) En
(21) 22810597.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095072 25.05.2022
(87) WO 2022/247873 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 PCT/CN2021/096477
27.05.2021 CN 202110581290
15.11.2021 CN 202111347952
(54) • *MANIPULIERTE CAS12I-NUKLEASE, EFFEKTORPROTEIN UND VERWENDUNG DAVON*
• *ENGINEERED CAS12I NUCLEASE, EFFECTOR PROTEIN AND USE THEREOF*
• *NUCLÉASE CAS12I MODIFIÉE, PROTÉINE EFFECTRICE ET UTILISATION DE CELLE-CI*
(71) Institute Of Zoology, Chinese Academy Of Sciences, No. 5 1 Beichen West Road Chaoyang District, Beijing 100101, CN
Beijing Institute for Stem Cell and Regenerative Medicine, 3A, Datun Road Chaoyang District, Beijing 100101, CN
(72) LI, Wei, Beijing 100101, CN
ZHOU, Qi, Beijing 100101, CN
CHEN, Yangcan, Beijing 100101, CN
HU, Yanping, Beijing 100101, CN
WANG, Xinge, Beijing 100101, CN
LUO, Shengqiu, Beijing 100101, CN
CHEN, Yi, Beijing 100101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***C12N 9/22*** (11) **4 349 980 A2**
(52) **C12N 15/907; A01K 67/0276; A01K 67/0278; C12N 9/22; C12N 15/1024; C12N 15/8509;** A01K 2217/072; A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/0362; A01K 2267/0387; C12N 2800/40; C12N 2810/10; C12N 2999/007
(25) En (26) En
(21) 24157885.5 (22) 15.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.12.2013 US 201361914768 P
26.06.2014 US 201462017416 P
25.07.2014 US 201462029261 P
19.09.2014 US 201462052906 P
03.10.2014 US 201462059527 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GEZIELTEN MODIFIKATION EINES GENOMS*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR THE TARGETED MODIFICATION OF A GENOME*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LA MODIFICATION CIBLÉE D'UN GÉNOME*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
(72) FRENDEWEY, David, Tarrytown, 10591-6707, US
AUERBACH, Wojtek, Tarrytown, 10591-6707, US
LAI, Ka-Man, Tarrytown, 10591-6707, US
VALENZUELA, David, Tarrytown, 10591-6707, US
YANCOPOULOS, George, Tarrytown, 10591-6707, US
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Postfach 1140, 52412 Jülich, DE
(62) 18188401.6 / 3 460 063
14790457.7 / 3 080 279

C12N 9/48 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 9/64 →(51) ***C12N 15/85***

(51) ***C12N 9/88*** (11) **4 349 981 A1**
C12N 15/52 ***C12P 7/62***
C12N 15/70
(52) **C12N 9/88; C12N 15/52; C12N 15/70; C12P 7/62**
(25) Ko (26) En
(21) 22911915.1 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/020937 21.12.2022
(87) WO 2023/121282 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 KR 20210187237
(54) • *5'-UTR-VARIANTENSEQUENZ EINES GENS, DAS FÜR EINE PHOSPHOENOLPYRUVAT-CARBOXYLASE CODIERT, UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *5'UTR VARIANT SEQUENCE OF GENE ENCODING PHOSPHOENOLPYRUVATE CARBOXYLASE, AND USES THEREOF*
• *SÉQUENCE DE VARIANT 5'UTR DE GÈNE CODANT POUR LA PHOSPHOÉNOLPYRUVATE CARBOXYLASE, ET SES UTILISATIONS*
(71) CJ Cheiljedang Corporation, 330, Donghoro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) SEOK, Jooyeon, Seoul 04560, KR
CHOI, Su Jin, Seoul 04560, KR
HONG, Eunsoo, Seoul 04560, KR
LEE, Ji Sun, Seoul 04560, KR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

C12N 9/88 →(51) ***C12P 7/62***

C12N 11/02 →(51) ***C12N 5/071***

(51) ***C12N 15/01*** (11) **4 349 982 A1**
A61K 35/76 ***A61P 31/04***
C12N 7/02
(52) **C12N 15/01; A61P 31/04; C12N 7/00;** C12N 2795/10221; C12N 2795/10251
(25) En (26) En
(21) 22199974.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LYSEDEFIZIENTEN VIRUS*
• *IN VITRO METHOD FOR THE PREPARATION OF A LYSIS DEFICIENT VIRUS*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR LA PRÉPARATION D'UN VIRUS DÉFICIENT EN LYSE*

(71) Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
Falgenhauer, Elisabeth, Landsberger Str. 291 WE Nr. 8.04, 81687 Munich, DE
(72) SIMMEL, Friedrich, 80336 München, DE
VOGELE, Kilian, 82399 Raisting, DE
VON SCHÖNBERG, Sophie, 85386 Eching, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***C12N 15/09*** (11) **4 349 983 A1**
A01H 1/00 ***A01K 67/027***
C12N 5/10 ***C12N 15/11***
(52) **A01H 1/00; A01K 67/027; C12N 5/10; C12N 15/09; C12N 15/11**
(25) Ja (26) En
(21) 22811049.0 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/017353 08.04.2022
(87) WO 2022/249775 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089110
(54) • *GENOMEDITIERVERFAHREN*
• *GENOME EDITING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉDITION DU GÉNOME*

(71) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1 Kasumigaseki 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8921, JP
(72) MASEDA, Hideaki, Ikeda-shi, Osaka 563-8577, JP
(74) Wasner, Marita, Niizuma Wasner GmbH Patentanwaltskanzlei Postfach 278, 4125 Riehen, CH

---

(51) ***C12N 15/09*** (11) **4 349 984 A1**
C12Q 1/6813 ***C12Q 1/6888***
(52) **C12N 15/09; C12Q 1/6813; C12Q 1/6888**
(25) Ja (26) En
(21) 22837580.4 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/026162 30.06.2022
(87) WO 2023/282164 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 JP 2021113260
(54) • *SONDE, SONDENSATZ UND NUKLEINSÄUREDETEKTIONSKIT FÜR SÄUGETIERE*
• *PROBE, PROBE SET, AND NUCLEIC ACID DETECTION KIT FOR MAMMALS*
• *SONDE, ENSEMBLE SONDE ET KIT DE DÉTECTION D'ACIDE NUCLÉIQUE POUR MAMMIFÈRES*

(71) Kyushu University, National University Corporation, 744, Motooka, Nishi-ku Fukuoka-shi Fukuoka 819-0395, JP
(72) OHKAWA, Yasuyuki, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0395, JP
FUJII, Takeru, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0395, JP
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) ***C12N 15/11*** (11) **4 349 985 A1**
C12N 9/48 ***C07K 19/00***
C12N 15/62 ***A61K 47/64***
A61K 39/00 ***A61P 31/14***
(52) **A61K 38/16; A61K 39/00; A61K 47/64; A61K 48/00; A61P 31/14; C07K 19/00; C12N 9/48; C12N 15/11; C12N 15/62**
(25) Zh (26) En
(21) 22815379.7 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/097024 03.06.2022
(87) WO 2022/253340 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110624105
07.07.2021 CN 202110765444
(54) • *DURCH ZIRKULÄRES RNA-CIRC-ACE2 ÜBERSETZTES PEPTID UND ANWENDUNG DAVON*
• *PEPTIDE TRANSLATED BY CIRCULAR RNA CIRC-ACE2 AND APPLICATION THEREOF*
• *PEPTIDE TRADUIT PAR L'ARN CIRCULAIRE CIRC-ACE2 ET SON APPLICATION*

(71) Guangzhou Institutes of Biomedicine and Health, Chinese Academy of Sciences, 190 Kai Yuan Avenue Science Park, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(72) LIU, Xingguo, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
LIU, Ming, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
ZHANG, Maolei, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
XING, Guangsuo, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
LIANG, Shan, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

C12N 15/11 →(51) ***C12N 15/09***

C12N 15/11 →(51) ***C12Q 1/6874***

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 349 986 A1**
A61K 9/08 ***A61K 31/713***
A61P 25/00 ***A61P 29/00***
A61P 43/00
(52) **A61K 9/08; A61K 31/713; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 43/00; C12N 15/113**
(25) Ja (26) En
(21) 22811320.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021251 24.05.2022
(87) WO 2022/250050 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087941
(54) • *HETERONUKLEINSÄURE MIT SCPBNA ODER AMNA*
• *HETERONUCLEIC ACID CONTAINING SCPBNA OR AMNA*
• *ACIDE HÉTÉRO-NUCLÉIQUE À TENEUR EN ?????? OU ????*

(71) National University Corporation Tokyo Medical and Dental University, 5-45, Yushima 1-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8510, JP
OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) YOKOTA Takanori, Tokyo 113-8510, JP
NAGATA Tetsuya, Tokyo 113-8510, JP
YOSHIOKA Kotaro, Tokyo 113-8510, JP
OBIKA Satoshi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 349 987 A1**
A61K 31/7088 ***A61K 31/7115***
A61K 31/712 ***A61K 31/7125***
A61K 47/54 ***A61K 47/55***
A61K 47/60 ***A61K 47/61***
A61K 47/62 ***A61K 47/68***
A61K 48/00 ***A61P 43/00***
C12N 15/12 ***C12N 15/55***
(52) **A61K 31/7088; A61K 31/7115; A61K 31/712; A61K 31/7125; A61K 47/54; A61K 47/55; A61K 47/60; A61K 47/61; A61K 47/62; A61K 47/68; A61K 48/00; A61P 43/00; C07K 14/435; C12N 9/14; C12N 15/113**
(25) Ja (26) En
(21) 22811423.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021818 27.05.2022
(87) WO 2022/250155 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090359
(54) • *ANTISENSE NUKLEINSÄURE*
• *ANTISENSE NUCLEIC ACID*
• *ACIDE NUCLÉIQUE ANTISENS*

(71) Sumitomo Pharma Co., Ltd., 6-8, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) MAN, Zhiqiu, Osaka-shi, Osaka 554-0022, JP
ASANO, Shigehiro, Osaka-shi, Osaka 554-0022, JP
HINO, Kyosuke, Osaka-shi, Osaka 554-0022, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 15/113 →(51) ***C12N 7/00***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 9/22***

C12N 15/12 →(51) ***C07K 19/00***

C12N 15/12 →(51) ***C12N 15/113***

C12N 15/12 →(51) ***C12N 5/078***

C12N 15/12 →(51) ***C12Q 1/6851***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/24***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/46***

C12N 15/13 →(51) ***C12N 5/078***

C12N 15/19 →(51) ***C12N 7/01***

C12N 15/23 →(51) ***C12N 7/01***

C12N 15/24 →(51) ***C07K 14/54***

C12N 15/24 →(51) ***C12N 7/01***

C12N 15/33 →(51) ***C12N 7/01***

C12N 15/34 →(51) ***C12N 7/01***

---

(51) ***C12N 15/52*** (11) **4 349 988 A1**
C12N 1/21 ***C12N 9/00***
C12N 15/74

(52) **C12N 9/00; C12N 15/52; C12N 15/74**
(25) Ja (26) En
(21) 22811338.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021313 24.05.2022
(87) WO 2022/250068 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087711
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PLASMIDS UND PLASMID*
• *METHOD FOR PRODUCING PLASMID, AND PLASMID*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PLASMIDE ET PLASMIDE*
(71) Spiber Inc., 234-1, Aza Mizukami Kakuganji, Tsuruoka-shi, Yamagata 997-0052, JP
(72) LIPS, David, Tsuruoka-shi, Yamagata 997-0052, JP
VERKLEIJ, Gijs, Tsuruoka-shi, Yamagata 997-0052, JP
(74) Handley, Matthew Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C12N 15/52 →(51) ***C12N 9/88***

C12N 15/55 →(51) ***C12N 15/113***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 14/705***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 19/00***

C12N 15/62 →(51) ***C12N 15/11***

C12N 15/62 →(51) ***C12N 5/078***

(51) ***C12N 15/63*** (11) **4 349 989 A1**
C12N 9/10 ***C12P 19/00***
(52) **C12N 9/10; C12N 15/63; C12P 19/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22815324.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096683 01.06.2022
(87) WO 2022/253282 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110610098
24.12.2021 CN 202111602506
(54) • *GLYCOSYLTRANSFERASE UND ANWENDUNG DAVON*
• *GLYCOSYLTRANSFERASE AND APPLICATION THEREOF*
• *GLYCOSYLTRANSFÉRASE ET SON APPLICATION*
(71) Abiochem Biotechnology Co., Ltd., No.3114, Building B, No.555 Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200241, CN
(72) WU, Yan, Shanghai 200241, CN
TIAN, Zhenhua, Shanghai 200241, CN
WANG, Shu, Shanghai 200241, CN
ZHENG, Xiaofu, Shanghai 200241, CN
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

C12N 15/63 →(51) ***C12N 5/079***

(51) ***C12N 15/67*** (11) **4 349 990 A1**
(52) **C12N 15/67**
(25) En (26) En
(21) 22382946.6 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KÜNSTLICHE POLYNUKLEOTIDE ZUR EXPRESSION VON PROTEINEN*
• *ARTIFICIAL POLYNUCLEOTIDES FOR EXPRESSING PROTEINS*
• *POLYNUCLEOTIDES ARTIFICIELS POUR L'EXPRESSION DE PROTEINES*
(71) Certest Biotec, S.L., Pol. Ind. Rio Gallego II Calle J nº 1, 50840 San Mateo De Gallego (Zaragoza), ES
(72) BROSET BLASCO, Esther, 50840 SAN MATEO DE GÁLLEGO, ES
MARTÍNEZ OLIVÁN, Juan Enrique, 50840 SAN MATEO DE GÁLLEGO, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

C12N 15/70 →(51) ***C07K 19/00***

C12N 15/70 →(51) ***C12N 9/88***

C12N 15/70 →(51) ***C12P 7/62***

C12N 15/74 →(51) ***C12N 15/52***

(51) ***C12N 15/77*** (11) **4 349 991 A1**
C12N 9/02 ***C12P 13/14***
(52) **C12N 9/0004; C12N 15/77; C12P 13/14**
(25) Ko (26) En
(21) 22833363.9 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/004562 31.03.2022
(87) WO 2023/277307 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 KR 20210085738
(54) • *STAMM ZUR HERSTELLUNG VON HOCHKONZENTRIERTER L-GLUTAMINSÄURE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-GLUTAMINSÄURE DAMIT*
• *STRAIN FOR PRODUCING HIGHLY CONCENTRATED L-GLUTAMIC ACID, AND L-GLUTAMIC ACID PRODUCTION METHOD USING SAME*
• *SOUCHE POUR LA PRODUCTION D'ACIDE L-GLUTAMIQUE HAUTEMENT CONCENTRÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIDE L-GLUTAMIQUE L'UTILISANT*
(71) CJ Cheiljedang Corporation, 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) KWON, Nara, Seoul 04560, KR
BONG, Hyun-Ju, Seoul 04560, KR
LEE, Jin Nam, Seoul 04560, KR
LEE, Ah Reum, Seoul 04560, KR
HEO, Jung Ok, Seoul 04560, KR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***C12N 15/85*** (11) **4 349 992 A1**
C12N 9/64 ***G01N 33/558***
(52) **C12N 9/64; C12N 15/85; G01N 33/558;** Y02A 50/30
(25) Ko (26) En
(21) 22811598.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007323 24.05.2022
(87) WO 2022/250405 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 KR 20210066040
23.05.2022 KR 20220063008
(54) • *GEGEN BOTULINUMTOXIN EMPFINDLICHE ZELLEN MIT DURCH LENTIVIRUS EINGEFÜGTEN SPEZIFISCHEN GENEN*
• *CELLS SENSITIVE TO BOTULINUM TOXIN INTO WHICH SPECIFIC GENE HAS BEEN INSERTED BY LENTIVIRUS*
• *CELLULES SENSIBLES À LA TOXINE BOTULIQUE DANS LESQUELLES UN GÈNE SPÉCIFIQUE A ÉTÉ INSÉRÉ PAR UN LENTIVIRUS*
(71) ATGC Co., Ltd., 3F, 4F, 4, Jagok-ro 7-gil, Gangnam-gu Seoul 06372, KR
(72) JANG, Sung Su, Seoul 05510, KR
LIM, Il Ho, Seoul 05837, KR
LEE, Hak Sup, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13533, KR
AHN, Yong Shik, Seoul 02582, KR
CHOI, Doo Jin, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14533, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12N 15/85 →(51) ***C07K 14/705***

C12N 15/85 →(51) ***C07K 16/40***

C12N 15/861 →(51) ***A61K 38/48***

(51) ***C12P 7/06*** (11) **4 349 993 A1**
C12P 7/54 ***C05D 9/02***
C12N 1/20 ***C12R 1/145***
(52) **C12P 7/06; C12N 1/20; C12P 7/54;** C12R 2001/01; C12R 2001/145
(25) En (26) En
(21) 22199963.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OPTIMIERTE FERMENTATION VON ANAEROBEN BAKTERIEN*
• *OPTIMISED FERMENTATION OF ANAEROBIC BACTERIA*
• *FERMENTATION OPTIMISÉE DE BACTÉRIES ANAÉROBIES*
(71) SecondCircle ApS, Maskinvej 5, 2860 Søborg, DK
(72) DOBRESCU, Andreea-Cristina, 2860 Søborg, DK
SANTOS GIORDANI BENEVENUTI, Carolina, 2860 Søborg, DK
REDL, Stephanie, 2860 Søborg, DK
JENSEN, Torbjørn Ølshøj, 2860 Søborg, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

C12P 7/18 →(51) ***C12P 7/62***

C12P 7/54 →(51) ***C12P 7/06***

(51) ***C12P 7/62*** (11) **4 349 994 A1**
C12P 7/18 ***C12N 15/70***
C12N 9/10 ***C12N 9/88***
(52) **C12N 9/10; C12N 9/88; C12N 15/70; C12P 7/18; C12P 7/62;** Y02E 50/10
(25) Ko (26) En
(21) 22828838.7 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009082 24.06.2022
(87) WO 2022/270991 2022/52 29.12.2022

(30) 25.06.2021 KR 20210083270
(54) • *NEUARTIGES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLY-4-HYDROXYBUTYRAT UND 1,4-BUTANDIOL*
• *NOVEL METHOD FOR PRODUCING POLY-4-HYDROXYBUTYRATE AND 1,4-BUTANEDIOL*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLY-4-HYDROXYBUTYRATE ET DE 1,4-BUTANEDIOL*
(71) CJ Cheiljedang Corporation, 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) KIM, Seo Hyoung, Seoul 04560, KR
LEE, Kyung-Chang, Seoul 04560, KR
LIM, Jae Hyung, Seoul 04560, KR
HA, Hyo-Seok, Seoul 04560, KR
CHANG, Dong-Eun, Seoul 04560, KR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C12P 7/62 →(51) *C12N 9/88*

C12P 13/14 →(51) *C12N 15/77*

(51) ***C12P 17/16*** (11) **4 349 995 A1**
C07D 401/04
(52) **C07D 401/04; C12N 9/0004; C12P 17/16**
(25) Zh (26) En
(21) 22815157.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095423 27.05.2022
(87) WO 2022/253111 2022/49 08.12.2022
(30) 29.05.2021 CN 202110594149
24.05.2022 CN 202210575265
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON REDUKTION ZUR HERSTELLUNG VON (S)-NIKOTIN*
• *METHOD FOR USING REDUCTION TO PREPARE (S)-NICOTINE*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE RÉDUCTION POUR PRÉPARER DE LA (S)-NICOTINE*
(71) Porton Pharma Solutions Ltd., 1 Fine Chemical Zone Chongqing Chem. Industry Park Changshou, Chongqing 401221, CN
(72) LIN, Wenqing, Chongqing 401121, CN
ZHENG, Hongjie, Chongqing 401121, CN
LIU, Xiaobo, Chongqing 401121, CN
CHEN, Zecong, Chongqing 401121, CN
LI, Lingyu, Chongqing 401121, CN
ZHOU, Qingjun, Chongqing 401121, CN
WANG, Songhe, Chongqing 401121, CN
YUE, Yongtang, Chongqing 401121, CN
HU, Jicheng, Chongqing 401121, CN
ZHANG, Yue, Chongqing 401121, CN
MIAO, Shanshan, Chongqing 401121, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

C12P 19/00 →(51) *C12N 15/63*

C12P 19/44 →(51) *C07H 15/18*

C12P 21/02 →(51) *C07K 19/00*

(51) ***C12P 21/06*** (11) **4 349 996 A1**
C07K 1/12 ***C07K 9/00***
C07K 14/465 ***C07K 16/02***
(52) **C07K 1/12; C07K 9/00; C12P 21/06;** C07K 14/465; C07K 16/02
(25) Ja (26) En
(21) 22816037.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021875 30.05.2022
(87) WO 2022/255289 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091853
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLYCOPEPTID*
• *METHOD FOR PRODUCING GLYCOPEPTIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GLYCOPEPTIDE*
(71) KH Neochem Co., Ltd., 2-3-1, Nihonbashi-Muromachi Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) NAKAMACHI, Yuto, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0032, JP
TANAKA, Shinji, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0032, JP
TOTANI, Kiichiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8633, JP
KURIBARA, Taiki, Musashino-shi, Tokyo 180-8633, JP
(74) MacLean, Martin Robert, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

(51) ***C12P 21/08*** (11) **4 349 997 A2**
(52) **C07K 16/28; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/51; C07K 2317/732; C07K 2317/92; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 24157462.3 (22) 23.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.09.2015 JP 2015187488
(54) • *ANTI-GARP-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-GARP ANTIBODY*
• *ANTICORPS ANTI-GARP*
(71) Daiichi Sankyo Company, Limited, 1-16-13, Kitakasai Edogawa-ku, Tokyo 134-8630, JP
(72) HIRAHARA, Kazuki, Tokyo, JP
WATANABE, Ichiro, Tokyo, JP
AMANO, Masato, Tokyo, JP
SATOH, Kazuki, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 16848676.9 / 3 354 729

C12P 21/08 →(51) *C07K 16/24*

(51) ***C12P 39/00*** (11) **4 349 998 A2**
(52) **C12P 39/00; A23C 9/12; A23C 9/123; A23C 11/10; A23C 11/106; A23C 19/061; A23L 11/50**
(25) En (26) En
(21) 24155457.5 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.01.2020 EP 20154681
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER REIHENFOLGE, IN DER EIN LEBENSMITTELPRODUKT KULTIVIERT WIRD*
• *A METHOD FOR DETERMINING AN ORDER IN WHICH A FOOD PRODUCT IS CULTURED*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ORDRE DANS LEQUEL UN PRODUIT ALIMENTAIRE EST CULTIVÉ*
(71) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(72) Van Hee, Pim, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH
(62) 21703173.1 / 4 096 416

(51) ***C12Q 1/02*** (11) **4 349 999 A1**
G01N 21/01 ***G01N 33/48***
G01N 35/00 ***G06T 7/20***
(25) Es (26) En
(21) 22815409.2 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070254 27.04.2022
(87) WO 2022/254058 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 ES 202130492
(54) • *AUTOMATISIERTES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MIKROMASSSTAB-ÜBERWACHUNG VON IN EINER PETRISCHALE ENTHALTENEN C.-ELEMENTEN MIT TRANSPARENTEM MEDIUM, ERHALTENE ÜBERWACHUNGSAUFZEICHNUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *AUTOMATED SYSTEM AND METHOD FOR MICROSCALE MONITORING OF C. ELEGANS CONTAINED IN A PETRI DISH WITH TRANSPARENT MEDIUM, MONITORING RECORD OBTAINED AND USE OF SAME*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ AUTOMATISÉ POUR LA SURVEILLANCE AU NIVEAU D'UNE MICRO-ÉCHELLE DES C.ELEGANS CONTENUS DANS UNE BOÎTE DE PÉTRI AVEC UN MILIEU TRANSPARENT, ENREGISTREMENT DE LA SURVEILLANCE OBTENU ET UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n, 46022 Valencia, ES
(72) SÁNCHEZ SALMERÓN, Antonio José, 46022 Valencia, ES
PUCHALT RODRÍGUEZ, Joan Carles, 46022 Valencia, ES
GONZÁLEZ ROJO, José Felix, 46022 Valencia, ES
RICOLFE VIALA, Carlos, 46022 Valencia, ES
(74) Ibarra Garcia, Isabel, PADIMA Explanada de España 11,1°, 03002 Alicante, ES

C12Q 1/02 →(51) *C12N 5/079*

C12Q 1/02 →(51) *C12N 7/01*

(51) ***C12Q 1/04*** (11) **4 350 000 A1**
C12N 1/20 ***G01N 33/48***
(52) **C12N 1/20; C12Q 1/04; G01N 33/48**
(25) Ja (26) En
(21) 22811183.7 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020322 16.05.2022
(87) WO 2022/249910 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088206
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON LEBENDEN MILCHSÄUREBAKTERIEN MIT KOHLENHYDRATSTOFFWECHSELAKTIVITÄT*
• *METHOD FOR DETECTING LIVE LACTIC ACID BACTERIA WITH CARBOHYDRATE METABOLISM ACTIVITY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE BACTÉRIES LACTIQUES VIVANTES AYANT UNE ACTIVITÉ DE MÉTABOLISME DES HYDRATES DE CARBONE*
(71) Kabushiki Kaisha Yakult Honsha, 1-10-30, Kaigan, Minato-ku, Tokyo, 105-8660, JP
(72) KUBOTA Hiroyuki, Tokyo 105-8660, JP
SERATA Masaki, Tokyo 105-8660, JP
OKUMURA Takekazu, Tokyo 105-8660, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

C12Q 1/06 →(51) *C12Q 1/689*

(51) ***C12Q 1/68*** (11) **4 350 001 A2**
(52) **C12Q 1/6886; G16B 25/00; G16B 25/10;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23213439.5 (22) 19.11.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.11.2009 US 26376309 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES KLINISCHEN VERLAUFS VON KREBS*
• *METHODS TO PREDICT CLINICAL OUTCOME OF CANCER*
• *PROCÉDÉS DESTINÉS À PRÉDIRE L'ISSUE CLINIQUE D'UN CANCER*
(71) Genomic Health, Inc., 301 Penobscot Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) BAKER, Joffre B., Montara, CA 94037, US
CRONIN, Maureen T., Los Altos, CA 94024, US
COLLIN, Francois, Berkeley, CA 94702, US
LIU, Mei-Lan, San Mateo, CA 94403, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 20177718.2 / 3 739 060
19175741.8 / 3 556 867
10832289.2 / 2 504 451

C12Q 1/68 →(51) *C12N 9/12*

C12Q 1/68 →(51) *C12N 9/22*

C12Q 1/6813 →(51) *C12N 15/09*

(51) ***C12Q 1/6823*** (11) **4 350 002 A1**
C12Q 1/6827 ***C12Q 1/6851***
(52) **C12Q 1/6823; C12Q 1/6827; C12Q 1/6851**
(25) En (26) En
(21) 22200403.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DÉTECTION D'ANALYTES MOLÉCULAIRES BASÉE SUR LA CONCURRENCE DE SONDES SUR MESURE*
• *NACHWEIS VON MOLEKULAREN ANALYTEN AUF DER GRUNDLAGE MASSGESCHNEIDERTER SONDENKONKURRENZ*
• *DETECTION OF MOLECULAR ANALYTES BASED ON TAILORED PROBE COMPETITION*
(71) Biotype GmbH, Moritzburger Weg 67, 01109 Dresden, DE
(72) Preussler, Matthias, 01109 Dresden, DE
Weber, Anke, 01109 Dresden, DE
(74) Heide, Anna Katharina, Ruhr-IP Patentanwälte Brucker Holt 58, 45133 Essen, DE

C12Q 1/6827 →(51) *C12Q 1/6823*

C12Q 1/6827 →(51) *C12Q 1/686*

(51) ***C12Q 1/6841*** (11) **4 350 003 A1**
(52) **C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 22382944.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *CHROMOSOMENKONFORMATIONSERFASSUNGSVERFAHREN MIT NIEDRIGER EINGABE*
• *LOW INPUT CHROMOSOME CONFORMATION CAPTURE METHODS*
• *PROCÉDÉS DE CAPTURE DE CONFORMATION CHROMOSOMIQUE À FAIBLE ENTRÉE*
(71) Fundació Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras, Ctra. de Can Ruti Camí de les Escoles s/n, 08916 Barcelona, ES
Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP), Carretera de Can Ruti Cami de les Escoles s/n, 08916 Badalona, ES
(72) JAVIERRE MARTÍNEZ, Biola María, 08916 BADALONA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

(51) ***C12Q 1/6851*** (11) **4 350 004 A1**
C12Q 1/686 ***C12Q 1/6876***
C12N 15/12
(52) **C12Q 1/6851; C12Q 1/686; C12Q 1/6876;** C07K 14/435
(25) Ja (26) En
(21) 22816124.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022187 31.05.2022
(87) WO 2022/255378 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091505
(54) • *INTERNES REFERENZGEN IN EINER HAUTOBERFLÄCHENLIPIDPROBE*
• *INTERNAL REFERENCE GENE IN SKIN SURFACE LIPID SPECIMEN*
• *GÈNE DE RÉFÉRENCE INTERNE DANS UN ÉCHANTILLON LIPIDIQUE DE SURFACE CUTANÉE*
(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) UEDA, Yui, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
INOUE, Takayoshi, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
UEHARA, Yuya, Haga-gun, Tochigi 321-3497, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12Q 1/6851 →(51) *C12Q 1/6823*

(51) ***C12Q 1/686*** (11) **4 350 005 A1**
C12Q 1/6869 ***C40B 40/08***
(52) **C12Q 1/686; C12Q 1/6869; C40B 40/08**
(25) Ko (26) En
(21) 22811689.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007577 27.05.2022
(87) WO 2022/250498 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210069538
(54) • *VERFAHREN ZUM SCREENING VON EXTERN EINGEFÜHRTER MRNA, DIE FÜR LANGE ZEIT IN EINER ZELLE VORHANDEN SEIN KANN*
• *METHOD FOR SCREENING EXTERNALLY-INTRODUCED MRNA CAPABLE OF EXISTING FOR LONG TIME IN CELL*
• *PROCÉDÉ DE CRIBLAGE D'ARNM INTRODUIT DE L'EXTÉRIEUR POUVANT EXISTER PENDANT UNE LONGUE PÉRIODE DE TEMPS DANS UNE CELLULE*
(71) RNAGENE Inc., 604-605-ho, 7, Beobwon-ro 6-gil Songpa-gu, Seoul 05855, KR
(72) LEE, Woo Ghil, Seoul 05834, KR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***C12Q 1/686*** (11) **4 350 006 A1**
C12Q 1/6827 ***C12Q 1/6886***
(52) **C12Q 1/6827; C12Q 1/686; C12Q 1/6886**
(25) Zh (26) En
(21) 22815291.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096490 31.05.2022
(87) WO 2022/253247 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110605465
22.12.2021 CN 202111582152
(54) • *NUKLEINSÄUREKOMBINATION ZUR LEBERKREBSDIAGNOSE ODER -UNTERSTÜTZENDEN DIAGNOSE, TESTKIT UND ANWENDUNG*
• *NUCLEIC ACID COMBINATION FOR LIVER CANCER DIAGNOSIS OR AIDED DIAGNOSIS, TEST KIT, AND APPLICATION*
• *COMBINAISON D'ACIDES NUCLÉIQUES POUR LE DIAGNOSTIC DU CANCER DU FOIE OU LE DIAGNOSTIC ASSISTÉ, KIT DE TEST ET APPLICATION*
(71) Wuhan Ammunition Life-tech Co., Ltd., Building B10, High-tech Medical Equipment Park No. 818, High Tech Avenue Donghu High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) ZHANG, Lianglu, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHANG, Wei, Wuhan, Hubei 430000, CN
DONG, Lanlan, Wuhan, Hubei 430000, CN
LI, Guoqiang, Wuhan, Hubei 430000, CN
ANG, Xue, Wuhan, Hubei 430000, CN
LI, Tingting, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12Q 1/686 →(51) *C12M 1/00*

C12Q 1/686 →(51) *C12Q 1/6851*

C12Q 1/6869 →(51) *C12Q 1/686*

(51) ***C12Q 1/6874*** (11) **4 350 007 A1**
C12N 15/11
(25) Zh (26) En
(21) 22810288.5 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/089147 26.04.2022
(87) WO 2022/247555 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110566022
(54) • *SEQUENZIERUNGSVERFAHREN*
• *SEQUENCING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SÉQUENÇAGE*
(71) GeneMind Biosciences Company Limited, 502A, 502B & 602, Podium Building Luohu Investment Holdings Building No. 112 Qingshui River 1st Road Qingshui River

Community, Qingshui River Street Luohu District, Shenzhen, Guangdong 518023, CN
(72) LIU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518023, CN
LUO, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518023, CN
FAN, Jicai, Shenzhen, Guangdong 518023, CN
LU, Yongyi, Shenzhen, Guangdong 518023, CN
CHEN, Fang, Shenzhen, Guangdong 518023, CN
SUN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518023, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C12Q 1/6876 →(51) *C12Q 1/6851*

C12Q 1/6883 →(51) *A61K 38/00*

C12Q 1/6886 →(51) *A61K 38/00*

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/686*

C12Q 1/6888 →(51) *C12N 15/09*

(51) ***C12Q 1/689*** ***C12Q 1/06*** (11) **4 350 008 A1** ***G06F 17/18***
(52) Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 22810256.2 (22) 18.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/087384 18.04.2022
(87) WO 2022/247523 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110562717
(54) • *BIOMARKERZUSAMMENSETZUNG ZUR FRÜHDIAGNOSE VON KOLOREKTALKARZINOM UND ANWENDUNG*
• *BIOMARKER COMPOSITION FOR EARLY DIAGNOSIS OF COLORECTAL CANCER AND APPLICATION*
• *COMPOSITION DE BIOMARQUEUR POUR LE DIAGNOSTIC PRÉCOCE DU CANCER COLORECTAL ET APPLICATION*
(71) Wedo (Suzhou) Biotechnological Co., Ltd, Room No.211, Building13, No.388 Xin Ping Street Ascendas Science Park, Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) CHEN, Peng, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
ZHOU, Zhongkun, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
LI, Yang, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
MA, Wantong, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
LIU, Yuheng, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
ZHANG, Rentao, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
MA, Yunhao, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
DU, Kangjia, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

C12R 1/01 →(51) *A61K 35/741*

C12R 1/06 →(51) *C07H 15/18*

C12R 1/145 →(51) *C12P 7/06*

C12R 1/225 →(51) *C12N 1/20*

C12R 1/93 →(51) *C12N 7/01*

(51) ***C14B 1/34*** ***B41F 13/08*** ***D06C 15/08*** (11) **4 350 009 A1** ***C14B 17/02*** ***D06C 15/02***
(52) **C14B 1/34; B41F 13/085; C14B 17/02; D06C 15/08;** D06C 15/02
(25) It (26) En
(21) 23201489.4 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 IT 202200020397
(54) • *ROTATIONSPRESSE ZUR BEHANDLUNG VON HÄUTEN*
• *ROTARY PRESS FOR TREATING HIDES*
• *PRESSE ROTATIVE POUR LE TRAITEMENT DES PEAUX*
(71) Evolution Tech S.r.l., Via Quinta Strada, 37, 36071 Arzignano (VI), IT
(72) ANTONELLO, Marchino, 36053 Gambellara (VI), IT
LOVATO, Denis, 36040 Sarego (VI), IT
PAVAN, Alberto, 36030 Costabissara (VI), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

C14B 17/02 →(51) *C14B 1/34*

(51) ***C21B 13/00*** ***C21B 13/14*** (11) **4 350 010 A1**
(52) **C21B 13/0073;** C21B 13/002; **C21B 13/143**
(25) De (26) De
(21) 22199799.2 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EISENSCHMELZE AUS SINTER*
• *IRON MELT FROM SINTER*
• *FONTE DE FER EN FRITTAGE*
(71) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstrasse 44, 4031 Linz, AT
(72) Hiebl, Bernhard, 4073 Wilhering, AT
Ofner, Hanspeter, 4055 Pucking, AT
Rein, Norbert, 1060 Wien, AT
Wurm, Johann, 4283 Bad Zell, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

(51) ***C21B 13/02*** (11) **4 350 011 A1**
(52) **C21B 13/02;** Y02P 10/143
(25) Ja (26) En
(21) 22824894.4 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023199 08.06.2022
(87) WO 2022/264904 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 JP 2021099027
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REDUZIERTEM EISEN*
• *METHOD FOR PRODUCING REDUCED IRON*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FER RÉDUIT*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) MORIYA, Kota, Tokyo 100-0011, JP
TAKAHASHI, Koichi, Tokyo 100-0011, JP
TERUI, Koki, Tokyo 100-0011, JP
OZAWA, Sumito, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21B 13/14 →(51) *C21B 13/00*

(51) ***C21C 7/06*** ***C21C 7/10*** (11) **4 350 012 A1**
(52) **C21C 7/06; C21C 7/10;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 22828263.8 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023737 14.06.2022
(87) WO 2022/270346 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 JP 2021103010
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON GESCHMOLZENEM STAHL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STAHL*
• *MOLTEN STEEL PROCESSING METHOD AND STEEL PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ACIER FONDU ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NEGISHI, Hidemitsu, Tokyo 100-0011, JP
MURAI, Takeshi, Tokyo 100-0011, JP
MIZOBATA, Keisuke, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C21C 7/10 →(51) *C21C 7/06*

C21D 1/00 →(51) *C21D 9/573*

C21D 1/18 →(51) *B62D 29/04*

C21D 1/18 →(51) *C22C 38/42*

C21D 1/63 →(51) *C21D 9/573*

C21D 6/00 →(51) *C22C 38/42*

C21D 6/02 →(51) *C22C 38/42*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/42*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/50*

C21D 8/06 →(51) *C22C 38/42*

(51) ***C21D 8/12*** ***C21D 9/46*** ***C22C 38/06*** ***H01F 1/147*** (11) **4 350 013 A1** ***C22C 38/00*** ***C22C 38/60***
(52) **C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60; H01F 1/147;** Y02T 10/64
(25) Ja (26) En
(21) 22837610.9 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/026417 30.06.2022
(87) WO 2023/282194 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 JP 2021113867

(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NON-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE NON ORIENTÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TANAKA, Takaaki, Tokyo 100-0011, JP
OKUBO, Tomoyuki, Tokyo 100-0011, JP
ZAIZEN, Yoshiaki, Tokyo 100-0011, JP
MIYAMOTO, Yukino, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21D 8/12 →(51) ***C23C 22/00***

C21D 9/00 →(51) ***B62D 29/04***

(51) ***C21D 9/46*** ***C22C 18/00*** ***C22C 38/58*** (11) **4 350 014 A1** ***C22C 38/00***
(52) **C21D 9/46; C22C 18/00; C22C 38/00; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 22815605.5 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009304 04.03.2022
(87) WO 2022/254847 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091649
(54) • *STAHLPLATTE*
• *STEEL PLATE*
• *TÔLE D'ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) HIRONAKA, Satoshi, Tokyo 100-8071, JP
NAGANO, Mai, Tokyo 100-8071, JP
ITO, Yasuhiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***C21D 9/46*** ***C22C 38/00*** ***C22C 38/60*** (11) **4 350 015 A1** ***C22C 38/14***
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/14; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 22849077.7 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024963 22.06.2022
(87) WO 2023/008002 2023/05 02.02.2023
(30) 28.07.2021 JP 2021123189
(54) • *STAHLBLECH, ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES STAHLBLECHS UND DES BESAGTEN ELEMENTS*
• *STEEL SHEET, MEMBER, AND METHODS FOR PRODUCING SAID STEEL SHEET AND SAID MEMBER*
• *TÔLE D'ACIER, ÉLÉMENT, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) ASAKAWA, Taiyo, Tokyo 100-0011, JP
YOSHIOKA, Shimpei, Tokyo 100-0011, JP
KANEKO, Shinjiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) ***C21D 9/46*** ***C22C 38/00*** ***C22C 38/60*** ***C23C 2/28*** (11) **4 350 016 A1** ***C22C 38/14*** ***C23C 2/06*** ***C23C 2/40***
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/14; C22C 38/60; C23C 2/06; C23C 2/28; C23C 2/40**
(25) Ja (26) En
(21) 22849078.5 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/024964 22.06.2022
(87) WO 2023/008003 2023/05 02.02.2023
(30) 28.07.2021 JP 2021123190
(54) • *STAHLBLECH, ELEMENT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES STAHLBLECHS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BESAGTEN ELEMENTS*
• *STEEL SHEET, MEMBER, METHOD FOR PRODUCING SAID STEEL SHEET, AND METHOD FOR PRODUCING SAID MEMBER*
• *TÔLE D'ACIER, ÉLÉMENT, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) ASAKAWA, Taiyo, Tokyo 100-0011, JP
YOSHIOKA, Shimpei, Tokyo 100-0011, JP
KANEKO, Shinjiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

C21D 9/46 →(51) ***B62D 29/04***

C21D 9/46 →(51) ***C21D 8/12***

C21D 9/46 →(51) ***C23C 22/00***

(51) ***C21D 9/573*** ***C22C 38/00*** ***C21D 1/00*** (11) **4 350 017 A1** ***C22C 38/60*** ***C21D 1/63***
(52) **C21D 1/00; C21D 1/63; C21D 9/573; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 22845679.4 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019933 11.05.2022
(87) WO 2023/002741 2023/04 26.01.2023
(30) 19.07.2021 JP 2021118518
(54) • *BLECHKÜHLVORRICHTUNG, DURCHLAUFGLÜHANLAGE, BLECHKÜHLVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KALTGEWALZTEM STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PLATTIERTEM STAHLBLECH*
• *METAL SHEET-QUENCHING APPARATUS, CONTINUOUS ANNEALING FACILITY, METAL SHEET-QUENCHING METHOD, COLD-ROLLED STEEL SHEET PRODUCTION METHOD, AND PLATED STEEL SHEET PRODUCTION METHOD*
• *APPAREIL DE TREMPE DE TÔLE MÉTALLIQUE, INSTALLATION DE RECUIT CONTINU, PROCÉDÉ DE TREMPE DE TÔLE MÉTALLIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TÔLE D'ACIER LAMINÉE À FROID ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TÔLE D'ACIER PLAQUÉE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TAKAHASHI, Hideyuki, Tokyo 100-0011, JP
YOSHIMOTO, Soshi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) ***C22B 1/16*** ***C22B 1/20*** ***F27D 1/00*** ***F27D 11/04*** ***F27D 21/02*** (11) **4 350 018 A1** ***F27B 17/00*** ***F27D 11/00*** ***F27D 21/00*** ***F27D 99/00***
(52) **C22B 1/16; C22B 1/20; F27B 17/0025; F27D 1/0013; F27D 11/00; F27D 11/04; F27D 21/0014; F27D 21/02; F27D 99/0006;** F27D 2099/0008; F27D 2099/0011
(25) En (26) En
(21) 22200017.6 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ULTRASCHNELLE HOCHTEMPERATURSINTERVORRICHTUNG*
• *ULTRAFAST HIGH-TEMPERATURE SINTERING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FRITTAGE ULTRARAPIDE À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Belenos Clean Power Holding AG, Seevorstadt 6, 2502 Bienne, CH
(72) PFENNINGER, Reto, 4612 Wangen bei Olten, CH
KRAVCHYK, Kostiantyn, 8052 Zürich, CH
DUBEY, Romain Jean-Christophe, 8600 Dübendorf, CH
KOVALENKO, Maksym, 8050 Zürich, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

C22B 1/20 →(51) ***C22B 1/16***

C22B 7/00 →(51) ***F27B 3/04***

C22B 7/00 →(51) ***H01M 10/54***

C22B 21/00 →(51) ***F27B 3/04***

C22B 26/12 →(51) ***B03B 7/00***

C22B 26/12 →(51) ***C01D 15/02***

(51) ***C22C 1/04*** ***C22C 30/02*** (11) **4 350 019 A1** ***C22F 1/02***
(52) **C22C 1/0433; C22C 30/02; C22F 1/02**
(25) En (26) En
(21) 23200983.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 KR 20220126332
(54) • *LEGIERUNG MIT HOHER ENTROPIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-ENTROPY ALLOY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ALLIAGE À ENTROPIE ÉLEVÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) KIM, Joungwook, 08592 Seoul, KR

YANG, Eunsoo, 08592 Seoul, KR
BYEON, Dogyun, 08592 Seoul, KR
SOHN, Seok-Su, 02841 Seoul, KR
KIM, Young-Mok, 02841 Seoul, KR
JANG, Tae-Jin, 02841 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C22C 1/04 →(51) ***B22F 10/28***

C22C 1/05 →(51) ***C22C 29/08***

C22C 14/00 →(51) ***B22F 10/28***

C22C 18/00 →(51) ***B62D 29/04***

C22C 18/00 →(51) ***C21D 9/46***

C22C 18/04 →(51) ***B62D 29/04***

(51) ***C22C 21/00*** ***C22C 21/02*** ***C22C 21/12*** ***C22F 1/02*** ***C22F 1/05*** (11) **4 350 020 A1** ***C22C 21/06*** ***C22F 1/00*** ***C22F 1/04*** ***C22F 1/057***
(52) **C22C 21/00; C22C 21/02; C22C 21/06; C22C 21/12; C22F 1/00; C22F 1/02; C22F 1/04; C22F 1/05; C22F 1/057**
(25) Ja (26) En
(21) 22810942.7 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/011698 15.03.2022
(87) WO 2022/249664 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089504
(54) • *ALUMINIUMLEGIERUNG, ALUMINIUMLEGIERUNGSDRAHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ALUMINIUMLEGIERUNGSDRAHTS*
• *ALUMINUM ALLOY, ALUMINUM ALLOY WIRE, AND METHOD FOR MANUFACTURING ALUMINUM ALLOY WIRE*
• *ALLIAGE D'ALUMINIUM, FIL EN ALLIAGE D'ALUMINIUM ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FIL EN ALLIAGE D'ALUMINIUM*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
Sumitomo Electric Toyama Co., Ltd., 10-2 Nagonoe, Imizu-shi Toyama 934-8522, JP
(72) MATSUGI, Ryota, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TOKUDA, Kazuya, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
MATSUO, Tsukasa, Imizu-shi, Toyama 934-8522, JP
TAKAI, Hiroaki, Imizu-shi, Toyama 934-8522, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C22C 21/02 →(51) ***C22C 21/00***

C22C 21/06 →(51) ***C22C 21/00***

(51) ***C22C 21/10*** ***C22F 1/00*** (11) **4 350 021 A1** ***C22F 1/053***
(52) **C22C 21/10; C22F 1/00; C22F 1/053**
(25) Ja (26) En
(21) 22832662.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021574 26.05.2022
(87) WO 2023/276504 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 JP 2021106946
(54) • *EXTRUDIERTES ALUMINIUMLEGIERUNGSMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ALUMINUM ALLOY EXTRUDED MATERIAL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *MATÉRIAU EXTRUDÉ EN ALLIAGE D'ALUMINIUM ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) IHARA, Kentaro, Shimonoseki-shi, Yamaguchi 752-0953, JP
FUKUDA, Hiroaki, Shimonoseki-shi, Yamaguchi 752-0953, JP
SHIKAMA, Takahiro, Shimonoseki-shi, Yamaguchi 752-0953, JP
YOSHIHARA, Shinji, Shimonoseki-shi, Yamaguchi 752-0953, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C22C 21/12 →(51) ***C22C 21/00***

C22C 24/00 →(51) ***H01M 4/04***

(51) ***C22C 29/08*** ***B23B 27/14*** (11) **4 350 022 A1** ***C22C 1/05***
(52) **C22C 29/08;** B22F 2005/001; B22F 2998/10; B22F 2999/00
(25) Ja (26) En
(21) 22921854.0 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/001805 19.01.2022
(87) WO 2023/139695 2023/30 27.07.2023
(54) • *HARTMETALL UND DIESES ENTHALTENDES WERKZEUG*
• *CEMENTED CARBIDE AND TOOL CONTAINING SAME*
• *CARBURE CÉMENTÉ ET OUTIL LE CONTENANT*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) KIDO, Yasuki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
OKAMURA, Katsumi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TOKUDA, Chiaki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C22C 30/02 →(51) ***C22C 1/04***

C22C 33/02 →(51) ***B22F 1/052***

C22C 38/00 →(51) ***B62D 29/04***

C22C 38/00 →(51) ***C21D 8/12***

C22C 38/00 →(51) ***C21D 9/46***

C22C 38/00 →(51) ***C21D 9/573***

C22C 38/00 →(51) ***C22C 38/42***

C22C 38/00 →(51) ***C23C 22/00***

C22C 38/02 →(51) ***C22C 38/42***

C22C 38/04 →(51) ***C22C 38/42***

C22C 38/06 →(51) ***C21D 8/12***

C22C 38/06 →(51) ***C22C 38/42***

C22C 38/06 →(51) ***C22C 38/50***

C22C 38/14 →(51) ***C21D 9/46***

(51) ***C22C 38/42*** ***C22C 38/50*** ***C22C 38/54*** ***C22C 38/04*** ***C22C 38/58*** ***C22C 38/44*** ***C21D 8/02*** ***C21D 6/00*** ***C21D 1/18*** (11) **4 350 023 A1** ***C22C 38/46*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/06*** ***C22C 38/00*** ***C22C 38/48*** ***C21D 8/06*** ***C21D 6/02***
(52) **C22C 38/42; C21D 1/18; C21D 6/004; C21D 6/02; C21D 8/0205; C21D 8/0226; C21D 8/065; C22C 38/001; C22C 38/004; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/54; C22C 38/58**
(25) En (26) En
(21) 22200319.6 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MARTENSITISCHER ROSTFREIER STAHL UND VERFAHREN*
• *MARTENSITIC STAINLESS STEEL AND METHOD*
• *ACIER INOXYDABLE MARTENSITIQUE ET SON PROCÉDÉ*
(71) Solu Stainless Oy, Lapinlahdenkatu 16, 00180 Helsinki, FI
(72) LEINONEN, Jouko, 91100 Ii, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

C22C 38/44 →(51) ***C22C 38/42***

C22C 38/44 →(51) ***C22C 38/50***

C22C 38/46 →(51) ***C22C 38/42***

C22C 38/48 →(51) ***C22C 38/42***

(51) ***C22C 38/50*** ***C22C 38/54*** ***C22C 38/06*** ***B21C 47/02*** (11) **4 350 024 A1** ***C22C 38/44*** ***C21D 8/02***
(52) **C22C 38/06; B21C 47/02; C21D 8/02; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/44; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/54; C23C 2/12; C23C 2/40;** B32B 15/012; C21D 8/0205; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0263; C21D 9/0081
(25) Ko (26) En
(21) 22816251.7 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) KR 2022/001481 27.01.2022
(87) WO 2022/255587 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 KR 20210072973
(54) • *STAHLBLECH ZUM HEISSPRÄGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *STEEL SHEET FOR HOT STAMPING AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER POUR ESTAMPAGE À CHAUD ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Hyundai Steel Company, 63, Jungbong-daero Dong-gu, Incheon 22525, KR
(72) YOO, Byung Gil, Incheon 22525, KR
KIM, Je Woo Soo, Incheon 22525, KR
DO, Hyeong Hyeop, Incheon 22525, KR
HAN, Seong Kyung, Incheon 22525, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C22C 38/50 →(51) *C22C 38/42*

C22C 38/54 →(51) *B62D 29/04*

C22C 38/54 →(51) *C22C 38/42*

C22C 38/54 →(51) *C22C 38/50*

C22C 38/58 →(51) *C21D 9/46*

C22C 38/58 →(51) *C22C 38/42*

C22C 38/60 →(51) *B62D 29/04*

C22C 38/60 →(51) *C21D 8/12*

C22C 38/60 →(51) *C21D 9/46*

C22C 38/60 →(51) *C21D 9/573*

C22C 38/60 →(51) *C23C 22/00*

C22F 1/00 →(51) *C22C 21/00*

C22F 1/00 →(51) *C22C 21/10*

C22F 1/02 →(51) *C22C 1/04*

C22F 1/02 →(51) *C22C 21/00*

C22F 1/04 →(51) *C22C 21/00*

C22F 1/05 →(51) *C22C 21/00*

C22F 1/053 →(51) *C22C 21/10*

C22F 1/057 →(51) *C22C 21/00*

C22F 1/18 →(51) *B22F 10/28*

C23C 2/06 →(51) *C21D 9/46*

C23C 2/28 →(51) *C21D 9/46*

C23C 2/40 →(51) *C21D 9/46*

C23C 8/02 →(51) *C09D 5/08*

(51) ***C23C 14/00*** ***C23C 14/04*** ***C23C 14/35*** ***H01J 37/34*** (11) **4 350 025 A1** ***C23C 14/34*** ***C23C 14/54*** ***C03C 17/36***
(52) **C23C 14/542; C03C 17/3681; C23C 14/0015; C23C 14/044; C23C 14/3407; C23C 14/3492; C23C 14/354; H01J 37/32403; H01J 37/3417; H01J 37/3426; H01J 37/3452; H01J 37/3458;** H01J 37/347
(25) En (26) En
(21) 23197691.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.09.2022 US 202263408404 P
10.08.2023 US 202318447918
(54) • *BESCHICHTUNGEN FÜR GEKRÜMMTE OBERFLÄCHEN*
• *COATINGS FOR CURVED SURFACES*
• *REVÊTEMENTS POUR SURFACES INCURVÉES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) VEERASAMY, Vijayen S, Cupertino, 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

C23C 14/04 →(51) *C23C 14/00*

C23C 14/04 →(51) *G03F 7/00*

(51) ***C23C 14/06*** ***C23C 14/58*** (11) **4 350 026 A1** ***H01L 23/00***
(52) **C23C 14/06; C23C 14/58; H01L 23/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22811536.6 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006804 12.05.2022
(87) WO 2022/250343 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210069338
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SILICIUMBESCHICHTETEM KUPFER, SILICIUMBESCHICHTETES ANTIOXIDATIONSKUPFER DAMIT UND HALBLEITERBAUELEMENT DAMIT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SILICON-COATED COPPER, SILICON-COATED ANTI-OXIDATION COPPER USING SAME, AND SEMICONDUCTOR DEVICE USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CUIVRE REVÊTU DE SILICIUM, CUIVRE ANTI-OXYDATION REVÊTU DE SILICIUM L'UTILISANT, ET DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR L'UTILISANT*
(71) Pusan National University Industry - University Cooperation Foundation, Pusan National University 2 Busandaehang-ro 63beon-gil Geumjeong-gu, Busan 46241, KR
(72) JEONG, Se Young, Busan 46232, KR
KIM, Su Jae, Busan 46245, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***C23C 14/06*** ***C08J 7/00*** (11) **4 350 027 A1** ***C08J 7/04***
(52) **C03C 17/30; C08J 7/00; C08J 7/04; C23C 14/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22815929.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021334 25.05.2022
(87) WO 2022/255179 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021093958
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDFILMS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ORGANISCHEN/ANORGANISCHEN HYBRIDFILMS*
• *COMPOSITE FILM MANUFACTURING METHOD AND ORGANIC/INORGANIC HYBRID FILM MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILM COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FILM HYBRIDE ORGANIQUE/INORGANIQUE*
(71) Riken Technos Corporation, 2-101, Kanda-Awajicho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8336, JP
(72) NAKASHIMA, Kohei, Tokyo 101-8336, JP
HASHIMOTO, Taketo, Tokyo 101-8336, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C23C 14/06 →(51) *C23C 28/04*

C23C 14/06 →(51) *G01L 1/22*

C23C 14/08 →(51) *C23C 14/10*

(51) ***C23C 14/10*** ***C23C 14/35*** ***C23C 14/58*** (11) **4 350 028 A1** ***C23C 14/08***
(25) Zh (26) En
(21) 22810167.1 (22) 26.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/083213 26.03.2022
(87) WO 2022/247433 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110585142
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER REDUKTIONSBESTÄNDIGEN EIGENSCHAFT EINES KERAMISCHEN PTC-WÄRMEEMPFINDLICHEN ELEMENTS*
• *METHOD FOR IMPROVING REDUCTION-RESISTANT PROPERTY OF CERAMIC PTC THERMOSENSITIVE ELEMENT*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA PROPRIÉTÉ DE RÉSISTANCE À LA RÉDUCTION D'UN ÉLÉMENT THERMOSENSIBLE PTC CÉRAMIQUE*
(71) Jiangsu New Linzhi Electronic Technology Co., Ltd., No. 5 Factory Building Foreign Capital Industrial Park Sihong Economic Development Zone, Suqian, Jiangsu 223800, CN
(72) FU, Qiuyun, Suqian, Jiangsu 223800, CN
HE, Zhengan, Suqian, Jiangsu 223800, CN
ZHOU, Dongxiang, Suqian, Jiangsu 223800, CN
SHI, Yongfeng, Suqian, Jiangsu 223800, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

C23C 14/32 →(51) *C23C 28/04*

(51) ***C23C 14/34*** ***C04B 35/495*** (11) **4 350 029 A1** ***G02B 5/22***
(52) **C04B 35/495; C23C 14/34; G02B 5/22**
(25) Ja (26) En
(21) 22810872.6 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/006841 21.02.2022
(87) WO 2022/249591 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087479

(54) • *SPUTTERTARGET UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES CÄSIUMWOLFRAMOXIDFILMS*
• *SPUTTERING TARGET AND METHOD FOR FORMING CESIUM TUNGSTEN OXIDE FILM*
• *CIBLE DE PULVÉRISATION ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN FILM D'OXYDE DE CÉSIUM-TUNGSTÈNE*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) OKAMI, Hideharu, Tokyo 105-8716, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C23C 14/34 →(51) *C23C 14/00*

C23C 14/35 →(51) *C23C 14/00*

C23C 14/35 →(51) *C23C 14/10*

C23C 14/48 →(51) *C23C 16/513*

C23C 14/54 →(51) *C23C 14/00*

C23C 14/58 →(51) *C23C 14/06*

C23C 14/58 →(51) *C23C 14/10*

(51) ***C23C 16/02*** ***C23C 16/14*** ***C23C 16/56*** (11) **4 350 030 A1** ***C23C 16/455*** ***H01L 21/02***
(52) **C23C 16/0218; C23C 16/14; C23C 16/45546; C23C 16/56; H01L 21/02697**
(25) En (26) En
(21) 23199139.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.09.2022 JP 2022152830
(54) • *VERFAHREN ZUR SUBSTRATVERARBEITUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS, SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *METHOD OF PROCESSING SUBSTRATE, METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE, SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT ET PROGRAMME*
(71) Kokusai Electric Corporation, 3-4, Kandakaji-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0045, JP
(72) KURIBAYASHI, Koei, Toyama 939-2393, JP
YAMAMOTO, Kaoru, Toyama 939-2393, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

C23C 16/14 →(51) *C23C 16/02*

C23C 16/30 →(51) *C23C 16/513*

C23C 16/42 →(51) *C23C 16/513*

C23C 16/448 →(51) *C23C 16/513*

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/02*

C23C 16/50 →(51) *C23C 16/513*

(51) ***C23C 16/513*** ***C23C 16/50*** ***C23C 14/48*** ***C23C 16/42*** ***B05D 7/24*** ***B05D 5/08*** (11) **4 350 031 A1** ***C23C 16/448*** ***C09D 183/04*** ***C23C 16/30*** ***B05D 3/14***
(52) **B05D 1/00; B05D 3/14; B05D 5/08; B05D 7/24; C09D 133/16; C09D 183/04; C09D 183/06; C23C 14/48; C23C 16/30; C23C 16/42; C23C 16/448; C23C 16/50; C23C 16/513**
(25) Zh (26) En
(21) 22810360.2 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092128 11.05.2022
(87) WO 2022/247633 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 CN 202110580670
(54) • *PLASMAPOLYMERISATIONSBESCHICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *PLASMA POLYMERISATION COATING, PREPARATION METHOD, AND DEVICE*
• *REVÊTEMENT DE POLYMÉRISATION PAR PLASMA, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET DISPOSITIF*
(71) Jiangsu Favored Nanotechnology Co., Ltd., No.182 East Loop Yuqi Industry Park Huishan District, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(72) ZONG, Jian, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C23C 16/56 →(51) *C23C 16/02*

C23C 18/16 →(51) *B01J 21/06*

C23C 18/22 →(51) *B32B 27/00*

(51) ***C23C 22/00*** ***C21D 8/12*** ***C22C 38/00*** ***H01F 1/147*** (11) **4 350 032 A1** ***C21D 9/46*** ***C22C 38/60***
(52) **C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 22/00; H01F 1/147**
(25) Ja (26) En
(21) 22811431.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021839 27.05.2022
(87) WO 2022/250163 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090212
(54) • *ORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH*
• *ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE ORIENTÉE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TAKATANI, Shinsuke, Tokyo 100-8071, JP
TAKEDA, Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
TAKAHASHI, Masaru, Tokyo 100-8071, JP
USHIGAMI, Yoshiyuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C23C 22/00*** ***C21D 8/12*** ***C22C 38/00*** ***H01F 1/147*** (11) **4 350 033 A1** ***C21D 9/46*** ***C22C 38/60***
(52) **C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 22/00; H01F 1/147**
(25) Ja (26) En
(21) 22811436.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021936 30.05.2022
(87) WO 2022/250168 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090213
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) USHIGAMI, Yoshiyuki, Tokyo 100-8071, JP
TAKATANI, Shinsuke, Tokyo 100-8071, JP
TAKAHASHI, Masaru, Tokyo 100-8071, JP
TAKEDA, Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C23C 22/07*** (11) **4 350 034 A1**
(25) Ru (26) En
(21) 22816536.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/050175 31.05.2022
(87) WO 2022/255910 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 RU 2021115671
(54) • *ELEKTRISCH ISOLIERENDE BESCHICHTUNG FÜR ANISOTROPEN ELEKTRISCHEN STAHL*
• *ELECTRICALLY INSULATING COATING FOR ANISOTROPIC ELECTRICAL STEEL*
• *REVÊTEMENT D'ISOLATION ÉLECTRIQUE POUR ACIER ANISOTROPE ÉLECTROTECHNIQUE*
(71) Public Joint-stock Company "Novolipetsk Steel", 2, Metallurgov sq., Lipetsk 398040, RU
(72) KARENINA, Larisa Solomonovna, Ekaterinburg, 620000, RU
PANKRATOV, Mikhail Aleksandrovich, Ekaterinburg, 620146, RU
ORDINARTSEV, Denis Pavlovich, Ekaterinburg, 620098, RU
ONISHCHUK, Vladislav Leonidovich, Ekaterinburg, 620109, RU
(74) Mutlu, Aydin, Invokat Intellectual Property Services Ltd. Kartaltepe Mh. Yildiztepe Sk. No:6-Bakirköy, 34145 Istanbul, TR

C23C 28/00 →(51) *C04B 35/462*

C23C 28/00 →(51) *C23C 28/04*

(51) ***C23C 28/04*** ***C23C 14/06*** ***C23C 28/00*** (11) **4 350 035 A1** ***C23C 14/32*** ***F16C 33/00***
(52) **C23C 28/044; C23C 14/0021; C23C 14/0641; C23C 14/325; C23C 14/505; C23C 28/322; C23C 28/34; C23C 28/347; C23C 28/40; C23C 28/42; C23C 28/44; F16C 33/121; F16C 33/125;**

F16C 2204/44
(25) En (26) En
(21) 22199584.8 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GLEITELEMENT UND VERWENDUNG DAVON*
• *SLIDING MEMBER AND USE THEREOF*
• *ÉLÉMENT COULISSANT ET SON UTILISATION*
(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) AVELAR ARAUJO, Juliano, 3040-382 Coimbra, PT
RABELLO, Rafael, 3060-372 Murtede, PT
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

C23G 1/08 → (51) *C23G 3/02*

(51) *C23G 1/36* *C23G 3/00* (11) **4 350 036 A2** *B08B 3/14*
(52) **C23G 1/36; B08B 3/14; C23G 3/00**
(25) It (26) En
(21) 23194836.5 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 16.09.2022 IT 202200019026
(54) • *APPARAT UND METHODE ZUR REINIGUNG VON MALUTENSILIEN UND NACHBEHANDLUNG DES SPÜLWASSERS*
• *MACHINE AND METHOD FOR CLEANING PAINTING TOOLS AND TREATING CLEANING WATER*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE NETTOYAGE DES OUTILS DE PEINTURE ET TRAITEMENT DE L'EAU DE NETTOYAGE USÉE.*
(71) IDM S.r.l., Centro Direzionale, Isola E3, 80139 Napoli, IT
(72) VIOLA, Salvatore, I-80139 NAPOLI, IT
(74) Pulieri, Gianluca Antonio, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

C23G 3/00 → (51) *C23G 1/36*

(51) *C23G 3/02* *C23G 1/08* (11) **4 350 037 A1**
(52) **C23G 1/08; C23G 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21949371.5 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/025980 09.07.2021
(87) WO 2023/281739 2023/02 12.01.2023
(54) • *BEIZVORRICHTUNG UND BEIZVERFAHREN*
• *PICKLING DEVICE AND PICKLING METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉCAPAGE ET PROCÉDÉ DE DÉCAPAGE*
(71) Primetals Technologies Japan, Ltd., 6-22, Kanonshin-Machi 4-chome Nishi-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP
(72) MATSUDA, Naohiko, Tokyo 100-8332, JP
NAKANO, Takashi, Tokyo 100-8332, JP
MAEHASHI, Yuki, Tokyo 100-8332, JP
NAMBA, Shinji, Tokyo 100-8332, JP
YOSHIKAWA, Masashi, Tokyo 100-8332, JP
TSUJI, Kosei, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP
YAGI, Takahiro, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP
NAKATSUKA, Ryusuke, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C25B 1/02 → (51) *C10L 3/08*

C25B 1/02 → (51) *C25B 11/032*

(51) *C25B 1/04* *C25B 1/55* *C25B 3/21* *C25B 9/21* *C25B 9/50* *C25B 11/032* *C25B 11/054* *C25B 11/061* *C25B 11/077* *C25B 11/087* *C25B 13/08* (11) **4 350 038 A1** *C25B 3/01* *C25B 3/26* *C25B 9/23* *C25B 9/77* *C25B 11/049* *C25B 11/056* *C25B 11/075* *C25B 11/081* *C25B 11/091*
(52) **B01D 53/326; C25B 1/04; C25B 1/55; C25B 3/01; C25B 3/21; C25B 3/26; C25B 9/21; C25B 9/23; C25B 9/50; C25B 9/77; C25B 11/032; C25B 11/049; C25B 11/054; C25B 11/056; C25B 11/061; C25B 11/075; C25B 11/077; C25B 11/081; C25B 11/087; C25B 11/091; C25B 13/08; C25B 15/08;** B01D 2257/504; B01D 2258/06
(25) En (26) En
(21) 22200162.0 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PHOTOELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG UND UMWANDLUNG VON ATMOSPHÄRISCHEM KOHLENDIOXID*
• *PHOTOELECTROCHEMICAL DEVICE FOR THE CAPTURE AND CONVERSION OF ATMOSPHERIC CARBON DIOXIDE*
• *DISPOSITIF PHOTOÉLECTROCHIMIQUE POUR LA CAPTURE ET LA CONVERSION DE DIOXYDE DE CARBONE ATMOSPHÉRIQUE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) JOHNSON, Hannah, 1140 BRUSSELS, BE
KINGE, Sachin, 1140 BRUSSELS, BE
TSAMPAS, Michail, 5673 BR NUENEN, NL
ZAFEIROPOULOS, Georgios, 5614 GG EINDHOVEN, NL
GHOSH, Sreetama, 5612 AH EINDHOVEN, NL
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/23* *C25B 11/031* *C25B 11/056* *C25B 11/081* (11) **4 350 039 A2** *C25B 9/77* *C25B 11/052* *C25B 11/063*
(52) **C25B 9/23; C25B 1/04; C25B 9/77; C25B 11/031; C25B 11/052; C25B 11/056; C25B 11/063; C25B 11/081**
(25) En (26) En
(21) 23194828.2 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159823
(54) • *ELEKTRODE, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG, ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, STAPEL UND ELEKTROLYSEUR*
• *ELECTRODE, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, ELECTROCHEMICAL CELL, STACK, AND ELECTROLYZER*
• *ÉLECTRODE, ENSEMBLE ÉLECTRODE À MEMBRANE, CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, EMPILEMENT ET ÉLECTROLYSEUR*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 2120013, JP
(72) FUKAZAWA, Taishi, Tokyo, JP
YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
SUGANO, Yoshitsune, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/23* *C25B 11/032* *C25B 11/081* (11) **4 350 040 A2** *C25B 9/77* *C25B 11/052*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 9/77; C25B 11/032; C25B 11/052; C25B 11/081**
(25) En (26) En
(21) 23194921.5 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159834
(54) • *MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG, ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, STAPEL UND ELEKTROLYSEUR*
• *MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, ELECTROCHEMICAL CELL, STACK AND ELECTROLYZER*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE À MEMBRANE, CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, EMPILEMENT ET ÉLECTROLYSEUR*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 2120013, JP
(72) FUKAZAWA, Taishi, Tokyo, JP
NAKANO, Yoshihiko, Tokyo, JP
YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/23* *C25B 11/02* *C25B 11/052* (11) **4 350 041 A2** *C25B 9/77* *C25B 11/032*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 9/77; C25B 11/02; C25B 11/032; C25B 11/052**
(25) En (26) En
(21) 23194922.3 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(30) 03.10.2022 JP 2022159824
(54) • *MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG, ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, STAPEL, ELEKTROLYSEUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG*
• *MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, ELECTROCHEMICAL CELL, STACK, ELECTROLYZER, AND MANUFACTURING METHOD OF MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE À MEMBRANE, CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, EMPILEMENT, ÉLECTROLYSEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE ÉLECTRODE À MEMBRANE*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 2120013, JP
(72) NAKANO, Yoshihiko, Tokyo, JP
YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 9/23*** ***C25B 11/031*** ***C25B 11/081*** (11) **4 350 042 A2** ***C25B 11/02*** ***C25B 11/053*** ***H01M 4/86***
(52) **C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 11/02; C25B 11/031; C25B 11/053; C25B 11/081; H01M 4/8657**
(25) En (26) En
(21) 23195194.8 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159397
(54) • *ELEKTRODE FÜR ELEKTROCHEMISCHE REAKTIONSVORRICHTUNG, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG UND ELEKTROCHEMISCHE REAKTIONSVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE FOR ELECTROCHEMICAL REACTION DEVICE, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, AND ELECTROCHEMICAL REACTION DEVICE*
• *ÉLECTRODE POUR DISPOSITIF DE RÉACTION ÉLECTROCHIMIQUE, ENSEMBLE ÉLECTRODE À MEMBRANE ET DISPOSITIF DE RÉACTION ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome, Minato-ku Tokyo, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa, JP
(72) ONO, Akihiko, Tokyo, JP
YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
SUGANO, Yoshitsune, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 11/053*** ***C25B 15/029*** ***C25B 15/08*** (11) **4 350 043 A2**
(52) **C25B 1/04; C25B 11/053; C25B 15/029; C25B 15/08; C25B 15/085**
(25) En (26) En
(21) 23195654.1 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159382
(54) • *WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *WATER ELECTROLYSIS DEVICE AND METHOD OF CONTROLLING WATER ELECTROLYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa, JP
(72) ONO, Akihiko, Tokyo, JP
YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
SUGANO, Yoshitsune, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 11/053*** ***C25B 15/08*** (11) **4 350 044 A2**
(52) **C25B 1/04; C25B 11/053; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 23195656.6 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159801
(54) • *ELEKTRODE FÜR ELEKTROCHEMISCHE REAKTIONSVORRICHTUNG, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG UND ELEKTROCHEMISCHE REAKTIONSVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE FOR ELECTROCHEMICAL REACTION DEVICE, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, AND ELECTROCHEMICAL REACTION DEVICE*
• *ÉLECTRODE POUR DISPOSITIF DE RÉACTION ÉLECTROCHIMIQUE, ENSEMBLE ÉLECTRODE À MEMBRANE ET DISPOSITIF DE RÉACTION ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa, JP
(72) SUGANO, Yoshitsune, Tokyo, JP
ONO, Akihiko, Tokyo, JP
YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 11/053*** ***C25B 15/08*** (11) **4 350 045 A2** ***C25B 11/093***
(52) **C25B 1/04; C25B 11/053; C25B 11/093; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 23195661.6 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 JP 2022162625
(54) • *ELEKTRODE, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG, ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, STAPEL UND ELEKTROLYSEUR*
• *ELECTRODE, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, ELECTROCHEMICAL CELL, STACK, AND ELECTROLYZER*
• *ÉLECTRODE, ENSEMBLE ÉLECTRODE À MEMBRANE, CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, EMPILEMENT ET ÉLECTROLYSEUR*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
JUNG, Hyangmi, Tokyo, JP
FUKAZAWA, Taishi, Tokyo, JP
NAKANO, Yoshihiko, Tokyo, JP
HIRAZAWA, Hiroaki, Tokyo, JP
SUGANO, Yoshitsune, Tokyo, JP
KUDO, Yuki, Tokyo, JP
ONO, Akihiko, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 11/03*** ***C25B 15/08*** (11) **4 350 046 A2** ***C25B 11/053***
(52) **C25B 1/04; C25B 11/03; C25B 11/053; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 23195663.2 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159828
(54) • *ELEKTRODE, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG, ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, STAPEL UND ELEKTROLYSEUR*
• *ELECTRODE, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, ELECTROCHEMICAL CELL, STACK, AND ELECTROLYZER*
• *ÉLECTRODE, ENSEMBLE ÉLECTRODE À MEMBRANE, CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, EMPILEMENT ET ÉLECTROLYSEUR*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) JUNG, Hyangmi, Tokyo, JP
FUKAZAWA, Taishi, Tokyo, JP
YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
ONO, Akihiko, Tokyo, JP
SUGANO, Yoshitsune, Tokyo, JP
YAMAGIWA, Masakazu, Tokyo, JP
KUDO, Yuki, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 11/031*** ***C25B 11/055*** (11) **4 350 047 A2** ***C25B 11/052*** ***C25B 15/08***
(52) **C25B 1/04; C25B 11/031; C25B 11/052; C25B 11/055; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 23195666.5 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159827
(54) • *ELEKTRODE, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG, ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, STAPEL UND ELEKTROLYSEUR*
• *ELECTRODE, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, ELECTROCHEMICAL CELL, STACK, AND ELECTROLYZER*
• *ÉLECTRODE, ENSEMBLE ÉLECTRODE À MEMBRANE, CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, EMPILEMENT ET ÉLECTROLYSEUR*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-

ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
NAKANO, Yoshihiko, Tokyo, JP
FUKAZAWA, Taishi, Tokyo, JP
KANAI, Yuta, Tokyo, JP
SUGANO, Yoshitsune, Tokyo, JP
ONO, Akihiko, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 11/052*** ***C25B 11/063*** (11) **4 350 048 A2** ***C25B 11/056*** ***C25B 15/08***
(52) **C25B 1/04; C25B 11/052; C25B 11/056; C25B 11/063; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 23196255.6 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159825
(54) • *TRÄGER, ELEKTRODE, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG, ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, STAPEL UND ELEKTROLYSEUR*
• *SUPPORT, ELECTRODE, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, ELECTROCHEMICAL CELL, STACK, AND ELECTROLYZER*
• *SUPPORT, ÉLECTRODE, ENSEMBLE MEMBRANE-ÉLECTRODE, CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, EMPILEMENT ET ÉLECTROLYSEUR*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 2120013, JP
(72) YAMAGIWA, Masakazu, Tokyo, JP
YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
SUGANO, Yoshitsune, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C25B 1/04 →(51) ***C01C 1/04***

C25B 1/04 →(51) ***C25B 9/00***

C25B 1/23 →(51) ***B01J 31/22***

C25B 1/26 →(51) ***C02F 1/42***

---

(51) ***C25B 1/27*** ***C25B 9/23*** ***C25B 11/065*** (11) **4 350 049 A2** ***C25B 11/055*** ***C25B 11/073***
(52) **C25B 1/27; C25B 9/23; C25B 11/055; C25B 11/065; C25B 11/073**
(25) En (26) En
(21) 23162041.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2022 JP 2022147413
(54) • *AMMONIAKHERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND AMMONIAKHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *AMMONIA MANUFACTURING APPARATUS AND AMMONIA MANUFACTURING METHOD*
• *APPAREIL DE FABRICATION D'AMMONIAC ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AMMONIAC*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) TAMURA, Jun, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
KITAGAWA, Ryota, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
MIZUGUCHI, Koji, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
SUGANO, Yoshitsune, Minato-ku, Tokyo, 105-0023, JP
NISHIBAYASHI, Yoshiaki, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-8654, JP
ARASHIBA, Kazuya, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-8654, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C25B 1/46*** ***C02F 1/461*** ***C25B 15/029*** ***C25B 15/033*** (11) **4 350 050 A1** ***C25B 9/00*** ***C25B 15/031***
(52) **C25B 1/46; C02F 1/461; C25B 15/00; C25B 15/031**
(25) Ja (26) En
(21) 22811402.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021694 27.05.2022
(87) WO 2022/250134 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089527
(54) • *BETRIEBSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG, BETRIEBSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM, BETRIEBSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN UND BETRIEBSUNTERSTÜTZUNGSPROGRAMM*
• *OPERATION SUPPORT DEVICE, OPERATION SUPPORT SYSTEM, OPERATION SUPPORT METHOD, AND OPERATION SUPPORT PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'EXPLOITATION, SYSTÈME DE SUPPORT D'EXPLOITATION, PROCÉDÉ DE SUPPORT D'EXPLOITATION ET PROGRAMME DE SUPPORT D'EXPLOITATION*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) ANAMI, Yasutaka, Tokyo 100-0006, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C25B 1/55 →(51) ***C02F 1/461***

C25B 1/55 →(51) ***C25B 1/04***

C25B 3/01 →(51) ***C25B 1/04***

C25B 3/07 →(51) ***B01J 31/22***

C25B 3/21 →(51) ***C25B 1/04***

C25B 3/26 →(51) ***B01J 31/22***

C25B 3/26 →(51) ***C25B 1/04***

C25B 5/00 →(51) ***C02F 1/461***

---

(51) ***C25B 9/00*** ***C01B 3/02*** ***C25B 1/04*** ***C25B 9/23*** ***C25B 15/031*** (11) **4 350 051 A1** ***C02F 1/461*** ***C25B 9/21*** ***C25B 15/029***
(52) **C01B 3/02; C02F 1/461; C25B 1/04; C25B 9/00; C25B 9/21; C25B 9/23; C25B 15/029; C25B 15/031; Y02E 60/36**
(25) Ja (26) En
(21) 22833157.5 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/025746 28.06.2022
(87) WO 2023/277010 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 JP 2021109275
(54) • *ELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLYTIQUE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) TAGAMI, Naoto, Tokyo 100-8332, JP
TAJIMA, Hidehiko, Tokyo 100-8332, JP
FURUKAWA, Shoichi, Tokyo 100-8332, JP
MUKAI, Daisuke, Tokyo 100-8332, JP
KAKO, Hiroshi, Tokyo 100-8332, JP
SUKENOBU, Takahiro, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C25B 9/00 →(51) ***B01J 31/22***

C25B 9/00 →(51) ***C02F 1/42***

C25B 9/00 →(51) ***C25B 1/46***

C25B 9/00 →(51) ***C25B 11/032***

C25B 9/05 →(51) ***C25B 11/032***

C25B 9/13 →(51) ***C02F 1/42***

C25B 9/21 →(51) ***C25B 1/04***

C25B 9/21 →(51) ***C25B 9/00***

---

(51) ***C25B 9/23*** ***C25B 11/073*** ***C25B 13/04*** (11) **4 350 052 A2** ***C25B 11/081***
(25) En (26) En
(21) 23196248.1 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.09.2022 JP 2022149624
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTROLYTMEMBRAN MIT EDELMETALLPARTIKELN, ELEKTROLYTMEMBRAN MIT EDELMETALLPARTIKELN, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG, ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, STAPEL UND ELEKTROLYSEUR*
• *MANUFACTURING METHOD FOR ELECTROLYTE MEMBRANE INCLUDING NOBLE METAL PARTICLES, ELECTROLYTE MEMBRANE INCLUDING NOBLE METAL PARTICLES, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, ELECTROCHEMICAL CELL, STACK, AND ELECTROLYZER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE COMPRENANT DES PARTICULES DE MÉTAL NOBLE, MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE COMPRENANT DES PARTICULES DE MÉTAL NOBLE*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) NAKANO, Yoshihiko, Tokyo, JP

YOSHINAGA, Norihiro, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C25B 9/23 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/23 →(51) *C25B 1/27*

C25B 9/23 →(51) *C25B 11/032*

C25B 9/23 →(51) *C25B 9/00*

C25B 9/50 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/65 →(51) *C25B 11/032*

C25B 9/77 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/02 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/03 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/031 →(51) *C25B 1/04*

(51) ***C25B 11/032*** (11) **4 350 053 A1**
C25B 11/052 ***C25B 11/056***
C25B 11/061 ***C25B 11/065***
C25B 9/00 ***C25B 9/05***
C25B 9/23 ***C25B 9/65***
C25B 1/02
(52) **C25B 1/02; C25B 9/00; C25B 9/05; C25B 9/23; C25B 9/65; C25B 11/032; C25B 11/052; C25B 11/056; C25B 11/061; C25B 11/065;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22809319.1 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004784 08.02.2022
(87) WO 2022/249560 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021088917
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLE FÜR WASSERSTOFFPUMPEN UND KOMPRESSIONSVORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL CELL FOR HYDROGEN PUMPS, AND COMPRESSION APPARATUS*
• *CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE POUR POMPES À HYDROGÈNE ET APPAREIL DE COMPRESSION*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 2-1-61, Shiromi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NAKAUE, Takayuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KAKUWA, Takashi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SAKAI, Osamu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KANI, Yukimune, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C25B 11/032 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/049 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/052 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/052 →(51) *C25B 11/032*

C25B 11/053 →(51) *B01J 23/755*

C25B 11/053 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/054 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/055 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/055 →(51) *C25B 1/27*

C25B 11/056 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/056 →(51) *C25B 11/032*

C25B 11/061 →(51) *B01J 23/755*

C25B 11/061 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/061 →(51) *C25B 11/032*

C25B 11/063 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/065 →(51) *C25B 1/27*

C25B 11/065 →(51) *C25B 11/032*

C25B 11/073 →(51) *C25B 1/27*

C25B 11/073 →(51) *C25B 9/23*

C25B 11/075 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/077 →(51) *B01J 23/755*

C25B 11/077 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/081 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/081 →(51) *C25B 9/23*

C25B 11/087 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/091 →(51) *B01J 23/755*

C25B 11/091 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/093 →(51) *C25B 1/04*

C25B 13/04 →(51) *C25B 9/23*

C25B 13/08 →(51) *C02F 1/42*

C25B 13/08 →(51) *C25B 1/04*

C25B 13/08 →(51) *H01M 8/103*

C25B 15/02 →(51) *C02F 1/42*

C25B 15/029 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/029 →(51) *C25B 1/46*

C25B 15/029 →(51) *C25B 9/00*

C25B 15/031 →(51) *C25B 1/46*

C25B 15/031 →(51) *C25B 9/00*

C25B 15/033 →(51) *C25B 1/46*

C25B 15/08 →(51) *C02F 1/42*

C25B 15/08 →(51) *C25B 1/04*

(51) ***C25D 5/02*** (11) **4 350 054 A2**
C25D 17/00 ***C25D 7/00***
C25D 17/12
(52) **C25D 17/008;** C25D 5/02; C25D 7/00; C25D 17/12
(25) En (26) En
(21) 23194890.2 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.09.2022 US 202217934121
(54) • *ELEKTROPLATTIERUNGSABSCHIRMUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTROPLATING SHIELD DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BLINDAGE POUR ÉLECTRODÉPOSITION*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) WIGGINS, Christian, Charlotte 28202, US
PIASCIK, James, Charlotte 28202, US
MINTZER III, Joseph W., Charlotte 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

C25D 5/02 →(51) *G03F 7/00*

C25D 5/02 →(51) *G03F 7/40*

C25D 7/00 →(51) *C25D 5/02*

C25D 17/00 →(51) *C25D 5/02*

(51) ***C30B 15/14*** (11) **4 350 055 A1**
C30B 15/30 ***C30B 29/06***
C30B 30/04
(52) **C30B 29/06;** C30B 15/14; C30B 15/305; C30B 30/04
(25) De (26) De
(21) 22199997.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES EINKRISTALLS AUS SILIZIUM UND HALBLEITERSCHEIBE AUS EINKRISTALLINEM SILIZIUM*
• *METHOD FOR PRODUCING A SINGLE CRYSTAL OF SILICON AND SEMICONDUCTOR WAFER OF MONOCRYSTALLINE SILICON*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MONOCRISTAL DE SILICIUM ET PLAQUETTE SEMI-CONDUCTRICE EN SILICIUM MONOCRISTALLIN*
(71) Siltronic AG, Einsteinstraße 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München, DE
(72) Mangelberger, Karl, 5122 Ach, AT
Heuwieser, Walter, 84533 Stammham, DE
(74) Staudacher, Wolfgang, Siltronic AG Intellectual Property -LP 244 Johannes-Hess-Str. 24, 84489 Burghausen, DE

C30B 15/30 →(51) *C30B 15/14*

C30B 29/06 →(51) *C30B 15/14*

C30B 30/04 →(51) *C30B 15/14*

C40B 40/08 →(51) *C12Q 1/686*

(51) ***C40B 40/10*** (11) **4 350 056 A2**
(52) **C12N 15/102;** C12N 15/1037; C40B 40/02; C40B 40/08; C40B 40/10
(25) En (26) En
(21) 24157340.1 (22) 22.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 22.10.2014 US 201462067183 P
(54) • *GENETISCHE CODIERUNG VON CHEMISCHEN POSTTRANSLATIONALEN MODIFIKATIONEN FÜR PHAGENPRÄSENTIERTE BIBLIOTHEKEN*
• *GENETIC ENCODING OF CHEMICAL POST-TRANSLATIONAL MODIFICATION FOR PHAGE-DISPLAYED LIBRARIES*
• *CODAGE GENETIQUE DE MODIFICATION CHIMIQUE POST-TRADUCTIONNELLE POUR BIBLIOTHEQUES PRESENTEES SUR PHAGE*
(71) The Governors Of The University Of Alberta, 10230 Jasper Avenue Suite 4000, Edmonton, Alberta T5J 4P6, CA
(72) Derda, Ratmir, Alberta, T5K 0H2, CA
Kitov, Pavel, Alberta, T6J 6P5, CA
Ng, Simon, Alberta, T6G 1K7, CA
Tjhung, Katrina Felicia, Alberta, T2V 8M8, CA
Ferrer Vinals, Daniel, Alberta, T6G 1G1, CA
(74) Wilson Gunn, Charles House 148/9 Great Charles Street, Birmingham B3 3HT, GB
(62) 15853468.5 / 3 209 819

---

(51) ***D01F 1/10*** ***C08L 77/00*** ***B33Y 10/00*** ***B29C 64/106*** ***B29C 64/314*** (11) **4 350 057 A1** ***C08L 101/00*** ***B33Y 80/00*** ***B29C 64/118*** ***B33Y 70/00***
(52) **B29C 64/106; B29C 64/118; B29C 64/314; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C08L 77/00; C08L 101/00; D01F 1/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22811130.8 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019351 28.04.2022
(87) WO 2022/249856 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087074
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMKÖRPERS, FORMKÖRPER UND VERWENDUNG VON HARZMATERIAL*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING SHAPED BODY, SHAPED BODY AND USE OF RESIN MATERIAL*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS FAÇONNÉ, CORPS FAÇONNÉ ET UTILISATION DE MATÉRIAU DE RÉSINE*
(71) ADEKA CORPORATION, 2-35, Higashiogu 7-chome, Arakawa-ku Tokyo 116-8554, JP
(72) NAKAMURA, Tatsuhito, Tokyo 116-8554, JP
(74) Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

D01F 6/90 → (51) ***C08J 5/04***

---

(51) ***D01F 9/14*** ***D01F 9/145*** (11) **4 350 058 A1**
(52) **D01F 9/14; D01F 9/145**
(25) Ja (26) En
(21) 22816211.1 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022551 02.06.2022
(87) WO 2022/255466 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093111
(54) • *PECHBASIERTE KOHLENSTOFFFASER, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND FASERVERSTÄRKTER KUNSTSTOFF*
• *PITCH-BASED CARBON FIBER, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND FIBER-REINFORCED PLASTIC*
• *FIBRE DE CARBONE À BASE DE BRAI, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET PLASTIQUE RENFORCÉ PAR DES FIBRES*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
NIPPON STEEL Chemical & Material Co., Ltd., 13-1, Nihonbashi 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
Nippon Graphite Fiber Corporation, Fujicho-1 Hirohata-ku, Himeji Hyogo 671-1123, JP
(72) NAKAI, Masako, Tokyo 100-8071, JP
USUI, Masafumi, Tokyo 100-8071, JP
NEGI, Noriyuki, Tokyo 100-8071, JP
ARAI, Yutaka, Tokyo 103-0027, JP
TAKAMATSU, Tomoaki, Himeji-shi, Hyogo 671-1123, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D01F 9/145 → (51) ***D01F 9/14***

D03D 1/00 → (51) ***B32B 5/26***

D03D 11/02 → (51) ***B32B 5/26***

D04B 21/00 → (51) ***D04B 21/14***

D04B 21/06 → (51) ***D04B 21/14***

---

(51) ***D04B 21/08*** ***A43B 23/04*** (11) **4 350 059 A1**
(52) **D04B 21/08; A43B 23/042;** D10B 2501/043
(25) En (26) En
(21) 23199614.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 JP 2022162150
(54) • *OBERMATERIAL FÜR EINEN SCHUH*
• *UPPER FOR A SHOE*
• *TIGE POUR UNE CHAUSSURE*
(71) ASICS Corporation, 1-1, Minatojima-Nakamachi 7-chome, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8555, JP
(72) SUZUKI, Chihaya, Kobe-shi, 650-8555, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

D04B 21/10 → (51) ***D04B 21/14***

---

(51) ***D04B 21/14*** ***A47C 31/02*** (11) **4 350 060 A1** ***D04B 21/00***
(52) **D04B 21/06; A47C 31/02; D04B 21/00; D04B 21/14;** D10B 2403/0211
(25) Ja (26) En
(21) 22816056.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021954 30.05.2022
(87) WO 2022/255309 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092254
(54) • *DOPPEL RASCHELGEWIRK UND DIESES ENTHALTENDES POLSTERMATERIAL*
• *DOUBLE RASCHEL KNITTED FABRIC AND UPHOLSTERY MATERIAL CONTAINING SAME*
• *TISSU TRICOTÉ À DOUBLE TRAME ET MATÉRIAU DE REMBOURRAGE LE CONTENANT*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) TSUJI, Yusuke, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***D04B 21/14*** ***A47C 31/02*** (11) **4 350 061 A1** ***B60N 2/58***
(52) **D04B 21/06; A47C 31/02; B60N 2/58;** D10B 2403/0211
(25) Ja (26) En
(21) 22816058.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021966 30.05.2022
(87) WO 2022/255311 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092305
(54) • *POLSTERMATERIAL FÜR EINEN SITZ UND SITZ DAMIT*
• *UPHOLSTERY MATERIAL FOR SEAT AND SEAT INCLUDING SAME*
• *MATÉRIAU DE REMBOURRAGE DE SIÈGE ET SIÈGE LE COMPRENANT*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) YANAGITA, Naoki, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***D04B 21/14*** ***A47C 7/24*** ***D04B 21/06*** (11) **4 350 062 A1** ***B60N 2/58*** ***D04B 21/10***
(52) **A47C 7/24; B60N 2/58; D04B 21/06; D04B 21/10; D04B 21/14;** D10B 2403/0211; D10B 2403/0213
(25) Ja (26) En
(21) 22816066.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022005 30.05.2022
(87) WO 2022/255319 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092497
(54) • *OBERFLÄCHENBELAGMATERIAL*
• *SURFACE COVERING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE RECOUVREMENT DE SURFACE*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) IKENAGA, Hideo, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

D04D 1/04 → (51) ***A44C 13/00***

---

(51) ***D04H 1/4258*** ***A24B 13/02*** ***A24F 23/02*** ***B65D 75/46*** ***D04H 1/55*** (11) **4 350 063 A1** ***A24B 15/28*** ***B65B 9/06*** ***D04H 1/435***
(52) **D04H 1/4258; A24B 13/02;**

A24B 15/282; A24F 23/02; B65B 1/02; B65B 9/06; B65B 51/225; D04H 1/435; D04H 1/55

(25) En (26) En
(21) 22199958.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ORALES PRODUKT IN BEUTELFORM MIT EINEM FLÜSSIGKEITSDURCHLÄSSIGEN BEUTEL AUS FASERIGEM VLIESSTOFF*
• *AN ORAL POUCHED PRODUCT COMPRISING A LIQUID PERMEABLE POUCH OF FIBROUS NONWOVEN MATERIAL*
• *PRODUIT ORAL EN SACHET COMPRENANT UN SACHET PERMÉABLE AUX LIQUIDES EN MATÉRIAU NON TISSÉ FIBREUX*
(71) Swedish Match North Europe AB, 118 85 Stockholm, SE
(72) BENGTSSON, Emelie, 415 72 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

D04H 1/435 →(51) ***D04H 1/4258***

D04H 1/55 →(51) ***D04H 1/4258***

D06C 15/02 →(51) ***C14B 1/34***

D06C 15/08 →(51) ***C14B 1/34***

D06F 33/32 →(51) ***D06F 37/30***

D06F 33/36 →(51) ***D06F 37/06***

(51) ***D06F 33/40*** (11) **4 350 064 A1**
D06F 33/44 ***D06F 37/30***
D06F 103/24 ***D06F 105/48***
D06F 103/46
(52) **D06F 33/40;** **D06F 33/44;** D06F 37/304; D06F 2103/24; D06F 2103/46; D06F 2105/48
(25) En (26) En
(21) 22382939.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WASCHMASCHINE ZUM SCHLEUDERN VON WÄSCHE UND WASCHMASCHINE*
• *METHOD OF OPERATING A WASHING MACHINE FOR SPINNING LAUNDRY AND WASHING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE À LAVER POUR LE FILAGE DE LINGE ET MACHINE À LAVER*
(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Torres, Toni, 08185 Lliçà de Vall, ES
Camps, Jordi, 08185 Lliçà de Vall, ES
Sala, Pau, 08185 Lliçà de Vall, ES
Villegas, Alvar, 08185 Lliçà de Vall, ES
Sánchez, Gerard, 08185 Lliçà de Vall, ES
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

D06F 33/44 →(51) ***D06F 33/40***

(51) ***D06F 33/50*** (11) **4 350 065 A1**
(52) **D06F 33/50; D06F 34/26; D06F 58/34**
(25) Zh (26) En
(21) 22810375.0 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092395 12.05.2022
(87) WO 2022/247648 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110585916
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER TROMMELEINTRITTSTEMPERATUR EINES WÄSCHETROCKNERS UND WÄSCHETROCKNER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING DRUM-ENTERING TEMPERATURE OF CLOTHES DRYER, AND CLOTHES DRYER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE ENTRANT DANS LE TAMBOUR D'UN SÈCHE-LINGE, ET SÈCHE-LINGE*
(71) CHONGQING HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD., 303, Block E, No.1 Gangcheng South Road Jiangbei District, Chongqing, Sichuan 400026, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) YANG, Kun, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Qingguang, Qingdao, Shandong 266101, CN
TAO, Luguang, Qingdao, Shandong 266101, CN
MI, Delong, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHENG, Xiaoqiu, Qingdao, Shandong 266101, CN
SUN, Jichen, Qingdao, Shandong 266101, CN
TIAN, Jiaoyi, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Peters, Sebastian Martinus, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

D06F 34/28 →(51) ***D06F 37/30***

(51) ***D06F 37/04*** (11) **4 350 066 A2**
(52) **D06F 37/06;** D06F 37/04
(25) En (26) En
(21) 24153078.1 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.02.2019 KR 20190013927
04.07.2019 KR 20190080610
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SEO, Min Soo, 08592 Seoul, KR
KIM, Jun Young, 08592 Seoul, KR
LEE, Hong Min, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20217376.1 / 3 831 998
19216466.3 / 3 690 105

D06F 37/04 →(51) ***D06F 37/30***

(51) ***D06F 37/06*** (11) **4 350 067 A1**
D06F 39/08 ***D06F 33/36***
D06F 103/20 *D06F 103/24*
D06F 105/06 *D06F 105/46*
(52) **D06F 39/083;** **D06F 33/36;** **D06F 37/065;** D06F 2103/20; D06F 2103/24; D06F 2105/06; D06F 2105/46
(25) En (26) En
(21) 23200446.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 TR 202215094
(54) • *WASCHMASCHINE MIT VERBESSERTER WASCHEFFIZIENZ*
• *A WASHING MACHINE WITH IMPROVED WASHING EFFICIENCY*
• *MACHINE À LAVER À EFFICACITÉ DE LAVAGE AMÉLIORÉE*
(71) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) BAYRAKTAR, SONGUL, 34445 ISTANBUL, TR
CIL, MERT, 34445 ISTANBUL, TR
ILICA, SAMET, 34445 ISTANBUL, TR
TUZCUOGLU, EHSAN, 34445 ISTANBUL, TR
BAKIRHAN, SEYHUN, 34445 ISTANBUL, TR

D06F 37/22 →(51) ***D06F 37/30***

(51) ***D06F 37/30*** (11) **4 350 068 A1**
D06F 37/40 ***D06F 37/22***
D06F 37/04 ***D06F 33/32***
D06F 34/28 ***H02K 7/108***
H02K 7/116 ***H02K 7/14***
H02K 21/22
(52) **D06F 33/32; D06F 34/28; D06F 37/04; D06F 37/22; D06F 37/30; D06F 37/40; H02K 7/108; H02K 7/116; H02K 7/14; H02K 21/22**
(25) Ko (26) En
(21) 22849770.7 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/010301 14.07.2022
(87) WO 2023/008794 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 JP 2021125963
30.07.2021 JP 2021126079
20.06.2022 JP 2022098821
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*
• *MACHINE À LAVER*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KAZAMA, Osamu, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
KATSUMOTO, Hiroshi, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
SONODA, Yasuyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 37/30 →(51) ***D06F 33/40***

D06F 37/40 →(51) ***D06F 37/30***

(51) ***D06F 39/02*** (11) **4 350 069 A1**
F16K 11/04
(52) **D06F 39/02; F16K 11/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22810262.0 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/087616 19.04.2022
(87) WO 2022/247529 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110566067
24.05.2021 CN 202110566055
24.05.2021 CN 202110566064
(54) • *SCHALTER, ABGABEVORRICHTUNG UND WÄSCHEBEHANDLUNGSAUSRÜSTUNG*
• *SWITCHER, DISPENSING APPARATUS, AND LAUNDRY TREATMENT EQUIPMENT*
• *COMMUTATEUR, APPAREIL DE DISTRIBUTION ET ÉQUIPEMENT DE TRAITEMENT DE LINGE*
(71) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1, Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
(72) HUANG, Tao, Qingdao, Shandong 266101, CN
CHENG, Baozhen, Qingdao, Shandong 266101, CN
HUANG, Bencai, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

D06F 39/02 →(51) *F16K 11/14*

D06F 39/08 →(51) *D06F 37/06*

D06F 39/08 →(51) *D06F 39/12*

(51) ***D06F 39/12*** (11) **4 350 070 A1**
(52) **D06F 39/125**
(25) En (26) En
(21) 23200477.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 TR 202215362
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT HÖHENVERSTELLBAREM FUSS*
• *A HOUSEHOLD APPLIANCE WITH HEIGHT ADJUSTABLE FOOT*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER À PIED RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(71) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) METIN, ERGIN, 34445 ISTANBUL, TR
CETINKAYA, BUGRA, 34445 ISTANBUL, TR
BAKIRHAN, SEYHUN, 34445 ISTANBUL, TR
EYLEN, ERKAN, 34445 ISTANBUL, TR

(51) ***D06F 39/12*** ***D06F 39/08*** ***A47L 11/22*** (11) **4 350 071 A1** ***D06F 58/20*** ***A47L 11/40***
(52) **A47L 11/22; A47L 11/24; A47L 11/28; A47L 11/40; D06F 39/08; D06F 39/12; D06F 58/20;** Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 23828319.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/104011 29.06.2023
(87) WO 2024/002265 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202221695430 U
17.10.2022 CN 202211268932
(54) • *BASIS, BASISANORDNUNG UND WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *BASE, BASE ASSEMBLY AND LAUNDRY TREATMENT APPARATUS*
• *BASE, ENSEMBLE BASE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE*
(71) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd., No. 18, South Changjiang Road New District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) KANG, Fei, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
JIANG, Hao, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
MIAO, Yulai, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

D06F 58/20 →(51) *D06F 39/12*

D06F 103/24 →(51) *D06F 33/40*

D06F 103/46 →(51) *D06F 33/40*

D06F 105/48 →(51) *D06F 33/40*

D06M 23/16 →(51) *B29C 64/386*

D06N 7/00 →(51) *B29C 64/386*

(51) ***D21C 1/06*** (11) **4 350 072 A2**
(52) **C12P 7/56; D21C 1/06; D21C 3/02; D21C 11/0007;** C12P 2201/00
(25) En (26) En
(21) 24159757.4 (22) 28.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.07.2014 EP 14178816
28.07.2014 EP 14178812
(54) • *HERSTELLUNG VON MILCHSÄURE UND/ODER EINES LAKTATSALZES AUS LIGNOCELLULOSEMATERIAL DURCH SEPARATE VERZUCKERUNGS- UND FERMENTIERUNGSSCHRITTE*
• *PREPARATION OF LACTIC ACID AND/OR A LACTATE SALT FROM LIGNOCELLULOSIC MATERIAL BY SEPARATE SACCHARIFICATION AND FERMENTATION STEPS*
• *PRÉPARATION D'ACIDE LACTIQUE ET/OU D'UN SEL DE LACTATE À PARTIR D'UNE MATIÈRE LIGNOCELLULOSIQUE PAR DES ÉTAPES DE SACCHARIFICATION ET DE FERMENTATION SÉPARÉES*
(71) PURAC Biochem BV, Arkelsedijk 46, 4206 AC Gorinchem, NL
(72) BAETS, Peter Johannes Marie, 4211 CV Spijk, NL
SANCHEZ GARCIA, David, 3013 CE Rotterdam, NL
GROOT, Willem Jacob, 3315 DH Dordrecht, NL
DE HAAN, André Banier, 5685 Best, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL
(62) 15744191.6 / 3 174 989

D21H 17/37 →(51) *C08L 101/02*

D21H 21/02 →(51) *D21H 21/36*

D21H 21/14 →(51) *C08L 101/02*

D21H 21/16 →(51) *C08L 101/02*

(51) ***D21H 21/36*** ***D21H 21/02*** (11) **4 350 073 A1** ***D21H 23/78***
(52) **D21H 21/36; D21H 21/02; D21H 23/78**
(25) De (26) De
(21) 23199514.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 05.10.2022 DE 102022125640
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUSTANDSOPTIMIERUNG VON PAPIERMASCHINENKREISLÄUFEN MIT NACHGESCHALTETEN ANAEROBREAKTOREN*
• *METHOD FOR OPTIMIZING THE STATE OF PAPER MACHINE CIRCUITS WITH DOWNSTREAM ANAEROBIC REACTORS*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE L'ÉTAT DE CIRCUITS DE MACHINES À PAPIER AVEC RÉACTEURS ANAÉROBIES EN AVAL*
(71) API-Additives for Paper Industry GmbH, Seestrasse 19, 5162 Obertrum am See, AT
(72) Baumgartner, Birgit, 5400 Hallein, AT
Spedding, Jeffrey, Southhampton, S045 1A, GB
(74) Grape & Schwarzensteiner, Patentanwälte Sebastiansplatz 7, 80331 München, DE

D21H 23/78 →(51) *D21H 21/36*

D21H 27/00 →(51) *C08L 101/02*

(51) ***E01B 1/00*** ***E01B 2/00*** ***E01B 29/16*** ***E03F 5/22*** (11) **4 350 074 A1** ***E01B 29/00*** ***E03F 5/06***
(25) Zh (26) En
(21) 23800304.0 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/095517 22.05.2023
(87) WO 2024/041054 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 CN 202211030155
(54) • *VORGEFERTIGTE SCHIENENSTRUKTUR FÜR EINEN EINGEBAUTEN PUMPRAUMABSCHNITT EINES SCHIENENVERKEHRS UND KONSTRUKTIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *PREFABRICATED TRACK STRUCTURE FOR BUILT-IN PUMP HOUSE SECTION IN RAIL TRANSPORTATION AND CONSTRUCTION METHOD*
• *STRUCTURE DE RAIL PRÉFABRIQUÉE POUR SECTION DE LOGEMENT DE POMPE INTÉGRÉE DANS LE TRANSPORT FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION*
(71) BEIJING URBAN CONSTRUCTION DESIGN AND DEVELOPMENT GROUP CO., LTD., No. 5, Fuchengmen Beidajie Xicheng District, Beijing 100037, CN
(72) CHEN, Peng, Beijing 100037, CN
YANG, Xiuren, Beijing 100037, CN
WU, Jianzhong, Beijing 100034, CN
XU, Shouwei, Beijing 100037, CN
DUAN, Yuzhen, Beijing 100037, CN
ZHANG, Hongliang, Beijing 100037, CN
SUN, Daxin, Beijing 100037, CN
ZHAI, Beibei, Beijing 100037, CN
JIAO, Lei, Beijing 100037, CN
LIU, Guan, Beijing 100037, CN
LI, Jingmin, Beijing 100037, CN
ZHU, Yu, Beijing 100037, CN
DUAN, Haibin, Beijing 100037, CN
LI, Wei, Beijing 100037, CN
ZHANG, Guangming, Beijing 100037, CN
KANG, Kai, Beijing 100037, CN
(74) Franke, Dirk, Franke & Partner Patent- und Rechtsanwälte Widenmayerstraße 25, 80538 München, DE

E01B 2/00 →(51) *E01B 1/00*

(51) ***E01B 7/00*** ***E01B 7/02*** ***E01B 7/20*** ***B61L 11/02*** (11) **4 350 075 A1** ***E01B 7/10*** ***B61L 5/02***
(25) Zh (26) En
(21) 22809311.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094289 20.05.2022
(87) WO 2022/247758 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 CN 202110573483
(54) • *FESTE AUSDREHSCHIENE UND FAHRZEUGMONTIERTES SPURWECHSELSYSTEM*
• *FIXED TURNOUT TRACK AND VEHICLE-MOUNTED TRACK CHANGE SYSTEM*
• *VOIE DÉVIÉE FIXE ET SYSTÈME DE CHANGEMENT DE VOIE MONTÉ SUR UN VÉHICULE*
(71) Xiao, Zongwang, Room 2118, Building 3 Dongsheng Era Garden Zhongshan Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) Xiao, Zongwang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Crippa, Paolo Ernesto, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

E01B 7/02 →(51) *E01B 7/00*

E01B 7/10 →(51) *E01B 7/00*

E01B 7/20 →(51) *E01B 7/00*

E01B 29/00 →(51) *E01B 1/00*

E01B 29/16 →(51) *E01B 1/00*

(51) ***E01C 13/08*** (11) **4 350 076 A1**
(52) **E01C 13/08**
(25) It (26) En
(21) 23185336.7 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 IT 202200020259
(54) • *LEISTUNGSFÜLLUNG FÜR GRASFELDER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND GRASFELDER MIT BESAGTER LEISTUNGSFÜLLUNG*
• *PERFORMANCE INFILL FOR GRASS FIELDS, PROCESS FOR THE PRODUCTION THEREOF, AND GRASS FIELDS COMPRISING SAID PERFORMANCE INFILL*
• *REMPLISSAGE DE PERFORMANCE POUR GAZON, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET TERRAINS DE GAZON COMPRENANT LEDIT REMPLISSAGE DE PERFORMANCE*
(71) Alampi, Giovanni, Via Adria, 9, 20832 Desio (MB), IT
Alampi, Simona, Via Carcano, 61, 20832 Desio (MB), IT
(72) Alampi, Giovanni, 20832 Desio (MB), IT
Alampi, Simona, 20832 Desio (MB), IT
(74) Ripamonti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

E01D 22/00 →(51) *B32B 27/00*

(51) ***E02D 7/00*** ***E02D 17/13*** ***E02F 9/26*** (11) **4 350 077 A1** ***E02D 13/06*** ***E21B 41/00***
(52) **E02D 7/00; E02D 13/06; E02D 17/13; E02F 9/261; E02F 9/264; E02F 9/267;** E21B 2200/20
(25) De (26) De
(21) 22199993.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TIEFBAUMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TIEFBAUMASCHINE*
• *CIVIL ENGINEERING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A CIVIL ENGINEERING MACHINE*
• *ENGIN DE GÉNIE CIVIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENGIN DE GÉNIE CIVIL*
(71) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) Brüderle, Peter, 85123 Karlskorn, DE
Schober, Andreas, 86637 Wertingen, DE
Baby, Ulrich, 85244 Röhrmoos, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(51) ***E02D 7/00*** ***E02D 17/13*** ***E02F 9/26*** ***E21B 7/00*** (11) **4 350 078 A1** ***E02D 13/06*** ***E21B 41/00***
(52) **E02D 13/06; E02D 7/00; E02F 9/261; E02F 9/264; E21B 7/022; E21B 41/00;** E02D 17/13
(25) De (26) De
(21) 22199996.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TIEFBAUMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TIEFBAUMASCHINE*
• *CIVIL ENGINEERING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A CIVIL ENGINEERING MACHINE*
• *ENGIN DE GÉNIE CIVIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENGIN DE GÉNIE CIVIL*
(71) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) Brüderle, Peter, 85123 Karlskorn, DE
Schober, Andreas, 86637 Wertingen, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(51) ***E02D 7/00*** ***E02D 17/13*** ***E02F 9/26*** ***E21B 41/00*** ***B60R 11/02*** (11) **4 350 079 A1** ***E02D 13/06*** ***E02F 9/16*** ***E21B 7/00***
(52) **E02D 13/06; B60K 35/22; B60K 35/53; E02D 7/00; E02F 9/267;** B60Y 2200/41; E02F 9/0858; E02F 9/2012
(25) De (26) De
(21) 22200061.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TIEFBAUMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TIEFBAUMASCHINE*
• *CIVIL ENGINEERING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A CIVIL ENGINEERING MACHINE*
• *ENGIN DE GÉNIE CIVIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENGIN DE GÉNIE CIVIL*
(71) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) Schober, Andreas, 86637 Wertingen, DE
Baby, Ulrich, 85244 Röhrmoos, DE
Lanzl, Christian, 86666 Burgheim, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

(51) ***E02D 7/20*** ***E02D 13/00*** (11) **4 350 080 A1**
(52) **E02D 7/20; E02D 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22837617.4 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/026452 01.07.2022
(87) WO 2023/282201 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 JP 2021111181
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSFÜHRUNG EINES PFAHLEINPRESSVORGANGS, PFAHLZUFÜHRUNGSVORRICHTUNG UND PFAHLEINPRESSVORRICHTUNG*
• *PILE PRESS-IN EXECUTION METHOD, PILE SUPPLYING DEVICE, AND PILE PRESS-IN DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'EXÉCUTION D'ENFONCEMENT DE PILE, DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PILE ET DISPOSITIF D'ENFONCEMENT DE PILE*
(71) Giken Ltd., 3948-1 Nunoshida, Kochi-shi, Kochi 781-5195, JP
(72) ONO, Masaaki, Kochi-shi, Kochi 781-5195, JP
MURATA, Toshihiko, Kochi-shi, Kochi 781-5195, JP
TANAKA, Yasuhiro, Kochi-shi, Kochi 781-5195, JP
MORIOKA, Yoshihiro, Kochi-shi, Kochi 781-5195, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

E02D 7/28 →(51) *E21B 41/08*

E02D 13/00 →(51) *E02D 7/20*

E02D 13/04 →(51) *E21B 41/08*

E02D 13/06 →(51) *E02D 7/00*

E02D 17/13 →(51) *E02D 7/00*

E02D 37/00 →(51) *B32B 27/00*

(51) ***E02F 3/38*** ***E02F 9/20*** (11) **4 350 081 A1** ***F16H 25/22***
(52) **E02F 9/2095; E02F 3/38; E02F 9/207; F16H 25/22**
(25) En (26) En
(21) 22200074.7 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN

(54) • *BAUMASCHINE MIT EINER SPEZIFISCHEN ANORDNUNG ZUR ERMÖGLICHUNG EINER ZUGBEWEGUNG IN EINEM ELEKTRISCHEN AKTUATOR*
• *A CONSTRUCTION EQUIPMENT PROVIDED WITH A SPECIFIC ARRANGEMENT TO ALLOW TITLING MOVEMENT WITHIN ELECTRIC ACTUATOR*
• *EQUIPEMENT DE CONSTRUCTION AVEC UN AGENCEMENT SPÉCIFIQUE POUR PERMETTRE UN MOUVEMENT DE TITRAGE DANS UN ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE*

(71) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE

(72) GATEAU, Alexandre, 73100 Tresserve, FR
MAXANT, Ludovic, 73420 Viviers du Lac, FR
BRUNET, Gauthier, 69003 Lyon, FR
STRAND, Henrik, 633 62 Eskilstuna, SE
HOUEL, Sylvain, 73370 Le Bourget du Lac, FR

(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***E02F 3/43*** ***E02F 9/24*** ***G06T 7/00*** (11) **4 350 082 A1** ***G01C 3/06*** ***G06T 7/70***

(52) **E02F 3/43; E02F 9/24; G01C 3/06; G06T 7/00; G06T 7/70**

(25) Ja (26) En
(21) 22832450.5 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/009855 08.03.2022
(87) WO 2023/276285 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 JP 2021107592
(54) • *EINDRINGDETEKTIONSSYSTEM*
• *INTRUSION DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'INTRUSION*

(71) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP

(72) MUNEMASA, Yoshiki, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
HOSO, Yukihiro, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
FUJIWARA, Sho, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
KYU, Shingun, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP

(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***E02F 3/43*** ***E02F 9/26*** (11) **4 350 083 A1**

(52) **E02F 3/435; E02F 9/264**

(25) En (26) En
(21) 23191296.5 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 JP 2022162335
(54) • *ARBEITSMASCHINE UND POSITIONSERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *WORKING MACHINE AND POSITION DETECTING DEVICE*
• *MACHINE DE TRAVAIL ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE POSITION*

(71) University of Hyogo, 8-2-1, Gakuennishi-machi Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2197, JP
Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP

(72) Araki, Nozomu, Himeji-shi, Hyogo, 671-2280, JP
Kurisu, Yuku, Himeji-shi, Hyogo, 671-2280, JP
Shigaki, Tomio, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0093, JP
Katsumata, Ryota, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0093, JP

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***E02F 9/00*** ***B60Q 1/00*** ***F21V 9/40*** (11) **4 350 084 A1** ***B60Q 1/04***

(52) **B60Q 1/00; B60Q 1/04; E02F 9/00; F21V 9/40**

(25) Ja (26) En
(21) 22828075.6 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/019317 28.04.2022
(87) WO 2022/270156 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 JP 2021104266
(54) • *BLENDSCHUTZSTEUERUNGSSYSTEM FÜR ARBEITSMASCHINEN UND VERFAHREN ZUR BLENDSCHUTZSTEUERUNG FÜR ARBEITSMASCHINEN*
• *ANTIGLARE CONTROL SYSTEM FOR WORK MACHINERY AND METHOD OF ANTIGLARE CONTROL FOR WORK MACHINERY*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ANTIREFLET POUR MACHINE DE TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ANTIREFLET POUR MACHINE DE TRAVAIL*

(71) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8414, JP

(72) SHIBATA, Sosuke, Tokyo 107-8414, JP

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

E02F 9/08 → (51) ***B60R 3/02***

E02F 9/16 → (51) ***E02D 7/00***

---

(51) ***E02F 9/20*** ***E02F 9/24*** ***H04N 7/18*** (11) **4 350 085 A1** ***E02F 9/26***

(52) **E02F 9/20; E02F 9/24; E02F 9/26; H04N 7/18**

(25) Ja (26) En
(21) 22815679.0 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/015240 29.03.2022
(87) WO 2022/254922 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094328
(54) • *ARBEITSVERWALTUNGSSYSTEM UND ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MANAGEMENT SYSTEM AND WORK MACHINE*
• *SYSTÈME DE GESTION DE TRAVAIL ET MACHINE DE TRAVAIL*

(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP

(72) KANAZAWA Akira, Tokyo 100-8280, JP
NARIKAWA Ryu, Tokyo 100-8280, JP
YAMAMOTO Shinjirou, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
CHIBA Takaaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
IMURA Shinya, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP

(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***E02F 9/20*** ***E02F 9/24*** ***G06T 7/00*** (11) **4 350 086 A1** ***G08B 21/02***

(52) **E02F 9/20; E02F 9/24; G06T 7/00; G08B 21/02**

(25) Ja (26) En
(21) 22837248.8 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/011024 11.03.2022
(87) WO 2023/281826 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 JP 2021111237
(54) • *ARBEITSPLATZÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *WORK SITE MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE SITE DE TRAVAIL*

(71) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP

(72) HOSO, Yukihiro, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
FUJIWARA, Sho, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
KYU, Shingun, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
MUNEMASA, Yoshiki, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP

(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 9/20 → (51) ***E02F 3/38***

E02F 9/20 → (51) ***G01S 19/26***

---

(51) ***E02F 9/22*** (11) **4 350 087 A1**

(25) Zh (26) En
(21) 22941880.1 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/116138 31.08.2022
(87) WO 2024/040629 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 CN 202211027155
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES BAGGERLADERS UND BAGGERLADER*
• *LOADER-EXCAVATOR CONTROL METHOD AND LOADER-EXCAVATOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARGEUSE-EXCAVATRICE ET CHARGEUSE-EXCAVATRICE*

(71) Jiangsu XCMG Construction Machinery Research Institute Ltd., No. 26, Tuolanshan Road Economic Development Zone, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN

(72) LI, Mingshuai, Xuzhou Jiangsu 221004, CN
GENG, Yanbo, Xuzhou Jiangsu 221004, CN
JI, Zhe, Xuzhou Jiangsu 221004, CN

(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***E02F 9/22*** (11) **4 350 088 A1**

(52) **E02F 9/2203; B66F 9/0655; B66F 9/22; E02F 9/2217; E02F 9/2228;** F15B 1/00

(25) De (26) De
(21) 23199950.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022126009
(54) • *HYDRAULIKMASCHINE MIT EINEM UM EINE SCHWENKACHSE VERSCHWENKBAREN AUSLEGER*
• *HYDRAULIC MACHINE WITH A BOOM PIVOTABLE ABOUT A PIVOT AXIS*
• *MACHINE HYDRAULIQUE AVEC BRAS PIVOTANT AUTOUR D'UN AXE DE PIVOTEMENT*
(71) Kramer-Werke GmbH, Wacker Neuson Straße 1, 88630 Pfullendorf, DE
(72) Wizgall, Andreas, 78351 Bodman-Ludwigshafen, DE
Kurz, Michael, 78315 Radolfzell, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

E02F 9/24 →(51) ***E02F 3/43***

E02F 9/24 →(51) ***E02F 9/20***

E02F 9/26 →(51) ***E02D 7/00***

E02F 9/26 →(51) ***E02F 3/43***

E02F 9/26 →(51) ***E02F 9/20***

E02F 9/26 →(51) ***G01S 19/26***

(51) ***E03B 7/04*** (11) **4 350 089 A1**
(52) **E03B 7/045**
(25) Nl (26) En
(21) 23200274.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 BE 202205798
(54) • *SANITÄRSYSTEM FÜR SOFORTIGE ABGABE VON HEISSWASSER*
• *SANITARY SYSTEM FOR INSTANT HOT WATER*
• *SYSTÈME SANITAIRE POUR LA DÉLIVRANCE IMMÉDIATE D'EAU CHAUDE*
(71) Heau BV, Solveldstraat 17, 3740 Bilzen, BE
(72) BIJNENS, Philippe Hendrik A., 3740 Bilzen, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***E03C 1/04*** ***F16K 27/06*** (11) **4 350 090 A1**
(52) **E03C 1/04; F16K 27/06**
(25) Es (26) En
(21) 22810708.2 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) ES 2022/070320 26.05.2022
(87) WO 2022/248756 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 ES 202131095 U
(54) • *UNIVERSELLES SCHNELLVERBINDUNGSKIT ZUR INSTALLATION EINES WASSERHAHNS AUF EINER OBERFLÄCHE MIT EINEM DURCHGANGSLOCH*
• *UNIVERSAL QUICK CONNECTION KIT FOR INSTALLING A FAUCET ON A SURFACE WITH A THROUGH HOLE*
• *KIT UNIVERSEL DE RACCORDEMENT RAPIDE POUR LE MONTAGE D'UN ROBINET SUR UNE SURFACE AVEC UN ORIFICE TRAVERSANT*
(71) Tamarit García, Jesús, Guillermo Roch, 51B, Puerta 13, 46185 La Pobla de Vallbona Valencia, ES
(72) Tamarit García, Jesús, 46185 La Pobla de Vallbona Valencia, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

(51) ***E03C 1/23*** ***F16C 1/10*** (11) **4 350 091 A1**
(52) **E03C 1/2304; F16C 1/10;** E03C 2001/2317
(25) De (26) De
(21) 23195769.7 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 19.09.2022 DE 102022209842
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN ODER SCHLIESSEN EINES VENTILS EINER ABLAUFANORDNUNG SOWIE ABLAUFSYSTEM*
• *ACTUATING DEVICE FOR OPENING OR CLOSING A VALVE OF A DRAIN ASSEMBLY AND DRAIN SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT POUR OUVRIR OU FERMER UNE SOUPAPE D'UN ENSEMBLE D'ÉCOULEMENT ET SYSTÈME D'ÉCOULEMENT*
(71) BLANCO GmbH + Co KG, Flehinger Strasse 59, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Koska, Reinhard, 76228 Karlsruhe, DE
Frank, Manuel, 75038 Oberderdingen, DE
Kahl-Marburger, Georg, 74172 Neckarsulm, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) ***E03D 1/28*** (11) **4 350 092 A2**
(52) **E03D 1/28**
(25) En (26) En
(21) 23194311.9 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 30.08.2022 CN 202222297236 U
30.08.2022 CN 202222324401 U
13.10.2022 CN 202222705316 U
(54) • *TOILETTE MIT INTEGRIERTEM EINBAUWASSERTANK*
• *TOILET WITH INTEGRATED BUILT-IN WATER TANK*
• *TOILETTE AVEC RÉSERVOIR D'EAU INTÉGRÉ*
(71) Guangdong Shiguanwei Sanitary Ware Co., Ltd., 10-11 Jigengpian, Fenggang Village, Fengtang Town Chaoan District, 521000 Chaozhou City Guangdong, CN
(72) Lu, Liuping, Chaozhou City 521000, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, Ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

(51) ***E03D 11/14*** (11) **4 350 093 A1**
(52) **E03D 11/14**
(25) De (26) De
(21) 23197411.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 27.09.2022 DE 102022124822
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG, SET ZUM BEFESTIGEN UND MONTAGEVERFAHREN*
• *FASTENING DEVICE, SET FOR FASTENING AND ASSEMBLY METHOD*
• *DISPOSITIF DE FIXATION, ENSEMBLE DE FIXATION ET PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(71) Villeroy & Boch AG, Saaruferstraße 1, 66693 Mettlach, DE
(72) Stobbies, Moritz, 97877 Wertheim, DE
Krämer, Jörg, 66663 Merzig, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 47, 80538 München, DE

E03F 5/06 →(51) ***E01B 1/00***

E03F 5/22 →(51) ***E01B 1/00***

(51) ***E04B 1/26*** (11) **4 350 094 A1**
(52) **E04B 1/2604;** E04B 2001/2628
(25) It (26) De
(21) 23201502.4 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 IT 202200020643
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEM ZUR VERBINDUNG VON BAUELEMENTEN MIT MINDESTENS EINEM HOLZBAUELEMENT*
• *CONNECTION SYSTEM FOR CONNECTING BUILDING ELEMENTS TO AT LEAST ONE WOODEN BUILDING ELEMENT*
• *SYSTÈME DE LIAISON POUR RELIER DES ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION À AU MOINS UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION EN BOIS*
(71) Rotho Blaas GmbH/Srl, Via dell'Adige 2/1, 39040 Cortaccia, Bolzano, IT
(72) Callegari, Ernesto, 39040 Cortaccia, IT
Sestigiani, Luca, 39040 Cortaccia, IT
(74) Ausserer, Anton, Via Isarco 6 / Eisackstrasse 6, 39100 Bolzano/Bozen, IT

E04B 1/26 →(51) ***E04B 1/348***

(51) ***E04B 1/348*** ***E04B 1/26*** (11) **4 350 095 A1** *E04B 1/24*
(52) **E04B 1/3483;** E04B 1/2608; E04B 2001/2415; E04B 2001/2648
(25) Fr (26) Fr
(21) 23200148.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 FR 2210102
(54) • *KONSTRUKTION, VORZUGSWEISE MODULARES, MIT EINEM HOLZDECKENRAHMEN UND EINEM HOLZBODENRAHMEN*
• *CONSTRUCTION, PREFERABLY MODULAR, COMPRISING A WOODEN CEILING FRAME AND A WOODEN FLOOR FRAME*
• *CONSTRUCTION, DE PREFERENCE MODULAIRE, COMPRENANT UN CHASSIS DE PLAFOND EN BOIS ET UN CHASSIS DE PLANCHER EN BOIS*
(71) Cougnaud, 500 rue du Clair Bocage, 85000

Mouilleron-le-Captif, FR
(72) GUERIN, Alexandre, 85000 LA ROCHE SUR YON, FR
TAHA, Habib, 85000 LA ROCHE SUR YON, FR
SUAUDEAU, Eric, 85000 MOUILLERON LE CAPTIF, FR
DEFURNE, Christophe, 85170 DOMPIERRE SUR YON, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

E04B 1/348 →(51) *E04H 6/18*

(51) ***E04B 1/41*** (11) **4 350 096 A1**
E04G 21/18
(52) **E04B 1/4121;** E04G 21/185
(25) En (26) En
(21) 23201576.8 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217938720
(54) • *CIP-METALLBETÄTIGTER DECKEINSATZ*
• *CAST IN PLACE METAL ACTUATED DECK INSERT*
• *INSERT DE TABLIER ACTIONNÉ PAR UN MÉTAL CIP*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) DUNNING, Jack, White Plains, NY 10605, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

E04B 1/74 →(51) *E04B 1/76*

(51) ***E04B 1/76*** ***E04B 1/74*** ***E04C 1/39*** ***E04B 1/80*** (11) **4 350 097 A1** ***F24F 7/00*** ***F24S 20/66***
(52) **E04B 1/7612; E04B 1/74; E04B 1/80; E04C 2/34; E04C 2/46; E04C 2/523; F24F 7/00;** E04B 2001/7691
(25) It (26) En
(21) 23200345.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 IT 202200020406
(54) • *DYNAMISCHE ISOLATIONSWANDANORDNUNG UND ZUGEHÖRIGES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *DYNAMIC INSULATION WALL ASSEMBLY AND RESPECTIVE CONTROL METHOD*
• *ENSEMBLE PAROI D'ISOLATION DYNAMIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE RESPECTIF*
(71) Irid3 S.r.l., Via Carlo Robbioni, 8, 21100 Varese (VA), IT
(72) Alongi, Andrea, 21100 VARESE (VA), IT
Rondo, Stefano, 21100 VARESE (VA), IT
(74) Valentini, Giuliano, et al, Marietti Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga 16, 20122 Milano, IT

E04B 1/76 →(51) *E04B 2/56*

E04B 1/80 →(51) *E04B 1/76*

(51) ***E04B 2/56*** ***E04B 1/76*** (11) **4 350 098 A1**
(52) **E04B 1/76; E04B 2/56**
(25) Ja (26) En
(21) 22815771.5 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019186 27.04.2022
(87) WO 2022/255016 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092743
(54) • *GEBÄUDE*
• *BUILDING*
• *BÂTIMENT*
(71) Yazaki Energy System Corporation, 8-15, Konan 1-Chome, Minato-ku Tokyo 108-0075, JP
(72) NAKAMURA, Takuju, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-0015, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***E04B 9/30*** (11) **4 350 099 A1**
(52) **E04B 9/303;** E04B 2009/0492
(25) Fr (26) Fr
(21) 23190706.4 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210216
(54) • *PROFILELEMENT FÜR EINE PLATTE MIT GESPANNTEM TUCH UND PLATTE MIT EINEM SOLCHEN PROFILELEMENT*
• *PROFILED ELEMENT FOR A STRETCHED-FABRIC SLAB AND SLAB COMPRISING SUCH A PROFILED ELEMENT*
• *ELÉMENT PROFILÉ POUR DALLE À TOILE TENDUE ET DALLE COMPRENANT UN TEL ÉLÉMENT PROFILÉ*
(71) Newmat, 140, rue René Cauche, 59139 Noyelles-lès-Seclin, FR
(72) GICQUEL, Pascal, 59139 Noyelles-lès-Seclin, FR
(74) Demulsant, Xavier, Dejade & Biset 8 Avenue Jean Bart, 95000 Cergy, FR

E04C 1/39 →(51) *E04B 1/76*

E04C 2/26 →(51) *B32B 5/02*

E04D 5/14 →(51) *B32B 5/02*

E04D 13/16 →(51) *B32B 5/02*

E04F 13/08 →(51) *E04F 21/00*

E04F 15/02 →(51) *E04F 21/00*

(51) ***E04F 19/04*** (11) **4 350 100 A1**
(52) **E04F 19/045; E04F 19/0477; E04F 19/049**
(25) De (26) De
(21) 22200228.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WANDHOCHZUG FÜR BODENBELÄGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WANDHOCHZUGS*
• *WALL COVE FOR FLOOR COVERINGS AND METHOD FOR PRODUCING A WALL COVE*
• *CAVET POUR REVÊTEMENTS DE SOL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CAVET*
(71) Prossegger, Walfred, Sekull 156, 9212 Techelsberg, AT
(72) Prossegger, Walfred, 9212 Techelsberg, AT
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Postfach 31 60, 88113 Lindau, DE

(51) ***E04F 21/00*** ***E04F 13/08*** ***E04F 21/20*** (11) **4 350 101 A1** ***E04F 15/02*** ***E04F 21/18***
(52) **E04F 13/08; E04F 15/02; E04F 21/00; E04F 21/18; E04F 21/20**
(25) Es (26) En
(21) 22815420.9 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070342 02.06.2022
(87) WO 2022/254071 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 ES 202131154 U
(54) • *NIVELLIERTEIL*
• *LEVELLING PIECE*
• *PIÈCE DE NIVELLEMENT*
(71) Industrias Peygran, S.L., c/ Castellón de la Plana, 31, 03440 Ibi Alicante, ES
(72) PERALES SERRANO, Emilio, 03440 Ibi (Alicante), ES
CALDERÓN TARÍ, Jacinto, 03440 Ibi (Alicante), ES
(74) Ibarra Garcia, Isabel, PADIMA Explanada de España 11,1°, 03002 Alicante, ES

(51) ***E04F 21/00*** ***E04F 21/20*** ***E04F 15/02*** (11) **4 350 102 A1** ***E04F 13/08*** ***E04F 21/18***
(52) **E04F 13/08; E04F 15/02; E04F 21/00; E04F 21/18; E04F 21/20**
(25) Es (26) En
(21) 22815421.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070343 02.06.2022
(87) WO 2022/254072 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 ES 202131155 U
(54) • *NIVELLIERTEIL*
• *LEVELLING PIECE*
• *PIÈCE DE NIVELLEMENT*
(71) Industrias Peygran, S.L., c/ Castellón de la Plana, 31, 03440 Ibi Alicante, ES
(72) PERALES SERRANO, Emilio, 03440 Ibi (Alicante), ES
CALDERÓN TARÍ, Jacinto, 03400 Ibi (Alicante), ES
(74) Ibarra Garcia, Isabel, PADIMA Explanada de España 11,1°, 03002 Alicante, ES

(51) ***E04F 21/00*** ***E04F 21/20*** ***E04F 13/08*** (11) **4 350 103 A1** ***E04F 21/28*** ***E04F 15/02***
(52) **E04F 13/08; E04F 15/02; E04F 21/00; E04F 21/20; E04F 21/28**
(25) Es (26) En
(21) 22815422.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070344 02.06.2022
(87) WO 2022/254073 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 ES 202131156 U
(54) • *KEIL FÜR EIN NIVELLIERTEIL BEI DER MONTAGE VON VERKLEIDUNGSPLATTEN*

- *WEDGE FOR A LEVELLING PIECE IN THE INSTALLATION OF CLADDING PLATES*
- *CALE POUR UNE PIÈCE DE MISE À NIVEAU UTILISÉE DANS L'INSTALLATION DE PLAQUES DE REVÊTEMENT*

(71) Industrias Peygran, S.L., c/ Castellón de la Plana, 31, 03440 Ibi Alicante, ES
(72) PERALES SERRANO, Emilio, 03440 Ibi (Alicante), ES
CALDERÓN TARÍ, Jacinto, 03340 Ibi (Alicante), ES
(74) Ibarra Garcia, Isabel, PADIMA Explanada de España 11,1°, 03002 Alicante, ES

E04F 21/18 →(51) ***E04F 21/00***

E04F 21/20 →(51) ***E04F 21/00***

E04F 21/28 →(51) ***E04F 21/00***

E04G 21/04 →(51) ***B28B 1/00***

E04G 21/18 →(51) ***G01C 15/02***

E04G 21/24 →(51) ***B32B 27/00***

E04G 21/28 →(51) ***B32B 27/00***

E04G 21/30 →(51) ***B32B 27/00***

E04G 23/02 →(51) ***B32B 27/00***

(51) ***E04H 4/12*** (11) **4 350 104 A1**
(52) **E04H 4/1227; E04H 4/06**
(25) De (26) De
(21) 23202038.8 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 AT 507812022
(54) • *TRAGSTAB ZUR BILDUNG EINES GITTERROSTES*
• *SUPPORTING ROD FOR FORMING A GRATING*
• *BARRE DE SUPPORT POUR LA FORMATION D'UNE GRILLE*
(71) Berndorf Metall- und Bäderbau GmbH, Leobersdorfer Straße 26, 2560 Berndorf, AT
(72) SCHOBER, Lukas, 2560 Berndorf, AT
WELKOVITS, Dominik, 7035 Steinbrunn, AT
DOLLENSKY, Martin, 2560 Berndorf, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(51) ***E04H 4/12*** (11) **4 350 105 A1**
E04H 4/16
(52) **E04H 4/1209; E04H 4/169**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23202272.3 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 FR 2210299
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN FÜR BECKEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR CLEANING BASINS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE POUR BASSINS*
(71) Sarl Kote Piscine, 1 route de la plage gros sable le Helleux, 97180 Sainte-Anne, FR
(72) KEMPCZYNSKI, Philippe, 97180 SAINT-ANNE, FR
(74) Oudin, Stéphane, GUIU IP 10, rue Paul Thénard, 21000 Dijon, FR

E04H 4/16 →(51) ***E04H 4/12***

(51) ***E04H 6/18*** ***B65G 1/02*** ***E04H 6/24*** ***B08B 1/00*** ***B65G 57/30*** *B65D 21/02* (11) **4 350 106 A1** ***E04B 1/348*** ***E04H 6/36*** ***B65D 81/26*** ***B65G 1/04***
(52) **B65G 1/0464; A01G 31/06; B62D 33/02; B65G 1/065; B65G 57/03; B65G 63/004; B65G 67/02; E04B 1/34807;** A01G 9/022; B65G 2207/22; B65G 2207/40; Y02A 40/25; Y10S 901/01
(25) En (26) En
(21) 23204119.4 (22) 15.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.04.2015 GB 201506365
13.08.2015 GB 201514428
13.10.2015 GB 201518089
13.10.2015 GB 201518091
13.10.2015 GB 201518094
13.10.2015 GB 201518111
13.10.2015 GB 201518115
13.10.2015 GB 201518117
09.02.2016 GB 201602332
25.02.2016 GB 201603328
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ROBOTISCHEN KOMMISIONIERUNG*
• *ROBOTIC PICKING SYSTEM DEVICE AND METHOD*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MANUTENTION D'OBJETS PAR ROBOT*
(71) Ocado Innovation Limited, 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) LINDBO, Lars Sverker Ture, Hatfield, AL10 9UL, GB
INGRAM-TEDD, Andrew, Hatfield, AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB
(62) 16720058.3 / 3 283 713

E04H 6/24 →(51) ***E04H 6/18***

E04H 6/36 →(51) ***E04H 6/18***

E05B 63/00 →(51) ***E05B 63/06***

(51) ***E05B 63/06*** ***E05B 63/00*** (11) **4 350 107 A1** ***E05C 9/02***
(52) **E05B 63/0056; E05B 63/06; E05C 9/025**
(25) De (26) De
(21) 23201594.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125831
(54) • *SCHLOSS MIT RIEGELSTANGE*
• *LOCK WITH LOCKING BAR*
• *SERRURE AVEC BARRE DE VERROUILLAGE*
(71) ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH, Bildstockstrasse 20, 72458 Albstadt, DE
(72) RITTINGER, Peter, 72474 Benzingen, DE
HENNECKE, Gerhard, 42555 Velbert, DE
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

(51) ***E05B 77/36*** ***E05B 81/28*** ***E05B 83/24*** (11) **4 350 108 A1** ***E05B 81/60***
(52) **E05B 77/36; E05B 81/28; E05B 81/60; E05B 83/24**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23200309.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 FR 2210222
(54) • *VERFAHREN ZUM LÄRMMANAGEMENT EINER SCHLOSSANORDNUNG FÜR EINE TÜR EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD OF MANAGING THE NOISE OF A LOCK ARRANGEMENT FOR A MOTOR VEHICLE DOOR*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DU BRUIT D'UN AGENCEMENT DE SERRURE POUR UN OUVRANT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Akwel Vigo Spain SL, Camino del Caramuxo 37 - 39, 36213 Vigo Pontevedra, ES
(72) MARTINEZ NOVAS, David, 36207 Vigo Pontevedra, ES
SEARA DIEGUEZ, Alejandra, 36211 Vigo, ES
GARCIA RODRIGUEZ, Julio, 36003 Pontevedra, ES
VAZQUEZ CARBALLO, Oscar José, 36201 Vigo, ES
REGUEIRO BLANCO, Agustin, 15008 A Coruna, ES
(74) Martin, Marie-Aude, Akwel Propriété industrielle Zone Industrielle du Prat Rue Dutenos le verger, 56005 Vannes, FR

E05B 79/06 →(51) ***F16B 5/07***

E05B 81/28 →(51) ***E05B 77/36***

E05B 81/60 →(51) ***E05B 77/36***

E05B 83/24 →(51) ***E05B 77/36***

E05B 85/16 →(51) ***F16B 5/07***

E05C 9/02 →(51) ***E05B 63/06***

E05D 11/10 →(51) ***E06B 5/11***

E05D 13/00 →(51) ***E06B 3/46***

E05D 15/06 →(51) ***E06B 3/46***

E05D 15/26 →(51) ***E06B 3/48***

(51) ***E05F 1/06*** (11) **4 350 109 A2**
(52) **E04G 21/3233; E04G 25/04;** E04G 2005/148; E04G 2025/006
(25) De (26) De
(21) 24159809.3 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.01.2020 CH 342020
(54) • *TRANSPORTABLES ABSPERRSYSTEM ZUM VERSCHLIESSEN VON LIFTSCHACHTÖFFNUNGEN WÄHREND DER BAUPHASE UND FÜR DIE ERSTELLUNG VON TEMPORÄR BENÖTIGTEN MAGAZINBEREICHEN IN NEUBAUTEN*
• *TRANSPORTABLE SHUT-OFF SYSTEM FOR CLOSING LIFT SHAFT OPENINGS DURING CONSTRUCTION AND FOR TEMPORARY MAGAZINE AREAS IN NEW BUILDINGS*

- *SYSTÈME DE FERMETURE TRANSPORTABLE POUR OBTURER DES OUVERTURES DE CAGE D'ASCENSEUR PENDANT LA PHASE DE CONSTRUCTION ET POUR CRÉER DES ZONES DE MAGASIN REQUISES TEMPORAIREMENT DANS DES CONSTRUCTIONS*

(71) Albanese, Pino, Amelenweg 16, 8400 Winterthur, CH
(72) Albanese, Pino, 8400 Winterthur, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH
(62) 21150451.9 / 3 848 321

---

(51) ***E05F 15/43*** (11) **4 350 110 A1**
(52) **E05F 15/43;** E05F 2015/434; E05F 2015/767; E05Y 2600/45; E05Y 2800/00; E05Y 2900/132; E05Y 2900/40; E05Y 2900/402
(25) Fr (26) Fr
(21) 23315375.8 (22) 01.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210172
(54) • *TOR MIT AUTOMATISCHER ÖFFNUNG UND SCHLIESSUNG*
• *GATE WITH AUTOMATIC OPENING AND CLOSING*
• *PORTAIL À OUVERTURE ET FERMETURE AUTOMATIQUES*
(71) Qualis, Impasse des Sept Ormes ZA du Buisson Rondeau, 91650 Breuillet, FR
(72) Sally, Guillaume, 62180 RANG-du-FLIES, FR
(74) Flavenot, Bernard, ABRITT 17, rue du Docteur Charcot, 91290 La Norville, FR

---

(51) ***E06B 3/46*** ***E05D 13/00*** (11) **4 350 111 A1** ***E05D 15/06***
(25) Zh (26) En
(21) 23813542.0 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096514 26.05.2023
(87) WO 2024/037092 2024/08 22.02.2024
(30) 18.08.2022 CN 202222183063 U
(54) • *MONTAGEMECHANISMUS FÜR SYNCHRONE BIDIREKTIONALE VERKNÜPFUNGSTÜR*
• *SYNCHRONOUS REVERSE LINKAGE DOOR MOUNTING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE MONTAGE DE PORTE À BRAS COMPAS INVERSE SYNCHRONE*
(71) Guangdong OPK Smart Home Technology Co., Ltd., No. 11, Ruihe Road Yongning Xiaolan Town, Zhongshan City, Guangdong 528415, CN
(72) XU, Jiangde, Zhongshan, Guangdong 528415, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) ***E06B 3/48*** ***E05D 15/26*** (11) **4 350 112 A1**
(52) **E06B 3/482;** E05D 15/264
(25) It (26) En
(21) 23200150.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 IT 202200020601
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN VON FALTTÜREN EINES MÖBELSCHRANKS UND MIT FALTTÜREN VERSEHENER MÖBELSCHRANK*
• *DEVICE FOR OPENING AND CLOSING FOLDING DOORS OF A FURNITURE CABINET AND FURNITURE CABINET PROVIDED WITH FOLDING DOORS*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE PORTES PLIANTES D'UNE ARMOIRE DE MEUBLE ET ARMOIRE DE MEUBLE POURVUE DE PORTES PLIANTES*
(71) Mixal S.r.l., Via per Cavolto, 1, 22040 Anzano del Parco (CO), IT
(72) Castrignano, Marco, 20831 Seregno (MB), IT
Molteni, Angelo, 22040 Brenna (CO), IT
Arnaboldi, Massimo, 23900 Lecco, IT
(74) Rastelli, Franco, Dott. Franco Cicogna & C. SRL Via Visconti di Modrone, 14/A, 20122 Milano, IT

---

(51) ***E06B 3/964*** (11) **4 350 113 A2**
(52) **B29C 65/20; B29C 65/2007; B29C 65/2069; B29C 65/2076; B29C 65/2092; B29C 65/7841; B29C 66/02241; B29C 66/0326; B29C 66/524; B29C 66/5244; B29C 66/5245; B29C 66/73921; B29C 66/863; E06B 3/9604; E06B 3/9642;** B29L 2031/005
(25) De (26) De
(21) 24158747.6 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.05.2019 DE 102019111808
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR DIE HERSTELLUNG EINES ELEMENTES*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF AN ELEMENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT*
(71) Urban GmbH & Co. Maschinenbau KG, Dornierstrasse 5, 87700 Memmingen, DE
(72) Schwörendt, Torsten, 87448 Waltenhofen, DE
(74) Patentanwälte Olbricht, Buchhold, Keulertz Partnerschaft mbB, Hallhof 6-7, 87700 Memmingen, DE
(62) 20173075.1 / 3 736 113

---

(51) ***E06B 5/11*** ***E05D 11/10*** (11) **4 350 114 A1**
(52) **E05B 9/08; E05D 11/0027; E06B 1/6076; E06B 5/113;** E05B 15/0205; E05D 2005/0284
(25) En (26) En
(21) 22199353.8 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ÖFFNUNGSELEMENT*
• *COUPLING DEVICE FOR AN OPENABLE ELEMENT*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT POUR UN ÉLÉMENT OUVRANT*
(71) Industrilås I Nässjö AB, Box 214, 571 23 Nässjö, SE
(72) Hansson, Rickard, 571 23 Nässjö, SE
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE

---

(51) ***E06B 9/02*** (11) **4 350 115 A1**
(52) **E06B 9/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21944107.8 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020968 02.06.2021
(87) WO 2022/254603 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERDRAHTUNGSSTRUKTUR FÜR EIN SPANNUNGSELEMENT IN EINER BILDSCHIRMVORRICHTUNG*
• *WIRING STRUCTURE FOR TENSION MEMBER IN SCREEN DEVICE*
• *STRUCTURE DE CÂBLAGE POUR ÉLÉMENT DE TENSION DANS UN DISPOSITIF DE PROTECTION*
(71) Metaco Inc., 203 Nagatani-Hill-Plaza-Roppongi 7-3-8, Roppongi, Minato-ku, Tokyo 106-0032, JP
(72) OKACHI, Yasubumi, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
NISHIOKA, Yuichiro, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
ISHII, Hiroaki, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

---

(51) ***E06B 9/322*** ***E06B 9/327*** (11) **4 350 116 A1** ***E06B 9/90***
(52) **E06B 9/322; E06B 9/327; E06B 9/90;** E06B 2009/805
(25) De (26) De
(21) 23199487.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 DE 102022125052
(54) • *SONNENSCHUTZANLAGE MIT MANUELLER NOTRAFFUNG*
• *SUN PROTECTION SYSTEM WITH MANUAL EMERGENCY GATHERING*
• *INSTALLATION DE PROTECTION SOLAIRE DOTÉE D'UN ARRÊT D'URGENCE MANUEL*
(71) WAREMA Renkhoff SE, Hans-Wilhelm-Renkhoff-Strasse 2, 97828 Markheidenfeld, DE
(72) Kraft, Karlheinz, 97225 Retzbach, DE
Falgner, Jochen, 97082 Würzburg, DE
Henneberger, Thomas, 97271 Kleinrinderfeld, DE
Müller, Kilian, 97834 Birkenfeld, DE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

E06B 9/327 →(51) ***E06B 9/322***

---

(51) ***E06B 9/54*** (11) **4 350 117 A1**
(52) **E06B 9/54**
(25) Ja (26) En
(21) 21942987.5 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019998 26.05.2021
(87) WO 2022/249333 2022/48 01.12.2022
(54) • *BILDSCHIRMGERÄT*
• *SCREEN APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉCRAN*

(71) Metaco Inc., 203 Nagatani-Hill-Plaza-Roppongi 7-3-8, Roppongi, Minato-ku, Tokyo 106-0032, JP
(72) OKACHI, Yasubumi, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
NISHIOKA, Yuichiro, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
ISHII, Hiroaki, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) Pipoli, Massimo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

(51) ***E06B 9/54*** (11) **4 350 118 A1**
E06B 9/58
(52) **E06B 9/54;** E06B 9/58
(25) Ja (26) En
(21) 21942988.3 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019999 26.05.2021
(87) WO 2022/249334 2022/48 01.12.2022
(54) • *BILDSCHIRMGERÄT*
• *SCREEN APPARATUS*
• *APPAREIL POUR ÉCRAN*
(71) Metaco Inc., 203 Nagatani-Hill-Plaza-Roppongi 7-3-8, Roppongi, Minato-ku, Tokyo 106-0032, JP
(72) OKACHI, Yasubumi, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
NISHIOKA, Yuichiro, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
ISHII, Hiroaki, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) Pipoli, Massimo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

E06B 9/58 →(51) ***E06B 9/54***

E06B 9/90 →(51) ***E06B 9/322***

E06C 5/04 →(51) ***B60R 3/02***

E21B 7/00 →(51) ***E02D 7/00***

E21B 7/124 →(51) ***E21B 41/08***

E21B 7/20 →(51) ***E21B 41/08***

E21B 41/00 →(51) ***E02D 7/00***

(51) ***E21B 41/08*** (11) **4 350 119 A1**
E21B 7/20 ***E02D 7/28***
E02D 13/04 ***E21B 7/124***
(52) **E21B 41/08; E02D 7/28; E21B 7/124; E21B 7/208;** E02D 15/08; E02D 27/525
(25) De (26) De
(21) 22200104.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *UNTERWASSER-BOHRVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINER VERROHRUNG UNTER WASSER*
• *UNDERWATER DRILLING APPARATUS AND METHOD FOR CONSTRUCTING A CASING UNDER WATER*
• *DISPOSITIF DE FORAGE SOUS-MARIN ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN TUBAGE SOUS-MARIN*
(71) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) FINKENZELLER, Stefan, 85084 Reichertshofen, DE
KLIPPENSTEIN, Jürgen, 86169 Augsburg, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

E21D 11/10 →(51) ***B32B 27/00***

(51) ***E21D 11/38*** (11) **4 350 120 A1**
F16B 5/02 ***F16B 33/00***
(52) **E21D 11/38; F16B 5/02; F16B 33/00; F16B 37/04; F16B 43/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22816392.9 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007513 26.05.2022
(87) WO 2022/255733 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 KR 20210072519
(54) • *FÜLLSTOFF ZUR WASSERABDICHTUNG EINES WELLSTAHLPLATTENSCHRAUBEN-VERSCHLUSSES UND WASSERABDICHTUNGSSTRUKTUR EINER WELLSTAHLPLATTENSTRUKTUR DAMIT*
• *FILLER FOR WATERPROOFING CORRUGATED STEEL PLATE BOLT FASTENER AND WATERPROOFING STRUCTURE OF CORRUGATED STEEL PLATE STRUCTURE USING SAME*
• *CHARGE D'IMPERMÉABILISATION À L'EAU D'ÉLÉMENT DE FIXATION DE BOULON DE PLAQUE D'ACIER ONDULÉE ET STRUCTURE D'IMPERMÉABILISATION À L'EAU DE STRUCTURE DE PLAQUE D'ACIER ONDULÉE L'UTILISANT*
(71) Chungamenc Co., Ltd., 428-4, Gamno-ro, Gamgok-myeon, Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do 27614, KR
(72) RHEE, Seokho, Seoul 07071, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***F01D 5/00*** (11) **4 350 121 A2**
F01D 5/34
(52) **F01D 5/005; F01D 5/34;** F05D 2230/22; F05D 2230/80
(25) En (26) En
(21) 23198915.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.09.2022 US 202217949966
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REPARATUR UND HERSTELLUNG VON SCHAUFELSPITZEN MIT FELDUNTERSTÜTZTEM SINTERN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF BLADE TIP REPAIR AND MANUFACUTRING USING FIELD ASSISTED SINTERING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉPARATION ET DE FABRICATION DE POINTE DE LAME À L'AIDE D'UN FRITTAGE ASSISTÉ PAR CHAMP*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CRAIG, Brian Richard, Tequesta, US
HAZEL, Brian T., Avon, US
RETTBERG, Luke Henry, Santa Barbara, US
LIU, Xuan, Glastonbury, US
MINOR, Michael J., Mansfield, US
BISCHOF, Christopher J., Southlake, US
FOWLER, Stewart S., Ft Worth, US
IVORY, Steven, Storrs Mansfield, US
LORICCO, Nicholas M., Suffield, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 5/00 →(51) ***B23P 6/00***

F01D 5/04 →(51) ***F04D 29/28***

(51) ***F01D 5/14*** (11) **4 350 122 A1**
F04D 29/68
(52) **F01D 5/145; F01D 5/141; F04D 29/324; F04D 29/544;** F04D 29/681
(25) En (26) En
(21) 23201949.7 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217960514
(54) • *STATOR FÜR AXIALVERDICHTER*
• *AXIAL COMPRESSOR STATOR*
• *STATOR DE COMPRESSEUR AXIAL*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) POWER, Bronwyn, New Haven, 06519, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 5/14 →(51) ***B23P 6/00***

F01D 5/20 →(51) ***B23P 6/00***

(51) ***F01D 5/28*** (11) **4 350 123 A1**
B29C 70/54
(52) **F01D 5/282; B29C 70/28; C04B 35/571; C04B 35/82; F01D 5/288;** B29L 2031/7504; C04B 2235/3418; F05D 2300/211; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 23201951.3 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217961987
(54) • *VORKERAMISCHE WÄRMESPERRE FÜR GASTURBINENMOTORKOMPONENTEN*
• *PRE-CERAMIC THERMAL BARRIER FOR GAS TURBINE ENGINE COMPONENTS*
• *BARRIÈRE THERMIQUE PRÉCÉRAMIQUE POUR COMPOSANTS DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) PERRY, Connor C., West Hartford, 06117, US
FANG, Xiaomei, South Glastonbury, 06073, US
PAQUIN, Bradley L., Cheshire, 06410, US
YOCHIMOWITZ, Jacob, East Haddam, 06423, US
KAMATH, Sushruth G., Manchester, 06042, US
CAO, Jun, Scarsdale, 10583, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 5/28 →(51) ***B23P 6/00***

F01D 5/34 →(51) ***F01D 5/00***

(51) ***F01D 9/04*** (11) **4 350 124 A1**
F01D 25/24 *F01D 9/06*

F01D 9/02

(52) **F01D 9/041; F01D 9/065; F01D 25/246;** F01D 9/023; F05D 2220/3212; F05D 2240/121; F05D 2240/81; F05D 2260/205
(25) En (26) En
(21) 23200971.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217958690
(54) • *KÜHLSYSTEM FÜR EINE LEITKANTE EINER ÄUSSEREN PLATTFORM UND VERFAHREN ZUM KÜHLEN EINER LEITKANTE EINER ÄUSSEREN PLATTFORM MIT EINEM KÜHLSYSTEM*
• *OUTER PLATFORM LEADING EDGE COOLING SYSTEM AND PROCESS FOR COOLING AN OUTER PLATFORM LEADING EDGE WITH A COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR UN BORD D'ATTAQUE D'UNE PLATEFORME EXTERNE ET PROCÉDÉ POUR REFROIDIR UN BORD D'ATTAQUE D'UNE PLATEFORME EXTERNE AVEC UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) PEREZ REISLER, Rafael A., Arecibo, 00614, PR
VEGA RIOS, Efrain, Manati, 00674, PR
DIAZ ALVARADO, Andres, Humacao, 00791, PR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***F01D 11/00*** (11) **4 350 125 A2**
(52) **F01D 11/025; F01D 5/082; F01D 5/3015; F01D 11/001; F16J 15/442;** F05D 2240/55; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 24159711.1 (22) 19.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.08.2015 US 201514830514
(54) • *KONTAKTLOSE DICHTUNGSANORDNUNG FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR*
• *NON-CONTACT SEAL ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ SANS CONTACT POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ACKERMANN, William K., East Hartford, 06118, US
CRAWLEY Jr., Clifton J., Glastonbury, 06033, US
SCHWARZ, Frederick M., Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 16185010.2 / 3 133 241

---

(51) ***F01D 11/08*** (11) **4 350 126 A1**
(52) **F01D 11/005; F01D 11/08; F01D 25/08;** F01D 25/246; F05D 2240/11; F05D 2240/15; F05D 2240/55; F05D 2250/75; F05D 2260/20; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 23201943.0 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217960533
(54) • *ÄUSSERE LAUFSCHAUFELLUFTDICHTUNGSKÜHLANORDNUNG*
• *BLADE OUTER AIR SEAL COOLING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT DE JOINT D'AIR EXTÉRIEUR D'AUBE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ROMANOV, Dmitriy A., Portland, 04102, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 21/04*** ***F01D 25/24*** (11) **4 350 127 A1** ***F01D 25/28***
(52) **F01D 25/243; F01D 21/045; F01D 25/24; F01D 25/28; F01D 25/285;** F05D 2230/60; F05D 2250/70; F05D 2300/603
(25) En (26) En
(21) 23201454.8 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217958946
(54) • *FLANSCH UND ANORDNUNG FÜR GASTURBINENMOTORGEHÄUSE*
• *FLANGE AND ASSEMBLY FOR GAS TURBINE ENGINE CASE*
• *BRIDE ET ENSEMBLE POUR CARTER DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BANHOS, Jonas, West Hartford, 06119, US
VIEIRA, Thiago B., Sarasota, 34237, US
PRAINITO, Anthony J., Shelton, 06484, US
ROACH, James T., Vernon, 06066, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 25/02*** ***F02C 7/047*** (11) **4 350 128 A1**
(52) **F16K 1/126; F01D 5/3007; F02C 7/047;** B64D 15/04; B64D 15/166; F01D 25/02; F05D 2260/84; F16K 2200/204
(25) En (26) En
(21) 22199392.6 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *DRUCKREGULIERENDES ABSPERRVENTIL*
• *PRESSURE REGULATING SHUT-OFF VALVE*
• *SOUPAPE D'ARRÊT DE RÉGULATION DE PRESSION*
(71) Microtecnica S.r.l., Piazza Arturo Graf 147 P.O. Box 1210, 10126 Turin, IT
(72) MORNACCHI, Andrea, 10126 Torino, IT
QUAGLIA, Enrico, 10126 Torino, IT
CAPPO, Matteo, 10126 Torino, IT
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 25/24 →(51) ***F01D 21/04***

F01D 25/28 →(51) ***F01D 21/04***

F01K 3/00 →(51) ***F22B 1/10***

F01K 3/18 →(51) ***F22B 1/10***

F01K 3/26 →(51) ***F22B 1/10***

F01K 7/06 →(51) ***F22B 1/10***

---

(51) ***F01K 9/00*** ***F01K 25/10*** ***F25B 30/04*** (11) **4 350 129 A1** ***F25B 17/02***
(52) **F01K 9/003; F01K 25/10; F25B 17/02; F25B 30/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201246.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 FR 2210128
(54) • *SYSTEM ZUR ENERGIEERZEUGUNG MIT EINEM ORGANISCHEN RANKINE-ZYKLUS UND INTEGRIERTEM ABSORPTIONSZYKLUS*
• *INTEGRATED ORGANIC RANKINE CYCLE AND ABSORPTION CYCLE POWER GENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PAR CYCLE DE RANKINE ORGANIQUE ET CYCLE À ABSORPTION INTÉGRÉS*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) PHAN, Hai Trieu, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

F01K 17/06 →(51) ***F22B 1/10***

F01K 25/10 →(51) ***F01K 9/00***

---

(51) ***F01L 1/20*** (11) **4 350 130 A2**
(52) **F02D 13/04; F01L 1/181; F01L 1/20; F01L 1/26; F01L 13/06;** F01L 2013/101; F01L 2013/103; F01L 2013/105; F01L 2800/06
(25) En (26) En
(21) 24159404.3 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.08.2017 US 201762545184 P
28.08.2017 US 201762550950 P
23.10.2017 US 201762575598 P
(54) • *INTEGRIERTE MOTORBREMSENKONFIGURATION*
• *INTEGRATED ENGINE BRAKE CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE FREIN MOTEUR INTÉGRÉ*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) VANWINGERDEN, Mark, Battle Creek, 49015, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE
(62) 18845817.8 / 3 669 058

---

(51) ***F01M 13/00*** ***F01M 13/04*** (11) **4 350 131 A1** ***F02F 7/00***
(52) **F01M 13/00; F01M 13/04; F02F 7/00;** Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 22815579.2 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/007025 21.02.2022
(87) WO 2022/254820 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093254
(54) • *TEMPERATURERHÖHUNGSMECHANISMUS FÜR BLOWBY-GAS-BEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND MOTOR MIT TEMPERATURERHÖHUNGSMECHANISMUS FÜR BLOWBY-GAS-BEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *TEMPERATURE RAISING MECHANISM FOR BLOW-BY GAS TREATMENT DEVICE AND ENGINE PROVIDED WITH TEMPERATURE RAISING MECHANISM FOR BLOW-BY GAS TREATMENT DEVICE*
• *MÉCANISME D'ÉLÉVATION DE TEMPÉRATURE DESTINÉ À UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE GAZ PAR SOUFFLAGE ET MOTEUR DOTÉ DE CELUI-CI*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) SUZUKI, Yu, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
YOSHITA, Yuki, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
SHIBATA, Satoshi, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F01M 13/04 →(51) ***F01M 13/00***

(51) ***F01N 3/00*** (11) **4 350 132 A1**
(52) **F01N 3/2033;** F01N 2240/20; F01N 2240/36; F01N 2410/06
(25) De (26) De
(21) 23186437.2 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 DE 102022003717
(54) • *ABGASKANAL MIT BYPASS UND EINER VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DES BYPASSMASSENSTROMES*
• *EXHAUST DUCT WITH BYPASS AND A DEVICE FOR ADJUSTING THE BYPASS MASS FLOW*
• *CONDUIT D'ÉCHAPPEMENT AVEC DÉRIVATION ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE DU DÉBIT MASSIQUE DE DÉRIVATION*
(71) Albonair GmbH, Carlo-Schmid-Allee 1, 44263 Dortmund, DE
(72) Leichinger, Denis, 58708 Menden, DE
Overhoff, Werner, 45772 Marl, DE
(74) Patentanwaltskanzlei Methling, Danziger Straße 20, 23758 Wangels Hansühn, DE

F01N 3/00 →(51) ***F01N 3/04***

F01N 3/035 →(51) ***B01D 53/94***

(51) ***F01N 3/04*** (11) **4 350 133 A1**
F01N 3/00 ***F01N 11/00***
B01D 53/14 ***B01D 53/78***
B01D 53/79 ***C02F 1/66***
(52) **B63H 21/32; B01D 53/14; B01D 53/1406; B01D 53/1412; B01D 53/1475; B01D 53/1481; B01D 53/185; B01D 53/502; B01D 53/62; B01D 53/75; B01D 53/78; B01D 53/79; C02F 1/66; F01N 3/00; F01N 3/04; F01N 11/00;** B01D 2251/304; B01D 2251/606; B01D 2257/302; B01D 2257/504; B01D 2258/01; B01D 2259/4566; Y02A 50/20; Y02C 20/40
(25) Ko (26) En
(21) 22816254.1 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/001990 09.02.2022
(87) WO 2022/255590 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210069998
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON KOHLENDIOXID UND SCHWEFELOXIDEN UND VERWENDUNG VON KOHLENSTOFF FÜR SCHIFFE*
• *SYSTEM FOR CAPTURING CARBON DIOXIDE AND SULFUR OXIDES AND UTILIZING CARBON FOR SHIPS*
• *SYSTÈME DE CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE ET D'OXYDES DE SOUFRE ET D'UTILISATION DE CARBONE POUR NAVIRES*
(71) Lowcarbon Co., Ltd., 209ho Business Incubation Room 1 Gangjinsandan-ro 1-gil, Seongjeon-myeon, Gangjin-gun Jeollanam-do 59205, KR
(72) LEE, Cheol, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28709, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

F01N 3/10 →(51) ***B01J 23/63***

F01N 3/10 →(51) ***B01J 35/04***

(51) ***F01N 3/20*** (11) **4 350 134 A1**
F01N 3/36
(52) **F01N 3/2033; F01N 3/2006; F01N 3/2053; F01N 3/36;** F01N 2410/00; F01N 2610/03; F01N 2610/107
(25) De (26) De
(21) 23186450.5 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 DE 102022003716
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGASAUFHEIZUNG MIT OPTIMIERTER KRAFTSTOFF-LUFTVERHÄLTNIS-VERTEILUNG*
• *DEVICE FOR EXHAUST GAS HEATING WITH OPTIMISED FUEL-AIR RATIO DISTRIBUTION*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT À DISTRIBUTION OPTIMISÉE DU RAPPORT AIR-CARBURANT*
(71) Albonair GmbH, Carlo-Schmid-Allee 1, 44263 Dortmund, DE
(72) Overhoff, Werner, 45772 Marl, DE
Leichinger, Denis, 58708 Menden, DE
(74) Patentanwaltskanzlei Methling, Danziger Straße 20, 23758 Wangels Hansühn, DE

F01N 3/20 →(51) ***B01D 53/94***

F01N 3/24 →(51) ***B01J 35/04***

F01N 3/36 →(51) ***F01N 3/20***

F01N 11/00 →(51) ***F01N 3/04***

F02C 3/20 →(51) ***B64D 37/30***

(51) ***F02C 6/20*** (11) **4 350 135 A2**
F02C 9/48 ***F02K 5/00***
(52) **B64D 31/00; B64D 27/026; F02C 6/206; F02C 9/48; F02K 5/00;** B64D 27/16; B64D 27/24; F05D 2220/76; F05D 2270/021; F05D 2270/052; F05D 2270/09
(25) En (26) En
(21) 23201463.9 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 04.10.2022 US 202217937871
(54) • *ÜBERDREHZAHL- UND/ODER DREHMOMENTSCHUTZ FÜR EIN HYBRIDES ELEKTRISCHES FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *OVERSPEED AND/OR OVERTORQUE PROTECTION FOR HYBRID ELECTRIC AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
• *PROTECTION CONTRE LA SURVITESSE ET/OU LE SURCOUPLE POUR SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF ÉLECTRIQUE HYBRIDE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) SYED, Yusuf, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
RICCI, Thomas Trevor, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
JARVO, James Robert, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02C 7/047 →(51) ***F01D 25/02***

(51) ***F02C 7/18*** (11) **4 350 136 A1**
F28D 1/04 *F28D 7/00*
F28D 9/00
(52) **F28F 9/02; B33Y 80/00; F02C 7/18;** F05D 2260/213; F05D 2260/941; F28D 1/0461; F28D 7/0066; F28D 9/0093; F28D 2021/0026; F28F 2009/0287; F28F 2009/0295; F28F 2255/00
(25) En (26) En
(21) 23202169.1 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 06.10.2022 US 202217938500
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT IN DEN SAMMLER EINGEBETTETEN KÜHLKANÄLEN*
• *HEAT EXCHANGER WITH HEADER EMBEDDED COOLING CHANNELS*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR AVEC CANAUX DE REFROIDISSEMENT INTÉGRÉS DANS LE COLLECTEUR*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) SYPEK, John, Bolton, CT, 06043, US
DeVITA, Anthony Emilio, Enfield, CT, 06082, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F02C 7/22*** (11) **4 350 137 A2**
(52) **F23R 3/283; F02C 7/222; F23R 3/346;** F23R 2900/00017
(25) En (26) En
(21) 24160061.8 (22) 28.03.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.03.2021 US 202117214730
(54) • *BAUGRUPPE FÜR EINEN GASTURBINEN-MOTOR MIT EINEM KRAFTSTOFFINJEKTOR*
• *ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE ENGINE COMPRISNG A FUEL INJECTOR*
• *ENSEMBLE POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ COMPRENANT UN INJECTEUR DE CARBURANT*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BINEK, Lawrence A., Glastonbury, 06033, US
JACKSON, Sean R., Palm City, 34990, US
PAULINO, Jose R., Jupiter, 33478, US
VAN, Anthony, Palm City, 34990, US
SNYDER, Timothy S., Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 22164852.0 / 4 063 734

---

(51) ***F02C 9/26*** (11) **4 350 138 A2**
(52) **F23R 3/283; F02C 3/20; F02C 3/22; F02C 7/143; F02C 7/224; F02C 9/26; F02C 9/40; F23R 3/50;** F05D 2260/213; F23R 2900/00002; Y02T 50/678
(25) En (26) En
(21) 24159731.9 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2020 GB 202015452
30.09.2020 GB 202015453
30.09.2020 GB 202015454
27.10.2020 GB 202017014
(54) • *GASTURBINENMOTOR MIT KOMPLEXEM ZYKLUS*
• *COMPLEX CYCLE GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ À CYCLE COMPLEXE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Palmer, Chloe, Derby, DE24 8BJ, GB
Whurr, John, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Intellectual Property Dept SinA-48 PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB
(62) 21196323.6 / 3 978 737

F02C 9/48 →(51) ***F02C 6/20***

---

(51) ***F02D 41/04*** ***F02D 41/38*** ***F02M 59/44*** (11) **4 350 139 A1** ***F02M 59/36*** ***F02M 59/46***
(52) **F02D 41/042; F02D 41/3854; F02M 59/368; F02M 59/442; F02M 59/464; F02M 59/466;** F02D 2250/31
(25) It (26) En
(21) 23201578.4 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 IT 202200020604
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KRAFTSTOFFEINSPRITZSYSTEMS*
• *METHOD TO CONTROL A FUEL INJECTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT*
(71) Marelli Europe S.p.A., Viale Aldo Borletti 61/63, 20011 Corbetta (MI), IT
(72) SPIZZIRRI, Armando, 20011 CORBETTA (MI), IT
MARIANELLO, Riccardo, 20011 CORBETTA (MI), IT
MANCINI, Luca, 20011 CORBETTA (MI), IT
PETRECCHIA, Stefano, 20011 CORBETTA (MI), IT
PETRONE, Michele, 20011 CORBETTA (MI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Viale Antonio Silvani, 6, 40122 Bologna, IT

F02D 41/38 →(51) ***F02D 41/04***

F02F 7/00 →(51) ***F01M 13/00***

---

(51) ***F02K 1/60*** (11) **4 350 140 A1**
(52) **F02K 1/60**
(25) En (26) En
(21) 23202421.6 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962147
(54) • *SCHUBUMKEHRSYSTEM MIT ABGEWINKELTEN TÜRSCHWENKACHSEN*
• *THRUST REVERSER SYSTEM WITH ANGLED DOOR PIVOT AXES*
• *SYSTÈME INVERSEUR DE POUSSÉE À AXES DE PIVOTEMENT DE PORTE INCLINÉS*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) GORMLEY, Timothy, Bonita, 91902, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02K 5/00 →(51) ***F02C 6/20***

F02M 59/36 →(51) ***F02D 41/04***

F02M 59/44 →(51) ***F02D 41/04***

F02M 59/46 →(51) ***F02D 41/04***

---

(51) ***F03D 1/06*** (11) **4 350 141 A1**
(52) **F03D 1/0602; F03D 1/06; F03D 1/0608; F03D 1/065; F03D 1/0675; F03D 1/0691;** F05B 2240/33
(25) De (26) De
(21) 23202278.0 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125857
(54) • *ROTOR FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE, WINDENERGIEANLAGE UND ROTORMODUL*
• *ROTOR FOR A WIND TURBINE, WIND TURBINE AND ROTOR MODULE*
• *ROTOR POUR UNE ÉOLIENNE, ÉOLIENNE ET MODULE DE ROTOR*
(71) J. A. Wolpmann Beteiligungsverwaltungs UG (haftungsbeschränkt), Bocksmauer 10, 49076 Osnabrück, DE
(72) Gelhart, Karl-Michael, 21439 Marxen, DE
(74) Haarpatent Patentanwälte Krämer Meyer, Goethestraße 2, 61231 Bad Nauheim, DE

---

(51) ***F03D 9/10*** ***F03D 9/25*** (11) **4 350 142 A1**
(52) **F03D 9/10; F03D 9/255; F03D 9/257**
(25) En (26) En
(21) 22199540.0 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HILFSSTROMSYSTEM UND STEUERUNG FÜR LÄN- UND/ODER OFF-GRID-WIND-TURBINEN*
• *AUXILIARY POWER SYSTEM AND CONTROL FOR RURAL AND/OR OFF GRID WIND TURBINES*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION AUXILIAIRE ET COMMANDE POUR ÉOLIENNES RURALES ET/OU HORS RÉSEAU*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Petersen, Jesper Elliot, 6870 Oelgod, DK
Soerensen, Johnny, 6920 Videbaek, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 9/25 →(51) ***F03D 9/10***

---

(51) ***F04B 1/00*** ***F04B 15/02*** ***F04B 19/22*** ***F04B 53/22*** (11) **4 350 143 A1** ***F04B 17/05*** ***F04B 53/16***
(52) **F04B 15/02; F04B 1/00; F04B 17/05; F04B 19/22; F04B 53/16; F04B 53/22**
(25) En (26) En
(21) 23201038.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217958633
13.01.2023 US 202318096901
(54) • *LEISTUNGSENDMONTAGEPLATTE*
• *POWER END MOUNT PLATE*
• *PLAQUE DE MONTAGE D'EXTRÉMITÉ D'ALIMENTATION*
(71) GD Energy Products, LLC, 4747 South 83rd East Avenue, Tulsa, OK 74145, US
(72) Kay, Konner, Broken Arrow, OK, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***F04B 1/20*** ***F04B 53/00*** (11) **4 350 144 A1**
(52) **F04B 1/20; F04B 53/001**
(25) En (26) En
(21) 22200010.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HYDRAULISCHE KOLBENPUMPE UND VERFAHREN ZUR BEEINFLUSSUNG DES KLANGVERLAUFS DER KOLBENPUMPE*
• *HYDRAULIC PISTON PUMP AND METHOD FOR AFFECTING THE SOUND CHARACTER OF THE PISTON PUMP*
• *POMPE À PISTON HYDRAULIQUE ET PROCÉDÉ POUR INFLUENCER LE SON DE LA POMPE À PISTON*
(71) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) FRENNE, Nicklas, 644 31 Torshälla, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F04B 15/02 →(51) ***F04B 1/00***

F04B 17/05 →(51) ***F04B 1/00***

F04B 19/22 →(51) *F04B 1/00*

F04B 53/00 →(51) *F04B 1/20*

F04B 53/16 →(51) *F04B 1/00*

F04B 53/22 →(51) *F04B 1/00*

(51) *F04C 2/10* *F04C 15/00* *F04C 23/00* (11) **4 350 145 A1** *F04C 15/06*

(52) **F04C 15/0096; F04C 2/10; F04C 15/06; F04C 23/008**

(25) En (26) En
(21) 23201234.4 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 IT 202200020532
(54) • *ZAHNRADPUMPE FÜR ÖL*
• *GEAR PUMP FOR OIL*
• *POMPE À ENGRENAGES POUR HUILE*
(71) PIUSI S.p.A., Via Pacinotti, 16/A Z.I. Rangavino, 46029 Suzzara (MN), IT
(72) VARINI, Otto, 46029 SUZZARA MN, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

F04C 15/00 →(51) *F04C 2/10*

F04C 15/06 →(51) *F04C 2/10*

F04C 18/16 →(51) *F04C 29/02*

F04C 23/00 →(51) *F04C 2/10*

(51) *F04C 29/02* *F04C 18/16* (11) **4 350 146 A1**

(52) **F04C 18/16; F04C 29/02**

(25) Ja (26) En
(21) 22816023.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/021846 27.05.2022
(87) WO 2022/255275 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092296
(54) • *SCHRAUBENVERDICHTER*
• *SCREW COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À VIS*
(71) Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd., 1-5-1, Sotokanda Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) NAGATA, Shuhei, Tokyo 100-8280, JP
YORIKANE, Shigeyuki, Tokyo 101-0021, JP
MORITA, Kenji, Tokyo 101-0021, JP
KAJIE, Yuta, Tokyo 101-0021, JP
CHIBA, Kotaro, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) *F04D 13/08* *F04D 29/58* (11) **4 350 147 A1**

(52) **F04D 13/08; F04D 29/58**

(25) Ja (26) En
(21) 22815541.2 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/003444 28.01.2022
(87) WO 2022/254781 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094395
(54) • *UNTERWASSERMOTORPUMPE*
• *UNDERWATER MOTOR PUMP*
• *POMPE À MOTEUR SUBMERGÉE*
(71) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP
(72) HIRAMOTO, Kazuya, Tokyo 144-8510, JP
KURONUMA, Takayuki, Tokyo 144-8510, JP
OISHI, Yohei, Tokyo 144-8510, JP
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) *F04D 17/16* *F04D 29/059* (11) **4 350 148 A1** *F04D 29/58*

(52) **F04D 29/059; F04D 17/16; F04D 17/168; F04D 29/5806; F04D 29/584**

(25) En (26) En
(21) 23182942.5 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 KR 20220127282
(54) • *LÜFTERMOTOR*
• *FAN MOTOR*
• *MOTEUR DE VENTILATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Sunggi, 08592 Seoul, KR
KIM, Byungjik, 08592 Seoul, KR
HWANG, Eunji, 08592 Seoul, KR
HWANG, Jisu, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *F04D 29/02* *F04D 29/26* *B33Y 80/00* (11) **4 350 149 A1** *F04D 29/28*

(52) **F04D 29/284; B33Y 80/00; F04D 29/023; F04D 29/266;** F05D 2240/61

(25) En (26) En
(21) 23201021.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962174
(54) • *LAUFRAD MIT VORBELASTUNGSBÄNDERN*
• *IMPELLER WITH PRELOADING BANDS*
• *ROUE À AUBES AVEC BANDES DE PRÉ-CHARGEMENT*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KILCHYK, Viktor, Lancaster, NY, US
MERRITT, Brent J., Southwick, MA, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F04D 29/02 →(51) *F04D 29/28*

F04D 29/059 →(51) *F04D 17/16*

F04D 29/26 →(51) *F04D 29/02*

F04D 29/26 →(51) *F04D 29/28*

(51) *F04D 29/28* (11) **4 350 150 A1**

F04D 29/26 *F04D 29/02* *B64D 13/06* *F01D 5/04*

(52) **F04D 29/284; F01D 5/045; F04D 29/023; F04D 29/266; F04D 29/285;** F01D 5/046; F05D 2230/237; F05D 2240/53; F05D 2300/121; F05D 2300/224; F05D 2300/433; F05D 2300/603

(25) En (26) En
(21) 23200183.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962164
(54) • *ZWEITEILIGES LAUFRAD AUS MEHREREN MATERIALIEN*
• *TWO-PIECE IMPELLER MADE OF MULTIPLE MATERIALS*
• *ROUE À AUBES EN DEUX PARTIES EN MATÉRIAUX MULTIPLES*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KILCHYK, Viktor, Lancaster, US
MERRITT, Brent J., Southwick, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F04D 29/28 →(51) *F04D 29/02*

(51) *F04D 29/38* (11) **4 350 151 A1**

(52) **F04D 29/38**

(25) Ja (26) En
(21) 21942926.3 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/019737 25.05.2021
(87) WO 2022/249270 2022/48 01.12.2022
(54) • *PROPELLERLÜFTER UND KLIMAANLAGE*
• *PROPELLER FAN AND AIR CONDITIONER*
• *VENTILATEUR À HÉLICE ET CLIMATISEUR*
(71) Hitachi-Johnson Controls Air Conditioning, Inc., 16-1, Kaigan 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-0022, JP
(72) IWASE,Taku, Tokyo 100-8280, JP
KISHITANI, Tetsushi, Tokyo 105-0022, JP
OBARA, Hideshi, Tokyo 105-0022, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

F04D 29/58 →(51) *F04D 13/08*

F04D 29/58 →(51) *F04D 17/16*

F04D 29/68 →(51) *F01D 5/14*

F04F 3/00 →(51) *F04F 5/20*

(51) *F04F 5/20* *F04F 3/00* (11) **4 350 152 A1** *A47L 9/00*

(25) Zh (26) En
(21) 23740919.8 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/081650 15.03.2023
(87) WO 2024/036942 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 CN 202210989186

(54) • *VAKUUMGENERATOR UND UNTERDRUCKSTAUBSAUGVORRICHTUNG DAMIT*
• *VACUUM GENERATOR AND NEGATIVE-PRESSURE DUST SUCTION DEVICE HAVING SAME*
• *GÉNÉRATEUR DE VIDE ET DISPOSITIF D'ASPIRATION DE POUSSIÈRE À PRESSION NÉGATIVE LE COMPRENANT*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LI, Hongtao, Ningde Fujian 352100, CN
SONG, Lei, Ningde Fujian 352100, CN
CHEN, Shengdong, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

F04F 13/00 →(51) ***B01D 61/06***

(51) ***F15B 11/06*** (11) **4 350 153 A1**
F15B 20/00 ***F15B 19/00***
(52) **F15B 11/06; F15B 11/068; F15B 13/0402; F15B 13/0431; F15B 19/005; F15B 20/008;** F15B 13/0433; F15B 2013/041; F15B 2211/30565; F15B 2211/3138; F15B 2211/322; F15B 2211/327; F15B 2211/329; F15B 2211/40507; F15B 2211/40515; F15B 2211/40592; F15B 2211/411; F15B 2211/41509; F15B 2211/428; F15B 2211/455; F15B 2211/6306; F15B 2211/634; F15B 2211/7052; F15B 2211/8636; F15B 2211/865; F15B 2211/8757; F15B 2211/8855
(25) En (26) En
(21) 23184056.2 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.08.2022 JP 2022124192
(54) • *RESTDRUCKABLUFTKREISLAUF UND RESTDRUCKABLUFTVENTIL*
• *RESIDUAL PRESSURE EXHAUST AIR CIRCUIT AND RESIDUAL PRESSURE EXHAUST VALVE*
• *CIRCUIT D'AIR D'ÉCHAPPEMENT À PRESSION RÉSIDUELLE ET SOUPAPE D'ÉCHAPPEMENT À PRESSION RÉSIDUELLE*
(71) SMC Corporation, 14-1, Sotokanda 4-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) NOGUCHI, Kazuhiro, Ibaraki, 3002493, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

F15B 15/14 →(51) ***B30B 9/30***

F15B 19/00 →(51) ***F15B 11/06***

F15B 20/00 →(51) ***F15B 11/06***

(51) ***F15B 21/044*** (11) **4 350 154 A1**
B62D 33/067
(52) **B62D 33/067; F15B 21/044;** F15B 2211/30505; F15B 2211/3051; F15B 2211/31529; F15B 2211/40507; F15B 2211/41581; F15B 2211/7053
(25) En (26) En
(21) 23201354.0 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 NL 2033256
(54) • *HYDRAULISCHE KIPPVORRICHTUNG MIT ENTLÜFTUNGSVENTIL*
• *HYDRAULIC TILTING DEVICE INCLUDING DE-AERATOR VALVE*
• *DISPOSITIF D'INCLINAISON HYDRAULIQUE COMPRENANT UNE SOUPAPE DE DÉSAÉRATION*
(71) Power Packer North America, Inc., 516 Hillcrest Drive, Westfield WI 53964, US
(72) LEFERINK, Jelmer Gerard, 7575 AT OLDENZAAL, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) ***F16B 2/24*** ***B60R 13/02*** (11) **4 350 155 A1** ***F16B 5/06***
(52) **F16B 2/243; B60R 13/0206; B60R 13/0212; B60R 13/0231; F16B 5/0621;** F16B 5/123
(25) De (26) De
(21) 23199143.1 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022126005
(54) • *BEFESTIGUNGSKLAMMER, BEFESTIGUNGSSYSTEM UND DACHANORDNUNG*
• *FASTENING CLIP, FASTENING SYSTEM AND ROOF ASSEMBLY*
• *PINCE DE FIXATION, SYSTÈME DE FIXATION ET ENSEMBLE TOIT*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
A. Raymond et Cie, 113 Cours Berriat, 38000 Grenoble, FR
(72) GROBE, Michaela, 38557 Osloß, DE
WAHLANDT, Felix, 10557 Berlin, DE
de JONG, Michael, 79588 Efringen-Kirchen, DE
(74) Clarenbach, Carl-Philipp, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

F16B 5/02 →(51) ***E21D 11/38***

(51) ***F16B 5/06*** (11) **4 350 156 A1**
(52) **F16B 5/0685; E04F 11/1817; E04F 11/1834; E04F 11/1853;** E04F 2011/1823
(25) El (26) En
(21) 23386022.0 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 GR 20220100815
(54) • *HALTE- UND KLEMMFASSUNG FÜR DIE ANPASSUNG DER VERTIKALEN NEIGUNG EINER GLASPLATTE IN EINER HALTEVORRICHTUNG*
• *HOLDING, CLAMPING AND ADJUSTMENT FITTING OF GLASS PANEL VERTICAL INCLINATION WITHIN HOLDING SECTION*
• *ÉLÉMENT DE RETENUE ET DE SERRAGE POUR L'AJUSTEMENT D'INCLINAISON VERTICALE D'UNE DALLE EN VERRE DANS UN SUPPORT*
(71) Kontos, Nikolaos, Kriezi 55, 19300 Aspropyrgos, GR
(72) Kontos, Nikolaos, 19300 Aspropyrgos, GR
(74) Yazitzoglou, Evagelia S., Dr. Helen G. Papaconstantinou and Partners 2, Coumbari Street Kolonaki, 106 74 Athens, GR

F16B 5/06 →(51) ***F16B 2/24***

(51) ***F16B 5/07*** ***E05B 79/06*** ***B60J 5/04*** (11) **4 350 157 A1** ***E05B 85/16***
(52) **B60J 5/04; E05B 79/06; E05B 85/16; F16B 5/07**
(25) Ja (26) En
(21) 22816218.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022565 02.06.2022
(87) WO 2022/255473 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094114
(54) • *TÜRGRIFFVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DOOR HANDLE DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE POIGNÉE DE PORTIÈRE POUR VÉHICULE*
(71) Alpha Corporation, 6-8, Fukuura 1-chome Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) TATEMICHI, Saeko, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
TANAKA, Ryoichi, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

(51) ***F16B 5/08*** ***B62D 25/10*** (11) **4 350 158 A1**
(52) **B62D 29/004; B62D 25/10; B62D 29/005; F16B 5/08;** B62D 25/06; B62D 25/105
(25) Ja (26) En
(21) 22810883.3 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/007782 25.02.2022
(87) WO 2022/249602 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088089
(54) • *FAHRZEUGPLATTENSTRUKTUR*
• *VEHICULAR PANEL STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PANNEAU DE VÉHICULE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YAKUSHIJIN Yutaka, Tokyo 100-8071, JP
NISHIMURA Ryuichi, Tokyo 100-8071, JP
SAWA Yasunori, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F16B 21/04 →(51) ***F16B 45/04***

F16B 33/00 →(51) ***E21D 11/38***

(51) ***F16B 45/04*** ***F16B 21/04*** (11) **4 350 159 A1**
(52) **F16B 45/059; F16B 21/04;** F16B 45/045; F16B 45/049; F16B 45/053
(25) En (26) En
(21) 23202443.0 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 US 202263378693 P

(54) • *EINZIEHBARE STIFTE FÜR BEFESTIGUNGSVORRICHTUNGEN*
• *RETRACTING PINS FOR SECUREMENT DEVICES*
• *BROCHES RÉTRACTABLES POUR DISPOSITIFS DE FIXATION*

(71) Harken Incorporated, N15W24983 Bluemound Road, Pewaukee WI Wisconsin 53072, US

(72) SIEMER, Jr., Richard H., Bellingham, WA, US
WARMENHOVEN, Eric, Bellingham, WA, US

(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

F16C 1/10 →(51) *E03C 1/23*

F16C 1/16 →(51) *C08L 23/08*

F16C 11/04 →(51) *G09F 9/30*

F16C 11/10 →(51) *F16C 11/12*

(51) ***F16C 11/12*** (11) **4 350 160 A1**
F16C 11/10

(52) **F16C 11/10; F16C 11/12; F16M 11/10**

(25) Zh (26) En

(21) 22826993.2 (22) 08.02.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/075477 08.02.2022

(87) WO 2022/267484 2022/52 29.12.2022

(30) 24.06.2021 CN 202121418820 U

(54) • *DREHWELLENVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTATING SHAFT APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL À ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) LI, Wenyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Yangming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

F16C 19/04 →(51) *F16J 15/447*

F16C 19/16 →(51) *B60G 15/06*

F16C 33/00 →(51) *B60G 15/06*

F16C 33/00 →(51) *C23C 28/04*

F16C 33/62 →(51) *B60G 15/06*

F16C 33/78 →(51) *F16J 15/447*

F16C 33/80 →(51) *F16J 15/447*

F16C 41/00 →(51) *F16J 15/447*

F16D 1/095 →(51) *F16D 7/02*

(51) ***F16D 7/02*** (11) **4 350 161 A1**
F16D 1/095

(52) **F16D 7/021;** F16D 1/095

(25) De (26) De

(21) 22199952.7 (22) 06.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG ZUR MECHANISCHEN ÜBERLASTSICHERUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DEVICE FOR MECHANICAL OVERLOAD PROTECTION AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION MÉCANIQUE CONTRE LES SURCHARGES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI

(72) Puchele, Benjamin, 87672 Roßhaupten, DE
Schittl, Josef, 6712 Thueringen, AT
Hinterstoißer, Michael, 82275 Emmering, DE
Enzenhofer, Martin, 6800 Feldkirch, AT
Hernandez Gonzalez, Andres, 87616 Marktoberdorf, DE
Huber, Franz, 86865 Markt Wald / Oberneufnach, DE
Müller, Markus, 6707 Bürserberg, AT

(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

F16D 9/02 →(51) *H02K 7/00*

F16D 41/02 →(51) *F16D 43/21*

(51) ***F16D 41/12*** (11) **4 350 162 A1**
B62K 25/28 ***B62M 9/121***
B62M 9/16 ***F16D 41/16***
F16D 41/30

(52) **F16D 41/12; F16D 41/16; F16D 41/30;** B62M 9/122; B62M 9/1242; B62M 9/1248; B62M 9/16

(25) En (26) En

(21) 23195797.8 (22) 26.11.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 26.11.2018 US 201862771416 P
28.11.2018 US 201862772504 P
14.02.2019 US 201962805885 P
25.11.2019 US 201916694732

(54) • *NABE UND SCHALTWERK ZUR VERBESSERUNG DER AUFHÄNGUNG*
• *SUSPENSION ENHANCING HUB AND REAR DERAILLEUR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MOYEU ET DÉRAILLEUR ARRIÈRE AMÉLIORANT LA SUSPENSION*

(71) Fox Factory, Inc., 6634 Highway 53, Braselton, GA 30517, US

(72) CHOLTCO-DEVLIN, Evan Michael, Braselton GA 30517, US
FITZSIMMONS, Mark Stephen, Braselton GA 30517, US
ALLINGER, Wesley, E., Duluth, GA 30097, US

(74) Lucas, Phillip Brian, Lucas & Co. 135 Westhall Road, Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB

(62) 19211677.0 / 3 657 037

F16D 41/16 →(51) *F16D 41/12*

F16D 41/20 →(51) *F16D 43/21*

F16D 41/30 →(51) *F16D 41/12*

(51) ***F16D 43/21*** (11) **4 350 163 A1**
F16D 41/02 ***F16D 41/20***

(52) **F16D 41/02; F16D 41/20; F16D 43/21**

(25) Ja (26) En

(21) 22815673.3 (22) 28.03.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/014931 28.03.2022

(87) WO 2022/254916 2022/49 08.12.2022

(30) 02.06.2021 JP 2021092917

(54) • *DREHMOMENTSCHARNIER MIT KUPPLUNGSMECHANISMUS*
• *TORQUE HINGE WITH CLUTCH MECHANISM*
• *CHARNIÈRE DE COUPLE AVEC MÉCANISME D'EMBRAYAGE*

(71) Origin Company, Limited, 3-3-27, Sakawa, Sakura-ku, Saitama-shi Saitama 338-0823, JP

(72) MATSUOKA, Takahiro, Saitama-shi, Saitama 338-0823, JP
HIRATA, Masayuki, Saitama-shi, Saitama 338-0823, JP

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***F16D 65/097*** (11) **4 350 164 A1**

(52) **F16D 65/0971**

(25) It (26) En

(21) 23201639.4 (22) 04.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 06.10.2022 IT 202200020598

(54) • *SCHEIBENBREMSE FÜR SCHIENENFAHRZEUGE*
• *DISC BRAKE FOR RAILWAY VEHICLES*
• *FREIN À DISQUE POUR VÉHICULES FERROVIAIRES*

(71) Cofren S.r.L., Via Pianodardine SNC, 83100 Avellino, IT
Poli S.r.l., Via Fontanella, 11, 26010 Camisano (CR), IT

(72) DE SOCCIO, Vittorio, 83100 AVELLINO, IT
BOFFELLI, Roberto, 26010 CAMISANO (CR), IT

(74) Studio Torta S.p.A., Via Barberini, 67, 00187 Roma, IT

(51) ***F16D 65/18*** (11) **4 350 165 A1**
F16D 125/22 ***F16D 125/12***

(52) **F16D 65/18;** F16D 2125/12; F16D 2125/22

(25) En (26) En

(21) 22199603.6 (22) 04.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *FESTSTELLBREMSAKTUATOR*
• *PARK BRAKE ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR DE FREIN DE STATIONNEMENT*

(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE

(72) ADAMCZYK, Philipp, 82347 Bernried, DE

BLESSING, Michael, 80687 München, DE
GYÖRKE, Zsombor, 8360 Keszthely, HU
HEIGL, Korbinian, 80939 München, DE
HÖS, Levente, 1047 Budapest, HU
HOLLOSI, Mate, 1097 Budapest, HU
KLINGNER, Matthias, 82276 Adelshofen, DE
KOKREHEL, Csaba, 1119 Budapest, HU
KRÜGER, Sven Philip, 81476 München, DE
MONORI, Gyula, 6065 Lakitelek, HU
NAKAMURA, Tatsuro, 1027 Budapest, HU
PESCHEL, Michael, 82296 Schöngeising, DE
TOTH, Janos, 6000 Kecskemét, HU
TOTH-KATONA, Tamas, 1039 Budapest, HU
SCHÖFBERGER, Tobias, 84048 Mainburg, DE
SZABO, Janos, 1101 Budapest, HU
KÜHNEMUTH, Gregor, 80339 München, DE

(51) ***F16D 65/18*** (11) **4 350 166 A1**
F16J 3/04
(52) **F16J 3/042; F16D 65/183;** F16D 2125/58
(25) De (26) De
(21) 23200431.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022125922
(54) • *BREMSSTEMPEL FÜR EINE SCHEIBENBREMSE EINES NUTZFAHRZEUGS*
• *BRAKE PLUNGER FOR A DISK BRAKE OF A COMMERCIAL VEHICLE*
• *PISTON DE FREIN POUR UN FREIN À DISQUE D'UN VÉHICULE UTILITAIRE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) MOLNAR, Markus, 94081 Fürstenzell, DE
MARKL, Michael, 94508 Schöllnach, DE

F16F 1/06 →(51) ***B61B 13/00***

F16F 9/02 →(51) ***F16F 9/346***

(51) ***F16F 9/346*** ***F16F 9/48*** (11) **4 350 167 A1** ***F16F 9/02***
(52) **F16F 9/346; F16F 9/48;** F16F 9/0218
(25) Es (26) En
(21) 21734878.8 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070372 25.05.2021
(87) WO 2022/248743 2022/48 01.12.2022
(54) • *GASPRÄGEZYLINDER*
• *GAS STAMPING CYLINDER*
• *CYLINDRE D'ESTAMPAGE À GAZ*
(71) Bikkean Global Services S.L.U., C/Osteta - 17, 01160 Aramaio, ES
(72) DEL TESO DIEZ, Luis, 01160 ARAMAIO, ES
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S.Coop. Garia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

(51) ***F16F 9/43*** ***F16F 9/46*** (11) **4 350 168 A1**
(52) **F16F 9/43; F16F 9/46**
(25) Ja (26) En
(21) 22810904.7 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009334 04.03.2022
(87) WO 2022/249623 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088437
(54) • *STOSSDÄMPFER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STOSSDÄMPFERS*
• *SHOCK ABSORBER AND METHOD FOR MANUFACTURING SHOCK ABSORBER*
• *AMORTISSEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AMORTISSEUR*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) TAKANO, Masayuki, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
IGARASHI, Yasuhiro, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
YAMASHITA, Mikio, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
UCHIYAMA, Masaaki, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F16F 9/46 →(51) ***F16F 9/43***

F16F 9/48 →(51) ***F16F 9/346***

F16F 15/02 →(51) ***B62J 1/08***

F16H 1/02 →(51) ***B61B 13/00***

F16H 1/06 →(51) ***B61B 13/00***

F16H 1/14 →(51) ***B61B 13/00***

F16H 1/16 →(51) ***B61B 13/00***

(51) ***F16H 1/32*** (11) **4 350 169 A1**
(52) **F16H 1/32**
(25) Ja (26) En
(21) 21943006.3 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020067 26.05.2021
(87) WO 2022/249355 2022/48 01.12.2022
(54) • *SPANNUNGSWELLENGETRIEBEVORRICHTUNG*
• *STRAIN WAVE GEAR DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENGRENAGE À ONDES DE DÉFORMATION*
(71) Harmonic Drive Systems Inc., 25-3, Minamioi 6-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0013, JP
(72) MATSUZAWA, Kotaro, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
HIRABAYASHI, Hideki, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
KOBAYASHI, Syuhei, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
OKUHARA, Hideki, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***F16H 1/32*** (11) **4 350 170 A1**
(52) **F16H 1/32**
(25) Ja (26) En
(21) 21944090.6 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020902 01.06.2021
(87) WO 2022/254586 2022/49 08.12.2022
(54) • *ZAHNPROFILENTWURFSVERFAHREN FÜR SPANNUNGSWELLENGETRIEBEVORRICHTUNG*
• *TOOTH PROFILE DESIGNING METHOD FOR STRAIN WAVE GEAR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE PROFIL DE DENT POUR DISPOSITIF D'ENGRENAGE À ONDE DE DÉFORMATION*
(71) Harmonic Drive Systems Inc., 25-3, Minamioi 6-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0013, JP
(72) MURAYAMA, Yuya, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***F16H 3/091*** ***B60K 1/02*** ***B60K 17/02*** ***B60K 17/16*** (11) **4 350 171 A1** ***B60K 1/00*** ***B60K 17/08***
(52) **F16H 3/0915; B60K 1/02; B60K 17/02; B60K 17/08; B60K 17/165; B60T 1/087;** B60T 2270/60; B60Y 2400/421
(25) En (26) En
(21) 22199350.4 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANTRIEBSSTRANG FÜR EIN FAHRZEUG, FAHRZEUG MIT DEM ANTRIEBSSTRANG UND HEIZVERFAHREN MIT DEM ANTRIEBSSTRANG*
• *DRIVE LINE FOR A VEHICLE, VEHICLE COMPRISING THE DRIVE LINE AND HEATING METHOD USING THE DRIVE LINE*
• *CHAÎNE CINÉMATIQUE POUR UN VÉHICULE, VÉHICULE COMPRENANT LA CHAÎNE CINÉMATIQUE ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE UTILISANT LA CHAÎNE CINÉMATIQUE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BROLLES, Vincent, 69720 Saint Laurent de Mure, FR
BARILLOT, Thomas, 69440 MORNANT, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***F16H 25/20*** ***F16H 25/24*** (11) **4 350 172 A1**
(52) **F16H 25/2056; F16H 25/24;** F16H 2025/2059
(25) En (26) En
(21) 22199828.9 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LINEARANTRIEB UND TELESKOPSÄULE MIT DOPPELGEWINDESPINDEL*
• *LINEAR ACTUATOR AND TELESCOPIC COLUMN WITH DOUBLE THREADED SPINDEL*
• *ACTIONNEUR LINÉAIRE ET COLONNE TÉLESCOPIQUE À DOUBLE BROCHE FILETÉE*
(71) ROL AB, Flygplatsvägen 1, 555 93 Jönköping, SE
(72) Dahlberg, Fredrik, 555 93 Jönköping, SE
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE

(51) ***F16H 25/22*** (11) **4 350 173 A1**
(52) **F16H 25/2204;** F16H 2025/2028; F16H 2025/204; F16H 2025/2078
(25) It (26) En
(21) 23193677.4 (22) 28.08.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 IT 202200020739

(54) • *MECHANISCHES DREHGETRIEBE*
• *ROTARY MECHANICAL TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION MÉCANIQUE ROTATIVE*

(71) Umbragroup S.p.A., Via Valter Baldaccini 1 Loc. Paciana, 06034 Foligno (PG), IT

(72) BORGARELLI, Nicola, PERUGIA, IT
PIZZONI, Luciano, FOLIGNO (PG), IT

(74) Bellomia, Paolo, Bugnion S.p.A. Rome Office Via Sallustiana, 15, 00187 Roma, IT

F16H 25/22 →(51) ***E02F 3/38***

F16H 25/24 →(51) ***F16H 25/20***

---

(51) ***F16H 29/20*** (11) **4 350 174 A1**
F16H 37/12

(52) **F16H 29/14; F16H 29/20; F16H 37/12**

(25) En (26) En

(21) 23191006.8 (22) 11.08.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 US 202218045073

(54) • *STUFENLOSES GETRIEBE MIT OSZILLIERENDEN ZAHNSTANGEN*
• *CONTINUOUSLY-VARIABLE TRANSMISSION WITH OSCILLATING RACKS*
• *TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE AVEC DES SUPPORTS OSCILLANTS*

(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB

(72) Timmons, Adam Troy, Royal Oak, MI, 48067, US

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F16H 37/08 →(51) ***F16H 57/04***

F16H 37/12 →(51) ***F16H 29/20***

---

(51) ***F16H 57/04*** (11) **4 350 175 A1**
B60K 11/02 ***H02K 9/19***
F16H 37/08

(52) **B60K 11/02; F16H 37/08; F16H 57/04; H02K 9/19**

(25) Zh (26) De

(21) 21943485.9 (22) 01.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/097655 01.06.2021

(87) WO 2022/252113 2022/49 08.12.2022

(54) • *BRÜCKENANTRIEBSSYSTEM*
• *BRIDGE DRIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE PONT*

(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestrasse 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(72) SONG, Zhiqiang, Suzhou, Jiangsu, CN
OUYANG, Peng, Shanghai 200237, CN
HUANG, Bo, Shanghai 200129, CN
LIU, Lei, hangzhou, Jiangsu 213032, CN

---

(51) ***F16H 57/10*** (11) **4 350 176 A1**
B60K 1/00 ***F16H 63/30***
F16H 3/66 ***F16H 61/00***

(52) **F16H 57/10; B60K 1/00; F16H 63/3026;** B60K 2001/001; B60Y 2200/147; B60Y 2200/148; B60Y 2200/412; B60Y 2200/415; B60Y 2200/417; F16H 3/66; F16H 61/0059; F16H 2063/3033; F16H 2200/0021; F16H 2200/0034; F16H 2200/2007; F16H 2200/2035

(25) En (26) En

(21) 22199882.6 (22) 05.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *DOPPELPLANETENGETRIEBE GESTEUERT DURCH KOMBINIERTE PARK- UND BETRIEBSBREMSEN*
• *DUAL PLANETARY GEAR TRANSMISSION CONTROLLED BY COMBINED PARKING AND SERVICE BRAKES*
• *TRANSMISSION À DOUBLE ENGRENAGE PLANÉTAIRE COMMANDÉE PAR DES FREINS DE STATIONNEMENT ET DE SERVICE COMBINÉS*

(71) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE

(72) MATTSSON, Per, 294 91 Sölvesborg, SE

(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

F16H 61/32 →(51) ***B62J 45/00***

F16H 63/30 →(51) ***F16H 57/10***

---

(51) ***F16J 3/04*** (11) **4 350 177 A1**
A61M 39/20 ***F16J 15/52***

(52) **F16J 3/042; F16J 15/52;** A61M 39/20

(25) De (26) De

(21) 23195107.0 (22) 04.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 DE 202022105676 U

(54) • *HYGIENEGERECHTES DICHTELEMENT*
• *HYGIENIC SEALING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ HYGIÉNIQUE*

(71) Multipond Wägetechnik GmbH, Traunreuter Strasse 2, 84478 Waldkraiburg, DE

(72) PETERS, Andreas, 84544 Aschau am Inn, DE

(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

F16J 3/04 →(51) ***F16D 65/18***

---

(51) ***F16J 15/00*** (11) **4 350 178 A1**
B63B 21/50 ***F16J 15/3204***
F16J 15/3236

(52) **F16J 15/3236; B63B 21/507; F16J 15/002; F16J 15/3204**

(25) Fr (26) Fr

(21) 23201718.6 (22) 04.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 05.10.2022 FR 2210182

(54) • *DREHGELENKANORDNUNG EINER OFFSHORE-PLATTFORM-ENERGIEANLAGE UND ANLAGE MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *ROTARY JOINT DEVICE OF AN ENERGY EXPLOITATION INSTALLATION, SUCH AS AN OFFSHORE PLATFORM, AND INSTALLATION COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF JOINT TOURNANT D'UNE INSTALLATION D'EXPLOITATION D'ÉNERGIE, TYPE PLATEFORME OFFSHORE, ET INSTALLATION COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF*

(71) ETI Group, Les Espaces Sainte-Baume, Lot A19a 30, Avenue du Château de Jouques, 13420 Gémenos, FR

(72) MENARDO, Philippe, 06310 Beaulieu-sur-Mer, FR
CAPON, Charles, 13090 AIX-EN-PROVENCE, FR
SAINT-MICHEL, Laurent, 13400 AUBAGNE, FR

(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

---

(51) ***F16J 15/02*** (11) **4 350 179 A1**
H01R 13/52

(52) **F16J 15/025; H01R 13/5219**

(25) En (26) En

(21) 23201268.2 (22) 02.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 04.10.2022 JP 2022160369

(54) • *DICHTELEMENT UND VERBINDERANORDNUNG*
• *SEALING ELEMENT AND CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ ET ENSEMBLE CONNECTEUR*

(71) Tyco Electronics Japan G.K., 3-5-8, Hisamoto, Takatsu-ku Kawasaki Kanagawa 213-8535, JP

(72) Shindo, Yoshihiko, Kakegawa, 436-0040, JP

(74) Johnstone, Douglas Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

---

(51) ***F16J 15/10*** (11) **4 350 180 A1**

(52) **F16B 35/00; F16B 37/00; F16B 43/00; F16J 15/10**

(25) Ja (26) En

(21) 21944231.6 (22) 16.09.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/034042 16.09.2021

(87) WO 2022/254739 2022/49 08.12.2022

(30) 01.06.2021 JP 2021092464

(54) • *GEWINDEBEFESTIGUNGSELEMENT UND FUNKTIONSERGÄNZUNGSELEMENT EINES GEWINDEBEFESTIGUNGSELEMENTS*
• *THREADED FASTENER, AND FUNCTION ADDITION MEMBER OF THREADED FASTENER*
• *FIXATION FILETÉE, ET ÉLÉMENT D'AJOUT DE FONCTION DE FIXATION FILETÉE*

(71) Topura Co., Ltd., 201, Soya Hadano-shi, Kanagawa 257-0031, JP

(72) MATSUEDA, Youichi, Hadano-shi, Kanagawa 257-0031, JP

(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

F16J 15/3204 →(51) ***F16J 15/00***

F16J 15/3236 →(51) ***F16J 15/00***

(51) ***F16J 15/447*** (11) **4 350 181 A1**
H02K 11/40 ***H02K 5/10***
F16C 41/00 ***F16C 33/80***
H02K 5/124 ***F16C 19/04***
F16C 33/78
(52) **D04H 3/011; D03D 15/275; F16C 19/04; F16C 33/78; F16C 33/80; F16C 41/00; F16J 15/447; H02K 5/10; H02K 11/40;** D03D 15/533; D10B 2101/12; D10B 2401/16; D10B 2505/06
(25) Ko (26) En
(21) 23811936.6 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001820 08.02.2023
(87) WO 2023/229148 2023/48 30.11.2023
(30) 26.05.2022 KR 20220065018
09.11.2022 KR 20220149040
30.12.2022 KR 20220190765
(54) • *VERBUNDÖLDICHTUNG MIT ELEKTRISCHER KORROSIONSSCHUTZFUNKTION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ERDUNGSWEGS EINER VERBUNDÖLDICHTUNG*
• *COMPOSITE OIL SEAL HAVING ELECTRICAL CORROSION PREVENTION FUNCTION, AND METHOD FOR MANUFACTURING GROUND PATH OF COMPOSITE OIL SEAL*
• *JOINT D'HUILE COMPOSITE AYANT UNE FONCTION DE PRÉVENTION DE CORROSION ÉLECTRIQUE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VOIE DE MISE À LA TERRE DE JOINT D'HUILE COMPOSITE*
(71) Pyunghwa Oil Seal Industry Co., Ltd., 42-Nongongjungang-ro 51-gil, Nongong-eup Dalseong-gun, Daegu 42982, KR
(72) KIM, Taehyung, Daegu 41594, KR
PARK, Eunmin, Daegu 42242, KR
SUNG, Jaehyuk, Dalseong-gun Daegu 43016, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

F16J 15/52 →(51) ***F16J 3/04***

(51) ***F16K 3/10*** (11) **4 350 182 A1**
F16K 11/074 ***F16K 11/085***
F16K 11/22 ***F16K 27/00***
(52) **F16K 11/22; F16K 3/10; F16K 11/0743; F16K 11/085; F16K 27/00**
(25) En (26) En
(21) 23201738.4 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202263414205 P
(54) • *MEHRWEGEVENTIL*
• *MULTI-WAY VALVE*
• *SOUPAPE À VOIES MULTIPLES*
(71) Stant USA Corp., 1620 Columbia Avenue, Connersville, IN 47331, US
(72) BROCK, Michael S., Connersville, INDIANA, 47731, US
GROOM, J Bradley, Connersville, INDIANA, 47731, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

F16K 11/04 →(51) ***D06F 39/02***

F16K 11/074 →(51) ***F16K 3/10***

F16K 11/085 →(51) ***F16K 3/10***

(51) ***F16K 11/14*** (11) **4 350 183 A1**
D06F 39/02
(52) **D06F 39/02; F16K 11/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22810263.8 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/087617 19.04.2022
(87) WO 2022/247530 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110564540
24.05.2021 CN 202110566068
24.05.2021 CN 202110566062
(54) • *STEUERVENTILSTRUKTUR, SCHALTER UND ABGABEVORRICHTUNG*
• *CONTROL VALVE STRUCTURE, SWITCH, AND DISPENSING DEVICE*
• *STRUCTURE DE SOUPAPE DE COMMANDE, COMMUTATEUR ET DISPOSITIF DE DISTRIBUTION*
(71) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1, Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
(72) HUANG, Tao, Qingdao, Shandong 266101, CN
CHENG, Baozhen, Qingdao, Shandong 266101, CN
HUANG, Bencai, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

F16K 11/22 →(51) ***F16K 3/10***

(51) ***F16K 17/04*** (11) **4 350 184 A1**
F16K 51/00
(52) **F16K 17/04;** F16K 51/00
(25) Ja (26) En
(21) 22815938.0 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021401 25.05.2022
(87) WO 2022/255188 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091743
(54) • *FLUIDSTEUERVENTIL*
• *FLUID CONTROL VALVE*
• *VANNE DE RÉGULATION DE FLUIDE*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) HIGASHIDOZONO Hideki, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F16K 17/04 →(51) ***F16K 17/30***

(51) ***F16K 17/30*** (11) **4 350 185 A1**
F16K 17/04 ***F16K 31/06***
B64C 11/38 ***B64C 13/40***
B64C 27/64
(52) **F16K 17/044; F16K 17/048; F16K 17/0486; F16K 31/0655; F16K 31/0679;** B64C 11/38; B64C 13/40; B64C 27/64; F16K 2200/302
(25) It (26) En
(21) 22425046.4 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VENTILANORDNUNG*
• *VALVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SOUPAPE*
(71) Microtecnica S.r.l., Piazza Arturo Graf 147, 10126 Turin, IT
(72) Mezzino, Giacomo, 10126 Torino (TO), IT
Salvatoriello, Gianfranco, 10126 Torino (TO), IT
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F16K 27/00*** (11) **4 350 186 A1**
(52) **F16K 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22810454.3 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093881 19.05.2022
(87) WO 2022/247727 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202121121938 U
(54) • *VENTILVORRICHTUNG*
• *VALVE DEVICE*
• *DISPOSITIF SOUPAPE*
(71) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd., Diankou Industry Zone, Zhuji, Shaoxing Zhejiang 311835, CN
(72) FENG, Zhongbo, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
JIN, Ju, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
WANG, Fugang, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
ZHANG, Wenrong, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
SONG, Zhiguo, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F16K 27/00 →(51) ***F16K 3/10***

F16K 27/06 →(51) ***E03C 1/04***

(51) ***F16K 31/04*** (11) **4 350 187 A1**
F25B 41/31
(52) **F16K 31/04; F25B 41/31; F25B 41/35; F25B 49/00;** Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22810502.9 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094442 23.05.2022
(87) WO 2022/247777 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110564209

(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL*
• *CONTROL METHOD, CONTROL APPARATUS, AND ELECTRONIC EXPANSION VALVE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, APPAREIL DE COMMANDE ET DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE*
(71) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd., Diankou Industry Zone, Zhuji, Shaoxing Zhejiang 311800, CN
(72) DONG, Shenghai, Shaoxing, Zhejiang 311800, CN
WANG, Fugang, Shaoxing, Zhejiang 311800, CN
SONG, Zhiguo, Shaoxing, Zhejiang 311800, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F16K 31/06 →(51) *F16K 17/30*

F16K 51/00 →(51) *F16K 17/04*

(51) ***F16L 3/24*** (11) **4 350 188 A1**
B60R 16/02
(52) **F16L 3/243;** **B60R 16/0215;** **F16B 2/08; F16B 5/121; H02G 3/32;** F16L 3/1058
(25) En (26) En
(21) 23194926.4 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022125557
(54) • *CLIP*
• *CLIP*
• *ATTACHE*
(71) Accuride International GmbH, Werner-von-Siemens-Strasse 16-18, 65582 Diez/Lahn, DE
(72) HARVEY, Michael, Northampton, NN40TT, GB
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F16L 5/02 →(51) *G01N 27/22*

F16L 5/04 →(51) *H02G 3/22*

F16L 5/10 →(51) *H02G 3/22*

(51) ***F16L 13/02*** (11) **4 350 189 A1**
F16L 58/10 ***F16L 58/18***
(52) **F16L 13/0263;** **F16L 58/1009; F16L 58/1018;** F16L 58/181
(25) En (26) En
(21) 23193710.3 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.11.2019 GB 201916543
06.05.2020 GB 202006741
(27) 10.11.2020 GB PCT/GB2020/052852
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON AUSGEKLEIDETEN ROHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *IMPROVED METHODS FOR JOINING LINED PIPES AND ASSOCIATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉS AMÉLIORÉS POUR ASSEMBLER DES TUYAUX À REVÊTEMENT ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Flowlining Limited, c/o Turcan Connell Princes Exchange 1 Earl Grey Street, Edinburgh EH3 9EE, GB
(72) Barnes, Stephen, Edinburgh, EH3 9EE, GB
(74) Walker, Stephen, Lincoln IP 4 Rubislaw Place, Aberdeen, Aberdeenshire AB10 1XN, GB
(62) 20811706.9 / 4 058 708

(51) ***F16L 37/248*** (11) **4 350 190 A1**
B01L 3/00
(52) **F16L 37/248;** B01L 3/563; F16L 33/28; F16L 37/252; F16L 2201/10; F16L 2201/40
(25) De (26) De
(21) 23198948.4 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 LU 103026
(54) • *SCHLAUCHKUPPLUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG IN ANALYSE- SYSTEMEN*
• *HOSE COUPLING AND METHOD FOR USE IN ANALYTICAL SYSTEMS*
• *RACCORD DE TUYAU ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DANS DES SYSTÈMES ANALYTIQUES*
(71) Stratec SE, Gewerbestr. 37, 75217 Birkenfeld, DE
(72) Zver, Martin, 75217 Birkenfeld, DE
(74) Tegethoff, Sebastian, Fortmann Tegethoff Patent- und Rechtsanwälte Oranienburger Straße 39, 10117 Berlin, DE

(51) ***F16L 55/07*** (11) **4 350 191 A1**
F16L 55/124 ***F16L 55/18***
(52) **F16L 55/18;** **F16L 55/07; F16L 55/124**
(25) De (26) De
(21) 23199610.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022125589
(54) • *BLASENSETZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER BLASENSETZVORRICHTUNG*
• *BUBBLE SETTING APPARATUS AND METHOD OF USING A BUBBLE SETTING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE MISE EN PLACE DE BULLES ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE MISE EN PLACE DE BULLES*
(71) Westnetz GmbH, Florianstrasse 15-21, 44139 Dortmund, DE
(72) Ewering, Dietmar, 48565 Steinfurt, DE
Klüßendorf, Sven, 58454 Witten, DE
Peters, Klaus, 46483 Wesel, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

F16L 55/124 →(51) *F16L 55/07*

F16L 55/18 →(51) *F16L 55/07*

F16L 58/10 →(51) *F16L 13/02*

F16L 58/18 →(51) *F16L 13/02*

(51) ***F16M 11/04*** (11) **4 350 192 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23800305.7 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084763 29.03.2023
(87) WO 2024/040968 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 CN 202211034358
(54) • *DETEKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN, COMPUTERVORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *DETECTION APPARATUS AND METHOD, COMPUTER DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION, DISPOSITIF INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) TU, Yinhang, Ningde Fujian 352100, CN
GAO, Yifei, Ningde Fujian 352100, CN
MA, Yunfei, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F16M 11/04 →(51) *F16M 13/00*

F16M 11/04 →(51) *G03B 17/04*

F16M 11/04 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***F16M 11/06*** (11) **4 350 193 A1**
(52) **F16M 11/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22916299.5 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/014080 21.09.2022
(87) WO 2023/128145 2023/27 06.07.2023
(30) 28.12.2021 KR 20210189807
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DREHVORRICHTUNG FÜR EIN ROTIERENDES ANZEIGEMODUL*
• *DISPLAY DEVICE COMPRISING ROTARY DEVICE FOR ROTATING DISPLAY MODULE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT UN DISPOSITIF ROTATIF POUR MODULE D'AFFICHAGE ROTATIF*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Daesu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jisu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hunsung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Sangbong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

F16M 11/08 →(51) *F16M 13/00*

F16M 11/12 →(51) *G03B 17/56*

F16M 11/16 →(51) *B66C 5/02*

F16M 11/32 →(51) *B66C 5/02*

(51) ***F16M 13/00*** (11) **4 350 194 A1**
H04M 1/04 ***F16M 13/02***
F16M 11/04 ***F16M 11/08***
(52) **F16M 13/022;** **F16M 11/041;**

F16M 11/08; F16M 11/10; F16M 13/00; H04M 1/04
(25) It (26) En
(21) 23200712.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 IT 202200020328
(54) • *TRAGVORRICHTUNG FÜR EIN TRAGBARES BEARBEITUNGS- UND/ODER TELEKOMMUNIKATIONSGERÄT ODER EIN ZUBEHÖRTEIL*
• *SUPPORTING DEVICE FOR A PORTABLE PROCESSING AND/OR TELECOMMUNICATION APPARATUS OR AN ACCESSORY*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR UN APPAREIL DE TRAITEMENT ET/OU DE TÉLÉCOMMUNICATION PORTABLE OU UN ACCESSOIRE*
(71) Ferraris Group SAGL, Corso San Gottardo 99, 6830 Chiasso, CH
(72) FERRARIS, Carlo Edoardo, 6830 CHIASSO, CH
FERRARIS, Lorenzo Filiberto, I-21020 CASCIAGO (Varese), IT
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

F16M 13/00 →(51) ***G06F 1/16***

F16M 13/02 →(51) ***F16M 13/00***

F16M 13/04 →(51) ***G06F 1/16***

F16N 7/38 →(51) ***F16N 25/02***

F16N 25/00 →(51) ***F16N 25/02***

(51) ***F16N 25/02*** (11) **4 350 195 A1**
F16N 7/38 ***F16N 25/00***
(52) **F16N 25/02;** F16N 7/385; F16N 25/00
(25) En (26) En
(21) 23199716.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 IT 202200020382
(54) • *SCHMIERMITTELDOSIERVORRICHTUNG*
• *LUBRICANT METERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE DE LUBRIFIANT*
(71) DROPSA S.p.A., Via Besana 5, 20122 Milano, IT
(72) DIVISI, Walter, Monaco, MC
(74) Vanosi, Adelio Valeriano, ADV IP S.r.l. Corso di Porta Vittoria, 29, 20122 Milano, IT

(51) ***F17C 1/00*** (11) **4 350 196 A1**
B21D 22/14 ***B64G 1/40***
(52) **B21D 22/14; B64G 1/40; F17C 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22816151.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022288 01.06.2022
(87) WO 2022/255405 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092569
(54) • *FLÜSSIGKEITSTANK, RAKETE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLÜSSIGKEITSTANKS*
• *LIQUID TANK, ROCKET, AND METHOD OF MANUFACTURING LIQUID TANK*
• *RÉSERVOIR DE LIQUIDE, FUSÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE RÉSERVOIR DE LIQUIDE*
(71) IHI Corporation, 1-1, Toyosu 3-chome, Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
Mjolnir Spaceworks Co., Ltd., Hokudai Business Spring 207, 2, Kita 21-jyo Nishi 12-chome, Kita-ku, Sapporo-shi, Hokkaido, 001-0021, JP
(72) SAKAGUCHI, Yoshiki, Kashiwara-shi, Osaka 582-0027, JP
YAMAZAKI, Masahiko, Kashiwara-shi, Osaka 582-0027, JP
MISHIMA, Shinichi, Kashiwara-shi, Osaka 582-0027, JP
BAGNOL, Thibault, Tokyo 135-8710, JP
ITOH, Mitsunori, Tokyo 135-8710, JP
VISCOR, Tor, Sapporo-shi, Hokkaido 001-0021, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***F17C 1/00*** (11) **4 350 197 A1**
(52) **F17C 1/00;** F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2203/012; F17C 2203/013; F17C 2203/0617; F17C 2203/0619; F17C 2203/0663; F17C 2203/0673; F17C 2203/0675; F17C 2209/2109; F17C 2209/221; F17C 2209/232; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/0153; F17C 2223/033; F17C 2223/036; F17C 2260/011; F17C 2260/013; F17C 2260/018; F17C 2270/0178; F17C 2270/0184
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201607.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210194
(54) • *DRUCKGAS-KOMPRESSIONSHÜLLE, DRUCKGASTANK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DRUCKGAS-KOMPRESSIONSHÜLLE DAFÜR*
• *PRESSURIZED GAS CONTAINMENT ENVELOPE, ASSOCIATED PRESSURIZED GAS TANK AND METHOD OF MANUFACTURING A PRESSURIZED GAS CONTAINMENT ENVELOPE*
• *ENVELOPPE DE CONTENTION DE GAZ PRESSURISÉ, RÉSERVOIR DE GAZ PRESSURISÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ENVELOPPE DE CONTENTION DE GAZ PRESSURISÉ ASSOCIÉS*
(71) Faurecia Systèmes d'Echappement, 23-27 Avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) BAVEREL, Christophe, 25400 AUDINCOURT, FR
HERNANDEZ, Dorian, 90100 JONCHEREY, FR
FARALDI, David, 25200 MONTBELIARD, FR
MORET, Marc, 44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE, FR
BRANGER, Thomas, 85600 MONTAIGU, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***F17C 1/00*** (11) **4 350 198 A1**
(52) **F17C 1/00;** F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2203/012; F17C 2203/013; F17C 2203/0617; F17C 2203/0619; F17C 2203/0663; F17C 2203/0673; F17C 2203/0675; F17C 2209/221; F17C 2209/232; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/0153; F17C 2223/033; F17C 2223/036; F17C 2260/011; F17C 2260/013; F17C 2260/018; F17C 2270/0178; F17C 2270/0184
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201633.7 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210190
(54) • *DRUCKGAS-KOMPRESSIONSHÜLLE, DRUCKGASTANK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DRUCKGAS-KOMPRESSIONSHÜLLE DAFÜR*
• *PRESSURIZED GAS CONTAINMENT LINER, ASSOCIATED PRESSURIZED GAS TANK AND ASSOCIATED METHOD FOR MANUFACTURING A PRESSURIZED GAS CONTAINMENT LINER*
• *ENVELOPPE DE CONTENTION DE GAZ PRESSURISÉ, RÉSERVOIR DE GAZ PRESSURISÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ENVELOPPE DE CONTENTION DE GAZ PRESSURISÉ ASSOCIÉS*
(71) Faurecia Systèmes d'Echappement, 23-27 Avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) BAVEREL, Christophe, 25400 AUDINCOURT, FR
HERNANDEZ, Dorian, 90100 JONCHEREY, FR
FARALDI, David, 25200 MONTBELIARD, FR
MORET, Marc, 44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE, FR
BRANGER, Thomas, 85600 MONTAIGU, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***F17C 1/00*** (11) **4 350 199 A1**
(52) **F17C 1/00;** F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2203/012; F17C 2203/013; F17C 2203/0617; F17C 2203/0619; F17C 2203/0663; F17C 2203/0673; F17C 2203/0675; F17C 2209/221; F17C 2209/232; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/0153; F17C 2223/033; F17C 2223/036; F17C 2260/011; F17C 2260/013; F17C 2260/018; F17C 2270/0178; F17C 2270/0184
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201846.5 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210191
(54) • *DRUCKGAS-KOMPRESSIONSHÜLLE, DRUCKGASTANK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DRUCKGAS-KOMPRESSIONSHÜLLE DAFÜR*
• *ENVELOPE FOR CONTAINING PRESSURISED GAS, ASSOCIATED PRESSURISED GAS TANK AND METHOD FOR MANUFACTURING AN ENVELOPE FOR CONTAINING PRESSURISED GAS*

- *ENVELOPPE DE CONTENTION DE GAZ PRESSURISÉ, RÉSERVOIR DE GAZ PRESSURISÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ENVELOPPE DE CONTENTION DE GAZ PRESSURISÉ ASSOCIÉS*

(71) Faurecia Systèmes d'Echappement, 23-27 Avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) BAVEREL, Christophe, 25400 AUDINCOURT, FR
HERNANDEZ, Dorian, 90100 JONCHEREY, FR
FARALDI, David, 25200 MONTBELIARD, FR
MORET, Marc, 44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE, FR
BRANGER, Thomas, 85600 MONTAIGU, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F17C 1/00 → (51) *B64G 1/46*

F17C 1/00 → (51) *F25B 9/06*

F17C 1/16 → (51) *B29C 64/118*

F17C 3/00 → (51) *B29C 64/118*

(51) *F17C 3/08* (11) **4 350 200 A1**
F17C 3/10
(52) **F17C 3/08;** F17C 3/10;
F17C 2201/0104; F17C 2201/035; F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2203/032; F17C 2203/0379; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/043; F17C 2223/047; F17C 2225/0123; F17C 2227/0323; F17C 2227/0381; F17C 2265/066; F17C 2270/0168; F17C 2270/0184
(25) De (26) De
(21) 22199470.0 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KRYOTANKVORRICHTUNG MIT WÄRMETAUSCHER*
• *CRYOTANK APPARATUS WITH HEAT EXCHANGER*
• *DISPOSITIF DE RÉSERVOIR CRYOGÉNIQUE AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG, Liebenauer Hauptstraße 317, 8041 Graz, AT
(72) HAMMER, Daniel, 8053 Graz, AT
KOTNIG, Claudio, 8302 Nestelbach, AT
STUBENRAUCH, Martin, 8142 Wundschuh, AT
(74) Zangger, Bernd, Magna International Europe GmbH Patentabteilung Liebenauer Hauptstraße 317, 8041 Graz, AT

F17C 3/10 → (51) *F17C 3/08*

(51) *F17C 5/06* (11) **4 350 201 A1**
(52) **F17C 5/06;** F17C 2205/0338; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/035; F17C 2225/0115; F17C 2225/036; F17C 2227/0157; F17C 2227/0341; F17C 2227/0348; F17C 2227/036; F17C 2227/0388; F17C 2250/032; F17C 2250/0626; F17C 2250/0631; F17C 2265/061; F17C 2270/0189
(25) En (26) En
(21) 23167859.0 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217961326
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, SYSTEME UND HERSTELLUNGSARTIKEL ZUR HERSTELLUNG VON KRYOKOMPRIMIERTEM WASSERSTOFF*
• *METHODS, APPARATUS, SYSTEMS, AND ARTICLES OF MANUFACTURE TO PRODUCE CRYO-COMPRESSED HYDROGEN*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL, SYSTÈMES ET ARTICLES DE FABRICATION POUR PRODUIRE DE L'HYDROGÈNE CRYO-COMPRIMÉ*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) MINAS, Constantinos, Niskayuna, 12309, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *F17C 7/00* (11) **4 350 202 A1**
(52) **F17C 7/00;** F17C 2205/0323; F17C 2205/0326; F17C 2205/0332; F17C 2205/0352; F17C 2221/011; F17C 2223/0123; F17C 2225/0123; F17C 2250/01; F17C 2250/03; F17C 2250/043; F17C 2250/0447; F17C 2260/044; F17C 2270/059
(25) En (26) En
(21) 22199838.8 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GASZUFÜHRVORRICHTUNG FÜR EINE VERPACKUNGSMASCHINE UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON VERPACKUNGEN UND VERFAHREN MIT DIESEM SYSTEM*
• *GAS FEEDER FOR A PACKAGING MACHINE AND SYSTEM FOR MANUFACTURING PACKAGES AND METHOD USING SAID SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN GAZ POUR UNE MACHINE D'EMBALLAGE ET SYSTÈME DE FABRICATION D'EMBALLAGES ET PROCÉDÉ UTILISANT LEDIT SYSTÈME*
(71) Sealed Air Corporation (US), 2415 Cascade Pointe Blvd., Charlotte, NC 28208, US
(72) Roberts, William P., Charlotte, 28278, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

(51) *F17C 13/00* (11) **4 350 203 A1**
(52) **F17C 13/004;** F17C 2201/0157; F17C 2201/052; F17C 2205/018; F17C 2221/033; F17C 2221/035; F17C 2223/0153; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2250/0413; F17C 2250/0439; F17C 2250/0491; F17C 2270/0107
(25) Fr (26) Fr
(21) 23194676.5 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 FR 2210066
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN MINDESTENS EINES INSTRUMENTS AN EINEM LADE- UND/ODER ENTLADETURM EINES SCHIFFSBEHÄLTERS ZUR AUFNAHME EINES FLÜSSIGGASES*
• *DEVICE FOR SUPPORTING AT LEAST ONE INSTRUMENT ON A TOWER FOR LOADING AND/OR UNLOADING A VESSEL OF A SHIP INTENDED TO CONTAIN A LIQUEFIED GAS*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D AU MOINS UN INSTRUMENT SUR UNE TOUR DE CHARGEMENT ET/OU DE DÉCHARGEMENT D'UNE CUVE D'UN NAVIRE DESTINÉE À CONTENIR UN GAZ LIQUÉFIÉ*
(71) Gaztransport et Technigaz, 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(72) CHAIGNEAU, Franck, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
BARDIN, Florian, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(74) Honnet, Sylvie Florence Liliane, GTT (Gaztransport et Technigaz) 1, route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR

(51) *F17C 13/04* (11) **4 350 204 A1**
(52) **F17C 13/045;** F17C 2205/0329; F17C 2205/0382; F17C 2221/011; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2227/042; F17C 2250/043; F17C 2270/0171; F17C 2270/0189; F17C 2270/025
(25) Tr (26) En
(21) 23200863.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 TR 202215152
(54) • *GASSCHALTER MIT MANOMETER UND KOLLEKTOR MIT GASSCHALTER MIT MANOMETER*
• *GAS SWITCHER WITH MANOMETER AND COLLECTOR WITH GAS SWITCHER WITH MANOMETER*
• *COMMUTATEUR À GAZ AVEC MANOMÈTRE ET COLLECTEUR AVEC COMMUTATEUR À GAZ AVEC MANOMÈTRE*
(71) Cermen, Sukru, Atifbey Mahallesi Akadlar Caddesi No:8 Iç Kapi No:12 Gaziemir, 35410 Izmir, TR
(72) Cermen, Sukru, 35410 Izmir, TR
(74) Yalçiner Patent and Consulting Ltd., Tunus Caddesi 85/3-4 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

(51) *F17C 13/06* (11) **4 350 205 A1**
(52) **F17C 13/06;** F17C 2201/0109; F17C 2201/0119; F17C 2201/032; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2203/0614; F17C 2203/0636; F17C 2203/0639; F17C 2205/0308; F17C 2205/0311; F17C 2205/0323; F17C 2205/0335; F17C 2205/0338; F17C 2221/013; F17C 2221/014; F17C 2221/016; F17C 2221/03; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2260/028; F17C 2260/044
(25) En (26) En
(21) 22306475.9 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON UNTER DRUCK STEHENDEM FLUID*
• *DEVICE FOR PROTECTING A DEVICE FOR SUPPLYING PRESSURISED FLUID*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION D'UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN FLUIDE SOUS PRESSION*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
Micro Matic A/S, Holkebjergvej 48, 5250 Odense SV, DK
(72) FRENAL, Antoine, 78350 Jouy en Josas, FR
Wiemer, Klaus, 5250 Odense SV, DK
Winther, Morten, 5250 Odense SV, DK
Banggaard Steffensen, Kasper, 5250 Odense SV, DK
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

F17C 13/08 →(51) ***B64D 37/04***

(51) ***F21S 2/00*** ***F21V 5/04*** ***F21Y 115/10*** (11) **4 350 206 A1** ***G02F 1/13357***
(52) **F21S 2/00; F21V 5/04; G02F 1/1336;** F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 22809318.3 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004402 04.02.2022
(87) WO 2022/249557 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090023
(54) • *FLÄCHIGE BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG*
• *PLANAR ILLUMINATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE PLANAIRE*
(71) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
(72) ITO, Ginga, Kitasaku-gun, Nagano 389-0293, JP
MUKUMOTO, Suguru, Kitasaku-gun, Nagano 389-0293, JP
(74) Zabel, Julia Elisabeth, Einsel Attorney at Law und Rechtsanwälte PartmbB Große Bäckerstraße 3, 20095 Hamburg, DE

(51) ***F21S 8/04*** ***F21V 17/16*** (11) **4 350 207 A1**
(52) **F21S 8/04; F21V 17/16**
(25) Zh (26) En
(21) 22815304.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096556 01.06.2022
(87) WO 2022/253262 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202121245110 U
04.06.2021 CN 202121245113 U
04.06.2021 CN 202121245022 U
(54) • *LEUCHTE*
• *LAMP*
• *LAMPE*
(71) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., R&D Building A of OPPLE Lighting Fenyang Road Fen Lake Developing Zone Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
Opple Lighting Co., Ltd., Room 411 Building 1 No. 6111 Longdong Avenue Pudong New District, Shanghai 201201, CN
(72) YU, Qi'e, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***F21S 41/143*** ***F21S 41/255*** ***F21S 43/20*** (11) **4 350 208 A1** ***F21S 43/243*** ***F21W 104/00***
(52) **F21S 41/143; F21S 41/255; F21S 43/243; F21S 43/255;** F21S 41/333; F21S 43/26; F21S 43/31; F21S 43/40; F21W 2104/00
(25) De (26) De
(21) 23020445.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 CZ 20220415
(54) • *SCHEINWERFER FÜR FAHRZEUGE*
• *HEADLAMP FOR VEHICLES*
• *PROJECTEUR POUR VÉHICULE*
(71) Skoda Auto a.s., Tr. Václava Klementa 869 Mladá Boleslav II, 29301 Mladá Boleslav, CZ
(72) Knebl, Pavel, 29301 Mladá Boleslav, CZ
Kuzma, Dalibor, 08301 Sabinov, SK
Svajda, Matej, 29404 Dolní Bousov, CZ

(51) ***F21S 41/25*** ***G02B 5/18*** ***G02B 3/08*** (11) **4 350 209 A1** ***G02B 3/04***
(52) **G02B 3/08; G02B 3/04; G02B 5/1876; G02B 5/1895**
(25) Zh (26) En
(21) 22871052.1 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/126206 19.10.2022
(87) WO 2024/036740 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 CN 202210976219
(54) • *LINSE UND FAHRZEUGLAMPE DAMIT*
• *LENS AND VEHICLE LAMP HAVING SAME*
• *LENTILLE ET PHARE DE VÉHICULE LA COMPRENANT*
(71) Changzhou Xingyu Automotive Lighting Systems Co., Ltd., No. 398 Hanjiang Road, Xinbei District Changzhou Jiangsu 213022, CN
(72) ZHENG, Xianliang, Changzhou Jiangsu 213022, CN
ZHOU, Xiaoping, Changzhou Jiangsu 213022, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

F21S 41/255 →(51) ***F21S 41/143***

F21S 43/20 →(51) ***F21S 41/143***

F21S 43/243 →(51) ***F21S 41/143***

F21V 5/04 →(51) ***F21S 2/00***

F21V 9/20 →(51) ***C09K 11/61***

F21V 9/30 →(51) ***C09K 11/61***

F21V 9/40 →(51) ***E02F 9/00***

F21V 11/08 →(51) ***B60Q 1/26***

(51) ***F21V 15/01*** ***F21V 29/70*** ***F21V 31/00*** ***A61B 90/30*** (11) **4 350 210 A1** ***F21V 17/00*** ***F21V 17/16*** ***F21W 131/205***
(52) **A61B 90/30; F21V 15/01; F21V 17/005; F21V 17/168; F21V 29/70; F21V 31/005;** A61B 2090/309; F21W 2131/205
(25) En (26) En
(21) 22199654.9 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *CHIRURGISCHE BELEUCHTUNGSANORDNUNG*
• *SURGICAL LIGHTING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ÉCLAIRAGE CHIRURGICAL*
(71) Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG, Carl-Zeiss-Straße 7-9, 07318 Saalfeld, DE
(72) Hanuschka, Lars, 07318 Saalfeld, DE
Hänel, Martin, 07318 Saalfeld, DE
(74) Dundas, Gavin Turner, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F21V 17/00 →(51) ***F21V 15/01***

F21V 17/16 →(51) ***F21S 8/04***

F21V 17/16 →(51) ***F21V 15/01***

(51) ***F21V 21/005*** ***H01R 25/14*** (11) **4 350 211 A1**
(52) **F21V 21/005;** H01R 25/145
(25) De (26) De
(21) 23201924.0 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022126024
19.07.2023 DE 102023119091
(54) • *LICHTBAND MIT LÖSBARER KUPPLUNG*
• *LIGHT STRIP WITH RELEASABLE COUPLING*
• *BANDE LUMINEUSE AVEC ACCOUPLEMENT DÉTACHABLE*
(71) TRILUX GmbH & Co. KG, Heidestraße 4, 59759 Arnsberg, DE
(72) Niggemann, Rudolf, 59759 Arnsberg, DE
Drölle, Alexander, 59846 Sundern, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***F21V 21/005*** (11) **4 350 212 A1**
(52) **F21V 21/005; H01R 25/145**
(25) De (26) De
(21) 23201953.9 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022126022
(54) • *LICHTBAND MIT MONTAGEOPTIMIERTER KUPPLUNG*
• *LIGHT STRIP WITH COUPLING OPTIMISED FOR ASSEMBLY*

- *BANDE LUMINEUSE DOTÉE D'UN COUPLAGE OPTIMISÉ AU MONTAGE*

(71) Trilux GmbH & Co. KG, Heidestraße 4, 59759 Arnsberg, DE
(72) Huber, Marco, 59755 Arnsberg, DE
Drölle, Alexander, 59846 Sundern, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

F21V 29/70 →(51) ***F21V 15/01***

F21V 31/00 →(51) ***F21V 15/01***

F21W 111/02 →(51) ***C09K 11/61***

F21Y 115/10 →(51) ***C09K 11/61***

F21Y 115/10 →(51) ***F21S 2/00***

(51) ***F22B 1/10*** ***F01K 17/06*** ***F01K 3/00*** ***F01K 7/06*** (11) **4 350 213 A1** ***F01K 3/26*** ***F01K 3/18***
(52) **F01K 3/002; F01K 3/188; F01K 3/26; F01K 7/06; F01K 17/06; F22B 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23186639.3 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 JP 2022161064
(54) • *STROMERZEUGUNGSANLAGE*
• *POWER GENERATION FACILITY*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa, JP
(72) MIKI, Hiromutsu, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
SHIMIZU, Keiko, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
SHIRAISHI, Hiroki, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
IWATA, Yoshihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
OOTA, Yukitoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***F23G 5/027*** (11) **4 350 214 A2**
(52) **C10B 47/30; B09B 3/0075; B09B 3/40; C10B 1/10; C10B 53/00; C10B 53/07; F23G 5/0273; F23G 5/033; F23G 5/20;**
F23G 2202/103; F23G 2203/209; F23G 2204/103; F23G 2209/20; F23G 2900/50201; Y02E 50/10; Y02P 20/143
(25) En (26) En
(21) 24151981.8 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.08.2017 US 201762552080 P
(54) • *ABFALLVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *WASTE PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DÉCHETS*
(71) Circular Resources (IP) Pte Limited, 6 Shenton Way No. 33-00 OUE Downtown, Singapore 068809, SG
(72) RIDDIFORD, Mark, 6011 Wellington, NZ
BREEZE, Wayne, 6011 Wellington, NZ
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES
(62) 18851791.6 / 3 675 997

F23G 7/06 →(51) ***F23G 7/08***

(51) ***F23G 7/08*** (11) **4 350 215 A1**
(52) **F23G 7/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22815860.6 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020757 19.05.2022
(87) WO 2022/255108 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093186
(54) • *EMISSIONSABLASSVORRICHTUNG*
• *EMISSION BLEEDER*
• *PURGEUR D'ÉMISSIONS*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KAWAHATA, Satoshi, Tokyo 100-0011, JP
KAWASHIMA, Tomoyuki, Tokyo 100-0011, JP
TAKAHASHI, Tamotsu, Tokyo 100-0011, JP
KAMEZAKI, Shunichi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***F23G 7/08*** ***C10B 27/06*** (11) **4 350 216 A1** ***F23G 7/06***
(52) **C10B 27/06; F23G 7/06; F23G 7/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22815861.4 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020758 19.05.2022
(87) WO 2022/255109 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093187
(54) • *AUSLASS UND KOKSOFENGASVERBRENNUNGSVERFAHREN*
• *DISSIPATION BLEEDER AND COKE OVEN GAS COMBUSTION METHOD*
• *PURGEUR DE DISSIPATION ET PROCÉDÉ DE COMBUSTION DE GAZ DE FOUR À COKE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TATENO, Tomoki, Tokyo 100-0011, JP
KAWAHATA, Satoshi, Tokyo 100-0011, JP
OKADA, Hideaki, Tokyo 100-0011, JP
TAKAHASHI, Tamotsu, Tokyo 100-0011, JP
KAMEZAKI, Shunichi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***F23R 3/00*** (11) **4 350 217 A2**
(52) **F23R 3/002; F23R 3/007; F23R 3/06; F23R 3/42; F23R 3/50;**
F23R 2900/00018; F23R 2900/03042
(25) En (26) En
(21) 24160081.6 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.03.2021 US 202117207193
(54) • *GESTUFTE CMC-BRENNKAMMERAUSKLEIDUNG*
• *CMC STEPPED COMBUSTOR LINER*
• *CHEMISE DE CHAMBRE DE COMBUSTION ÉTAGÉE CMC*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) QUACH, San, Southington, 06489, US
SLAVENS, Thomas N., Norman, 73071, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 22159529.1 / 4 060 236

(51) ***F23R 3/28*** ***F23R 3/36*** (11) **4 350 218 A1**
(52) **F23R 3/286; F23R 3/36;**
F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 23198091.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202263378131 P
10.11.2022 US 202218054177
(54) • *DÜSE FÜR GASFÖRMIGEN BRENNSTOFF ZUR VERWENDUNG IN GASTURBINENMOTOREN*
• *GASEOUS FUEL NOZZLE FOR USE IN GAS TURBINE ENGINES*
• *BUSE DE CARBURANT GAZEUX POUR UTILISATION DANS DES MOTEURS À TURBINE À GAZ*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DUDEBOUT, Rodolphe, Charlotte, 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

F23R 3/36 →(51) ***F23R 3/28***

F24C 7/08 →(51) ***F24C 15/08***

(51) ***F24C 15/00*** ***H05B 6/12*** (11) **4 350 219 A1** ***H05K 7/20***
(52) **F24C 15/00; H05B 6/12; H05K 7/20;**
Y02B 40/00
(25) Ko (26) En
(21) 22811687.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007574 27.05.2022
(87) WO 2022/250496 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210069399
10.08.2021 KR 20210105139
(54) • *ELEKTROHERD*
• *ELECTRIC RANGE*
• *CUISINIÈRE ÉLECTRIQUE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyunsoo, Seoul 08592, KR
CHO, Junghyeon, Seoul 08592, KR
PARK, Myoeng Soo, Seoul 08592, KR
LEE, Ji Won, Seoul 08592, KR
KIM, Mijung, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F24C 15/00 →(51) ***F24C 15/08***

F24C 15/00 →(51) ***H05B 6/12***

F24C 15/02 →(51) *F24C 15/14*

F24C 15/02 →(51) *H05B 6/64*

(51) ***F24C 15/08*** ***F24C 15/00*** ***F24C 7/08*** ***H05K 7/20*** (11) **4 350 220 A1** ***F24C 15/10*** ***H05B 6/12***
(52) **F24C 7/08; F24C 15/00; F24C 15/08; F24C 15/10; H05B 6/12; H05K 7/20;** Y02B 40/00
(25) Ko (26) En
(21) 22811677.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007536 27.05.2022
(87) WO 2022/250486 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210069178
13.08.2021 KR 20210107279
(54) • *ELEKTROHERD*
• *ELECTRIC RANGE*
• *CUISINIÈRE ÉLECTRIQUE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seunghak, Seoul 08592, KR
CHO, Junghyeon, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F24C 15/10 →(51) *F24C 15/08*

(51) ***F24C 15/14*** ***F24C 15/02*** (11) **4 350 221 A2** ***F24C 15/32***
(52) **F24C 15/14;** F24C 15/02; F24C 15/327
(25) De (26) De
(21) 23196594.8 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125743
(54) • *GARGERÄT MIT EINER AUFFANGRINNE*
• *COOKING DEVICE WITH A CONDENSATE COLLECTOR*
• *APPAREIL DE CUISSON AVEC UN CANAL DE RÉCEPTION*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Ellersiek, Ralf, 32257 Bünde, DE
Reifert, Micha, 32257 Bünde, DE
Oberhaus, Jens, 32130 Enger, DE

(51) ***F24C 15/20*** ***A47J 37/07*** (11) **4 350 222 A1**
(52) **F24C 15/2021; A47J 37/0786**
(25) De (26) De
(21) 23195063.5 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 BE 202205796
(54) • *GARSYSTEM MIT EINEM GRILL UND EINER DUNSTABZUGSVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES GARSYSTEMS*
• *COOKING SYSTEM WITH A GRILL AND A VAPOUR EXTRACTION DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A COOKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CUISSON DOTÉ D'UN GRILL ET D'UN DISPOSITIF D'ASPIRATION DE FUMÉES AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE CUISSON*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Junkereit, Andre, 32257 Bünde, DE
Stahl, Hermann, 32289 Rödinghausen, DE
Ennen, Volker, Dr., 32257 Bünde, DE
Ebke, Daniel, Dr., 33613 Bielefeld, DE
Böhm, Christian, Dr., 49377 Vechta, DE

F24C 15/32 →(51) *F24C 15/14*

(51) ***F24D 3/14*** (11) **4 350 223 A1**
(52) **F24D 3/14; E04C 2/525; F24D 3/142; F28D 20/023;** E04F 13/0869; E04F 2290/023; F24D 2220/10
(25) En (26) En
(21) 22020478.8 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STRAHLUNGSWÄRMEMODUL MIT PCM*
• *RADIANT HEAT MODULE WITH PCM*
• *MODULE DE CHAUFFAGE PAR RAYONNEMENT À PCM*
(71) MMC Group B.V., Oostrikkerdijk 21, 5595 XC Leende, NL
(72) MICHIELS, Milenko, 5595 XC Leende, NL

F24D 10/00 →(51) *F24F 11/30*

F24D 10/00 →(51) *F24F 11/54*

(51) ***F24D 11/02*** ***F24D 17/02*** ***F24F 5/00*** ***F24H 15/208*** ***F24H 15/254*** ***F24H 15/31*** ***F24H 15/335*** ***F24H 15/414*** *F24D 101/20* *F28D 20/00* (11) **4 350 224 A1** ***F24D 18/00*** ***F24H 15/204*** ***F24H 15/223*** ***F24H 15/258*** ***F24H 15/33*** ***F24H 15/375*** *F24D 101/10* *F24D 101/40*
(52) **F24D 11/0214; F24D 17/02; F24D 18/00; F24F 5/001; F24F 5/0096; F24H 15/204; F24H 15/208; F24H 15/223; F24H 15/254; F24H 15/258; F24H 15/31; F24H 15/33; F24H 15/335; F24H 15/375; F24H 15/414;** F24D 2101/10; F24D 2101/20; F24D 2101/40; F24F 2005/0025; F24F 2221/183; F24F 2221/28; F24F 2221/54; F24H 2240/01
(25) It (26) En
(21) 23201748.3 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 IT 202200020715
(54) • *ANLAGE ZUR ERZEUGUNG VON WARM- ODER KALTWASSER*
• *SYSTEM FOR PRODUCING HOT OR COLD WATER*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE OU FROIDE*
(71) Polverelli, Giuseppe, 16, Via della Resistenza, 47824 Poggio Torriana (RN), IT
(72) Polverelli, Giuseppe, 47824 Poggio Torriana (RN), IT
(74) Baldi, Claudio, Ing. Claudio Baldi S.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (Ancona), IT

F24D 11/02 →(51) *F24F 11/30*

F24D 13/02 →(51) *H05B 3/06*

F24D 13/04 →(51) *F28D 7/06*

F24D 17/02 →(51) *F24D 11/02*

F24D 18/00 →(51) *F24D 11/02*

F24D 19/10 →(51) *F24F 11/30*

F24D 19/10 →(51) *F24F 11/54*

(51) ***F24F 1/0011*** ***F24F 1/0047*** ***F24F 13/14*** (11) **4 350 225 A1** ***F24F 1/0057***
(52) **F24F 1/0057; F24F 1/0011; F24F 1/0047; F24F 13/14; F24F 13/1426;** F24F 2013/1433
(25) En (26) En
(21) 23201105.6 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128431
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SOHN, Youngwook, 08592 Seoul, KR
KIM, Yongnam, 08592 Seoul, KR
LEE, Taeyun, 08592 Seoul, KR
PARK, Ilha, 08592 Seoul, KR
YOO, Taewoo, 08592 Seoul, KR
KIM, Hyewon, 08592 Seoul, KR
BAE, Sehwan, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***F24F 1/0011*** ***F24F 1/0047*** ***F24F 13/06*** ***F24F 13/12*** (11) **4 350 226 A1** ***F24F 1/0057*** ***F24F 13/10*** ***F24F 13/14***
(52) **F24F 1/0057; F24F 1/0011; F24F 1/0047; F24F 13/06; F24F 13/10; F24F 13/12; F24F 13/14**
(25) En (26) En
(21) 23201107.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128433
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Taeyun, 08592 Seoul, KR
KIM, Yongnam, 08592 Seoul, KR
SOHN, Youngwook, 08592 Seoul, KR
PARK, Ilha, 08592 Seoul, KR

YOO, Taewoo, 08592 Seoul, KR
KIM, Hyewon, 08592 Seoul, KR
BAE, Sehwan, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F24F 1/0011 →(51) *F24F 13/06*

F24F 1/0038 →(51) *F24F 7/08*

(51) ***F24F 1/0047*** ***F24F 13/072*** ***F24F 13/14*** (11) **4 350 227 A1** ***F24F 13/10***
(52) **F24F 13/14; F24F 1/0047; F24F 13/072; F24F 13/10; F24F 13/1426;** F24F 2013/1433; F24F 2013/1446
(25) En (26) En
(21) 23199954.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128432
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) Lee, Taeyun, 08592 Seoul, KR
Sohn, Youngwook, 08592 Seoul, KR
Kim, Yongnam, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F24F 1/0047 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 1/0047 →(51) *F24F 13/06*

F24F 1/0057 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 1/0057 →(51) *F24F 13/06*

(51) ***F24F 1/0071*** ***F24F 13/20*** (11) **4 350 228 A1** ***F24F 11/89***
(52) **F24F 1/0071; F24F 11/89; F24F 13/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21944807.3 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/122411 30.09.2021
(87) WO 2022/257307 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 CN 202110633832
07.06.2021 CN 202121269822 U
(54) • *INNENRAUMEINHEIT FÜR KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER INDOOR UNIT*
• *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISEUR*
(71) Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) KANG, Tiesheng, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

F24F 1/10 →(51) *F24F 1/30*

(51) ***F24F 1/30*** (11) **4 350 229 A1**
F24F 1/10 ***F25B 1/00*** ***F25B 31/00***
(52) **F24F 1/10; F24F 1/30; F25B 1/00; F25B 31/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22816062.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021980 30.05.2022
(87) WO 2022/255315 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092379
(54) • *AUSSENEINHEIT*
• *OUTDOOR UNIT*
• *UNITÉ EXTÉRIEURE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) HASHIMOTO, Shunichi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MATSUI, Masaru, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIROTA, Masanobu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SHOYAMA, Tadayoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) ***F24F 1/38*** ***F24F 1/48*** ***F24F 11/89*** ***F24H 4/00*** (11) **4 350 230 A1** ***F24F 11/36*** ***F24F 13/20***
(52) **F24F 13/20; F24F 1/38; F24F 1/48; F24F 11/36; F24F 11/89; F24H 4/00; F24H 15/12;** F24F 2013/202; F24F 2013/205; F24F 2221/183
(25) En (26) En
(21) 22199450.2 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LUFTKANAL FÜR EIN WÄRMEPUMPENSYSTEM*
• *AN AIR DUCT FOR A HEAT PUMP SYSTEM*
• *CONDUIT D'AIR POUR SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) ANTOINE, Florian, 7332 BD Apeldoorn, NL
BOEHM, Jean-François, 7332 BD Apeldoorn, NL
BICHLER, Arnaud, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

F24F 1/40 →(51) *F24F 13/02*

F24F 1/48 →(51) *F24F 1/38*

F24F 3/14 →(51) *B01D 63/02*

F24F 5/00 →(51) *F24D 11/02*

F24F 7/00 →(51) *E04B 1/76*

F24F 7/06 →(51) *F24F 13/02*

(51) ***F24F 7/08*** ***F24F 1/0038*** (11) **4 350 231 A1** ***F24F 13/20***
(52) **F24F 1/0038; F24F 7/08; F24F 13/20;** Y02B 30/56
(25) Ja (26) En
(21) 22832754.0 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023132 08.06.2022
(87) WO 2023/276597 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 JP 2021107409
(54) • *LÜFTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DER LÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *VENTILATION DEVICE AND METHOD FOR ASSEMBLING VENTILATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE DISPOSITIF DE VENTILATION*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) IKEBE, Masanori, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SUZUKI, Yuya, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 7/08 →(51) *F24F 12/00*

(51) ***F24F 8/108*** ***F24F 8/80*** (11) **4 350 232 A1** ***F24F 13/20***
(52) **F24F 13/20; F24F 8/108; F24F 8/80**
(25) En (26) En
(21) 23201527.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128429
(54) • *LUFTREINIGER*
• *AIR PURIFIER*
• *PURIFICATEUR D'AIR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Bohyun, 08592 Seoul, KR
YOON, Juhyup, 08592 Seoul, KR
KIM, Taesan, 08592 Seoul, KR
KIM, Dongeun, 08592 Seoul, KR
LEE, Jaewan, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***F24F 8/15*** ***F24F 8/80*** ***B01D 53/02*** ***B01D 53/78*** (11) **4 350 233 A1** ***F24F 8/95*** ***B01D 53/62***
(52) **F24F 8/15; B01D 53/025; B01D 53/62; B01D 53/78; F24F 8/80; F24F 8/95**
(25) En (26) En
(21) 23200464.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 TR 202215359
(54) • *LUFTREINIGER MIT EINER ABGASAUSLASSLEITUNG*
• *AN AIR PURIFIER COMPRISING AN EXHAUST OUTLET LINE*

- *PURIFICATEUR D'AIR COMPRENANT UNE LIGNE DE SORTIE D'ÉCHAPPEMENT*

(71) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) OZTURK, TANSEL, 34445 ISTANBUL, TR
TARKUC, SIMGE, 34445 ISTANBUL, TR
KAYISDAG, VAROL, 34445 ISTANBUL, TR
BEYAZKILINC, OZGE, 34445 ISTANBUL, TR
CALAPKULU, YASEMIN, 34445 ISTANBUL, TR

F24F 8/80 →(51) ***F24F 8/108***

F24F 8/80 →(51) ***F24F 8/15***

F24F 8/95 →(51) ***F24F 8/15***

(51) ***F24F 11/30*** ***F24F 11/46*** ***F24D 10/00*** ***F24D 19/10*** ***F24H 15/174*** ***F24H 15/156***
(11) **4 350 234 A1**
F24F 11/84 ***F24D 11/02*** ***F24H 15/212***
(52) **F24F 11/30; F24D 10/00; F24D 19/1081; F24F 11/46; F24F 11/84; F24H 15/254; F24H 15/258; F24H 15/262; F24H 15/281; F24H 15/31; F24H 15/375; F24H 15/429; F24H 15/443;** F24D 2200/04; F24D 2200/11; F24D 2200/12; F24D 2200/13; F24F 2110/10
(25) Nl (26) En
(21) 23201008.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 BE 202205792
(54) • *HEIZ- UND/ODER KÜHLSYSTEM FÜR KOLLEKTIVE WOHNGEHÄUSEEINHEITEN, STEUERUNGSVORRICHTUNG DAFÜR UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *A HEATING AND/OR COOLING SYSTEM FOR COLLECTIVE RESIDENTIAL HOUSING UNITS, A CONTROL DEVICE THEREFOR AND A METHOD FOR THE CONTROL THEREOF*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT POUR UNITÉS DE LOGEMENT COLLECTIF RÉSIDENTIEL, DISPOSITIF DE COMMANDE ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Renson Ventilation, Maalbeekstraat 10, 8790 Waregem, BE
(72) COULIER, Clint Richard William, 9050 Ledeberg, BE
DE MUELENAERE, Rino Francky, 8800 Oekene, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) ***F24F 11/30*** ***F24F 11/46*** ***F24D 10/00*** ***F24F 11/84*** ***F24D 19/10***
(11) **4 350 235 A1**
(52) **F24F 11/30; F24D 10/00; F24D 19/1081; F24F 11/46; F24F 11/84; F24H 15/254; F24H 15/258; F24H 15/262; F24H 15/281; F24H 15/31; F24H 15/375; F24H 15/429; F24H 15/443;** F24D 2200/04; F24D 2200/11; F24D 2200/12; F24D 2200/13; F24F 2110/10
(25) Nl (26) En
(21) 23201049.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 BE 202205793
(54) • *HEIZ- UND/ODER KÜHLSYSTEM FÜR KOLLEKTIVE WOHNUNGSEINHEITEN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *A HEATING AND/OR COOLING SYSTEM FOR COLLECTIVE RESIDENTIAL HOUSING UNITS AND A METHOD FOR THE CONTROL THEREOF*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT POUR UNITÉS DE LOGEMENT COLLECTIF RÉSIDENTIEL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Renson Ventilation, Maalbeekstraat 10, 8790 Waregem, BE
(72) COULIER, Clint Richard William, 9050 Ledeberg, BE
DE MUELENAERE, Rino Francky, 8800 Oekene, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

F24F 11/36 →(51) ***F24F 1/38***

F24F 11/36 →(51) ***F24F 13/02***

(51) ***F24F 11/38*** (11) **4 350 236 A1**
(52) **F24F 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 21944116.9 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021012 02.06.2021
(87) WO 2022/254612 2022/49 08.12.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DES BETRIEBS ZUR WARTUNG EINES KLIMAANLAGENSYSTEMS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ASSISTING IN OPERATION FOR MAINTAINING AIR-CONDITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AIDE À UNE MANOEUVRE D'ENTRETIEN DE SYSTÈME DE CLIMATISATION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) ISHIGAKI, Mitsuhiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F24F 11/41 →(51) ***F24F 12/00***

F24F 11/46 →(51) ***F24F 11/30***

F24F 11/46 →(51) ***H04L 12/28***

(51) ***F24F 11/54*** ***F24F 11/88***
(11) **4 350 237 A1**
(52) **F24F 11/54; F24F 11/56; F24F 11/88**
(25) Ja (26) En
(21) 22816077.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022037 31.05.2022
(87) WO 2022/255330 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092679
(54) • *INNENRAUMEINHEIT*
• *INDOOR UNIT*
• *UNITÉ INTÉRIEURE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMAMOTO, Ryosuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOYAMA, Yohei, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KATOU, Youta, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ANDO, Kazuaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOGAWA, Taiki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HIGASHIYAMA, Shin, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HOTTA, Kosuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ISHIZEKI, Shinichi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KUMATA, Toshiaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***F24F 11/54*** ***F24F 11/67*** ***F24F 11/58*** ***F24D 19/10*** ***F24H 15/174***
(11) **4 350 238 A1**
F24F 11/83 ***F24D 10/00*** ***F24H 15/156***
(52) **F24F 11/54; F24D 10/00; F24D 19/1081; F24F 11/58; F24F 11/67; F24F 11/83; F24H 15/254; F24H 15/258; F24H 15/262; F24H 15/281; F24H 15/31; F24H 15/375; F24H 15/429; F24H 15/443;** F24D 2200/04; F24D 2200/11; F24D 2200/12; F24D 2200/13; F24F 2110/10; F24F 2110/12; F24F 2140/20
(25) Nl (26) En
(21) 23200988.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 BE 202205791
(54) • *HEIZ- UND/ODER KÜHLSYSTEM FÜR KOLLEKTIVE WOHNGEHÄUSEEINHEITEN, STEUERUNGSVORRICHTUNG DAFÜR UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *A HEATING AND/OR COOLING SYSTEM FOR COLLECTIVE RESIDENTIAL HOUSING UNITS, A CONTROL DEVICE THEREFOR AND A METHOD FOR THE CONTROL THEREOF*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET/OU DE REFROIDISSEMENT POUR UNITÉS DE LOGEMENT COLLECTIF RÉSIDENTIEL, DISPOSITIF DE COMMANDE ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Renson Ventilation, Maalbeekstraat 10, 8790 Waregem, BE
(72) COULIER, Clint Richard William, 9050 Ledeberg, BE
DE MUELENAERE, Rino Francky, 8800 Oekene, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

F24F 11/58 →(51) ***F24F 11/54***

F24F 11/62 →(51) ***H04L 12/28***

(51) ***F24F 11/64*** ***F24F 11/87***
(11) **4 350 239 A1**
F24F 11/871

(52) Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22851650.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091836 10.05.2022
(87) WO 2023/010931 2023/06 09.02.2023
(30) 02.08.2021 CN 202110882963
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER WÄRMEAUSTAUSCHMENGE EINER KLIMAANLAGEN-AUSSENEINHEIT UND KLIMAANLAGEN-AUSSENEINHEIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADJUSTING HEAT EXCHANGE AMOUNT OF AIR CONDITIONER OUTDOOR UNIT AND AIR CONDITIONER OUTDOOR UNIT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE LA QUANTITÉ D'ÉCHANGE DE CHALEUR D'UNE UNITÉ EXTÉRIEURE DE CLIMATISEUR, ET UNITÉ EXTÉRIEURE DE CLIMATISEUR*
(71) Qingdao Haier Air Conditioner General Corp., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Qingdao Haier Air-Conditioning Electronic Co., Ltd, Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) GENG, Baohan, Qingdao, Shandong 266101, CN
MORI, Masahito, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Pengpeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***F24F 11/65*** (11) **4 350 240 A1**
F24F 110/10
(52) **F24F 11/65;** F24F 2110/10
(25) Ja (26) En
(21) 22849016.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021873 30.05.2022
(87) WO 2023/007937 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 JP 2021125605
(54) • *KLIMAANLAGENSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND KLIMAANLAGENSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *AIR CONDITIONING CONTROL DEVICE AND AIR CONDITIONING CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE CLIMATISATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CLIMATISATION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) HOKARI, Hiroaki, Tokyo 100-8310, JP
NAKANE, Koki, Tokyo 100-8310, JP
MARIYAMA, Toshisada, Tokyo 100-8310, JP
MIYAZAKI, Naoyuki, Tokyo 108-0023, JP
HASEGAWA, Osamu, Tokyo 108-0023, JP
BABA, Wataru, Tokyo 108-0023, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

F24F 11/67 → (51) ***F24F 11/54***

F24F 11/70 → (51) ***H04L 12/28***

F24F 11/72 → (51) ***H04L 12/28***

F24F 11/83 → (51) ***F24F 11/54***

F24F 11/84 → (51) ***F24F 11/30***

---

(51) ***F24F 11/86*** (11) **4 350 241 A1**
F24F 11/871 ***F24F 140/00***
(52) **F24F 11/86; F24F 11/871;** F24F 2140/00; Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21942904.0 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019640 24.05.2021
(87) WO 2022/249247 2022/48 01.12.2022
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TANAKA, Chitose, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

F24F 11/87 → (51) ***F24F 11/64***

F24F 11/871 → (51) ***F24F 11/64***

F24F 11/871 → (51) ***F24F 11/86***

F24F 11/88 → (51) ***F24F 11/54***

F24F 11/89 → (51) ***F24F 1/0071***

F24F 11/89 → (51) ***F24F 1/38***

F24F 11/89 → (51) ***F24F 13/02***

---

(51) ***F24F 12/00*** (11) **4 350 242 A1**
F24F 11/41 ***F24F 7/08***
(52) **F24F 7/08; F24F 11/41; F24F 12/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21942953.7 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019868 25.05.2021
(87) WO 2022/249299 2022/48 01.12.2022
(54) • *BELÜFTUNGSVORRICHTUNG MIT WÄRMEAUSTAUSCH UND BELÜFTUNGSSYSTEM MIT WÄRMEAUSTAUSCH*
• *HEAT EXCHANGING-TYPE VENTILATION DEVICE AND HEAT EXCHANGING-TYPE VENTILATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION DE TYPE À ÉCHANGE DE CHALEUR ET SYSTÈME DE VENTILATION DE TYPE À ÉCHANGE DE CHALEUR*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) YASUDA, Masami, Tokyo 100-8310, JP
HASEGAWA, Kohei, Tokyo 100-8310, JP
KOIZUMI, Shigenori, Tokyo 100-8310, JP
HAYAMIZU, Yutaro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***F24F 13/02*** (11) **4 350 243 A1**
F24F 13/08 ***F24F 13/24***
F24F 1/40 ***F24F 11/36***
F24F 11/89 ***F24F 7/06***
(52) **F24F 13/0209; F24F 1/40; F24F 7/06; F24F 11/36; F24F 11/89; F24F 13/08; F24F 13/24;** F24F 13/081
(25) En (26) En
(21) 22199451.0 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AKUSTISCHE ABLENKPLATTE FÜR EINEN ABGASKANAL EINES WÄRMEPUMPENSYSTEMS*
• *AN ACOUSTIC BAFFLE FOR AN EXHAUST DUCT OF A HEAT PUMP SYSTEM*
• *DÉFLECTEUR ACOUSTIQUE POUR CONDUIT D'ÉCHAPPEMENT D'UN SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) ANTOINE, Florian, 7332 BD Apeldoorn, NL
BOEHM, Jean-François, 7332 BD Apeldoorn, NL
BICHLER, Arnaud, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***F24F 13/06*** (11) **4 350 244 A1**
F24F 13/14 ***F24F 1/0011***
F24F 1/0047 ***F24F 1/0057***
(52) **F24F 1/0011; F24F 1/0047; F24F 1/0057; F24F 13/1426;** F24F 2013/0616; F24F 2221/26
(25) En (26) En
(21) 23199949.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128430
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SOHN, Youngwook, 08592 Seoul, KR
PARK, Ilha, 08592 Seoul, KR
YOO, Taewoo, 08592 Seoul, KR
KIM, Yongnam, 08592 Seoul, KR
LEE, Taeyun, 08592 Seoul, KR
KIM, Hyewon, 08592 Seoul, KR
BAE, Sehwan, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F24F 13/06 → (51) ***F24F 1/0011***

F24F 13/072 → (51) ***F24F 1/0047***

F24F 13/08 → (51) ***F24F 13/02***

F24F 13/10 → (51) ***F24F 1/0011***

F24F 13/10 → (51) ***F24F 1/0047***

F24F 13/12 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 13/14 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 13/14 →(51) *F24F 1/0047*

F24F 13/14 →(51) *F24F 13/06*

F24F 13/20 →(51) *F24F 1/0071*

F24F 13/20 →(51) *F24F 1/38*

F24F 13/20 →(51) *F24F 7/08*

F24F 13/20 →(51) *F24F 8/108*

F24F 13/24 →(51) *F24F 13/02*

F24F 110/10 →(51) *F24F 11/65*

F24F 140/00 →(51) *F24F 11/86*

F24H 1/12 →(51) *F28D 7/06*

F24H 1/14 →(51) *F28D 7/06*

F24H 1/18 →(51) *F24H 4/02*

F24H 3/00 →(51) *H05B 3/06*

F24H 4/00 →(51) *F24F 1/38*

(51) ***F24H 4/02*** ***F24H 1/18*** (11) **4 350 245 A1**

(52) **F24H 1/18; F24H 4/02**

(25) Ja (26) En

(21) 21944189.6 (22) 04.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/021382 04.06.2021

(87) WO 2022/254694 2022/49 08.12.2022

(54) • *HEISSWASSERVERSORGUNGSEINHEIT MIT HEISSWASSERSPEICHER*
• *HOT WATER STORAGE-TYPE HOT WATER SUPPLY UNIT*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION EN EAU CHAUDE DE TYPE À STOCKAGE D'EAU CHAUDE*

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP

(72) MURATA, Kenta, Tokyo 100-8310, JP
HIROSAKI, Hiroki, Tokyo 100-8310, JP

(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F24H 9/02 →(51) *H05B 3/06*

F24H 9/1818 →(51) *F28D 7/06*

F24H 9/1863 →(51) *H05B 3/06*

F24H 15/156 →(51) *F24F 11/30*

F24H 15/156 →(51) *F24F 11/54*

F24H 15/174 →(51) *F24F 11/30*

F24H 15/174 →(51) *F24F 11/54*

F24H 15/204 →(51) *F24D 11/02*

F24H 15/208 →(51) *F24D 11/02*

F24H 15/212 →(51) *F24F 11/30*

F24H 15/223 →(51) *F24D 11/02*

F24H 15/254 →(51) *F24D 11/02*

F24H 15/258 →(51) *F24D 11/02*

F24H 15/31 →(51) *F24D 11/02*

F24H 15/33 →(51) *F24D 11/02*

F24H 15/335 →(51) *F24D 11/02*

F24H 15/375 →(51) *F24D 11/02*

F24H 15/414 →(51) *F24D 11/02*

F24S 20/66 →(51) *E04B 1/76*

F24S 25/13 →(51) *H02S 20/20*

(51) ***F25B 1/00*** ***F25B 1/10*** (11) **4 350 246 A1**

(52) **F25B 1/00; F25B 1/10**

(25) Ja (26) En

(21) 21942944.6 (22) 25.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/019830 25.05.2021

(87) WO 2022/249289 2022/48 01.12.2022

(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE*

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP

(72) ISHIKAWA, Tomotaka, Tokyo 1008310, JP
ARII, Yusuke, Tokyo 1008310, JP
UEDA, Kohei, Tokyo 1008310, JP
HAYASAKA, Motoshi, Tokyo 1008310, JP

(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

F25B 1/00 →(51) *F24F 1/30*

F25B 1/00 →(51) *F25B 39/02*

F25B 1/00 →(51) *F25B 43/00*

F25B 1/00 →(51) *F25B 49/02*

(51) ***F25B 1/10*** (11) **4 350 247 A1**

(52) **F25B 1/10**

(25) Ja (26) En

(21) 21942943.8 (22) 25.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/019829 25.05.2021

(87) WO 2022/249288 2022/48 01.12.2022

(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE*

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP

(72) ISHIKAWA, Tomotaka, Tokyo 100-8310, JP
ARII, Yusuke, Tokyo 100-8310, JP
UEDA, Kohei, Tokyo 100-8310, JP
HAYASAKA, Motoshi, Tokyo 100-8310, JP

(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

F25B 1/10 →(51) *F25B 1/00*

F25B 1/10 →(51) *F25B 43/00*

(51) ***F25B 9/00*** ***F25B 41/00*** ***F25B 41/39*** (11) **4 350 248 A1** ***F25B 41/20*** ***F25B 49/02***

(52) **F25B 9/008; F25B 41/00; F25B 41/20; F25B 41/39; F25B 49/02;**
F25B 2309/061; F25B 2341/0012; F25B 2341/0013; F25B 2341/0015; F25B 2400/075; F25B 2400/13; F25B 2400/23; F25B 2600/2503; F25B 2600/2515; F25B 2700/1933; F25B 2700/195; F25B 2700/21163

(25) En (26) En

(21) 23200752.6 (22) 29.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 DK PA202200912

(54) • *KÜHLSYSTEM MIT EINER EJEKTORANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SOLCHEN KÜHLSYSTEMS*
• *REFRIGERATION SYSTEM COMPRISING AN EJECTOR ASSEMBLY AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A REFRIGERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION COMPRENANT UN ENSEMBLE ÉJECTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION*

(71) Fenagy A/S, Rokhøj 7, 8520 Lystrup, DK

(72) Gardø Christensen, Kim, 8240 Risskov, DK
Holst Nielsen, Mads, 8530 Hjortshøj, DK
Lund Rasmussen, Jonas, 8550 Ryomgaard, DK
Skaarup Nielsen, Jacob, 8330 Beder, DK

(74) Andreasen, Søren Laursen Vasegaard, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

F25B 9/00 →(51) *F25B 9/10*

(51) ***F25B 9/06*** ***F17C 1/00*** ***F25B 9/14*** (11) **4 350 249 A2** ***F25B 9/10*** ***F25D 19/00***

(52) **F25B 9/06; F17C 1/00; F25B 9/10; F25B 9/14; F25B 9/145; F25D 19/006;**
F25B 2309/005

(25) En (26) En

(21) 23196704.3 (22) 12.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 06.10.2022 JP 2022161835

(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KRYOKÜHLERS UND KRYOKÜHLER*
• *METHOD FOR OPERATING CRYOCOOLER AND CRYOCOOLER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CRYORÉFRIGÉRATEUR ET CRYORÉFRIGÉRATEUR*

(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP

(72) YOKODO, Takayuki, Tokyo 188-8585, JP
MATSUI, Takaaki, Tokyo 188-8585, JP

(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) ***F25B 9/10*** ***F25B 9/14*** ***F25B 9/00*** (11) **4 350 250 A1** ***F25D 19/00***
(52) **F25B 9/10; B64D 13/00; F25B 9/002; F25B 9/14;** F25B 2400/24
(25) En (26) En
(21) 23189593.9 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962048
(54) • *KRYOKÜHLER MIT TRANSIENTER WÄRMESPEICHERUNG*
• *CRYOCOOLER WITH TRANSIENT THERMAL STORAGE*
• *CRYOREFRIGERATEUR A STOCKAGE THERMIQUE TRANSITOIRE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ALAHYARI, Abbas A., Glastonbury, US
KSHIRSAGAR, Parag M., South Windsor, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F25B 9/10 →(51) ***F25B 9/06***

F25B 9/14 →(51) ***F25B 9/06***

F25B 9/14 →(51) ***F25B 9/10***

F25B 17/02 →(51) ***F01K 9/00***

(51) ***F25B 25/00*** ***F25B 41/20*** ***F25B 49/02*** (11) **4 350 251 A2** ***F25B 47/00***
(52) **F25B 47/006; F25B 25/005; F25B 41/20; F25B 49/02;** F25B 2500/06; F25B 2600/2507; F25B 2600/2519; F25B 2700/197; F25B 2700/21174
(25) En (26) En
(21) 23201859.8 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202263413602 P
(54) • *GEFRIERSCHUTZ FÜR WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER FREEZE PROTECTION*
• *PROTECTION CONTRE LE GEL D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) STEPHENS, Kiel, Columbus 43215, US
GERIG, Galen, Columbus 43232, US
BORROR, Steven A., Grove City 43123, US
SCHUTTE, Daniel J., Lewis Centre 43035, US
NOLL, Roger, Gahanna 43230, US
DAVIDSON, Murphy, Westerville 43081, US
RAVEN, Matthew, Mount Gilead 43338, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F25B 30/04 →(51) ***F01K 9/00***

F25B 31/00 →(51) ***F24F 1/30***

F25B 37/00 →(51) ***B01J 20/20***

(51) ***F25B 39/00*** ***F25B 39/04*** ***F28F 1/02*** (11) **4 350 252 A1** ***F28D 1/053*** ***F28F 17/00*** ***F25B 47/02***
(52) **F28D 1/05391; F25B 39/00; F25B 39/04; F25B 47/02; F28D 1/053; F28F 1/02; F28F 1/126; F28F 17/00;** F28F 1/022; F28F 1/40; F28F 2215/04
(25) Ja (26) En
(21) 21943071.7 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020313 28.05.2021
(87) WO 2022/249425 2022/48 01.12.2022
(54) • *WÄRMETAUSCHER, AUSSENEINHEIT EINER KLIMAANLAGE MIT DEM WÄRMETAUSCHER UND KLIMAANLAGE MIT DER AUSSENEINHEIT EINER KLIMAANLAGE*
• *HEAT EXCHANGER, AIR CONDITIONER OUTDOOR UNIT EQUIPPED WITH HEAT EXCHANGER, AND AIR CONDITIONER EQUIPPED WITH AIR CONDITIONER OUTDOOR UNIT*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR, UNITÉ EXTÉRIEURE DE CLIMATISEUR ÉQUIPÉE D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR, ET CLIMATISEUR ÉQUIPÉ D'UN UNITÉ EXTÉRIEURE DE CLIMATISEUR*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) ONAKA, Yoji, Tokyo 100-8310, JP
SAIKUSA, Tetsuji, Tokyo 100-8310, JP
ADACHI, Rihito, Tokyo 100-8310, JP
KISHIDA, Nanami, Tokyo 100-8310, JP
GOMYO, Taisaku, Tokyo 100-8310, JP
NAKAO, Yuki, Tokyo 100-8310, JP
KASAKI, Shingo, Tokyo 100-8310, JP
KIBE, Atsushi, Tokyo 100-8310, JP
MORIMOTO, Hiroyuki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***F25B 39/02*** ***F25B 49/02*** ***F25B 47/00*** (11) **4 350 253 A1** ***F25B 1/00***
(52) **F25B 1/00; F25B 39/02; F25B 47/00; F25B 49/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21943042.8 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020183 27.05.2021
(87) WO 2022/249394 2022/48 01.12.2022
(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) GYOTOKU, Shunya, Tokyo 1008310, JP
KADOWAKI, Kimitaka, Tokyo 1008310, JP
ITO, Masahiro, Tokyo 1008310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***F25B 39/02*** ***F25B 43/00*** ***F28D 3/04*** (11) **4 350 254 A1** ***F28D 5/02***
(52) **F25B 39/028; F25B 43/00; F28D 3/04; F28D 5/02; F28D 7/16;** F25B 2339/0242; F25B 2400/23; F25B 2500/18
(25) En (26) En
(21) 23206815.5 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 06.04.2018 US 201862653870 P
(54) • *INTEGRIERTER SEPARATOR UND VERTEILER*
• *INTEGRATED SEPARATOR AND DISTRIBUTOR*
• *SÉPARATEUR ET DISTRIBUTEUR INTÉGRÉS*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) MOORE, Bryce Kirk, Broomfield, 80020, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 19717693.6 / 3 775 722

F25B 39/04 →(51) ***F25B 39/00***

F25B 41/00 →(51) ***F25B 9/00***

F25B 41/20 →(51) ***F25B 25/00***

F25B 41/20 →(51) ***F25B 9/00***

F25B 41/31 →(51) ***F16K 31/04***

F25B 41/39 →(51) ***F25B 9/00***

(51) ***F25B 43/00*** ***F25B 1/00*** (11) **4 350 255 A1** ***F25B 1/10***
(52) **F25B 1/00; F25B 1/10; F25B 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22810849.4 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004822 08.02.2022
(87) WO 2022/249565 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089017
(54) • *MEHRSTUFIGE KOMPRESSIONSKÜHLVORRICHTUNG*
• *MULTI-STAGE COMPRESSION REFRIGERATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION À COMPRESSION À ÉTAGES MULTIPLES*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) KURODA, Naoki, Tokyo 100-8332, JP
ENYA, Atsushi, Tokyo 100-8332, JP
YAMADA, Miki, Tokyo 100-8332, JP
ISHIDA, Toshiyuki, Tokyo 100-8332, JP
OKADA, Yuji, Tokyo 100-8332, JP
SASAYA, Yugo, Tokyo 100-8332, JP
MATSUMOTO, Kohei, Tokyo 100-8332, JP
ARIMOTO,Ryohei, Tokyo 100-8332, JP
SATO, Shingo, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***F25B 43/00*** ***F25B 1/00*** (11) **4 350 256 A1** ***F25B 1/10***
(52) **F25B 1/00; F25B 1/10; F25B 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22810850.2 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/004824 08.02.2022
(87) WO 2022/249566 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089018
(54) • *MEHRSTUFIGE KOMPRESSIONSKÄLTE-VORRICHTUNG*
• *MULTI-STAGE COMPRESSION REFRIGERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION À COMPRESSION À ÉTAGES MULTIPLES*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) ISHIDA, Toshiyuki, Tokyo 100-8332, JP
ENYA, Atsushi, Tokyo 100-8332, JP
YAMADA, Miki, Tokyo 100-8332, JP
KURODA, Naoki, Tokyo 100-8332, JP
OKADA, Yuji, Tokyo 100-8332, JP
SASAYA, Yugo, Tokyo 100-8332, JP
MATSUMOTO, Kohei, Tokyo 100-8332, JP
ARIMOTO,Ryohei, Tokyo 100-8332, JP
SATO, Shingo, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F25B 43/00	→ (51)	*F25B 39/02*
F25B 47/00	→ (51)	*F25B 25/00*
F25B 47/00	→ (51)	*F25B 39/02*
F25B 47/02	→ (51)	*F25B 39/00*

(51) ***F25B 49/02*** (11) **4 350 257 A1**
F25B 1/00
(52) **F25B 1/00; F25B 49/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21943036.0 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020162 27.05.2021
(87) WO 2022/249387 2022/48 01.12.2022
(54) • *KÄLTEMITTELLECKAGEBESTIMMUNGS-VORRICHTUNG, STEUERUNGSVORRICHTUNG, KÄLTEMITTELLECKAGEBESTIMMUNGSPROGRAMM UND KÄLTEMITTELLECKAGEBESTIMMUNGSVERFAHREN*
• *REFRIGERANT LEAKAGE DETERMINATION DEVICE, CONTROL DEVICE, REFRIGERANT LEAKAGE DETERMINATION PROGRAM, AND REFRIGERANT LEAKAGE DETERMINATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE FUITE DE FLUIDE FRIGORIGIQUE, DISPOSITIF DE COMMANDE, PROGRAMME DE DÉTERMINATION DE FUITE DE FLUIDE FRIGORIFIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE FUITE DE FLUIDE FRIGORIFIQUE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) ONO, Yusei, Tokyo 100-8310, JP
OCHIAI, Yasutaka, Tokyo 100-8310, JP
HAMADA, Mamoru, Tokyo 100-8310, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***F25B 49/02*** (11) **4 350 258 A2**
(52) **F24F 12/006; F24F 3/044; F24F 7/06; F24F 11/0001; F24F 11/54; F24F 11/74; F24F 11/77; F25B 13/00; F25B 49/022;** F24F 3/001; F24F 11/84; F24F 11/86; F24F 11/89; F24F 2007/001; F24F 2110/30; F25B 2313/0314; F25B 2313/0315; F25B 2700/21151; F25B 2700/21152; Y02B 30/56; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 24159348.2 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.04.2019 JP 2019077305
24.06.2019 JP 2019116144
27.12.2019 JP 2019237836
(54) • *LUFTBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *AIR-HANDLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'AIR*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) FUJIMOTO, Toru, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
TANAKA, Shuuichi, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
KOMATSU, Akira, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
NOUCHI, Yoshiteru, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
TATSUMI, Kouji, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
SUZUKI, Ryouta, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
NAKASHIMA, Taishi, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20791231.2 / 3 957 922

F25B 49/02	→ (51)	*F25B 25/00*
F25B 49/02	→ (51)	*F25B 39/02*
F25B 49/02	→ (51)	*F25B 9/00*
F25C 1/10	→ (51)	*F25D 23/12*
F25D 19/00	→ (51)	*F25B 9/06*
F25D 19/00	→ (51)	*F25B 9/10*

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 350 259 A1**
(52) **A47B 77/08; F25D 11/00; F25D 23/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22831586.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096035 30.05.2022
(87) WO 2023/273764 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110739344
(54) • *KÜHLSCHRANKTÜRKÖRPERANORDNUNG, KÜHLSCHRANK UND INTEGRIERTER SCHRANK*
• *REFRIGERATOR DOOR BODY ASSEMBLY, REFRIGERATOR, AND INTEGRATED CUPBOARD*
• *ENSEMBLE CORPS DE PORTE DE RÉFRIGÉRATEUR, RÉFRIGÉRATEUR, ET PLACARD INTÉGRÉ*
(71) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) DONG, Yufeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
XIA, Enpin, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***F25D 23/02*** (11) **4 350 260 A1**
F25D 29/00
(52) **F25D 23/028; F25D 29/005;** F25D 2400/36
(25) En (26) En
(21) 23200474.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 TR 202215360
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT EINER ANZEIGE*
• *A REFRIGERATOR COMPRISING A DISPLAY*
• *RÉFRIGÉRATEUR COMPRENANT UN AFFICHAGE*
(71) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) CANIGUR, IBRAHIM, 34445 ISTANBUL, TR
EROL, SEMIH, 34445 ISTANBUL, TR
YAVUZ, RESUL, 34445 ISTANBUL, TR
EVREN, IBRAHIM YILMAZ, 34445 ISTANBUL, TR
AKYUZ, ERCAN, 34445 ISTANBUL, TR

(51) ***F25D 23/12*** (11) **4 350 261 A1**
(52) **F25C 1/24;** F25C 1/25
(25) Zh (26) En
(21) 21942723.4 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/130756 15.11.2021
(87) WO 2022/247159 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110598609
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Hisense Ronshen (Guangdong) Refrigerator Co., Ltd, No. 8 Ronggang Road, Ronggui Street, Shunde District Foshan Guangdong 528303, CN
(72) YAO, Huimin, Foshan, Guangdong 528303, CN
XU, Jinchao, Foshan, Guangdong 528303, CN
LI, Peng, Foshan, Guangdong 528303, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) ***F25D 23/12*** (11) **4 350 262 A1**
F25C 1/10
(52) **F25C 1/04; F25C 1/24;** F25C 2305/0221
(25) Zh (26) En
(21) 22810192.9 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084198 30.03.2022
(87) WO 2022/247459 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110599421
28.05.2021 CN 202110598609
28.05.2021 CN 202110598792
28.05.2021 CN 202110598794
28.05.2021 CN 202110599218
28.05.2021 CN 202110599135
28.05.2021 CN 202121190182 U

28.05.2021 CN 202121188879 U
28.05.2021 CN 202121189027 U
28.05.2021 CN 202110598608
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Hisense Ronshen (Guangdong) Refrigerator Co., Ltd, No. 8 Ronggang Road, Ronggui Street, Shunde District Foshan Guangdong 528303, CN
(72) YAO, Huimin, Foshan, Guangdong 528303, CN
XU, Jinchao, Foshan, Guangdong 528303, CN
LI, Peng, Foshan, Guangdong 528303, CN
LONG, Xiaofen, Foshan, Guangdong 528303, CN
GUO, Yuhua, Foshan, Guangdong 528303, CN
YANG, Chunhua, Foshan, Guangdong 528303, CN
WANG, Lipin, Foshan, Guangdong 528303, CN
FAN, Yanwu, Foshan, Guangdong 528303, CN
ZHI, Dongning, Foshan, Guangdong 528303, CN
ZHU, Jiawei, Foshan, Guangdong 528303, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

F25D 29/00 →(51) *F25D 23/02*

F25J 3/02 →(51) *C01B 3/38*

F25J 3/04 →(51) *C01C 1/04*

F26B 5/04 →(51) *F26B 11/14*

(51) ***F26B 11/14*** ***F26B 5/04*** (11) **4 350 263 A1** ***F26B 25/04***
(52) **F26B 5/04; F26B 11/14; F26B 25/04;** Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 22837680.2 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/026741 05.07.2022
(87) WO 2023/282266 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 JP 2021114345
(54) • *WASCHTROCKNER UND WASCHTROCKNER*
• *WASHING/DRYING APPARATUS AND WASHING/DRYING METHOD*
• *APPAREIL DE LAVAGE/SÉCHAGE ET PROCÉDÉ DE LAVAGE/SÉCHAGE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YABU, Tadahiro, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NAKAO, Yuki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F26B 25/04 →(51) *F26B 11/14*

F27B 1/00 →(51) *C04B 20/00*

F27B 1/08 →(51) *C04B 20/00*

F27B 1/10 →(51) *C04B 20/00*

F27B 1/10 →(51) *C10G 1/00*

(51) ***F27B 3/04*** ***C22B 7/00*** ***F27B 3/18*** ***F27D 13/00*** (11) **4 350 264 A1** ***C22B 21/00*** ***F27B 3/20*** ***F27D 17/00***
(52) **F27B 3/045; C22B 7/003; C22B 21/0069; C22B 21/0084; C22B 21/0092; F27B 3/18; F27B 3/20; F27D 13/00; F27D 13/002; F27D 17/004**
(25) De (26) De
(21) 23200604.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125816
(54) • *ZWEIKAMMEROFEN FÜR DAS ALUMINIUM-RECYCLING*
• *TWO-CHAMBER FURNACE FOR ALUMINUM RECYCLING*
• *FOUR À DEUX CHAMBRES POUR LE RECYCLAGE D'ALUMINIUM*
(71) Jasper GmbH, Robert-Bosch-Straße 20-24, 25451 Quickborn, DE
(72) Ludewig, Jörn Kurt, 25337 Elmshorn, DE
Jasper, Jens-Ole, 25364 Brande-Hörnerkirchen, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Rechts- und Patentanwälte Huestraße 23, 44787 Bochum, DE

F27B 3/18 →(51) *F27B 3/04*

F27B 3/20 →(51) *F27B 3/04*

(51) ***F27B 5/04*** ***F27B 17/00*** ***F27D 11/12*** ***H01L 21/67*** (11) **4 350 265 A1** ***F27D 7/06*** ***F27D 99/00*** ***H05B 3/00***
(52) **F27B 5/04; F27B 17/0016; F27B 17/0025; F27D 7/06; F27D 99/0006; F27D 99/0073; H01L 21/67115; H05B 3/0047;** F27D 2007/066; F27D 2099/0026
(25) Fr (26) Fr
(21) 23199123.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 FR 2210291
(54) • *OFEN MIT SCHNELLER THERMISCHER GLÜHUNG UND VERBESSERTER ABDICHTUNG*
• *RAPID THERMAL ANNEALING FURNACE WITH IMPROVED SEALING*
• *FOUR À RECUIT THERMIQUE RAPIDE À ÉTANCHÉITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Annealsys, 139 Rue des Walkyries, 34000 Montpellier, FR
(72) PERONI, Charles, 34000 MONTPELLIER, FR
DUCRET, René-Pierre, 34000 MONTPELLIER, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

F27B 15/00 →(51) *C04B 20/00*

F27B 15/02 →(51) *C04B 20/00*

F27B 17/00 →(51) *C22B 1/16*

F27B 17/00 →(51) *F27B 5/04*

F27D 1/00 →(51) *C22B 1/16*

F27D 5/00 →(51) *C04B 35/185*

F27D 7/06 →(51) *F27B 5/04*

F27D 11/00 →(51) *C22B 1/16*

F27D 11/02 →(51) *C04B 20/00*

F27D 11/04 →(51) *C04B 35/64*

F27D 11/04 →(51) *C22B 1/16*

F27D 11/12 →(51) *C04B 20/00*

F27D 11/12 →(51) *F27B 5/04*

F27D 13/00 →(51) *F27B 3/04*

F27D 17/00 →(51) *F27B 3/04*

F27D 21/00 →(51) *C22B 1/16*

F27D 21/02 →(51) *C22B 1/16*

F27D 99/00 →(51) *C22B 1/16*

F27D 99/00 →(51) *F27B 5/04*

(51) ***F28D 1/02*** ***F28D 1/04*** ***F28F 9/00*** ***F28F 25/02*** *F28F 25/00* (11) **4 350 266 A1** ***F28D 5/00*** ***F28F 9/007*** ***F28F 25/04***
(52) **F28F 9/001; F28D 1/024; F28D 1/0408; F28D 5/00; F28F 9/002; F28F 9/007; F28F 25/02; F28F 25/04;** F28F 2009/004; F28F 2025/005; F28F 2280/02; F28F 2280/06
(25) It (26) En
(21) 23201645.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 IT 202200020670
(54) • *MODULARE ADIABATISCHE KÜHLVORRICHTUNG UND EINBAUMETHODE HIERZU*
• *MODULAR ADIABATIC COOLING APPARATUS AND RELATED INSTALLATION METHOD*
• *REFROIDISSEUR ADIABATIQUE MODULAIRE ET METHODE D'INSTALLATION CORRESPONDANTE*
(71) Refrion S.r.l., Vicolo Malvis n. 1, 33030 Flumignano di Talmassons (UD), IT
(72) Grion, Andrea, 33100 Udine (UD), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

F28D 1/04 →(51) *F28D 1/02*

(51) ***F28D 1/047*** ***F28F 9/02*** (11) **4 350 267 A1**
(52) **F24F 13/30; F25B 39/00; F28D 1/047; F28F 1/34; F28F 9/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22810380.0 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) CN 2022/092592 13.05.2022
(87) WO 2022/247653 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 CN 202110575178
25.05.2021 CN 202121138787 U
05.11.2021 CN 202111310199
05.11.2021 CN 202122705721 U
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND KLIMAANLAGE DAMIT*
• *HEAT EXCHANGER AND AIR CONDITIONING SYSTEM HAVING SAME*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET SYSTÈME DE CLIMATISATION DOTÉ DE CELUI-CI*
(71) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) YANG, Jing, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
WU, Weijun, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
LI, Yan, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
YUAN, Jing, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
LI, Yanxing, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
WANG, Leilei, Jiaxing City, Zhejiang 314300, CN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

F28D 1/047 →(51) *B23P 15/26*

F28D 1/053 →(51) *F25B 39/00*

F28D 3/04 →(51) *F25B 39/02*

F28D 5/00 →(51) *F28D 1/02*

F28D 5/02 →(51) *F25B 39/02*

(51) *F28D 7/00* (11) **4 350 268 A1**
(52) **F28D 7/12; F28F 1/124; F28F 1/36; F28F 1/40; F28F 1/422;** F28D 7/1615; F28D 7/1669
(25) En (26) En
(21) 23201569.3 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217960857
(54) • *VEREINHEITLICHTER ROHR-IN-ROHR-MANTELWÄRMETAUSCHER*
• *TUBE-IN-TUBE UNIFIED SHELL HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À ENVELOPPE UNIFIÉE TUBE DANS TUBE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) WIEDENHOEFER, James Fredric, Windsor, CT 06095, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

F28D 7/02 →(51) *F28D 7/08*

(51) *F28D 7/06* *F28F 1/36* *F24H 1/12* *F24H 9/1818* *F28F 9/22* (11) **4 350 269 A1** *F24D 13/04* *F24H 1/14* *F28F 9/013* *F28F 13/12*
(52) **F28D 7/06; F24H 1/121; F24H 3/002; F24H 9/0015; F24H 9/1818; F24H 15/212; F24H 15/25; F28F 9/0131; F28F 9/22; F28F 13/12; H05B 3/42;** F28F 1/36; F28F 2009/228; F28F 2245/06; F28F 2270/00; F28F 2275/06
(25) En (26) En
(21) 23200566.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 US 202217954448
(54) • *KONTINUIERLICHER SCHRAUBENFÖRMIGER UMLENKWÄRMETAUSCHER*
• *CONTINUOUS HELICAL BAFFLE HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR A CHICANES HELICOIDALES CONTINUES*
(71) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) TATAVARTHY, Satya, St. Louis, MO 63146 / US, US
EVERLY, Mark D., St. Charles MO 63301, US
DINAUER, Ethan, St. Louis, MO 63146, US
ZHANG, Sanhong, Ballwin, MO 63021, US
BOEHMER, Scott H., Hannibal MO 63401, US
YARBROUGH, Scott, St. Louis, MO 63146, US
BOLTON, Troy Ruben, St. Louis, MO 64146, US
LILLELAND, John, Morgan Hill, CA 95037, US
WILSON, Jacob, St. Charles, MO 63303, US
BANGE, Mike, Elsberry, MO 63343, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *F28D 7/08* *F28D 7/16* (11) **4 350 270 A1** *F28D 7/02*
(52) **F28D 1/0472; B33Y 80/00; F28D 1/0475; F28D 1/0477; F28D 7/024; F28D 7/082; F28D 7/085; F28D 7/1615; F28F 9/0131; F28F 9/165;** F28F 2009/0297
(25) En (26) En
(21) 23201564.4 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217960883
(54) • *RÖHRENWÄRMETAUSCHER MIT 3-ROHR-BÜNDELN*
• *TUBE HEAT EXCHANGER USING 3-TUBE BUNDLES*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR À TUBES UTILISANT DES FAISCEAUX DE TROIS TUBES*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Wiedenhoefer, James Fredric, Windsor, CT 06095, US
Sobanski, Jon Erik, Glastonbury, CT 06033, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

F28D 7/16 →(51) *F28D 7/08*

(51) *F28D 15/02* *F28D 15/04* (11) **4 350 271 A1**
(52) **F28D 15/02; F28D 15/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22815586.7 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/007759 24.02.2022
(87) WO 2022/254828 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094822
04.06.2021 JP 2021094823
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN UND WÄRMETAUSCHER*
• *MANUFACTURING METHOD AND HEAT EXCHANGER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ET ÉCHANGEUR THERMIQUE*
(71) Porite Corporation, 121,2-chome Nissin-cho Kita-ku, Saitama-shi, Saitama 331-0823, JP
NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOKAI NATIONAL HIGHER EDUCATION AND RESEARCH SYSTEM, 1, Furo-cho Chikusa-ku, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
(72) TANABE Shigeyuki, Saitama City, Saitama 331-0823, JP
ASO Shinobu, Saitama City, Saitama 331-0823, JP
SADAKATA Kazuki, Saitama City, Saitama 331-0823, JP
NAGANO Hosei, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
WATANABE Noriyuki, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
MIZUTANI Takuji, Nagoya-shi, Aichi 464-8601, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

F28D 15/02 →(51) *F28D 15/04*

(51) *F28D 15/04* *F28D 15/02* (11) **4 350 272 A1**
(52) **F28D 15/046; F28D 15/0233; F28D 15/0266; F28D 15/043; F28F 3/12; H01L 23/427; H05K 7/20336;** F28F 2275/06; F28F 2275/061
(25) En (26) En
(21) 23200921.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159594
(54) • *SCHLAUFENWÄRMEROHR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHLAUFENWÄRMEROHRS*
• *LOOP-TYPE HEAT PIPE AND METHOD OF MANUFACTURING LOOP-TYPE HEAT PIPE*
• *CALODUC DE TYPE BOUCLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CALODUC DE TYPE BOUCLE*
(71) SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD., 80, Oshimada-machi, Nagano-shi, Nagano 381-2287, JP
(72) MACHIDA, Yoshihiro, Nagano-shi, 381-2287, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F28D 15/04 →(51) *F28D 15/02*

F28F 1/02 →(51) *F25B 39/00*

(51) *F28F 1/30* *F28F 1/32* (11) **4 350 273 A1** *F28F 9/02*
(52) **F28D 1/05391; F28F 1/128; F28F 1/30; F28F 1/32; F28F 9/02; F28F 17/005;** F28F 2265/06; F28F 2265/22
(25) Ja (26) En
(21) 21942937.0 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/019807 25.05.2021
(87) WO 2022/249281 2022/48 01.12.2022
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND KLIMAANLAGE*
• *HEAT EXCHANGER AND AIR CONDITIONER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET CLIMATISEUR*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) ONAKA, Yoji, Tokyo 100-8310, JP
SAIKUSA, Tetsuji, Tokyo 100-8310, JP
ADACHI, Rihito, Tokyo 100-8310, JP
KISHIDA, Nanami, Tokyo 100-8310, JP
GOMYO, Taisaku, Tokyo 100-8310, JP
NAKAO, Yuki, Tokyo 100-8310, JP
KASAKI, Shingo, Tokyo 100-8310, JP
KIBE, Atsushi, Tokyo 100-8310, JP
MORIMOTO, Hiroyuki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F28F 1/32 →(51) *F28F 1/30*

F28F 1/36 →(51) *F28D 7/06*

(51) *F28F 3/02* (11) **4 350 274 A1**
(52) **F28F 3/12; F28F 3/025; H01L 23/473; H01M 10/6556; H05K 7/20254; H05K 7/20872; H05K 7/20927;** F28D 2021/0029; F28F 2215/04; F28F 2215/10; H01L 23/3672
(25) Es (26) En
(21) 22382929.2 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ECHANGEUR DE CHALEUR*
(71) BORGWARNER EMISSIONS SYSTEMS SPAIN, S.L.U., Carretera de Zamanes, 20, 36315 Vigo Pontevedra, ES
(72) HERMIDA, Xoán, E-36380 Gondomar, ES
LOZANO, Francisco, E-36400 O Porriño, ES
LAGO, David, E-36201 Vigo, ES
LORENZO GONZÁLEZ, Manuel, E-36413 Mosende, O Porriño, ES
ABELAIRAS, Óscar, E-36209 Vigo, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

F28F 9/00 →(51) *F28D 1/02*

F28F 9/007 →(51) *F28D 1/02*

F28F 9/013 →(51) *F28D 7/06*

F28F 9/02 →(51) *F28D 1/047*

F28F 9/02 →(51) *F28F 1/30*

F28F 9/22 →(51) *F28D 7/06*

(51) *F28F 9/26* (11) **4 350 275 A1**
(52) **F28F 9/26**
(25) Zh (26) En
(21) 22810600.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/095085 25.05.2022
(87) WO 2022/247876 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202121168233 U
(54) • *VERBINDER UND WÄRMETAUSCHER DAMIT*
• *CONNECTOR AND HEAT EXCHANGER HAVING SAME*
• *CONNECTEUR ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR PRÉSENTANT CE DERNIER*
(71) Sanhua (Hangzhou) Micro Channel Heat Exchanger Co. Ltd, No. 289-1, Street 12th Hangzhou Economic & Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) SHI, Zhihao, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
GAO, Qiang, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
HUANG, Xujiao, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHONG, Xiaoming, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

F28F 9/26 →(51) *B23P 15/26*

F28F 13/12 →(51) *F28D 7/06*

F28F 17/00 →(51) *F25B 39/00*

F28F 25/02 →(51) *F28D 1/02*

F28F 25/04 →(51) *F28D 1/02*

(51) *F41J 5/056* (11) **4 350 276 A1**
(52) **F41J 5/056**
(25) En (26) En
(21) 23157661.2 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 05.10.2022 TW 111210891 U
(54) • *ELEKTRONISCHES ZIEL MIT MEMS-SENSOR*
• *ELECTRONIC TARGET WITH MEMS SENSOR*
• *CIBLE ÉLECTRONIQUE AVEC CAPTEUR MEMS*
(71) Guay Guay Trading Co., Ltd., 1F, No. 999, Zhonghua Road, Shengang Township, Changhua 509, TW
(72) Liao, Yin Hsi, Chuanghua County, TW
(74) Horak, Michael, Horak. Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Georgstraße 48, 30159 Hannover, DE

(51) *F42D 5/04* *B63G 7/02* (11) **4 350 277 A1**
(52) **F42D 5/04; B63G 7/02;** B63G 2008/007
(25) De (26) De
(21) 23168137.0 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 04.10.2022 DE 102022125485
(54) • *SPRENGVERFAHREN UND SPRENGVORRICHTUNG ZUR BESEITIGUNG EINES NICHT EXPLODIERTEN KAMPFMITTELS*
• *EXPLOSION PROCESS AND EXPLOSION DEVICE FOR ELIMINATING AN UNEXPLODED WEAPON*
• *PROCÉDÉ DE SAUTAGE ET DISPOSITIF DE SAUTAGE POUR ÉLIMINER UN AGENT DE COMBAT NON EXPLOSÉ*
(71) Heinrich Hirdes GmbH, Am Festungsgraben 10, 21079 Hamburg, DE
(72) FREUDENTHAL, Michael, 21079 Hamburg, DE
(74) Schmidt, Axel, Schmidt-ip Patentanwaltskanzlei, St. Emmeram-Strasse 30 85609 Aschheim, DE

G01B 7/00 →(51) *B29B 7/76*

G01B 7/16 →(51) *G01L 1/22*

G01B 9/02098 →(51) *G03F 7/20*

(51) *G01B 11/00* *G06T 7/00* *G01B 21/04* *G06T 7/80* *G01N 21/84* (11) **4 350 278 A1** *G01B 11/02* *G01N 21/93* *H04N 1/387*
(52) **G01B 21/042; G01B 11/022; G01N 21/8422; G01N 21/93;** G01N 2021/8427; H04N 1/3876; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23741967.6 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/082890 21.03.2023
(87) WO 2024/036952 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 CN 202210989282
(54) • *KALIBRIERUNGSLINEAL, KALIBRIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE DETEKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CALIBRATION RULER, CALIBRATION METHOD AND APPARATUS, AND DETECTION METHOD AND APPARATUS*
• *RÈGLE D'ÉTALONNAGE, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTALONNAGE, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) CHEN, Guan, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Fei, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Guannan, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01B 11/02 →(51) *B28B 17/00*

G01B 11/02 →(51) *G01B 11/00*

G01B 11/06 →(51) *B28B 17/00*

(51) *G01B 11/16* (11) **4 350 279 A2**
(52) **G01N 3/32; G01B 11/162;** G01N 3/60; G01N 19/04; G01N 2203/0007; G01N 2203/0208; G01N 2203/0417
(25) En (26) En
(21) 24158701.3 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 21.06.2017 US 201715629673
(54) • *HOCHGESCHWINDIGKEITS-VAKUUMZYKLUSANREGUNGSSYSTEM FÜR OPTISCHE INSPEKTIONSSYSTEME*
• *HIGH SPEED VACUUM CYCLING EXCITATION SYSTEM FOR OPTICAL INSPECTION SYSTEMS*
• *SYSTÈME D'EXCITATION DE CYCLE DE VIDE À GRANDE VITESSE POUR SYSTÈMES D'INSPECTION OPTIQUE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Safai, Morteza, Arlington, 22202, US
Wang, Xiaoxi, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 18178462.0 / 3 418 715

G01B 11/24 →(51) ***A43D 1/02***

(51) ***G01B 11/245*** (11) **4 350 280 A1**
G01B 11/25 ***G01C 3/06***
(52) **G01B 11/245; G01B 11/25; G01C 3/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22815611.3 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009884 08.03.2022
(87) WO 2022/254854 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091601
(54) • *DREIDIMENSIONALE MESSVORRICHTUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE TRIDIMENSIONNELLE*
(71) KOWA COMPANY, LTD., 6-29, Nishiki 3-chome, Naka-ku Nagoya-shi Aichi 460-8625, JP
(72) TAKEDA, Jun, Nagoya-shi, Aichi 460-0003, JP
(74) Pitchford, James Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01B 11/25 →(51) ***G01B 11/245***

G01B 11/25 →(51) ***G02B 1/00***

(51) ***G01B 11/27*** (11) **4 350 281 A1**
B62J 11/22 ***B62J 45/422***
G01B 11/275 ***B25B 27/00***
(52) **G01B 11/275; B25B 27/0071; B62J 11/22;** B62K 21/12; B62K 2206/00; G01B 2210/18
(25) En (26) En
(21) 22020486.1 (22) 09.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM MIT SCHNELLLÖSEMECHANISMUS FÜR EINE FAHRRADAUSRICHTVORRICHTUNG*
• *FASTENING SYSTEM WITH QUICK RELEASE MECHANISM FOR A CYCLE ALIGNMENT DEVICE*
• *SYSTÈME DE FIXATION AVEC MÉCANISME DE LIBÉRATION RAPIDE POUR UN DISPOSITIF D'ALIGNEMENT DE CYCLE*
(71) Adeokun, Lawrence O., Apt. 14 52 Stainsby Road, London E14 6JZ, GB
(72) Adeokun, Lawrence O., London E14 6JZ, GB

G01B 11/275 →(51) ***G01B 11/27***

(51) ***G01B 17/04*** (11) **4 350 282 A2**
(52) **A61F 2/76; A61F 2/5046; A61F 2/7812; G01B 11/165; G01B 15/06; G01B 17/04;** A61F 2002/762
(25) De (26) De
(21) 24159493.6 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.10.2018 DE 102018125144
(54) • *HÜLLKÖRPER UND VERFAHREN ZUM ERFASSEN EINER KONTUR EINES AMPUTATIONSSTUMPFES*
• *CASING BODY AND METHOD FOR DETECTING A CONTOUR OF AN AMPUTATION STUMP*
• *ENVELOPPE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN CONTOUR D'UN MOIGNON D'AMPUTATION*
(71) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Strasse 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) ALBRECHT-LAATSCH, Erik, 37115 Duderstadt, DE
NOLTE, Michael, 37115 Duderstadt, DE
DRIESEBERG, Jens, 37115 Duderstadt, DE
WILL, Christian, 37115 Duderstadt, DE
BETZ, Sebastian, 37115 Duderstadt, DE
ENGELBART, Hendryk, 37115 Duderstadt, DE
FINKE, Lars Benjamin, 37115 Duderstadt, DE
BIELEFELD, Thilo, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE
(62) 19786737.7 / 3 863 570

G01B 21/04 →(51) ***G01B 11/00***

(51) ***G01C 3/06*** (11) **4 350 283 A1**
G01S 7/4863 ***G01S 7/497***
G01S 17/931
(52) **G01C 3/06; G01S 7/4863; G01S 7/497; G01S 17/931**
(25) Ja (26) En
(21) 22815597.4 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/008765 02.03.2022
(87) WO 2022/254839 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094495
(54) • *OPTISCHE DETEKTIONSVORRICHTUNG UND ENTFERNUNGSMESSSYSTEM*
• *OPTICAL DETECTION DEVICE AND RANGING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION OPTIQUE ET SYSTÈME DE TÉLÉMÉTRIE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) OTSUKI, Shuhei, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) ***G01C 3/06*** (11) **4 350 284 A1**
(52) **G01C 3/06; G01B 11/02; G01B 11/026**
(25) Ja (26) En
(21) 22815902.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021150 23.05.2022
(87) WO 2022/255152 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093774
(54) • *MESSVORRICHTUNG, MESSVERFAHREN, PROGRAMM*
• *MEASUREMENT DEVICE, MEASUREMENT METHOD, PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE MESURE, PROCÉDÉ DE MESURE ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) TAKATSUKA, Susumu, Tokyo 108-0075, JP
SHIBAYAMA, Noribumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TETSUKAWA, Hiroki, Tokyo 108-0075, JP
SATO, Hidehito, Tokyo 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G01C 3/06 →(51) ***E02F 3/43***

G01C 3/06 →(51) ***G01B 11/245***

(51) ***G01C 11/00*** (11) **4 350 285 A1**
(52) **G01C 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21943564.1 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098250 04.06.2021
(87) WO 2022/252201 2022/49 08.12.2022
(54) • *INTEGRIERTES SYSTEM ZUR ERFASSUNG UND VERARBEITUNG MULTISPEKTRALER FERNERKUNDUNGSDATEN EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS*
• *UNMANNED AERIAL VEHICLE MULTISPECTRAL REMOTE SENSING DATA COLLECTION AND PROCESSING INTEGRATED SYSTEM*
• *SYSTÈME INTÉGRÉ DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE TÉLÉDÉTECTION MULTISPECTRALE DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(71) Yusense Information Technology and Equipment (Qingdao) Inc., (206, Building 3) Block F, Building 3 Zhongou Kechuang Park, No.67, Taihong Road High-tech Zone, Qingdao, Shandong 266000, CN
(72) LI, Xianfeng, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHANG, Junqiang, Qingdao, Shandong 266000, CN
YANG, Bin, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHANG, Jian, Qingdao, Shandong 266000, CN
JIANG, Yong, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHOU, Xueshun, Qingdao, Shandong 266000, CN
HAO, Yangyang, Qingdao, Shandong 266000, CN
WANG, Zhenhua, Qingdao, Shandong 266000, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***G01C 15/00*** (11) **4 350 286 A1**
H01S 3/02 ***H01M 50/242***
(52) **G01C 15/004; H01M 50/242**

(25) En (26) En
(21) 23201572.7 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202263378416 P
18.05.2023 US 202318319938
18.05.2023 US 202318319988
(54) • *BAULASERNIVEAU*
• *CONSTRUCTION LASER LEVEL*
• *NIVEAU DE LASER DE CONSTRUCTION*
(71) Stanley Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) SCHMITTDIEL, Michael C., Baltimore, 21231, US
JIANG, Jia Yong, Suzhou, 215021, CN
MA, Grady Jiqiu, Suzhou, 215021, CN
BAUER, Michael W., Baltimore, 21211, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

G01C 15/00 →(51) ***G01S 19/26***

(51) ***G01C 15/02*** (11) **4 350 287 A1**
E04G 21/18
(52) **G01C 15/02**
(25) De (26) De
(21) 22199666.3 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MARKIERUNGSVORRICHTUNG*
• *MARKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MARQUAGE*
(71) Mödder, Manfred, In der Lilie 13, 42759 Heiligenhaus, DE
(72) Mödder, Manfred, 42759 Heiigenhaus, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

(51) ***G01C 19/5733*** (11) **4 350 288 A1**
G01C 19/5747 ***G01C 19/5762***
(52) **G01C 19/5733; G01C 19/5747; G01C 19/5762**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201347.4 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210219
(54) • *MIKROELEKTROMECHANISCHE VORRICHTUNG*
• *MICROELECTROMECHANICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MICRO-ÉLECTROMÉCANIQUE*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) JOET, Loïc, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
REY, Patrice, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G01C 19/5747 →(51) ***G01C 19/5733***

G01C 19/5762 →(51) ***G01C 19/5733***

(51) ***G01C 21/00*** (11) **4 350 289 A1**
(52) **G01C 21/3867**
(25) En (26) En
(21) 23197951.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022210634
(54) • *NAVIGATIONSVERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *NAVIGATION METHOD AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE NAVIGATION ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) PAUSINGER, Christian, 82024 Taufkirchen, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G01C 21/00 →(51) ***G01C 21/34***

G01C 21/00 →(51) ***G08G 1/01***

(51) ***G01C 21/20*** ***B64C 39/02*** ***G06V 20/17*** (11) **4 350 290 A1** ***G05D 1/00*** ***B64U 101/30***
(52) **G01C 21/20; G05D 1/243; G05D 1/247; G05D 1/689; G06V 20/17;** B64U 2101/30; G05D 2101/15; G05D 2105/60; G05D 2109/254; G05D 2111/10; G05D 2111/30
(25) En (26) En
(21) 22199352.0 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LUFTBILDERFASSUNG*
• *AERIAL IMAGE CAPTURE*
• *CAPTURE D'IMAGE AÉRIENNE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VAN DEN BROECK, Marc, 2860 Sint-Katelijne-Waver, BE
RADIVOJEVIC, Zoran, Cambridge, CB3 0FA, GB
(74) Whiting, Gary, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

G01C 21/20 →(51) ***G08G 5/00***

(51) ***G01C 21/26*** (11) **4 350 291 A1**
(52) **G01C 21/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21944069.0 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020763 31.05.2021
(87) WO 2022/254561 2022/49 08.12.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) TABUCHI, Hiromasa, Tokyo 112-0002, JP
NAKAGAWA, Takeshi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
NAGATA, Hitoshi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G01C 21/26*** (11) **4 350 292 A1**
(52) **G01C 21/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21944070.8 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020764 31.05.2021
(87) WO 2022/254562 2022/49 08.12.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) TABUCHI, Hiromasa, Tokyo 112-0002, JP
TANOUE, Nobuaki, Tokyo 112-0002, JP
FUEKI, Kiyoshi, Tokyo 112-0002, JP
NAKAGAWA, Takeshi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
NAKAMURA, Takeshi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
ARAI, Hiromichi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
SHINTAKU, Takayuki, Tokyo 112-0002, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G01C 21/26*** (11) **4 350 293 A1**
(52) **G01C 21/26**
(25) Ja (26) En
(21) 21944071.6 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020765 31.05.2021
(87) WO 2022/254563 2022/49 08.12.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) TABUCHI, Hiromasa, Tokyo 112-0002, JP
TANOUE, Nobuaki, Tokyo 112-0002, JP

FUEKI, Kiyoshi, Tokyo 112-0002, JP
NAKAGAWA, Takeshi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
NAKAMURA, Takeshi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
ARAI, Hiromichi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
SHINTAKU, Takayuki, Tokyo 112-0002, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01C 21/34*** (11) **4 350 294 A1**
(52) **G01C 21/34**
(25) Ja (26) En
(21) 21943347.1 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020660 31.05.2021
(87) WO 2022/254509 2022/49 08.12.2022
(54) • *BILDSTEUERUNGSVERFAHREN UND BILDSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE CONTROL METHOD AND IMAGE CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'IMAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) NAKAMURA Shohei, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TANIGUCHI Yohei, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
HORIBE Masashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MAEDA Kenji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
ISOBE Midori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01C 21/34*** (11) **4 350 295 A2**
G08G 1/01
(52) **G01C 21/3484; G08G 1/0112**
(25) En (26) En
(21) 23197515.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.09.2022 US 202217933607
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ANONYMISIERUNG VON SENSORDATEN*
• *METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR ANONYMIZING SENSOR DATA*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR ANONYMISER DES DONNÉES DE CAPTEUR*
(71) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) Bernhardt, Bruce, Chicago, 60606, US
Stenneth, Leon, Chicago, 60606, US
Raut, Advait Mohan, Mumbai, IN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G01C 21/34*** (11) **4 350 296 A1**
G01C 21/00 ***G06Q 10/02***
G06Q 10/0639 ***G06Q 30/02***
G06Q 50/40 ***G06V 20/56***
G09B 29/00
(52) **G01C 21/3438; G01C 21/3819; G01C 21/3822; G06Q 10/02; G06Q 10/0639; G06Q 30/0278; G06Q 50/40; G06V 20/56; G09B 29/007**
(25) En (26) En
(21) 24152446.1 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.05.2018 US 201815985144
(54) • *UNZUGÄNGLICHKEIT FÜR EINHOLEN UND ABSETZEN VON FAHRGÄSTEN FÜR AUTONOME FAHRZEUGE*
• *INCONVENIENCE FOR PASSENGER PICK-UPS AND DROP OFFS FOR AUTONOMOUS VEHICLES*
• *INOFFENCIENCE DE LA PRISE DE PASSAGER ET DE LA CHUTE DE PASSAGER POUR VÉHICULES AUTONOMES*
(71) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DYER, John Wesley, Mountain View, CA 94043, US
YEYKELIS, Leonid, Mountain View, CA 94043, US
EPSTEIN, Michael, Mountain View, CA 94043, US
PANDIT, Salil, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19806499.0 / 3 782 002

G01C 21/34 → (51) ***G06N 3/0455***

G01C 21/34 → (51) ***G06V 20/56***

G01C 21/34 → (51) ***G08G 1/01***

---

(51) ***G01C 21/36*** (11) **4 350 297 A1**
(52) **G01C 21/3658; G01C 21/365**
(25) De (26) De
(21) 23195167.4 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 DE 102022210497
(54) • *VERFAHREN UND STEUERVORRICHTUNG ZUM ANSTEUERN EINER ANZEIGEVORRICHTUNG EINES NAVIGATIONSSYSTEMS EINES FAHRZEUGES, ANZEIGEVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING A DISPLAY DEVICE OF A NAVIGATION SYSTEM OF A VEHICLE, DISPLAY DEVICE AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR COMMANDER UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'UN SYSTÈME DE NAVIGATION D'UN VÉHICULE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET VÉHICULE*
(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Kunze, Alexander, 38118 Braunschweig, DE
Tebaibi, Yannis, 38106 Braunschweig, DE

G01C 21/36 → (51) ***G10L 15/22***

G01C 21/36 → (51) ***H04W 4/02***

G01C 23/00 → (51) ***G08G 5/00***

---

(51) ***G01D 5/244*** (11) **4 350 298 A1**
G01D 5/245
(52) **G01D 5/145; G01D 5/244; G01D 5/245;** G01D 2205/85
(25) Ja (26) En
(21) 22811069.8 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018112 19.04.2022
(87) WO 2022/249795 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021088894
(54) • *ROTATIONSDETEKTOR UND ROTATIONS-DETEKTIONSVERFAHREN*
• *ROTATION DETECTOR AND ROTATION DETECTION METHOD*
• *DÉTECTEUR DE ROTATION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) TANAKA Masaki, Osaka 571-0057, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***G01D 5/244*** (11) **4 350 299 A1**
(52) **G01D 5/244**
(25) Ja (26) En
(21) 22815620.4 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/010670 10.03.2022
(87) WO 2022/254863 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090841
(54) • *WINKELERKENNUNGSVERFAHREN UND WINKELERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *ANGLE DETECTION METHOD AND ANGLE DETECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANGLE ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ANGLE*
(71) Nidec Corporation, 338 Kuzetonoshiro-cho, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
(72) ISHIGAMI Shota, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
KITANOYA Toru, Kyoto-shi, Kyoto 601-8205, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***G01D 5/245*** (11) **4 350 300 A1**
(52) **G01D 5/245**
(25) Ja (26) En
(21) 22820249.5 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023100 08.06.2022
(87) WO 2022/260070 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 JP 2021096214
30.09.2021 JP 2021161665
(54) • *BEWEGUNGSMELDER*
• *MOTION DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE MOUVEMENT*
(71) Oriental Motor Co., Ltd., 21-11 Kojima 2-chome Taito-ku, Tokyo 111-0056, JP
Ozeki, Sakao, 794-1, Mizutari, Kakegawa-shi, Shizuoka, 436-0061, JP
(72) HOUDA, Akihiko, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-2635, JP
SOMEYA, Masayuki, Tsukuba-shi, Ibaraki

300-2635, JP
OZEKI, Sakao, Kakegawa-shi, Shizuoka 436-0061, JP
(74) Huebner, Stefan Rolf, Postfach 101317, 80087 München, DE

G01D 5/245 →(51) *G01D 5/244*

(51) *G01D 5/26* (11) **4 350 301 A2**
(52) **G01D 5/268;** G01K 11/3213
(25) En (26) En
(21) 24157392.2 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.03.2019 US 201962812843 P
(54) • *FLUORESZENZZEITABFALLMESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLUORESCENCE TIME DECAY SENSING APPARATUS AND METHODS OF MANUFACTURING SAME*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE DÉCROISSANCE DE FLUORESCENCE ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) James, Daryl, 860 Jarvis Street, Coquitlam BC V3J 4Z9, CA
Balaji, Sharada, 860 Jarvis Street, Coquitlam BC V3J 4Z9, CA
Reeves, Nicholas, 860 Reeves Street, Coquitlam, BC V3J 4Z9, CA
(72) James, Daryl, Coquitlam BC V3J 4Z9, CA
Balaji, Sharada, Coquitlam BC V3J 4Z9, CA
Reeves, Nicholas, Coquitlam, BC V3J 4Z9, CA
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE
(62) 20766222.2 / 3 931 537

(51) *G01D 5/26* (11) **4 350 302 A2**
(52) **G01D 5/268;** G01K 11/3213
(25) En (26) En
(21) 24157394.8 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.03.2019 US 201962812843 P
(54) • *FLUORESZENZZEITABFALLMESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLUORESCENCE TIME DECAY SENSING APPARATUS AND METHODS OF MANUFACTURING SAME*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE DÉCROISSANCE DE FLUORESCENCE ET SES PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) James, Daryl, 860 Jarvis Street, Coquitlam BC V3J 4Z9, CA
Balaji, Sharada, 860 Jarvis Street, Coquitlam BC V3J 4Z9, CA
Reeves, Nicholas, 860 Reeves Street, Coquitlam, BC V3J 4Z9, CA
(72) James, Daryl, Coquitlam BC V3J 4Z9, CA
Balaji, Sharada, Coquitlam BC V3J 4Z9, CA
Reeves, Nicholas, Coquitlam, BC V3J 4Z9, CA
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE
(62) 20766222.2 / 3 931 537

(51) *G01D 5/347* (11) **4 350 303 A1**
B23K 26/364
(52) **G01D 5/34746;** B23K 26/364
(25) De (26) De
(21) 23201835.8 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 EP 22199909
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER MASSVERKÖRPERUNG AUF EINE OBERFLÄCHE EINER FÜHRUNGSSCHIENE EINER LINEAREN PROFILSCHIENENFÜHRUNG, MASSVERKÖRPERUNG FÜR EINEN LINEAR-ENCODER UND LINEAR-ENCODER*
• *METHOD OF APPLYING A MATERIAL MEASURE TO A SURFACE OF A GUIDE RAIL OF A LINEAR PROFILE GUIDE, MATERIAL MEASURE FOR A LINEAR ENCODER AND LINEAR ENCODER*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN CORPS DE MESURE SUR UNE SURFACE D'UN RAIL DE GUIDAGE LINÉAIRE, RAIL DE MESURE POUR UN CODEUR LINÉAIRE ET CODEUR LINÉAIRE*
(71) Schneeberger Holding AG, St. Urbanstrasse 12, 4914 Roggwil, CH
(72) INFANGER, Roger, 3507 Biglen, CH
(74) EGLI-EUROPEAN PATENT ATTORNEYS, Giesshübelstrasse 62, 8045 Zürich, CH

(51) *G01D 5/347* (11) **4 350 304 A1**
B23K 26/364
(52) **G01D 5/34746;** B23K 26/364
(25) De (26) De
(21) 23201836.6 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 EP 22199910
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER MASSVERKÖRPERUNG AUF EINE OBERFLÄCHE EINES FÜHRUNGSWAGENS EINER LINEAREN PROFILSCHIENENFÜHRUNG, MASSVERKÖRPERUNG FÜR EINEN LINEAR-ENCODER UND LINEAR-ENCODER*
• *METHOD OF APPLYING A MATERIAL MEASURE TO A SURFACE OF A GUIDE CARRIAGE OF A LINEAR PROFILE RAIL GUIDE, MATERIAL MEASURE FOR A LINEAR ENCODER AND LINEAR ENCODER*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN MESURE SUR UNE SURFACE D'UN CHARIOT DE GUIDAGE D'UN RAIL PROFILÉ LINÉAIRE, MESURE MATÉRIALISÉE POUR UN CODEUR LINÉAIRE ET UN CODEUR LINÉAIRE*
(71) Schneeberger Holding AG, St. Urbanstrasse 12, 4914 Roggwil, CH
(72) INFANGER, Roger, 3507 Biglen, CH
LEHMANN, Roger, 4566 Kriegstetten, CH
(74) EGLI-EUROPEAN PATENT ATTORNEYS, Giesshübelstrasse 62, 8045 Zürich, CH

G01D 11/24 →(51) *G01P 1/02*

G01F 11/26 →(51) *B65D 25/52*

(51) *G01G 19/08* (11) **4 350 305 A1**
(52) **G01G 19/086**
(25) En (26) En
(21) 23197857.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202263413035 P
06.12.2022 US 202263430514 P
15.02.2023 US 202363445753 P
21.02.2023 US 202318111951
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES GESCHÄTZTEN GEWICHTS EINES FAHRZEUGS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING AN ESTIMATED WEIGHT OF A VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER UN POIDS ESTIMÉ D'UN VÉHICULE*
(71) GEOTAB Inc., 2440 Winston Park Drive, Oakville, ON L6H 7V2, CA
(72) Ge, Yifeng, North York, CA
Sabahi, Mohammad Salman, North York, CA
Manjunath, Vinay Kiran, Kitchener, CA
Petersen, Willem, Elmira, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

G01G 19/08 →(51) *B66F 9/12*

G01G 21/26 →(51) *G01G 23/01*

(51) *G01G 23/01* (11) **4 350 306 A1**
G01G 21/26
(52) **G01G 23/01;** G01G 21/26
(25) En (26) En
(21) 22200445.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WÄGESYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER LUFTDICHTE UND LUFTAUFTRIEBSKORREKTUR BEIM WIEGEN*
• *WEIGHING SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING AIR DENSITY AND BUOYANCY CORRECTION FOR WEIGHING*
• *SYSTÈME DE PESAGE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ D'AIR ET DE LA CORRECTION DE LA FLOTTABILITÉ DE L'AIR LORS DU PESAGE*
(71) Mettler-Toledo GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH
(72) Mueller-Schoell, Christian, 8307 Ottikon bei Kemptthal, CH
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

(51) *G01H 9/00* (11) **4 350 307 A1**
(52) **G01H 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815699.8 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016048 30.03.2022
(87) WO 2022/254942 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093775
(54) • *MESSVORRICHTUNG, MESSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MEASUREMENT DEVICE, MEASUREMENT METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE MESURE, PROCÉDÉ DE MESURE ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) TAKATSUKA, Susumu, Tokyo 108-0075, JP
SHIBAYAMA, Noribumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TETSUKAWA, Hiroki, Tokyo 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *G01J 1/02* *B81B 3/00* (11) **4 350 308 A1** *B81C 1/00*

H01L 23/26 *H01L 27/144*

(52) **B81B 3/00; B81C 1/00; G01J 1/02; H01L 23/26; H01L 27/144**

(25) Ja (26) En
(21) 22815596.6 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/008619 01.03.2022
(87) WO 2022/254838 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093637
(54) • *HALBLEITERSENSOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SEMICONDUCTOR SENSOR AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *CAPTEUR À SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) HANAOKA, Misaki, Tokyo 100-8310, JP
HATA, Hisatoshi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01J 3/46 →(51) *H04N 1/60*

G01J 9/02 →(51) *G03F 7/20*

G01J 9/02 →(51) *G06F 17/18*

(51) *G01K 1/02* *G01K 1/143* *G01K 13/02* (11) **4 350 309 A1** *G01K 7/42* *G01N 25/18*

(52) **G01K 13/02; G01K 1/026; G01K 1/143; G01K 7/42; G01N 25/18**

(25) En (26) En
(21) 22203906.7 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 EP 22200314
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON GRENZWÄRMEWIDERSTANDSDATEN, COMPUTERPRODUKTELEMENT UND SYSTEM*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING BOUNDARY THERMAL RESISTANCE DATA, A COMPUTER PRODUCT ELEMENT AND A SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER DES DONNÉES DE RÉSISTANCE THERMIQUE DE LIMITE, ÉLÉMENT DE PRODUIT INFORMATIQUE ET SYSTÈME*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) GEBHARDT, Joerg, 55130 Mainz, DE
SOSALE, Guruprasad, 80997 Munich, DE
DASGUPTA, Subhashish, 560066 Bangalore, IN
ACKERMANN, Patric, 64405 Fischbachtal, DE
DAAKE, Wilhelm, 32469 Petershagen, DE
SCHROEDER, Karsten, 32469 Petershagen, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G01K 1/02* *G01K 1/143* *G01K 13/02* (11) **4 350 310 A1** *G01K 7/42* *G01N 25/18*

(52) **G01K 1/026; G01K 1/143; G01K 7/42; G01K 13/02; G01N 25/18**

(25) En (26) En
(21) 22203907.5 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 EP 22200297
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON GRENZWÄRMEWIDERSTANDSDATEN, COMPUTERPRODUKTELEMENT UND SYSTEM*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING BOUNDARY THERMAL RESISTANCE DATA, A COMPUTER PRODUCT ELEMENT AND A SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER DES DONNÉES DE RÉSISTANCE THERMIQUE DE LIMITE, ÉLÉMENT DE PRODUIT INFORMATIQUE ET SYSTÈME*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) GEBHARDT, Joerg, 55130 Mainz, DE
SOSALE, Guruprasad, 80997 Munich, DE
DASGUPTA, Subhashish, 560066 Bangalore, IN
ACKERMANN, Patric, 64405 Fischbachtal, DE
DAAKE, Wilhelm, 32469 Petershagen, DE
SCHROEDER, Karsten, 32469 Petershagen, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01K 1/143 →(51) *G01K 1/02*

G01K 7/42 →(51) *G01K 1/02*

G01K 13/02 →(51) *G01K 1/02*

(51) *G01K 13/20* (11) **4 350 311 A1**

(52) **G01K 1/14; G01K 13/20; G01K 13/25;** Y02D 10/00

(25) Zh (26) En
(21) 23758894.2 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/070645 05.01.2023
(87) WO 2023/160268 2023/35 31.08.2023
(30) 25.02.2022 CN 202210182919
(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, KÖRPERTEMPERATURMESSVERFAHREN UND TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *WEARABLE ELECTRONIC APPARATUS, BODY TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD, AND WEARABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE PORTATIF, PROCÉDÉ DE MESURE DE TEMPÉRATURE CORPORELLE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTATIF*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) QI, Lipeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YAO, Chao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Yi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Chenlong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G01K 17/04* *G01K 19/00* (11) **4 350 312 A1**

(52) **G01K 17/04; G01K 19/00**

(25) En (26) En
(21) 22199672.1 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *KALIBRIERUNGSVERFAHREN FÜR EIN DIFFERENTIALSCANNING-KALORIMETER*
• *CALIBRATION METHOD FOR A DIFFERENTIAL SCANNING CALORIMETER*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE POUR CALORIMÈTRE À BALAYAGE DIFFÉRENTIEL*
(71) Mettler-Toledo GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH
(72) Meyer, Thomas, 8057 Zürich, CH
Huetter, Thomas, 5443 Niederrohrdorf, CH
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

G01K 19/00 →(51) *G01K 17/04*

(51) *G01L 1/22* *C23C 14/06* *H01C 17/075* (11) **4 350 313 A1** *G01B 7/16*

(52) **G01L 1/2293; C23C 14/0676; G01B 7/18; H01C 17/075**

(25) En (26) En
(21) 23201170.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 JP 2022161188
(54) • *DEHNUNGSWIDERSTANDSFILM, SENSOR FÜR PHYSIKALISCHE QUANTITÄTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES DEHNUNGSWIDERSTANDSFILMS*
• *STRAIN RESISTANCE FILM, PHYSICAL QUANTITY SENSOR, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE STRAIN RESISTANCE FILM*
• *FILM DE RÉSISTANCE À LA CONTRAINTE, CAPTEUR DE QUANTITÉ PHYSIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU FILM DE RÉSISTANCE À LA CONTRAINTE*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) NAWAOKA, Kohei, Tokyo, 103-6128, JP
UNNO, Ken, Tokyo, 103-6128, JP
SASAHARA, Tetsuya, Tokyo, 103-6128, JP
KOBAYASHI, Masanori, Tokyo, 103-6128, JP
HATA, Tetsuo, Tokyo, 103-6128, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01L 5/00 →(51) *G06F 30/23*

(51) *G01L 5/165* *G06F 3/041* (11) **4 350 314 A1**

(52) **G01L 5/165; G06F 3/041**

(25) Ja (26) En
(21) 22832551.0 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/016313 30.03.2022
(87) WO 2023/276390 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 JP 2021107827
(54) • *SCHERKRAFTSENSOR UND DETEKTIONS-EINHEIT FÜR SCHERKRAFTSENSOR*
• *SHEAR FORCE SENSOR, AND DETECTION UNIT FOR SHEAR FORCE SENSOR*
• *CAPTEUR DE FORCE DE CISAILLEMENT ET UNITÉ DE DÉTECTION POUR CAPTEUR DE FORCE DE CISAILLEMENT*
(71) Nissha Co., Ltd., 3, Mibu Hanai-cho Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
(72) TSURUOKA, Ayuko, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
WATAZU, Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G01L 5/166*** (11) **4 350 315 A1**
B25J 19/04 ***G02B 5/00***
G02B 17/06 ***G06T 1/00***
(52) **B25J 19/04; G01L 5/166; G02B 5/00; G02B 17/06; G06T 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22810823.9 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/001609 18.01.2022
(87) WO 2022/249537 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021086877
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPTEUR*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HONGO, Kazuo, Tokyo 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G01M 3/16 →(51) ***G01N 27/22***

G01M 3/22 →(51) ***C12M 1/12***

G01M 11/00 →(51) ***G03F 7/20***

---

(51) ***G01M 11/02*** (11) **4 350 316 A1**
G02B 6/00
(52) **G01M 11/02; G02B 6/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21944065.8 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020754 31.05.2021
(87) WO 2022/254557 2022/49 08.12.2022
(54) • *GLASFASERTESTVERFAHREN UND GLASFASERWICKELVORRICHTUNG*
• *OPTICAL FIBER TEST METHOD AND OPTICAL FIBER WINDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ESSAI DE FIBRE OPTIQUE ET DISPOSITIF D'ENROULEMENT DE FIBRE OPTIQUE*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) YAMADA, Yusuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KIKUCHI, Masashi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SAKURAI, Akira, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TETSUTANI, Shigekatsu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TANIOKA, Hiroaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Bobbert & Partner Patentanwälte PartmbB, Postfach 1252, 85422 Erding, DE

G01M 11/02 →(51) ***G03F 7/20***

---

(51) ***G01M 13/04*** (11) **4 350 317 A1**
(52) **G01M 13/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22811330.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021283 24.05.2022
(87) WO 2022/250060 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090421
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES ZUSTANDS EINER LAGERVORRICHTUNG, ERKENNUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *BEARING DEVICE STATE DETECTING METHOD, DETECTING DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉTAT DE DISPOSITIF À ROULEMENT, DISPOSITIF DE DÉTECTION ET PROGRAMME*
(71) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) MARUYAMA Taisuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
RADZI Faidhi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01M 17/007*** (11) **4 350 318 A1**
(52) **G01M 17/007**
(25) Ja (26) En
(21) 22811312.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021209 24.05.2022
(87) WO 2022/250042 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087408
(54) • *TESTOBJEKTTESTSYSTEM, VORRICHTUNG ZUR BERECHNUNG DES FAHRWIDERSTANDS, PROGRAMM ZUR BERECHNUNG DES FAHRWIDERSTANDS UND TESTOBJEKTTESTVERFAHREN*
• *TEST OBJECT TESTING SYSTEM, TRAVEL RESISTANCE CALCULATION DEVICE, TRAVEL RESISTANCE CALCULATION PROGRAM, AND TEST OBJECT TESTING METHOD*
• *SYSTÈME DE TEST D'OBJET DE TEST, DISPOSITIF DE CALCUL DE RÉSISTANCE AU DÉPLACEMENT, PROGRAMME DE CALCUL DE RÉSISTANCE AU DÉPLACEMENT, ET PROCÉDÉ DE TEST D'OBJET DE TEST*
(71) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(72) KAWAZOE, Hiroshi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***G01M 17/007*** (11) **4 350 319 A1**
(52) **G01M 17/007**
(25) Ja (26) En
(21) 22815987.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021687 27.05.2022
(87) WO 2022/255237 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094469
10.03.2022 JP 2022036868
(54) • *PRÜFSTANDTESTVORRICHTUNG UND PRÜFSTANDTESTVERFAHREN*
• *BENCH TEST DEVICE AND BENCH TEST METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ESSAI AU BANC*
(71) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(72) KAWAZOE, Hiroshi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***G01M 17/007*** (11) **4 350 320 A1**
G08G 1/16
(52) **G01M 17/007; G08G 1/166**
(25) En (26) En
(21) 23191941.6 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 17.08.2022 KR 20220102537
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN VON FAHRZEUGKOLLISIONEN*
• *VEHICLE COLLISION TEST METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TEST DE COLLISION DE VÉHICULE*
(71) TUV SUD Korea LTD., 29F, 10 Gukjegeumyung-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07326, KR
(72) YUN, Jaewoong, Seoul, KR
SHIM, Minkyu, Seoul, KR
PARK, Byunghyun, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Chaegyeong, Seoul, KR
CHOI, Jahyong, Seoul, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G01M 99/00*** (11) **4 350 321 A1**
B08B 1/00 ***B08B 3/02***
(52) **B08B 1/00; B08B 3/02; G01M 99/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23822220.2 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011661 08.08.2023
(87) WO 2024/035066 2024/07 15.02.2024
(30) 11.08.2022 KR 20220100664
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEURTEILUNG DER VERSTOPFUNGSLEISTUNG*
• *BLOCKAGE PERFORMANCE EVALUATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉVALUATION DE PERFORMANCE DE BLOCAGE*
(71) Korea Transportation Safety Authority, 17, Hyeoksin 6-ro, Gimcheon-si, Gyeongsangbuk-do 39660, KR
(72) LEE, Jungki, Incheon 22703, KR

SON, Sungho, Seoul 01848, KR
LEE, Woongsu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15449, KR
JUNG, Hyungi, Seoul 05022, KR
LEE, Hyunwoo, Seoul 07932, KR
KIM, Charyung, Ansan-si, Gyeonggi-do 15541, KR
LEE, Junbyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16546, KR
LIM, Dongho, Gwangju-si, Gyeonggi-do 12789, KR
MOON, Sungwon, Seoul 07586, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G01N 1/40*** (11) **4 350 322 A1**
G01N 33/00 ***B01D 11/02***
G01N 35/00
(52) **G01N 1/4055; B01D 11/0203; B01D 11/0219; B01D 11/028; B01D 11/0288; G01N 33/0011; G01N 33/0047;** G01N 35/0099; G01N 2001/4061
(25) En (26) En
(21) 24159760.8 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2020 EP 20215466
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION MIT EINEM SUPERKRITISCHEN FLUID*
• *A SUPERCRITICAL FLUID EXTRACTION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE FLUIDE SUPERCRITIQUE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BATES, Susan, 6708 WH Wageningen, NL
MURRAY, Stephanie, Maria, 6708 WH Wageningen, NL
BROUGH, Zane, Ashley, James, 6708 WH Wageningen, NL
CENCI, Steven, Michael, 6708 WH Wageningen, NL
CLARKSON, Gerald, 6708 WH Wageningen, NL
MARRIOTT, Raymond, John, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Whaley, Christopher, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL
(62) 21840810.2 / 4 264 224

---

(51) ***G01N 1/44*** (11) **4 350 323 A2**
(52) **G01N 33/483; G01N 1/38; G01N 1/44;** C12M 41/36; G01N 2001/2893
(25) En (26) En
(21) 24159093.4 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.06.2019 US 201916430266
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AUSGANGSPROBE MIT EINER DEFINIERTEN KONZENTRATION EINES INFEKTIÖSEN MITTELS ZUR NACHGESCHALTETEN PRÜFUNG*
• *SYSTEM FOR PREPARING AN OUTPUT SAMPLE COMPRISING A DEFINED CONCENTRATION OF AN INFECTIOUS AGENT FOR DOWNSTREAM TESTING*
• *APPAREIL, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'UN ÉCHANTILLON DE SORTIE COMPRENANT UNE CONCENTRATION DÉFINIE D'UN AGENT INFECTIEUX POUR UN TEST EN AVAL*
(71) Avails Medical, Inc., 1455 Adams Drive, Menlo Park, California 94025, US
(72) Rajan, Nitin K., Palo Alto, CA, 94306, US
Theiss, Andrew H., Mountan View, CA, 94041, US
Knopfmacher, Oren S., San Francisco, CA, 94158, US
Herget, Meike, Woodside, CA, 94062, US
Wipf, Mathias, 4056 Basel, CH
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE
(62) 21206533.8 / 3 968 021
20174601.3 / 3 748 356

---

(51) ***G01N 3/04*** (11) **4 350 324 A1**
G01N 3/18
(52) **G01N 3/18; G01N 3/04;** G01N 2203/0228; G01N 2203/04
(25) En (26) En
(21) 22382930.0 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PRÜFUNG EINES MECHANISCH BELASTETEN WERKSTOFFS UNTER KRYOGENEN BEDINGUNGEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR TESTING A MATERIAL UNDER MECHANICAL STRESS IN CRYOGENIC CONDITIONS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN MATÉRIAU SOUS CONTRAINTE MÉCANIQUE DANS DES CONDITIONS CRYOGÉNIQUES*
(71) Airbus Operations S.L.U., Paseo John Lennon, s/n, 28906 Getafe, Madrid, ES
(72) Vázquez Castro, Jesús Javier, 28906 Madrid, ES
Nogueroles Viñes, Pedro, 28906 Madrid, ES
López Romano, Bernardo, 28906 Madrid, ES
Perez Pastor, Augusto, 28906 Madrid, ES
Calero Casanova, Alvaro, 28906 Getafe, ES
Martín Isabel, Julian, 28906 Madrid, ES
Delgado Labrandero, Sofia, 28906 Madrid, ES

G01N 3/18 →(51) ***G01N 3/04***

G01N 13/00 →(51) ***G01N 19/04***

---

(51) ***G01N 15/00*** (11) **4 350 325 A1**
G01N 27/22 ***G01N 15/02***
G01N 27/626 ***G07C 3/00***
(52) **G01N 15/0656; G01N 15/0266; G07C 3/00;** G01N 15/1031; G01N 15/12; G01N 2015/0046; G01N 2015/0668
(25) En (26) En
(21) 23202427.3 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962102
(54) • *ERKENNUNG VON MOTORABGASRESTSTOFFEN UNTER VERWENDUNG VON SÄTTIGUNGSSTROM*
• *DETECTING ENGINE EXHAUST DEBRIS USING SATURATION CURRENT*
• *DÉTECTION DE DÉBRIS D'ÉCHAPPEMENT DE MOTEUR À L'AIDE D'UN COURANT DE SATURATION*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LEE, Jeremiah C., Coventry, 06238, US
McMENAMIN, Daniel, Ellington, 06029, US
GAVRILOVSKI, Alek, Atlanta, 30305, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G01N 15/02 →(51) ***G01N 15/00***

G01N 15/08 →(51) ***C12M 1/12***

---

(51) ***G01N 17/00*** (11) **4 350 326 A1**
H01M 10/42
(52) **H01M 10/4285**
(25) En (26) En
(21) 23191732.9 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 23.08.2022 KR 20220105174
(54) • *BATTERIELADE- UND -ENTLADESYSTEM*
• *BATTERY CHARGING/DISCHARGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE/DÉCHARGE DE BATTERIE*
(71) WONIK PNE CO., LTD., 185, Saneop-ro, Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16648, KR
(72) LEE, Seokmin, 16648 Suwon-si, KR
CHOI, Yonghwan, 16648 Suwon-si, KR
LEE, Hangyu, 16648 Suwon-si, KR
KIM, Youngseok, 16648 Suwon-si, KR
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***G01N 17/00*** (11) **4 350 327 A1**
H01M 10/42
(52) **G01N 17/002; H01M 10/4285**
(25) En (26) En
(21) 23191984.6 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 23.08.2022 KR 20220105175
(54) • *BATTERIELADE- UND -ENTLADESYSTEM*
• *BATTERY CHARGING/DISCHARGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE/DÉCHARGE DE BATTERIE*
(71) WONIK PNE CO., LTD., 185, Saneop-ro, Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16648, KR
(72) LEE, Seokmin, 16648 Suwon-si, KR
CHOI, Yonghwan, 16648 Suwon-si, KR
LEE, Hangyu, 16648 Suwon-si, KR
KIM, Youngseok, 16648 Suwon-si, KR
KIM, Hyoungjoong, 16648 Suwon-si, KR
(74) Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***G01N 19/04*** (11) **4 350 328 A1**
G01N 13/00 *G01N 33/00*
(52) **G01N 19/04;** G01N 2033/009; G01N 2033/0096

(25) En (26) En
(21) 23202186.5 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 EP 22199932
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER VERKLEBBARKEIT EINES FILMS*
• *METHOD FOR DETERMINING ADHESABILITY OF A FILM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'ADHÉSIVITÉ D'UN FILM*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ZONFRILLI, Fabio, 1853 Strombeek-Bever, Brussels, BE
GABRIELE, Andrea, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) ***G01N 19/04*** (11) **4 350 329 A1**
G01N 13/00 ***G01N 33/00***
(52) **G01N 19/04;** G01N 2033/009; G01N 2033/0096
(25) En (26) En
(21) 23202187.3 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 EP 22199932
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG VON LÖSUNGSMITTEL-SUBSTRAT-WECHSELWIRKUNGEN*
• *METHODS FOR QUANTIFICATION OF SOLVENT-SUBSTRATE INTERACTIONS*
• *PROCÉDÉS DE QUANTIFICATION D'INTERACTIONS SOLVANT-SUBSTRAT*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ZONFRILLI, Fabio, 1853 Strombeek-Bever, Brussels, BE
GABRIELE, Andrea, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

G01N 21/00 →(51) ***H01J 49/10***

G01N 21/01 →(51) ***C12Q 1/02***

G01N 21/01 →(51) ***H01L 33/64***

G01N 21/25 →(51) ***G01N 21/85***

G01N 21/27 →(51) ***A47L 11/28***

G01N 21/27 →(51) ***G01N 33/30***

(51) ***G01N 21/64*** (11) **4 350 330 A1**
B82Y 15/00 ***B82Y 30/00***
C09K 11/06 ***C09K 11/08***
C09K 11/58 ***G01N 21/78***
G01N 33/543 ***G01N 33/553***
(52) **B82Y 15/00; B82Y 30/00; C09K 11/06; C09K 11/08; C09K 11/58; G01N 21/64; G01N 21/78; G01N 33/543; G01N 33/553**
(25) Ja (26) En
(21) 22811325.4 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021270 24.05.2022
(87) WO 2022/250055 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089468
27.05.2021 JP 2021089524
10.09.2021 JP 2021147949
01.02.2022 JP 2022014357
01.02.2022 JP 2022014361
01.02.2022 JP 2022014218
(54) • *NANOPARTIKELKÖRPER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND NANOPARTIKELKÖRPERZUSAMMENSETZUNG MIT DEM NANOPARTIKELKÖRPER*
• *NANOPARTICLE BODY, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND NANOPARTICLE BODY COMPOSITION CONTAINING NANOPARTICLE BODY*
• *CORPS DE NANOPARTICULES, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET COMPOSITION DE CORPS DE NANOPARTICULES CONTENANT UN CORPS DE NANOPARTICULES*
(71) PHC Holdings Corporation, 2-38-5, Nishishimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-8433, JP
(72) KOMATSU, Yoshie, Ehime 791-0395, JP
KITAWAKI, Fumihisa, Ehime 791-0395, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

G01N 21/64 →(51) ***C08J 3/12***

(51) ***G01N 21/65*** (11) **4 350 331 A1**
(52) **G01N 21/65**
(25) Ja (26) En
(21) 22841976.8 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/026354 30.06.2022
(87) WO 2023/286632 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 JP 2021116435
(54) • *IDENTIFIKATIONSVORRICHTUNG*
• *IDENTIFICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IDENTIFICATION*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) ICHIHARA, Shigeru, Tokyo 146-8501, JP
SHIGEHARA, Yasuhisa, Tokyo 146-8501, JP
ITO, Nobuhiro, Tokyo 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

G01N 21/65 →(51) ***G16H 50/50***

(51) ***G01N 21/78*** (11) **4 350 332 A1**
(52) **G01N 21/783;** G01N 2021/7763
(25) En (26) En
(21) 23198194.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217937618
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UNTERSCHEIDUNG EINES STÖRENDEN GASES IN EINEM GASSTROM*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUSES FOR DISTINGUISHING AN INTERFERING GAS IN A GAS FLOW*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR DISTINGUER UN GAZ INTERFÉRANT DANS UN FLUX DE GAZ*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KHALIDOV, Ruslan, Charlotte, 28202, US
JIN, Jeyong, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01N 21/78 →(51) ***C08J 3/12***

G01N 21/78 →(51) ***G01N 21/64***

G01N 21/84 →(51) ***G01B 11/00***

(51) ***G01N 21/85*** (11) **4 350 333 A1**
G01N 21/25 ***B07C 5/342***
(52) **G01N 21/255; B07C 5/342; G01N 21/85;** G01N 2021/8592; G01N 2201/0638
(25) En (26) En
(21) 22199397.5 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BELEUCHTUNG FÜR EIN OPTISCHES ÜBERWACHUNGSGERÄT*
• *LIGHTING FOR AN OPTICAL MONITORING APPARATUS*
• *ÉCLAIRAGE POUR UN APPAREIL DE SURVEILLANCE OPTIQUE*
(71) Bühler UK Limited, 20 Atlantis Avenue, London E16 2BF, GB
(72) THURIN, Brice, London, SE9 1JX, GB
KELF, Timothy, Chelmsford, CM2 6EU, GB
LONDON, Nicholas, Chelmsford, CM1 4XG, GB
NEWMAN, Johnathan, London, EN10 7EX, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) ***G01N 21/88*** (11) **4 350 334 A1**
(52) **G01N 21/88;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23793981.4 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084104 27.03.2023
(87) WO 2024/032002 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 CN 202210957576
(54) • *BATTERIEZELLENERKENNUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM SOWIE COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BATTERY CELL DETECTION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, AND COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE, ET DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde,Fujian 352100, CN
(72) TU, Yinhang, Fujian 352100, CN
LIU, Xiaofeng, Fujian 352100, CN

SONG, Shichuang, Fujian 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G01N 21/93 →(51) *G01B 11/00*

(51) ***G01N 21/952*** (11) **4 350 335 A1**
B64D 39/04 ***B64F 5/60***
(52) **G01N 21/952; B64D 39/04; B64D 47/08;** B64D 2045/0085; B64F 5/60
(25) Es (26) En
(21) 21749867.4 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070371 24.05.2021
(87) WO 2022/248742 2022/48 01.12.2022
(54) • *SYSTEM ZUR POSITIONIERUNG VON BILDSENSOREN UND ELEKTROMAGNETISCHEN STRAHLUNGSEMITTERN ZUR INSPEKTION VON BETANKUNGSSCHLÄUCHEN MIT QUER-, NEIGUNGS- UND LÄNGSBEWEGUNGEN UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *SYSTEM FOR POSITIONING IMAGE SENSORS AND ELECTROMAGNETIC RADIATION EMITTERS FOR INSPECTION OF REFUELING HOSES WITH TRANSVERSE, PITCH AND LONGITUDINAL MOVEMENTS AND INSPECTION PROCEDURE*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE CAPTEURS D'IMAGES ET D'ÉMETTEURS DE RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR L'INSPECTION DE TUYAUX DE RAVITAILLEMENT AYANT DES MOUVEMENTS TRANSVERSAUX DE TANGAGE ET LONGITUDINAUX ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(71) Quandum Aerospace S.L., C/ Severo Ochoa 39, 29590 Campanillas, ES
(72) RODRIGUEZ ROSAS, Rafael, 29190 Málaga, ES
(74) López Camba, Emilia, SILEX IP C/ Poeta Joan Maragall 9, Esc. Izq., 3º Izq., 28020 Madrid, ES

G01N 23/00 →(51) *H01J 49/10*

(51) ***G01N 23/046*** (11) **4 350 336 A1**
G01R 31/385 ***H01M 10/05***
(52) **G01N 23/046; G01R 31/36; H01M 10/4285; H01M 10/48**
(25) Zh (26) En
(21) 22922573.5 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112202 12.08.2022
(87) WO 2024/031666 2024/07 15.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG DES BATTERIEINFILTRATIONSZUSTANDS, VORRICHTUNG, SYSTEM UND MEDIUM*
• *BATTERY INFILTRATION STATE DETECTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, SYSTEM, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION D'ÉTAT D'INFILTRATION DE BATTERIE, DISPOSITIF, SYSTÈME ET SUPPORT*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LIN, Si, Ningde, Fujian 352100, CN
REN, Shaoteng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

G01N 24/00 →(51) *G01R 33/02*

G01N 25/18 →(51) *G01K 1/02*

G01N 27/00 →(51) *A47L 11/28*

G01N 27/02 →(51) *H02J 50/60*

G01N 27/04 →(51) *H02J 50/60*

(51) ***G01N 27/22*** (11) **4 350 337 A1**
F16L 5/02 ***G01M 3/16***
H02G 3/22
(52) **G01N 27/223; G01M 3/16;** F16L 5/02; H02G 3/22
(25) De (26) De
(21) 23201606.3 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125828
(54) • *FEUCHTESENSOR, DICHTELEMENT MIT FEUCHTESENSOR UND GEBÄUDESTRUKTUR*
• *MOISTURE SENSOR, SEALING ELEMENT WITH MOISTURE SENSOR AND BUILDING STRUCTURE*
• *CAPTEUR D'HUMIDITÉ, ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ DOTÉ D'UN CAPTEUR D'HUMIDITÉ ET STRUCTURE DE BÂTIMENT*
(71) Watermann Polyworks GmbH, Am Stoppelkamp 1, 32758 Detmold, DE
(72) Watermann, Markus, 32760 Detmold, DE
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

G01N 27/22 →(51) *G01N 15/00*

(51) ***G01N 27/404*** (11) **4 350 338 A1**
(52) **G01N 27/404**
(25) En (26) En
(21) 23197847.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 EP 22200069
16.03.2023 CH 297202023
(54) • *SENSOR UND VORRICHTUNG FÜR EINEN SENSOR MIT GELELEKTROLYT*
• *SENSOR AND DEVICE FOR A SENSOR COMPRISING GEL ELECTROLYTE*
• *CAPTEUR ET DISPOSITIF POUR UN CAPTEUR COMPRENANT UN ÉLECTROLYTE GÉLIFIÉ*
(71) Mettler-Toledo GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH
(72) SCHMIDT, Sebastian, 5200 Brugg, CH
ARATORI, Davide, 5417 Untersiggenthal, CH
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

(51) ***G01N 27/62*** (11) **4 350 339 A1**
H01J 49/04 ***H01J 49/24***
H01J 49/26
(52) **G01N 27/62; H01J 49/04; H01J 49/24; H01J 49/26**
(25) Ja (26) En
(21) 22810905.4 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009356 04.03.2022
(87) WO 2022/249624 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088208
(54) • *MASSENANALYSEVORRICHTUNG*
• *MASS ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE MASSE*
(71) Shimadzu Corporation, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) MATSUSHITA, Tomoyoshi, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
SHIBA, Shunki, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01N 27/626 →(51) *G01N 15/00*

(51) ***G01N 29/04*** (11) **4 350 340 A1**
G01N 29/22 ***G01N 29/265***
(52) **G01N 29/043; G01N 29/225; G01N 29/265;** G01N 2291/048; G01N 2291/102; G01N 2291/2634
(25) En (26) En
(21) 23199370.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217958866
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PRÜFEN VON ANTRIEBSWELLEN UND ANDEREN KÖRPERN*
• *DEVICE FOR TESTING DRIVE SHAFTS AND OTHER BODIES*
• *DISPOSITIF POUR TESTER DES ARBRES D'ENTRAÎNEMENT ET D'AUTRES CORPS*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) MCNEIL, Douglas, Rome, NY, US
ALLEN, Jeffrey J., Oneida, NY, US
GURVICH, Mark R., Middletown, CT, US
KING, Michael J., Sauquoit, NY, US
REED, Brayton, New York Mills, NY, US
SCHAEFER, Joyel, Earlville, NY, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***G01N 29/04*** (11) **4 350 341 A1**
G01N 29/22 ***G01N 29/265***
(52) **G01N 29/043; G01N 29/225; G01N 29/265;** G01N 2291/048; G01N 2291/102; G01N 2291/2634
(25) En (26) En
(21) 23200246.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217958892
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN VON ANTRIEBSWELLEN UND ANDEREN KÖRPERN*
• *METHOD FOR TESTING DRIVE SHAFTS AND OTHER BODIES*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'ARBRES DE TRANSMISSION ET D'AUTRES CORPS*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC

28217-4578, US
(72) MCNEIL, Douglas, Rome, US
ALLEN, Jeffrey J., Oneida, US
SCHAEFER, Joyel, Earlville, US
GURVICH, Mark R., Middletown, US
KING, Michael J., Sauquoit, US
REED, Brayton, New York Mills, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***G01N 29/11*** (11) **4 350 342 A1**
(52) **G01N 29/04; G01N 29/11; G01N 29/22**
(25) Ja (26) En
(21) 22815914.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021255 24.05.2022
(87) WO 2022/255164 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090827
(54) • *ULTRASCHALLPRÜFVORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC INSPECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION ULTRASONORE*
(71) Yamaha Fine Technologies Co., Ltd., 283, Aoya-cho Minami-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8568, JP
(72) NARA, Akihiro, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8568, JP
YAMADA, Hideyuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8568, JP
KOYAMA, Takao, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8568, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 29/22 →(51) ***G01N 29/04***

---

(51) ***G01N 29/265*** (11) **4 350 343 A1**
(52) **G01N 29/265**
(25) Ja (26) En
(21) 21942945.3 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019831 25.05.2021
(87) WO 2022/249290 2022/48 01.12.2022
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE DREHMASCHINE, INSPEKTIONSSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND ZU INSPIZIERENDE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *INSPECTION DEVICE FOR ROTARY ELECTRIC MACHINE, INSPECTION SYSTEM FOR ROTARY ELECTRIC MACHINE, INSPECTION METHOD FOR ROTARY ELECTRIC MACHINE, AND ROTARY ELECTRIC MACHINE TO BE INSPECTED USING INSPECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION, SYSTÈME D'INSPECTION, PROCÉDÉ D'INSPECTION POUR MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE ET MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE À INSPECTER À L'AIDE DU DISPOSITIF D'INSPECTION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) GOTO Daichi, Tokyo 100-8310, JP
TSUJIMURA Naotaka, Tokyo 100-8310, JP
MORIMOTO Yoshihiro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01N 29/265 →(51) ***G01N 29/04***

G01N 30/86 →(51) ***G01N 30/88***

---

(51) ***G01N 30/88*** (11) **4 350 344 A1**
G01N 30/86 *G01N 30/74*
(52) **G01N 30/88; G01N 30/8631;** G01N 30/74; G01N 2030/8822
(25) Zh (26) En
(21) 23202543.7 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 CN 202211223739
27.09.2023 CN 202311290488
(54) • *PROBENANALYSEGERÄT UND PROBENANALYSESYSTEM FÜR GLYKIERTES HÄMOGLOBIN HBA1C*
• *SAMPLE ANALYZER AND SAMPLE ANALYSIS SYSTEM FOR GLYCOSYLATED HEMOGLOBIN HBA1C*
• *ANALYSEUR D'ÉCHANTILLON ET SYSTÈME D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON POUR HÉMOGLOBINE GLYQUÉE HBA1C*
(71) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Hai, Shenzhen, 518057, CN
TENG, Jin, Shenzhen, 518057, CN
LI, Yantao, Shenzhen, 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***G01N 33/00*** (11) **4 350 345 A2**
(52) **C07K 16/00; C07K 16/2875; C07K 16/42; G01N 33/5306; G01N 33/54393; G01N 33/6857;** A61K 2039/505; C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/34; C07K 2317/35; C07K 2317/567; C07K 2317/569; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23214392.5 (22) 25.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.06.2011 US 201161500360 P
23.06.2011 US 201161500464 P
30.09.2011 PCT/EP2011/067132
30.09.2011 US 201161541368 P
30.03.2012 US 201213435567
14.06.2012 PCT/EP2012/061304
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE, ERKENNUNG UND REDUZIERUNG VON ASPEZIFISCHER PROTEININTERFERENZ IN TESTS MIT VARIABLEN IMMUNGLOBULIN-EINZELDOMÄNEN*
• *TECHNIQUES FOR PREDICTING, DETECTING AND REDUCING ASPECIFIC PROTEIN INTERFERENCE IN ASSAYS INVOLVING IMMUNOGLOBIN SINGLE VARIABLE DOMAINS*
• *TECHNIQUES DE PREDICTION, DE DETECTION ET DE REDUCTION D'INTERFERENCES DE PROTEINES SPECIFIQUES DANS DES DOSAGES IMPLIQUANT DES DOMAINES VARIABLES SIMPLES D'IMMUNOGLOBULINES*
(71) Ablynx N.V., Technologiepark 21, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
(72) Baumeister, Judith, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
Bouche, Marie-Paule Lucienne Armanda, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
Boutton, Carlo, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
Buyse, Marie-Ange, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
Snoeck, Veerle, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
Staelens, Stephanie, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 15173573.5 / 2 944 654
12729968.3 / 2 723 769

G01N 33/00 →(51) ***G01N 1/40***

---

(51) ***G01N 33/30*** (11) **4 350 346 A1**
(52) **G01N 33/30**
(25) Ja (26) En
(21) 22811029.2 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016545 31.03.2022
(87) WO 2022/249755 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089204
(54) • *ÜBERWACHUNGS- UND DIAGNOSEVORRICHTUNG, ÜBERWACHUNGS- UND DIAGNOSESYSTEM SOWIE ÜBERWACHUNGS- UND DIAGNOSEVERFAHREN*
• *MONITORING AND DIAGNOSING DEVICE, MONITORING AND DIAGNOSING SYSTEM, AND MONITORING AND DIAGNOSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET DE DIAGNOSTIC, SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DE DIAGNOSTIC, ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET DE DIAGNOSTIC*
(71) Moresco Corporation, 5-3 Minatojimaminami-machi 5-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(72) KUSUMOTO Kazuki, Kobe-shi Hyogo 650-0047, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G01N 33/30*** (11) **4 350 347 A1**
G01N 21/27
(52) **G01N 21/251; G01N 21/27; G01N 21/94; G01N 33/2888;** G01J 3/50; G01N 21/8422; G01N 2201/121
(25) Ja (26) En
(21) 22816217.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022564 02.06.2022
(87) WO 2022/255472 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093548
21.02.2022 JP 2022025090
04.03.2022 JP 2022004481
27.05.2022 JP 2022086825
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON SCHMIERFETTVERSCHLECHTERUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON SCHMIERFETTVERSCHLECHTERUNG*
• *GREASE DETERIORATION DETECTING METHOD, AND LUBRICANT DETERIORATION DETECTING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉTÉRIORATION DE GRAISSE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉTÉRIORATION DE LUBRIFIANT*
(71) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP

(72) INABA, Takenobu, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
YOKOYAMA, Keisuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
IWASE, Shunsuke, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 33/44 →(51) *G16C 20/30*

(51) ***G01N 33/48*** (11) **4 350 348 A1**
(52) **G01N 33/48**
(25) Ja (26) En
(21) 22811410.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021743 27.05.2022
(87) WO 2022/250142 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090433
(54) • *BLUTSAMMELBEHÄLTER, VERFAHREN ZUR PLASMATRENNUNG, VERFAHREN ZUR TRENNUNG EXTRAZELLULÄRER FREIER NUKLEINSÄUREN UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG EXTRAZELLULÄRER VESIKEL*
• *BLOOD COLLECTION CONTAINER, METHOD FOR SEPARATING PLASMA, METHOD FOR SEPARATING EXTRACELLULAR FREE NUCLEIC ACID, AND METHOD FOR SEPARATING EXTRACELLULAR VESICLE*
• *CONTENANT DE PRÉLÈVEMENT SANGUIN, PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE PLASMA, PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'ACIDE NUCLÉIQUE LIBRE EXTRACELLULAIRE ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE VÉSICULE EXTRACELLULAIRE*
(71) Sekisui Medical Co., Ltd., 1-3, Nihonbashi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) KOMAI, Kuniya, Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
UCHIYAMA, Takaya, Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
KANDA, Marika, Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
INOUE, Tomonori, Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G01N 33/48 →(51) *C12Q 1/02*

G01N 33/48 →(51) *C12Q 1/04*

G01N 33/483 →(51) *G16H 50/50*

G01N 33/487 →(51) *G16H 10/40*

(51) ***G01N 33/49*** (11) **4 350 349 A1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/49; G01N 33/68**
(25) Ja (26) En
(21) 22816094.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022076 31.05.2022
(87) WO 2022/255348 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091606
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES RISIKOS EINER AKUTEN ZEREBRALEN GEFÄSSERKRANKUNG UNTER VERWENDUNG VON LÖSLICHEM CLEC2*
• *METHOD FOR EVALUATING RISK OF ACUTE CEREBRAL VASCULAR DISEASE USING SOLUBLE CLEC2*
• *MÉTHODE DESTINÉE À ÉVALUER LE RISQUE DE MALADIE VASCULAIRE CÉRÉBRALE AIGUË À L'AIDE DE CLEC2 SOLUBLE*
(71) PHC Corporation, 2131-1, Minamigata, Toon-shi Ehime 791-0395, JP
(72) WADA, Hideo, Yokkaichi-shi, Mie 510-8561, JP
KAWAMURA, Masahide, Toon-shi, Ehime 791-0395, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***G01N 33/49*** (11) **4 350 350 A1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/49; G01N 33/68**
(25) Ja (26) En
(21) 22816095.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022077 31.05.2022
(87) WO 2022/255349 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091607
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES RISIKOS EINES HÄMORRHAGISCHEN SCHLAGANFALLS UNTER VERWENDUNG VON LÖSLICHEM CLEC2*
• *METHOD FOR ASSESSING RISK OF HEMORRHAGIC STROKE USING SOLUBLE CLEC2*
• *MÉTHODE D'ÉVALUATION DU RISQUE D'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL HÉMORRAGIQUE À L'AIDE DE CLEC2 SOLUBLE*
(71) PHC Corporation, 2131-1, Minamigata, Toon-shi Ehime 791-0395, JP
(72) WADA, Hideo, Yokkaichi-shi, Mie 510-8561, JP
KAWAMURA, Masahide, Toon-shi, Ehime 791-0395, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) ***G01N 33/49*** (11) **4 350 351 A2**
(52) **B01L 3/502; A61B 5/15003; A61B 5/150755; A61B 5/154; G01N 33/49;** B01L 3/0272; B01L 3/0296; B01L 2200/0605; B01L 2300/021; B01L 2300/048; B01L 2300/0609; B01L 2300/0832; B01L 2300/0838; B01L 2300/087; B01L 2400/0481; B01L 2400/049
(25) En (26) En
(21) 24159367.2 (22) 09.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2015 US 201562130878 P
(54) • *MIKROPROBENVERWALTUNGSVORRICHTUNG FÜR BIOLOGISCHE FLÜSSIGKEITEN*
• *BIOLOGICAL FLUID MICRO-SAMPLE MANAGEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE MICRO-ÉCHANTILLONS DE FLUIDE BIOLOGIQUE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) Ivosevic, Milan, Kinnelon, 07405, US
Bokka Srinivasa Rao, Kishore K., Ridgewood, 07450, US
Skutnik, Peter, Midland Park, 07432, US
Torris, Anthony V., Montclair, 07042, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 18174092.9 / 3 381 559
16711468.5 / 3 154 697

(51) ***G01N 33/50*** (11) **4 350 352 A1**
G01N 33/536 ***G01N 33/569***
G01N 33/574 ***G01N 33/577***
(52) **G01N 33/56972; G01N 33/5091; G01N 33/5094; G01N 33/536; G01N 33/57407; G01N 33/577;** G01N 2800/60
(25) En (26) En
(21) 23200146.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217938188
(54) • *FÄRBEKIT UND VERFAHREN ZUM IMMUNPROFILIEREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON GEKENNZEICHNETEN IMMUNZELLUNTERGRUPPEN BEI NASOPHARYNGEALKARZINOM*
• *STAINING KIT AND METHOD OF IMMUNE-PROFILING TO IDENTIFY CHARACTERIZED IMMUNE CELL SUBSETS IN NASOPHARYNGEAL CARCINOMA*
• *KIT DE COLORATION ET PROCÉDÉ D'IMMUNOPROFILAGE POUR IDENTIFIER DES SOUS-ENSEMBLES DE CELLULES IMMUNITAIRES CARACTÉRISÉES DANS LE CARCINOME NASOPHARYNGÉ*
(71) Fullhope Biomedical Co., Ltd., 10F., No. 10, Ln. 609, Sec. 5, Chongxin Rd. Sanchong Dist., New Taipei City 24159, TW
(72) LEE, Jan-Mou, New Taipei City 24159, TW
LIAO, Li-Jen, New Taipei City 24159, TW
CHIU, Yen-Ling, New Taipei City 24159, TW
FANG, Chih-Hao, New Taipei City 24159, TW
CHOU, Kai-Yuan, New Taipei City 24159, TW
LIU, Pei-Hsien, New Taipei City 24159, TW
LEE, Cheng-Yun, New Taipei City 24159, TW
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01N 33/50 →(51) *A61K 38/00*

G01N 33/50 →(51) *C12N 5/074*

G01N 33/50 →(51) *C12N 5/0793*

G01N 33/53 →(51) *C12N 7/01*

G01N 33/536 →(51) *G01N 33/50*

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 350 353 A1**
G01N 33/569
(52) **G01N 33/543; G01N 33/569**
(25) Ja (26) En
(21) 22820171.1 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022712 06.06.2022
(87) WO 2022/259990 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 JP 2021095332

(54) • *TESTVERFAHREN FÜR FÄKALIENPROBEN UND IMMUNOCHROMATOGRAPHISCHES TESTSTÜCK DAFÜR*
• *FECAL SAMPLE TEST METHOD AND IMMUNOCHROMATOGRAPHIC TEST PIECE THEREFOR*
• *MÉTHODE DE TEST D'ÉCHANTILLON FÉCAL ET PIÈCE DE TEST IMMUNOCHROMATOGRAPHIQUE ASSOCIÉE*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) HIRAOKA, Koji, Gosen-shi, Niigata 959-1834, JP
SAITO, Yuji, Gosen-shi, Niigata 959-1834, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 350 354 A1**
(52) **G01N 33/543**
(25) Ja (26) En
(21) 22820172.9 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022714 06.06.2022
(87) WO 2022/259991 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 JP 2021095334
(54) • *STUHLPROBENTESTVERFAHREN UND IMMUNOCHROMATOGRAPHISCHES TESTSTÜCK DAFÜR*
• *STOOL SPECIMEN TEST METHOD AND IMMUNOCHROMATOGRAPHIC TEST PIECE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ESSAI D'ÉCHANTILLON DE SELLES ET PIÈCE D'ESSAI IMMUNOCHROMATOGRAPHIQUE ASSOCIÉE*
(71) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) HIRAOKA, Koji, Gosen-shi, Niigata 959-1834, JP
SAITO, Yuji, Gosen-shi, Niigata 959-1834, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 33/543 →(51) ***G01N 21/64***

G01N 33/545 →(51) ***C08J 3/12***

G01N 33/553 →(51) ***G01N 21/64***

G01N 33/558 →(51) ***C12N 15/85***

---

(51) ***G01N 33/563*** (11) **4 350 355 A2**
(52) **G01N 33/563**
(25) En (26) En
(21) 24158438.2 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.02.2016 GB 201603359
(54) • *VERBESSERTER ASSAY*
• *IMPROVED ASSAY*
• *DOSAGE AMÉLIORÉ*
(71) The Binding Site Group Limited, 8 Calthorpe Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B15 1QT, GB
(72) HARDING, Stephen, Birmingham, B15 1QT, GB
ASHBY, Jamie, Birmingham, B15 1QT, GB
(74) Withers & Rogers, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 17708874.7 / 3 420 356

G01N 33/569 →(51) ***C07K 14/54***

G01N 33/569 →(51) ***G01N 33/50***

G01N 33/569 →(51) ***G01N 33/543***

G01N 33/574 →(51) ***G01N 33/50***

G01N 33/577 →(51) ***G01N 33/50***

---

(51) ***G01N 33/68*** ***A01K 67/027*** ***A61K 45/00*** (11) **4 350 356 A1** ***A61K 49/00*** ***A61P 25/16***
(52) **A01K 67/027; A61K 45/00; A61K 49/00; A61P 25/16; G01N 33/68**
(25) Zh (26) En
(21) 22815240.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096057 30.05.2022
(87) WO 2022/253195 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110611079
(54) • *MARKER FÜR DAS PARKINSON-SYNDROM UND VERWENDUNG DAVON*
• *PARKINSON'S SYNDROME MARKER AND USE THEREOF*
• *MARQUEUR DU SYNDROME DE PARKINSON ET SON UTILISATION*
(71) Suzhou Biomed Biotechnology Co., Ltd., Room E406-2, No. 388 Ruoshui Road Suzhou Industrial Park, Suzhou Area China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
(72) WANG, Changhe, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
KANG, Xinjiang, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
GU, Yuhao, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
XIE, Zhenli, Suzhou, Jiangsu 215125, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G01N 33/68 →(51) ***A61K 38/00***

G01N 33/68 →(51) ***C07K 14/54***

G01N 33/68 →(51) ***C07K 16/40***

G01N 33/68 →(51) ***C12N 5/0793***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/49***

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 350 357 A1**
(52) **G01N 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21943990.8 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020592 31.05.2021
(87) WO 2022/254478 2022/49 08.12.2022
(54) • *REAGENZKÜHLBOX UND AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG DAMIT*
• *REAGENT COOLING BOX AND AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE COMPRISING SAME*
• *BOÎTE DE REFROIDISSEMENT DE RÉACTIF ET DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE LA COMPRENANT*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) SHIMIZU, Hayato, Tokyo 100-8280, JP
YAMAGATA, Toshiki, Tokyo 105-6409, JP
MAKINO, Yoko, Tokyo 105-6409, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 35/00 →(51) ***C12Q 1/02***

G01N 35/00 →(51) ***G16H 10/40***

G01N 35/00 →(51) ***H02J 50/60***

---

(51) ***G01N 35/10*** (11) **4 350 358 A1**
(52) **G01N 35/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22815797.0 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019855 10.05.2022
(87) WO 2022/255042 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091364
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) MINAMI Noritaka, Tokyo 105-6409, JP
SAKATA Kenshiro, Tokyo 105-6409, JP
TAKAHASHI Takuya, Tokyo 105-6409, JP
KABE Yoshihiro, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(51) ***G01P 1/02*** ***G01P 15/13*** ***G01P 15/08*** (11) **4 350 359 A1** ***G01D 11/24*** *G01P 15/125*
(52) **G01P 15/132; G01P 1/023; G01P 15/0802;** G01P 15/125
(25) En (26) En
(21) 23197181.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217938203
(54) • *BESCHLEUNIGUNGSMESSER MIT SCHUTZGEHÄUSE*
• *ACCELEROMETER INCLUDING PROTECTIVE HOUSING*
• *ACCELEROMETRE COMPRENANT UN BOITIER DE PROTECTION*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DWYER, Paul W., Charlotte, 28202, US
MEYER, Robert J., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01P 1/02 →(51) ***G01P 15/13***

---

(51) ***G01P 15/08*** ***B23Q 17/09*** ***G05B 19/4065*** (11) **4 350 360 A1** ***B23Q 17/12***
(52) **G01P 15/0891**
(25) De (26) De
(21) 22199926.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG EINES BETRIEBSZUSTANDS EINER WERKZEUGMASCHINE UND WERKZEUGMASCHINE*

- *METHOD FOR CHANGING AN OPERATING STATE OF A MACHINE TOOL AND MACHINE TOOL*
- *PROCÉDÉ DE MODIFICATION D'UN ÉTAT DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE-OUTIL ET MACHINE-OUTIL*

(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Wiederrich, Daniel, 86830 Schwabmünchen, DE
Eftekhari, Maryam, 86836 Untermeitingen, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

G01P 15/08 →(51) *G01P 1/02*

(51) ***G01P 15/13*** (11) **4 350 361 A1**
G01P 1/02 *G01P 15/125*
G01D 11/24
(52) **G01P 15/132; G01P 1/023;** G01P 15/125
(25) En (26) En
(21) 23197425.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217938215
(54) • *BESCHLEUNIGUNGSMESSER MIT EINEM GEHÄUSE, DAS EINE AUSNEHMUNG FÜR EINE ELEKTROMAGNETISCHE SPULE BILDET*
• *ACCELEROMETER WITH A HOUSING FORMING A RECESS ENCLOSING AN ELECTROMAGNETIC COIL*
• *ACCÉLÉROMÈTRE AVEC UN BOÎTIER FORMANT UN ÉVIDEMENT RENFERMANT UNE BOBINE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) DWYER, Paul W., Charlotte, 28202, US
MEYER, Robert J., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01P 15/13 →(51) *G01P 1/02*

G01P 15/14 →(51) *G06F 1/16*

G01P 15/18 →(51) *G06F 1/16*

G01R 1/04 →(51) *G01R 31/12*

(51) ***G01R 1/067*** (11) **4 350 362 A1**
G01R 1/073
(52) **G01R 1/07357; G01R 1/067; G01R 1/073**
(25) Ja (26) En
(21) 22811226.4 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020702 18.05.2022
(87) WO 2022/249954 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090381
(54) • *SONDE*
• *PROBE*
• *SONDE*
(71) Kabushiki Kaisha Nihon Micronics, 6-8 Kichijojihoncho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8508, JP
(72) UMEDA Ryuichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8508, JP
TOKUMARU Koichiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8508, JP
MURAMOTO Tsuyoshi, Musashino-shi, Tokyo 180-8508, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G01R 1/073 →(51) *G01R 1/067*

G01R 15/16 →(51) *G01R 31/312*

G01R 15/18 →(51) *H01F 27/02*

G01R 15/20 →(51) *H01F 27/02*

(51) ***G01R 19/00*** (11) **4 350 363 A1**
(52) **G01R 19/0038**
(25) Es (26) En
(21) 22757609.7 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070376 15.06.2022
(87) WO 2023/203261 2023/43 26.10.2023
(54) • *INTELLIGENTER SPANNUNGSDISKRIMINATOR FÜR EINE MEHRSPANNUNGSQUELLE*
• *SMART VOLTAGE DISCRIMINATOR FOR A MULTI-VOLTAGE SOURCE*
• *DISCRIMINATEUR DE TENSION INTELLIGENT POUR SOURCE MULTI-TENSION*
(71) Chaves García, Jordi, Rossella 15, 08450 Llinars del Vallès (Barcelona), ES
Chaves García, Juan Miguel, Pompeu Fabra 30, 08450 Llinars del Vallès (Barcelona), ES
(72) Chaves García, Jordi, 08450 Llinars del Vallès (Barcelona), ES
Chaves García, Juan Miguel, 08450 Llinars del Vallès (Barcelona), ES
(74) Hernández Hernández, Carlos, InterAlia Patentes & Marcas Calle Fernando de la Peña 29, 3° Dcha, 37005 Salamanca, ES

G01R 19/165 →(51) *A24F 40/50*

G01R 19/165 →(51) *G01R 31/367*

G01R 19/25 →(51) *A24F 40/50*

G01R 19/255 →(51) *H03K 3/03*

(51) ***G01R 21/133*** (11) **4 350 364 A1**
G01R 22/06
(52) **G01R 21/133; G01R 22/063**
(25) En (26) En
(21) 23201392.0 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202263413108 P
20.09.2023 US 202318370573
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VIRTUALISIERTEN ENERGIEMESSUNG FÜR INTELLIGENTE STROMVERTEILUNGSAUSRÜSTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD OF VIRTUALIZED ENERGY METERING FOR INTELLIGENT POWER DISTRIBUTION EQUIPMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE D'ÉNERGIE VIRTUALISÉE POUR ÉQUIPEMENT DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE INTELLIGENT*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) FERGUSON, Kevin R., DUBLIN, OH, US
ALDAG, Philip R., COLUMBUS, OH, US
ROSAS, Rodolfo, AUSTIN, TX, US
ARMSTRONG, Jason, LINCOLN, NE, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) ***G01R 22/00*** (11) **4 350 365 A1**
G08C 17/02
(52) **G01R 19/25; G01R 22/00; G01R 35/04; G08C 17/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22814713.8 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/074663 28.01.2022
(87) WO 2022/252664 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110614608
(54) • *DRAHTLOSER ELEKTRISCHER SENSOR UND VORRICHTUNG, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG UND BERECHNUNG ELEKTRISCHER PARAMETER*
• *WIRELESS ELECTRICAL SENSOR, AND ELECTRICAL PARAMETER MEASUREMENT AND CALCULATION APPARATUS, METHOD AND SYSTEM*
• *CAPTEUR ÉLECTRIQUE SANS FIL, ET APPAREIL, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE ET DE CALCUL DE PARAMÈTRE ÉLECTRIQUE*
(71) Accupower Electronic Technologies Co.,Ltd. Of Taiyuan, 10th floor, Xingrong building, No. 258 Changzhi Road, Taiyuan Xuefu park, ShanXi Comprehensive Reform demonstration zone, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
(72) CAO, Rui, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
CHEN, Jiang, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
SONG, Yanjun, Taiyuan, Shanxi 030006, CN
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G01R 22/06 →(51) *G01R 21/133*

G01R 27/02 →(51) *A24F 40/50*

G01R 27/26 →(51) *A24F 40/50*

G01R 27/26 →(51) *G01R 31/64*

G01R 27/26 →(51) *H02J 50/60*

(51) ***G01R 31/08*** (11) **4 350 366 A1**
G01R 31/11
(52) **G01R 31/083; G01R 31/085; G01R 31/088; G01R 31/11**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23200223.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 FR 2210081
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINER ÜBERTRAGUNGSLEITUNG DURCH AUTOMATISCHE ANALYSE EINES REFLEKTOGRAMMS*
• *METHOD OF EVALUATING A TRANSMISSION LINE BY AUTOMATIC REFLECTOGRAM ANALYSIS*

- *MÉTHODE D'ÉVALUATION D'UNE LIGNE DE TRANSMISSION PAR ANALYSE AUTOMATIQUE D'UN RÉFLECTOGRAMME*

(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) RAVOT, Nicolas, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
NALINE, Baudouin, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
BLANCHART, Pierre, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
GREGIS, Nicolas, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

G01R 31/11 →(51) *G01R 31/08*

---

(51) ***G01R 31/12*** (11) **4 350 367 A1**
G01R 1/04
(25) Zh (26) En
(21) 22810284.4 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/088973 25.04.2022
(87) WO 2022/247551 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 CN 202110573662
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER ISOLATIONSWIDERSTANDSSPANNUNG UND ERKENNUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN KABELBAUM UND MONTAGELINIE FÜR EINEN AUTOMOBILKABELBAUM*
• *INSULATION WITHSTAND VOLTAGE DETECTION METHOD AND DETECTION DEVICE FOR WIRING HARNESS, AND AUTOMOBILE WIRING HARNESS ASSEMBLY LINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE TENSION DE TENUE D'ISOLATION ET DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR FAISCEAU DE CÂBLES, ET CHAÎNE DE MONTAGE DE FAISCEAU DE CÂBLES AUTOMOBILE*
(71) Changchun Jetty Automotive Technology Co., Ltd., No. 957, Shunda Road High-tech Development Zone Chaoyang District, Changchun, Jilin 130000, CN
(72) WANG, Chao, Changchun, Jilin 130000, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G01R 31/12*** (11) **4 350 368 A1**
H01B 7/32 ***H02H 1/00***
(52) **G01R 31/1272; G01R 31/1218; H02H 1/0023;** G01R 31/008; G01R 31/58
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201379.7 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 FR 2210113
(54) • *ELEKTRISCHER KABELBAUM MIT ELEKTROMAGNETISCHEM SCHUTZSYSTEM SOWIE LICHTBOGENDETEKTIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN KABELBAUMS*
• *ELECTRICAL HARNESS COMPRISING AN ELECTROMAGNETIC PROTECTION SYSTEM AND AN ELECTRICAL ARC DETECTION SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH AN ELECTRICAL HARNESS*
• *HARNAIS ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN SYSTÈME DE PROTECTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE AINSI QU UN SYSTÈME DE DÉTECTION D ARCS ÉLECTRIQUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL HARNAIS ÉLECTRIQUE*
(71) Airbus SAS, 2 Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) DESJEAN, Christophe, 31700 BLAGNAC, FR
CHASSAIGNE, Didier, 31700 BLAGNAC, FR
FORGET, Frédéric, 31700 BLAGNAC, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI Gare de Bordeaux Saint-Jean Pavillon Nord - Parvis Louis Armand CS 21912, 33082 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) ***G01R 31/26*** (11) **4 350 369 A1**
G01R 31/52
(52) **G01R 31/2607; G01R 31/52;** G01R 31/2621; G01R 31/3277
(25) En (26) En
(21) 23201609.7 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217961101
(54) • *TESTSEQUENZ ZUR GATELADUNGS- UND LECKMESSUNG FÜR FESTKÖRPERVORRICHTUNGEN*
• *GATE CHARGE AND LEAKAGE MEASUREMENT TEST SEQUENCE FOR SOLID STATE DEVICES*
• *SÉQUENCE DE TEST DE MESURE DE CHARGE ET DE FUITE DE GRILLE POUR DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) AICHRIEDLER, Leo, 9722 Puch, AT
WRIESSNEGGER, Gerald, 9500 Villach, AT
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***G01R 31/312*** (11) **4 350 370 A1**
G01R 15/16 *G01R 31/00*
H04L 43/12 *H04W 24/08*
H04B 3/46 *H04L 12/40*
G01R 31/28 *H04B 5/00*
G01R 29/12 *G01R 1/07*
G01R 1/067
(52) **G01R 15/165; G01R 31/312; H04B 3/46; H04L 12/12;** G01R 1/06788; G01R 1/07; G01R 29/12; G01R 31/001; G01R 31/2829; H04B 5/22
(25) De (26) De
(21) 22199827.1 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MESSVORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG ELEKTRISCHER SIGNALE EINER DATENVERBINDUNG*
• *MEASURING DEVICE FOR DETECTING ELECTRICAL SIGNALS OF A DATA CONNECTION*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR L'ACQUISITION DE SIGNAUX ÉLECTRIQUES D'UNE LIAISON DE DONNÉES*
(71) Murrelektronik GmbH, Falkenstrasse 3, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Seidel, Jens, 04509 Delitzsch, DE
(74) Karzel, Philipp, et al, Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

G01R 31/317 →(51) *G01R 31/3185*

---

(51) ***G01R 31/3185*** (11) **4 350 371 A1**
G01R 31/317
(52) **G01R 31/318572; G01R 31/31713**
(25) En (26) En
(21) 23201270.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202217960078
(54) • *EINGANGS-/AUSGANGSSCHALTUNG MIT SEHR NIEDRIGER SPANNUNG UND VERFAHREN ZUR FEHLERABSCHIRMUNG*
• *VERY LOW VOLTAGE I/O CIRCUIT AND METHOD FOR SCREENING DEFECTS*
• *CIRCUIT D'ENTRÉE/SORTIE À TRÈS BASSE TENSION ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUTS*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Sanchez, Hector, 5656AG Eindhoven, NL
Luedeke, Thomas Henry, 5656AG Eindhoven, NL
Traynor, Stephen Robert, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

---

(51) ***G01R 31/327*** (11) **4 350 372 A2**
(52) **G01R 19/155; G01R 31/3275**
(25) En (26) En
(21) 24158297.2 (22) 03.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.09.2014 US 201462046419 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG DES FEHLENS VON SPANNUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING THE ABSENCE OF VOLTAGE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE L'ABSENCE DE TENSION*
(71) Panduit Corp., 18900 Panduit Drive, Tinley Park, IL 60487, US
(72) BUGARIS, Rachel M., Lexington, US
Hoeppner, Craig T., Bolingbrook, US
SENESE, John C., Naperville, US
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 15766309.7 / 3 189 338

G01R 31/34 →(51) *H02P 29/024*

---

(51) ***G01R 31/367*** (11) **4 350 373 A1**
G01R 31/385 ***G01R 31/396***
G01R 31/389 ***H01M 10/42***
(52) **G01R 31/367; G01R 31/385; G01R 31/3865; G01R 31/389; G01R 31/396; H01M 10/425; H01M 10/482;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22211061.1 (22) 02.12.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 09.10.2022 CN 202211225683

(54) • *BATTERIEVORRICHTUNG, DETEKTIONSVERFAHREN DAFÜR, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCREENING VON BATTERIEZELLEN*
• *BATTERY DEVICE, DETECTION METHOD THEREOF, METHOD AND DEVICE FOR SCREENING BATTERY CELLS*
• *DISPOSITIF DE BATTERIE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION ASSOCIÉ, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CRIBLAGE D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE*

(71) CALB Co., Ltd., No. 1 Jiangdong Road, Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN

(72) MA, Ruijun, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
FAN, Fengsong, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
WANG, Shengjie, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
LIU, Yin, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
LI, Kui, Changzhou City, Jiangsu Province, CN

(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***G01R 31/367*** (11) **4 350 374 A1**
G01R 31/382 ***G01R 19/165***
G01R 31/378 ***H01M 10/052***

(52) **G01R 19/165; G01R 31/367; G01R 31/378; G01R 31/382; H01M 10/052;** Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 22904582.8 (22) 02.12.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2022/019527 02.12.2022
(87) WO 2023/106752 2023/24 15.06.2023
(30) 06.12.2021 KR 20210173264

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES BATTERIEZUSTANDS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ESTIMATING STATE OF BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'ÉTAT DE BATTERIE*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR

(72) YUN, Kwi-Sub, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyoung-Kwon, Daejeon 34122, KR
KIM, Min-Geun, Daejeon 34122, KR
KIM, Su-Deok, Daejeon 34122, KR
KIM, Jin-Soo, Daejeon 34122, KR
LEE, Kwang-Soo, Daejeon 34122, KR

(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G01R 31/378 →(51) ***G01R 31/367***

G01R 31/382 →(51) ***G01R 31/367***

G01R 31/385 →(51) ***G01N 23/046***

G01R 31/385 →(51) ***G01R 31/367***

G01R 31/387 →(51) ***B60L 1/00***

G01R 31/389 →(51) ***G01R 31/367***

G01R 31/396 →(51) ***G01R 31/367***

G01R 31/42 →(51) ***G01R 31/64***

G01R 31/52 →(51) ***G01R 31/26***

---

(51) ***G01R 31/64*** (11) **4 350 375 A1**
G01R 27/26 ***G01R 31/42***

(52) **G01R 31/64; G01R 27/2605; G01R 31/42**

(25) En (26) En
(21) 22200134.9 (22) 06.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *FILTERKAPAZITÄTSSCHÄTZUNG DURCH RESONANZFREQUENZBESTIMMUNG*
• *FILTER CAPACITANCE ESTIMATION BY RESONANCE FREQUENCY DETERMINATION*
• *ESTIMATION DE LA CAPACITÉ D'UN FILTRE PAR DÉTERMINATION DE LA FRÉQUENCE DE RÉSONANCE*

(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(72) VÄINÖLÄ, Vili, 00380 Helsinki, FI
KUKKOLA, Jarno, 00380 Helsinki, FI

(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

---

(51) ***G01R 33/02*** (11) **4 350 376 A1**
G01R 33/20 ***G01N 24/00***

(52) **G01N 24/00; G01R 33/02; G01R 33/20**

(25) Ja (26) En
(21) 22811265.2 (22) 20.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021004 20.05.2022
(87) WO 2022/249995 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087914
27.09.2021 JP 2021156983

(54) • *DETEKTIONSSUBSTRAT, DETEKTOR UND DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *DETECTION SUBSTRATE, DETECTOR, AND DETECTING DEVICE*
• *SUBSTRAT DE DÉTECTION, DÉTECTEUR ET DISPOSITIF DE DÉTECTION*

(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP

(72) KISHIDA, Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YOSHIKAWA, Hiromichi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP

(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01R 33/02 →(51) ***G01R 33/12***

G01R 33/09 →(51) ***G01R 33/12***

---

(51) ***G01R 33/12*** (11) **4 350 377 A1**
A61B 5/0515 ***G01R 33/02***
G01R 33/09

(52) **A61B 5/0515; G01R 33/02; G01R 33/09; G01R 33/12**

(25) Ja (26) En
(21) 22816100.6 (22) 31.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/022105 31.05.2022
(87) WO 2022/255354 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093177

(54) • *MAGNETISMUS-MESSVORRICHTUNG*
• *MAGNETISM MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE MAGNÉTISME*

(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION YOKOHAMA NATIONAL UNIVERSITY, 79-1, Tokiwadai Hodogaya-ku, Yokohama-shi Kanagawa 240-8501, JP

(72) KASAJIMA, Tamon, Tokyo 103-6128, JP
OKAWA, Shuichi, Tokyo 103-6128, JP
KOSUDA, Masanori, Tokyo 103-6128, JP
TAKEMURA, Yasushi, Yokohama-shi, Kanagawa 240-8501, JP
TRISNANTO, Suko Bagus, Yokohama-shi, Kanagawa 240-8501, JP

(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01R 33/20 →(51) ***G01R 33/02***

G01S 3/14 →(51) ***H04W 4/80***

G01S 3/74 →(51) ***G01S 13/00***

---

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 350 378 A1**
G01S 5/14 ***G01S 13/74***

(52) **G01S 13/46; G01S 5/0009; G01S 5/0249; G01S 5/14; G01S 13/74;** G01S 7/024; G01S 13/42; G01S 13/765; G01S 2013/466

(25) En (26) En
(21) 22199428.8 (22) 03.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONSBESTIMMUNG EINES OBJEKTS IN EINEM RAUM*
• *METHOD FOR DETERMINING POSITION OF AN OBJECT IN A SPACE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UN OBJET DANS UN ESPACE*

(71) Paradox Engineering SA, Via Passeggiata 7, 6883 Novazzano, CH

(72) CALABRO', Gaetano, 22014 Dongo, IT
PORETTI, Samuel, 6830 Chiasso, CH

(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 350 379 A1**
G01S 5/06

(52) **G01S 5/0249; G01S 5/06**

(25) En (26) En
(21) 22199564.0 (22) 04.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR ANKUNFTSZEITDIFFERENZORTUNG SOWIE ORTUNGSSYSTEM*
• *METHOD OF TIME DIFFERENCE OF ARRIVAL LOCATING AS WELL AS LOCATING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE LOCALISATION DE DIFFÉRENCE DE TEMPS D'ARRIVÉE ET SYSTÈME DE LOCALISATION*

(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Kuehne, Jens, 81671 München, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) ***G01S 5/02*** ***G01S 5/14*** ***H04W 64/00*** (11) **4 350 380 A2** ***G01S 5/12*** ***G07C 9/00***
(52) **G01S 5/12; G01S 5/02; G01S 5/14; H04W 64/003;** G01S 5/0284; G01S 2205/09; G07C 9/00563; G07C 9/20; G07C 2209/63; H04W 64/006
(25) En (26) En
(21) 23197980.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 16.09.2022 KR 20220117349
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUGANGSKONTROLLE UNTER VERWENDUNG VON ECHTZEITPOSITIONIERUNGSTECHNOLOGIE UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD FOR ACCESS CONTROL USING REAL-TIME POSITIONING TECHNOLOGY AND THE DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'ACCÈS UTILISANT UNE TECHNOLOGIE DE POSITIONNEMENT EN TEMPS RÉEL ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(71) Suprema Inc., 5, 17Fl., 248, Jeongjail-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13554, KR
(72) YOON, Si Woong, 12788 Gwangju-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Tae Sung, 15866 Gunpo-si, Gyeonggi-do, KR
JEONG, Jae Hyeok, 10104 Gimpo-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Tae Hoon, 16818 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01S 5/02 →(51) ***H04N 5/92***

G01S 5/06 →(51) ***G01S 5/02***

G01S 5/12 →(51) ***G01S 5/02***

G01S 5/14 →(51) ***G01S 5/02***

---

(51) ***G01S 5/26*** ***H04R 3/00*** (11) **4 350 381 A1**
(52) **G01S 5/26; H04R 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815558.6 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004997 09.02.2022
(87) WO 2022/254799 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093484
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SATO Tetsuro, Tokyo 108-0075, JP
YAMASHITA Kosei, Tokyo 108-0075, JP
KAMATA Hiroyuki, Tokyo 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G01S 7/00 →(51) ***H04W 4/80***

---

(51) ***G01S 7/02*** ***G01S 13/32*** (11) **4 350 382 A1**
(52) **G01S 7/02; G01S 13/32**
(25) Ja (26) En
(21) 22811114.2 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018974 26.04.2022
(87) WO 2022/249840 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021088002
(54) • *DETEKTIONSSYSTEM, SENSORSYSTEM, DETEKTIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DETECTION SYSTEM, SENSOR SYSTEM, DETECTION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION, SYSTÈME DE CAPTEUR, PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) INOUE, Kenichi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G01S 7/02*** ***G01S 7/41*** ***G01S 13/10*** (11) **4 350 383 A1** ***G01S 13/02***
(52) **G01S 7/021; G01S 7/41; G01S 13/0209; G01S 13/10**
(25) En (26) En
(21) 23201290.6 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217938430
(54) • *VERFAHREN UND RADARSYSTEM ZUR DETEKTION GEZIELTER RADARINTERFERENZEN*
• *METHOD AND RADAR SYSTEM FOR DETECTING TARGETED RADAR INTERFERENCE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME RADAR POUR DÉTECTER DES INTERFÉRENCES RADAR CIBLÉES*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Schneider, Tobias, 5656AG Eindhoven, NL
Pimentel de Alvarenga, Eduardo, 5656AG Eindhoven, NL
Medwed, Marcel, 5656AG Eindhoven, NL
Kraft, Erik, 5656AG Eindhoven, NL
Lemsitzer, Stefan, 5656AG Eindhoven, NL
Spreitzer, Robert, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 7/03 →(51) ***G01S 13/75***

---

(51) ***G01S 7/40*** ***G01S 13/72*** ***G01S 7/41*** (11) **4 350 384 A1** ***G01S 13/931***
(52) **G01S 13/931; G01S 7/4034; G01S 7/4091; G01S 13/726;** G01S 7/415; G01S 2013/93271
(25) En (26) En
(21) 22199513.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RADARBASIERTES SYSTEM IN EINEM FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR FAHRERASSISTENZ ODER ZUM AUTOMATISIERTEN FAHREN*
• *RADAR-BASED SYSTEM IN A VEHICLE AND METHOD FOR DRIVER ASSISTANCE OR AUTOMATED DRIVING*
• *SYSTÈME À BASE DE RADAR DANS UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR OU DE CONDUITE AUTOMATISÉE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Horvath, Attila, 9700 Szombathely, HU
Gyimesi, Gabor, Budapest, HU

---

(51) ***G01S 7/41*** ***G01S 13/52*** (11) **4 350 385 A1** ***G01S 13/931***
(52) **G01S 13/52; G01S 7/415; G01S 13/931**
(25) En (26) En
(21) 22207961.8 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217938876
(54) • *DETEKTION UND KLASSIFIZIERUNG STATIONÄRER OBJEKTE AUF BASIS VON RADARDATEN AUF NIEDRIGEM NIVEAU*
• *STATIONARY OBJECT DETECTION AND CLASSIFICATION BASED ON LOW-LEVEL RADAR DATA*
• *DÉTECTION ET CLASSIFICATION D'OBJETS FIXES SUR LA BASE DE DONNÉES RADAR DE FAIBLE NIVEAU*
(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) Zhang, Shan, Yorba Linda, 92886, US
Tyagi, Kanishka, Agoura Hills, 91301, US
Shaw, Steven, Indianapolis, 46226, US
Manukian, Narbik, Los Angeles, 90045, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01S 7/41 →(51) ***A61B 5/20***

G01S 7/41 →(51) ***G01S 13/536***

G01S 7/41 →(51) ***G01S 13/58***

G01S 7/41 →(51) ***G01S 7/02***

G01S 7/4863 →(51) ***G01C 3/06***

G01S 7/497 →(51) ***G01C 3/06***

---

(51) ***G01S 7/52*** ***G01S 15/89*** (11) **4 350 386 A1** ***A61B 8/00***

(52) **G01S 7/5205; A61B 8/58; G01S 15/8915**
(25) En (26) En
(21) 23190819.5 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220129085
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ULTRASONIC DIAGNOSTIC APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC ULTRASONORE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Medison Co., Ltd., 3366, Hanseo-ro, Nam-myeon, Hongcheon-gun, Gangwon-do 25108, KR
(72) KIM, Sungho, 01775 Seoul, KR
NOH, Seoksoon, 10865 Gyeonggi-do, KR
OH, Donghyun, 12913 Gyeonggi-do, KR
LEE, Kyungmin, 12919 Gyeonggi-do, KR
(74) Frey, Sven Holger, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***G01S 13/00*** (11) **4 350 387 A1**
G01S 3/74 ***G01S 13/34***
G01S 13/42 ***G01S 13/58***
(52) **G01S 13/34; G01S 13/006; G01S 13/42; G01S 13/584;** G01S 3/74
(25) En (26) En
(21) 22200091.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER RICHTUNG DES ANKUNFTSWINKELS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINATION OF DIRECTION OF ARRIVAL ANGLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE DIRECTION D'ANGLE D'ARRIVÉE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Lu, Yiting, Eindhoven, NL
Koppelaar, Arie Geert Cornelis, Eindhoven, NL
Bekooij, Marco Jan Gerrit, Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 13/02 →(51) ***G01S 7/02***

G01S 13/02 →(51) ***H04W 4/80***

G01S 13/10 →(51) ***G01S 7/02***

G01S 13/32 →(51) ***A61B 5/20***

G01S 13/32 →(51) ***G01S 7/02***

G01S 13/34 →(51) ***G01S 13/00***

G01S 13/42 →(51) ***G01S 13/00***

G01S 13/52 →(51) ***G01S 7/41***

---

(51) ***G01S 13/536*** (11) **4 350 388 A1**
A61B 5/00 ***G01S 7/41***
(52) **A61B 5/00; G01S 7/41; G01S 13/536**
(25) Ja (26) En
(21) 22811154.8 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019853 10.05.2022
(87) WO 2022/249881 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089576
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *ELECTRONIC DEVICE, METHOD FOR CONTROLLING ELECTRONIC DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROGRAMME*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) SAHARA Tooru, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KURODA Jun, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YAMAMOTO Kenji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HOMMA Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TONG Fangwei, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G01S 13/58*** (11) **4 350 389 A1**
G01S 7/41
(25) Zh (26) En
(21) 21943668.0 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102240 25.06.2021
(87) WO 2022/252311 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110627559
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER FUZZY-ZIELGESCHWINDIGKEIT*
• *METHOD FOR ESTIMATING TARGET FUZZY SPEED*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE VITESSE FLOUE DE CIBLE*
(71) Huizhou Desay SV Automotive Co., Ltd., 103 Hechang 5th Road West Zhongkai National Hi-tech Industrial Development Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) BALON, Siegfred, Guangdong 516006, CN
RUAN, Hongning, Guangdong 516006, CN
HUANG, Zhen Roland, Guangdong 516006, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G01S 13/58 →(51) ***G01S 13/00***

G01S 13/72 →(51) ***G01S 7/40***

G01S 13/74 →(51) ***G01S 5/02***

---

(51) ***G01S 13/75*** (11) **4 350 390 A1**
G01S 7/03 ***G06K 19/07***
G06Q 10/087 ***G06K 7/10***
(52) **G01S 13/75; G01S 7/032; G06K 7/10089; G06K 7/10415; G06Q 10/087**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201416.7 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 FR 2210135
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ORTUNG VON OBJEKTEN, DIE DURCH RFID-ERKENNUNG AUFGENOMMEN WURDEN*
• *DEVICE FOR LOCATING OBJECTS ARRANGED BY RFID DETECTION*
• *DISPOSITIF DE LOCALISATION D'OBJETS RANGÉS PAR DÉTECTION RFID*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) DESCHARLES, Mélanie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
THOMAS, Thierry, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
FRASSATI, François, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

---

(51) ***G01S 13/76*** (11) **4 350 391 A2**
(52) **G01S 5/12; G01S 1/08; G01S 5/0036; G01S 5/0236; G01S 7/003; G01S 13/762; G01S 13/765**
(25) En (26) En
(21) 24159400.1 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.09.2018 PCT/JP2018/036145
(54) • *BASISSTATION, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *BASE STATION, TERMINAL DEVICE, POSITIONING METHOD AND WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *STATION DE BASE, DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT ET SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) HASEGAWA, Fumihiro, 100-8310 Tokyo, JP
TAIRA, Akinori, 100-8310 Tokyo, JP
MOCHIZUKI, Mitsuru, 100-8310 Tokyo, JP
SHIMODA, Tadahiro, 100-8310 Tokyo, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 19864742.2 / 3 860 241

G01S 13/76 →(51) ***H04W 4/80***

---

(51) ***G01S 13/87*** (11) **4 350 392 A1**
G01S 13/931
(52) **G01S 13/931; G01S 13/876;** G01S 2013/932
(25) En (26) En
(21) 22209243.9 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202218045084
(54) • *HALTUNGSKORREKTUR AUF BASIS VON LANDMARKEN UND BARRIEREN*
• *POSE CORRECTION BASED ON LANDMARKS AND BARRIERS*

- *CORRECTION DE POSE BASÉE SUR DES POINTS DE REPÈRE ET DES BARRIÈRES*

(71) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) Jia, Bin, Columbia, 21044, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01S 13/89 →(51) *G06N 3/0455*

G01S 13/931 →(51) *G01S 13/87*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/937 →(51) *G08G 3/02*

G01S 15/89 →(51) *G01S 7/52*

(51) *G01S 17/10* (11) **4 350 393 A2**
(52) **G01S 7/487; G01S 17/10; G01S 17/42; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 24154813.0 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.11.2016 US 201615352717
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM SCHUTZ EINER VORRICHTUNG ZUR LICHTDETEKTION UND ENTFERNUNGSMESSUNG (LIDAR)*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PROTECTING A LIGHT DETECTION AND RANGING (LIDAR) DEVICE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE PROTECTION D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION ET DE TÉLÉMÉTRIE PAR LA LUMIÈRE (LIDAR)*
(71) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) VERGHESE, Simon, Mountain View, 94043, US
DROZ, Pierre-yves, Mountain View, 94043, US
SHAND, Mark, Mountain View, 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17872822.6 / 3 510 418

G01S 17/88 →(51) *B63B 79/10*

G01S 17/89 →(51) *G06N 3/0455*

G01S 17/931 →(51) *G01C 3/06*

G01S 17/931 →(51) *G06V 20/56*

(51) *G01S 19/00* (11) **4 350 394 A2**
(52) **G05D 1/0278; G01S 19/00; G05D 1/028; G05D 1/0282**
(25) En (26) En
(21) 24158724.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.09.2022 IT 202200019245
(54) • *SYSTEM ZUM SCHNEIDEN VON GRAS UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR CUTTING GRASS AND CORRESPONDING PROCESS*
• *SYSTÈME DE COUPE D'HERBE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Bernini, Fabrizio, Via della Pace, 3 Frazione Mercatale Valdarno, 52021 Bucine - Arezzo, IT
(72) Bernini, Fabrizio, 52021 Bucine - Arezzo, IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Viale A. Gramsci 42, 50132 Firenze, IT
(62) 23198046.7 / 4 343 477

G01S 19/14 →(51) *G08G 3/02*

(51) *G01S 19/26* *G01S 19/37* *G01S 19/52* *E02F 9/20* *G01C 15/00* (11) **4 350 395 A1** *G01S 19/47* *G01S 19/53* *E02F 9/26*
(52) **E02F 9/20; E02F 9/26; G01C 15/00; G01S 19/26; G01S 19/37; G01S 19/45; G01S 19/47; G01S 19/52; G01S 19/53**
(25) Ja (26) En
(21) 22816108.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022137 31.05.2022
(87) WO 2022/255362 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094540
(54) • *ELEKTRONISCHE STEUEREINRICHTUNG*
• *ELECTRONIC CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) ISHIHARA Shinji, Tokyo 100-8280, JP
IZUMI Shiho, Tokyo 110-0015, JP
NAKAGI Kenta, Tokyo 110-0015, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G01S 19/37 →(51) *G01S 19/26*

G01S 19/47 →(51) *G01S 19/26*

G01S 19/52 →(51) *G01S 19/26*

G01S 19/53 →(51) *G01S 19/26*

(51) *G01T 1/17* *G01T 1/172* (11) **4 350 396 A1** *G01T 1/29*
(52) **G01T 1/2985; G01T 1/171; G01T 1/172**
(25) En (26) En
(21) 23201886.1 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217960689
04.10.2023 JP 2023173213
(54) • *PET-VORRICHTUNG, DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *PET APPARATUS, DATA PROCESSING METHOD AND PROGRAM*
• *APPAREIL PET, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) LI, Xiaoli, Otawara-shi, 324-0036, JP
QIANG, Yi, Otawara-shi, 324-0036, JP
KOLTHAMMER, Jeffrey, Otawara-shi, 324-0036, JP
MIYAHARA, Masaki, Otawara-shi, 324-0036, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01T 1/172 →(51) *G01T 1/17*

(51) *G01T 1/20* *G01T 1/29* (11) **4 350 397 A1** *A61B 6/00*
(52) **G01T 1/29; A61B 6/4208; A61B 6/542; G01T 1/2018**
(25) Ko (26) En
(21) 21944275.3 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/007000 04.06.2021
(87) WO 2022/255520 2022/49 08.12.2022
(54) • *AEC-INTEGRIERTER RÖNTGENDETEKTOR*
• *AEC-INTEGRATED X-RAY DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE RAYONS X À COMMANDE AUTOMATIQUE DE L'EXPOSITION (AEC) INTÉGRÉE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Youngjun, Seoul 06772, KR
BAEK, Seungchan, Seoul 06772, KR
KIM, Taehyung, Seoul 06772, KR
PARK, Sangjun, Seoul 06772, KR
ITO, Mikiko, Seoul 06772, KR
JO, Hyoungjoon, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01T 1/29 →(51) *G01T 1/17*

G01T 1/29 →(51) *G01T 1/20*

(51) *G02B 1/00* *G01B 11/25* *G02B 27/01* (11) **4 350 398 A1** *G02B 5/18* *G02B 27/18*
(52) **G02B 1/002; G01B 11/2513; G02B 5/1809; G02B 5/1876; G02B 27/0172; G02B 27/18**
(25) En (26) En
(21) 23196407.3 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 KR 20220125818
26.04.2023 KR 20230055011
(54) • *METAOPTISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *META OPTICAL DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF MÉTA-OPTIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) POSTECH Research and Business Development Foundation, 77, Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) RHO, Junsuk, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
KIM, Gyeongtae, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
KIM, Yeseul, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
YUN, Jooyeong, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
KIM, Inki, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G02B 1/04 →(51) *C08L 101/00*

G02B 3/00 →(51) *G02B 13/00*

G02B 3/00 →(51) *G02B 5/20*

G02B 3/04 →(51) *F21S 41/25*

G02B 3/04 →(51) *G02B 13/00*

G02B 3/08 →(51) *F21S 41/25*

G02B 5/00 →(51) *G01L 5/166*

G02B 5/18 →(51) *F21S 41/25*

G02B 5/18 →(51) *G02B 1/00*

(51) ***G02B 5/20*** ***G02B 3/00*** ***G09F 9/302*** ***H10K 59/00*** (11) **4 350 399 A1** ***G09F 9/30*** ***H01L 27/146*** ***H10K 50/00***
(52) **G02B 3/00; G02B 5/20; G09F 9/30; G09F 9/302; H01L 27/146; H05B 33/02; H05B 33/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22845709.9 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/023503 10.06.2022
(87) WO 2023/002773 2023/04 26.01.2023
(30) 19.07.2021 JP 2021119008
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE, IMAGING DEVICE, AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, DISPOSITIF D'IMAGERIE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) HINATA, Shoma, Tokyo 146-8501, JP
ISHIZUYA, Koji, Tokyo 146-8501, JP
TAKAHASHI, Tetsuo, Tokyo 146-8501, JP
MATSUDA, Yojiro, Tokyo 146-8501, JP
OKITA, Akira, Tokyo 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

G02B 5/20 →(51) *H01L 51/50*

G02B 5/22 →(51) *C23C 14/34*

G02B 5/22 →(51) *H01L 51/50*

(51) ***G02B 5/23*** ***G02B 6/00*** ***G02F 1/13357*** (11) **4 350 400 A1** ***G02F 1/1335***
(25) Ko (26) En
(21) 23764547.8 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010637 24.07.2023
(87) WO 2024/039093 2024/08 22.02.2024
(30) 18.08.2022 KR 20220103474
(54) • *FARBUMWANDLUNGSFOLIE UND RÜCKBELEUCHTUNGSEINHEIT DAMIT*
• *COLOR CONVERSION SHEET AND BACKLIGHT UNIT INCLUDING SAME*
• *FEUILLE DE CONVERSION DE COULEUR ET UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE LA COMPRENANT*
(71) Toray Advanced Materials Korea Inc., Imsu-dong 300 3gongdan 2-ro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39389, KR
(72) JIN, Sang Woo, Gumi-si Gyeongsangbuk-do 39389, KR
PARK, Jun Woo, Gumi-si Gyeongsangbuk-do 39389, KR
OH, Ji Whan, Gumi-si Gyeongsangbuk-do 39389, KR
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

G02B 5/30 →(51) *G02F 1/1337*

G02B 6/00 →(51) *G01M 11/02*

G02B 6/00 →(51) *G02B 5/23*

(51) ***G02B 6/12*** ***G02B 6/122*** ***G02B 6/42*** (11) **4 350 401 A1** ***G02B 6/125*** ***H01S 5/0225***
(52) **G02B 6/12; G02B 6/122; G02B 6/125; G02B 6/42; H01S 5/0225**
(25) Ja (26) En
(21) 22811362.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021443 25.05.2022
(87) WO 2022/250092 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090062
(54) • *LICHTQUELLENMODUL*
• *LIGHT SOURCE MODULE*
• *MODULE DE SOURCE LUMINEUSE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJIMOTO, Yasuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G02B 6/12*** ***G02B 6/125*** ***H01S 5/0225*** (11) **4 350 402 A1** ***G02B 6/42***
(52) **G02B 6/12; G02B 6/125; G02B 6/42; H01S 5/0225**
(25) Ja (26) En
(21) 22811386.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021620 26.05.2022
(87) WO 2022/250118 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090061
(54) • *LICHTQUELLENMODUL*
• *LIGHT SOURCE MODULE*
• *MODULE DE SOURCE LUMINEUSE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJIMOTO, Yasuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G02B 6/122 →(51) *G02B 6/12*

(51) ***G02B 6/125*** (11) **4 350 403 A1**
(52) **G02B 6/125**
(25) Zh (26) En
(21) 22810142.4 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/081789 18.03.2022
(87) WO 2022/247408 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110568168
24.05.2021 CN 202121127053 U
(54) • *PHOTONISCHE VORRICHTUNG, GEKREUZTER WELLENLEITER, WELLENLEITERSCHICHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHOTONIC DEVICE, CROSSED WAVEGUIDE, WAVEGUIDE LAYER AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF PHOTONIQUE, GUIDE D'ONDES CROISÉ, COUCHE DE GUIDE D'ONDES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Nanjing Lycore Technologies Co., Ltd., Room 405-1, A1 Building No.9 Kechuang Avenue Intelligent Manufacturing Industrial Park Jiangbei New Area, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(72) LIANG, Hanxiao, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
SONG, Yipin, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
ZHOU, Yingcong, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
WU, Haicang, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
MAO, Wenhao, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
SONG, Shiwei, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
SUN, Weiqi, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
YU, Qingyang, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

G02B 6/125 →(51) *G02B 6/12*

(51) ***G02B 6/38*** ***H01R 13/629*** (11) **4 350 404 A1**
(52) **G02B 6/3817; G02B 6/3879; G02B 6/3885; G02B 6/3887; G02B 6/3893; H01R 13/633**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23198466.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210210
(54) • *ELEKTRISCHER UND/ODER OPTISCHER KONTAKT MIT EINEM KÖRPER UND EINER KABELMUFFE ZUR VERMEIDUNG EINER FEHLENTRIEGELUNG EINER VERBINDUNG, VERBINDER ODER ADAPTER ZUR AUFNAHME EINES SOLCHEN KONTAKTES*
• *ELECTRICAL AND/OR OPTICAL CONTACT COMPRISING A BODY AND A CABLE SLEEVE CONFIGURED TO PREVENT ACCIDENTAL UNLOCKING OF A CONNECTION, CONNECTOR OR ADAPTER HOUSING SUCH A CONTACT*
• *CONTACT ELECTRIQUE ET/OU OPTIQUE COMPRENANT UN CORPS ET UN MANCHON DE CABLE CONFIGURE POUR EVITER UN DEVERROUILLAGE INTEMPESTIF DE CONNEXION, CONNECTEUR OU ADAPTATEUR LOGEANT UN TEL CONTACT*
(71) Radiall, 25, rue Madeleine Vionnet, 93300 Aubervilliers, FR
(72) VINCENT, Romain, 37110 Neuville sur Brenne, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) ***G02B 6/40*** (11) **4 350 405 A2**
(52) **G02B 6/32;** G02B 6/30; G02B 6/3897; G02B 6/403
(25) En (26) En

(21) 24152064.2 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *OPTISCHES STECKERMODUL*
• *OPTICAL CONNECTOR MODULE*
• *MODULE DE CONNECTEUR OPTIQUE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) TSUNODA, Masatoshi, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8501, JP
NAKAZURU, Kazumi, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8501, JP
SUZUKI, Takahiro, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 17913577.7 / 3 640 692

---

(51) ***G02B 6/42*** (11) **4 350 406 A1**
(52) **G02B 6/4214; G02B 6/4206**
(25) En (26) En
(21) 22199880.0 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REFLEKTIERENDE OPTISCHE KOPPLUNG UND STRAHLPROFILFORMUNGSEINHEIT, OPTOELEKTRONISCHE ANORDNUNG UND OPTOELEKTRONISCHES SYSTEM DAMIT*
• *REFLECTIVE OPTICAL COUPLING AND BEAM PROFILE SHAPING UNIT, OPTOELECTRONIC ASSEMBLY AND OPTO-ELECTRONIC SYSTEM COMPRISING THE SAME*
• *UNITÉ DE COUPLAGE OPTIQUE RÉFLÉCHISSANT ET DE MISE EN FORME DE PROFIL DE FAISCEAU, ENSEMBLE OPTOÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME OPTOÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) EFFECT Photonics B.V., Kastanjelaan 400, 5616 LZ Eindhoven, NL
(72) van der Kluit, Rinze Frederik, Eindhoven, NL
(74) Kramer-Ograjensek, Petra, Kramer IP P.O. Box 5144, 6130 PC Sittard, NL

G02B 6/42 →(51) ***G02B 6/12***

G02B 6/42 →(51) ***H04B 10/40***

---

(51) ***G02B 6/44*** ***G02B 6/46*** (11) **4 350 407 A1**
(52) **G02B 6/44; G02B 6/46**
(25) Ja (26) En
(21) 21944063.3 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020752 31.05.2021
(87) WO 2022/254555 2022/49 08.12.2022
(54) • *GLASFASERKABEL, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES GLASFASERKABELS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GLASFASERKABELS UND VERFAHREN ZUM VERLEGEN EINES GLASFASERKABELS*
• *OPTICAL FIBER CABLE, OPTICAL FIBER CABLE MANUFACTURING DEVICE, OPTICAL FIBER CABLE MANUFACTURING METHOD, AND OPTICAL FIBER CABLE LAYING METHOD*
• *CÂBLE À FIBRE OPTIQUE, DISPOSITIF DE FABRICATION DE CÂBLE À FIBRE OPTIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CÂBLE À FIBRE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE POSE DE CÂBLE À FIBRE OPTIQUE*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) KIKUCHI, Masashi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TETSUTANI, Shigekatsu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
YAMADA, Yusuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SAKURAI, Akira, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TANIOKA, Hiroaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 350 408 A1**
(52) **G02B 6/44**
(25) Ja (26) En
(21) 21944064.1 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020753 31.05.2021
(87) WO 2022/254556 2022/49 08.12.2022
(54) • *FASEROPTISCHES KABEL UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG FÜR FASEROPTISCHES KABEL*
• *FIBER-OPTIC CABLE AND FIBER-OPTIC CABLE MANUFACTURING DEVICE*
• *CÂBLE À FIBRES OPTIQUES ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE CÂBLE À FIBRES OPTIQUES*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) KIKUCHI, Masashi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TETSUTANI, Shigekatsu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
YAMADA, Yusuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SAKURAI, Akira, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TANIOKA, Hiroaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 350 409 A1**
(52) **G02B 6/4455; G02B 6/44526**
(25) De (26) De
(21) 22200401.2 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MODULBAUGRUPPE, TRÄGEREINHEIT UND TRÄGERANORDNUNG FÜR DIE FASEROPTISCHE VERTEILERTECHNIK*
• *MODULE ASSEMBLY, SUPPORT UNIT AND SUPPORT ASSEMBLY FOR OPTICAL FIBRE DISTRIBUTION TECHNOLOGY*
• *ENSEMBLE MODULAIRE, UNITÉ DE SUPPORT ET ENSEMBLE SUPPORT POUR LA TECHNIQUE DE DISTRIBUTION DE FIBRES OPTIQUES*
(71) Rosenberger-OSI GmbH & Co. OHG, Endorfer Str. 6, 86167 Augsburg, DE
(72) Brücher, Luis, 13465 Berlin, DE
Heimer, Danny, 83714 Miesbach, DE
Schlomka, Sven, 81241 München, DE
Weigand, Benjamin, 86150 Augsburg, DE
Mayr, Harald, 86735 Amerdingen, DE
(74) Lorenz, Matthias, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 350 410 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22827243.1 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093198 17.05.2022
(87) WO 2022/267745 2022/52 29.12.2022
(30) 26.06.2021 CN 202110715296
(54) • *OPTISCHE VERTEILUNGSVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GLASFASERPLANUNG*
• *OPTICAL DISTRIBUTION DEVICE, AND OPTICAL FIBER SCHEDULING METHOD AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE FIBRES OPTIQUES, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PROGRAMMATION DE FIBRE OPTIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WEN, Yida, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Yongshuo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G02B 6/46 →(51) ***G02B 6/44***

G02B 7/02 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 7/02 →(51) ***H04N 23/55***

---

(51) ***G02B 7/09*** ***G03B 13/36*** (11) **4 350 411 A1**
(52) **G02B 7/09; G02B 7/105; G02B 27/64; G03B 5/00; G03B 13/36; G03B 30/00; H04M 1/02; H04N 23/55; H04N 23/57**
(25) Zh (26) En
(21) 22845369.2 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106877 20.07.2022
(87) WO 2023/001204 2023/04 26.01.2023
(30) 22.07.2021 CN 202110833303
(54) • *OPTISCHE LINSE, FOTOGRAFIEMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL LENS, PHOTOGRAPHING MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *LENTILLE OPTIQUE, MODULE DE PHOTOGRAPHIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Pei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Dengfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7,

80333 München, DE

G02B 9/64 →(51) *G02B 13/00*

(51) ***G02B 13/00*** ***G02B 9/64*** ***G02B 3/04*** ***H04N 23/00*** (11) **4 350 412 A1** ***G02B 3/00*** ***G03B 17/12***
(52) **G02B 13/0045**
(25) Ko (26) En
(21) 22855957.1 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005778 22.04.2022
(87) WO 2023/017955 2023/07 16.02.2023
(30) 11.08.2021 KR 20210105954
(54) • *LINSENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LENS ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE LENTILLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Jungpa, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kihuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***G02B 13/02*** (11) **4 350 413 A2**
(52) **G02B 13/02; G02B 9/64;** G02B 27/646
(25) En (26) En
(21) 24153868.5 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 24.01.2022 JP 2022008836
(54) • *OPTISCHES SYSTEM UND ABBILDUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *OPTICAL SYSTEM AND IMAGING APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *SYSTÈME OPTIQUE ET APPAREIL D'IMAGERIE LE COMPRENANT*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) INO, Tomohiro, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(62) 22210888.8 / 4 215 968

G02B 17/06 →(51) *G01L 5/166*

(51) ***G02B 21/00*** ***G02B 21/08*** (11) **4 350 414 A1**
(52) **G02B 21/0008; G02B 21/084**
(25) En (26) En
(21) 23202116.2 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 TW 111138313
(54) • *MIKROSKOPVORRICHTUNG UND LICHTQUELLENSATZ*
• *MICROSCOPE DEVICE AND LIGHT SOURCE SET*
• *DISPOSITIF DE MICROSCOPE ET ENSEMBLE DE SOURCES DE LUMIÈRE*
(71) Aidmics Biotechnology Co., Ltd., 11F.-1, No. 171, Sec. 3 Roosevelt Road Da-An District, Taipei City 10647, TW
(72) YEH, Chang-Ching, 10647 Taipei City, TW
CHEN, Chang-Yu, 10647 Taipei City, TW
LIN, Shu-Sheng, 10647 Taipei City, TW
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G02B 21/08 →(51) *G02B 21/00*

(51) ***G02B 23/08*** ***H04M 1/02*** (11) **4 350 415 A1**
(52) **G02B 23/08; H04M 1/02; H04N 23/50; H04N 23/55; H04N 23/57**
(25) Zh (26) En
(21) 22848377.2 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106841 20.07.2022
(87) WO 2023/005772 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 CN 202110867163
(54) • *KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Qinghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhangcheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Zhanli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yiqin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***G02B 26/08*** ***G02B 27/01*** (11) **4 350 416 A1**
(52) **G02B 26/0816; G02B 26/0825; G02B 27/0172**
(25) En (26) En
(21) 23201963.8 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202263414260 P
12.12.2022 US 202218079427
(54) • *ABSTIMMBARE LINSE MIT VERSCHIEBBAREM REFLEKTOR*
• *TUNABLE LENS WITH TRANSLATABLE REFLECTOR*
• *LENTILLE ACCORDABLE AVEC RÉFLECTEUR POUVANT ÊTRE DÉPLACÉ PAR TRANSLATION*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FRIEDMAN, Brandon Michael Hellman, Menlo Park, US
AMIRSOLAIMANI, Babak, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 26/08 →(51) *G02F 1/01*

G02B 27/00 →(51) *G02B 27/01*

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 27/00*** ***A61B 3/032*** (11) **4 350 417 A1** ***G06T 19/00*** ***A61B 3/00***
(52) **A61B 3/00; A61B 3/032; G02B 27/00; G02B 27/01; G06T 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22837876.6 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009205 28.06.2022
(87) WO 2023/282524 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 KR 20210088079
(54) • *VORRICHTUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄT UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON SICHTMESSUNG UND SICHTKORREKTUR*
• *AUGMENTED REALITY APPARATUS AND METHOD FOR PROVIDING VISION MEASUREMENT AND VISION CORRECTION*
• *APPAREIL DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE MESURE DE LA VISION ET UNE CORRECTION DE LA VISION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Kyookeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MILTON, Harry Edward, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Sunghwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KOO, Bonkon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seungjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 27/00*** (11) **4 350 418 A1**
(52) **G02B 27/00; G02B 27/01**
(25) Ko (26) En
(21) 22867543.5 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/010380 15.07.2022
(87) WO 2023/038274 2023/11 16.03.2023
(30) 13.09.2021 KR 20210122110
13.10.2021 KR 20210136191
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DES TRAGENS DURCH EINEN BENUTZER*
• *WEARABLE DEVICE FOR SENSING WEARING BY USER*
• *DISPOSITIF HABITRONIQUE POUR DÉTECTER UN PORT PAR UN UTILISATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Sungkwang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Chulkwi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

PARK, Jeongwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Jongmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 350 419 A1**
(52) **G02B 27/0172**
(25) En (26) En
(21) 23201758.2 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202263414085 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EMISSION MEHRERER INSTANZEN ZUR AUGENNAHEN ANZEIGE AUF RETINA-SCANNING-BASIS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MULTI-INSTANCES EMISSION FOR RETINA SCANNING BASED NEAR EYE DISPLAY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉMISSION MULTI-INSTANCES POUR UN AFFICHAGE PROCHE DE L' IL BASÉ SUR UN BALAYAGE RÉTINIEN*
(71) HES IP Holdings, LLC, 111 Congress Avenue Suite 500, Austin TX 78701, US
(72) LAI, Jiunn-Yiing, New Taipei City, TW
YEH, Feng-Chun, Taipei City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 27/00*** (11) **4 350 420 A1** ***G02B 7/02***
(25) Ko (26) En
(21) 23814345.7 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011301 02.08.2023
(87) WO 2024/043564 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 KR 20220106107
13.09.2022 KR 20220115083
(54) • *LINSENANORDNUNG MIT AUF EINER ERSTEN LINSE ANGEORDNETEM LICHTEMITTIERENDEM ELEMENT UND TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LENS ASSEMBLY INCLUDING LIGHT-EMITTING ELEMENT DISPOSED ON FIRST LENS, AND WEARABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE LENTILLE COMPRENANT UN ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT DISPOSÉ SUR UNE PREMIÈRE LENTILLE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE HABITRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Doukyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngran, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Hyunmo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G02B 27/01 →(51) ***C03C 27/12***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 1/00***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 26/08***

G02B 27/01 →(51) ***G06F 21/36***

G02B 27/01 →(51) ***H04N 13/327***

G02B 27/01 →(51) ***H04N 21/81***

(51) ***G02B 27/02*** (11) **4 350 421 A1**
(52) **G02B 27/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22810830.4 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003205 28.01.2022
(87) WO 2022/249544 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090055
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ANZEIGESYSTEM*
• *DISPLAY DEVICE AND DISPLAY SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SYSTÈME D'AFFICHAGE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) IWASAKI, Masanori, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G02B 27/09 →(51) ***G03H 1/04***

G02B 27/18 →(51) ***G02B 1/00***

(51) ***G02B 27/42*** (11) **4 350 422 A2**
(52) **G02B 5/1819; G02B 5/1823; G02B 27/0172; G02B 27/4205**
(25) En (26) En
(21) 24158294.9 (22) 09.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2015 US 201514620969
(54) • *WELLENLEITERGITTERVORRICHTUNG*
• *WAVEGUIDE GRATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉSEAU DE GUIDE D'ONDES*
(71) Digilens Inc., 1288 Hammerwood Avenue, Sunnyvale CA 94089, US
Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) WALDERN, Jonathan David, SUNNYVALE, 94089, US
GRANT, Alastair John, SUNNYVALE, 94089, US
POPOVICH, Milan Momcilo, LEICESTER, LE3 6HU, GB
STANLEY, James H., PALO ALTO, 94303, US
BROWN, Robert D., LAKE OSWEGO, 97035, US
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR
(62) 16706297.5 / 3 256 888

G02B 30/30 →(51) ***H04N 13/327***

(51) ***G02B 30/56*** (11) **4 350 423 A1**
(52) **G02B 30/56**
(25) Ja (26) En
(21) 22811074.8 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018282 20.04.2022
(87) WO 2022/249800 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021086984
24.05.2021 JP 2021086987
(54) • *RÄUMLICHE SCHWEBENDE BILDANZEIGEVORRICHTUNG UND LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *SPATIAL FLOATING IMAGE DISPLAY DEVICE AND LIGHT SOURCE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE FLOTTANTE SPATIALE ET DISPOSITIF DE SOURCE DE LUMIÈRE*
(71) Maxell, Ltd., 1, Koizumi Oyamazaki Oyamazaki-cho Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(72) HIRATA, Koji, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
FUJITA, Koji, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
SUGIYAMA, Toshinori, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
YATSU, Masahiko, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G02C 5/14 →(51) ***G02C 5/22***

(51) ***G02C 5/22*** ***G02C 5/14*** (11) **4 350 424 A1**
(52) **G02C 5/14; G02C 5/22**
(25) Es (26) En
(21) 21943968.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2021/070408 04.06.2021
(87) WO 2022/254053 2022/49 08.12.2022
(54) • *ELEMENT ZUM VERBINDEN DES VORDERTEILS EINER BRILLE MIT SEITENTEILEN ZUR BEFESTIGUNG AM KOPF EINES BENUTZERS*
• *ELEMENT FOR JOINING THE FRONT PORTION OF SPECTACLES TO SIDEPIECES FOR SECURING TO THE HEAD OF A USER*
• *PIÈCE POUR RELIER UN AVANT DE LUNETTES À DES PASTILLES DE FIXATION À LA TÊTE D'UN UTILISATEUR*
(71) Pauvazal, S.L., C/Badajoz, 5, 28223 Pozuelo de Alarcón - Madrid, ES
(72) PAULET VAZQUEZ, Alberto, 28223 Madrid, ES
(74) Falcon Morales, Alejandro, C/ Goya 23, 3° Izda, 28002 Madrid, ES

(51) ***G02F 1/01*** ***B82Y 20/00*** ***B81B 3/00*** (11) **4 350 425 A1** ***G02B 26/08***
(52) **G02B 26/0858; B81B 3/00;** B82Y 20/00; G02F 1/0128
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201539.6 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 FR 2210229
(54) • *OPTOMECHANISCHE STRUKTUR UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *OPTO-MECHANICAL STRUCTURE AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *STRUCTURE OPTO-MÉCANIQUE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant

D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) FURCATTE, Thomas, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
SANSA PERNA, Marc, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
HENTZ, Sébastien, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
KAZAR MENDES, Munique, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) ***G02F 1/03*** (11) **4 350 426 A1**
(52) **G02F 1/03; G02F 1/035**
(25) Zh (26) En
(21) 22827583.0 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100239 21.06.2022
(87) WO 2022/268090 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 CN 202110712563
(54) • *WELLENLEITERLEITUNGSELEKTRODEN-STRUKTUR UND ELEKTROOPTISCHER MODULATOR*
• *WAVEGUIDE LINE ELECTRODE STRUCTURE AND ELECTRO-OPTICAL MODULATOR*
• *STRUCTURE D'ÉLECTRODE DE LIGNE DE GUIDE D'ONDES ET MODULATEUR ÉLECTRO-OPTIQUE*
(71) Suzhou Lycore Technologies Co., Ltd., Room 102, NW 05 Building, Nanopolis Suzhou No.99 Jinjihu Avenue Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) LIANG, Hanxiao, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
SONG, Yipin, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHOU, Yingcong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WU, Haicang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
MAO, Wenhao, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
SONG, Shiwei, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
SUN, Weiqi, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
YU, Qingyang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Nevett, Duncan, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G02F 1/09 →(51) ***H01S 3/113***

G02F 1/1335 →(51) ***G02B 5/23***

G02F 1/1335 →(51) ***G02F 1/1337***

G02F 1/13357 →(51) ***F21S 2/00***

G02F 1/13357 →(51) ***G02B 5/23***

(51) ***G02F 1/1337*** ***G02B 5/30*** ***G02F 1/1343*** ***G02F 1/1339*** (11) **4 350 427 A1** ***G02F 1/1335*** ***G02F 1/139***
(52) **G02B 5/30; G02F 1/1335; G02F 1/1337; G02F 1/1339; G02F 1/1343; G02F 1/139**
(25) Ko (26) En
(21) 22816399.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007589 27.05.2022
(87) WO 2022/255740 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 KR 20210072863
(54) • *OPTISCHES LAMINAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, INTELLIGENTES FENSTER DAMIT SOWIE FENSTER UND TÜR FÜR FAHRZEUG ODER GEBÄUDE DAMIT*
• *OPTICAL LAMINATE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, SMART WINDOW INCLUDING SAME, AND WINDOW AND DOOR FOR VEHICLE OR BUILDING TO WHICH SAME IS APPLIED*
• *STRATIFIÉ OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, FENÊTRE INTELLIGENTE LE COMPRENANT, ET FENÊTRE ET PORTE POUR VÉHICULE OU BÂTIMENT AUQUEL CELLES-CI SONT APPLIQUÉES*
(71) Dongwoo Fine-Chem Co., Ltd., 132, Yakchon-ro, Iksan-si, Jeollabuk-do 54631, KR
(72) KIM, Dong-Hwi, Sejong 30100, KR
KIM, Sung-Su, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17802, KR
SONG, Seung-Won, Seoul 05853, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G02F 1/1337*** ***G02B 5/30*** ***G02F 1/1343*** (11) **4 350 428 A1** ***G02F 1/1335*** ***G02F 1/1339***
(52) **B60J 3/04; E06B 9/24; G02B 5/30; G02F 1/1335; G02F 1/13363; G02F 1/1337; G02F 1/1339; G02F 1/1343; G02F 1/139**
(25) Ko (26) En
(21) 22816400.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007590 27.05.2022
(87) WO 2022/255741 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 KR 20210072854
(54) • *OPTISCHER STAPEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE INTELLIGENTES FENSTER DAMIT UND FAHRZEUG ODER GEBÄUDEFENSTER DAMIT*
• *OPTICAL STACK AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND SMART WINDOW COMPRISING SAME AND VEHICLE OR BUILDING WINDOW TO WHICH SAME IS APPLIED*
• *EMPILEMENT OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET FENÊTRE INTELLIGENTE LE COMPRENANT ET VÉHICULE OU FENÊTRE DE BÂTIMENT À LAQUELLE CELUI-CI EST APPLIQUÉ*
(71) Dongwoo Fine-Chem Co., Ltd., 132, Yakchon-ro, Iksan-si, Jeollabuk-do 54631, KR
(72) KIM, Dong-Hwi, Sejong 30100, KR
SONG, Seung-Won, Seoul 05853, KR
AHN, Hong-Jun, Seoul 06593, KR
OH, Pyoung-Yun, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17809, KR
LEE, Yu-Jin, Goyang-si, Gyeonggi-do 10249, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G02F 1/1337*** ***G02B 5/30*** ***G02F 1/1343*** (11) **4 350 429 A1** ***G02F 1/1335*** ***G02F 1/1339***
(52) **G02B 5/30; G02F 1/1335; G02F 1/1337; G02F 1/1339; G02F 1/1343**
(25) Ko (26) En
(21) 22816401.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007595 27.05.2022
(87) WO 2022/255742 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 KR 20210072871
(54) • *OPTISCHES LAMINAT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, INTELLIGENTES FENSTER DAMIT UND FENSTER FÜR FAHRZEUG ODER GEBÄUDE DAMIT*
• *OPTICAL LAMINATE, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, SMART WINDOW COMPRISING SAME, AND WINDOW FOR VEHICLE OR BUILDING APPLYING SAME*
• *STRATIFIÉ OPTIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, FENÊTRE INTELLIGENTE LE COMPRENANT, ET FENÊTRE POUR VÉHICULE OU BÂTIMENT L'APPLIQUANT*
(71) Dongwoo Fine-Chem Co., Ltd., 132, Yakchon-ro, Iksan-si, Jeollabuk-do 54631, KR
(72) KIM, Dong-Hwi, Sejong 30100, KR
LEE, Yu-Jin, Goyang-si, Gyeonggi-do 10249, KR
PARK, Jang-Soon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13261, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G02F 1/1339 →(51) ***G02F 1/1337***

G02F 1/1343 →(51) ***G02F 1/1337***

G02F 1/139 →(51) ***G02F 1/1337***

(51) ***G02F 1/21*** (11) **4 350 430 A2**
(52) **G01J 3/26; G01J 1/04; G01J 3/02; G01J 3/0259; G01J 3/0286; G01J 3/0289; G02B 26/00; G02F 1/21**
(25) En (26) En
(21) 24159648.5 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.03.2016 JP 2016045513
(54) • *LICHTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *LIGHT DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LUMIÈRE*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichinocho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) HIROSE, Masaki, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
SHIBAYAMA, Katsumi, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
KASAHARA, Takashi, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
KAWAI, Toshimitsu, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
OYAMA, Hiroki, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 17763113.2 / 3 428 589

G03B 13/36 →(51) ***G02B 7/09***

(51) ***G03B 15/06*** (11) **4 350 431 A2**
(52) **G06T 1/0007; G03B 15/06; G06F 16/51; G06F 16/5862; H04N 23/50; H04N 23/56; H04N 23/60; H04N 23/90**
(25) En (26) En
(21) 23211475.1 (22) 07.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.12.2016 US 201662431000 P
(54) • *FOTOGRAFISCHE KAMMER FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICLE PHOTOGRAPHIC CHAMBER*
• *CHAMBRE PHOTOGRAPHIQUE POUR VÉHICULE*
(71) Scheich, Davo, 555 Elmwood Drive, Troy, MI 48083, US
(72) Scheich, Davo, Troy, MI 48083, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 17879202.4 / 3 552 382

---

(51) ***G03B 17/04*** ***G03B 17/56*** ***G06F 1/16*** (11) **4 350 432 A1** ***F16M 11/04*** ***H04N 23/51***
(52) **G03B 17/561; F16M 11/04; G03B 17/04; G06F 1/1605; G06F 1/1607**
(25) En (26) En
(21) 22212985.0 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 TW 111138302
(54) • *MULTIFUNKTIONALE HALTERUNG FÜR WEBCAM*
• *MULTI-FUNCTIONAL MOUNT FOR WEBCAM*
• *SUPPORT MULTIFONCTIONNEL POUR WEBCAM*
(71) Magic Control Technology Corporation, 10F. No. 123, Zhongchen Rd. Tucheng Dist., New Taipei City 236658, TW
(72) LIU, Pei-Chung, New Taipei City 235, TW
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G03B 17/12 →(51) ***G02B 13/00***

G03B 17/12 →(51) ***H04N 23/55***

---

(51) ***G03B 17/56*** ***H04N 5/232*** ***F16M 11/12*** (11) **4 350 433 A1** ***H04N 5/225***
(52) **F16M 11/12; G03B 17/56; H04N 23/00; H04N 23/60**
(25) Ko (26) En
(21) 22811700.8 (22) 28.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007618 28.05.2022
(87) WO 2022/250509 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210069562
(54) • *KAMERAVORRICHTUNG*
• *CAMERA DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAMÉRA*
(71) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LEE, Min Woo, Seoul 07796, KR
HWANG, Sun Min, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***G03B 17/56*** ***G03B 30/00*** ***B60R 11/04*** (11) **4 350 434 A1** ***H04N 5/225***
(52) **B60R 11/04; G03B 17/56; G03B 30/00; H04N 23/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22811701.6 (22) 28.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007619 28.05.2022
(87) WO 2022/250510 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210069563
(54) • *KAMERAVORRICHTUNG*
• *CAMERA DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAMÉRA*
(71) LG INNOTEK CO., LTD., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) HWANG, Sun Min, Seoul 07796, KR
LEE, Min Woo, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G03B 17/56 →(51) ***G03B 17/04***

G03B 21/62 →(51) ***C03C 27/12***

G03B 30/00 →(51) ***G03B 17/56***

---

(51) ***G03F 1/24*** ***G03F 1/54*** (11) **4 350 435 A1**
(52) **C23C 14/04; G03F 1/24; G03F 1/54**
(25) Ja (26) En
(21) 22816203.8 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022524 02.06.2022
(87) WO 2022/255458 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092981
(54) • *REFLEKTIERENDER FOTOMASKENROHLING UND REFLEKTIERENDE FOTOMASKE*
• *REFLECTIVE PHOTOMASK BLANK AND REFLECTIVE PHOTOMASK*
• *ÉBAUCHE DE MASQUE PHOTOGRAPHIQUE RÉFLÉCHISSANT ET MASQUE PHOTOGRAPHIQUE RÉFLÉCHISSANT*
(71) Toppan Photomask Co., Ltd., 3-19-26, Shibaura Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) YAMAGATA, Yuto, Tokyo 110-0016, JP
GODA, Ayumi, Tokyo 110-0016, JP
NAKANO, Hideaki, Tokyo 110-0016, JP
ICHIKAWA, Kenjiro, Tokyo 110-0016, JP
MIYAWAKI, Daisuke, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G03F 1/54 →(51) ***G03F 1/24***

---

(51) ***G03F 7/00*** ***G03F 7/40*** ***C23C 14/04*** (11) **4 350 436 A1** ***C25D 5/02***
(52) **C23C 14/14; C23C 14/0015; C23C 14/24; C25D 5/022; G03F 7/0017; G03F 7/0035; G03F 7/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22200410.3 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FORM ZUR HERSTELLUNG EINES METALLISCHEN BAUTEILS DURCH METALLWACHSTUM*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MOLD FOR FORMING METAL PART BY METAL GROWTH*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOULE POUR FORMER UNE PIÈCE MÉTALLIQUE PAR CROISSANCE MÉTALLIQUE*
(71) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) CHABART, Mickaël, 2014 Fleurier, CH
MONTINARO, Enrica, 3012 Berne, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***G03F 7/00*** ***G03F 7/16*** (11) **4 350 437 A1**
(52) **G03F 7/0017; G03F 7/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22200412.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FORM ZUR HERSTELLUNG VON METALLISCHEN BAUTEILEN DURCH METALLWACHSTUM*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A MOULD FOR FORMING METAL PARTS BY METAL GROWTH*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOULE POUR LA FORMATION DE PIÈCES MÉTALLIQUES PAR CROISSANCE MÉTALLIQUE*
(71) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) CHABART, Mickaël, 2014 Fleurier, CH
MONTINARO, Enrica, 3012 Berne, CH
METREF, Syrim Sarim, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***G03F 7/00*** ***G03F 7/40*** ***C23C 14/04*** (11) **4 350 438 A1** ***C25D 5/02***
(52) **C23C 14/14; C23C 14/0015; C23C 14/24; C25D 5/022; G03F 7/0017; G03F 7/0035; G03F 7/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23202044.6 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 EP 22200410
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FORM ZUR HERSTELLUNG EINES METALLISCHEN BAUTEILS DURCH METALLWACHSTUM*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MOLD FOR FORMING METAL PART BY METAL GROWTH*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOULE POUR FORMER UNE PIÈCE MÉTALLIQUE PAR CROISSANCE MÉTALLIQUE*
(71) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) CHABART, Mickaël, 2014 Fleurier, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***G03F 7/00*** ***G03F 7/16*** (11) **4 350 439 A1**
(52) **G03F 7/0017; G03F 7/16**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23202048.7 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 EP 22200412

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FORM ZUR HERSTELLUNG VON METALLBAUTEILEN DURCH METALLWACHSTUM*
• *METHOD FOR PRODUCING A MOULD FOR FORMING METAL PARTS BY METAL GROWTH*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOULE POUR LA FORMATION DE PIÈCES MÉTALLIQUES PAR CROISSANCE MÉTALLIQUE*

(71) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH

(72) CHABART, Mickaël, 2014 Fleurier, CH
MONTINARO, Enrica, 3012 Berne, CH
METREF, Syrim Samir, 2000 Neuchâtel, CH

(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G03F 7/00 → (51) ***G03F 7/40***

G03F 7/16 → (51) ***G03F 7/00***

---

(51) ***G03F 7/20*** ***G01M 11/02*** ***G01J 9/02*** (11) **4 350 440 A1** ***G01B 9/02098*** ***G01M 11/00***

(52) **G03F 7/706; G01J 9/0215; G01M 11/005;** G01J 2009/0219

(25) En (26) En

(21) 22199929.5 (22) 06.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON ABERRATIONEN EINES PROJEKTIONSSYSTEMS*
• *METHODS AND SYSTEM FOR DETERMINING ABERRATIONS OF A PROJECTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER DES ABERRATIONS D'UN SYSTÈME DE PROJECTION*

(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(72) GEELEN, Paul, Jean, Maurice, 5500 AH Veldhoven, NL

(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***G03F 7/20*** ***G03F 7/40*** (11) **4 350 441 A1**

(52) **G03F 7/40; G03F 7/70625**

(25) En (26) En

(21) 22200163.8 (22) 06.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *ZUSTANDSÜBERGANGSTEMPERATUR VON RESISTSTRUKTUREN*
• *STATE TRANSITION TEMPERATURE OF RESIST STRUCTURES*
• *TEMPÉRATURE DE TRANSITION D'ÉTAT DE STRUCTURES DE RÉSERVE*

(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Katholieke Universiteit Leuven, K.U. Leuven R&D Waaistraat 6 box 5105, 3000 Leuven, BE

(72) SEVERI, Joren, 3000 Leuven, BE
DE SIMONE, Danilo, 3000 Leuven, BE

(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(51) ***G03F 7/20*** ***H01L 21/027*** ***H01L 21/67*** ***H05K 9/00*** (11) **4 350 442 A2** ***H01L 21/324*** ***H10K 99/00***

(52) **H01L 23/3737; B33Y 10/00; B33Y 80/00; G03F 7/0002; G03F 7/0037; H01L 23/552; H05K 7/20472; H05K 9/0031; H05K 9/0032; H05K 9/0083;** H01L 2224/16227

(25) En (26) En

(21) 24158538.9 (22) 20.08.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 21.08.2018 US 201862720840 P

(54) • *STRUKTURIERTE MATERIALIEN UND FILME SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PATTERNED MATERIALS AND FILMS AND SYSTEMS AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *MATÉRIAUX ET FILMS À MOTIFS ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*

(71) Laird Technologies, Inc., 16401 Swingley Ridge Road, Suite 700, Chesterfield, MO 63017, US

(72) MCBAIN, Douglas S., Chesterfield, MO 63017, US
DIXON, Paul Francis, Chesterfield, MO 63017, US
SONG, John, Chesterfield, MO 63017, US
ENGLISH, Gerald R., Chesterfield, MO 63017, US
STRADER, Jason L., Chesterfield, MO 63017, US

(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE

(62) 19852650.1 / 3 841 434

G03F 7/38 → (51) ***G03F 7/40***

---

(51) ***G03F 7/40*** ***G03F 7/00*** ***G03F 7/38*** (11) **4 350 443 A1** ***C25D 5/02***

(52) **C25D 5/022; C23C 18/1605; C25D 7/005; G03F 7/0017; G03F 7/38;** C25D 1/00

(25) Fr (26) Fr

(21) 22200413.7 (22) 07.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *FORM ZUR HERSTELLUNG VON METALLISCHEN BAUTEILEN DURCH METALLWACHSTUM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN FORM*
• *MOULD FOR FORMING METAL PARTS BY METAL GROWTH AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A MOULD*
• *MOULE POUR LA FORMATION DE PIÈCES MÉTALLIQUES PAR CROISSANCE MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL MOULE*

(71) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH

(72) CHABART, Mickaël, 2014 Fleurier, CH

(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***G03F 7/40*** ***G03F 7/00*** ***G03F 7/38*** (11) **4 350 444 A1** ***C25D 5/02***

(52) **C25D 5/022; C23C 18/1605; C25D 7/005; G03F 7/0017; G03F 7/38;** C25D 1/00

(25) Fr (26) Fr

(21) 23202437.2 (22) 09.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 EP 22200413

(54) • *FORM ZUR HERSTELLUNG VON METALLISCHEN BAUTEILEN DURCH METALLWACHSTUM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN FORM*
• *MOULD FOR FORMING METAL PARTS BY METAL GROWTH AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A MOULD*
• *MOULE POUR LA FORMATION DE PIÈCES MÉTALLIQUES PAR CROISSANCE MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL MOULE*

(71) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH

(72) CHABART, Mickaël, 2014 Fleurier, CH

(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G03F 7/40 → (51) ***G03F 7/00***

G03F 7/40 → (51) ***G03F 7/20***

G03G 9/107 → (51) ***C01G 49/00***

G03G 9/113 → (51) ***C01G 49/00***

---

(51) ***G03G 15/08*** ***G03G 21/16*** (11) **4 350 445 A1**

(52) **G03G 15/08; G03G 21/16**

(25) Zh (26) En

(21) 21942638.4 (22) 22.09.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/119498 22.09.2021

(87) WO 2022/247071 2022/48 01.12.2022

(30) 26.05.2021 CN 202110578652

(54) • *ARRETIERUNGSVORRICHTUNG FÜR TONERZUFUHRBEHÄLTER, DREHSCHEIBE UND MONTAGE- UND FÖRDERVORRICHTUNG*
• *DETENT DEVICE FOR TONER SUPPLY CONTAINER, ROTATING DISC, AND MOUNTING AND CONVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CRAN D'ARRÊT POUR RÉCIPIENT D'ALIMENTATION EN TONER, DISQUE ROTATIF, ET DISPOSITIF DE MONTAGE ET DE TRANSPORT*

(71) Beijing Xintron Office Equipment Co., Ltd., No.1-2 Tongzhou Industrial Development Zone Tongzhou District, Beijing 101101, CN

(72) MA, Xuewen, Beijing 101101, CN
GENG, Haifeng, Beijing 101101, CN

(74) Remus, Alvaro Johannes, BPSH Schrooten Haber Remus Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Grafenberger Allee 277-287, Eingang A, 40237 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G03G 15/08*** (11) **4 350 446 A1**

(52) **G03G 15/08; G03G 21/16**

(25) Zh (26) En

(21) 21942639.2 (22) 22.09.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/119499 22.09.2021
(87) WO 2022/247072 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 CN 202110577374
(54) • *PLEUELSTANGENVORRICHTUNG UND MONTAGE- UND FÖRDERVORRICHTUNG FÜR TONERZUFUHRBEHÄLTER*
• *CONNECTING ROD DEVICE AND MOUNTING AND CONVEYING DEVICE FOR TONER SUPPLY CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE BIELLE ET DISPOSITIF DE MONTAGE ET DE TRANSPORT POUR RÉCIPIENT D'APPROVISIONNEMENT EN TONER*
(71) Beijing Xintron Office Equipment Co., Ltd., No.1-2 Tongzhou Industrial Development Zone Tongzhou District, Beijing 101101, CN
(72) MA, Xuewen, Beijing 101101, CN
GENG, Haifeng, Beijing 101101, CN
(74) Remus, Alvaro Johannes, BPSH Schrooten Haber Remus Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Grafenberger Allee 277-287, Eingang A, 40237 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G03G 21/16*** (11) **4 350 447 A2**
(52) **G03G 21/1825**
(25) En (26) En
(21) 24153169.8 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(30) 18.03.2019 JP 2019050356
18.03.2019 JP 2019050357
(54) • *ELEKTROPHOTOGRAPHISCHES BILDERZEUGUNGSGERÄT UND KASSETTE*
• *ELECTROPHOTOGRAPHIC IMAGE FORMING DEVICE AND CARTRIDGE*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE ET CARTOUCHE*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) FUKUI, Yuichi, Tokyo, 146-8501, JP
TOBA, Shinjiro, Tokyo, 146-8501, JP
KAWANAMI, Takeo, Tokyo, 146-8501, JP
NISHIDA, Shinichi, Tokyo, 146-8501, JP
EGAMI, Yasuyuki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(62) 20774634.8 / 3 944 025

G03G 21/16 →(51) ***G03G 15/08***

---

(51) ***G03H 1/04*** ***G03H 1/08*** ***G02B 27/09*** (11) **4 350 448 A1** ***G03H 1/26*** *G03H 1/22*
(52) **G03H 1/0408; G02B 27/0927; G03H 1/0808; G03H 1/265;** G03H 1/0486; G03H 2001/0439; G03H 2001/2284; G03H 2001/266; G03H 2222/35; G03H 2223/18; G03H 2240/51; G03H 2240/53; G03H 2240/54; G03H 2240/55
(25) En (26) En
(21) 23201838.2 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 05.10.2022 US 202263378512 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN ELEMENTS UND PROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING OPTICAL ELEMENT AND PROJECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT OPTIQUE ET DISPOSITIF DE PROJECTION*
(71) HTC Corporation, No. 23, Xinghua Road, Taoyuan District, Taoyuan City 330, TW
(72) DENG, Qing-Long, 330 Taoyuan City, TW
CHEN, Chih-Ying, 330 Taoyuan City, TW
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G03H 1/08 →(51) ***G03H 1/04***

G03H 1/26 →(51) ***G03H 1/04***

---

(51) ***G04B 23/03*** (11) **4 350 449 A1**
(52) **G04B 23/03**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22199992.3 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *PUNKTIERBARES UHRENMODUL MIT AUTOMATISCHER VERRIEGELUNG*
• *PUNCTUALLY OPERABLE TIMEPIECE MODULE COMPRISING AUTOMATIC LOCKING MEANS*
• *MODULE D'HORLOGERIE ACTIONNABLE PONCTUELLEMENT COMPRENANT DES MOYENS DE BLOCAGE AUTOMATIQUE*
(71) Montres Jaquet Droz SA, Allée du Tourbillon 2, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
(72) DENOREAZ, Steven, 39400 Bellefontaine, FR
LESKERPIT, Julien, 25300 Pontarlier, FR
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***G04B 23/03*** (11) **4 350 450 A1**
(52) **G04B 23/03**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22200006.9 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *PUNKTIERBARES UHRENMODUL MIT AUTOMATISCHER VERRIEGELUNG*
• *PUNCTUALLY OPERABLE TIMEPIECE MODULE COMPRISING AUTOMATIC LOCKING MEANS*
• *MODULE D'HORLOGERIE ACTIONNABLE PONCTUELLEMENT COMPRENANT DES MOYENS DE BLOCAGE AUTOMATIQUE*
(71) Montres Jaquet Droz SA, Allée du Tourbillon 2, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
(72) DENOREAZ, Steven, 39400 Bellefontaine, FR
LESKERPIT, Julien, Pontarlier 25300, FR
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 37/22 →(51) ***C09D 5/08***

G04G 21/08 →(51) ***H01H 19/62***

---

(51) ***G05B 11/36*** (11) **4 350 451 A1**
(52) **G05B 11/36**
(25) Ja (26) En
(21) 22811336.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021295 24.05.2022
(87) WO 2022/250066 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087649
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSDESIGNUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, CONTROL DESIGN ASSISTANCE METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONCEPTION DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) Inter-University Research Institute Corporation Research Organization of Information and Systems, 10-3, Midori-cho, Tachikawa-shi, Tokyo 190-0014, JP
(72) KOBAYASHI, Tsutomu, Chiyoda-ku Tokyo 101-8430, JP
SALAY, Rick, Chiyoda-ku Tokyo 101-8430, JP
HASUO, Ichiro, Chiyoda-ku Tokyo 101-8430, JP
CZARNECKI, Krzysztof, Chiyoda-ku Tokyo 101-8430, JP
ISHIKAWA, Fuyuki, Chiyoda-ku Tokyo 101-8430, JP
KATSUMATA, Shinya, Chiyoda-ku Tokyo 101-8430, JP
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB

G05B 13/02 →(51) ***A01B 76/00***

---

(51) ***G05B 13/04*** (11) **4 350 452 A2**
(52) **G05B 13/048; B64C 13/505**
(25) En (26) En
(21) 24159551.1 (22) 08.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.10.2017 US 201715799724
(54) • *ADAPTIVE RÜCKKOPPLUNGSSTEUERUNG DER KRAFTBEKÄMPFUNG IN HYBRIDEN BETÄTIGUNGSSYSTEMEN*
• *ADAPTIVE FEEDBACK CONTROL OF FORCE FIGHTING IN HYBRID ACTUATION SYSTEMS*
• *COMMANDE ADAPTATIVE À RÉTROACTION DE LA LUTTE CONTRE LES FORCES DANS DES SYSTÈMES D'ACTIONNEMENT HYBRIDES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Blanding, David, Arlington, 22202, US
Coffman, Jeffrey, Arlington, 22202, US
Quiambao, Jimmy, Arlington, 22202, US
Van Huynh, Neal, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 18187997.4 / 3 476 724

G05B 19/04 →(51) ***G06F 1/16***

G05B 19/4063 →(51) ***B23Q 3/157***

G05B 19/4065 →(51) ***G01P 15/08***

G05B 19/418 →(51) ***G06F 30/13***

G05B 23/02 →(51) ***G06F 21/55***

(51) ***G05D 1/00*** ***G06K 9/00*** ***G06N 3/02*** ***H04N 7/18*** (11) **4 350 453 A1** ***G06T 7/00*** ***H04N 5/225***
(25) Es (26) En
(21) 22815408.4 (22) 18.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070236 18.04.2022
(87) WO 2022/254057 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 ES 202130511
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DER POSITION UND GESCHWINDIGKEIT EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *METHOD AND EQUIPMENT FOR DETECTING THE LOCATION AND SPEED OF A RAILWAY VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET MATÉRIEL DE DÉTECTION DE LA POSITION ET DE LA VITESSE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(71) Ostirión, S.L.U., C/ Hermosilla, 48 - 1ºC, 28001 Madrid, ES
(72) BARRIO CRESPO, Héctor, 28001 MADRID, ES
(74) Díaz de Bustamante y Terminel, Isidro, Arcade & Asociados C/ Isabel Colbrand, 6-5th floor, 28050 Madrid, ES

---

(51) ***G05D 1/00*** ***A01B 69/00*** (11) **4 350 454 A1**
(52) **G05D 1/81; A01B 69/00;** G05D 2105/15; G05D 2107/21; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23198771.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159325
(54) • *FAHRSTEUERUNGSVERFAHREN, FAHRSTEUERUNGSSYSTEM UND FAHRSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *TRAVELING CONTROL METHOD, TRAVELING CONTROL SYSTEM, AND TRAVELING CONTROL PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉPLACEMENT, SYSTÈME DE COMMANDE DE DÉPLACEMENT ET PROGRAMME DE COMMANDE DE DÉPLACEMENT*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) MIYAMOTO, Shinnosuke, Okayama-shi, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***G05D 1/00*** ***H04R 1/02*** (11) **4 350 455 A2** ***H04S 7/00***
(52) **G05D 1/0016; G05D 1/0255; H04S 7/303; H04S 7/40;** H04R 1/02
(25) En (26) En
(21) 23208360.0 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *MOTORISIERTE RECHENVORRICHTUNG ZUR AUTONOMEN ANPASSUNG DES VORRICHTUNGSSTANDORTS UND/ODER DER AUSRICHTUNG VON SCHNITTSTELLEN GEMÄSS AUTOMATISIERTER ASSISTENTENANFRAGEN*
• *MOTORISED COMPUTING DEVICE THAT AUTONOMOUSLY ADJUSTS DEVICE LOCATION AND/OR ORIENTATION OF INTERFACES ACCORDING TO AUTOMATED ASSISTANT REQUESTS*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE MOTORISÉ RÉGLANT DE MANIÈRE AUTONOME L'EMPLACEMENT ET/OU L'ORIENTATION D'INTERFACES D'UN DISPOSITIF EN FONCTION DE DEMANDES D'ASSISTANT AUTOMATISÉ*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) STANFORD, Scott, Mountain View, 94043, US
PARK, Keun-Young, Mountain View, 94043, US
TOMKIV, Vitalii, Mountain View, 94043, US
MATSUI, Hideaki, Mountain View, 94043, US
SIDHU, Angad, Mountain View, 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19723947.8 / 3 894 972

---

(51) ***G05D 1/00*** ***A61G 5/06*** ***A61G 5/10*** (11) **4 350 456 A1** ***B60L 15/10***
(52) **A61G 5/06; A61G 5/1059; B60L 15/10; G05D 1/0246; G05D 1/0274;** A61G 2203/14; A61G 2203/22; A61G 2203/30; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 23209652.9 (22) 13.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.04.2016 US 201662322522 P
(54) • *BENUTZERSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN TRANSPORTER*
• *USER CONTROL DEVICE FOR A TRANSPORTER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'UTILISATEUR POUR UN TRANSPORTEUR*
(71) DEKA Products Limited Partnership, 340 Commercial Street, Manchester, NH 03101, US
(72) PERET, Bob, Bedford, 03110, US
COULTER, Stewart M, Bedford, 03110, US
KAMEN, Dean, Bedford, 03110, US
KANE, Derek G, Manchester, 03104, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 22166186.1 / 4 043 982
17734520.4 / 3 443 426

G05D 1/00 → (51) ***G01C 21/20***

G05D 1/00 → (51) ***G08G 5/00***

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 350 457 A1**
(52) **G05D 1/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22815165.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095490 27.05.2022
(87) WO 2022/253119 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110604368
(54) • *SELBSTBEWEGENDE VORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN ZUR VERMEIDUNG VON HINDERNISSEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *SELF-MOVING DEVICE, CONTROL METHOD FOR AVOIDING OBSTACLES, AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF AUTOMOTEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE PERMETTANT D'ÉVITER DES OBSTACLES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd., 4th, 7th Plant No. 59 Shuangjing Street Weiting Town Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) PAOLO, Andriolo, 36100 Vicenza, IT
EMANUEL, Conti, 36100 Vicenza, IT
DAVIDE, Dalfra, 36100 Vicenza, IT
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 350 458 A1**
(52) **G05D 1/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22815258.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096175 31.05.2022
(87) WO 2022/253213 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110610324
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUSAMMENARBEIT MEHRERER MASCHINEN, PLANUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ZUSAMMENARBEIT MEHRERER MASCHINEN*
• *MULTI-MACHINE COLLABORATION METHOD, SCHEDULING DEVICE, AND MULTI-MACHINE COLLABORATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COLLABORATION MULTI-MACHINE, DISPOSITIF DE PLANIFICATION ET SYSTÈME DE COLLABORATION MULTI-MACHINE*
(71) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd., 4th, 7th Plant No. 59 Shuangjing Street Weiting Town Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) HE, Mingming, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WU, Shuanglong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
GAO, Don Zhendong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHA, Xiahong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LIU, Changhua, Suzhou, Jiangsu 21523, CN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***G05D 1/02*** ***G05D 1/12*** (11) **4 350 459 A1**
(52) **G05D 1/02; G05D 1/12;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) Zh (26) En
(21) 22815368.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096963 02.06.2022
(87) WO 2022/253329 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110627634
(54) • *POSITIONIERUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE STEUERUNGSVORRICHTUNG, -VERFAHREN UND -SYSTEM FÜR AUTONOMES LADEN*
• *POSITIONING CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND AUTONOMOUS CHARGING CONTROL APPARATUS, METHOD, AND SYSTEM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE POSITIONNEMENT, ET APPAREIL, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE CHARGE AUTONOME*

(71) Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A, TongFang Building Shuangqinglu Haidian District Beijing 100084, CN
(72) CUI, Jin, Beijing 100084, CN
LV, Yanqiu, Beijing 100084, CN
TAN, Yang, Beijing 100084, CN
ZHANG, Haitao, Beijing 100084, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 350 460 A1**
G08G 1/16 ***A61G 5/04***
A61G 5/10
(52) **A61G 5/04; A61G 5/10; G05D 1/02; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22832560.1 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016733 31.03.2022
(87) WO 2023/276399 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 JP 2021110624
05.11.2021 JP 2021181029
(54) • *ELEKTRISCHES MOBILITÄTSFAHRZEUG*
• *ELECTRIC MOBILITY VEHICLE*
• *VÉHICULE DE MOBILITÉ ÉLECTRIQUE*
(71) Whill, Inc., Harbor Premium Building 2F 2-1-11, Higashishinagawa Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, JP
(72) TAKEI, Yusuke, Tokyo 140-0002, JP
HIRAMATSU, Yuma, Tokyo 140-0002, JP
KATSUMATA, Shunsuke, Tokyo 140-0002, JP
HORI, Kazunori, Tokyo 140-0002, JP
ARAI, Taiga, Tokyo 140-0002, JP
KANAI, Hiroyuki, Tokyo 140-0002, JP
KAWAHARA, Keisuke, Tokyo 140-0002, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 350 461 A1**
(52) **G05D 1/246; G05D 1/242; G05D 1/243;** G05D 2107/60; G05D 2109/10; G05D 2111/10; G05D 2111/30
(25) Zh (26) En
(21) 22894848.5 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132312 16.11.2022
(87) WO 2023/088316 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 CN 202111354791
16.11.2021 CN 202111355659
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR MOBILEN ROBOTER SOWIE MOBILER ROBOTER UND SPEICHERMEDIUM*
• *INTERACTION METHOD AND APPARATUS FOR MOBILE ROBOT, AND MOBILE ROBOT AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION POUR ROBOT MOBILE, ET ROBOT MOBILE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd., Room 501, Building A, Block 1, Phase 1, Shenzhen International Inno Valley, Dashi 1st Road, Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHU, Junan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
GUO, Cong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WU, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZENG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Junwei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 350 462 A1**
G06Q 10/08
(52) **G05D 1/0214; G05D 1/024; G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 23201673.3 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202263413138 P
(54) • *HINDERNISDETEKTIONSFUNKTIONALITÄT FÜR MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUGE AUF STANDORTBASIS*
• *OBSTACLE DETECTION FUNCTIONALITY FOR MATERIAL HANDLING VEHICLES BASED ON LOCATION*
• *FONCTIONNALITÉ DE DÉTECTION D'OBSTACLE POUR VÉHICULES DE MANIPULATION DE MATÉRIAU SUR LA BASE D'UN EMPLACEMENT*
(71) The Raymond Corporation, 22 South Canal Street, Greene, NY 13778, US
(72) D'ACCOLTI, Anthony V., Manlius, NY, 13104, US
McLACHLAN, Robert P., Walton, NY, 13856, US
MURLI, Sathvik, Green Brook, NJ, 08812, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G05D 1/12 →(51) ***G05D 1/02***

---

(51) ***G05D 1/247*** (11) **4 350 463 A1**
G05D 1/648
(52) **G05D 1/6484; G05D 1/02; G05D 1/247; G05D 1/6482;** G05D 2101/15; G05D 2105/15; G05D 2107/23; G05D 2109/10; G05D 2111/36
(25) Ja (26) En
(21) 21943123.6 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020544 28.05.2021
(87) WO 2022/249486 2022/48 01.12.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, ARBEITSMASCHINE UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, WORK MACHINE, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, MACHINE DE TRAVAIL ET PROGRAMME*
(71) Yamabiko Corporation, 7-2 Suehirocho 1-chome, Ohme-shi Tokyo 198-8760, JP
(72) HAYASHIDA Tomohiro, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-8511, JP
NISHIZAKI Ichiro, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-8511, JP
ISHIHIRA Daisuke, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G05D 1/644 →(51) ***G08G 5/00***

G05D 1/648 →(51) ***G05D 1/247***

---

(51) ***G05D 7/01*** (11) **4 350 464 A1**
(52) **G05D 7/0113**
(25) En (26) En
(21) 22212871.2 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 IN 202221057018
(54) • *DURCHFLUSSREGELVORRICHTUNG ZUR DURCHFLUSSREGELUNG*
• *FLOW REGULATING DEVICE FOR REGULATING A FLUID FLOW THERETHROUGH*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE DÉBIT POUR RÉGULER UN ÉCOULEMENT DE FLUIDE À TRAVERS CELUI-CI*
(71) Cenergist Limited, 8 Bede House Tower Road, Washinton NE37 2SH, GB
(72) Sankar, Sandip, 711103 Howrah, IN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***G05D 7/06*** (11) **4 350 465 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22810650.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095493 27.05.2022
(87) WO 2022/247926 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110594358
(54) • *MASSENDURCHFLUSSREGLER UND DURCHFLUSSREGELVERFAHREN DAFÜR*
• *MASS FLOW CONTROLLER AND FLOW CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DÉBIT MASSIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉBIT S'Y RAPPORTANT*
(71) Beijing Sevenstar Flow Co., Ltd., No.8 Wenchang Avenue Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) DENG, Bowen, Beijing 100176, CN
MU, Changhua, Beijing 100176, CN
ZOU, Yitao, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G05D 23/19*** (11) **4 350 466 A1**
(52) **G05D 23/24; F24D 19/1009; F24H 15/258; G05D 23/1931;** F24H 15/204; F24H 15/208
(25) De (26) De
(21) 23191156.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022126020
(54) • *KONTROLLSYSTEM UND HEIZSYSTEM*
• *CONTROL SYSTEM AND HEATING SYSTEM*

- *SYSTÈME DE CONTRÔLE ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE*

(71) E.ON SE, Brüsseler Platz 1, 45131 Essen, DE
(72) Queißner, Christian Hannes, 07751 Großlöbichau, DE
Geldmacher, Dr. Jan, 44227 Dortmund, DE
Reinelt, Dr. Jens, 44797 Bochum, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(51) ***G05D 23/19*** (11) **4 350 467 A1**
(52) **G05D 23/1931; F24H 15/215; F24H 15/219; G05D 23/24**
(25) De (26) De
(21) 23191166.0 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022126018
(54) • *KONTROLLVERFAHREN, KONTROLLSYSTEM, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *CONTROL METHOD, CONTROL SYSTEM, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, SYSTÈME DE COMMANDE, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) E.ON SE, Brüsseler Platz 1, 45131 Essen, DE
(72) van der Mond, Oliver, 45133 Essen, DE
Geldmacher, Dr. Jan, 44227 Dortmund, DE
Reinelt, Dr. Jens, 44797 Bochum, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

G05D 23/19 →(51) ***H04L 12/28***

G05D 101/15 →(51) ***G08G 5/00***

G05D 105/20 →(51) ***G08G 5/00***

G05D 107/13 →(51) ***G08G 5/00***

G05D 109/22 →(51) ***G08G 5/00***

---

(51) ***G05F 1/59*** (11) **4 350 468 A1**
(52) **G05F 1/59**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23198951.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210179
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ELECTRONIQUE*
(71) STMicroelectronics (ALPS) SAS, 12, Rue Jules Horowitz, 38000 Grenoble, FR
(72) PONS, Alexandre, 38220 VIZILLE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G05F 1/62 →(51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***G05F 3/26*** (11) **4 350 469 A1**
(52) **G05F 3/262**
(25) En (26) En
(21) 23199772.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 US 202217954617
(54) • *STROMVERSORGUNG UND KALIBRIERUNG*
• *POWER SUPPLY AND CALIBRATION*
• *ALIMENTATION ET ÉTALONNAGE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstr. 2, 9500 Villach, AT
(72) SEN, Sujata, Marina Del Rey, 90292, US
PETRUZZI, Luca, El Segundo, 90245, US
SRIVASTAVA, Aviral, Torrance, 90503, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G05G 25/04 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 1/08 →(51) ***G06F 1/20***

---

(51) ***G06F 1/16*** ***F16M 13/00*** (11) **4 350 470 A1** ***F16M 13/04***
(52) **F16M 13/04; F16M 13/00; G06F 1/16; G06F 1/1626;** G06F 2200/1633
(25) En (26) En
(21) 22214733.2 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 TW 111138178
(54) • *ZUBEHÖR FÜR TRAGBARE VORRICHTUNG*
• *ACCESSORY FOR HANDHELD DEVICE*
• *ACCESSOIRE POUR DISPOSITIF PORTATIF*
(71) Evolutive Labs Co., Ltd., 7F., No. 269, Chongyang Rd Nangang District, Taipei City 11573, TW
(72) HO, Cheng-Che, Taichung City, TW
LU, Jui-Chen, Taichung City, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 3/0346*** (11) **4 350 471 A1**
(52) **H04M 1/0245; G06F 1/16; G06F 3/0346; H01H 13/14; H04M 1/0268; H04M 1/72466;** H04M 1/236
(25) Zh (26) En
(21) 22841206.0 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103407 01.07.2022
(87) WO 2023/284568 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 CN 202110808766
(54) • *KNOPFSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BUTTON CONTROL METHOD FOR ELECTRONIC DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE BOUTON POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yuxi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Zhongbiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 350 472 A1**
(52) **G06F 1/16**
(25) Ko (26) En
(21) 22876695.2 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/013152 02.09.2022
(87) WO 2023/054920 2023/14 06.04.2023
(30) 28.09.2021 KR 20210127720
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER LEITERPLATTE*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING FLEXIBLE PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ SOUPLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAE, Seyoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yongyoun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HEO, Joon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Chanhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G05B 19/04*** ***G09F 9/30*** (11) **4 350 473 A1**
(52) **G05B 19/04; G06F 1/16; G09F 9/30**
(25) Ko (26) En
(21) 22911544.9 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/015301 11.10.2022
(87) WO 2023/120905 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 KR 20210182450
25.01.2022 KR 20220010519
(54) • *ROLLBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT GETRIEBEANORDNUNG*
• *ROLLABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING GEAR ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ENROULABLE COMPRENANT UN ENSEMBLE ENGRENAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Hojin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Moonsun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Hyoungtak, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yangwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HEO, Changryong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 3/039*** (11) **4 350 474 A1**
(52) **G06F 1/1626; G06F 3/0393;** G06F 2203/04809
(25) De (26) De

(21) 23200951.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022126004
(54) • *BEDIENADAPTER FÜR EIN MOBILES ENDGERÄT ZUR FERNBEDIENUNG VON BAUMASCHINEN UND VERFAHREN ZUR FERNBEDIENUNG*
• *OPERATING ADAPTER FOR A MOBILE TERMINAL FOR REMOTE CONTROL OF CONSTRUCTION MACHINES AND METHOD FOR REMOTE CONTROL*
• *ADAPTATEUR DE COMMANDE POUR UN TERMINAL MOBILE POUR LA COMMANDE À DISTANCE D'UN ENGIN DE CHANTIER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE À DISTANCE*
(71) Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen, DE
(72) EIB, Dominic, 85283 Wolnzach, DE
LANGE, Christian, 85051 Ingolstadt, DE
STEGMEIR, Stephan, 86529 Schrobenhausen, DE
PFETSCH, Stefan, 81371 München, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 1/3231*** ***G01P 15/18*** (11) **4 350 475 A1** ***G01P 15/14*** ***H04M 1/02***
(25) Ko (26) En
(21) 23734894.1 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006389 11.05.2023
(87) WO 2024/038999 2024/08 22.02.2024
(30) 16.08.2022 KR 20220101870
07.10.2022 KR 20220128882
(54) • *FLEXIBLE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *FLEXIBLE ELECTRONIC DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE SOUPLE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) EOM, Kihun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 350 476 A2**
(52) **G06F 1/1613; G06F 1/1633; G06F 1/1637;** G06F 3/044
(25) En (26) En
(21) 24151849.7 (22) 16.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.07.2017 US 201762535161 P
10.10.2017 US 201715729394
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SENSOREN UND ANZEIGEVORRICHTUNGEN*
• *ELECTRONIC DEVICE WITH SENSORS AND DISPLAY DEVICES*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC CAPTEURS ET DISPOSITIFS D'AFFICHAGE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) WANG, Paul X., Cupertino, CA 95014, US
GU, Jie, Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, et al, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 18183742.8 / 3 432 116

G06F 1/16 →(51) ***G03B 17/04***

G06F 1/16 →(51) ***G06F 1/20***

G06F 1/16 →(51) ***H04M 1/02***

G06F 1/16 →(51) ***H04W 36/36***

G06F 1/18 →(51) ***A63H 33/04***

---

(51) ***G06F 1/20*** ***G06F 1/08*** ***H04M 1/02*** (11) **4 350 477 A1** ***G06F 1/16***
(52) **G06F 1/08; G06F 1/16; G06F 1/20; H04M 1/02;** Y02D 10/00
(25) Ko (26) En
(21) 22867484.2 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005209 11.04.2022
(87) WO 2023/038215 2023/11 16.03.2023
(30) 08.09.2021 KR 20210119972
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR TEMPERATURKOMPENSATION UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC APPARATUS FOR TEMPERATURE COMPENSATION, AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE DE COMPENSATION DE TEMPÉRATURE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jinkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YU, Hyeokseon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 1/24*** (11) **4 350 478 A1**
(52) **G06F 1/24**
(25) En (26) En
(21) 23197137.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202217937814
(54) • *ERFASSUNG VON ON-CHIP-RÜCKSETZUNGEN IN EINER INTEGRIERTEN SCHALTUNG*
• *CAPTURING OF ON-CHIP RESETS IN AN INTEGRATED CIRCUIT*
• *CAPTURE DE RÉINITIALISATIONS SUR PUCE DANS UN CIRCUIT INTÉGRÉ*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) WERNER, Schoegler, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

G06F 1/24 →(51) ***G06F 1/3296***

---

(51) ***G06F 1/26*** ***G06F 1/3206*** ***G06F 1/3296*** (11) **4 350 479 A1** ***G06F 1/3228***
(52) **G06F 1/26; G06F 1/3206; G06F 1/3228; G06F 1/3296**
(25) En (26) En
(21) 23174472.3 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217961155
(54) • *ARBEITSLASTBEWUSSTE SPANNUNGSREGLERABSTIMMUNG*
• *WORKLOAD-AWARE VOLTAGE REGULATOR TUNING*
• *ACCORD DE RÉGULATEUR DE TENSION SENSIBLE À LA CHARGE DE TRAVAIL*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GAN, Houle, Mountain View, 94043, US
ELGEBALY, Mohamed, Mountain View, 94043, US
JIANG, Shuai, Mountain View, 94043, US
NILAMBOOR, Sanjay, Mountain View, 94043, US
PADMANABHAN, Rammohan, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 1/26 →(51) ***G06F 1/3296***

G06F 1/3206 →(51) ***G06F 1/26***

G06F 1/3206 →(51) ***G06F 1/324***

G06F 1/3206 →(51) ***G06F 1/3296***

G06F 1/3228 →(51) ***G06F 1/26***

G06F 1/3231 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 1/3234 →(51) ***G06F 1/324***

G06F 1/3234 →(51) ***G06F 1/3296***

---

(51) ***G06F 1/324*** ***G06F 1/3234*** (11) **4 350 480 A1** ***G06F 1/3206***
(25) Ko (26) En
(21) 23729006.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007917 09.06.2023
(87) WO 2024/043464 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 KR 20220106470
29.09.2022 KR 20220124786
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR EINSTELLUNG DER FREQUENZEN JEDER IN EINEM PROZESSOR ENTHALTENEN SCHALTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR ADJUSTING FREQUENCIES OF RESPECTIVE CIRCUITS INCLUDED IN PROCESSOR, AND COMPUTER-READABALE STORAGE MEDIUM*

- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE FRÉQUENCES DE CIRCUITS RESPECTIFS INCLUS DANS UN PROCESSEUR, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jinkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YU, Hyeokseon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G06F 1/3296*** ***G06F 1/3234*** ***G06F 1/26*** ***G06F 11/07*** (11) **4 350 481 A1** ***G06F 1/24*** ***G06F 1/3206***
(52) **G06F 1/3296;** **G06F 1/24;** **G06F 1/26;** **G06F 1/3206;** **G06F 1/3243;** **G06F 11/0757**
(25) En (26) En
(21) 22306495.7 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERARBEITUNG VON AUFWECKANFRAGEN UNTER VERWENDUNG EINES VERARBEITUNGSSYSTEMS MIT LEISTUNGSVERWALTUNGSSCHALTUNG UND VERARBEITUNGSSCHALTUNG*
• *PROCESSING WAKEUP REQUESTS USING IN A PROCESSING SYSTEM HAVING POWER MANAGEMENT CIRCUITRY AND A PROCESSING CIRCUITRY*
• *TRAITEMENT DE DEMANDES DE RÉVEIL À L'AIDE D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT AYANT UN CIRCUIT DE GESTION D'ÉNERGIE ET UN CIRCUIT DE TRAITEMENT*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) HUREAU, Loic, 31023 Cedex 1 Toulouse, FR
SATSANGI, Mohit, 31023 Cedex 1 Toulouse, FR
MARSHALL, Ray Charles, 31023 Cedex 1 Toulouse, FR
LUEDEKE, Thomas Henry, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

G06F 1/3296 →(51) ***G06F 1/26***

---

(51) ***G06F 3/00*** ***H04M 1/00*** (11) **4 350 482 A1**
(52) **G06F 3/00; H04M 1/00;** Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 22857808.4 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112823 16.08.2022
(87) WO 2023/020497 2023/08 23.02.2023
(30) 17.08.2021 CN 202110940673
(54) • *VORRICHTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DEVICE CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xiaotian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Ji, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 350 483 A1**
(52) **G06F 3/01**
(25) Ja (26) En
(21) 21943339.8 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021381 04.06.2021
(87) WO 2022/254693 2022/49 08.12.2022
(54) • *BETRIEBSERKENNUNGSVORRICHTUNG UND BETRIEBSERKENNUNGSVERFAHREN*
• *OPERATION DETECTION DEVICE AND OPERATION DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'OPÉRATION ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OPÉRATION*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) OKAMOTO, Masaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 350 484 A1**
(52) **G06F 3/01**
(25) Zh (26) En
(21) 21947583.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103770 30.06.2021
(87) WO 2023/272629 2023/01 05.01.2023
(54) • *SCHNITTSTELLENSTEUERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *INTERFACE CONTROL METHOD, DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMANDE D?INTERFACE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIAO, Yubo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NIE, Weiran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Dongxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***B60K 37/06*** (11) **4 350 485 A1** ***G05G 25/04***
(52) **G06F 3/016;** **B60K 35/10; B60K 35/25;** **G05G 25/04;** B60K 2360/1446
(25) De (26) De
(21) 22200361.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEDIENELEMENT MIT EINEM VERBESSERT AUF DIE BETÄTIGUNGSFLÄCHE BESCHRÄNKTEN HAPTISCHEN FEEDBACK*
• *ACTUATOR HAVING IMPROVED HAPTIC FEEDBACK LIMITED TO ACTUATION AREA*
• *ÉLÉMENT DE COMMANDE AVEC RÉTROACTION HAPTIQUE AMÉLIORÉE LIMITÉE À LA SURFACE D'ACTIONNEMENT*
(71) Preh GmbH, Schweinfurter Str. 5-9, 97616 Bad Neustadt a.d. Saale, DE
(72) BODENSTEIN, Tobias, 97616 Salz, DE
(74) Lohmanns, Bernard, Benrather Schlossallee 49-53, 40597 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 350 486 A1**
(52) **G06F 3/013;** **G02B 27/0093; G02C 7/04; G08B 21/043; G08B 21/0453;** G08B 25/10
(25) En (26) En
(21) 23202180.8 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962306
(54) • *AUGENÜBERWACHUNGSSYSTEME ZUR STRESSÜBERWACHUNG*
• *EYE MONITORING SYSTEMS FOR DISTRESS MONITORING*
• *SYSTÈMES DE SURVEILLANCE OCULAIRE POUR SURVEILLANCE DE DÉTRESSE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) LUKER, Kelly, Glastonbury, CT 06033, US
ROHRIG, Jake, Simsbury, CT 06070, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***H04W 4/80*** ***G06K 7/10*** (11) **4 350 487 A1** ***G06K 7/14***
(52) **G06F 3/01; G06K 7/10; G06K 7/14; H04W 4/80**
(25) Ko (26) En
(21) 23724157.5 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006416 11.05.2023
(87) WO 2024/029690 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 KR 20220097157
08.09.2022 KR 20220114357
(54) • *XR-VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *XR DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF XR, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOON, Heewoong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jongah, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kihyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Donghan, Suwon-si, Gyeonggi-do

16677, KR
CHOI, Gwangho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 3/01 →(51) ***A63F 13/213***

G06F 3/01 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 3/02 →(51) ***G09B 21/00***

(51) ***G06F 3/023*** (11) **4 350 488 A1**
G06F 3/04883 ***G06F 3/04886***
(52) **G06F 3/023; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06F 3/04886**
(25) Ko (26) En
(21) 22856085.0 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/011311 01.08.2022
(87) WO 2023/018086 2023/07 16.02.2023
(30) 10.08.2021 KR 20210105003
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SYNCHRONISIERUNG VON AUTOVERVOLLSTÄNDIGTEM TEXT AUF EINER EXTERNEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR SYNCHRONIZING AUTOCOMPLETE TEXT ON EXTERNAL DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE TEXTE DE SAISIE SEMI-AUTOMATIQUE SUR UN DISPOSITIF EXTERNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Seokwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Yeongu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangheon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Minchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yeunwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 3/023 →(51) ***G06F 3/0487***

(51) ***G06F 3/03*** (11) **4 350 489 A1**
A61B 5/11 ***A61B 5/22***
A61B 5/00 ***B43K 29/08***
G06F 3/0346 ***G06F 3/0354***
(52) **G06F 3/03545; A61B 5/1101; A61B 5/1125; A61B 5/1126; A61B 5/225; A61B 5/4082; A61B 5/4088; A61B 5/6887; G06F 3/0304; G06F 3/0346**
(25) En (26) En
(21) 22200186.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHREIBGERÄT UND VERFAHREN HIERFÜR*
• *WRITING INSTRUMENT AND METHOD THEREFOR*
• *INSTRUMENT D'ÉCRITURE ET MÉTHODE CORRESPONDANTE*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 145 69 Anoixi, GR
(72) Chrysanthakopoulos, Nikolaos, 145 69 Anoixi, GR
Antonakis, Ion - Ioannis, 145 69 Anoixi, GR
Karakalas, Anargyros, 145 69 Anoixi, GR
Tsagkrasoulis, Dimosthenis, 145 69 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G06F 3/0346 →(51) ***A63F 13/213***

G06F 3/0346 →(51) ***G06F 1/16***

G06F 3/0346 →(51) ***G06F 3/03***

G06F 3/0354 →(51) ***G06F 3/03***

G06F 3/039 →(51) ***G06F 1/16***

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 350 490 A1**
H03M 1/06 ***G06F 3/044***
(52) **G06F 3/0418; H04M 1/24;** G06F 3/0446; H04M 1/0266; H04M 2250/22
(25) En (26) En
(21) 23198750.4 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217961045
(54) • *KALIBRIERUNG EINES KAPAZITIVEN BERÜHRUNGSBILDSCHIRMS*
• *CAPACITIVE TOUCH SCREEN CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE D'ÉCRAN TACTILE CAPACITIF*
(71) STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd., 5A, Serangoon North Avenue 5, Singapore 554574, SG
(72) KIM, Min Sang, 430-031 Manan-gu, Anyang-si, KR
YUN, Chan Hyuck, 448-809 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JEON, Sang Hoon, 08296 Seoul, KR
SON, Jeonghee, 16452 Paldal-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
ON, Yun Sang, 16941 Yong in, KR
(74) Bosotti, Luciano, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 350 491 A1**
G06F 3/044 ***H10K 59/40***
(52) **G06F 3/04164; G06F 3/0412; G06F 3/0443; G06F 3/0446; G06F 3/0448; H10K 59/131; H10K 59/40;** G06F 2203/04102; G06F 2203/04103; G06F 2203/04111; H10K 59/351; H10K 59/352
(25) En (26) En
(21) 23202001.6 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 KR 20220127963
13.01.2023 KR 20230005667
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT EINGABESENSOR MIT MEHREREN ERFASSUNGSBEREICHEN*
• *DISPLAY DEVICE INCLUDING INPUT SENSOR WITH MULTIPLE SENSING AREAS*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT UN CAPTEUR D'ENTRÉE À MULTIPLES ZONES DE DÉTECTION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) Jeong, Yeri, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Bang, Gyeongnam, Yongin-si, Gyeonggi-Do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06F 3/041 →(51) ***C09J 183/10***

G06F 3/041 →(51) ***G01L 5/165***

G06F 3/044 →(51) ***G06F 3/041***

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 350 492 A1**
G06F 3/14
(52) **B60K 35/00; B60R 16/02; G06F 3/0481; G06F 3/14; G09G 5/00; G09G 5/36; G09G 5/377; G09G 5/38;** B60K 35/22; B60K 2360/1438; B60K 2360/166; B60K 2360/182; B60K 2360/184; B60K 2360/186; B60K 2360/1868; B60K 2360/1876; B60K 2360/191
(25) Ja (26) En
(21) 21848124.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021082 02.06.2021
(87) WO 2022/254634 2022/49 08.12.2022
(54) • *FAHRZEUGANZEIGEVORRICHTUNG UND FAHRZEUGANZEIGEVERFAHREN*
• *VEHICLE DISPLAY APPRATUS AND VEHICLE DISPLAY METHOD*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE VÉHICULE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2, Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) OKI, Kyohei, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 350 493 A1**
(52) **G06F 3/0481**
(25) Ja (26) En
(21) 21942158.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020488 28.05.2021
(87) WO 2022/249473 2022/48 01.12.2022
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN*
• *DISPLAY CONTROL DEVICE AND DISPLAY CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SASANUMA Yasutomo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
UEDA Jun, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 350 494 A1**
G06F 3/0484
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/0484**
(25) Ja (26) En
(21) 21943340.6 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021226 03.06.2021
(87) WO 2022/254665 2022/49 08.12.2022
(54) • *AUSRÜSTUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, AUSRÜSTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *EQUIPMENT CONTROL DEVICE, EQUIPMENT CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉQUIPEMENT, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉQUIPEMENT ET PROGRAMME*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SASANUMA, Yasutomo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
UEDA, Jun, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 350 495 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22810509.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094451 23.05.2022
(87) WO 2022/247784 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110594203
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD, APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, APPAREIL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) MA, Yi, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 21/36***

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/0485***

G06F 3/04817 →(51) ***G09B 21/00***

(51) ***G06F 3/0482*** (11) **4 350 496 A1**
G06F 9/445
(25) Zh (26) En
(21) 22810507.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094449 23.05.2022
(87) WO 2022/247782 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110594337
(54) • *PROGRAMMSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *PROGRAM CONTROL METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE PROGRAMME, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) MA, Yi, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

G06F 3/0482 →(51) ***G06F 3/0485***

G06F 3/0482 →(51) ***G06T 7/80***

G06F 3/0484 →(51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/04842 →(51) ***G09B 21/00***

(51) ***G06F 3/0485*** (11) **4 350 497 A1**
G06F 3/0481 ***G06F 3/0482***
G06F 3/0488
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/0485; G06F 3/0488; G06F 3/04883**
(25) Ja (26) En
(21) 21848126.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020485 28.05.2021
(87) WO 2022/249471 2022/48 01.12.2022
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN*
• *DISPLAY CONTROL DEVICE AND DISPLAY CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE*
(71) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SASANUMA Yasutomo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
UEDA Jun, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***G06F 3/0487*** (11) **4 350 498 A1**
G06F 3/023 ***G06F 3/04883***
G06F 3/04886 ***G09B 21/02***
(52) **G06F 3/04883; G06F 3/0233; G06F 3/0487; G06F 3/04886; G09B 21/02**
(25) En (26) En
(21) 22306507.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINES NUMERISCHEN CODES*
• *METHOD AND DEVICE FOR CAPTURING A NUMERICAL CODE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SAISIE D'UN CODE NUMÉRIQUE*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) FOESSER, Christophe, 13600 LA CIOTAT, FR
PALADJIAN, Pierre, 13190 ALLAUCH, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

G06F 3/0488 →(51) ***G06F 3/0485***

G06F 3/04883 →(51) ***G06F 3/023***

G06F 3/04883 →(51) ***G06F 3/0487***

G06F 3/04886 →(51) ***G06F 3/023***

G06F 3/04886 →(51) ***G06F 3/0487***

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 350 499 A1**
(52) **G06F 3/0653; G06F 3/0605; G06F 3/0665; G06F 3/067; G06F 3/0689**
(25) En (26) En
(21) 23183280.9 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 JP 2022161858
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Ogihara, Kazutaka, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
Shiraishi, Takashi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
Otsuka, Masato, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
Nishio, Naoya, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
Fukumura, Hiromi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
Kondo, Reiko, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 350 500 A1**
(52) **G06F 3/061; G06F 3/0659; G06F 3/067**
(25) En (26) En
(21) 23202023.0 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202263413732 P
19.10.2022 US 202263417683 P
29.09.2023 US 202318375456
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON PROGRAMMEN FÜR COMPUTERSPEICHERVORRICHTUNGEN*

- *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUS FOR TRANSFERRING PROGRAMS FOR COMPUTATIONAL STORAGE DEVICES*
- *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREIL DE TRANSFERT DE PROGRAMMES POUR DISPOSITIFS DE STOCKAGE INFORMATIQUE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PINTO, Oscar P., San Jose, CA, 95134, US
MARTIN, William, San Jose, CA, 95134, US
KIM, Chansoo, San Jose, CA, 95134, US
SEO, Jungmin, San Jose, CA, 95134, US
PARK, Jangwook, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 3/06 →(51) *G06F 16/174*

G06F 3/06 →(51) *G06F 21/60*

(51) ***G06F 3/12*** (11) **4 350 501 A1**
(52) **G06F 3/1204; G06F 3/1224; G06F 3/1226**
(25) En (26) En
(21) 23197290.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 JP 2022161206
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN DAFÜR SOWIE PROGRAMM UND DRUCKSYSTEM DAFÜR*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, CONTROL METHOD THEREOF, AND PROGRAM AND PRINTING SYSTEM THEREOF*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROGRAMME ET SYSTÈME D'IMPRESSION ASSOCIÉS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MIYOSHI, Tomoya, Tokyo, JP
FUJISAWA, Minoru, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) ***G06F 3/14*** (11) **4 350 502 A1**
(52) **G06F 3/04847; G06F 3/0486; G06F 3/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22855274.1 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/109474 01.08.2022
(87) WO 2023/016291 2023/07 16.02.2023
(30) 09.08.2021 CN 202110909594
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Senhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Shiyao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Huaxiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 3/14 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/14 →(51) *G09G 5/00*

(51) ***G06F 3/16*** ***H03G 3/02*** ***H04M 1/725*** (11) **4 350 503 A1** ***H04R 5/033***
(52) **G06F 3/16; H03G 3/02; H04M 1/72454;** H04M 1/725; H04R 5/033
(25) Zh (26) En
(21) 22819168.0 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/083759 29.03.2022
(87) WO 2022/257563 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 CN 202110630769
(54) • *VOLUMENANPASSUNGSVERFAHREN SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *VOLUME ADJUSTMENT METHOD, AND ELECTRONIC DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE VOLUME, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Xiaowen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

G06F 3/16 →(51) *G10L 15/22*

G06F 7/50 →(51) *G06N 3/063*

G06F 7/523 →(51) *G06N 3/063*

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 350 504 A1**
(52) **G06F 8/41; G06F 8/47; G06F 8/76; G06F 9/44521; G06F 9/45516;** G06F 9/44542
(25) Zh (26) En
(21) 22925229.1 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/113080 17.08.2022
(87) WO 2024/036517 2024/08 22.02.2024
(54) • *VERNETZUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CROSS-LINKING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LIAISON CROISÉE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd., 20A, Zhangjiang Building, No. 289 Chunxiao Road Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
VeriSilicon Microelectronics (Chengdu) Co., Ltd., Room 2301, 23rd Floor, Building 10 C Tianfu Software Park No. 219, Tianhua 2 Road Chengdu High-tech Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
VeriSilicon Microelectronics (Nanjing) Co., Ltd., 22nd Floor, Block B, Chuangzhi Building No. 17, Xinghuo Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
(72) YU, Tingting, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Ke, Shanghai 201203, CN
LIN, Shuxi, Shanghai 201203, CN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

G06F 8/65 →(51) *G06F 16/21*

(51) ***G06F 8/70*** (11) **4 350 505 A1**
(52) **G06F 8/70**
(25) Ja (26) En
(21) 21943998.1 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020615 31.05.2021
(87) WO 2022/254487 2022/49 08.12.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) NISHIGAKI, Masaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06F 8/70*** (11) **4 350 506 A1**
(52) **G06F 8/42; G06F 11/3604;** G06F 2201/80
(25) Ja (26) En
(21) 21944015.3 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020648 31.05.2021
(87) WO 2022/254504 2022/49 08.12.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) NISHIGAKI, Masaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06F 8/70*** (11) **4 350 507 A1**
(52) **G06F 8/70; H04L 67/133; H04L 67/60**
(25) Zh (26) En
(21) 22831949.7 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/101469 27.06.2022
(87) WO 2023/274135 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 CN 202110721122
(54) • *DATENVERARBEITUNGSSYSTEM, -VERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING SYSTEM, METHOD AND APPARATUS*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROCÉDÉ ET APPAREIL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FAN, Xiaoping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Fangfang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***G06F 8/76*** (11) **4 350 508 A1**
(52) **G06F 8/71; G06F 8/76**
(25) Zh (26) En
(21) 22810156.4 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/082550 23.03.2022
(87) WO 2022/247422 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110588355
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG EINER RESSOURCENWARTESCHLANGENVERWALTUNGSSCHNITTSTELLE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE QUEUE MANAGEMENT INTERFACE VERIFICATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'INTERFACE DE GESTION DE FILE D'ATTENTE DE RESSOURCES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park Liuxian Avenue Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) WANG, Liping, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
SHENG, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(51) ***G06F 9/30*** (11) **4 350 509 A1**
G06F 9/38
(52) **G06F 9/30145; G06F 9/30149; G06F 9/3806; G06F 9/3808; G06F 9/3836; G06F 9/3842; G06F 9/3861**
(25) En (26) En
(21) 23193660.0 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217960583
(54) • *DYNAMISCHER ZWEIGFÄHIGER MIKRO-OPERATIONS-CACHE*
• *DYNAMIC BRANCH CAPABLE MICRO-OPERATIONS CACHE*
• *ANTÉMÉMOIRE DE MICRO-OPÉRATIONS À BRANCHE DYNAMIQUE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DUTTA, Pranjal Kumar, Sunnyvale, 94086, US
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G06F 9/38 →(51) ***G06F 9/30***

(51) ***G06F 9/44*** ***G06F 11/36*** ***G06N 3/08*** ***G06F 11/34*** (11) **4 350 510 A1** ***G06N 3/04*** ***G06N 7/00*** ***G10L 15/22***
(52) **G06F 11/3688; G06F 11/3664; G06F 11/3684; G06F 11/3696; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 7/01;** G06F 11/3438; G10L 15/22; H04M 3/493
(25) En (26) En
(21) 23200172.7 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.11.2018 US 201816196321
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERBESSERUNG EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE FÜR EINE WEB-ANWENDUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ENHANCING A USER INTERFACE FOR A WEB APPLICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR AMÉLIORER UNE INTERFACE UTILISATEUR POUR UNE APPLICATION WEB*
(71) Express Scripts Strategic Development, Inc., One Express Way, St. Louis, MO 63121, US
(72) MYERS, Christopher, M., St. Louis, MO 63121, US
(74) Lucas, Phillip Brian, et al, Lucas & Co. 135 Westhall Road, Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB
(62) 19887101.4 / 3 841 466

(51) ***G06F 9/445*** ***G06F 30/20*** (11) **4 350 511 A1**
(52) **G06F 9/445; G06F 30/20**
(25) Zh (26) En
(21) 21945512.8 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100865 18.06.2021
(87) WO 2022/261927 2022/51 22.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CO-SIMULATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CO-SIMULATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CO-SIMULATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Zhenlong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Junhan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

G06F 9/445 →(51) ***G06F 3/0482***

G06F 9/445 →(51) ***G06N 10/00***

(51) ***G06F 9/448*** ***G06F 11/18*** (11) **4 350 512 A1**
(52) **G06F 9/4498; G06F 11/182**
(25) En (26) En
(21) 22216034.3 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 KR 20220127135
(54) • *ZWEIPHASIGES BYZANTINISCHES KONSENSUSVERFAHREN UND SYSTEM ZUR ZUSTANDSMASCHINENREPLIKATION*
• *TWO-PHASE BYZANTINE CONSENSUS METHOD AND SYSTEM FOR STATE MACHINE REPLICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONSENSUS BYZANTINE À DEUX PHASES POUR RÉPLICATION DE MACHINE D'ÉTAT*
(71) IUCF-HYU (INDUSTRY-UNIVERSITY COOPERATION FOUNDATION HANYANG UNIVERSITY), 222 Wangsimni-ro Seongdong-gu, Seoul 04763, KR
(72) RYU, Minsoo, 04763 Seoul, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) ***G06F 9/451*** (11) **4 350 513 A1**
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0488; G06F 9/451**
(25) Zh (26) En
(21) 22827578.0 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100212 21.06.2022
(87) WO 2022/268085 2022/52 29.12.2022
(30) 26.06.2021 CN 202110715180
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHNELLEN RÜCKKEHR ZUR SCHNITTSTELLE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR QUICKLY RETURNING TO INTERFACE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE RETOURNER RAPIDEMENT À UNE INTERFACE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHEN, Zeyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NI, Yintang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Shaohua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DENG, Huachang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G06F 9/451*** (11) **4 350 514 A1**
(52) **G06F 1/16; G06F 9/451; G06F 9/48**
(25) Zh (26) En

(21) 22848599.1 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/108360 27.07.2022
(87) WO 2023/005994 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 CN 202110875676
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD AND WEARABLE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF À PORTER SUR SOI*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Menglong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Wenjian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Qinjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 9/455*** (11) **4 350 515 A1**
(52) **G06F 9/455; G06F 9/54**
(25) Zh (26) En
(21) 22819397.5 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095899 30.05.2022
(87) WO 2022/257799 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 CN 202110651243
(54) • *LASTAUSGLEICHSVERFAHREN FÜR MULTI-THREAD-WEITERLEITUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *LOAD BALANCING METHOD FOR MULTI-THREAD FORWARDING, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE DE CHARGE POUR TRANSFERT MULTI-FIL, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MENG, Xiangjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yunjian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Lijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Chunhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Dingke, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) ***G06F 9/455*** (11) **4 350 516 A1**
(52) **G06F 8/65; G06F 9/455**
(25) Zh (26) En
(21) 22831313.6 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084893 01.04.2022
(87) WO 2023/273482 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110729247
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 11/00*** (11) **4 350 517 A1**
G06F 11/07
(52) **G06F 11/004; G06F 11/0754;** G06F 2201/81
(25) De (26) De
(21) 23201000.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 DE 102022125396
(54) • *VORHERSAGE EINES WIEDERHOLTEN AUFTRETENS EINER FUNKTIONSSTÖRUNG*
• *PREDICTING A RECURRENCE OF A MALFUNCTION*
• *PRÉDICTION DE L'APPARITION RÉPÉTÉE D'UN DYSFONCTIONNEMENT*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) Wilke, Andreas, 13507 Berlin, DE
Fabian, David, 13465 Berlin, DE
Kunaht-Huhsmann, Neele, 10245 Berlin, DE
Schleich, Wolfgang, 89081 Ulm, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

---

(51) ***G06F 11/07*** (11) **4 350 518 A1**
(52) **G06F 11/07; G06F 16/182**
(25) Ja (26) En
(21) 22811317.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021235 24.05.2022
(87) WO 2022/250047 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192211 P
05.04.2022 US 202263327586 P
(54) • *DATENVERWALTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON BYZANTINISCHEN FEHLERN*
• *DATA MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING BYZANTINE FAULT*
• *SYSTÈME DE GESTION DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FAUTE BYZANTINE*
(71) Scalar, Inc, 209 Faro Kagurazaka 5-1, Fukuromachi, Shinjuku-ku Tokyo 162-0828, JP
(72) YAMADA, Hiroyuki, Tokyo 162-0828, JP
(74) LeoBlu Patentanwälte Rolinec Winter PartG mbB, Löwengrube 10, 80333 München, DE

G06F 11/07 →(51) ***G06F 1/3296***

G06F 11/07 →(51) ***G06F 11/00***

---

(51) ***G06F 11/16*** (11) **4 350 519 A1**
(52) **G06F 11/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22811092.0 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018458 21.04.2022
(87) WO 2022/249818 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021088940
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG UND SICHERHEITSVERFAHREN*
• *SECURITY DEVICE AND SECURITY METHOD*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉ DE SÉCURITÉ*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) IKEDA, Naohiro, Tokyo 100-8280, JP
SHIMAMURA, Kotaro, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 11/16*** (11) **4 350 520 A2**
(52) **G06F 11/1497; G06F 11/1641;** G06F 11/0796; G06F 2201/83
(25) En (26) En
(21) 24151916.4 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.12.2018 GB 201819809
(54) • *PUFFERPRÜFER*
• *BUFFER CHECKER*
• *CONTRÔLEUR DE TAMPON*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) Shao, Wei, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
Wilson, Chris, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
McNamara, Damien, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 19213568.9 / 3 663 920

G06F 11/18 →(51) ***G06F 9/448***

---

(51) ***G06F 11/22*** (11) **4 350 521 A1**
(52) **G06F 11/22**
(25) Zh (26) En
(21) 22827600.2 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100373 22.06.2022
(87) WO 2022/268108 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 CN 202110694352
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAO, Jianlong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Wanwangying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIAN, Xueguo, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
LIU, Hongjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 11/22*** (11) **4 350 522 A1**
(52) **G06F 3/0354; G06F 11/22**
(25) Zh (26) En
(21) 22831361.5 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/087684 19.04.2022
(87) WO 2023/273530 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110726723
(54) • *STIFTDETEKTIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -ENDGERÄT*
• *STYLUS DETECTION METHOD, APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE STYLET, APPAREIL ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LING, Huabing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BI, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) ***G06F 11/34*** (11) **4 350 523 A2**
(52) **G06F 11/3006; G06F 11/3423; G06F 11/3438; G06F 11/3442;** G06F 2201/835
(25) En (26) En
(21) 24158496.0 (22) 30.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *OPTIMIERUNG DER NETZWERKNUTZUNG*
• *OPTIMIZING NETWORK UTILIZATION*
• *OPTIMISATION DE L'UTILISATION D'UN RÉSEAU*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) PATTABIRAMAN, Bharath, Mountain View, California, 94043, US
(74) Woodhill, Matthew James, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 18728474.0 / 3 669 267

G06F 11/34 →(51) ***G06F 9/44***

---

(51) ***G06F 11/36*** (11) **4 350 524 A1**
(52) **G06F 11/36**
(25) Zh (26) En
(21) 22819469.2 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/097095 06.06.2022
(87) WO 2022/257871 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 CN 202110657038
(54) • *FEHLERERKENNUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *ERROR DETECTION METHOD AND DEVICE RELATED THERETO*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ERREURS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CAO, Jianlong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Zhaodi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) ***G06F 11/36*** (11) **4 350 525 A1**
(52) **G06F 11/36**
(25) Zh (26) En
(21) 23790209.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085017 30.03.2023
(87) WO 2024/027180 2024/06 08.02.2024
(30) 03.08.2022 CN 202210926421
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FEHLERBESEITIGUNG BEI EINEM BILDERKENNUNGSALGORITHMUS SOWIE VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *IMAGE DETECTION ALGORITHM DEBUGGING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉBOGAGE D'ALGORITHME DE DÉTECTION D'IMAGE, ET DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) XIE, Xianfeng, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Jiwei, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Qian, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G06F 11/36 →(51) ***G06F 9/44***

---

(51) ***G06F 12/02*** (11) **4 350 526 A1**
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/7201; G06F 2212/7203
(25) En (26) En
(21) 23181976.4 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 KR 20220128086
(54) • *SPEICHERSTEUERUNG MIT VERBESSERTER ABBILDUNGSINFORMATIONSVERWALTUNG, SPEICHERSYSTEM DAMIT UND BETRIEBSVERFAHREN DER SPEICHERSTEUERUNG*
• *MEMORY CONTROLLER WITH IMPROVED MAPPING INFORMATION MANAGEMENT, MEMORY SYSTEM INCLUDING THE SAME, AND OPERATING METHOD OF MEMORY CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE AVEC GESTION AMÉLIORÉE D'INFORMATIONS DE MAPPAGE, SYSTÈME DE MÉMOIRE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Kyungbo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyeonwu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Dongik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Soonsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G06F 16/174*** (11) **4 350 527 A1**
G06F 3/06 ***H03M 7/30***
(52) **G06F 3/06; G06F 16/174; H03M 7/30**
(25) Zh (26) En
(21) 22836718.1 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100440 22.06.2022
(87) WO 2023/279964 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 CN 202110773759
22.09.2021 CN 202111109332
(54) • *DATENKOMPRIMIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA COMPRESSION METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTING DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPRESSION DE DONNÉES, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Sizhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Ruliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Hongde, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G06F 16/21*** (11) **4 350 528 A1**
G06F 8/65 ***G06F 16/23***
(52) **G06F 16/21; G06F 8/65; G06F 16/2393**
(25) En (26) En
(21) 22207376.9 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217938101
(54) • *SCHEMASTAPELVERWALTUNGSSYSTEM ZUR VERWALTUNG VON ERWEITERUNGEN DURCH AKTUALISIERUNGEN*
• *SCHEMA STACK MANAGEMENT SYSTEM FOR MANAGING EXTENSIONS THROUGH UPGRADES*
• *SYSTÈME DE GESTION DE PILE DE SCHÉMA POUR GÉRER DES EXTENSIONS PAR L'INTERMÉDIAIRE DE MISES À NIVEAU*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) EBERLEIN, Peter, 69190 Walldorf, DE
DRIESEN, Volker, 69190 Walldorf, DE

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/23 →(51) *G06F 16/21*

(51) *G06F 16/25* (11) 4 350 529 A1
G06F 16/27
(52) G06F 16/27; G06F 16/252
(25) En (26) En
(21) 23189349.6 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962309
(54) • *OBJEKTBASIERTER TRANSPORT ZWISCHEN MANDANTEN*
• *OBJECT-BASED TRANSPORTATION ACROSS TENANTS*
• *TRANSPORT BASÉ SUR DES OBJETS ENTRE DES LOCATAIRES*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Udaya, Sahana Durgam, 69190 Walldorf, DE
Kumar, Pranav, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/27 →(51) *G06F 16/25*

G06F 16/27 →(51) *G06F 16/901*

(51) *G06F 16/29* (11) 4 350 530 A1
(52) G06F 16/29; G06F 16/538; G06F 16/56
(25) Zh (26) En
(21) 22831296.3 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084380 31.03.2022
(87) WO 2023/273465 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110739759
(54) • *KARTENANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *MAP DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE DE CARTE, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZENG, Lingzi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06F 16/34 →(51) *G06F 16/383*

(51) *G06F 16/383* (11) 4 350 531 A1
(52) G06F 16/383
(25) Ja (26) En
(21) 21943115.2 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020512 28.05.2021
(87) WO 2022/249478 2022/48 01.12.2022
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROGRAMME, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) KATAOKA, Masahiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
TOMIYAMA, Yoshihide, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
IWATA, Aya, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06F 16/383* (11) 4 350 532 A1
G06F 16/34 *G06F 16/93*
(52) G06F 16/383; G06F 16/345; G06F 16/93
(25) En (26) En
(21) 22204225.1 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128270
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUSAMMENFASSUNG EINES DOKUMENTS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUMMARIZING DOCUMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉSUMER UN DOCUMENT*
(71) 42Maru Inc., 310, Sinbanpo-ro, Seocho-gu Seoul 06533, KR
(72) KIM, Dong Hwan, 02087 Seoul, KR
JEONG, Woo Tae, 13608 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyun Ok, 14346 Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Ju Shick, 16929 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
CHANG, Hyung Jin, 06529 Seoul, KR
SOHN, Ah Rim, 03030 Seoul, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

(51) *G06F 16/48* (11) 4 350 533 A1
G06Q 90/00
(52) G06F 16/48; G06Q 90/00
(25) En (26) En
(21) 23199039.1 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.09.2022 EP 22198871
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG EINES DIENSTES MIT VERSCHIEDENEN DATEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING A SERVICE WITH SOVEREIGN DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR TRAITER UN SERVICE AVEC DES DONNÉES SOUVERAINES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Karagiannis, Vasileios, 1070 Wien, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 16/56 →(51) *G06T 7/00*

G06F 16/78 →(51) *H04N 5/92*

(51) *G06F 16/901* (11) 4 350 534 A1
G06F 16/27 *G06Q 10/20*
(52) G06F 16/9024; G06F 16/27; G06Q 10/20
(25) En (26) En
(21) 23196804.1 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 US 202217937239
(54) • *INSTANZGRAPHDATENBANK UND MODELLGRAPHDATENBANK ZUR DATENVERWALTUNG EINER PLATTFORM*
• *INSTANCE GRAPH DATABASE AND MODEL GRAPH DATABASE FOR DATA MANAGEMENT OF A PLATFORM*
• *BASE DE DONNÉES DE GRAPHES D'INSTANCES ET BASE DE DONNÉES DE GRAPHES DE MODÈLES POUR LA GESTION DE DONNÉES D'UNE PLATE-FORME*
(71) The Boeing Company, 100 North Riverside, Chicago, IL 60606-1596, US
(72) Hsu, Jack, Chicago, IL 60606-1596, US
Perkins, Bruce Wayne, Chicago, IL 60606-1596, US
Chik, Yu Sang, Chicago, IL 60606-1596, US
Bauermeister, Paul, Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 16/901 →(51) *B22F 10/80*

G06F 16/93 →(51) *G06F 16/383*

(51) *G06F 16/9536* (11) 4 350 535 A2
(52) G06F 16/9536
(25) En (26) En
(21) 24151704.4 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.09.2019 US 201916586473
27.09.2019 US 201916586577
27.09.2019 US 201916586613
27.09.2019 US 201916586596
27.09.2019 US 201916586569
(54) • *ANORDNUNGEN VON INHALTSELEMENTMODULEN*
• *CONTENT ITEM MODULE ARRANGEMENTS*
• *AGENCEMENTS DE MODULE D'ÉLÉMENT DE CONTENU*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) AL MAJID, Newar Husam, Santa Monica, 90405, US
BOYD, Nathan Kenneth, Santa Monica, 90405, US
DESSERREY, Laurent, Santa Monica, 90405, US
THOMPSON, Matthew, Santa Monica, 90405, US
VOSS, Jeremy, Santa Monica, 90405, US
(74) Morgan, Dylan Sean Thomas Tobin, et al, Mathys & Squire LLP The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20786685.6 / 4 035 029

G06F 17/16 →(51) *G06N 3/063*

(51) ***G06F 17/18*** (11) **4 350 536 A1**
G01J 9/02
(25) Zh (26) En
(21) 23735954.2 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073108 19.01.2023
(87) WO 2024/036885 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 CN 202210986603
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG DER NICHTLINEARITÄT DER VERZÖGERUNGSZEIT EINES OPTISCHEN VERZÖGERUNGSSYSTEMS*
• *CALIBRATION METHOD FOR DELAY TIME NONLINEARITY OF OPTICAL DELAY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE POUR NON-LINÉARITÉ DE TEMPS DE RETARD D'UN SYSTÈME DE RETARD OPTIQUE*
(71) Changchun University of Science and Technology, No.7089, Weixing Road, Changchun, Jilin 130022, CN
Zhongshan Institute of Changchun University of Science and Technology, Floor 15-17, Digital Building No. 16, Huizhan East Road Torch Development Zone, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
Chengdu Loong Optoelectronic Technology Co., Ltd, No. 201, Building 4 No. 50, Jinke East Road Jinniu High-tech Industrial Park, Chengdu, Sichuan 610037, CN
(72) XUE, Junwen, Changchun, Jilin 130022, CN
LI, Lijuan, Changchun, Jilin 130022, CN
ZHU, Lili, Changchun, Jilin 130022, CN
REN, Jiaojiao, Changchun, Jilin 130022, CN
ZHANG, Dandan, Changchun, Jilin 130022, CN
GU, Jian, Changchun, Jilin 130022, CN
LIANG, Wei, Changchun, Jilin 130022, CN
ZHANG, Jiyang, Changchun, Jilin 130022, CN
CHEN, Qi, Changchun, Jilin 130022, CN
MU, Da, Changchun, Jilin 130022, CN
KONG, Shiyuan, Changchun, Jilin 130022, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G06F 17/18 →(51) *C12Q 1/689*

G06F 17/40 →(51) *B22F 10/80*

(51) ***G06F 18/00*** (11) **4 350 537 A1**
(52) **G06V 40/13; G09G 3/32; G09G 3/3208; G09G 3/3225; G09G 3/36**
(25) Zh (26) En
(21) 22831664.2 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098236 10.06.2022
(87) WO 2023/273844 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110745146
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Jialiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Ruizhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Menghu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***G06F 18/00*** (11) **4 350 538 A1**
(52) **G06N 3/04; G06N 3/08; G06V 10/44; G06V 10/764; G06V 10/82**
(25) Zh (26) En
(21) 22832005.7 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/101753 28.06.2022
(87) WO 2023/274191 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110740186
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON MERKMALSKARTEN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *FEATURE MAP PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CARTE DE CARACTÉRISTIQUES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MAO, Jue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 18/00 →(51) *G06T 7/00*

G06F 18/22 →(51) *G06N 3/0455*

G06F 18/24 →(51) *G06N 3/0455*

(51) ***G06F 18/243*** (11) **4 350 539 A1**
G06T 7/00 ***G06V 10/22***
G06V 10/25 ***G06V 10/75***
G06V 10/82 ***G06V 30/146***
G06V 30/148 ***G06N 3/045***
(52) **G06V 10/25; G06F 18/24317; G06N 3/045; G06N 3/09; G06T 7/0004; G06V 10/22; G06V 10/75; G06V 10/82; G06V 30/1465; G06V 30/147; G06V 30/1478; G06V 30/148**
(25) De (26) De
(21) 22199487.4 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN BILDBASIERTEN ERKENNEN EINER IDENTIFIKATIONSINFORMATION AN EINEM OBJEKT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATIC IMAGE-BASED RECOGNITION OF IDENTIFICATION INFORMATION ON AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE BASÉE SUR L'IMAGE D'INFORMATIONS D'IDENTIFICATION D'UN OBJET*
(71) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) Sparrer, Susanne, 91054 Erlangen, DE
Wassermann, Dominik, 86150 Augsburg, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

G06F 18/27 →(51) *G06N 3/0455*

(51) ***G06F 21/31*** (11) **4 350 540 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23775949.3 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090855 26.04.2023
(87) WO 2024/037032 2024/08 22.02.2024
(30) 19.08.2022 CN 202210998425
(54) • *KONTOANMELDUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ACCOUNT LOGIN METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION DE COMPTE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LIU, Shicong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***G06F 21/32*** (11) **4 350 541 A1**
G06V 40/12 ***G06V 40/16***
G06F 21/44 ***G06F 21/45***
(52) **G06F 21/32; G06F 21/44; G06F 21/45; G06V 40/12; G06V 40/16**
(25) Ko (26) En
(21) 22825154.2 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006533 09.05.2022
(87) WO 2022/265227 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 KR 20210077224
18.10.2021 KR 20210138329
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BIOMETRISCHES AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *ELECTRONIC DEVICE AND BIOMETRIC AUTHENTICATION METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION BIOMÉTRIQUE L'UTILISANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Minchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Tanil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyeonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Siwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

JANG, Jaejeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06F 21/32 →(51) ***H04L 9/40***

(51) ***G06F 21/36*** (11) **4 350 542 A1**
G02B 27/01 ***H04W 12/33***
(52) **G06F 21/36; G02B 27/017; H04W 12/33;** G02B 2027/0138
(25) De (26) De
(21) 22199765.3 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUSGEBEN EINER AR-ANZEIGE EINER SICHERHEITSINFORMATION*
• *OUTPUTTING AN AR DISPLAY OF SECURITY INFORMATION*
• *ÉMISSION D'UN AFFICHAGE AR D'UNE INFORMATION DE SÉCURITÉ*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Falk, Rainer, 85586 Poing, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***G06F 21/36*** (11) **4 350 543 A1**
G06F 21/84 ***G06F 3/0481***
(25) Zh (26) En
(21) 22810589.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095015 25.05.2022
(87) WO 2022/247865 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110585884
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *DISPLAY CONTROL METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) SUN, Chengrui, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06F 21/44*** (11) **4 350 544 A1**
(52) **G06F 21/31; G06F 21/32; G06F 21/36; G06F 21/44; G06F 21/60; G06F 21/62**
(25) Zh (26) En
(21) 22831849.9 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100826 23.06.2022
(87) WO 2023/274033 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110742228
(54) • *ZUGANGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *ACCESS CONTROL METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ACCÈS ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Changting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Shengtao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Guojian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) ***G06F 21/44*** (11) **4 350 545 A2**
(52) **G03G 15/0863; G03G 21/1882; G03G 21/1892; G06F 21/44; G06F 21/608; G06F 21/72**
(25) En (26) En
(21) 24159024.9 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *LOGISCHE SCHALTUNGSPACKUNGEN FÜR AUSTAUSCHBARE DRUCKGERÄTEKOMPONENTEN*
• *LOGIC CIRCUITRY PACKAGES FOR REPLACEABLE PRINT APPARATUS COMPONENTS*
• *BOITIERS DE CIRCUITS LOGIQUES POUR COMPOSANTS REMPLAÇABLES D'APPAREIL D'IMPRESSION*
(71) Hewlett-Packard Development Company L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) WARD, Jefferson P, Vancouver, Washington, 98683, US
SUTHERLAND III, Jesse Otto, Vancouver, Washington, 98683, US
LE CHEVALLIER, Peter, Vancouver, Washington, 98683, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21752402.4 / 4 143 708

G06F 21/44 →(51) ***G06F 21/32***

G06F 21/44 →(51) ***H04M 1/725***

G06F 21/45 →(51) ***G06F 21/32***

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 350 546 A1**
G06F 21/56 ***G06F 21/57***
(52) **G06F 21/556; G06F 21/566; G06F 21/577**
(25) En (26) En
(21) 22205782.0 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 TW 111137746
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON VERSCHLÜSSELUNG*
• *ENCRYPTION DETERMINING DEVICE AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE CHIFFREMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Institute for Information Industry, 11F, No.106, Sec. 2 Heping E. Road, Taipei 106, TW
(72) LIAO, Jian-Wei, Taipei City, TW
LEE, Cheng-En, Taipei City, TW
LIN, Ting-Yu, Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 350 547 A1**
G05B 23/02
(52) **G05B 23/02; G06F 21/55**
(25) Ja (26) En
(21) 22811116.7 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018977 26.04.2022
(87) WO 2022/249842 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088346
(54) • *ANOMALIEDETEKTIONSSYSTEM, ANOMALIEDETEKTIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ANOMALY DETECTION SYSTEM, ANOMALY DETECTION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANOMALIE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) HIRAISHI, Rikiya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIRAMOTO, Takuji, Kadoma-shi, Osaka, 571-0057, JP
OBA, Tatsumi, Kadoma-shi, Osaka, 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 21/55*** (11) **4 350 548 A1**
(52) **G06F 21/51; G06F 21/53; G06F 21/55**
(25) Ja (26) En
(21) 22815997.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021731 27.05.2022
(87) WO 2022/255247 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/JP2021/020677
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, ÜBERWACHUNGSSYSTEM UND ÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *MONITORING DEVICE, MONITORING SYSTEM, AND MONITORING METHOD*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE, SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) HIRANO, Ryo, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
UJIIE, Yoshihiro, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
KISHIKAWA, Takeshi, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
HAGA, Tomoyuki, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
ANZAI, Jun, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
IMAMOTO, Yoshiharu, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 21/55 →(51) ***G06F 21/57***

G06F 21/56 →(51) *G06F 21/55*

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 350 549 A1**
G06F 21/55 ***G06Q 50/10***
(52) **G06F 21/55; G06F 21/57; G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22764988.6 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/006470 17.02.2022
(87) WO 2022/249588 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087011
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSWERTUNG VON CYBERSICHERHEITS-INFORMATIONEN*
• *CALCULATOR SYSTEM AND CYBER SECURITY INFORMATION EVALUATION METHOD*
• *SYSTÈME DE CALCULATEUR ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'INFORMATIONS DE CYBERSÉCURITÉ*
(71) HITACHI, LTD., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8280, JP
(72) CHEN Yiwen, Tokyo 1008280, JP
KASUYA Momoka, Tokyo 1008280, JP
YAMAZAKI Hiroki, Tokyo 1008280, JP
HIGAKI Hiroyuki, Tokyo 1008280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 350 550 A1**
B60R 16/02
(52) **B60R 16/02; G06F 11/30; G06F 21/57**
(25) Ja (26) En
(21) 22815760.8 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018819 26.04.2022
(87) WO 2022/255005 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/JP2021/020681
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM, ÜBERWACHUNGSVERFAHREN, ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND FUNKTIONSEINSCHRÄNKUNGSVORRICHTUNG*
• *MONITORING SYSTEM, MONITORING METHOD, MONITORING DEVICE, AND FUNCTION RESTRICTING DEVICE*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE, DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET DISPOSITIF DE RESTRICTION DE FONCTION*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) UJIIE, Yoshihiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIRANO, Ryo, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KISHIKAWA, Takeshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 350 551 A1**
(52) **G06F 21/50; G06F 21/57; G06F 21/64**
(25) Ja (26) En
(21) 22815995.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021723 27.05.2022
(87) WO 2022/255245 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 PCT/JP2021/020679
(54) • *INTEGRITÄTSVERIFIZIERUNGSVORRICHTUNG UND INTEGRITÄTSVERIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *INTEGRITY VERIFICATION DEVICE AND INTEGRITY VERIFICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE VÉRIFICATION D'INTÉGRITÉ ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'INTÉGRITÉ*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) KISHIKAWA, Takeshi, Osaka 571-0057, JP
HIRANO, Ryo, Osaka 571-0057, JP
UJIIE, Yoshihiro, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 350 552 A1**
G06F 21/44
(52) **G06F 21/575; G06F 21/572;** G06F 21/44
(25) En (26) En
(21) 23200058.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 KR 20220126586
(54) • *ZERTIFIKATAKTUALISIERUNGSVERFAHREN UND ZERTIFIKATAKTUALISIERUNGSSYSTEM EINER VORRICHTUNG ZUR ANSTEUERUNG DAVON*
• *CERTIFICATE UPDATE METHOD AND CERTIFICATE UPDATE SYSTEM OF DEVICE DRIVING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE CERTIFICAT ET SYSTÈME DE MISE À JOUR DE CERTIFICAT DE LA COMMANDE DE DISPOSITIF DE CE PROCÉDÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHU, Younsung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jisoo, 16677 Suwon-si, KR
BAE, Mungyu, 16677 Suwon-si, KR
YOON, Sungho, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 350 553 A2**
(52) **G06F 9/5061; G06F 9/4403; G06F 9/5011; G06F 21/57; G06F 21/79;** G06F 2209/5014; G06F 2221/2143
(25) En (26) En
(21) 24158706.2 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.05.2019 US 201962853667 P
26.05.2020 US 202016884002
(54) • *KONFIGURIERBARE SPEICHERANORDNUNG VERBUNDEN MIT EINEM MIKROPROZESSOR*
• *CONFIGURABLE MEMORY DEVICE CONNECTED TO A MICROPROCESSOR*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE CONFIGURABLE CONNECTÉ À UN MICROPROCESSEUR*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood Shores, California 94065, US
(72) VROOMAN, Tyler, Redwood City, 94065, US
SCHWINN, Graham, Redwood City, 94065, US
EDVENSON, Greg, Redwood City, 94065, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20732086.2 / 3 977 279

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 350 554 A2**
(52) **G06F 21/105; G06F 21/1077; G06F 21/1078; G06F 21/57**
(25) En (26) En
(21) 24159832.5 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.11.2018 US 201816197588
(54) • *SICHERE ZÄHLUNG IN CLOUD-COMPUTING-NETZWERKEN*
• *SECURE COUNT IN CLOUD COMPUTING NETWORKS*
• *COMPTAGE SÉCURISÉ DANS DES RÉSEAUX INFORMATIQUES EN NUAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DIAZ-CUELLAR, Gerardo, Redmond, US
THOM, Stefan, Redmond, US
PFENNING, Joerg-Thomas, Redmond, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19818345.1 / 3 884 405

G06F 21/57 →(51) *G06F 21/55*

G06F 21/57 →(51) *G06F 21/60*

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 350 555 A1**
(52) **G06Q 30/0185; G06F 21/60; G06F 21/6218; G06F 21/64; G06Q 50/18**
(25) Ja (26) En
(21) 21943110.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020481 28.05.2021
(87) WO 2022/249467 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERIFIZIERUNGSVERFAHREN, VERIFIZIERUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *VERIFICATION METHOD, VERIFICATION PROGRAM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION, PROGRAMME DE VÉRIFICATION, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SYSTÈME*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) UNO, Kazuya, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
ITOH, Kouichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 350 556 A1**
G06F 21/64 ***G06F 21/62***
(25) Zh (26) En
(21) 22810634.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/095259 26.05.2022
(87) WO 2022/247910 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110585056
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INFORMATIONSÜBERPRÜFUNG*
• *INFORMATION VERIFICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VÉRIFICATION D'INFORMATIONS*
(71) Digital Currency Institute, The People's Bank of China, Floor 20, Building A, Jintang Center 18 Fengtai North Road, Fengtai District, Beijing 100071, CN
(72) DI, Gang, Beijing 100071, CN
GAO, Yang, Beijing 100071, CN
HE, Mengwei, Beijing 100071, CN
QIAN, Youcai, Beijing 100071, CN
CHENG, Mingyu, Beijing 100071, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 350 557 A1**
G06F 21/57 ***G06F 21/62***
G06F 3/06
(52) **G06F 3/06; G06F 21/57; G06F 21/60; G06F 21/62**
(25) Zh (26) En
(21) 22869190.3 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/118404 13.09.2022
(87) WO 2023/040821 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 CN 202111092612
(54) • *DATENSPEICHERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DATA STORAGE METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE STOCKAGE DE DONNÉES, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Di, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Jiawei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 350 558 A2**
(52) **G10L 15/18; G06F 21/6245;** G10L 15/187; G10L 2015/227
(25) En (26) En
(21) 24158659.3 (22) 09.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.11.2014 US 201462076717 P
30.10.2015 KR 20150152525
(54) • *SPRACHSIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SPRACHSIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SPEECH SIGNAL PROCESSING METHOD AND SPEECH SIGNAL PROCESSING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL DE PAROLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Tae-yoon, Seoul, KR
KIM, Sang-ha, Seoul, KR
KIM, Sung-soo, Gyeonggi-do, KR
LEE, Jin-sik, Gyeonggi-do, KR
HAN, Chang-woo, Seoul, KR
KIM, Eun-kyoung, Gyeonggi-do, KR
LEE, Jae-won, Seoul, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 20161030.0 / 3 690 879
15193742.2 / 3 018 654

G06F 21/62 →(51) ***G06F 21/60***

---

(51) ***G06F 21/64*** (11) **4 350 559 A1**
(52) **G06F 21/64**
(25) En (26) En
(21) 23178634.4 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 13.09.2022 JP 2022145117
(54) • *INFORMATIONSVERWALTUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM UND INFORMATIONSVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION MANAGEMENT PROGRAM, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, AND INFORMATION MANAGEMENT METHOD*
• *PROGRAMME DE GESTION D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE GESTION D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
Keio University, 15-45, Mita 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8345, JP
(72) SAKAMOTO, Takuya, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
NIMURA, Kazuaki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
MATSUKURA, Ryuichi, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
NAKAMICHI, Koji, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
FUKUI, Masayuki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
SUZUKI, Shigeya, Fujisawa-shi, Kanagawa, 252-0882, JP
NAKAMURA, Osamu, Fujisawa-shi, Kanagawa, 252-0882, JP
ABE, Ryosuke, Fujisawa-shi, Kanagawa, 252-0882, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G06F 21/64*** (11) **4 350 560 A2**
(52) **G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/50;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 24155874.1 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.06.2017 GB 201709098
07.06.2017 GB 201709099
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON TRANSAKTIONEN ÜBER EIN BLOCKCHAIN-NETZWERK*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING TRANSACTIONS OVER A BLOCKCHAIN NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉRER DES TRANSACTIONS SUR UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) DESTEFANIS, Giuseppe, Cardiff, CF10 2HH, GB
MADEO, Simone, Cardiff, CF10 2HH, GB
MOTYLINSKI, Patrick, CF10 2HH, Cardiff, GB
VINCENT, Stephane, Cardiff, CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18737412.9 / 3 635 607

G06F 21/64 →(51) ***G06F 21/60***

---

(51) ***G06F 21/71*** (11) **4 350 561 A1**
G09C 1/00
(52) **G06F 21/71; G09C 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21949326.9 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/025769 08.07.2021
(87) WO 2023/281693 2023/02 12.01.2023
(54) • *SICHERES DATENVERARBEITUNGSSYSTEM, VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SECURE COMPUTING SYSTEM, DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE CALCUL SÉCURISÉ*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) KIKUCHI, Ryo, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
IKARASHI, Dai, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SUDO, Hiroki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 21/71*** (11) **4 350 562 A1**
G09C 1/00
(52) **G06F 21/71; G09C 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21949327.7 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/025770 08.07.2021
(87) WO 2023/281694 2023/02 12.01.2023
(54) • *SICHERES BERECHNUNGSSYSTEM, VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SECURE COMPUTATION SYSTEM, DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE CALCUL SÉCURISÉ*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) KIKUCHI, Ryo, Musashino-shi, Tokyo 180-

8585, JP
IKARASHI, Dai, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SUDO, Hiroki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G06F 21/84 →(51) ***G06F 21/36***

(51) ***G06F 30/10*** (11) **4 350 563 A1**
G06F 30/20
(52) **G06F 30/10; G06F 30/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22815559.4 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/005024 09.02.2022
(87) WO 2022/254800 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 PCT/JP2021/021462
(54) • *STRUKTURENTWURFSUCHVORRICHTUNG, STRUKTURENTWURFSUCHVERFAHREN UND STRUKTURHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *STRUCTURE DESIGN SEARCH APPARATUS, STRUCTURE DESIGN SEARCH METHOD, AND STRUCTURE PRODUCTION METHOD*
• *APPAREIL DE RECHERCHE DE CONCEPTION DE STRUCTURE, PROCÉDÉ DE RECHERCHE DE CONCEPTION DE STRUCTURE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURE*
(71) Nature Architects Inc., 4-7, Akasaka 8-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) TANIMICHI Kotaro, Tokyo 107-0052, JP
OHSHIMA Taisuke, Tokyo 107-0052, JP
SUTO Kai, Tokyo 107-0052, JP
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

(51) ***G06F 30/13*** (11) **4 350 564 A1**
G05B 19/418 ***G06F 113/14***
(52) **G05B 19/418; G06F 30/13;** G06F 2113/14
(25) Ja (26) En
(21) 22815645.1 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/013061 22.03.2022
(87) WO 2022/254888 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094060
(54) • *AUTOMATISCHES LAYOUTENTWURFSVERFAHREN, AUTOMATISCHE LAYOUTENTWURFSVORRICHTUNG UND AUTOMATISCHES LAYOUTENTWURFSSYSTEM*
• *AUTOMATIC LAYOUT DESIGN METHOD, AUTOMATIC LAYOUT DESIGN DEVICE, AND AUTOMATIC LAYOUT DESIGN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'AGENCEMENT AUTOMATIQUE, DISPOSITIF DE CONCEPTION D'AGENCEMENT AUTOMATIQUE ET SYSTÈME DE CONCEPTION D'AGENCEMENT AUTOMATIQUE*
(71) Kurita Water Industries Ltd., 10-1 Nakano 4-chome Nakano-ku, Tokyo 164-0001, JP
FRACTA LEAP K.K., Hulic Shibuya 1-chome Building F7 1-3-9, Shibuya Shibuya-ku, Tokyo 150-0002, JP
(72) UKEGAWA, Katsuyuki, Tokyo 150-0002, JP
MURAI, Shinya, Tokyo 150-0002, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) ***G06F 30/15*** (11) **4 350 565 A1**
G06F 30/23 ***G06F 119/04***
G06F 119/10 ***G06F 119/14***
(52) **G06F 30/23; G06F 30/15;** G06F 2119/04; G06F 2119/10; G06F 2119/14
(25) En (26) En
(21) 23198135.8 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217937549
(54) • *DETAILLIERTE SCHALLERMÜDUNGSANALYSE*
• *DETAILED SONIC FATIGUE ANALYSIS*
• *ANALYSE DÉTAILLÉE DE FATIGUE SONIQUE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Brannon, Michael Shawn, Arlington, 22202, US
Gasper, Mark Anthony, Arlington, 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06F 30/15 →(51) ***B29C 70/38***

(51) ***G06F 30/17*** (11) **4 350 566 A1**
G06T 17/10 ***G06F 30/23***
G06F 111/04
(52) **G06F 30/17; G06F 30/23;** G06F 2111/04
(25) En (26) En
(21) 23200758.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202263412843 P
30.08.2023 US 202318240185
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTE FORMSYNTHESE MIT KONNEKTIVITÄTSFILTERUNG*
• *COMPUTER AIDED SHAPE SYNTHESIS WITH CONNECTIVITY FILTERING*
• *SYNTHÈSE DE FORME ASSISTÉE PAR ORDINATEUR AVEC FILTRAGE DE CONNECTIVITÉ*
(71) Autodesk, Inc., The Landmark @ One Market 1 Market Street, Suite 400, San Francisco, CA 94105, US
(72) BURLA, Ravi Kumar, Novi, 48374, US
LIANG, Lihao, Portland, 97214, US
WEISS, Benjamin McKittrick, Tualatin, 97062, US
MORRISON, Andrew Allan, Gillette, 82716, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06F 30/20 →(51) ***B23K 9/04***

G06F 30/20 →(51) ***G06F 30/10***

G06F 30/20 →(51) ***G06F 9/445***

(51) ***G06F 30/23*** (11) **4 350 567 A1**
G06F 113/22 ***G06F 113/26***
(52) **G06F 30/23;** G06F 2113/22; G06F 2113/26
(25) Ja (26) En
(21) 22816126.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022190 31.05.2022
(87) WO 2022/255380 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093399
(54) • *FORMANALYSEVERFAHREN, PROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *MOLDING ANALYSIS METHOD, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE MOULAGE, PROGRAMME, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Toyobo Co., Ltd., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
National Institute of Maritime, Port and Aviation Technology, 6-38-1, Shinkawa, Mitaka-shi, Tokyo 181-0004, JP
Toray Engineering Co., Ltd., Yaesu Ryumeikan Bldg. 3-22 Yaesu 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0028, JP
Toray Engineering D Solutions Co., Ltd., Yaesu Ryumeikan Bldg. 3-22, Yaesu 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0028, JP
(72) ITAKURA, Daisuke, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
FURUICHI, Kenji, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
ISHIHARA, Ryoichi, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
UCHIDA, Yoshihiro, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
MATSUO, Tsuyoshi, Mitaka-shi, Tokyo 181-0004, JP
SAWADA, Satoshi, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
HYAKUSAI, Akira, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***G06F 30/23*** (11) **4 350 568 A1**
G01L 5/00 ***G06F 30/27***
(52) **G06F 30/23; G06F 30/27**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23196576.5 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 FR 2209972
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINES RESTSPANNUNGSFELDES IN EINEM WERKSTÜCK WÄHREND DER BEARBEITUNG UND BEARBEITUNGSVERFAHREN MIT EINEM SOLCHEN VERFAHREN*
• *METHOD FOR ESTIMATING A RESIDUAL STRESS FIELD IN A WORKPIECE BEING MACHINED AND MACHINING METHOD USING SUCH A METHOD*
• *MÉTHODE D'ESTIMATION D'UN CHAMP DE CONTRAINTES RÉSIDUELLES DANS UNE PIÈCE EN COURS D'USINAGE ET PROCÉDÉ D'USINAGE UTILISANT UNE TELLE MÉTHODE*
(71) AIRBUS OPERATIONS (SAS), 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) CHABEAUTI, Hugo, 31060 TOULOUSE, FR
RITOU, Mathieu, 44475 CARQUEFOU, FR
GERMAIN, Guenael, 49035 ANGERS, FR
ORTMANS, Frédéric, 31060 TOULOUSE, FR
LAVISSE, Bruno, 49035 ANGERS, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3

Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

G06F 30/23 →(51) *G06F 30/15*

G06F 30/23 →(51) *G06F 30/17*

G06F 30/27 →(51) *G06F 30/23*

G06F 40/216 →(51) *G10L 15/06*

G06F 40/279 →(51) *G06F 40/35*

(51) ***G06F 40/35*** (11) **4 350 569 A1**
G10L 15/22 ***G06F 40/279***
(52) **G10L 15/22; G06F 40/279; G06F 40/35;** G10L 2015/223; G10L 2015/225
(25) En (26) En
(21) 23195499.1 (22) 02.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.10.2017 US 201715724217
(54) • *BENUTZERPROGRAMMIERBARER AUTOMATISIERTER ASSISTENT*
• *USER-PROGRAMMABLE AUTOMATED ASSISTANT*
• *ASSISTANT AUTOMATISÉ PROGRAMMABLE PAR L'UTILISATEUR*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Danila, Mihai, Mountain View, US
Smither, Albry, Mountain View, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 18793329.6 / 3 692 455

G06F 40/56 →(51) *G10L 15/06*

G06F 111/10 →(51) *B29C 70/38*

G06F 113/10 →(51) *B23K 9/04*

G06F 113/14 →(51) *G06F 30/13*

G06F 113/22 →(51) *G06F 30/23*

G06F 113/26 →(51) *B29C 70/38*

G06F 113/26 →(51) *G06F 30/23*

(51) ***G06K*** (11) **4 350 570 A1**
(52) **G06F 9/30; G06T 1/20**
(25) Zh (26) En
(21) 22831770.7 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100079 21.06.2022
(87) WO 2023/273952 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110729741
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Ziyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Yaozhun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xuxu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Lindong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Weihua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIAN, Kun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIAO, Jianxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Ying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yaoyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06K 7/10 →(51) *G01S 13/75*

G06K 7/10 →(51) *G06F 3/01*

G06K 7/14 →(51) *G06F 3/01*

G06K 9/00 →(51) *G05D 1/00*

G06K 9/00 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G06K 19/06*** (11) **4 350 571 A1**
(52) **G06K 19/06**
(25) Ko (26) En
(21) 21944310.8 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/014527 19.10.2021
(87) WO 2022/255557 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210070289
(54) • *QR-CODE MIT DARIN EINGEFÜGTEM BILD UND ERZEUGUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *QR CODE INTO WHICH IMAGE IS INSERTED, AND GENERATION METHOD THEREFOR*
• *CODE QR DANS LEQUEL UNE IMAGE EST INSÉRÉE, ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION ASSOCIÉ*
(71) Ino Partners Inc., 29th floor, 521 Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06164, KR
(72) KIM, Sung Soo, Seoul 05710, KR
KIM, Su Bon, Daejeon 35301, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G06K 19/07 →(51) *G01S 13/75*

(51) ***G06N 3/02*** (11) **4 350 572 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22827695.2 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/101128 24.06.2022
(87) WO 2022/268203 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 CN 202110704382
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES MODELLS EINES NEURONALEN NETZWERKS, VORRICHTUNGEN, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR GENERATING NEURAL NETWORK MODEL, DEVICES, MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME POUR GÉNÉRER UN MODÈLE DE RÉSEAU NEURONAL, DISPOSITIFS, SUPPORT ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Mi, Singapore 117583, SG
CHEN, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhenguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Jiashi, Singapore 117583, SG
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G06N 3/02*** (11) **4 350 573 A2**
(52) **G01S 5/0273; G01S 5/0278;** G06N 3/045; G06N 3/082; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 24158029.9 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.12.2020 DE 102020215852
(54) • *ROBUSTE TOA-SCHÄTZUNG UNTER VERWENDUNG NEURONALER FALTUNGSNETZE (ODER ANDERER FUNKTIONSAPPROXIMATIONEN) AUF RANDOMISIERTEN KANALMODELLEN*
• *ROBUST TOA-ESTIMATION USING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS (OR OTHER FUNCTION APPROXIMATIONS) ON RANDOMIZED CHANNEL MODELS*
• *ESTIMATION DE TOA ROBUSTE À L'AIDE DE RÉSEAUX NEURONAUX CONVOLUTIONNELS (OU D'AUTRES APPROXIMATIONS DE FONCTION) SUR DES MODÈLES DE CANAUX RANDOMISÉS*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) FEIGL, Tobias, 91058 Erlangen, DE
EBERLEIN, Ernst, 91058 Erlangen, DE
MUTSCHLER, Christopher, 91058 Erlangen, DE
KRAM, Sebastian, 91058 Erlangen, DE
(74) Zuccollo, Alberto, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 21831268.4 / 4 260 080

G06N 3/02 →(51) *G05D 1/00*

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 350 574 A1**
(52) **G06N 3/04; G06N 3/06; G06N 3/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22815270.8 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096253 31.05.2022
(87) WO 2022/253226 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110614422
(54) • *KONFIGURATIONSBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN NEURONALES NETZWERKMODELL SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONFIGURATION DETERMINATION METHOD AND APPARATUS FOR NEURAL NETWORK MODEL, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE CONFIGURATION POUR MODÈLE DE RÉSEAU NEURONAL, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) TU, Zhenyuan, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WANG, Qinyu, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
YU, Zhongwei, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 350 575 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22831866.3 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/101015 24.06.2022
(87) WO 2023/274052 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110745619
(54) • *BILDKLASSIFIZIERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *IMAGE CLASSIFICATION METHOD AND RELATED DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'IMAGES ET SON DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Aoxue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Zhenguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 350 576 A2**
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 23209467.2 (22) 28.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.12.2016 US 201615380399
(54) • *ADAPTIVE KANALCODIERUNG MIT MASCHINELL ERLERNTEN MODELLEN*
• *ADAPTIVE CHANNEL CODING USING MACHINE-LEARNED MODELS*
• *CODAGE DE CANAL ADAPTATIF UTILISANT DES MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HOLT, Jason E., Mountain View, 94043, US
HERRESHOFF, Marcello, Mountain View, 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 22159845.1 / 4 053 754
17784126.9 / 3 555 817

G06N 3/04 →(51) ***G06F 9/44***

G06N 3/04 →(51) ***G06T 7/00***

G06N 3/04 →(51) ***G16H 50/20***

G06N 3/044 →(51) ***G06N 3/0464***

G06N 3/0442 →(51) ***G06N 3/0464***

---

(51) ***G06N 3/045*** ***G06N 3/08*** (11) **4 350 577 A1** ***G06N 3/0475***
(52) **G06N 3/0475; G06N 3/045; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 23200782.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 10.03.2023 CN 202310246603
(54) • *DATENERZEUGUNGSVERFAHREN AUF BASIS EINES TIEFENLERNMODELLS UND TRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA GENERATION METHOD BASED ON DEEP LEARNING MODEL, AND TRAINING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES BASÉ SUR UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE PROFOND, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE*
(71) Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th Street, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Haifeng, Beijing 100085, CN
WU, Hua, Beijing 100085, CN
TIAN, Hao, Beijing 100085, CN
SUN, Yu, Beijing 100085, CN
WU, Tian, Beijing 100085, CN
HONG, Dou, Beijing 100085, CN
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, et al, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***G06N 3/045*** ***G06N 3/0464*** ***G06V 10/82*** (11) **4 350 578 A1** ***G06N 3/0499***
(52) **G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/0499; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 23202140.2 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128830
07.12.2022 KR 20220169769
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER ERKLÄRBARKEIT VON SATELLITENBILDERN*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR IMPROVING THE EXPLAINABILITY OF SATELLITE IMAGE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR AMÉLIORER L'EXPLICATION D'UNE IMAGE SATELLITE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) YOUN, Chan-Hyun, Daejeon 34141, KR
KIM, Taewoo, Daejeon 34141, KR
LEE, Changha, Daejeon 34141, KR
JEON, Minsu, Daejeon 34141, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06N 3/045 →(51) ***G06F 18/243***

G06N 3/045 →(51) ***G16H 30/40***

---

(51) ***G06N 3/0455*** (11) **4 350 579 A1**

G01S 13/89 ***G01C 21/34*** ***G06V 20/58*** ***G06F 18/22*** ***G01S 17/89*** ***G06F 18/24*** ***G06F 18/27***
(52) **G06F 18/24; G01C 21/34; G01S 7/417; G01S 7/4802; G01S 13/89; G01S 17/89; G06F 18/22; G06F 18/27; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06V 20/582; G06V 20/584**
(25) En (26) En
(21) 22200113.3 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *NETZWERKARCHITEKTUR ZUR DREIDIMENSIONALEN OBJEKTERKENNUNG IN EINER PUNKTWOLKE, VERFAHREN UND FAHRZEUG*
• *NETWORK ARCHITECTURE FOR A THREE-DIMENSIONAL OBJECT DETECTION IN A POINT CLOUD, METHOD AND VEHICLE*
• *ARCHITECTURE DE RÉSEAU POUR UNE DÉTECTION D'OBJET TRIDIMENSIONNEL DANS UN NUAGE DE POINTS, PROCÉDÉ ET VÉHICULE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Plachetka, Christopher, 38458 Velpke, DE
Sertolli, Benjamin, 91452 Wilhemsdorf, DE
Fingscheidt, Tim, Prof. Dr.-Ing., 38104 Braunschweig, DE

---

(51) ***G06N 3/0464*** ***G06N 3/044*** ***G06N 3/088*** ***G06N 3/0495*** (11) **4 350 580 A1** ***G06N 3/0442*** ***G06N 3/09***
(52) **G06N 3/0464; G06N 3/0442; G06N 3/0495; G06N 3/088; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 22200122.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM FÜR TRANSFERLERNEN*
• *APPARATUS, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM FOR TRANSFER LEARNING*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR APPRENTISSAGE DE TRANSFERT*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SPATHIS, Dimitrios, Cambridge, CB1 2PZ, GB
MATHUR, Akhil, London, N17 9GE, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06N 3/0464 →(51) ***G06N 3/045***

G06N 3/0475 →(51) ***G06N 3/045***

G06N 3/0495 →(51) ***G06N 3/0464***

G06N 3/0499 →(51) ***G06N 3/045***

---

(51) ***G06N 3/063*** ***G06F 7/523*** ***G06F 17/16*** (11) **4 350 581 A1** ***G06F 7/50***
(52) **G06F 7/50; G06F 7/523; G06F 17/16; G06N 3/063**

(25) Ko (26) En
(21) 21944314.0 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/014771 21.10.2021
(87) WO 2022/255561 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 KR 20210072676
(54) • *HOCHEFFIZIENTES POOLING-VERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *HIGH-EFFICIENCY POOLING METHOD AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE GROUPAGE À HAUTE EFFICACITÉ ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Openedges Technology, Inc., 13F, 114, Yeoksam-ro Gangnam-gu, Seoul 06252, KR
(72) JUNG, Tae-Young, Seoul 04709, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G06N 3/08 →(51) *G06F 9/44*

G06N 3/08 →(51) *G06N 3/045*

G06N 3/08 →(51) *G10L 21/0208*

G06N 3/08 →(51) *G16H 30/40*

G06N 3/08 →(51) *G16H 50/20*

G06N 3/088 →(51) *G06N 3/0464*

G06N 3/09 →(51) *G06N 3/0464*

G06N 5/01 →(51) *G06N 10/60*

(51) *G06N 5/022* *G06N 20/00* *G06N 5/045* (11) **4 350 582 A1** *G06Q 40/03*
(52) **G06N 5/022; G06N 20/00; G06Q 40/03;** G06N 5/045
(25) En (26) En
(21) 23186647.6 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 JP 2022161752
(54) • *MASCHINENLERNPROGRAMM, MASCHINENLERNVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *MACHINE LEARNING PROGRAM, MACHINE LEARNING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *PROGRAMME D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) IWAKURA, Satoko, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
NITTA, Izumi, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
OHASHI, Kyoko, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06N 7/00 →(51) *G06F 9/44*

(51) *G06N 10/00* *G06F 9/445* (11) **4 350 583 A1**
(52) **G06F 9/445; G06N 10/00; G06N 10/20; G06N 10/40; G06N 10/80**
(25) Zh (26) En
(21) 22810437.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093637 18.05.2022
(87) WO 2022/247710 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110590262
(54) • *QUANTENCOMPUTERARCHITEKTURSYSTEM*
• *QUANTUM COMPUTER ARCHITECTURE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ARCHITECTURE D'ORDINATEUR QUANTIQUE*
(71) Origin Quantum Computing Technology (Hefei) Co., Ltd, Floor 6, Building E2, Innovation Industrial Park Phase II No.2800 Innovation Avenue High-tech Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) KONG, Weicheng, Hefei, Anhui 230088, CN
LI, Xuebai, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

G06N 10/40 →(51) *H03M 1/08*

(51) *G06N 10/60* *G06Q 10/08* (11) **4 350 584 A1** *G06N 5/01*
(52) **G06N 10/60; G06N 5/01; G06Q 10/047; G06Q 10/08; G06Q 10/08355**
(25) En (26) En
(21) 23193828.3 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217959105
(54) • *ITERATIVES QUANTENGLÜHEN*
• *ITERATIVE QUANTUM ANNEALING*
• *RECUIT QUANTIQUE ITÉRATIF*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) KRELLNER, Florian, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06N 20/00* (11) **4 350 585 A1**
(52) **G06N 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21944130.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021059 02.06.2021
(87) WO 2022/254626 2022/49 08.12.2022
(54) • *MASCHINENLERNPROGRAMM, MASCHINENLERNVERFAHREN UND MASCHINENLERNVORRICHTUNG*
• *MACHINE LEARNING PROGRAM, MACHINE LEARNING METHOD, AND MACHINE LEARNING DEVICE*
• *PROGRAMME D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) SONODA, Ryosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06N 20/00 →(51) *G06N 5/022*

G06N 20/00 →(51) *G06T 7/00*

G06N 20/00 →(51) *G16H 30/40*

G06N 20/00 →(51) *H04L 9/40*

G06N 20/00 →(51) *H04R 1/40*

(51) *G06Q 10/00* (11) **4 350 586 A1**
(52) **G06Q 30/016; G06F 40/279; G06F 40/35; G06Q 10/00; G06Q 30/02; G06Q 30/06;** G06Q 30/0613
(25) Ja (26) En
(21) 22810934.4 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/011317 14.03.2022
(87) WO 2022/249656 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090194
(54) • *BEANTWORTUNGSSYSTEM, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BEANTWORTUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ANSWERING SYSTEM, TERMINAL DEVICE, ANSWERING METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE RÉPONSE, DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ DE RÉPONSE ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHIMAYA, Jiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OGAWA, Kento, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HITOTSUYA, Masashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *G06Q 10/00* *G06Q 50/06* *H02J 13/00* (11) **4 350 587 A1** *H01M 10/48*
(52) **G06Q 10/00; G06Q 50/06; G16Y 10/35; H01M 10/48; H02J 13/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22811315.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021228 24.05.2022
(87) WO 2022/250045 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087123
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SAMMLUNG VON STROMSPEICHERSYSTEMDATEN, VERFAHREN ZUR SAMMLUNG VON STROMSPEICHERSYSTEMDATEN UND PROGRAMM*
• *POWER STORAGE SYSTEM DATA COLLECTION DEVICE, POWER STORAGE SYSTEM DATA COLLECTION METHOD, AND PROGRAM*

- *DISPOSITIF DE COLLECTE DE DONNÉES DE SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, PROCÉDÉ DE COLLECTE DE DONNÉES DE SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, ET PROGRAMME*

(71) Jera Co., Inc., 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6125, JP
(72) OZAKI Ryoichi, Tokyo 103-6125, JP
SAKURAI Yuta, Tokyo 103-6125, JP
KOGURE Hirofumi, Tokyo 103-6125, JP
MORIYAMA Tomohiro, Tokyo 103-6125, JP
(74) Krauns, Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/02*** (11) **4 350 588 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22810309.9 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/089961 28.04.2022
(87) WO 2022/247580 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 CN 202110585719
(54) • *AUFTRAGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SERVER UND SPEICHERMEDIUM*
• *ORDER PROCESSING METHOD AND APPARATUS, SERVER AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE COMMANDES, SERVEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) LI, Shufu, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

G06Q 10/02 →(51) ***G01C 21/34***

---

(51) ***G06Q 10/04*** ***G06Q 10/0631*** (11) **4 350 589 A1** ***B60L 53/60***
(52) **G06Q 10/04; B60L 53/60; G06Q 10/06315**
(25) En (26) En
(21) 23200613.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 IN 202221057302
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM LADEN EINER ELEKTROFAHRZEUGFLOTTE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ELECTRIC VEHICLE (EV) FLEET CHARGING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CHARGE DE FLOTTE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES (EV)*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GARG, KSHITIJ, 560066 Bangalore - Karnataka, IN
NARAYANAN, AJAY, 560066 Bangalore - Karnataka, IN
MISRA, PRASANT KUMAR, 560066 Bangalore - Karnataka, IN
VASAN, ARUNCHANDAR, 600113 Chennai - Tamil Nadu, IN
BANDHU, VIVEK, 411057 Pune - Maharashtra, IN
DAS, DEBARUPA, 700091 Kolkata - West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 10/047 →(51) ***G08G 5/00***

---

(51) ***G06Q 10/063*** ***G06Q 50/02*** (11) **4 350 590 A1**
(52) **G06Q 50/02; G06Q 10/063**
(25) En (26) En
(21) 23200268.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 JP 2022160285
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG/ÜBERWACHUNG EINES NATÜRLICHEN ÖKOSYSTEMS*
• *SYSTEM FOR MANAGING/MONITORING NATURAL ECOSYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION/SURVEILLANCE D'ÉCOSYSTÈME NATUREL*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) MATSUNAGA, Hiromitsu, Tokyo, 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/0631*** ***G06Q 10/0639*** ***B60W 30/00*** ***B60W 40/08*** (11) **4 350 591 A1** ***G06Q 50/40*** ***B60W 40/02*** ***B60W 60/00***
(52) **G06Q 50/40; B60W 30/00; B60W 40/02; B60W 40/08; B60W 60/00; G06Q 10/06311; G06Q 10/06316; G06Q 10/0639**
(25) En (26) En
(21) 23193195.7 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 JP 2022162482
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINES FERNDIENSTFELDES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING REMOTE SERVICE FIELD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE CHAMP DE SERVICE À DISTANCE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471 8571, JP
(72) URANO, Hiromitsu, Tokyo, 103-0022, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***G06Q 10/0631*** (11) **4 350 592 A2**
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/06; G06Q 10/0631;** Y02P 90/02; Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 24159495.1 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.08.2019 JP 2019156030
(54) • *ARBEITSPLANUNGSYSTEM UND ARBEITSPLANUNGVERFAHREN*
• *WORK PLANNING SYSTEM AND WORK PLANNING METHOD*
• *SYSTÈME DE PLANIFICATION DE TRAVAIL ET PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE TRAVAIL*
(71) LOGISTEED, Ltd., 2-9-2, Kyobashi Chuo-ku, Tokyo 104-8350, JP
(72) KOMUTA, Osamu, Tokyo, 104-8350, JP
INOUE, Takashi, Tokyo, 135-0016, JP
YANAGISAWA, Atsushi, Tokyo, 135-0016, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 20858387.2 / 4 024 320

G06Q 10/0631 →(51) ***G06Q 10/04***

G06Q 10/0639 →(51) ***G01C 21/34***

G06Q 10/0639 →(51) ***G06Q 10/0631***

---

(51) ***G06Q 10/08*** ***G06Q 30/02*** (11) **4 350 593 A1**
(52) **G06Q 10/08; G06Q 30/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22811046.6 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/017287 07.04.2022
(87) WO 2022/249772 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088268
(54) • *INFORMATIONSAUSGABEVERFAHREN, INFORMATIONSAUSGABEVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *INFORMATION OUTPUT METHOD, INFORMATION OUTPUT DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE SORTIE D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE SORTIE D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KUHARA, Shunsuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HU, Beier, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G06Q 10/08 →(51) ***G05D 1/02***

G06Q 10/08 →(51) ***G06N 10/60***

G06Q 10/087 →(51) ***G01S 13/75***

---

(51) ***G06Q 10/107*** ***G06Q 30/02*** ***H04L 67/1036*** (11) **4 350 594 A1** ***H04L 12/18***
(52) **G06Q 10/107; G06Q 30/02; H04L 51/212; H04L 51/48**
(25) En (26) En
(21) 22382948.2 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES VERTEILUNGSSERVERSYSTEMS*
• *METHOD FOR OPERATING A DISTRIBUTION SERVER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE SERVEUR DE DISTRIBUTION*
(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Sanchez, Alejandro, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
Dans, Martin, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
Garcia, Luis Domingo, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES

Gallego, Ixent, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
Joshi, Mukesh, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
Arbós, Noemí, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
Gaur, Mudit, 100 74 Stockholm, SE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

G06Q 10/20 →(51) *G06F 16/901*

(51) ***G06Q 20/20*** ***G06Q 20/40*** (11) **4 350 595 A1** ***G07G 1/00***
(52) **G06Q 20/201; G06Q 20/208; G06Q 20/407; G07G 1/0009**
(25) En (26) En
(21) 23191857.4 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 JP 2022160980
(54) • *VERKAUFSDATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *SALES DATA PROCESSING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE VENTE*
(71) Toshiba Tec Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku Tokyo 141-8562, JP
(72) Sonaga, Sayo, Tokyo 141-8562, JP
Tsunoda, Mayuko, Tokyo 141-8562, JP
Okuma, Yumiko, Tokyo 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) ***G06Q 20/20*** ***G06Q 20/24*** ***G06Q 20/40*** ***G06Q 40/03*** (11) **4 350 596 A1** ***G06Q 20/32*** ***G06Q 30/0601***
(52) **G06Q 40/03; G06Q 20/208; G06Q 20/24; G06Q 20/322; G06Q 20/40; G06Q 30/0633**
(25) En (26) En
(21) 23198290.1 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217958641
(54) • *INTEGRATION VON FINANZIERUNG IN EINE KUNDEN-SELBSTBEDIENUNGSABRECHNUNG MIT SCANNEN VON PRODUKTEN MIT EINER BENUTZERVORRICHTUNG*
• *INTEGRATION OF FINANCING INTO A CUSTOMER SELFCHECKOUT INVOLVING SCANNING PRODUCTS WITH A USER DEVICE*
• *INTÉGRATION DE FINANCEMENT DANS UN AUTO-VÉRIFICATION DE CLIENT IMPLIQUANT UN BALAYAGE DE PRODUITS AVEC UN DISPOSITIF UTILISATEUR*
(71) Affirm, Inc., 650 California Street, San Francisco, CA 94108, US
(72) Glover, Ellen, San Francisco, US
Karthikeyan, Ajai, San Francisco, US
Tang, Nelson, Toronto, CA
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB

G06Q 20/24 →(51) *G06Q 20/20*

G06Q 20/32 →(51) *G06Q 20/20*

G06Q 20/40 →(51) *G06Q 20/20*

G06Q 30/02 →(51) *G01C 21/34*

G06Q 30/02 →(51) *G06Q 10/08*

G06Q 30/02 →(51) *G06Q 10/107*

(51) ***G06Q 30/0201*** ***G06Q 30/0283*** ***G06Q 30/0207*** (11) **4 350 597 A1** ***G06Q 30/0202*** ***G06Q 30/0211***
(52) **G06Q 30/0201; G06Q 30/0202; G06Q 30/0206; G06Q 30/0207; G06Q 30/0211; G06Q 30/0283**
(25) En (26) En
(21) 23200960.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 IN 202221057043
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG OPTIMALER PREISWERBUNGSPARAMETER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING OPTIMAL PRICE PROMOTION PARAMETERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER DES PARAMÈTRES OPTIMAUX DE PROMOTION DE PRIX*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) KUMAR, SUMAN, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SARKAR, SIDDHARTHA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
BALARAMAN, Vivek, 411006 Pune, Maharashtra, IN
SHAW, AVISHEK KUMAR, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06Q 30/0201*** ***G06Q 30/0283*** (11) **4 350 598 A1** ***G06Q 50/40***
(52) **G06Q 30/0283; G06Q 30/0201; G06Q 50/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201511.5 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 FR 2210118
(54) • *SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DER GESAMTBETRIEBSKOSTEN EINES FAHRZEUGS*
• *SYSTEM FOR ESTIMATING A GLOBAL COST OF OWNERSHIP OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ESTIMATION D'UN COÛT GLOBAL DE DÉTENTION D'UN VÉHICULE*
(71) Evo2Neto, 99 Avenue Achille Peretti, 92200 Neuilly-Sur-Seine, FR
(72) Lemenne, Laure, 29950 Gouesnach, FR
Lemenne, Régis, 29950 Gouesnach, FR
Hamiche, Jordi, 78126 Aulnay sur Mauldre, FR
(74) Derriennic, Tangui Jean, InnovaPI 64, avenue de Kéradennec, 29000 Quimper, FR

G06Q 30/0202 →(51) *G06Q 30/0201*

G06Q 30/0207 →(51) *G06Q 30/0201*

G06Q 30/0211 →(51) *G06Q 30/0201*

G06Q 30/0283 →(51) *G06Q 30/0201*

G06Q 30/06 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***G06Q 30/0601*** (11) **4 350 599 A1**
(52) **G06Q 30/0631; G06Q 30/0633; G06Q 30/0639;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23186969.4 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 JP 2022160383
(54) • *PRODUKTKAUFUNTERSTÜTZUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PRODUKTKAUFUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *PRODUCT PURCHASE SUPPORT PROGRAM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND PRODUCT PURCHASE SUPPORT METHOD*
• *PROGRAMME DE SUPPORT D'ACHAT DE PRODUIT, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE SUPPORT D'ACHAT DE PRODUIT*
(71) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YAMAZAKI, Takashi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
OISHI, Yusuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06Q 30/0601 →(51) *G06Q 20/20*

G06Q 40/03 →(51) *G06N 5/022*

G06Q 40/03 →(51) *G06Q 20/20*

(51) ***G06Q 40/04*** (11) **4 350 600 A2**
(52) **G06Q 20/065; G06Q 10/10; G06Q 20/123; G06Q 20/3825; H04L 9/50;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23211127.8 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2018 US 201862650824 P
(54) • *AUSTAUSCH DIGITALER VERMÖGENSWERTE*
• *DIGITAL ASSET EXCHANGE*
• *ÉCHANGE D'ACTIFS NUMÉRIQUES*
(71) Verona Holdings Sezc, Strathvale House 90 North Church Street, George Town, KY1-1102 Grand Cayman, KY
Yantis, Jonathan, 371 Hessar Street, Grant's Pass, Oregon 97527, US
Quigley, William, 16759 Bollinger Drive, Pacific Palisades, California 90272, US
(72) YANTIS, Jonathan, Grant's Pass, Oregon 97527, US
QUIGLEY, William, Pacific Palisades, California 90272, US
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE
(62) 19775523.4 / 3 776 441

G06Q 50/02 →(51) *G06Q 10/063*

G06Q 50/06 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 50/08 →(51) *H04N 5/92*

(51) ***G06Q 50/10*** (11) **4 350 601 A1**
(52) **G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22811216.5 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020637 18.05.2022
(87) WO 2022/249944 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089019
(54) • *ANPASSUNGSSYSTEM*
• *MATCHING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MISE EN CORRESPONDANCE*
(71) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura, Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(72) SUZUKI, Isao, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
KOYAMA, Yasunori, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
UCHIHASHI, Mimi, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
HIRANO, Yoshiki, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
HORIGUCHI, Takanori, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 50/10 →(51) *A24F 40/50*

G06Q 50/10 →(51) *G06F 21/57*

(51) ***G06Q 50/20*** (11) **4 350 602 A1**
(52) **G06Q 50/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22816168.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022389 01.06.2022
(87) WO 2022/255423 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092029
26.01.2022 JP 2022010126
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR UNTERSTÜTZUNG KONTINUIERLICHER AKTIONEN INNERHALB EINES VORBESTIMMTEN ZEITRAUMS*
• *DEVICE, METHOD, AND PROGRAM FOR SUPPORTING CONTINUOUS ACTION WITHIN PREDETERMINED PERIOD*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE SOUTIEN À UNE ACTION CONTINUE DANS UNE PÉRIODE PRÉDÉTERMINÉE*
(71) Wizwe Corporation, Sumitomo Fudosan Toranomon Tower 5F 2-2-1, Toranomon Minato-ku, Tokyo 105-0001, JP
(72) MORITANI, Kohei, Tokyo 102-0083, JP
MIKAWA, Masahiro, Tokyo 102-0083, JP
IWAI, Kenji, Tokyo 102-0083, JP
SHINJO, Shoko, Tokyo 102-0083, JP
IWATSUKI, Kazusa, Tokyo 102-0083, JP
ISHIZU, Atsuhiro, Tokyo 102-0083, JP
TANNO, Hiroaki, Tokyo 102-0083, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06Q 50/20 →(51) *G09B 7/02*

G06Q 50/30 →(51) *A24F 40/50*

G06Q 50/40 →(51) *G01C 21/34*

G06Q 50/40 →(51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/40 →(51) *G06Q 30/0201*

G06Q 90/00 →(51) *G06F 16/48*

G06T 1/00 →(51) *G01L 5/166*

G06T 1/00 →(51) *H04N 1/60*

G06T 1/00 →(51) *H04N 5/92*

(51) ***G06T 3/18*** (11) **4 350 603 A1**
(52) **G06T 3/18**
(25) En (26) En
(21) 23197925.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 19.09.2022 US 202263407807 P
(54) • *PRÄDIKTIVE PERSPEKTIVENKORREKTUR*
• *PREDICTIVE PERSPECTIVE CORRECTION*
• *CORRECTION PRÉDICTIVE DE PERSPECTIVE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) DAMVELD, Hermannus J., Santa Clara, US
CHENIER, Marc-Andre, St-Hyacinthe, CA
RODIER, Julien Monat, San Francisco, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) ***G06T 3/40*** (11) **4 350 604 A1**
(52) **G06T 3/4053; G06T 3/4046;** G06T 2207/10056; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20221
(25) En (26) En
(21) 22199944.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MESSVORRICHTUNG, MESSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES DATENVERARBEITUNGSMODELLS*
• *MEASUREMENT APPARATUS, MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING A DATA PROCESSING MODEL*
• *APPAREIL DE MESURE, PROCÉDÉ DE MESURE ET APPAREIL POUR GÉNÉRER UN MODÈLE DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Siemens Healthcare GmbH, Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE
(72) Dethlefsen, Mark, 91058 Erlangen, DE
Engel, Thomas, 73432 Aalen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Siemens Healthcare GmbH SHS TE IP Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE

G06T 3/4053 →(51) *G06T 5/73*

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 350 605 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22838626.4 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130049 04.11.2022
(87) WO 2024/036764 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 CN 202210986783
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) WANG, Guangwei, Beijing 100086, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06T 5/00 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G06T 5/50*** (11) **4 350 606 A1**
(52) **G06T 5/50; G06T 7/11; G06T 7/62**
(25) Zh (26) En
(21) 22810271.1 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/088378 22.04.2022
(87) WO 2022/247538 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 CN 202110574289
(54) • *KARTENBEREICHSZUSAMMENFÜHRUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, AUTONOME MOBILE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MAP REGION MERGING METHOD AND APPARATUS, AUTONOMOUS MOBILE DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FUSION DE RÉGION DE CARTE, DISPOSITIF MOBILE AUTONOME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Qfeeltech (Beijing) Co., Ltd., Room 909 Quantum Silver Plaza No.23 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) WU, Chenhao, Beijing 100191, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) ***G06T 5/73*** (11) **4 350 607 A1**
G06T 3/4053
(52) **G06T 3/4053; G06T 5/73;** G06T 2207/20021
(25) En (26) En
(21) 23200314.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 GB 202214437
30.09.2022 GB 202214435
30.09.2022 GB 202214433
(54) • *UPSAMPLING VON PIXELBLÖCKEN*
• *UPSAMPLING BLOCKS OF PIXELS*
• *SURÉCHANTILLONNAGE DE BLOCS DE PIXELS*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) Imber, James, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
Heyward, Joseph, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
Beets, Kristof, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 350 608 A1**

G06T 7/215 *G06V 10/46* *G06T 3/00*

(52) **G06T 7/0016; G06T 7/215; G06V 10/469; G06V 10/473;** G06T 2207/10072; G06T 2207/10116; G06T 2207/30008; G06V 10/24; G06V 10/44

(25) En (26) En
(21) 22199826.3 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *AUTOMATISCHE UND PRÄZISE LOKALISIERUNG VON GLEITGEWEBE IN MEDIZINISCHEN BILDERN*
• *AUTOMATIC AND PRECISE LOCALIZATION OF SLIDING TISSUE IN MEDICAL IMAGES*
• *LOCALISATION AUTOMATIQUE ET PRÉCISE DE TISSU COULISSANT DANS DES IMAGES MÉDICALES*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KABUS, Sven, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 350 609 A1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30141
(25) En (26) En
(21) 22199865.1 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *MASCHINENLERNMODELL ZUR AUTOMATISCHEN FEHLERERKENNUNG MITTELS OPTISCHER INSPEKTION*
• *MACHINE LEARNING MODEL FOR AUTOMATICALLY DETECTING FAULTS USING OPTICAL INSPECTION*
• *MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR DÉTECTER AUTOMATIQUEMENT DES DÉFAUTS À L'AIDE D'UNE INSPECTION OPTIQUE*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Decker, Thomas, 85716 Unterschleißheim, DE
Lebacher, Michael, 84513 Töging am Inn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* *G06V 10/774* (11) **4 350 610 A1** *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/00; G06T 7/00; G06T 7/11; G06V 10/774**
(25) Ja (26) En
(21) 22811267.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021023 20.05.2022
(87) WO 2022/249997 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087206
(54) • *LERNDATENERZEUGUNGSVORRICHTUNG, LERNDATENERZEUGUNGSVERFAHREN UND BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *TEACHING DATA GENERATION DEVICE, TEACHING DATA GENERATION METHOD, AND IMAGE PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE*

(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) FURUKAWA, Kohei, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 350 611 A1**
(52) **G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22811333.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021288 24.05.2022
(87) WO 2022/250063 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088227
26.11.2021 JP 2021192448
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON GESICHTSAUTHENTIFIZIERUNG*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE AND IMAGE PROCESSING METHOD FOR PERFORMING FACIAL AUTHENTICATION*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE POUR LA RÉALISATION D'UNE AUTHENTIFICATION FACIALE*

(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) TATE, Shunta, Tokyo 146-8501, JP
OKUNO, Yasuhiro, Tokyo 146-8501, JP
SORAKADO, Hideki, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) *G06T 7/00* *G06V 10/774* (11) **4 350 612 A1**
(52) **G06T 7/00; G06V 10/774**
(25) Ja (26) En
(21) 22811341.1 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021329 25.05.2022
(87) WO 2022/250071 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163193785 P
(54) • *LERNVERFAHREN, LERNVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *LEARNING METHOD, LEARNING DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE ET PROGRAMME*

(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) FUJIYOSHI, Hironobu, Kasugai, Aichi 487-8501, JP
YAMASHITA, Takayoshi, Kasugai, Aichi 487-8501, JP
HIRAKAWA, Tsubasa, Kasugai, Aichi 487-8501, JP
KOZUKA, Kazuki, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 350 613 A1**
(52) **G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22811421.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021814 27.05.2022
(87) WO 2022/250153 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089565
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES TRAINIERTEN MODELLS, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES TRAINIERTEN MODELLS UND ERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *TRAINED MODEL GENERATING DEVICE, TRAINED MODEL GENERATING METHOD, AND RECOGNITION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE MODÈLE ENTRAÎNÉ, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE ENTRAÎNÉ ET DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE*

(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) ASATANI, Minami, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06N 20/00* (11) **4 350 614 A1**
(52) **G06N 20/00; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22811422.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021815 27.05.2022
(87) WO 2022/250154 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090676
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES TRAINIERTEN MODELLS, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES TRAINIERTEN MODELLS UND ERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *TRAINED MODEL GENERATING DEVICE, TRAINED MODEL GENERATING METHOD, AND RECOGNITION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE MODÈLE ENTRAÎNÉ, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE ENTRAÎNÉ ET DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE*

(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) ASATANI Minami, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 5/00* (11) **4 350 615 A1** *G06K 9/00*
(52) **G06T 5/80; G06V 20/647; G06V 40/168;** G06T 2207/10028; G06T 2207/30201
(25) Zh (26) En
(21) 22815090.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/094646 24.05.2022
(87) WO 2022/253043 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110602233
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPENSATION VON GESICHTSDEFORMATIONEN FÜR GESICHTSTIEFENBILDER SOWIE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *FACIAL DEFORMATION COMPENSATION METHOD FOR FACIAL DEPTH IMAGE, AND IMAGING APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE DÉFORMATION FACIALE POUR IMAGE DE PROFONDEUR FACIALE, AINSI QU'APPAREIL D'IMAGERIE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) SALINI, Joseph, Shanghai 200021, CN
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G06F 16/56*** (11) **4 350 616 A1**
(52) **G06F 16/56; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815546.1 (22) 04.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004351 04.02.2022
(87) WO 2022/254787 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094044
(54) • *PERSONENABRUFVORRICHTUNG, PERSONENABRUFSYSTEM, PERSONENABRUFVERFAHREN UND PERSONENABRUFPROGRAMM*
• *PERSON RETRIEVAL DEVICE, PERSON RETRIEVAL SYSTEM, PERSON RETRIEVAL METHOD, AND PERSON RETRIEVAL PROGRAM*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'EXTRACTION DE PERSONNE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KISHISHITA, Nariaki, Tokyo 100-8310, JP
HATTORI, Ryoji, Tokyo 100-8310, JP
ONISHI, Yuki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G06F 18/00*** (11) **4 350 617 A1** ***G06N 3/04***
(25) Zh (26) En
(21) 22845355.1 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106764 20.07.2022
(87) WO 2023/001190 2023/04 26.01.2023
(30) 23.07.2021 CN 202110833639
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR ERKENNUNG KOLOREKTALER POLYP-BILDER*
• *COLORECTAL POLYP IMAGE RECOGNITION METHOD, APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'IMAGE DE POLYPE COLORECTAL, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Tianjin Yujin Artificial Intelligence Medical Technology Co., Ltd, Room S1405, 14 Laboratory Building Tianjin International Joint Academy of Biomedicine, Tianjin 300457, CN
(72) LI, Jiaxin, Tianjin 300457, CN
WANG, Yufeng, Tianjin 300457, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 350 618 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23740921.4 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082669 21.03.2023
(87) WO 2024/040951 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 CN 202211032985
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LOKALISIERUNG EINES ZIELBEREICHS UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LOCATING TARGET AREA, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LOCALISATION DE ZONE CIBLE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) HUANG, Boxiong, Ningde Fujian 352100, CN
JIANG, Guannan, Ningde Fujian 352100, CN
WANG, Zhiyu, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G06V 10/10*** ***G06V 10/74*** (11) **4 350 619 A1** ***G06V 10/40***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23789485.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084745 29.03.2023
(87) WO 2024/032007 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 CN 202210946085
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON QUETSCHSCHÄDEN EINER BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL SQUEEZE DAMAGE DETECTION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ENDOMMAGEMENT PAR COMPRESSION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) TU, Yinhang, Ningde Fujian 352100, CN
CUI, Kunpeng, Ningde Fujian 352100, CN
GAO, Yifei, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 350 620 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23790539.3 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084653 29.03.2023
(87) WO 2024/032006 2024/07 15.02.2024
(30) 11.08.2022 CN 202210960992
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON BATTERIEZELLEN SOWIE VORRICHTUNG, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *BATTERY CELL DETECTION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, READABLE STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE CELLULE DE BATTERIE, ET DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde,Fujian 352100, CN
(72) WANG, Bingquan, Ningde Fujian 352100, CN
CHEN, Fei, Ningde Fujian 352100, CN
JIANG, Guannan, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 350 621 A1**
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23797624.6 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084032 27.03.2023
(87) WO 2024/032000 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 CN 202210957577
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION DES AUSSEHENS VON BLANKEN ZELLEN, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BARE CELL APPEARANCE INSPECTION METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INSPECTION D'ASPECT DE CELLULE NUE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) TU, Yinhang, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Xiaofeng, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHU, Jinping, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 350 622 A2**
(52) **G06F 3/04815; G02B 27/017; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/014; G06F 3/017; G06F 3/0484; G06F 3/04845; G06F 3/0485; G06F 3/0488; G06F 3/04883; G06T 19/006;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0187; G06F 2203/04806
(25) En (26) En
(21) 24158812.8 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2017 US 201762553063 P

28.09.2017 US 201762564984 P
23.08.2018 DK PA201870548
29.08.2018 US 201816116276
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN ZUR INTERAKTION MIT UMGEBUNGEN DER ERWEITERTEN UND VIRTUELLEN REALITÄT*
• *SYSTEMS, METHODS, AND GRAPHICAL USER INTERFACES FOR INTERACTING WITH AUGMENTED AND VIRTUAL REALITY ENVIRONMENTS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET INTERFACES UTILISATEUR GRAPHIQUES POUR INTERAGIR AVEC DES ENVIRONNEMENTS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET VIRTUELLE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) HAUENSTEIN, Mark K., Cupertino, 95014, US
MALIA, Joseph A., Cupertino, 95014, US
MISSIG, Julian, Cupertino, 95014, US
KRENN, Matthaeus, Cupertino, 95014, US
GIRLING, Lukas Robert Tom, Cupertino, 95014, US
HOFFNUNG, Amir, Cupertino, 95014, US
STAUBER, Matan, Cupertino, 95014, US
BERNSTEIN, Jeffrey T., Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 18778642.1 / 3 635 518

G06T 7/00 →(51) ***A61B 8/14***

G06T 7/00 →(51) ***B28B 17/00***

G06T 7/00 →(51) ***E02F 3/43***

G06T 7/00 →(51) ***E02F 9/20***

G06T 7/00 →(51) ***G01B 11/00***

G06T 7/00 →(51) ***G05D 1/00***

G06T 7/00 →(51) ***G06F 18/243***

G06T 7/00 →(51) ***G06T 19/00***

G06T 7/10 →(51) ***A61B 8/14***

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 350 623 A1**
(52) **G06T 5/30; G06T 7/11; G06T 7/136; G06T 7/62**
(25) Zh (26) En
(21) 22810277.8 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/088608 22.04.2022
(87) WO 2022/247544 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 CN 202110572880
(54) • *KARTENPARTITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE AUTONOME MOBILE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MAP PARTITIONING METHOD AND APPARATUS, AND AUTONOMOUS MOBILE DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PARTITIONNEMENT DE CARTE, DISPOSITIF MOBILE AUTONOME ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Qfeeltech (Beijing) Co., Ltd., Room 909 Quantum Silver Plaza No.23 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) WU, Chenhao, Beijing 100191, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 350 624 A1**
(52) **G06T 7/11;** G06T 2207/10081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30008
(25) En (26) En
(21) 23152812.6 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 KR 20220127616
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PATCHWISE-REKONSTRUKTION AUF DER BASIS VON TIEFENLERNEN AUS KLINISCHEN CT-SCANDATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DEEP LEARNING-BASED PATCHWISE RECONSTRUCTION FROM CLINICAL CT SCAN DATA*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RECONSTRUCTION PAR PATCHS BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE PROFOND À PARTIR DE DONNÉES DE BALAYAGE CT CLINIQUES*
(71) Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) JANG, In Gwun, Daejeon 34141, KR
CHUN, Bong-Ju, Daejeon 34141, KR
KOH, Hyukjin, Daejeon 34141, KR
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

G06T 7/11 →(51) ***G06T 7/00***

G06T 7/20 →(51) ***C12Q 1/02***

G06T 7/215 →(51) ***G06T 7/00***

(51) ***G06T 7/246*** (11) **4 350 625 A1**
(52) **G06T 7/246**
(25) Ja (26) En
(21) 22815647.7 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/013164 22.03.2022
(87) WO 2022/254890 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094520
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEWEGUNGSANALYSE, VERFAHREN ZUR BEWEGUNGSANALYSE UND COMPUTERPROGRAMM*
• *LINE OF MOVEMENT ANALYSIS DEVICE, LINE OF MOVEMENT ANALYSIS METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE LIGNE DE MOUVEMENT, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE LIGNE DE MOUVEMENT ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 2-1-61, Shiromi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MIZUSHIMA, Kaito, Osaka 571-0057, JP
SHIN, Hidehiko, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) ***G06T 7/246*** (11) **4 350 626 A1**
(52) **G06T 7/246;** G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 23201422.5 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 JP 2022161719
(54) • *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING SYSTEM, METHOD FOR CONTROLLING THE SAME, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) ONUMA, Kazufumi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G06T 7/246 →(51) ***G06T 7/55***

(51) ***G06T 7/55*** (11) **4 350 627 A1**
G06T 7/73 ***G06T 7/246***
(52) **G06T 7/579;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10028; G06T 2207/30241; Y02T 10/40
(25) Zh (26) En
(21) 21943719.1 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/107088 19.07.2021
(87) WO 2022/252362 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110625611
(54) • *GEOMETRIE- UND TEXTURBASIERTES ONLINE-ANPASSUNGSOPTIMIERUNGSVERFAHREN UND DREIDIMENSIONALES ABTASTSYSTEM*
• *GEOMETRY AND TEXTURE BASED ONLINE MATCHING OPTIMIZATION METHOD AND THREE-DIMENSIONAL SCANNING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE CORRESPONDANCE EN LIGNE À BASE DE GÉOMÉTRIE ET DE TEXTURE ET SYSTÈME DE BALAYAGE TRIDIMENSIONNEL*
(71) Shenzhen Jimuyida Technology Co. Ltd, Shenzhen Qianhai Commerce Secretariat Co., Ltd. Qianhai Complex A201, Qianwan Road 1 Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Yunqiang, Hong Kong Cooperation Zone Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Ying, Hong Kong Cooperation Zone Shenzhen, Guangdong 518000, CN
DING, Yong, Hong Kong Cooperation Zone Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LUO, Wei, Hong Kong Cooperation Zone Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

G06T 7/62 →(51) ***B28B 17/00***

G06T 7/70 →(51) ***E02F 3/43***

G06T 7/73 →(51) ***G06T 7/55***

(51) ***G06T 7/80*** (11) **4 350 628 A1**
G06F 3/0482
(52) **H04N 17/002; H04N 23/62**
(25) Zh (26) En
(21) 23790527.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/084760 29.03.2023
(87) WO 2024/027179 2024/06 08.02.2024
(30) 03.08.2022 CN 202210927687
(54) • *KAMERAKALIBRIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *CAMERA CALIBRATION METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTALONNAGE DE CAMÉRA, DISPOSITIF INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian Province 352100, CN
(72) WU, Qian, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Jiwei, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Guannan, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

G06T 7/80 →(51) ***G01B 11/00***

(51) ***G06T 11/00*** (11) **4 350 629 A1**
(52) **G06T 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23198192.9 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 30.09.2022 US 202217937152
(54) • *ARTEFAKTGESTEUERTE DATENSYNTHESE IN DER COMPUTERTOMOGRAPHIE*
• *ARTIFACT-DRIVEN DATA SYNTHESIS IN COMPUTED TOMOGRAPHY*
• *SYNTHÈSE DE DONNÉES GUIDÉE PAR ARTEFACT EN TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) IKUTA, Masaki, San Ramon, 94583, US
HONG, Junpyo, San Ramon, 94583, US
TAMADA, Rajesh Kumar, Bangalore, 560066, US
SONI, Ravi, San Ramon, 94583, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) ***G06T 13/40*** (11) **4 350 630 A1**
(52) **G06T 13/40;** G06T 2213/12
(25) En (26) En
(21) 23186676.5 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 20.07.2022 IN 202241041633
02.03.2023 US 202318116706
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN VIDEOERZEUGUNG ZUM TRAINIEREN VON MASCHINENLERNALGORITHMEN IN LUFTFAHRTUMGEBUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED VIDEO GENERATION FOR TRAINING OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS IN AVIATION ENVIRONMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION VIDÉO AUTOMATISÉE POUR L'APPRENTISSAGE D'ALGORITHMES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DANS DES ENVIRONNEMENTS D'AVIATION*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) KARMAKAR, Bikramjit, 560048 Bangalore, IN
SAWANT, Rajdeep, 500084 Hyderabad, IN
SELVARAJ, Yogesh, 560037 Bangalore, IN
CHATTERJEE, Amrit, 500019 Hyderabad, IN
DHANARAJ, Lennon Ignatius, 560067 Bangalore, IN
KUMAR, Hemant, 500089 Hyderabad, IN
RANA, Victor Vishal, 562107 Bangalore, IN
CHAKRAVARTY, Subhashish, Marion, IA, 52302, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G06T 15/08 →(51) ***G06T 15/20***

(51) ***G06T 15/20*** (11) **4 350 631 A2**
G06T 15/08 ***G06T 17/00***
(52) **G06T 15/20; G06T 15/08; G06T 17/00**
(25) En (26) En
(21) 23179593.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 KR 20220128992
29.12.2022 KR 20220188992
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT ZWEIDIMENSIONALER SZENENREKONSTRUKTION FÜR DYNAMISCHEN DREIDIMENSIONALEN RAUM*
• *DEVICE AND METHOD WITH TWO-DIMENSIONAL SCENE RECONSTRUCTION FOR DYNAMIC THREE-DIMENSIONAL SPACE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RECONSTRUCTION DE SCÈNE BIDIMENSIONNELLE POUR ESPACE TRIDIMENSIONNEL DYNAMIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sungheon, 16678 Suwon-si, KR
SON, Minjung, 16678 Suwon-si, KR
KANG, Nahyup, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Jiyeon, 16678 Suwon-si, KR
JANG, Seokhwan, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) ***G06T 15/20*** (11) **4 350 632 A2**
G06T 15/08
(52) **G06T 15/20; G06T 15/08**
(25) En (26) En
(21) 23187904.0 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 KR 20220128898
19.12.2022 KR 20220178564
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT NEURONALER DARSTELLUNG AUF DER BASIS VON ANSICHTSERWEITERUNG*
• *METHOD AND APPRATUS WITH NEURAL RENDERING BASED ON VIEW AUGMENTATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL AVEC RENDU NEURONAL BASÉ SUR UNE AUGMENTATION DE VUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AHN, Young Chun, 16678 Suwon-si, KR
KANG, Nahyup, 16678 Suwon-si, KR
JANG, Seokhwan, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Jiyeon, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06T 15/20 →(51) ***G16H 30/40***

(51) ***G06T 17/00*** (11) **4 350 633 A1**
(52) **G06T 17/10; G06T 19/20;** G06T 2219/2024
(25) Zh (26) En
(21) 22835548.3 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/129879 04.11.2022
(87) WO 2024/036763 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 CN 202210988523
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG DREIDIMENSIONALER MODELLE, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *THREE-DIMENSIONAL MODEL PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE MODÈLE TRIDIMENSIONNEL, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) WANG, Guangwei, Beijing 100086, CN
CHEN, Bowen, Beijing 100086, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) ***G06T 17/00*** (11) **4 350 634 A2**
(52) **G06T 17/00;** G06T 2210/61
(25) En (26) En
(21) 23185989.3 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 KR 20220129056
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT DATEN ZUR DARSTELLUNG NEURONALER SZENEN*
• *METHOD AND APPARATUS WITH NEURAL SCENE REPRESENTATION DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL AVEC DONNÉES DE REPRÉSENTATION DE SCÈNE NEURONALE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SAGONG, Donghoon, 16678 Suwon-si, KR
KANG, Nahyup, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Jiyeon, 16678 Suwon-si, KR
MOON, Hyewon, 16678 Suwon-si, KR
JANG, Seokhwan, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06T 17/00 →(51) ***G06T 15/20***

(51) ***G06T 17/10*** (11) **4 350 635 A2**
(52) **G06T 17/10; G06F 30/00;** G06F 2119/18; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 24153166.4 (22) 26.12.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(54) • *ENTWURF EINES MECHANISCHEN TEILS*
• *DESIGNING A MECHANICAL PART*
• *CONCEPTION D'UNE PIÈCE MÉCANIQUE*
(71) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) Marini, Laurent, Vélizy-Villacoublay, FR
Fréger, Quentin, Vélizy-Villacoublay, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christoph Colomb, 75008 Paris, FR
(62) 18306849.3 / 3 674 930

G06T 17/10 →(51) *G06F 30/17*

(51) *G06T 19/00* (11) **4 350 636 A1**
G06T 7/00 *G06T 19/20*
(52) **G06T 19/006; G06T 7/00; G06T 19/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22306478.3 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ECHTZEIT-GATEWAY ZWISCHEN EINER VIRTUELLEN UMGEBUNG UND EINER REALEN UMGEBUNG*
• *REAL-TIME GATEWAY BETWEEN A VIRTUAL ENVIRONMENT AND A REAL ENVIRONMENT*
• *PASSERELLE TEMPS RÉEL ENTRE UN ENVIRONNEMENT VIRTUEL ET UN ENVIRONNEMENT RÉEL*
(71) ATOS FRANCE, Immeuble River Ouest 80 Quai Voltaire, 95870 Bezons, FR
(72) MORIN, Gabriel, 95130 FRANCONVILLE, FR
CHIRON, Loick, 63000 CLERMONT-FERRAND, FR
DE DOMENICO, Julien, 63360 SAINT BEAUZIRE, FR
SÜTYEMEZ, Hasan, 24120 TERRASSON-LAVILLEDIEU, FR
(74) Novagraaf Technologies, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *G06T 19/00* (11) **4 350 637 A1**
H04N 5/232
(52) **G06T 19/00; H04N 23/60**
(25) Ja (26) En
(21) 22815549.5 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004583 07.02.2022
(87) WO 2022/254790 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091336
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D' INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D' INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) HIROSE Kazuto, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
SEITA Tomoki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G06T 19/00 →(51) *A63F 13/52*

G06T 19/00 →(51) *G02B 27/01*

G06T 19/20 →(51) *G06T 19/00*

(51) *G06V 10/00* (11) **4 350 638 A1**
(52) **G06V 10/44; G06V 10/25; G06V 10/56**
(25) Zh (26) En
(21) 22810411.3 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093233 17.05.2022
(87) WO 2022/247684 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110564422
(54) • *DETEKTIONSVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR BASISSTATIONSZULEITUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DETECTION METHOD AND SYSTEM FOR BASE-STATION FEEDER LINE, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION POUR LIGNE D'ALIMENTATION DE STATION DE BASE, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) FAN, Guotian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HONG, Ruiqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Ning, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Hai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

G06V 10/10 →(51) *G06T 7/00*

G06V 10/22 →(51) *G06F 18/243*

G06V 10/25 →(51) *G06F 18/243*

G06V 10/40 →(51) *G06T 7/00*

G06V 10/46 →(51) *G06T 7/00*

G06V 10/74 →(51) *G06T 7/00*

G06V 10/75 →(51) *G06F 18/243*

G06V 10/774 →(51) *G06T 7/00*

(51) *G06V 10/82* (11) **4 350 639 A1**
G06V 20/52
(52) **G06V 10/82; G06V 20/52**
(25) En (26) En
(21) 22306504.6 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SICHERHEITSREGELVERLETZUNGSERKENNUNG IN EINER BAU- ODER BAUSTELLE*
• *SAFETY RULE VIOLATION DETECTION IN A CONSTRUCTION OR CONSTRUCTED SITE*
• *DÉTECTION DE VIOLATION DE RÈGLE DE SÉCURITÉ DANS UN SITE DE CONSTRUCTION OU DE CONSTRUCTION*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) Guillon, Sebastien, Boulogne Billancourt, FR
Gourvenec, Sebastien, Roinville, FR
Lapene, Alexandre, Clichy, FR
Bertoncello, Antoine, Marnes la Coquette, FR
Ramachandra Rao, Sanjay Kamath, Puteaux, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06V 10/82 →(51) *G06F 18/243*

G06V 10/82 →(51) *G06N 3/045*

G06V 20/17 →(51) *G01C 21/20*

(51) *G06V 20/40* (11) **4 350 640 A2**
(52) **H04N 19/117; G06V 20/49; H04N 19/169; H04N 19/52; H04N 19/70; H04N 19/82;** G06V 10/62
(25) En (26) En
(21) 24158779.9 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.03.2019 US 201962816751 P
29.03.2019 US 201962826659 P
(54) • *AUF NEBENBILDERN BASIERENDE SLICE-ADRESSEN IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *SUB-PICTURE BASED SLICE ADDRESSES IN VIDEO CODING*
• *ADRESSES DE TRANCHE BASÉES SUR DES SOUS-IMAGES DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Ye-Kui, San Diego, California, 92130, US
CHEN, Jianle, San Diego, California, 92130, US
HENDRY, Fnu, San Diego, California, 92129, US
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20769625.3 / 3 931 748

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/82*

(51) *G06V 20/56* (11) **4 350 641 A1**
B60W 60/00 *G01S 17/931*
G08G 1/16
(52) **G06V 20/56; B60W 60/0027; G08G 1/16;** G01S 13/931; G01S 17/931
(25) En (26) En
(21) 22199642.4 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISCHE VERKEHRSBEWUSSTE SEMANTISCHE ANNOTATION DYNAMISCHER OBJEKTE*
• *AUTOMATIC TRAFFIC-AWARE SEMANTIC ANNOTATION OF DYNAMIC OBJECTS*
• *ANNOTATION SÉMANTIQUE SENSIBLE AU TRAFIC AUTOMATIQUE D'OBJETS DYNAMIQUES*
(71) aiMotive Kft., Szépvölgyi út 22, 1025 Budapest, HU
(72) RUDAN, János, 2092 Budakeszi, HU

SZABÓ, Oszkár Albert, 1114 Budapest, HU
(74) Hofmann, Matthias, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

(51) ***G06V 20/56*** (11) **4 350 642 A1**
G01C 21/34
(52) **G06F 30/13; G01C 21/3407; G06V 20/588**
(25) En (26) En
(21) 23198745.4 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.09.2022 US 202217949693
(54) • *DREIDIMENSIONALE STRASSENGEOMETRIESCHÄTZUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL ROAD GEOMETRY ESTIMATION*
• *ESTIMATION TRIDIMENSIONNELLE DE LA GÉOMÉTRIE DE ROUTE*
(71) Embark Trucks Inc., 321 Alabama Street, San Francisco, CA 94110, US
(72) GRANSTROM, Karl, San Francisco, 94110, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06V 20/56 →(51) ***G01C 21/34***

(51) ***G06V 20/58*** (11) **4 350 643 A1**
G06V 20/59 ***B60Q 9/00***
(52) **G06V 20/58; B60Q 9/008; G06V 20/593; G06V 20/597;** G06V 40/18; G06V 40/28
(25) En (26) En
(21) 22199861.0 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGAUSSTIEGSHILFE*
• *VEHICLE EXIT ASSISTANCE*
• *ASSISTANCE DE SORTIE DE VÉHICULE*
(71) Aptiv Technologies AG, Pestalozzistrasse 2, 8200 Schaffhausen, CH
(72) KOSTUCH, Aleksander, 1 31-521 Kraków, PL

G06V 20/58 →(51) ***G06N 3/0455***

(51) ***G06V 20/59*** (11) **4 350 644 A1**
G06V 40/16
(52) **G06V 20/59; G06V 40/16**
(25) En (26) En
(21) 22199831.3 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALTUNGSERKENNUNG VON PERSONEN IN EINEM FAHRZEUG*
• *POSE DETECTION OF PERSONS IN A VEHICLE*
• *DÉTECTION DE POSE DE PERSONNES DANS UN VÉHICULE*
(71) Aptiv Technologies AG, Pestalozzistrasse 2, 8200 Schaffhausen, CH
(72) ZHANG, Xuebing, 42119 Wuppertal, DE
REHFELD, Timo, 51109 Köln, DE

G06V 20/59 →(51) ***G06V 20/58***

(51) ***G06V 20/64*** (11) **4 350 645 A2**
(52) **A63F 13/65; A63F 13/213; G06V 10/772; G06V 10/774; G06V 20/64; G06V 20/66**
(25) En (26) En
(21) 24159537.0 (22) 09.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.11.2014 GB 201419928
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SPIELZEUGERKENNUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TOY RECOGNITION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE JOUET*
(71) LEGO A/S, Aastvej 1, 7190 Billund, DK
(72) VELIC, Marko, Zagreb, HR
NOE, Karsten Østergaard, Aarhus V, DK
MOSEGAARD, Jesper, Tilst, DK
RIMESTAD, Jens, Skødstrup, DK
CHRISTENSEN, Brian Bunch, Aarhus N, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(62) 20187091.2 / 3 744 410
15791611.5 / 3 218 076

G06V 30/146 →(51) ***G06F 18/243***

G06V 30/148 →(51) ***G06F 18/243***

(51) ***G06V 30/412*** (11) **4 350 646 A1**
(52) **G06N 3/0442; G06N 3/0464; G06N 3/08; G06V 30/412; G06V 30/413; G06V 30/414**
(25) Zh (26) En
(21) 22920077.9 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/142667 28.12.2022
(87) WO 2023/134447 2023/29 20.07.2023
(30) 12.01.2022 CN 202210029776
23.02.2022 CN 202210168027
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Yongshuai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Ning, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DU, Lin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06V 40/12 →(51) ***G06F 21/32***

G06V 40/13 →(51) ***H10K 59/40***

(51) ***G06V 40/16*** (11) **4 350 647 A2**
(52) **G06V 20/20; G06V 40/172**
(25) En (26) En
(21) 24159690.7 (22) 01.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.06.2016 US 201662345438 P
(54) • *IDENTITÄTSÜBERPRÜFUNG DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *AUGMENTED REALITY IDENTITY VERIFICATION*
• *VÉRIFICATION D'IDENTITÉ À RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) KAEHLER, Adrian, Los Angeles, 90027, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU
(62) 17807475.3 / 3 465 597

G06V 40/16 →(51) ***G06F 21/32***

G06V 40/16 →(51) ***G06V 20/59***

G07C 3/00 →(51) ***G01N 15/00***

G07C 5/08 →(51) ***B66F 9/24***

(51) ***G07C 9/00*** (11) **4 350 648 A2**
(52) **E05F 3/04; E05F 3/22; G07C 9/00174;** E05F 15/611; E05F 15/632; E05F 2015/631; E05Y 2201/22; E05Y 2400/32; E05Y 2400/36; E05Y 2400/50; E05Y 2400/66; G07C 2209/62
(25) En (26) En
(21) 23217895.4 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.05.2016 US 201662337057 P
(54) • *KOMMUNIKATION EINES TÜRSCHLIESSERS*
• *DOOR CLOSER COMMUNICATION*
• *COMMUNICATION DE DISPOSITIF DE FERMETURE DE PORTE*
(71) Schlage Lock Company LLC, 11819 N. Pennsylvania Street, Carmel, IN 46032, US
(72) EICKHOFF, Brian C., Danville, IN 46122, US
(74) ABREMA SA, Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH
(62) 17799941.4 / 3 458 667

G07C 9/00 →(51) ***G01S 5/02***

(51) ***G07D 7/202*** (11) **4 350 649 A2**
(52) **C09K 11/565; B42D 25/29; B42D 25/382; B42D 25/387; C09K 11/584; C09K 11/605; G07D 7/1205; G07D 7/205**
(25) De (26) De
(21) 24158521.5 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2020 DE 102020111461
(54) • *SICHERHEITSMERKMAL UND VERFAHREN ZU DESSEN DETEKTION SOWIE SICHERHEITS- ODER WERTDOKUMENT*
• *SECURITY FEATURE AND METHOD FOR DETECTING SAME, AND SECURITY OR VALUABLE DOCUMENT*
• *CARACTÉRISTIQUE DE SÉCURITÉ ET SON PROCÉDÉ DE DÉTECTION AINSI QUE DOCUMENT DE SÉCURITÉ OU DE VALEUR*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) STARICK, Detlef, 17491 Greifswald, DE
PAESCHKE, Manfred, 16348 Wandlitz, DE
PETERS, Florian, 10437 Berlin, DE
HEISE, Roland, 13187 Berlin, DE
HAUSSMANN, Guido, 12203 Berlin, DE
KOCH, Matthias, 12209 Berlin, DE
VOH, Monika, 98597 Breitungen, DE
RÖSLER, Sven, 99817 Eisenach, DE
RÖSLER, Sylke, 99817 Eisenach, DE

BOS, Adrie, 3994 JS Houten, NL
DEICHSEL, Andreas, 13503 Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 21726331.8 / 4 143 272

G07D 11/14 →(51) *G07F 1/04*

(51) ***G07F 1/04*** (11) **4 350 650 A1**
G07D 11/14
(52) **G07D 11/14; G07F 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22810979.9 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/013993 24.03.2022
(87) WO 2022/249703 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089228
(54) • *BETRUGSVERHINDERUNGSMECHANISMUS, BLATTTRANSPORTVORRICHTUNG UND BLATTHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *FRAUD PREVENTION MECHANISM, SHEET TRANSPORT DEVICE, AND SHEET HANDLING DEVICE*
• *MÉCANISME DE PRÉVENTION DE FRAUDE, DISPOSITIF DE TRANSPORT DE FEUILLE, ET DISPOSITIF DE MANIPULATION DE FEUILLE*
(71) Japan Cash Machine Co., Ltd., 3-15, Nishiwaki 2-chome Hirano-ku, Osaka-shi, Osaka 547-0035, JP
(72) HARAGUCHI Kohei, Osaka-shi, Osaka 547-0035, JP
SEKI Toru, Osaka-shi, Osaka 547-0035, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***G07F 7/08*** (11) **4 350 651 A2**
(52) **G06Q 20/351; G06Q 20/3552; G06Q 20/38; G06Q 20/385; G07F 7/0833**
(25) En (26) En
(21) 24159621.2 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.08.2018 KR 20180093349
12.04.2019 KR 20190043118
29.04.2019 KR 20190049624
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINER FINANZTRANSAKTION UNTER VERWENDUNG EINER LEEREN KARTE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING FINANCIAL TRANSACTION USING EMPTY CARD*
• *PROCEDE ET SYSTEME PERMETTANT D'EFFECTUER DES TRANSACTIONS FINANCIERES AU MOYEN D'UNE CARTE VIDE*
(71) SSenStone Inc., 808, 28, Digital-ro 30-gil, Guro-gu, Seoul 08389, KR
(72) YOO, Chang Hun, 07050 Seoul, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19186458.6 / 3 608 859

(51) ***G07F 17/32*** (11) **4 350 652 A2**
(52) **G07F 17/3225; G07F 17/326; G07F 17/3267; G07F 17/329**
(25) En (26) En
(21) 24160025.3 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.05.2015 US 201514722968
27.05.2015 CA 2893147
(54) • *SPIELSYSTEM, SPIELTICKET UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES SPIELS*
• *GAME SYSTEM, GAME TICKET AND METHOD FOR IMPLEMENTING A GAME*
• *SYSTÈME DE JEU, BILLET DE JEU ET PROCÉDÉ DE MISE EN UVRE D'UN JEU*
(71) Internationale des Jeux, 126, Rue Gallieni, 92100 Boulogne-Billancourt Cedex, FR
(72) MAUPAS-OUDINOT, Jean-Baptiste, 75017 PARIS, FR
HAUTECOEUR, Charlotte, 92380 GARCHES, FR
GUYOT, Olivier, 92140 MALAKOFF, FR
THEYS, Rémi, 13540 PUYRICARD, FR
VAUCHER, Stéphane, 94170 LE PERREUX SUR MARNE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(62) 16171724.4 / 3 098 788

G07G 1/00 →(51) *G06Q 20/20*

(51) ***G08B 3/10*** (11) **4 350 653 A1**
H02G 3/08
(52) **G08B 3/10;** H02G 3/14
(25) It (26) En
(21) 23201459.7 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 IT 202200020319
(54) • *SCHALLGERÄT FÜR ELEKTROINSTALLATION*
• *SOUND DEVICE FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS*
• *DISPOSITIF SONORE POUR INSTALLATION ÉLECTRIQUE*
(71) Vimar S.p.A., Viale Vicenza, 14, 36063 Marostica (VI), IT
(72) BALDISSERA, Stefano, 36043 Camisano Vicentino (VI), IT
MOCELLIN, Dario, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
ZAMPIERIN, Ilario, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) ***G08B 13/196*** (11) **4 350 654 A1**
(52) **G08B 13/19608;** G08B 13/19636; G08B 13/19645; G08B 13/19669; G08B 13/19695
(25) En (26) En
(21) 22199361.1 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KAMERAINFORMATIONSÜBERGABE*
• *CAMERA INFORMATION HANDOVER*
• *TRANSFERT D'INFORMATIONS DE CAMÉRA*
(71) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Keskikangas, Axel, 223 69 Lund, SE
Yuan, Song, 223 69 Lund, SE
Edpalm, Viktor, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G08B 21/02 →(51) *E02F 9/20*

(51) ***G08B 29/18*** (11) **4 350 655 A2**
(52) **G08B 17/113; G08B 17/10; G08B 29/043; G08B 29/185**
(25) En (26) En
(21) 24159781.4 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.04.2019 EP 19166739
02.04.2019 EP 19166743
(54) • *ULTRASCHALLHINDERNISERKENNUNG IN ALARMVORRICHTUNGEN*
• *ULTRASONIC OBSTACLE DETECTION IN ALARM DEVICES*
• *DÉTECTION D'OBSTACLE ULTRASONORE DANS DES DISPOSITIFS D'ALARME*
(71) E.I. Technology Unlimited Company, Shannon Industrial Estate, Shannon, Co. Clare, IE
(72) LINNANE, Shane, County Clare, IE
HANNICK, David, County Clare, IE
DANIELS, Stephen, County Clare, IE
BYRNE, Michael, County Clare, IE
O'SHEA, Daniel, County Clare, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE
(62) 22212653.4 / 4 177 860
20162532.4 / 3 719 768

G08C 17/02 →(51) *G01R 22/00*

G08G 1/00 →(51) *B60W 40/02*

(51) ***G08G 1/005*** (11) **4 350 656 A1**
G08G 1/16
(52) **G08G 1/005; G08G 1/164; G08G 1/166**
(25) En (26) En
(21) 22199548.3 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINES UNAUFMERKSAMEN FUSSGÄNGERS, DER EINE STRASSE ÜBERQUERT, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES VOLLSTÄNDIG ODER TEILWEISE AUTONOMEN FAHRZEUGS, VERFAHREN ZUR INFORMATION EINER ZENTRALEN VERKEHRSKONTROLLEINHEIT ÜBER EINEN UNAUFMERKSAMEN FUSSGÄNGER, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES VERKEHRSSYSTEMS, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERKEHRSKONTROLLSYSTEM*
• *METHOD FOR DETECTING AN INATTENTIVE PEDESTRIAN CROSSING A ROADWAY, METHOD FOR OPERATING A FULLY OR PARTIALLY AUTONOMOUS VEHICLE, METHOD FOR INFORMING A CENTRAL TRAFFIC CONTROL ENTITY ABOUT AN INATTENTIVE PEDESTRIAN, METHOD FOR CONTROLLING A TRAFFIC SYSTEM, DATA PROCESSING APPARATUS AND TRAFFIC CONTROL SYSTEM*

- *PROCÉDÉ POUR DETECTER UN PIETON INATTENTIF TRAVERSANT UNE ROUTE, PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN VEHICULE ENTIÈREMENT OU PARTIELLEMENT AUTONOME, PROCÉDÉ POUR INFORMER UNE ENTITÉ CENTRALE DE CONTRÔLE DE LA CIRCULATION SUR UN PIETON INATTENTIF, PROCÉDÉ POUR CONTRÔLER UN SYSTÈME DE TRAFIC, APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LA CIRCULATION*

(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) PEREZ BARRERA, Oswaldo, 40531 Göteborg, SE
LENNARTSSON, Anders, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G08G 1/005*** (11) **4 350 657 A1**
G08G 1/16
(52) **G08G 1/005; G08G 1/163; G08G 1/166**
(25) De (26) De
(21) 23196777.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022210507
(54) • *ALARMSYSTEM ZUR WARNUNG VULNERABLER VERKEHRSTEILNEHMER IN EINEM VORGEGEBENEN STRASSENABSCHNITT*
• *ALARM SYSTEM FOR WARNING VULNERABLE ROAD USERS IN A PREDEFINED ROAD SECTION*
• *SYSTÈME D'ALARME POUR AVERTIR DES USAGERS DE LA ROUTE VULNÉRABLES DANS UNE SECTION DE ROUTE PRÉDÉTERMINÉE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) Dr. Senninger, Dominik, 60488 Frankfurt am Main, DE
Robakowski, Miroslaw, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 350 658 A1**
G01C 21/34
(52) **G01C 21/34; G08G 1/01; G08G 1/137; H04W 4/40**
(25) Zh (26) En
(21) 22832121.2 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/102435 29.06.2022
(87) WO 2023/274309 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 CN 202110751000
(54) • *KARTENERZEUGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KARTENNUTZUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *MAP GENERATION METHOD AND APPARATUS, AND MAP USAGE METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CARTE, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL D'UTILISATION DE CARTE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FEI, Wenkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jianqin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 350 659 A1**
G08G 1/13
(52) **G08G 1/01; G08G 1/13**
(25) Ja (26) En
(21) 22842060.0 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/027140 08.07.2022
(87) WO 2023/286716 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 JP 2021116656
(54) • *DATENBANKERZEUGUNGSVERFAHREN, DATENBANKERZEUGUNGSVORRICHTUNG, DATENBANKERZEUGUNGSPROGRAMM, DATENANALYSEVERFAHREN, DATENANALYSEVORRICHTUNG UND DATENANALYSEPROGRAMM*
• *DATABASE GENERATION METHOD, DATABASE GENERATION DEVICE, DATABASE GENERATION PROGRAM, DATA ANALYSIS METHOD, DATA ANALYSIS DEVICE, AND DATA ANALYSIS PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE BASE DE DONNÉES, DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE BASE DE DONNÉES, PROGRAMME DE GÉNÉRATION DE BASE DE DONNÉES, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE DONNÉES, DISPOSITIF D'ANALYSE DE DONNÉES ET PROGRAMME D'ANALYSE DE DONNÉES*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) TASAKI, Nobuaki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G08G 1/01*** (11) **4 350 660 A1**
G01C 21/00
(52) **G08G 1/0129; G01C 21/3841; G08G 1/0141**
(25) De (26) De
(21) 23196772.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022210504
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PRÄDIKTION EINER ZUKÜNFTIGEN POSITION EINES VERKEHRSTEILNEHMERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTING A FUTURE POSITION OF A TRAFFIC PARTICIPANT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'UNE POSITION FUTURE D'UN USAGER DE LA ROUTE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) Senninger, Dominik, 60488 Frankfurt am Main, DE
Wagner, Matthias, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

G08G 1/01 →(51) ***G01C 21/34***

G08G 1/13 →(51) ***G08G 1/01***

---

(51) ***G08G 1/14*** (11) **4 350 661 A1**
(52) **G08G 1/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22832077.6 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/102109 29.06.2022
(87) WO 2023/274264 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110736893
23.11.2021 CN 202111390345
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *VEHICLE CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G08G 1/16*** (11) **4 350 662 A1**
(52) **G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 21942149.2 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020483 28.05.2021
(87) WO 2022/249469 2022/48 01.12.2022
(54) • *FAHRASSISTENZVERFAHREN UND FAHRASSISTENZVORRICHTUNG*
• *DRIVING ASSISTANCE METHOD AND DRIVING ASSISTANCE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONDUITE ET DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) NAKAMURA Shohei, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
ITO Atsushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G08G 1/16*** (11) **4 350 663 A1**
B60W 40/02 ***B60W 30/00***
B60W 60/00
(52) **B60W 30/00; B60W 40/02; B60W 60/00; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22811108.4 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/018822 26.04.2022
(87) WO 2022/249834 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089343
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FAHRZEUGBEWEGUNGSSTEUERUNG*
• *VEHICLE MOTION CONTROL DEVICE AND VEHICLE MOTION CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOUVEMENT DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOUVEMENT DE VÉHICULE*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) NASU Shingo, Tokyo 100-8280, JP
UENO Kentarou, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
YAMASAKI Masaru, Tokyo 100-8280, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(51) ***G08G 1/16*** (11) **4 350 664 A1**
(52) **G08G 1/16**
(25) Zh (26) En
(21) 22832097.4 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/102225 29.06.2022
(87) WO 2023/274284 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110736911
23.11.2021 CN 202111390324
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *VEHICLE CONTROL METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G08G 1/16 →(51) ***G01M 17/007***

G08G 1/16 →(51) ***G05D 1/02***

G08G 1/16 →(51) ***G06V 20/56***

G08G 1/16 →(51) ***G08G 1/005***

---

(51) ***G08G 3/02*** (11) **4 350 665 A1**
G01S 19/14 ***G01S 13/937***
(52) **G01S 13/937; G01S 19/14; G08G 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22810912.0 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/009935 08.03.2022
(87) WO 2022/249631 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088608
(54) • *SCHIFFSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, SCHIFFSÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SHIP MONITORING DEVICE, SHIP MONITORING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE NAVIRE, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE NAVIRE ET PROGRAMME*
(71) Furuno Electric Co., Ltd., 9-52, Ashihara-cho, Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) NAKAGAWA, Kazuya, Nishinomiya-City, Hyogo 6628580, JP
FUJIOKA, Daisuke, Nishinomiya-City, Hyogo 6628580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G08G 3/02 →(51) ***B63B 79/10***

---

(51) ***G08G 5/00*** (11) **4 350 666 A1**
(52) **G08G 5/0021; G08G 5/0013; G08G 5/0034**
(25) En (26) En
(21) 23181997.0 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 15.07.2022 IN 202211040607
03.10.2022 US 202217937550
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DEN ZUGRIFF AUF PLATTFORMAGONISTISCHE FLUGVERWALTUNGSDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PLATFORM AGONISTIC FLIGHT MANAGEMENT DATA ACCESS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ACCÈS À DES DONNÉES DE GESTION DE VOL AGONISTE DE PLATEFORME*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SAHOO, Subhransu, Charlotte, 28202, US
KHAN, Kalimulla, Charlotte, 28202, US
SHAMASUNDAR, Raghu, Charlotte, 28202, US
J., Kirupakar, Charlotte, 28202, US
SON, Robert, Charlotte, 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

---

(51) ***G08G 5/00*** ***G01C 21/20*** ***G01C 23/00*** ***G05D 1/644*** ***G05D 107/13*** ***G05D 101/15*** (11) **4 350 667 A1** ***G05D 1/00*** ***G06Q 10/047*** ***G05D 105/20*** ***G05D 109/22***
(52) **G08G 5/003; G01C 21/20; G01C 23/00; G05D 1/644; G06Q 10/047;** G05D 2101/15; G05D 2105/20; G05D 2107/13; G05D 2109/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201348.2 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 05.10.2022 FR 2210197
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON FLUGPARAMETERN VON FLUGZEUGEN*
• *METHOD FOR MANAGING AIRCRAFT FLIGHT PARAMETERS*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE PARAMETRES DE VOL D'AERONEFS*
(71) Airbus SAS, 2 Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
Airbus Operations (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) ROUQUETTE, Patrice, 31060 TOULOUSE, FR
PAYA-ARNAUD, Thierry, 31700 BLAGNAC Cedex, FR
BERGANTZ, Brice, 31060 TOULOUSE, FR
MASSON, Bertrand, 31700 BLAGNAC Cedex, FR
DELBOVE, Julien, 31700 BLAGNAC Cedex, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

---

(51) ***G09B 7/02*** ***A63F 13/80*** (11) **4 350 668 A1** ***G06Q 50/20***
(52) **A63F 13/80; G06Q 50/20; G09B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22816228.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/022625 03.06.2022
(87) WO 2022/255483 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093410
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) GEOGLYPH.CO.,LTD, 103, Bldg.7, Odakyu Heights Fujimi-dai 2-chome, Nagareyama-shi, Chiba 2700127, JP
(72) TABATA, Toyofumi, Nagareyama-shi, Chiba 270-0127, JP
(74) Wittmann, Günther, Patentanwaltskanzlei Wittmann Frans-Hals-Straße 31, 81479 München, DE

---

(51) ***G09B 21/00*** ***G06F 3/02*** ***G06F 3/04842*** ***G06F 3/04817*** (11) **4 350 669 A1**
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0219; G06F 3/04842; G09B 21/00; G09B 21/009**
(25) En (26) En
(21) 23201209.6 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 04.10.2022 US 202217959745
(54) • *VIRTUELLES ZEICHENSPRACHESYSTEM*
• *VIRTUAL SIGN LANGUAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LANGAGE DE SIGNES VIRTUELS*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) DE ARAUJO LIMA, Joao Víctor, 13561-080 São Carlos, BR
LEMES, Jonatan, 37650-000 Camanducaia, BR
DE FAUSTINO MIRANDA, Alexandre, 04515-030 São Paulo, BR
ROCHA, Jampierre Vieira, 39830-000 Itambacuri, BR
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

G09B 21/02 →(51) ***G06F 3/0487***

G09B 29/00 →(51) ***G01C 21/34***

(51) ***G09C 1/00*** (11) **4 350 670 A1**
(52) **G09C 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21944187.0 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021366 04.06.2021
(87) WO 2022/254691 2022/49 08.12.2022
(54) • *SICHERE DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, SICHERES DATENVERARBEITUNGSSYSTEM, SICHERES DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SECURE COMPUTING DEVICE, SECURE COMPUTING SYSTEM, SECURE COMPUTING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE SÉCURISÉ, SYSTÈME INFORMATIQUE SÉCURISÉ, PROCÉDÉ INFORMATIQUE SÉCURISÉ ET PROGRAMME*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) SUDO, Hiroki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
IKARASHI, Dai, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G09C 1/00 →(51) ***G06F 21/71***

(51) ***G09F 9/30*** ***F16C 11/04*** (11) **4 350 671 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21854736.2 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/098980 08.06.2021
(87) WO 2022/252261 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110615530
(54) • *FALTBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *FOLDABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PLIABLE*
(71) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., 305 Room, Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue Wuhan East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) FENG, Zikang, Wuhan, Hubei 430079, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G09F 9/30*** ***F16C 11/04*** (11) **4 350 672 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21904623.2 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/100679 17.06.2021
(87) WO 2022/252295 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110615593
(54) • *FALTBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *FOLDING DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PLIABLE*
(71) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., 305 Room, Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue Wuhan East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) FENG, Zikang, Wuhan, Hubei 430079, CN
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) ***G09F 9/30*** (11) **4 350 673 A2**
(52) **G02F 1/167; G02F 1/1675; G09F 9/3026; G09F 9/372;** G02B 30/52; G02F 1/133305; G02F 1/13332; G02F 1/13336; G02F 1/1347; G02F 2201/16; G02F 2201/44; G02F 2201/56; G02F 2203/62
(25) En (26) En
(21) 24152940.3 (22) 29.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.06.2015 US 201562186565 P
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE ELEKTROPHORETISCHE ANZEIGEN*
• *COMPOSITE ELECTROPHORETIC DISPLAYS*
• *AFFICHAGES ÉLECTROPHORÉTIQUES COMPOSITES*
(71) E Ink Corporation, 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Hailes, Thomas Robert, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 16818634.4 / 3 320 395

G09F 9/30 →(51) ***G02B 5/20***

G09F 9/30 →(51) ***G06F 1/16***

G09F 9/30 →(51) ***H01L 51/50***

G09F 9/30 →(51) ***H04M 1/02***

(51) ***G09F 9/302*** ***G09F 19/22*** (11) **4 350 674 A1**
(52) **G09F 9/3026; G09F 19/22**
(25) Nl (26) En
(21) 23202192.3 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 BE 202205807
(54) • *SCHIRM- ODER PLATTENSTÜTZRAHMEN UND INSTALLATIONSKIT*
• *SCREEN OR PANEL SUPPORTING FRAME AND INSTALLATION KIT*
• *CADRE DE SUPPORT DE PANNEAU OU D'ÉCRAN ET KIT D'INSTALLATION*
(71) PRG Projects nv, John Cordierlaan 11, 8400 Oostende, BE
(72) OPSOMER, Frederic, 8400 Oostende, BE
HOSTEN, Mario, 8400 Oostende, BE
FICHEFET, Marc, 8400 Oostende, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

G09F 9/302 →(51) ***G02B 5/20***

(51) ***G09F 9/33*** (11) **4 350 675 A1**
(52) **G09F 9/33**
(25) Zh (26) En
(21) 21961112.6 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/125921 22.10.2021
(87) WO 2023/065369 2023/17 27.04.2023
(54) • *ANZEIGETAFEL, ANZEIGEVORRICHTUNG UND GESPLEISSTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL, DISPLAY APPARATUS, AND SPLICED DISPLAY APPARATUS*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE, APPAREIL D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE ÉPISSÉ*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd., Chaoyang District, Beijing 100015, CN
BOE MLED Technology Co., Ltd., No.8 Xihuanzhong Rd., BDA, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Lili, Beijing 100176, CN
FENG, Sha, Beijing 100176, CN
LIU, Chao, Beijing 100176, CN
WANG, Chuhang, Beijing 100176, CN
WANG, Jing, Beijing 100176, CN
JIA, Mingming, Beijing 100176, CN
WANG, Huan, Beijing 100176, CN
QI, Qi, Beijing 100176, CN
ZHAI, Ming, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G09F 19/22 →(51) ***G09F 9/302***

(51) ***G09G 3/00*** ***G09G 3/3291*** (11) **4 350 676 A1**
(52) **G09G 3/006; G09G 3/3291;** G09G 2330/12
(25) En (26) En
(21) 23201882.0 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 KR 20220127318
26.09.2023 KR 20230129612
(54) • *QUELLENTREIBER UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON RISSEN IN EINER ANZEIGETAFEL*
• *SOURCE DRIVER AND METHOD OF DETECTING CRACK OF DISPLAY PANEL*
• *PILOTE DE SOURCE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FISSURE DE PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) LX Semicon Co., Ltd., 222, Techno 2-ro Yuseong-gu, Daejeon 34027, KR
(72) Lee, Byeon Cheol, 34027 Daejeon, KR
Kim, Seong Geon, 34027 Daejeon, KR
Kim, Won, 34027 Daejeon, KR
Piao, Tai Ming, 34027 Daejeon, KR
Shin, Young Ho, 34027 Daejeon, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G09G 3/20 →(51) ***H03K 3/037***

(51) ***G09G 3/32*** (11) **4 350 677 A1**
(52) **G09G 3/32**
(25) Zh (26) En
(21) 21965084.3 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) CN 2021/132874 24.11.2021
(87) WO 2023/092346 2023/22 01.06.2023
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE AND DRIVING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ D'ATTAQUE ASSOCIÉ, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd., Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) XIAO, Li, Beijing 100176, CN
HAN, Seungwoo, Beijing 100176, CN
LIU, Dongni, Beijing 100176, CN
ZHENG, Haoliang, Beijing 100176, CN
XUAN, Minghua, Beijing 100176, CN
ZHAO, Jiao, Beijing 100176, CN
CHEN, Liang, Beijing 100176, CN
CUI, Xiaorong, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **4 350 678 A1**
H05B 45/325
(52) **G09G 3/32; H05B 45/325**
(25) Ko (26) En
(21) 23720705.5 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005992 02.05.2023
(87) WO 2024/029686 2024/06 08.02.2024
(30) 02.08.2022 KR 20220095801
22.09.2022 KR 20220120365
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG DER AKTUALISIERUNGSRATE*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD FOR CHANGING REFRESH RATE*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE CHANGEMENT DE FRÉQUENCE DE RAFRAÎCHISSEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Juseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Minwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YEOM, Donghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kwangtai, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seungryeol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seoyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***G09G 3/3266*** (11) **4 350 679 A1**
(52) **G09G 3/3266;** G09G 3/3233; G09G 2300/026; G09G 2300/0842; G09G 2310/0286; G09G 2310/08; G09G 2320/0295
(25) Ko (26) En
(21) 22811557.2 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007106 18.05.2022
(87) WO 2022/250364 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 KR 20210068556
(54) • *SCAN-TREIBER UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *SCAN DRIVER AND DISPLAY DEVICE*
• *PILOTE DE BALAYAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) NO, Sang Yong, Seoul 06629, KR
KIM, Kwi Hyun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13600, KR
LEE, Hwa Rang, Suwon-si Gyeonggi-do 16223, KR
CHOI, Ji Yeon, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18475, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G09G 3/3291 →(51) ***G09G 3/00***

---

(51) ***G09G 3/34*** (11) **4 350 680 A2**
H05K 1/18
(52) **G09G 3/3426; H05K 1/181;** G09G 2300/0408; G09G 2300/0426; G09G 2330/04; G09G 2330/045
(25) En (26) En
(21) 23168363.2 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 KR 20220126096
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul, 07336, KR
(72) LEE, Kyong Hoon, 06772 Seoul, KR
KIM, Jae Bong, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***G09G 3/36*** ***G09G 5/10*** ***H05B 45/325*** (11) **4 350 681 A1** ***H05B 45/33***
(52) **G09G 3/36; G09G 5/10; H05B 45/325; H05B 45/33**
(25) Ko (26) En
(21) 22861577.9 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/011347 02.08.2022
(87) WO 2023/027366 2023/09 02.03.2023
(30) 27.08.2021 KR 20210113636
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Seungyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Jonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Changhoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Yongmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jungmo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G09G 3/36 →(51) ***H03K 3/037***

---

(51) ***G09G 5/00*** ***G09G 5/377*** ***G06F 3/14*** (11) **4 350 682 A1** ***G09G 5/36***
(52) **G06F 3/14; G09G 5/00; G09G 5/36; G09G 5/377**
(25) Ja (26) En
(21) 22815897.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021117 23.05.2022
(87) WO 2022/255147 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093716
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, ANZEIGESYSTEM UND ANZEIGEANSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *DISPLAY DEVICE, DISPLAY SYSTEM, AND DISPLAY DRIVE METHOD*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, SYSTÈME D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ D'ATTAQUE D'AFFICHAGE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) MASE, Kota, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
ICHITSUBO, Taro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MORIWAKI, Atsuto, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***G09G 5/00*** ***G09G 5/10*** (11) **4 350 683 A1**
(52) **G09G 5/00; G09G 5/10**
(25) Ko (26) En
(21) 22883702.7 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008235 10.06.2022
(87) WO 2023/068471 2023/17 27.04.2023
(30) 20.10.2021 KR 20210140580
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY APPARATUS AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kihoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Doyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sanghyup, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G09G 5/10 →(51) ***G09G 3/36***

G09G 5/10 →(51) ***G09G 5/00***

G09G 5/36 →(51) *G09G 5/00*

G09G 5/377 →(51) *G09G 5/00*

(51) ***G10H 1/00*** (11) **4 350 684 A1**
G10H 1/36 ***G10H 1/40***
(52) **G10H 1/40; G10H 1/0008; G10H 1/361; G10H 1/368;** G10H 2210/076; G10H 2220/015; G10H 2220/201; G10H 2220/395; G10H 2240/325; G10H 2250/311
(25) En (26) En
(21) 23199599.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 FI 20225847
(54) • *AUTOMATISCHE MUSIKERUNTERSTÜTZUNG*
• *AUTOMATIC MUSICIAN ASSISTANCE*
• *ASSISTANCE MUSICALE AUTOMATIQUE*
(71) Yousician Oy, Siltasaarenkatu 16, 00530 Helsinki, FI
(72) BERGEN, Sakari, 00530 Helsinki, FI
KLAPURI, Anssi, 00530 Helsinki, FI
HIIPAKKA, Jarmo, 00530 Helsinki, FI
THÜR, Christoph, 00530 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

G10H 1/36 →(51) *G10H 1/00*

G10H 1/40 →(51) *G10H 1/00*

(51) ***G10H 3/14*** (11) **4 350 685 A1**
(52) **G10H 3/146; G10H 3/143;** G10H 2220/525; G10H 2230/335
(25) En (26) En
(21) 22199426.2 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHLAGINSTRUMENT*
• *PERCUSSION INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT À PERCUSSION*
(71) Meridian Handpan Limited, Home Farm House Feniton, Honiton Devon EX14 3BE, GB
(72) Arnot, Duncan, Honiton, EX14 3BE, GB
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) ***G10K 11/162*** (11) **4 350 686 A1**
(52) **G10K 11/162**
(25) It (26) En
(21) 23199711.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 IT 202200020508
(54) • *VERBINDUNGSMODUL FÜR EINE LÄRMSCHUTZVORRICHTUNG*
• *A CONNECTION MODULE FOR A NOISE SHIELDING DEVICE*
• *MODULE DE CONNEXION POUR UN DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LE BRUIT*
(71) Pantecnica S.p.A., Viale Teodorico 5, 20149 Milano MI, IT
(72) Corigliano, Alberto, 20133 Milano MI, IT
Gazzola, Chiara, 20133 Milano MI, IT
Braghin, Francesco, 20133 Milano MI, IT
D'Alessandro, Luca, 20158 Milano MI, IT
Capellari, Giovanni, 20158 Milano MI, IT
Caverni, Stefano, 20158 Milano MI, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

G10L 15/02 →(51) *G10L 15/26*

(51) ***G10L 15/06*** (11) **4 350 687 A1**
G06F 40/216 ***G06F 40/56***
(52) **G06F 40/216; G06F 40/56; G10L 15/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22815587.5 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/007801 25.02.2022
(87) WO 2022/254829 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094464
(54) • *LERNVORRICHTUNG, LERNVERFAHREN UND LERNPROGRAMM*
• *LEARNING DEVICE, LEARNING METHOD, AND LEARNING PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE ET PROGRAMME D'APPRENTISSAGE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KURODA, Kan, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 350 688 A1**
G10L 15/30 ***G06F 3/16***
B60R 16/02 ***G01C 21/36***
G10L 15/08
(52) **G10L 15/22; B60R 16/02; G01C 21/3608; G06F 3/167; G10L 15/30;** G10L 2015/088
(25) Ja (26) En
(21) 21943345.5 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021236 03.06.2021
(87) WO 2022/254669 2022/49 08.12.2022
(54) • *DIALOGDIENSTVORRICHTUNG UND DIALOGSYSTEMSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *DIALOGUE SERVICE DEVICE AND DIALOGUE SYSTEM CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE SERVICE DE DIALOGUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE DIALOGUE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) TASAKI, Masaru, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SONEZAKI, Eiji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MATSUMOTO, Tatsuya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 350 689 A1**
(52) **G10L 15/22; B60R 16/0373;** G10L 2015/223
(25) Ja (26) En
(21) 21943348.9 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021239 03.06.2021
(87) WO 2022/254670 2022/49 08.12.2022
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN*
• *DISPLAY CONTROL DEVICE AND DISPLAY CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) TASAKI, Masaru, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SONEZAKI, Eiji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 350 690 A1**
G10L 15/08 ***G06F 3/16***
(52) **G10L 15/22;** G06F 3/167; G10L 2015/088
(25) En (26) En
(21) 23168368.1 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128890
(54) • *VORRICHTUNG FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Eun Kyung, Seoul 06772, KR
KIM, Sung Eun, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***G10L 15/22*** (11) **4 350 691 A1**
H04M 1/67 ***G06F 3/16***
H04M 1/725 *G06F 21/32*
(52) **G06F 3/167; G06F 21/32; G10L 15/22; H04M 1/67;** G06V 40/16; G10L 2015/223; G10L 2015/228; H04M 1/72454
(25) En (26) En
(21) 24157945.7 (22) 26.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.12.2015 US 201514956180
(54) • *ERZEUGUNG VON BENACHRICHTIGUNGEN AUF DER GRUNDLAGE VON KONTEXTDATEN ALS REAKTION AUF EINEN SPRECHSATZ EINES BENUTZERS*
• *GENERATION OF NOTIFICATIONS BASED ON CONTEXT DATA IN RESPONSE TO SPEECH PHRASE FROM USER*
• *GENERATION DE NOTIFICATIONS SUR LA BASE DE DONNEES DE CONTEXTE EN REPONSE A UNE PHRASE VOCALE D'UN UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-

1714, US
(72) YUN, Sungrack, San Diego, US
KIM, Taesu, San Diego, US
KIM, Sungwoong, San Diego, US
KIM, Heeman, San Diego, US
(74) Smith, Christopher William, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 20175533.7 / 3 757 989
16795469.2 / 3 384 489

G10L 15/22 →(51) *G06F 40/35*

G10L 15/22 →(51) *G06F 9/44*

G10L 15/22 →(51) *G10L 15/30*

(51) *G10L 15/26* (11) **4 350 692 A1**
G10L 15/02 *H04N 21/488*
(52) **G10L 15/02; G10L 15/26; H04N 21/488**
(25) Ko (26) En
(21) 21944257.1 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006725 31.05.2021
(87) WO 2022/255502 2022/49 08.12.2022
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Taejoon, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G10L 15/30* (11) **4 350 693 A2**
G10L 15/32 *G10L 15/22*
G10L 15/18
(52) **G10L 15/22; G10L 15/30; G10L 15/32;** G10L 15/1822; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 23219691.5 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.02.2023 CN 202310159633
(54) • *SPRACHVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VOICE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT VOCAL, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) XIE, Xukang, Economic And Technological Development Zone Hefei City, Anhui, 230601, CN
GUO, Wei, Economic And Technological Development Zone Hefei City, Anhui, 230601, CN
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

G10L 15/30 →(51) *G10L 15/22*

G10L 15/32 →(51) *G10L 15/30*

(51) *G10L 19/005* (11) **4 350 694 A2**
(52) **G10L 19/005**
(25) En (26) En
(21) 24158654.4 (22) 07.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.07.2013 CN 201310297740
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VERLORENER RAHMEN UND DECODIERER*
• *METHOD FOR PROCESSING LOST FRAME, AND DECODER*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TRAME PERDUE, ET DÉCODEUR*
(71) Crystal Clear Codec, LLC, Pennzoil Place, 700 Milam Street, Suite 1300, Houston, Texas 77002, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Crystal Clear Codec spólka z o.o., Plac Trzech Krzyzy 10/14, 00-499 Warsaw, PL
(84) DE
(72) WANG, Bin, Shenzhen, Guangdong, CN
MIAO, Lei, Shenzhen, Guangdong, CN
LIU, Zexin, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE
(62) 19163032.6 / 3 595 211
14825749.6 / 2 988 445

(51) *G10L 21/0208* (11) **4 350 695 A1**
G06N 3/08
(52) **G10L 21/0208; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 23196771.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 GB 202214714
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME ZUR AUDIOSIGNALVERBESSERUNG UNTER VERWENDUNG EINES DATENSATZES*
• *APPARATUS, METHODS AND COMPUTER PROGRAMS FOR AUDIO SIGNAL ENHANCEMENT USING A DATASET*
• *APPAREIL, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR L'AMÉLIORATION DE SIGNAL AUDIO À L'AIDE D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TSIAFLAKIS, Paschalis, 2223 Heist-op-den-Berg, BE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G10L 25/84 →(51) *H04R 1/10*

(51) *G11C 11/406* (11) **4 350 696 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22922576.8 (22) 09.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123950 09.10.2022
(87) WO 2024/036720 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 CN 202210981462
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINER ROWHAMMER-AKTUALISIERUNGSADRESSE UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ACQUIRING ROW HAMMER REFRESH ADDRESS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'ADRESSE DE RAFRAÎCHISSEMENT CONTRE DES ATTAQUES RÉPÉTÉES, ET DISPOSITIF*
(71) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
(72) LIU, Lu, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *G11C 11/56* (11) **4 350 697 A2**
(52) **G11C 11/54; G06F 17/16; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/065; G11C 11/5628; G11C 11/5635**
(25) En (26) En
(21) 24159590.9 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.11.2019 US 201962933809 P
23.01.2020 US 202016751202
(54) • *PRÄZISES PROGRAMMIERVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ANALOGEN NEURONALEN SPEICHER IN EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZ*
• *PRECISE PROGRAMMING METHOD AND APPARATUS FOR ANALOG NEURAL MEMORY IN AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PROGRAMMATION PRÉCISE POUR MÉMOIRE NEURONALE ANALOGIQUE DANS UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL*
(71) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, US
LEMKE, Steven, Boulder Creek, US
TIWARI, Vipin, Dublin, US
DO, Nhan, Saratoga, US
REITEN, Mark, Alamo, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 20732400.5 / 4 059 018

(51) *G11C 29/32* (11) **4 350 698 A2**
(52) **G11C 29/32**
(25) En (26) En
(21) 23201404.3 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202263378201 P
29.09.2023 US 202318478643
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINE ABTASTKETTENSCHNITTSTELLE FÜR NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERBITS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SCAN CHAIN INTERFACE FOR NON-VOLATILE STORAGE BITS*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE INTERFACE DE CHAÎNE DE BALAYAGE POUR BITS DE STOCKAGE NON VOLATIL*

(71) Everspin Technologies, Inc., 5670 W. Chandler Blvd., Suite 100, Chandler, AZ 85226, US
(72) ALAM,, Syed M., CHANDLER, 85226, US
WILLIAMS,, Jacob T., CHANDLER, 85226, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

G16B 30/10 →(51) ***G16H 50/20***

G16B 40/20 →(51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***G16C 20/20*** (11) **4 350 699 A1**
(52) **G16C 20/20;** G01N 30/86; G16B 40/10; G16C 20/80; H01J 49/0036
(25) En (26) En
(21) 22382921.9 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR METABOLOMISCHEN PROFILIERUNG EINES HOLOBOTS*
• *METHOD FOR METABOLOMIC PROFILING OF A HOLOBIONT*
• *PROCÉDÉ DE PROFILAGE MÉTABOLOBIQUE D'UN HOLOBIONT*
(71) Olobion, S.L., Avda. Doctor Maranon, Num. 8, 08028 Barcelona, ES
(72) BONINI, PAOLO, 08028 BARCELONA, ES
MEHTA, SAJJAN SINGH, 08028 BARCELONA, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(51) ***G16C 20/30*** ***C08K 3/016*** ***G01N 33/44*** (11) **4 350 700 A1** ***C08L 101/00***
(52) **C08K 3/016; C08L 101/00; G01N 33/44; G16C 20/30**
(25) Ja (26) En
(21) 22815593.3 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/008355 28.02.2022
(87) WO 2022/254835 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093236
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE DER FLAMMENBESTÄNDIGKEIT, VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES MODELLS ZUR VORHERSAGE DER FLAMMENBESTÄNDIGKEIT, MODELL ZUR VORHERSAGE DER FLAMMENBESTÄNDIGKEIT UND VORRICHTUNG ZUR MERKMALSMENGE*
• *FLAME RESISTANCE PREDICTING DEVICE, FLAME RESISTANCE PREDICTION MODEL GENERATING DEVICE, FLAME RESISTANCE PREDICTION MODEL, AND FEATURE AMOUNT EXTRACTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE RÉSISTANCE À LA FLAMME, DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE MODÈLE DE PRÉDICTION DE RÉSISTANCE À LA FLAMME, MODÈLE DE PRÉDICTION DE RÉSISTANCE À LA FLAMME ET DISPOSITIF D'EXTRACTION DE QUANTITÉ DE CARACTÉRISTIQUES*
(71) Konica Minolta, Inc., 7-2 Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) NAKAMURA Yuta, Tokyo 100-7015, JP
SAITA Yasuharu, Tokyo 100-7015, JP
IKEDA Yuko, Tokyo 100-7015, JP
KOJIMA Takeshi, Tokyo 100-7015, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) ***G16H 10/00*** ***G16H 50/20*** (11) **4 350 701 A1**
(52) **G16H 10/00;** G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 22200219.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KLASSIFIZIERUNG VON PERSONEN MIT CHRONISCHEM HUSTEN*
• *CLASSIFYING INDIVIDUALS SUFFERING FROM CHRONIC COUGH*
• *CLASSIFICATION D'INDIVIDUS SOUFFRANT DE TOUX CHRONIQUE*
(71) SIVA Health AG, Zurlindenstrasse 134, 8003 Zürich, CH
(72) JANBAKHSHI, Parvaneh, 51373 Leverkusen, DE
MOHAMMADI, Seyed, Sadegh, 51373 Leverkusen, DE
RECHSTEINER, Daniel, 51373 Leverkusen, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G16H 10/40*** ***G01N 33/487*** ***G16H 40/67*** ***H04W 4/38*** *H04B 5/00* *B01L 3/00* (11) **4 350 702 A1** ***G01N 35/00*** ***H04M 1/72412*** ***H04W 4/80*** *H04B 5/02*
(52) **G16H 10/40; G01N 33/48792; G01N 35/00871; G16H 40/67; H04W 4/38;** H04M 1/72412; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 22210193.3 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128344
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EFFIZIENTEN ÜBERTRAGUNG VON DURCH EIN MESSINSTRUMENT HERGESTELLTEN NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATIONERGEBNISDATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EFFICIENTLY TRANSMITTING NUCLEIC ACID AMPLIFICATION RESULT DATA MADE BY MEASURING INSTRUMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR TRANSMETTRE EFFICACEMENT DES DONNÉES DE RÉSULTAT D'AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE, OBTENUES PAR UN INSTRUMENT DE MESURE*
(71) 1Drop Inc., A-203, 215, Galmachi-ro Jungwon-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13217, KR
(72) JANG, Sung Woo, Seongnam 13562, KR
RHEE, Joo Won, Seongnam 13562, KR
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(51) ***G16H 15/00*** ***G16H 20/17*** ***A61M 5/14*** (11) **4 350 703 A1** *G16H 10/60*
(52) **G16H 20/17; G16H 15/00;** A61M 5/14; G16H 10/60; G16H 40/67
(25) En (26) En
(21) 22315233.1 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNGEN ZUR BESTIMMUNG EINER ABSOLUTEN ZEIT EINES ODER MEHRERER MIT EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG DURCHGEFÜHRTER AUFGEZEICHNETER DOSISEREIGNISSE*
• *METHOD, APPARATUS AND DEVICES FOR DETERMINING AN ABSOLUTE TIME OF ONE OR MORE RECORDED DOSE EVENTS PERFORMED WITH A MEDICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIFS POUR DÉTERMINER UN TEMPS ABSOLU D'UN OU DE PLUSIEURS ÉVÉNEMENTS DE DOSE ENREGISTRÉS EFFECTUÉS AVEC UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Sanofi Aventis Deutschland GmbH, Industriepark Höchst Geb. K703, 65926 Frankfurt am Main, DE

G16H 20/17 →(51) ***G16H 15/00***

G16H 30/20 →(51) ***G16H 30/40***

G16H 30/20 →(51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***G16H 30/40*** ***G16H 50/70*** (11) **4 350 704 A1** ***G06N 3/045***
(52) **G16H 50/70; G06N 3/045; G16H 30/40**
(25) En (26) En
(21) 22199421.3 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VIRTUELLER ANATOMIEPOPULATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING VIRTUAL POPULATIONS OF ANATOMY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE POPULATIONS D'ANATOMIE VIRTUELLES*
(71) University of Leeds, Leeds LS2 9JT, GB
(72) DOU, Haoran, Leeds, LS2 9BW, GB
RAVIKUMAR, Nishant, Leeds, LS2 9BW, GB
FRANGI, Alejandro, LS2 9BW, Leeds, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***G16H 30/40*** ***G16H 40/60*** ***G16H 50/70*** ***G06N 20/00*** ***A61B 5/00*** (11) **4 350 705 A1** ***G16H 30/20*** ***G06T 15/20*** ***G06N 3/08***
(52) **A61B 5/00; G06N 3/08; G06N 20/00; G06T 15/20; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/60; G16H 50/70**
(25) Ko (26) En
(21) 22811596.0 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007318 24.05.2022
(87) WO 2022/250403 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 KR 20210066144
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND IMAGE PROCESSING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Medit Corp., 9F, 10F, 13F, 14F, 16F 8 Yangpyeong-ro 25-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07207, KR
(72) LEE, Dong Hoon, Seoul 02855, KR
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G16H 30/40 →(51) *G16H 50/20*

G16H 40/60 →(51) *G16H 30/40*

G16H 40/67 →(51) *G16H 10/40*

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 350 706 A1**
G16H 50/30 ***A61B 5/00***
G06F 3/0354
(52) **G16H 50/20;** A61B 5/1122; A61B 5/1124; A61B 5/1128; A61B 5/4088; A61B 5/6898; G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/016; G06F 3/017; G06F 3/03545; G06F 3/038; G16H 50/30; G06F 2203/011
(25) En (26) En
(21) 22200173.7 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *SCHREIBSYSTEM*
• *WRITING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCRITURE*
(71) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 145 69 Anoixi, GR
(72) Chrysanthakopoulos, Nikolaos, 145 69 Anoixi, GR
Antonakis, Ion - Ioannis, 145 69 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 350 707 A1**
G16B 30/10 ***G16B 40/20***
G16H 50/50 ***G16H 30/40***
G16H 30/20 ***G06N 3/08***
G06N 3/04
(52) **G06N 3/04; G06N 3/08; G16B 30/10; G16B 40/20; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/50**
(25) Ko (26) En
(21) 22811703.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007648 30.05.2022
(87) WO 2022/250512 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210068890
(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDES VERFAHREN ZUR FRÜHDIAGNOSE VON KREBS UNTER VERWENDUNG VON ZELLFREIER DNA-VERTEILUNG IN GEWEBESPEZIFISCHER REGULATORISCHER REGION*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED METHOD FOR EARLY DIAGNOSIS OF CANCER, USING CELL-FREE DNA DISTRIBUTION IN TISSUE-SPECIFIC REGULATORY REGION*
• *PROCÉDÉ BASÉ SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LE DIAGNOSTIC PRÉCOCE D'UN CANCER, UTILISANT LA DISTRIBUTION D'ADN ACELLULAIRE DANS UNE RÉGION RÉGULATRICE SPÉCIFIQUE À UN TISSU*
(71) GC Genome Corporation, 107, Ihyeon-ro 30beon-gil, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
(72) CHOI, Jung Kyoon, Daejeon 34141, KR
BAE, Min Gyun, Daejeon 34141, KR
CHO, Eun Hae, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
KI, Chang-Seok, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 350 708 A1**
G16H 50/50 ***G16B 30/10***
G16B 40/20 ***G16H 30/40***
G06N 3/08 ***G06N 3/04***
(52) **G16H 50/20;** G06N 3/04; G06N 3/08; G16B 20/00; G16B 30/10; G16B 40/20; G16H 10/40; G16H 30/40; G16H 50/70
(25) Ko (26) En
(21) 22811704.0 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007651 30.05.2022
(87) WO 2022/250513 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210068891
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON KREBS UND ZUR VORHERSAGE DES KREBSTYPS UNTER VERWENDUNG DER SEQUENZMUSTERFREQUENZ UND DER GRÖSSE EINES ZELLFREIEN NUKLEINSÄUREFRAGMENTS*
• *METHOD FOR DIAGNOSING CANCER AND PREDICTING CANCER TYPE BY USING TERMINAL SEQUENCE MOTIF FREQUENCY AND SIZE OF CELL-FREE NUCLEIC ACID FRAGMENT*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DU CANCER ET DE PRÉDICTION DE TYPE DE CANCER À L'AIDE D'UNE FRÉQUENCE DE MOTIF DE SÉQUENCE TERMINALE ET D'UNE TAILLE D'UN FRAGMENT D'ACIDES NUCLÉIQUES ACELLULAIRES*
(71) GC Genome Corporation, 107, Ihyeon-ro 30beon-gil, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
(72) CHO, Eun Hae, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
LEE, Tae-Rim, Yongin-si Gyeonggi-do 16924, KR
PARK, Sook Ryun, Seoul 05649, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G16H 50/20 →(51) *G16H 10/00*

G16H 50/20 →(51) *G16H 50/50*

(51) ***G16H 50/30*** (11) **4 350 709 A1**
G16H 50/20 *G16H 50/50*
(52) **G16H 50/30;** G16H 50/20; G16H 50/50
(25) En (26) En
(21) 23200963.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 IN 202221057587
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES AUSLÖSERS VON UNGESUNDEM VERHLATEN UND ZUR BEREITSTELLUNG EINE ANSCHUBS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING UNHEALTHY BEHAVIOR TRIGGER AND PROVIDING NUDGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION D'UN DÉCLENCHEUR DE COMPORTEMENT NON SAIN ET DE FOURNITURE DE NODIGUMENTS*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) CHANDEL, VIVEK, 201301 Noida, Uttar Pradesh, IN
GHOSE, AVIK, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
DUGGIRALA, MAYURI, 411057 Pune, Maharashtra, IN
CHATTERJEE, ARNAB, 201309 Noida, Uttar Pradesh, IN
BHATTACHARYA, SAKYAJIT, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16H 50/30 →(51) *G16H 50/20*

G16H 50/30 →(51) *G16H 50/50*

(51) ***G16H 50/50*** (11) **4 350 710 A1**
G16H 50/30 ***G16H 50/70***
G16H 50/20 ***G01N 33/483***
G01N 21/65
(25) Ko (26) En
(21) 22879612.4 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/012341 18.08.2022
(87) WO 2024/038927 2024/08 22.02.2024
(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDES SYSTEM ZUR GLEICHZEITIGEN DIAGNOSE MEHRERER KREBSERKRANKUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES EXOSOM-SERS-SIGNALS UND VERFAHREN DAVON*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED SIMULTANEOUS MULTI-CANCER DIAGNOSTIC SYSTEM USING EXOSOME SERS SIGNALS, AND METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC MULTI-CANCER SIMULTANÉ BASÉ SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE UTILISANT DES SIGNAUX SERS D'EXOSOMES, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Exopert Corporation, (Sinseol-dong), 4th floor, Namseoul Bldg. 15, Wangsan-ro Dongdaemun-gu, Seoul 02580, KR
(72) SHIN, Hyunku, Seoul 02776, KR
SHIM, On, Seoul 01460, KR
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE

(51) ***G16H 50/50*** (11) **4 350 711 A1**
(25) Ja (26) En

(21) 22940510.5 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/032302 19.08.2022
(87) WO 2024/038618 2024/08 22.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER IN-SILICO-HERZERKRANKUNGSDATENBANK, PROGRAMM ZUR VERWENDUNG EINER IN-SILICO-HERZERKRANKUNGSDATENBANK UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR UTILIZING IN-SILICO HEART DISEASE DATABASE, PROGRAM FOR UTILIZING IN-SILICO HEART DISEASE DATABASE, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE BASE DE DONNÉES DE MALADIES CARDIAQUES IN SILICO, PROGRAMME POUR UTILISER UNE BASE DE DONNÉES DE MALADIES CARDIAQUES IN SILICO, ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) UT-Heart Inc., 3-25-8, Nozawa, Setagaya-ku, Tokyo, 154-0003, JP
(72) HISADA, Toshiaki, Tokyo 1540003, JP
SUGIURA, Seiryo, Tokyo 1540003, JP
WASHIO, Takumi, Tokyo 1540003, JP
OKADA, Jun-ichi, Tokyo 1540003, JP
FUJIU, Katsuhito, Tokyo 1138654, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

G16H 50/50 →(51) ***G16H 50/20***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 30/40***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 50/50***

(51) ***G21C 3/32*** (11) **4 350 712 A1**
(52) **G21C 3/3206**
(25) En (26) En
(21) 22199863.6 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FILTER UND BRENNELEMENT FÜR EIN KERNKRAFTWERK*
• *A FILTER AND A FUEL ASSEMBLY FOR A NUCLEAR PLANT*
• *FILTRE ET ASSEMBLAGE COMBUSTIBLE POUR UNE CENTRALE NUCLÉAIRE*
(71) Westinghouse Electric Sweden AB, 721 63 Västerås, SE
(72) LINDSTRÖM, Kent, 722 43 Västerås, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, Tulegatan 53, 113 53 Stockholm, SE

(51) ***G21F 7/005*** (11) **4 350 713 A2**
(52) **B65B 3/003; B01L 1/025; B25J 15/0052; B25J 21/005; B65B 31/02; B65B 55/027;** B01L 2200/0689; B01L 2200/141
(25) De (26) De
(21) 24158132.1 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.02.2020 DE 102020102765
(54) • *VERFAHREN ZUM TRANSFERIEREN ZUMINDEST EINER FÜLLNADEL EINER ANZAHL VON FÜLLNADELN IN EINEN ASEPTISCHEN ISOLATOR*
• *METHOD FOR TRANSFERRING AT LEAST ONE FILLING NEEDLE OF A NUMBER OF FILLING NEEDLES INTO AN ASEPTIC INSULATOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT D'AU MOINS UNE AIGUILLE DE REMPLISSAGE D'UN CERTAIN NOMBRE D'AIGUILLES DE REMPLISSAGE DANS UN ISOLATEUR ASEPTIQUE*
(71) GRONINGER & CO. GMBH, Hofäckerstrasse 9, 74564 Crailsheim, DE
(72) Merz, Armin, 73479 Ellwangen, DE
Engelhard, Roland, 91589 Aurach-Weinberg, DE
Weinmann, Jens, 74564 Crailsheim, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 21703243.2 / 4 100 326

G21F 9/00 →(51) ***G21F 9/30***

G21F 9/02 →(51) ***G21F 9/12***

(51) ***G21F 9/12*** ***G21F 9/02*** (11) **4 350 714 A1** ***B01J 20/24***
(52) Y02E 30/30
(25) Es (26) En
(21) 22810701.7 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070307 18.05.2022
(87) WO 2022/248749 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 ES 202130480
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON TRITIUM ALS ABFALL AUS KERNOPERATIONEN*
• *METHOD FOR TREATING TRITIUM AS WASTE FROM NUCLEAR OPERATIONS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DU TRITIUM COMME RÉSIDU PROVENANT D'OPÉRATIONS NUCLÉAIRES*
(71) Nucleantech, S.L., Sant Miquel 142, 08330 Premià de Mar Barcelona, ES
(72) GRAU GIRONA, Ramón, 08302 Mataró (Barcelona), ES
D'ACIERNO, Francesco, 10138 Torino, IT
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

(51) ***G21F 9/30*** ***G21F 9/00*** (11) **4 350 715 A1** ***B06B 1/02***
(52) **B06B 1/02; G21F 9/00; G21F 9/30;** Y02E 30/30
(25) Ko (26) En
(21) 22816366.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007337 24.05.2022
(87) WO 2022/255707 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210070361
(54) • *HOCHINTENSIVE FOKUSSIERTE ULTRASCHALLVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DEKONTAMINIERUNG VON FESTEN RADIOAKTIVEN ABFÄLLEN*
• *HIGH-INTENSITY FOCUSED ULTRASOUND APPARATUS AND METHOD FOR DECONTAMINATING SOLID RADIOACTIVE WASTE*
• *APPAREIL À ULTRASONS FOCALISÉS DE HAUTE INTENSITÉ ET PROCÉDÉ DE DÉCONTAMINATION DE DÉCHETS RADIOACTIFS SOLIDES*
(71) Enesg Co., Ltd., 8 Techno 10-ro Yuseong-gu, Daejeon 34026, KR
Kepco Nuclear Fuel Co., Ltd., 242, Daedeok-Daero 989beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34057, KR
(72) SEONG, Unhak, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51498, KR
SHIN, Jungcheol, Daejeon 34022, KR
CHO, Namchan, Daejeon 34010, KR
PARK, Jungseok, Sejong 30124, KR
PARK, Chanjun, Daejeon 35247, KR
JOO, Yeongjong, Daejeon 34085, KR
HONG, Jeonghwan, Daejeon 34022, KR
KIM, Kitae, Daejeon 34018, KR
RYU, Jichang, Daejeon 34032, KR
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

H01B 1/06 →(51) ***C01B 25/455***

H01B 1/06 →(51) ***C01D 15/00***

H01B 1/06 →(51) ***H01M 12/06***

H01B 1/08 →(51) ***C01D 15/00***

H01B 3/12 →(51) ***C01G 23/047***

H01B 3/47 →(51) ***C08K 3/34***

H01B 3/48 →(51) ***C08K 3/34***

(51) ***H01B 7/02*** ***H01B 13/06*** (11) **4 350 716 A1**
(52) **H01B 7/0233; H01B 3/306; H01B 13/06**
(25) En (26) En
(21) 23185488.6 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 JP 2022162744
(54) • *ISOLIERTER DRAHT*
• *INSULATED WIRE*
• *FIL ISOLÉ*
(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-Chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) Ushiwata, Takami, Tokyo, 135-0061, JP
Ando, Ikumi, Tokyo, 135-0061, JP
Nishi, Hajime, Tokyo, 135-0061, JP
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

H01B 7/02 →(51) ***H01F 6/06***

(51) ***H01B 7/04*** ***H01B 7/14*** (11) **4 350 717 A1** ***H01B 7/282***
(52) **H01B 7/14; H01B 7/045; H01B 7/282**
(25) En (26) En
(21) 22199612.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *DYNAMISCHES UNTERSEESTROMKABEL MIT GEWELLTER UND GLATTER METALLISCHER WASSERSPERRE*
• *DYNAMIC SUBMARINE POWER CABLE WITH CORRUGATED AND SMOOTH METALLIC WATER BARRIER*
• *CÂBLE D'ALIMENTATION SOUS-MARIN DYNAMIQUE À BARRIÈRE D'EAU MÉTALLIQUE ONDULÉE ET LISSE*
(71) NKT HV Cables AB, Verkövägen 102, 371 60 Lyckeby, SE
(72) TYRBERG, Andreas, Lyckeby, SE
ERIKSSON, Erik, Växjö, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01B 7/14	→(51) *H01B 7/04*
H01B 7/28	→(51) *C08K 3/34*
H01B 7/282	→(51) *H01B 7/04*
H01B 7/32	→(51) *G01R 31/12*
H01B 12/04	→(51) *H01F 6/06*
H01B 13/06	→(51) *H01B 7/02*
H01C 17/075	→(51) *G01L 1/22*
H01F 1/00	→(51) *H01F 1/34*
H01F 1/053	→(51) *C08F 2/44*
H01F 1/147	→(51) *C21D 8/12*
H01F 1/147	→(51) *C23C 22/00*
H01F 1/20	→(51) *B22F 1/052*
H01F 1/22	→(51) *B22F 1/052*
H01F 1/26	→(51) *H05K 9/00*
H01F 1/28	→(51) *B22F 1/052*

(51) ***H01F 1/34*** ***H01F 1/37*** (11) **4 350 718 A1** ***H01F 1/00***
(52) **H01F 1/37; H01F 1/348;** H01F 1/0063
(25) De (26) De
(21) 23201540.4 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022125940
(54) • *MAGNETISCHE, FUNKTIONALISIERTE POLYMERSUBSTRATE FÜR HOCHFREQUENZANWENDUNGEN*
• *MAGNETIC, FUNCTIONALIZED POLYMER SUBSTRATES FOR RADIOFREQUENCY APPLICATIONS*
• *SUBSTRATS POLYMÈRES MAGNÉTIQUES ET FONCTIONNALISÉS DES POUR APPLICATIONS HAUTE FRÉQUENCE*
(71) Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V., Breitscheidstrasse 97, 07407 Rudolstadt, DE
(72) Pflug, Günther, 07407 Rudolstadt, DE
Gladitz, Michael, 07318 Saalfeld, DE
Reinemann, Stefan, 07407 Rudolstadt, DE
(74) Plate, Jürgen, Plate Schweitzer Zounek Patentanwalt Industriepark Kalle-Albert, Gebäude H391 Rheingaustraße 196, 65203 Wiesbaden, DE

H01F 1/37	→(51) *H01F 1/34*

(51) ***H01F 6/00*** ***H02M 3/155*** (11) **4 350 719 A1**
(52) **H01F 6/00; H02M 3/155;** Y02E 40/60
(25) Ja (26) En
(21) 21943147.5 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/043991 30.11.2021
(87) WO 2022/249514 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090691
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG FÜR SUPRALEITENDE GLEICHSTROM-MAGNETFELDSPULE*
• *DIRECT-CURRENT MAGNETIC FIELD SUPERCONDUCTING COIL POWER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À BOBINE SUPRACONDUCTRICE À CHAMP MAGNÉTIQUE À COURANT CONTINU*
(71) Teral Inc., 230 Moriwake Miyuki-cho, Fukuyama-shi, Hiroshima 720-0003, JP
(72) KAWASHIMA, Hiroshi, Fukuyama-shi, Hiroshima 720-0003, JP
SUGIMOTO, Shiro, Fukuyama-shi, Hiroshima 720-0003, JP
ITO, Tetsuya, Fukuyama-shi, Hiroshima 720-0003, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 2nd Floor Northspring 21-23 Wellington Street, Leeds LS1 4DL, GB

(51) ***H01F 6/06*** ***H01B 7/02*** (11) **4 350 720 A1** ***H01B 12/04***
(52) **H01B 7/02; H01B 12/04; H01F 6/06;** Y02E 40/60
(25) Ja (26) En
(21) 22811329.6 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021277 24.05.2022
(87) WO 2022/250059 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088780
(54) • *SUPRALEITENDES RECHTECKIGES DRAHTMATERIAL FÜR SUPRALEITENDE SPULE UND SUPRALEITENDE SPULE*
• *SUPERCONDUCTING RECTANGULAR WIRE MATERIAL FOR SUPERCONDUCTING COIL, AND SUPERCONDUCTING COIL*
• *MATÉRIAU DE FIL RECTANGULAIRE SUPRACONDUCTEUR POUR BOBINE SUPRACONDUCTRICE, ET BOBINE SUPRACONDUCTRICE*
(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8322, JP
(72) KIM, Yonghoon, Tokyo 100-8322, JP
II, Hideki, Tokyo 100-8322, JP
SATO, Takumi, Tokyo 100-8322, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H01F 6/06	→(51) *H05H 13/00*
H01F 7/00	→(51) *A24F 40/40*

(51) ***H01F 27/02*** ***H01F 38/30*** ***G01R 15/20*** (11) **4 350 721 A1** ***G01R 15/18***
(52) **G01R 15/18; G01R 15/181; G01R 15/207; H01F 27/02; H01F 38/30**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23198161.4 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.09.2022 FR 2209497
(54) • *MAGNETISCHER STROMSENSOR, MISCHSTROMSENSOR MIT EINEM SOLCHEN MAGNETISCHEN STROMSENSOR UND SCHUTZSCHALTER MIT EINEM SOLCHEN MISCHSTROMSENSOR*
• *MAGNETIC CURRENT SENSOR, MIXED CURRENT SENSOR COMPRISING SUCH A MAGNETIC CURRENT SENSOR, AND CIRCUIT BREAKER COMPRISING SUCH A MIXED CURRENT SENSOR*
• *CAPTEUR MAGNÉTIQUE DE COURANT, CAPTEUR DE COURANT MIXTE COMPORTANT UN TEL CAPTEUR MAGNÉTIQUE DE COURANT, ET DISJONCTEUR COMPORTANT UN TEL CAPTEUR DE COURANT MIXTE*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) LOGLISCI, David, 38410 Vaulnaveys-le-Haut, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) ***H01F 27/22*** (11) **4 350 722 A1**
(52) **H01F 27/22**
(25) En (26) En
(21) 23200334.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202263413023 P
12.09.2023 US 202318244953
(54) • *DOPPELDROSSELKONSTRUKTION FÜR FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTES LEISTUNGSMODUL*
• *DOUBLE CHOKE CONSTRUCTION FOR LIQUID-COOLED POWER MODULE*
• *CONSTRUCTION À DOUBLE BOBINE D'ARRÊT POUR MODULE DE PUISSANCE REFROIDI PAR LIQUIDE*
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) ANDERSEN, Claus Aabjerg, 6000 Kolding, DK
MOURIDSEN, Jonas Sonsby, 5200 ODENSE V, DK
BEHNKE, Frederik Christian, 6000 KOLDING, DK
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01F 27/245	→(51) *H01F 41/00*
H01F 27/33	→(51) *H01F 41/00*

(51) ***H01F 27/40*** ***H01H 9/04*** ***H01L 23/64*** ***H03F 1/52*** (11) **4 350 723 A1** ***H01L 23/522*** ***H01L 27/02***
(52) **H01F 27/402; H01L 27/0248; H03F 1/52; H03F 3/195; H03F 3/45475; H03F 3/60;** H03F 2200/294; H03F 2200/444; H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 23194376.2 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 05.10.2022 US 202217938151

(54) • *HALBLEITERCHIP MIT TRANSFORMATOR UND ESD-KLEMMSCHALTUNG*
• *SEMICONDUCTOR DIE WITH TRANSFORMER AND ESD CLAMP CIRCUIT*
• *PUCE SEMI-CONDUCTRICE AVEC TRANSFORMATEUR ET CIRCUIT DE VERROUILLAGE ESD*

(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(72) Abessolo Bidzo, Dolphin, 5656 AG Eindhoven, NL
Kulkarni, Shailesh, 5656 AG Eindhoven, NL
Osorio Tamayo, Juan Felipe, 5656 AG Eindhoven, NL

(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H01F 30/14 →(51) *H01P 1/18*

H01F 38/30 →(51) *H01F 27/02*

(51) ***H01F 41/00*** ***H01F 41/02*** ***H01F 27/33*** (11) **4 350 724 A1** ***H01F 27/245***

(52) **H01F 27/245; H01F 27/33; H01F 30/10; H01F 41/00; H01F 41/02**

(25) Ja (26) En

(21) 22832653.4 (22) 24.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021303 24.05.2022

(87) WO 2023/276495 2023/01 05.01.2023

(30) 01.07.2021 JP 2021110269

(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE DER TRANSFORMATORRAUSCHLEISTUNG UND RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSVERFAHREN*
• *TRANSFORMER NOISE PERFORMANCE DIAGNOSIS METHOD AND NOISE REDUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE PERFORMANCES EN BRUIT D'UN TRANSFORMATEUR ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU BRUIT*

(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP

(72) NAMIKAWA, Misao, Tokyo 100-0011, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01F 41/02 →(51) *H01F 41/00*

H01G 9/035 →(51) *C01B 21/086*

(51) ***H01G 9/20*** (11) **4 350 725 A2**

(52) **H01G 9/2031; H10K 85/50;** Y02E 10/542; Y02E 10/549

(25) En (26) En

(21) 24151048.6 (22) 12.05.2016

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 13.05.2015 US 201514711430

(54) • *TITANATGRENZFLÄCHENSCHICHTEN IN PEROWSKITMATERIALVORRICHTUNGEN*
• *TITANATE INTERFACIAL LAYERS IN PEROVSKITE MATERIAL DEVICES*
• *COUCHES INTERFACIALES DE TITANATE DANS DES DISPOSITIFS À MATÉRIAU PÉROVSKITE*

(71) CubicPV Inc., 1807 Ross Avenue Suite 333, Dallas, TX 75201, US

(72) Irwin, Michael D., Dallas, US
Chute, Jerred A., Dallas, US
Dhas, Vivek V., Dallas, US

(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(62) 16793494.2 / 3 295 491

(51) ***H01G 11/12*** ***H01G 11/78*** ***H01M 50/249*** (11) **4 350 726 A1** ***H01M 50/242***

(52) **H01G 11/12; H01G 11/78; H01M 50/242; H01M 50/249;** Y02E 60/10

(25) Ja (26) En

(21) 22815911.7 (22) 24.05.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021215 24.05.2022

(87) WO 2022/255161 2022/49 08.12.2022

(30) 04.06.2021 JP 2021094522

(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ*

(71) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobabacho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP

(72) MAEDA, Koki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
IWASHIMA, Yasuyuki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
KONISHI, Atsuyuki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
KAWAI, Takuma, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01G 11/12*** ***H01G 11/18*** ***H01G 11/80*** ***H01M 10/04*** *H01G 11/14* *H01M 10/0585* (11) **4 350 727 A1** ***H01G 11/28*** ***H01G 11/82*** ***H01M 50/474*** *H01M 6/48*

(52) **H01G 11/18; H01G 11/12; H01G 11/28; H01G 11/80; H01G 11/82; H01M 10/044; H01M 50/474;** H01G 11/14; H01M 6/48; H01M 10/0585

(25) En (26) En

(21) 23201461.3 (22) 03.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 06.10.2022 JP 2022161896

(54) • *STROMSPEICHERMODUL*
• *POWER STORAGE MODULE*
• *MODULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP

(72) KOMURA, Shingo, Aichi-ken, 471-8571, JP
YAMASHITA, Yusuke, Aichi-ken, 448-8671, JP

(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H01G 11/18 →(51) *H01G 11/12*

H01G 11/28 →(51) *H01G 11/12*

H01G 11/60 →(51) *C01B 21/086*

H01G 11/60 →(51) *H01M 10/0568*

H01G 11/62 →(51) *C01B 21/086*

H01G 11/62 →(51) *H01M 10/0568*

H01G 11/74 →(51) *H01M 50/296*

H01G 11/78 →(51) *H01G 11/12*

H01G 11/78 →(51) *H01M 50/296*

H01G 11/80 →(51) *H01G 11/12*

H01G 11/80 →(51) *H01M 50/296*

H01G 11/82 →(51) *H01G 11/12*

H01H 9/04 →(51) *H01F 27/40*

H01H 9/28 →(51) *H01H 31/06*

(51) ***H01H 13/7073*** (11) **4 350 728 A1**

(52) **H01H 13/705; H01H 13/7065; H01H 13/7073; H01H 13/85**

(25) Zh (26) En

(21) 22827121.9 (22) 07.04.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/085484 07.04.2022

(87) WO 2022/267618 2022/52 29.12.2022

(30) 25.06.2021 CN 202110716213

(54) • *TASTENSTRUKTUR, TASTATUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *KEY STRUCTURE, KEYBOARD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE TOUCHE, CLAVIER ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) ZOU, Yake, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Pan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAMURA, Fumio, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Mengsi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H01H 19/62*** ***G04G 21/08*** ***H01H 25/06*** (11) **4 350 729 A1** ***H01H 19/63***

(52) **H01H 19/63; G04G 17/02; G04G 17/04; G04G 21/00; G04G 21/08; H01H 19/62; H01H 25/06;** H01H 2231/028; H01H 2300/016

(25) En (26) En

(21) 22217003.7 (22) 28.12.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 09.10.2022 CN 202211230706
(54) • *SIGNALEINGABEVORRICHTUNG FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG AUF DER BASIS EINER MECHANISCHEN GETRIEBE-VERBINDUNG*
• *SIGNAL ENTRY APPARATUS FOR ELECTRONIC DEVICE BASED ON MECHANICAL GEAR LINKAGE*
• *APPAREIL D'ENTRÉE DE SIGNAL POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE BASÉ SUR UNE LIAISON D'ENGRENAGE MÉCANIQUE*
(71) Shenzhen Common Technology Ltd, Unit 408, Tinno Building, Tongfa South Road, Xili Community, Xili Sub-District, Nanshan District, 518055 Shenzhen Guangdong, CN
(72) LI, Yulin, Beijing, 101200, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H01H 19/63 →(51) *H01H 19/62*

H01H 25/06 →(51) *H01H 19/62*

(51) ***H01H 31/06*** (11) **4 350 730 A1**
H01H 9/28
(52) **H01H 9/281;** H01H 31/06; H01H 2300/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 22306514.5 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR IMMOBILISIERUNG EINES TRENNSCHALTERS EINER ELEKTRISCHEN NETZSTATION*
• *DEVICE FOR IMMOBILISING AN ELECTRICAL SUBSTATION DISCONNECTOR OF AN ELECTRICAL NETWORK*
• *DISPOSITIF D'IMMOBILISATION D'UN SECTIONNEUR DE POSTE ÉLECTRIQUE DE RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) RTE RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE, Immeuble Window 7C Place du Dôme, 92073 Paris La Défense Cedex, FR
(72) GASCON, Dimitri, 92073 Paris La Défense Cedex, FR
(74) Bonnet, Michel, Cabinet Bonnet 93, rue Réaumur, 75002 Paris, FR

(51) ***H01H 31/32*** (11) **4 350 731 A2**
(52) **H01H 31/003; F16H 27/06; F16H 27/10; H01H 3/44;** H01H 3/3047; H01H 31/32
(25) En (26) En
(21) 24159077.7 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SCHALTER FÜR EINE MITTEL- ODER HOCHSPANNUNGSSCHALTANLAGE*
• *A SWITCH FOR A MEDIUM VOLTAGE OR HIGH VOLTAGE SWITCHGEAR*
• *COMMUTATEUR POUR APPAREILLAGE DE COMMUTATION MOYENNE TENSION OU HAUTE TENSION*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) LISSEK, Karsten, 44627 Herne, DE
ZITZMANN, Robby, 40822 Mettmann, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 20159339.9 / 3 872 824

H01H 33/53 →(51) *H01H 33/575*

(51) ***H01H 33/575*** (11) **4 350 732 A1**
H01H 33/53 ***H02B 13/025***
(25) Zh (26) En
(21) 22814740.1 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/076423 16.02.2022
(87) WO 2022/252691 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110610095
(54) • *VERBINDER UND GEHÄUSE FÜR EIN LEISTUNGSGERÄT*
• *CONNECTOR AND POWER APPARATUS CASE SHELL*
• *CONNECTEUR ET COQUE DE BOÎTIER D'APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) LIU, Long, Hefei, Anhui 230088, CN
REN, Xiangyang, Hefei, Anhui 230088, CN
LI, Wenhao, Hefei, Anhui 230088, CN
LI, Yonghong, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) ***H01J 37/04*** (11) **4 350 733 A1**
H01J 37/12
(52) **H01J 37/04;** H01J 37/12; H01J 2237/002
(25) En (26) En
(21) 22200380.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRONENOPTISCHES MODUL*
• *ELECTRON-OPTICAL MODULE*
• *MODULE OPTIQUE ÉLECTRONIQUE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) DE LANGEN, Johannes, Cornelis, Jacobus, 5500 AH Veldhoven, NL
KONING, Johan, Joost, 5500 AH Veldhoven, NL
DEL TIN, Laura, 5500 AH Veldhoven, NL
DOESBURG, Olivier, Jacob, 5500 AH Veldhoven, NL
ZIJL, Gomaar, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

H01J 37/12 →(51) *H01J 37/04*

H01J 37/34 →(51) *C23C 14/00*

H01J 49/00 →(51) *H01J 49/10*

H01J 49/04 →(51) *G01N 27/62*

(51) ***H01J 49/10*** (11) **4 350 734 A1**
H01J 49/26 ***G01N 21/00***
G01N 23/00 ***H01J 49/00***
(52) **H01J 49/0027; G01N 21/274; G01N 21/73; G01N 23/00; H01J 49/0009; H01J 49/004; H01J 49/105;** G01N 21/718
(25) En (26) En
(21) 23199117.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022126023
10.10.2022 DE 102022126192
(54) • *SYSTEM ZUR ANALYSE EINER PROBE*
• *SYSTEM FOR ANALYZING A SAMPLE*
• *SYSTÈME D'ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON*
(71) Analytik Jena GmbH+Co. KG, Konrad-Zuse-Straße 1, 07745 Jena, DE
(72) Großmann, Marcus, 07745 Jena, DE
Kalinitchenko, Iouri, 07751 Jena-Maua, DE
Weisheit, Wolfram, 07589 Saara, DE
Schulz, Philipp Frederic, 99869 Drei Gleichen, DE
(74) Koslowski, Christine Adelheid, Endress+Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

H01J 49/24 →(51) *G01N 27/62*

H01J 49/26 →(51) *G01N 27/62*

H01J 49/26 →(51) *H01J 49/10*

(51) ***H01L*** (11) **4 350 735 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21960256.2 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/123928 14.10.2021
(87) WO 2023/060520 2023/16 20.04.2023
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd., Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) CHEN, Jiaxing, Beijing 100176, CN
ZHANG, Bo, Beijing 100176, CN
LIU, Biao, Beijing 100176, CN
NIU, Zuoji, Beijing 100176, CN
XU, Yang, Beijing 100176, CN
LONG, Yixuan, Beijing 100176, CN
SHANG, Tinghua, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01L*** (11) **4 350 736 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22924575.8 (22) 09.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/124071 09.10.2022
(87) WO 2024/040697 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 CN 202211024239
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SPEICHER*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE, FORMING METHOD THEREFOR, AND MEMORY*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE, SON PROCÉDÉ DE FORMATION ET MÉMOIRE*
(71) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui Province 230601,

CN
(72) HAN, Qinghua, Hefei City Anhui 230601, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H01L 21/00*** (11) **4 350 737 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22924577.4 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/124615 11.10.2022
(87) WO 2024/040712 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 CN 202211020370
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE HALBLEITERSTRUKTUR UND HALBLEITERSTRUKTUR*
• *MANUFACTURING METHOD FOR SEMICONDUCTOR STRUCTURE, AND SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE À SEMI-CONDUCTEUR ET STRUCTURE À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) WANG, Tonghui, Hefei City, Anhui 230601, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 350 738 A1**
(52) **H01L 21/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22810952.6 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/012221 17.03.2022
(87) WO 2022/249675 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087550
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBINDUNGSHALBLEITER-VERBINDUNGSSUBSTRATS UND VERBINDUNGSHALBLEITER-VERBINDUNGSSUBSTRAT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING COMPOUND SEMICONDUCTOR JUNCTION SUBSTRATE, AND COMPOUND SEMICONDUCTOR JUNCTION SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT DE JONCTION SEMI-CONDUCTEUR COMPOSITE, ET SUBSTRAT DE JONCTION SEMI-CONDUCTEUR COMPOSITE*
(71) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) ISHIZAKI, Junya, Annaka-shi, Gunma 379-0196, JP
AKIYAMA ,Tomohiro, Annaka-shi, Gunma 379-0196, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 350 739 A1**
H01L 21/67
(25) Zh (26) En
(21) 22814742.7 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/076524 16.02.2022
(87) WO 2022/252693 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110607902
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EPITAKTISCHES WACHSTUM*
• *EPITAXIAL GROWTH METHOD AND EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT DE CROISSANCE ÉPITAXIALE*
(71) Wafer Works Epitaxial Corp., 48, Section 2 No.8228 Beiqing Road, Qingpu Shanghai 201707, CN
(72) CAO, Jianping, Shanghai 201707, CN
CHEN, Jiangang, Shanghai 201707, CN
ZHANG, Jian, Shanghai 201707, CN
SHI, Haifeng, Shanghai 201707, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

H01L 21/02 →(51) ***C23C 16/02***

H01L 21/027 →(51) ***G03F 7/20***

H01L 21/20 →(51) ***H01S 5/183***

H01L 21/205 →(51) ***H01S 5/183***

H01L 21/265 →(51) ***H01L 29/78***

H01L 21/28 →(51) ***H01L 51/46***

H01L 21/288 →(51) ***H01L 51/46***

---

(51) ***H01L 21/301*** (11) **4 350 740 A1**
C09J 7/38
(52) **C09J 7/38; H01L 21/30**
(25) Ja (26) En
(21) 22811397.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021678 27.05.2022
(87) WO 2022/250129 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090244
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRONISCHEN GERÄTS*
• *METHOD FOR PRODUCING ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
(72) YASUI Hiroto, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KURIHARA Hiroyoshi, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
KINOSHITA Jin, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01L 21/301*** (11) **4 350 741 A1**
C09J 7/38
(52) **C09J 7/38; H01L 21/30**
(25) Ja (26) En
(21) 22811399.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021684 27.05.2022
(87) WO 2022/250131 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090297
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRONISCHEN GERÄTS*
• *METHOD FOR PRODUCING ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
(72) YASUI, Hiroto, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KURIHARA, Hiroyoshi, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
KINOSHITA, Jin, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01L 21/301*** (11) **4 350 742 A1**
C09J 7/38
(52) **C09J 7/38; H01L 21/30**
(25) Ja (26) En
(21) 22811405.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021703 27.05.2022
(87) WO 2022/250137 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090503
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
(72) YASUI, Hiroto, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KURIHARA, Hiroyoshi, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
KINOSHITA, Jin, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 21/301 →(51) ***B32B 27/00***

H01L 21/301 →(51) ***H01L 21/304***

---

(51) ***H01L 21/304*** (11) **4 350 743 A1**
H01L 21/301
(52) **H01L 21/30; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 22811400.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021688 27.05.2022
(87) WO 2022/250132 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090476
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
(72) YASUI, Hiroto, Sodegaura-shi, Chiba 299-

0265, JP
KURIHARA, Hiroyoshi, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
KINOSHITA, Jin, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01L 21/304*** (11) **4 350 744 A1**
H01L 21/301
(52) **H01L 21/30; H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 22811401.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021691 27.05.2022
(87) WO 2022/250133 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090477
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
(72) YASUI, Hiroto, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
KURIHARA, Hiroyoshi, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
KINOSHITA, Jin, Nagoya-shi, Aichi 457-0801, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 21/304 →(51) ***B32B 27/00***

(51) ***H01L 21/316*** (11) **4 350 745 A1**
(52) **H01L 21/31**
(25) Ja (26) En
(21) 22811419.5 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021802 27.05.2022
(87) WO 2022/250151 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021089729
26.05.2022 JP 2022086014
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER METALLVERBINDUNGSFOLIE*
• *METAL COMPOUND FILM PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FILM DE COMPOSÉ MÉTALLIQUE*
(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) TSUJIUCHI, Naoto, Sanda-shi, Hyogo 669-1339, JP
SOYAMA, Nobuyuki, Naka-shi, Ibaraki 311-0102, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 21/3205 →(51) ***H01L 27/146***

H01L 21/324 →(51) ***G03F 7/20***

H01L 21/337 →(51) ***H01L 29/778***

(51) ***H01L 21/338*** (11) **4 350 746 A1**
H01L 29/812
(52) **H01L 29/66848; H01L 29/812**
(25) Ja (26) En
(21) 21943040.2 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020172 27.05.2021
(87) WO 2022/249391 2022/48 01.12.2022
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) TSUTSUMI, Takuya, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
MATSUZAKI, Hideaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SUGIYAMA, Hiroki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) ***H01L 21/48*** (11) **4 350 747 A1**
H01L 23/367 ***H01L 23/473***
H01L 23/42 *H01L 23/467*
(52) **H01L 23/3677; H01L 21/4882; H01L 23/42; H01L 23/473;** H01L 23/053; H01L 23/467
(25) En (26) En
(21) 23194330.9 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202263413401 P
25.07.2023 US 202318225944
(54) • *VERFAHREN UND STRUKTUREN ZUR KOPPLUNG VON WÄRMEABLEITUNGS-ELEMENTEN UND WÄRMEKÜHLUNGS-STRUKTUREN AN INTEGRIERTE SCHALTUNGSCHIPS*
• *METHODS AND STRUCTURES FOR COUPLING THERMAL DISSIPATING ELEMENTS AND THERMAL COOLING STRUCTURES TO INTEGRATED CIRCUIT DIES*
• *PROCÉDÉS ET STRUCTURES POUR COUPLER DES ÉLÉMENTS DE DISSIPATION THERMIQUE ET DES STRUCTURES DE REFROIDISSEMENT THERMIQUE À DES PUCES DE CIRCUIT INTÉGRÉ*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TANG, Yingshi, Mountain View, CA, 94043, US
WANG, Yingying, Mountain View, CA, 94043, US
JAIN, Padam, San Jose, CA, 95139, US
SAMADIANI, Emad, Mountain View, CA, 94043, US
UDHAYAKUMAR, Sudharshan Sugavanesh, Mountain View, CA, 94043, US
IYENGAR, Madhusudan K., Mountain View, CA, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***H01L 21/60*** (11) **4 350 748 A1**
(52) **C25D 3/56; C25D 5/10; C25D 5/54; H01L 21/60**
(25) Ja (26) En
(21) 21943134.3 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/022601 15.06.2021
(87) WO 2022/249500 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089587
(54) • *STRUKTUR MIT UNTERBARRIEREMETALL UND LOTSCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER STRUKTUR*
• *STRUCTURE COMPRISING UNDER BARRIER METAL AND SOLDER LAYER, AND METHOD FOR PRODUCING STRUCTURE*
• *STRUCTURE COMPRENANT UN MÉTAL BARRIÈRE ET UNE COUCHE DE BRASURE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURE*
(71) Ishihara Chemical Co., Ltd, 5-26, Nishiyanagiwara-Cho Hyogo-ku, Hyogo 652-0806, JP
(72) HATABE, Masaru, Kobe-shi, Hyogo 652-0806, JP
TANAKA, Takahiro, Kobe-shi, Hyogo 652-0806, JP
YAMADA, Hironori, Kobe-shi, Hyogo 652-0806, JP
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

H01L 21/67 →(51) ***F27B 5/04***

H01L 21/67 →(51) ***G03F 7/20***

H01L 21/67 →(51) ***H01L 21/02***

(51) ***H01L 21/677*** (11) **4 350 749 A1**
(52) **H01L 21/67718; H01L 21/67757; H01L 21/67781**
(25) En (26) En
(21) 23198324.8 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 22.09.2022 JP 2022151708
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON SUBSTRATEN*
• *SUBSTRATE TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) MITSUYOSHI, Ichiro, Kyoto-shi, 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

(51) ***H01L 21/683*** (11) **4 350 750 A1**
(52) **H01L 21/6835;** H01L 2221/68327; H01L 2221/6834; H01L 2221/68381
(25) En (26) En
(21) 22199670.5 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM WAFERBONDEN*
• *A PROCESS FOR WAFER BONDING*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON DE PLAQUETTES*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) VISKER, Jakob, 3020 Herent, BE

PENG, Lan, 3001 Leuven, BE
VANHAELEMEERSCH, Serge, 3001 Leuven, BE
HUMBERT, Aurelie, 1030 Schaarbeek, BE
DANG THI THUY, Chi, 3001 Leuven, BE
VISKER, Evert, 3000 Leuven, BE

H01L 21/76 →(51) *H01L 29/78*

H01L 21/768 →(51) *H01L 27/146*

(51) ***H01L 21/78*** (11) **4 350 751 A1**
H01L 31/05
(25) Zh (26) En
(21) 22803154.8 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/124384 10.10.2022
(87) WO 2024/040704 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 CN 202211021116
(54) • *SOLARZELLE, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL, MANUFACTURING METHOD, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd., Hengdian Industrial Area, Dongyang, Zhejiang 322118, CN
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H01L 21/78 →(51) *H01L 27/15*

(51) ***H01L 21/822*** (11) **4 350 752 A2**
H01L 21/8234 ***H01L 27/06***
H01L 27/088 ***H01L 29/06***
H01L 29/66 ***H01L 29/775***
H01L 29/786
(52) **H01L 27/088; H01L 21/823412; H01L 21/823456; H01L 21/823468; H01L 21/823481; H01L 29/0673; H01L 29/66439; H01L 29/775; H01L 29/78696**
(25) En (26) En
(21) 23188980.9 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128679
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT NANOSHEET-TRANSISTOR*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE INCLUDING NANOSHEET TRANSISTOR*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN TRANSISTOR À NANOFEUILLES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Sunme, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JEON, Joongwon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 21/8234 →(51) *H01L 21/822*

H01L 21/8234 →(51) *H01L 29/78*

H01L 21/8238 →(51) *H01L 29/786*

(51) ***H01L 23/00*** (11) **4 350 753 A1**
H05K 5/06
(52) **H01L 24/19; H01L 21/565; H01L 25/0652; H05K 5/065;** H01L 23/3107; H01L 2225/06548; H01L 2225/06555
(25) En (26) En
(21) 22199673.9 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DREIDIMENSIONALEM NICHTPLANAREM FORMKÖRPER MIT ELEKTRISCHER EINHEIT UND MIT ELEKTRISCH LEITFÄHIGER STRUKTUR DARAUF*
• *ELECTRONIC DEVICE WITH THREE-DIMENSIONALLY NON-PLANAR MOLD BODY HAVING ELECTRIC ENTITY THEREIN AND WITH ELECTRICALLY CONDUCTIVE STRUCTURE THEREON*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC CORPS DE MOULE NON PLAN TRIDIMENSIONNEL AYANT UNE ENTITÉ ÉLECTRIQUE À L'INTÉRIEUR DE CELUI-CI ET AVEC UNE STRUCTURE ÉLECTROCONDUCTRICE SUR CELUI-CI*
(71) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben-Hinterberg, AT
(72) Gavagnin, Marco, 8700 Leoben, AT
Schulz, Gernot, 8020 Graz, AT
Krivec, Thomas, 8740 Zeltweg, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H01L 23/00 →(51) *C23C 14/06*

H01L 23/00 →(51) *H01L 23/14*

(51) ***H01L 23/04*** (11) **4 350 754 A1**
H01L 23/10 ***H01L 23/66***
H01L 23/36 ***H05K 1/02***
(52) **H01L 23/04; H01L 23/10; H01L 23/3677; H01L 23/66; H05K 1/0243;** H01L 23/36; H01L 2223/6611; H01L 2223/6616; H01L 2223/6644
(25) En (26) En
(21) 23201269.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217938132
(54) • *LEISTUNGSVERSTÄRKERGEHÄUSE MIT ELEKTRISCH GEWUNDENEN DECKELN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POWER AMPLIFIER PACKAGES CONTAINING ELECTRICALLY-ROUTED LIDS AND METHODS FOR THE FABRICATION THEREOF*
• *BOÎTIERS D'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE CONTENANT DES COUVERCLES À ROUTAGE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) MAALOUF, Elie A., 5656AG Eindhoven, NL
PABST, Eduard Jan, 5656AG Eindhoven, NL
PIEL, Pierre Marie Jean, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) ***H01L 23/055*** (11) **4 350 755 A1**
H01L 23/10
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22923339.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125733 17.10.2022
(87) WO 2023/142539 2023/31 03.08.2023
(30) 29.01.2022 CN 202210112651
(54) • *ABDECKPLATTE, LEISTUNGSMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COVER PLATE, POWER MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PLAQUE DE RECOUVREMENT, MODULE D'ALIMENTATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) ZHANG, Haiwen, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
LIU, Zhiling, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
WANG, Yanbo, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H01L 23/10 →(51) *H01L 23/04*

H01L 23/10 →(51) *H01L 23/055*

(51) ***H01L 23/12*** (11) **4 350 756 A1**
H01L 23/29 ***H01L 25/00***
(52) **H01L 23/12; H01L 23/29; H01L 25/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21942964.4 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019909 26.05.2021
(87) WO 2022/249310 2022/48 01.12.2022
(54) • *MIKROWELLENMODUL UND ANTENNENVORRICHTUNG*
• *MICROWAVE MODULE AND ANTENNA APPARATUS*
• *MODULE MICRO-ONDES ET APPAREIL D'ANTENNE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KIMURA, Makoto, Tokyo 100-8310, JP
TARUI, Yukinobu, Tokyo 100-8310, JP
ABE, Shunichi, Tokyo 100-8310, JP
NAGAMINE, Takumi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***H01L 23/14*** (11) **4 350 757 A1**
H05K 1/09 ***H01L 23/00***

(52) **H01L 23/00; H01L 23/14; H05K 1/09**
(25) Ko (26) En
(21) 22816456.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007790 31.05.2022
(87) WO 2022/255797 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210071136
01.10.2021 KR 20210131026
(54) • *LEITERPLATTE UND CHIPGEHÄUSE DAMIT*
• *CIRCUIT BOARD AND CHIP PACKAGE COMPRISING SAME*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET BOÎTIER DE PUCE LA COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO., LTD., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LEE, In Jae, Seoul 07796, KR
JO, Min Sung, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H01L 23/26 →(51) *G01J 1/02*

(51) *H01L 23/29* *H01L 23/31* *C08L 63/00* (11) **4 350 758 A1** *C08L 21/00* *C08K 3/013*
(52) **C08K 3/013; C08L 21/00; C08L 63/00; H01L 23/29; H01L 23/31**
(25) Ja (26) En
(21) 22811257.9 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020956 20.05.2022
(87) WO 2022/249987 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021089965
(54) • *DICHTUNGSHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *SEALING RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Sumitomo Bakelite Co.Ltd., 5-8, Higashi-Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) YAMAMOTO, Jun, Tokyo 140-0002, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01L 23/29 →(51) *C01B 21/064*

H01L 23/29 →(51) *H01L 23/12*

(51) *H01L 23/31* *H01L 23/495* (11) **4 350 759 A1**
(52) **H01L 23/49586; H01L 23/3142; H01L 23/49562;** H01L 23/3107
(25) En (26) En
(21) 22200129.9 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *A SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Habenicht, Sönke, 22529 Hamburg, DE
Then, Nam Khong, Seremban, MY
Funke, Hans-Juergen, 22529 Hamburg, DE
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H01L 23/31 →(51) *C01B 21/064*

H01L 23/31 →(51) *H01L 23/29*

H01L 23/36 →(51) *C08J 3/20*

H01L 23/36 →(51) *H01L 23/04*

H01L 23/367 →(51) *H01L 21/48*

H01L 23/367 →(51) *H01L 23/488*

H01L 23/373 →(51) *H01L 23/488*

H01L 23/42 →(51) *H01L 21/48*

H01L 23/427 →(51) *H01L 23/473*

(51) *H01L 23/473* *H01L 23/427* (11) **4 350 760 A1**
(52) **H01L 23/4735; H01L 23/427; H01L 23/4336**
(25) En (26) En
(21) 22199883.4 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR KÜHLUNG EINER ELEKTRONISCHEN KOMPONENTE*
• *A DEVICE AND SYSTEM FOR COOLING AN ELECTRONIC COMPONENT*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT D'UN COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(71) IMEC VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) CHERMAN, Vladimir, 3001 Leuven, BE
OPRINS, Herman, 3020 Herent, BE
BEYNE, Eric, 3001 Leuven, BE
(74) Patent Department IMEC, IMEC vzw Patent Department Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE

H01L 23/473 →(51) *H01L 21/48*

(51) *H01L 23/48* (11) **4 350 761 A1**
(52) **H01L 24/03; H01L 24/05; H01L 31/1832;** H01L 23/3171; H01L 24/13; H01L 2224/02166; H01L 2224/03009; H01L 2224/03612; H01L 2224/03614; H01L 2224/0391; H01L 2224/0401; H01L 2224/05018; H01L 2224/05083; H01L 2224/05554; H01L 2224/05555; H01L 2224/05559; H01L 2224/10145; H01L 2224/13109; H01L 2924/1037; H01L 2924/12043
(25) Fr (26) Fr
(21) 23199008.6 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 FR 2210096
(54) • *ELEKTRONISCHER CHIP MIT EINER UBM-METALLISIERUNG*
• *ELECTRONIC CHIP COMPRISING A UBM-TYPE METALLIZATION*
• *PUCE ELECTRONIQUE COMPORTANT UNE METALLISATION DE TYPE UBM*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) LOBRE, Clément, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
SERRES, Eva, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
DUPRE, Ludovic, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *H01L 23/48* *H01L 23/528* *H10B 10/00* (11) **4 350 762 A1** *H01L 27/02*
(52) **H01L 23/5286; H01L 23/481; H01L 27/0207; H10B 10/00;** H01L 23/5283
(25) En (26) En
(21) 23199096.1 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 KR 20220128055
11.01.2023 KR 20230004291
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT RÜCKSEITENVERDRAHTUNG UND VERFAHREN ZU IHREM ENTWURF*
• *INTEGRATED CIRCUIT INCLUDING BACKSIDE WIRING AND METHOD OF DESIGNING THE SAME*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ COMPRENANT UN CÂBLAGE ARRIÈRE ET SON PROCÉDÉ DE CONCEPTION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Taehyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
TANG, Hoyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Yunsick, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H01L 23/488* *H01L 23/367* *H05K 1/18* (11) **4 350 763 A1** *H01L 23/373*
(25) Zh (26) En
(21) 22855034.9 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095007 25.05.2022
(87) WO 2023/016048 2023/07 16.02.2023
(30) 09.08.2021 CN 202110908858
(54) • *LEISTUNGSMODUL, STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG UND CHIP*
• *POWER MODULE, POWER SUPPLY CIRCUIT, AND CHIP*
• *MODULE DE PUISSANCE, CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PUCE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LANG, Fengqun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yutao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Huibin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H01L 23/495* (11) **4 350 764 A1**

(52) **H01L 23/49551; H01L 23/49517; H01L 23/49562**
(25) En (26) En
(21) 22199871.9 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HALBLEITERPAKETANORDNUNG*
• *A SEMICONDUCTOR PACKAGE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Böttcher, Tim, 22529 Hamburg, DE
Funke, Hans-Juergen, 22529 Hamburg, DE
Shiu, Ivan, 22529 Hamburg, DE
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

(51) ***H01L 23/495*** (11) **4 350 765 A1**
(52) **H01L 24/24; H01L 23/49562; H01L 23/49582; H01L 24/82; H01L 24/97;** H01L 21/561; H01L 23/49513; H01L 24/29; H01L 24/32; H01L 24/73; H01L 24/83; H01L 24/92; H01L 2224/04105; H01L 2224/06181; H01L 2224/214; H01L 2224/24137; H01L 2224/24175; H01L 2224/32245; H01L 2224/73267; H01L 2224/82039; H01L 2224/83805; H01L 2224/8384; H01L 2224/92244; H01L 2224/95; H01L 2924/10329
(25) En (26) En
(21) 22199970.9 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERGEHÄUSES, DERARTIGES HALBLEITERGEHÄUSE SOWIE ELEKTRONISCHES SYSTEM MIT EINEM PCB-ELEMENT UND MINDESTENS EINEM SOLCHEN HALBLEITERGEHÄUSE*
• *A METHOD OF MANUFACTURING A SEMICONDUCTOR PACKAGE, SUCH SEMICONDUCTOR PACKAGE AS WELL AS AN ELECTRONIC SYSTEM COMPRISING A PCB ELEMENT AND AT LEAST SUCH SEMICONDUCTOR PACKAGE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR, BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR ET SYSTÈME ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET AU MOINS UN TEL BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Poelma, Regnerus Hermannus, Nijmegen, NL
Wong, Wai Man, Guangdong, CN
Böttcher, Tim, 22529 Hamburg, DE
Funke, Hans-Juergen, 22529 Hamburg, DE
Entringer, Jannik, Hamburg, DE
Cheung, Yuet Keung, Hong Kong, HK
Chan, Chun Ning, Hong Kong, HK
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H01L 23/495 →(51) ***H01L 23/31***

H01L 23/522 →(51) ***H01F 27/40***

H01L 23/522 →(51) ***H01L 27/146***

H01L 23/528 →(51) ***H01L 23/48***

(51) ***H01L 23/538*** (11) **4 350 766 A2**
(52) **H05K 1/186; H01L 23/5383;** H01L 23/36; H01L 23/50; H01L 23/5389; H01L 25/18; H05K 1/0233; H05K 2201/1003; H05K 2201/1006
(25) Zh (26) En
(21) 23198932.8 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 CN 202211223771
(54) • *EINGEBETTETE GEHÄUSESTRUKTUR, STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *EMBEDDED PACKAGE STRUCTURE, POWER SUPPLY APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE BOÎTIER INTÉGRÉ, APPAREIL D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) ZHAO, Chunyan, Shenzhen, 518043, CN
SHEN, Chao, Shenzhen, 518043, CN
BAO, Kuanming, Shenzhen, 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01L 23/64 →(51) ***H01F 27/40***

H01L 23/66 →(51) ***H01L 23/04***

H01L 23/66 →(51) ***H01P 5/02***

H01L 25/00 →(51) ***H01L 23/12***

(51) ***H01L 25/065*** (11) **4 350 767 A1**
(52) **H01L 25/065**
(25) Zh (26) En
(21) 22924568.3 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/117380 06.09.2022
(87) WO 2024/031768 2024/07 15.02.2024
(30) 10.08.2022 CN 202210957799
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
(72) LV, Kaimin, Hefei, Anhui 230601, CN
CHUANG, Ling-Yi, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

H01L 25/075 →(51) ***H01L 27/15***

(51) ***H01L 27/02*** (11) **4 350 768 A1**
H01L 29/87
(52) **H01L 27/0262; H01L 29/0649; H01L 29/87**
(25) En (26) En
(21) 22199972.5 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VIERSCHICHT-HALBLEITERBAUELEMENT UND ESD-SCHUTZSCHALTUNG*
• *FOUR-LAYER SEMICONDUCTOR DEVICE AND ESD PROTECTION CIRCUIT*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR À QUATRE COUCHES ET CIRCUIT DE PROTECTION CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Mergens, Markus, Hamburg, DE
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

(51) ***H01L 27/02*** (11) **4 350 769 A1**
H01L 29/78
(52) **H01L 27/0255; H01L 29/7804; H01L 29/7813**
(25) En (26) En
(21) 22200290.9 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZHALBLEITERANORDNUNG GEGEN ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNGEN UND FET SOWIE ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *AN ELECTROSTATIC DISCHARGE, ESD, PROTECTION SEMICONDUCTOR DEVICE FOR PROVIDING ESD PROTECTION BETWEEN A FIRST AND A SECOND TERMINAL OF ANOTHER SEMICONDUCTOR DEVICE, AS WELL AS A CORRESPONDING METAL OXIDE SEMICONDUCTOR, MOS, FIELD EFFECT TRANSISTOR, FET, AND A RELATED METHOD*
• *SEMI-CONDUCTEUR À OXYDE MÉTALLIQUE, MOS, TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP, FET ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Khaund, Chinmoy, 22529 Hamburg, DE
Kumar, Manoj, 22529 Hamburg, DE
Ong, Kilian, 22529 Hamburg, DE
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H01L 27/02 →(51) ***H01F 27/40***

H01L 27/02 →(51) ***H01L 23/48***

H01L 27/02 →(51) ***H10B 10/00***

H01L 27/06 →(51) ***H01L 21/822***

H01L 27/06 →(51) ***H01L 29/78***

H01L 27/06 →(51) ***H10B 10/00***

H01L 27/088 →(51) ***H01L 21/822***

H01L 27/11507 →(51) ***H01L 41/187***

H01L 27/12 →(51) ***H01L 27/15***

H01L 27/12 →(51) *H01L 29/786*

H01L 27/144 →(51) *G01J 1/02*

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 350 770 A1**
H01L 21/3205 ***H01L 21/768***
H01L 23/522 ***H04N 5/374***
(52) **H01L 21/3205; H01L 21/768; H01L 23/522; H01L 27/146; H04N 25/76**
(25) Ja (26) En
(21) 22810859.3 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/005561 14.02.2022
(87) WO 2022/249575 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089185
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSELEMENT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FESTKÖRPERBILDGEBUNGSELEMENTS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING ELEMENT, METHOD FOR PRODUCING SOLID-STATE IMAGING ELEMENT, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENT D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) OOKI, Susumu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
HIRAMATSU, Katsunori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 350 771 A1**
(52) **H01L 27/14629**
(25) En (26) En
(21) 23197087.2 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202263413591 P
25.01.2023 US 202318101578
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR LICHTABSORPTIONSVERSTÄRKUNG IN PHOTODIODEN UNTER VERWENDUNG VON ON-CHIP-PHASENMODULIERENDER DÜNNFILMOPTIK, RESONANZSTRUKTUREN UND METAFLÄCHEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LIGHT ABSORPTION ENHANCEMENT IN PHOTODIODES USING ON-CHIP PHASE MODULATING THIN-FILM OPTICS, RESONANT STRUCTURES AND METASURFACES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR L'AMÉLIORATION DE L'ABSORPTION DE LUMIÈRE DANS DES PHOTODIODES À L'AIDE D'OPTIQUES À FILM MINCE MODULANT LA PHASE SUR PUCE, STRUCTURES RÉSONANTES ET MÉTASURFACES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SIDDIQUE, Radwanul Hasan, San Jose, CA, 95134, US
TORFEH, Mahsa, San Jose, CA, 95134, US
FUNG, Tze-Ching, San Jose, CA, 95134, US
WANG, Yibing Michelle, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 350 772 A2**
(52) **H01L 27/14627; H01L 27/146; H01L 27/14603; H01L 27/14612; H01L 27/1462; H01L 27/14638; H01L 27/14641; H01L 27/14647; H01L 27/14665; H04N 25/76;** H10K 39/00
(25) En (26) En
(21) 24158837.5 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2017 JP 2017167586
(54) • *BILDGEBUNGSELEMENT, LAMINIERTES BILDGEBUNGSELEMENT UND FESTKÖRPERBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING ELEMENT, LAMINATED IMAGING ELEMENT, AND SOLID-STATE IMAGING DEVICE*
• *ÉLÉMENT D'IMAGERIE, ÉLÉMENT D'IMAGERIE STRATIFIÉ ET DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) KAWAI, Nobuhiro, Atsugi-shi, 2430014, JP
TOGASHI, Hideaki, Atsugi-shi, 2430014, JP
KOGA, Fumihiko, Atsugi-shi, 2430014, JP
YAMAGUCHI, Tetsuji, Atsugi-shi, 2430014, JP
HIRATA, Shintarou, Atsugi-shi, 2430014, JP
WATANABE, Taiichiro, Atsugi-shi, 2430014, JP
ANDO, Yoshihiro, Atsugi-shi, 2430014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE
(62) 18850528.3 / 3 678 180

H01L 27/146 →(51) *G02B 5/20*

H01L 27/146 →(51) *H04N 25/13*

H01L 27/146 →(51) *H04N 5/363*

H01L 27/146 →(51) *H04N 5/369*

(51) ***H01L 27/15*** (11) **4 350 773 A1**
H01L 27/12 ***H01L 33/50***
H01L 33/52 ***H01L 33/48***
H01L 33/00 ***H01L 25/075***
H01L 33/64 ***H01L 21/78***
(52) **H01L 25/167; H01L 33/644;** H01L 25/0753; H01L 33/44; H01L 33/50; H01L 33/58; H01L 33/62; H01L 33/641
(25) Ko (26) En
(21) 22811584.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007268 23.05.2022
(87) WO 2022/250391 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 KR 20210068586
(54) • *HAUPTPLATINE FÜR ANZEIGETAFEL*
• *MOTHER PANEL FOR DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU MÈRE POUR PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Seung Kyu, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31204, KR
KIM, Won Tae, Suwon-si Gyeonggi-do 16698, KR
KIM, Hyung June, Seongnam-si Gyeonggi-do 13611, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 27/32 →(51) *H01L 51/50*

H01L 29/06 →(51) *H01L 21/822*

H01L 29/06 →(51) *H01L 29/78*

(51) ***H01L 29/08*** (11) **4 350 774 A1**
(52) **H01L 29/06; H01L 29/08; H01L 29/66893; H01L 29/808**
(25) Zh (26) En
(21) 22924576.6 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112042 12.08.2022
(87) WO 2024/026916 2024/06 08.02.2024
(30) 03.08.2022 CN 202210925480
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
(72) TANG, Yi, Hefei Anhui 230601, CN
XIAO, Jianfeng, Hefei Anhui 230601, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H01L 29/10 →(51) *H01L 29/778*

H01L 29/66 →(51) *H01L 21/822*

H01L 29/66 →(51) *H01L 29/786*

H01L 29/739 →(51) *H01L 29/78*

H01L 29/775 →(51) *H01L 21/822*

(51) ***H01L 29/778*** (11) **4 350 775 A1**
H01L 21/337 ***H01L 29/10***
H01L 29/20
(52) **H01L 29/1066; H01L 29/66462; H01L 29/7786;** H01L 29/2003
(25) En (26) En
(21) 23172284.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 KR 20220126589
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Park, Junhyuk, 16678 Suwon-si, KR

Oh, Jaejoon, 16678 Suwon-si, KR
Hwang, Sunkyu, 16678 Suwon-si, KR
Kim, Boram, 16678 Suwon-si, KR
Kim, Jongseob, 16678 Suwon-si, KR
Kim, Joonyong, 16678 Suwon-si, KR
Hwang, Injun, 16678 Suwon-si, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01L 29/78*** ***H01L 21/265*** ***H01L 21/8234*** ***H01L 29/06*** (11) **4 350 776 A1** ***H01L 21/76*** ***H01L 27/06*** ***H01L 29/739***
(52) **H01L 21/265; H01L 21/76; H01L 21/8234; H01L 27/06; H01L 29/06; H01L 29/739; H01L 29/78**
(25) Ja (26) En
(21) 22922082.7 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043770 28.11.2022
(87) WO 2023/139931 2023/30 27.07.2023
(30) 20.01.2022 JP 2022007007
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Fuji Electric Co., Ltd., 1-1, Tanabeshinden, Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(72) NOGUCHI, Seiji, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
SAKURAI, Yosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
IKURA, Yoshihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
HAMASAKI, Ryutaro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
OZAKI, Daisuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) ***H01L 29/78*** ***H01L 21/265*** ***H01L 21/8234*** ***H01L 29/739*** ***H01L 29/868*** (11) **4 350 777 A1** ***H01L 21/76*** ***H01L 27/06*** ***H01L 29/861***
(52) **H01L 29/0623; H01L 21/265; H01L 21/76; H01L 21/8234; H01L 27/06; H01L 29/739; H01L 29/78; H01L 29/861; H01L 29/868**
(25) Ja (26) En
(21) 23743247.1 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001200 17.01.2023
(87) WO 2023/140253 2023/30 27.07.2023
(30) 20.01.2022 JP 2022006926
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Fuji Electric Co., Ltd., 1-1, Tanabeshinden, Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(72) SAKURAI, Yosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
NOGUCHI, Seiji, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
YOSHIDA, Kosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
HAMASAKI, Ryutaro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
YAMADA, Takuya, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) ***H01L 29/78*** ***H01L 21/265*** ***H01L 21/8234*** ***H01L 29/739*** ***H01L 29/868*** (11) **4 350 778 A1** ***H01L 21/76*** ***H01L 27/06*** ***H01L 29/861***
(52) **H01L 29/0623; H01L 21/265; H01L 21/76; H01L 21/8234; H01L 27/06; H01L 29/739; H01L 29/78; H01L 29/861; H01L 29/868**
(25) Ja (26) En
(21) 23743248.9 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001201 17.01.2023
(87) WO 2023/140254 2023/30 27.07.2023
(30) 20.01.2022 JP 2022006926
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Fuji Electric Co., Ltd., 1-1, Tanabeshinden, Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(72) SAKURAI, Yosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
NOGUCHI, Seiji, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
YOSHIDA, Kosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
HAMASAKI, Ryutaro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
YAMADA, Takuya, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-9530, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H01L 29/78 →(51) ***H01L 27/02***

(51) ***H01L 29/786*** ***H01L 27/12*** ***H10B 43/27*** (11) **4 350 779 A1** ***H01L 29/66*** ***H01L 21/8238***
(52) **H01L 29/66969; H01L 29/78642; H01L 29/7869; H01L 29/78696;** H01L 21/823807; H01L 27/092; H01L 27/1214; H01L 27/1225; H01L 27/1255; H10B 43/27
(25) En (26) En
(21) 23200161.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 KR 20220128145
19.09.2023 KR 20230124993
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Jeeeun, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Sangwook, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Euntae, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Kwanghee, 16678 Suwon-si, KR
JUNG, Moonil, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01L 29/786 →(51) ***H01L 21/822***

H01L 29/812 →(51) ***H01L 21/338***

H01L 29/861 →(51) ***H01L 29/78***

H01L 29/868 →(51) ***H01L 29/78***

H01L 29/87 →(51) ***H01L 27/02***

H01L 31/0216 →(51) ***C07C 57/30***

(51) ***H01L 31/0224*** ***H01L 31/0749*** (11) **4 350 780 A1**
(52) **H01L 31/0224; H01L 31/0749;** Y02E 10/541
(25) Ja (26) En
(21) 22816083.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022062 31.05.2022
(87) WO 2022/255337 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091105
(54) • *PHOTOELEKTRISCHES UMWANDLUNGSELEMENT, SOLARZELLENMODUL UND PADDEL*
• *PHOTOELECTRIC CONVERSION ELEMENT, SOLAR CELL MODULE, AND PADDLE*
• *ÉLÉMENT DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE, MODULE DE CELLULES SOLAIRES ET PALETTE*
(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd., 2-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) ISHIUCHI Takato, Tokyo 100-8321, JP
HORIGUCHI Kyohei, Tokyo 100-8321, JP
HAMANO Mikio, Tokyo 100-8321, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 31/042 →(51) ***H02S 20/25***

H01L 31/048 →(51) ***H01L 31/18***

(51) ***H01L 31/05*** ***H01L 31/18*** (11) **4 350 781 A1**
(52) **H01L 31/0504; H01L 31/188;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23173801.4 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.10.2022 CN 202211224117
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FESTEN VERBINDUNG EINES SOLARZELLENSTRINGS UND PRESSANORDNUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR FIXED CONNECTION OF SOLAR CELL STRING, AND PRESS ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONNEXION FIXE DE CHAÎNE DE CELLULES SOLAIRES, ET ENSEMBLE DE PRESSE*

(71) Suzhou Xiaoniu Automation Equipment Co., Ltd., Building 16, No.156, Xinyang Avenue Xinzhuang Town Changshu City, Suzhou, Jiangsu 215562, CN
(72) CHEN, Shigeng, Changshu City, Suzhou, 215562, CN
WU, Yonggang, Changshu City, Suzhou, 215562, CN
GE, Qifei, Changshu City, Suzhou, 215562, CN
YANG, Yong, Changshu City, Suzhou, 215562, CN
YIN, Biao, Changshu City, Suzhou, 215562, CN
(74) Vitina, Maruta, et al, Agency TRIA ROBIT P.O. Box 22, 1010 Riga, LV

H01L 31/05 →(51) *H01L 21/78*

H01L 31/0749 →(51) *H01L 31/0224*

(51) ***H01L 31/18*** (11) **4 350 782 A2**
(52) **H01L 31/02167; H01L 31/02168; H01L 31/022425; H01L 31/1864; H01L 31/1868; H01L 31/1872;** Y02E 10/548; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23211750.7 (22) 21.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 21.04.2009 US 171194 P
(54) • *HOCHEFFIZIENTE SOLARZELLENSTRUKTUREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-EFFICIENCY SOLAR CELL STRUCTURES AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *STRUCTURES DE CELLULES SOLAIRES À HAUT RENDEMENT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Tetrasun, Inc., 20640 Third Street Suite 250A, Saratoga, California 95070, US
(72) Schultz-Wittmann, Oliver, Sunnyvale, 94085, US
De Ceuster, Denis, Woodside, 94062, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 10767689.2 / 2 422 373

(51) ***H01L 31/18*** (11) **4 350 783 A2**
(52) **H01L 31/02167; H01L 31/02168; H01L 31/022425; H01L 31/1864; H01L 31/1868; H01L 31/1872;** Y02E 10/548; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23211757.2 (22) 21.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 21.04.2009 US 171194 P
(54) • *HOCHEFFIZIENTE SOLARZELLENSTRUKTUREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-EFFICIENCY SOLAR CELL STRUCTURES AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *STRUCTURES DE CELLULES SOLAIRES À HAUT RENDEMENT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Tetrasun, Inc., 20640 Third Street Suite 250A, Saratoga, California 95070, US
(72) SCHULTZ-WITTMANN, Oliver, Sunnyvale 94085, US
DE CEUSTER, Denis, Woodside 94062, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 10767689.2 / 2 422 373

(51) ***H01L 31/18*** (11) **4 350 784 A2**
(52) **H01L 31/02167; H01L 31/02168; H01L 31/022425; H01L 31/1864; H01L 31/1868; H01L 31/1872;** Y02E 10/548; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23211765.5 (22) 21.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 21.04.2009 US 171194 P
(54) • *HOCHEFFIZIENTE SOLARZELLENSTRUKTUREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-EFFICIENCY SOLAR CELL STRUCTURES AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *STRUCTURES DE CELLULES SOLAIRES À HAUT RENDEMENT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Tetrasun, Inc., 20640 Third Street Suite 250A, Saratoga, California 95070, US
(72) SCHULTZ-WITTMANN, Oliver, Sunnyvale 94085, US
DE CEUSTER, Denis, Woodside 94062, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 10767689.2 / 2 422 373

(51) ***H01L 31/18*** (11) **4 350 785 A1**
H01L 31/048
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23794929.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084852 29.03.2023
(87) WO 2023/207494 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 CN 202210484042
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLARZELLENMODULS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SOLAR CELL MODULE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODULE DE CELLULE SOLAIRE*
(71) Anhui Huasun Energy Co., Ltd., No. 99 Qingliu Road, Xuancheng Economic And Technological Development Zone, Xuancheng, Anhui 242000, CN
(72) LIN, Changjiang, Xuancheng, Anhui 242000, CN
CAO, Kaiyin, Xuancheng, Anhui 242000, CN
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

H01L 31/18 →(51) *H01L 31/05*

(51) ***H01L 33/00*** ***H01L 33/02*** *H01L 33/20* (11) **4 350 786 A1** ***H01L 33/06*** *H01L 33/30*
(52) **H01L 33/025; H01L 33/0062; H01L 33/06;** H01L 33/0093; H01L 33/20; H01L 33/30
(25) En (26) En
(21) 23185626.1 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 KR 20220127293
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTS*
• *LIGHT EMITTING ELEMENT AND METHOD OF FABRICATING LIGHT EMITTING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Seung A, 17113 Yongin-si, KR
PARK, Bong Chun, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Kwan Jae, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Dong Eon, 17113 Yongin-si, KR
LEE, So Young, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 33/00 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/02 →(51) *H01L 33/00*

H01L 33/06 →(51) *H01L 33/00*

H01L 33/48 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/50 →(51) *C09K 11/61*

H01L 33/50 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/52 →(51) *H01L 27/15*

(51) ***H01L 33/64*** ***G01N 21/01*** (11) **4 350 787 A1**
(52) **G01N 21/01; H01L 33/64**
(25) Ja (26) En
(21) 22815733.5 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017769 14.04.2022
(87) WO 2022/254977 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093749
(54) • *LED-LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *LED LIGHT SOURCE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOURCE DE LUMIÈRE À DEL*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) SHIMIZU, Hayato, Tokyo 100-8280, JP
HORIKAWA, Hiroshi, Tokyo 105-6409, JP
TAKAHASHI, Takuya, Tokyo 105-6409, JP
KAWAHARA, Tetsuji, Tokyo 105-6409, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01L 33/64 →(51) *H01L 27/15*

(51) ***H01L 35/30*** ***H01L 35/32*** ***H02N 11/00*** (11) **4 350 788 A1** ***H01L 35/34***
(52) **H02N 11/00; H10N 10/01; H10N 10/13; H10N 10/17**
(25) Ja (26) En
(21) 22816171.7 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022394 01.06.2022
(87) WO 2022/255426 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094815

(54) • *THERMOELEKTRISCHE STROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG, KOMPONENTE EINER THERMOELEKTRISCHEN STROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *THERMOELECTRIC POWER GENERATION DEVICE, THERMOELECTRIC POWER GENERATION DEVICE COMPONENT, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ÉNERGIE THERMOÉLECTRIQUE, COMPOSANT DE DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ÉNERGIE THERMOÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) WASEDA UNIVERSITY, 104, Totsukamachi 1-chome, Shinjuku-ku Tokyo 169-8050, JP
(72) IWASE, Eiji, Tokyo 169-8050, JP
TERASHIMA, Shingo, Tokyo 169-8050, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

H01L 35/32 →(51) *H01L 35/30*

H01L 35/34 →(51) *H01L 35/30*

(51) ***H01L 39/04*** (11) **4 350 789 A1**
A61B 5/248
(52) **A61B 5/248; H10N 60/81**
(25) Ja (26) En
(21) 22811232.2 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020761 19.05.2022
(87) WO 2022/249960 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090086
(54) • *WÄRMEISOLIERTER BEHÄLTER UND MAGNETOSPINOGRAPH DAMIT*
• *THERMALLY INSULATED CONTAINER AND MAGNETOSPINOGRAPH USING SAME*
• *RÉCIPIENT ISOLÉ THERMIQUEMENT ET MAGNÉTOSPINOGRAPHE L'UTILISANT*
(71) Arisawa Mfg. Co., Ltd., 5-5 Minami-honcho 1-chome, Joetsu-shi, Niigata 943-8610, JP
(72) HIRAI, Masaaki, Joetsu-shi, Niigata 943-8610, JP
NAKAMURA, Toshio, Joetsu-shi, Niigata 943-8610, JP
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H01L 41/09 →(51) *H01L 41/187*

(51) ***H01L 41/187*** (11) **4 350 790 A1**
B41J 2/14 ***H01L 27/11507***
H01L 41/09
(52) **H10N 30/8554; H01L 28/55; H10B 53/30; H10N 30/04; H10N 30/1051; H10N 30/877**
(25) Ja (26) En
(21) 22815873.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020869 19.05.2022
(87) WO 2022/255121 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093593
(54) • *PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT, TRÖPFCHENENTLADUNGSKOPF, FERROELEKTRISCHER SPEICHER UND PIEZOELEKTRISCHER AKTUATOR*
• *PIEZOELECTRIC ELEMENT, DROPLET DISCHARGE HEAD, FERROELECTRIC MEMORY, AND PIEZOELECTRIC ACTUATOR*
• *ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE, TÊTE DE DÉCHARGE DE GOUTTELETTES, MÉMOIRE FERROÉLECTRIQUE ET ACTIONNEUR PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) MATSUSHITA, Yuji, Tokyo 100-7015, JP
HARA, Shintaro, Tokyo 100-7015, JP
MASHIMA, Hideki, Tokyo 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

H01L 51/00 →(51) *C07D 307/77*

(51) ***H01L 51/44*** (11) **4 350 791 A1**
C09K 11/06 ***H01L 51/46***
(52) **C09K 11/06; H10K 30/80; H10K 85/00;** Y02E 10/549
(25) Ja (26) En
(21) 22810844.5 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004782 08.02.2022
(87) WO 2022/249559 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088718
(54) • *VERBINDUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG SOWIE LICHTEMITTIERENDES ELEMENT DAMIT*
• *COMPOUND AND ELECTRONIC DEVICE AND LIGHT-EMITTING ELEMENT USING SAME*
• *COMPOSÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT L'UTILISANT*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SEKIMOTO, Takeyuki, Kadoma-shi, Osaka, 571-0057, JP
YOKOYAMA ,Tomoyasu, Kadoma-shi, Osaka, 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01L 51/46*** (11) **4 350 792 A1**
H01L 51/50 ***H05B 33/26***
(52) **H10K 85/50; H05B 33/26; H10K 30/30; H10K 30/40; H10K 30/81; H10K 50/00; H10K 50/155; H10K 85/00; H10K 85/10; H10K 85/113; H10K 85/1135; H10K 85/311; H10K 85/658;** H10K 2102/103; Y02E 10/549
(25) Ja (26) En
(21) 22810926.0 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/010961 11.03.2022
(87) WO 2022/249647 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087223
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) HIGUCHI Hiroshi, Kadoma-shi Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01L 51/46*** (11) **4 350 793 A1**
H01L 21/28 ***H01L 21/288***
H01L 51/50 ***H05B 33/26***
(52) **H01L 21/28; H01L 21/288; H05B 33/26; H10K 50/00; H10K 71/15; H10K 71/30; H10K 85/00;** Y02E 10/549; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 22810927.8 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/010967 11.03.2022
(87) WO 2022/249648 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087224
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG DAMIT*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING ELECTRONIC DEVICE USING SAME*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE L'UTILISANT*
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) HIGUCHI, Hiroshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01L 51/46 →(51) *H01L 51/44*

(51) ***H01L 51/50*** (11) **4 350 794 A1**
C07D 213/16 ***C07D 221/10***
C07D 221/18 ***C09K 11/06***
G02B 5/20 ***G02B 5/22***
G09F 9/30 ***H01L 27/32***
H05B 33/02 ***H05B 33/12***
(52) **C07D 213/16; C07D 221/10; C07D 221/18; C09K 11/06; G02B 5/20; G02B 5/22; G09F 9/30; H05B 33/02; H05B 33/12; H10K 50/00; H10K 59/00;** Y02E 10/549
(25) Ja (26) En
(21) 22811205.8 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020561 17.05.2022
(87) WO 2022/249932 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021086666
(54) • *ORGANISCHES LICHTEMITTIERENDES ELEMENT, ORGANISCHE VERBINDUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG, PHOTOELEKTRISCHE UMWANDLUNGSVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, BEWEGLICHER KÖRPER UND BELICHTUNGSLICHTQUELLE*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING ELEMENT, ORGANIC COMPOUND, DISPLAY DEVICE, PHOTOELECTRIC CONVERSION DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, LIGHTING DEVICE, MOVING BODY AND EXPOSURE LIGHT SOURCE*

- *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE, COMPOSÉ ORGANIQUE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE, DISPOSITIF DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, CORPS MOBILE ET SOURCE DE LUMIÈRE D'EXPOSITION*

(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) NISHIDE, Yosuke, Tokyo 146-8501, JP
KAMATANI, Jun, Tokyo 146-8501, JP
YAMADA, Naoki, Tokyo 146-8501, JP
IWAWAKI, Hironobu, Tokyo 146-8501, JP
MIYASHITA, Hirokazu, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H01L 51/50	→ (51)	*C07D 209/82*
H01L 51/50	→ (51)	*C07D 209/86*
H01L 51/50	→ (51)	*C07D 213/89*
H01L 51/50	→ (51)	*C07D 307/77*
H01L 51/50	→ (51)	*H01L 51/46*
H01M 4/02	→ (51)	*H01M 10/0567*

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 350 795 A1**
B29B 7/48
(52) **H01M 4/0411;** B29B 7/483; B29B 7/487; B29B 7/489; B29B 7/88; B29B 7/90
(25) De (26) De
(21) 22199811.5 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUFBEREITUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUM AUFBEREITEN EINES ENERGIESPEICHERMATERIALS*
• *PROCESSING SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING AN ENERGY STORAGE MATERIAL*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN MATÉRIAU ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE*
(71) Coperion GmbH, Theodorstrasse 10, 70469 Stuttgart, DE
(72) Fiedler, Markus, 75446 Wiernsheim, DE
Dr. Heyn, Johannes, 73730 Esslingen am Neckar, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) ***H01M 4/04*** ***C22C 24/00*** ***H01M 4/46*** *H01M 4/02* (11) **4 350 796 A1** ***H01M 4/40*** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 10/052;** C22C 24/00; H01M 4/0488; H01M 4/405; H01M 4/46; H01M 4/463; **H01M 4/466;** H01M 2004/021; H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 23194536.1 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.08.2022 KR 20220110408
26.06.2023 KR 20230082211
30.08.2023 KR 20230114846
(54) • *NEGATIVE ELEKTRODE FÜR EINE LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR A LITHIUM SECONDARY BATTERY, A METHOD FOR PREPARING THE SAME AND A LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR UNE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Yun-Jung, 34122 Daejeon, KR
KIM, Myeong-Seong, 34122 Daejeon, KR
KIM, Ki-Hyun, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 4/04	→ (51)	*B01F 35/80*
H01M 4/04	→ (51)	*B05C 1/08*
H01M 4/04	→ (51)	*H01M 10/04*
H01M 4/04	→ (51)	*H01M 10/052*
H01M 4/04	→ (51)	*H01M 4/134*

(51) ***H01M 4/06*** ***H01M 6/16*** ***H01M 50/119*** ***H01M 50/169*** (11) **4 350 797 A1** ***H01M 50/107*** ***H01M 50/133*** ***H01M 50/489***
(52) **H01M 4/06; H01M 6/16; H01M 50/107; H01M 50/119; H01M 50/133; H01M 50/169; H01M 50/489;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22815739.2 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018114 19.04.2022
(87) WO 2022/254983 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091816
(54) • *LITHIUM-PRIMÄRBATTERIE*
• *LITHIUM PRIMARY BATTERY*
• *BATTERIE PRIMAIRE AU LITHIUM*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NISHIMURA, Naoaki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TAKAHASHI, Tadayoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OKAZAKI, Kyosuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TANIGAWA, Futoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 10/052*** ***H01M 10/0587*** (11) **4 350 798 A1** ***H01M 10/0566*** ***H01M 50/538***
(52) **H01M 4/13; H01M 10/052; H01M 10/0566; H01M 10/0587; H01M 50/538;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 22811259.5 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020987 20.05.2022
(87) WO 2022/249989 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087432
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) SHIMIZU, Arisa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KOBAYASHI, Kei, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MAKHIJA, Gagan, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MIZUKOSHI, Fumikazu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MIZAWA, Atsushi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62*** (11) **4 350 799 A1** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/36; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22815740.0 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018139 19.04.2022
(87) WO 2022/254984 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091712
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL, POSITIVELEKTRODE UND BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE, AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SUGIMOTO Yuta, Tokyo 103-0022, JP
HASHIMOTO Kazuya, Tokyo 103-0022, JP
MIYAZAKI Akinobu, Tokyo 103-0022, JP
NAGAO Kenji, Tokyo 103-0022, JP
SASAKI Izuru, Tokyo 103-0022, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 350 800 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/36; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22815741.8 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018140 19.04.2022
(87) WO 2022/254985 2022/49 08.12.2022

(30) 31.05.2021 JP 2021091713
(54) • *BESCHICHTETER WIRKSTOFF, POSITIVELEKTRODENMATERIAL, POSITIVELEKTRODE UND BATTERIE*
• *COATED ACTIVE SUBSTANCE, POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE, AND BATTERY*
• *SUBSTANCE ACTIVE REVÊTUE, MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 2-1-61, Shiromi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SUGIMOTO, Yuta, Tokyo 103-0022, JP
HASHIMOTO, Kazuya, Tokyo 103-0022, JP
MIYAZAKI, Akinobu, Tokyo 103-0022, JP
NAGAO, Kenji, Tokyo 103-0022, JP
SASAKI, Izuru, Tokyo 103-0022, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/36*** ***H01M 10/052*** (11) **4 350 801 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0562***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/36; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22815781.4 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019577 06.05.2022
(87) WO 2022/255026 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091718
(54) • *BESCHICHTUNGSAKTIVMATERIAL, POSITIVELEKTRODENMATERIAL, POSITIVELEKTRODE, BATTERIE*
• *COATING ACTIVE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE, BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF DE REVÊTEMENT, MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAGAO, Kenji, Tokyo 103-0022, JP
SUGIMOTO, Yuta, Tokyo 103-0022, JP
HASHIMOTO, Kazuya, Tokyo 103-0022, JP
SASAKI, Izuru, Tokyo 103-0022, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 350 802 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/36; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22815782.2 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019578 06.05.2022
(87) WO 2022/255027 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091719
(54) • *BESCHICHTETES AKTIVMATERIAL, POSITIVELEKTRODENMATERIAL, POSITIVELEKTRODE UND BATTERIE*
• *COATED ACTIVE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE, AND BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF REVÊTU, MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE POSITIVE, ET BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) NAGAO, Kenji, Tokyo 103-0022, JP
SUGIMOTO, Yuta, Tokyo 103-0022, JP
HASHIMOTO, Kazuya, Tokyo 103-0022, JP
SASAKI, Izuru, Tokyo 103-0022, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 4/13 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/13 →(51) ***H01M 50/533***

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/62*** (11) **4 350 803 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/66***
(52) **H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 4/66;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22811050.8 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017374 08.04.2022
(87) WO 2022/249776 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089547
(54) • *ELEKTRODE UND BATTERIE*
• *ELECTRODE AND BATTERY*
• *ÉLECTRODE ET BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OSHIMA, Tatsuya, Tokyo 103-0022, JP
NISHIYAMA, Seiji, Tokyo 103-0022, JP
KAWASE, Akira, Tokyo 103-0022, JP
NISHIO, Yusuke, Tokyo 103-0022, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 350 804 A1**
(52) **H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/60; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22923460.4 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/135786 01.12.2022
(87) WO 2023/142669 2023/31 03.08.2023
(30) 27.01.2022 CN 202210099496
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE LE COMPRENANT*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) WU, Zeli, Ningde City, Fujian 352100, CN
HAN, Changlong, Ningde City, Fujian 352100, CN
HUANG, Lei, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHANG, Cuiping, Ningde City, Fujian 352100, CN
JIANG, Bin, Ningde City, Fujian 352100, CN
GUO, Jie, Ningde City, Fujian 352100, CN
CHEN, Peipei, Ningde City, Fujian 352100, CN
HUANG, Junyuan, Ningde City, Fujian 352100, CN
CHEN, Huiling, Ningde City, Fujian 352100, CN
WENG, Xiaolin, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62*** (11) **4 350 805 A2** ***H01M 4/525*** *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/525; H01M 4/625;** H01M 2004/021; H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 23193527.1 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2022 KR 20220116418
(54) • *KATHODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) LEE, Yong Seok, 34124 Daejeon, KR
JEUN, Jeong Hoon, 34124 Daejeon, KR
KIM, Jae Ram, 34124 Daejeon, KR
MIN, Jae Yun, 34124 Daejeon, KR
EOM, Ki Joo, 34124 Daejeon, KR
LEE, Myung Ro, 34124 Daejeon, KR
JANG, Hyun Joong, 34124 Daejeon, KR
CHOI, Je Nam, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/505***

---

(51) ***H01M 4/134*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/1395*** ***H01M 10/052*** (11) **4 350 806 A1** ***H01M 4/66*** ***H01M 4/04***
(52) **H01M 4/04; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/38; H01M 4/66; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22816257.4 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/002556 22.02.2022
(87) WO 2022/255593 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210071887
(54) • *LITHIUMMETALL-DÜNNFILMVERBUNDSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LITHIUM METAL THIN FILM COMPOSITE AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *COMPOSITE DE FILM MINCE DE MÉTAL DE LITHIUM ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Seoul National University R&DB Foundation, 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) LEE, Kyu Tae, Seoul 06610, KR
KWON, Bomee, Gunpo-si, Gyeonggi-do 15875, KR
OH, Jeongeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16679, KR
JO, Seunghyeon, Seoul 08826, KR
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H01M 4/139*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 350 807 A1** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/622; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0562; H01M 10/0565;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22810870.0 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/006554 18.02.2022
(87) WO 2022/249589 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089546
(54) • *ELEKTRODENMATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRODENMATERIALS UND BATTERIE*
• *ELECTRODE MATERIAL, ELECTRODE MATERIAL MANUFACTURING METHOD, AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU D'ÉLECTRODE ET BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) TAMURA, Takaaki, Tokyo 103-0022, JP
OSHIMA, Tatsuya, Tokyo 103-0022, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 4/139 →(51) ***C01G 35/02***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/134***

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/485*** (11) **4 350 808 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21943855.3 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/130207 12.11.2021
(87) WO 2022/252503 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110621709
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM ION BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) SVOLT ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD, No. 8899, Xincheng Avenue Jintan District, Changzhou, Jiangsu 213200, CN
(72) WANG, Pengfei, hangzhou, Jiangsu 213200, CN
YANG, Hongxin, hangzhou, Jiangsu 213200, CN
LI, Zitan, hangzhou, Jiangsu 213200, CN
QIAO, Qiqi, hangzhou, Jiangsu 213200, CN
SHI, Zetao, hangzhou, Jiangsu 213200, CN
GUO, Feng, hangzhou, Jiangsu 213200, CN
XU, Xinpei, hangzhou, Jiangsu 213200, CN
(74) Albert Catala, Andrea, Calle Quart 24 4, 46001 Valencia, ES

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/587*** (11) **4 350 809 A1** ***H01M 4/48*** ***C01B 32/05***
(52) **C01B 32/05; H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/587;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22811379.1 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021539 26.05.2022
(87) WO 2022/250109 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021089939
(54) • *VERBUNDPARTIKEL, NEGATIVELEKTRODENMISCHUNGSSCHICHT UND LITHIUMIONENBATTERIE*
• *COMPOSITE PARTICLES, NEGATIVE ELECTRODE MIXTURE LAYER AND LITHIUM ION SECONARY BATTERY*
• *PARTICULES COMPOSITES, COUCHE DE MÉLANGE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) ITO, Yuji, Tokyo 105-8518, JP
FUJITA, Masato, Tokyo 105-8518, JP
TONEGAWA, Akihisa, Tokyo 105-8518, JP
KURITA, Takayuki, Tokyo 105-8518, JP
INOUE, Hirofumi, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

H01M 4/36 →(51) ***C01D 15/00***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/40 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/46 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 4/48 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/485 →(51) ***C01D 15/00***

H01M 4/485 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 4/485 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/485 →(51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***H01M 4/505*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 350 810 A1** ***H01M 4/131***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23798871.2 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/114902 25.08.2023
(87) WO 2024/041632 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 CN 202211035117
(54) • *TERNÄRES POSITIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, POSITIVELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TERNARY POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE TERNAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Tianjin B&M Science And Technology Co., Ltd., No. 8, Haitai Road Huayuan Industrial Park (Huanwai) New Technology Industrial Zone Binhai New Area, Tianjin 300384, CN
(72) CHEN, Dexian, Tianjin 300384, CN
WANG, Huimin, Tianjin 300384, CN
LI, Qi, Tianjin 300384, CN
LV, Fei, Tianjin 300384, CN
XU, Ning, Tianjin 300384, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01M 4/505 →(51) ***C01G 53/00***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***H01M 4/525*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 350 811 A1** ***H01M 4/485***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22891564.1 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/113859 22.08.2022
(87) WO 2023/082757 2023/20 19.05.2023
(30) 11.11.2021 CN 202111333551
(54) • *LITHIUMÜBERGANGSMETALLVERBUNDOXID, ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LITHIUM TRANSITION METAL COMPOSITE OXIDE, ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *OXYDE COMPOSITE DE MÉTAL DE TRANSITION LITHIÉ, DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City Fujian 352100, CN
(72) WANG, Kai, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) ***H01M 4/525*** ***H01M 4/505*** (11) **4 350 812 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22946052.2 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/142337 27.12.2022
(87) WO 2024/040829 2024/09 29.02.2024
(30) 23.08.2022 CN 202211010331
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, BATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, BATTERY AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Sunwoda Electric Vehicle Battery Co., Ltd., Floor 1-2, Building A, Sunwoda Industrial Park No. 18 Tangjia South Road Gongming Street Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) HU, Yi, Guangdong 518107, CN
CHEN, Wei, Guangdong 518107, CN
OUYANG, Yunpeng, Guangdong 518107, CN
XIE, Dong, Guangdong 518107, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 4/525 → (51) ***C01D 15/02***
H01M 4/525 → (51) ***C01G 53/00***
H01M 4/525 → (51) ***H01M 4/13***
H01M 4/525 → (51) ***H01M 4/131***
H01M 4/525 → (51) ***H01M 4/505***
H01M 4/58 → (51) ***H01M 10/052***
H01M 4/587 → (51) ***H01M 10/052***
H01M 4/587 → (51) ***H01M 10/0567***
H01M 4/587 → (51) ***H01M 4/36***

(51) ***H01M 4/62*** ***H01M 4/13*** ***H01M 10/0562*** (11) **4 350 813 A1** ***H01M 4/139*** ***H01M 10/0585***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 10/0562; H01M 10/0585;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22811206.6 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020568 17.05.2022
(87) WO 2022/249933 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089296
(54) • *BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIEN, SCHLAMMZUSAMMENSETZUNG FÜR FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIEN, FUNKTIONSSCHICHT FÜR FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIEN UND FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE*
• *BINDER COMPOSITION FOR ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERIES, SLURRY COMPOSITION FOR ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERIES, FUNCTIONAL LAYER FOR ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERIES, AND ALL-SOLID-STATE SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITION DE LIANT POUR BATTERIES SECONDAIRES ENTIÈREMENT SOLIDE, COMPOSITION DE BOUILLIE POUR BATTERIES SECONDAIRES ENTIÈREMENT SOLIDE, COUCHE FONCTIONNELLE POUR BATTERIES SECONDAIRES ENTIÈREMENT SOLIDE, ET BATTERIE SECONDAIRE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) MATSUO, Yusaku, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) ***H01M 4/62*** (11) **4 350 814 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23798327.5 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114239 22.08.2023
(87) WO 2024/041531 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 CN 202211035114
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, POSITIVELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Tianjin B&M Science And Technology Co., Ltd., No. 8, Haitai Road Huayuan Industrial Park (Huanwai) New Technology Industrial Zone Binhai New Area, Tianjin 300384, CN
(72) CHEN, Dexian, Binhai New Area Tianjin 300384, CN
WANG, Huimin, Binhai New Area Tianjin 300384, CN
LI, Qi, Binhai New Area Tianjin 300384, CN
LV, Fei, Binhai New Area Tianjin 300384, CN
XU, Ning, Binhai New Area Tianjin 300384, CN
(74) Meroni, Francesca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(51) ***H01M 4/62*** (11) **4 350 815 A2**
(52) **H01M 4/622;** C09J 101/28; C09J 101/284; C09J 101/286; **H01M 4/13; H01M 4/139;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24156280.0 (22) 21.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.05.2013 US 201361826794 P
27.06.2013 US 201361840098 P
(54) • *BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR EINE ELEKTRODE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *BINDER COMPOSITION FOR AN ELECTRODE AND METHODS FOR PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSITION DE LIANT POUR UNE ÉLECTRODE ET SES PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Hercules LLC, 500 Hercules Road, Wilmington, DE 19808, US
(72) CHU, Sung, Gun, Hockessin, 19707, US
GOLIASZEWSKI, Alan, E., Hockessin, 19707, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(62) 14732733.2 / 2 999 759

H01M 4/62 → (51) ***C01G 35/02***
H01M 4/62 → (51) ***H01M 10/052***
H01M 4/62 → (51) ***H01M 12/06***
H01M 4/62 → (51) ***H01M 4/13***
H01M 4/62 → (51) ***H01M 4/131***
H01M 4/62 → (51) ***H01M 4/139***
H01M 4/66 → (51) ***H01M 10/052***
H01M 4/66 → (51) ***H01M 4/131***
H01M 4/66 → (51) ***H01M 4/134***
H01M 4/75 → (51) ***H01M 10/052***

(51) ***H01M 4/78*** (11) **4 350 816 A1**
(52) **H01M 4/78; H01M 50/14;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22874374.6 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/105807 14.07.2022
(87) WO 2023/050977 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 CN 202122403542 U
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND STROMVERBRAUCHENDE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND POWER CONSUMING DEVICE*
• *CELLULE DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF CONSOMMANT DE L?ÉNERGIE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) FAN, Yulei, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yiheng, Ningde, Fujian 352100, CN
GE, Xiaoming, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Manman, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Yujie, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xiaoping, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr.

21, 81673 München, DE

H01M 4/86 →(51) *C25B 1/04*

H01M 4/86 →(51) *H01M 12/06*

H01M 6/16 →(51) *H01M 4/06*

(51) ***H01M 8/023*** ***H01M 8/0232*** ***H01M 8/0239*** ***H01M 8/0245*** (11) **4 350 817 A1** ***H01M 8/0234*** ***H01M 8/0243*** ***H01M 8/18***
(52) **H01M 8/023; H01M 8/0232; H01M 8/0234; H01M 8/0239; H01M 8/0243; H01M 8/0245; H01M 8/18;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22810829.6 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/003056 27.01.2022
(87) WO 2022/249543 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089491
(54) • *STROMKOLLEKTORSTRUKTUR FÜR REDOX-DURCHFLUSSBATTERIEN, REDOX-DURCHFLUSSBATTERIEZELLE UND REDOX-DURCHFLUSSBATTERIESYSTEM*
• *CURRENT COLLECTOR STRUCTURE FOR REDOX FLOW BATTERIES, REDOX FLOW BATTERY CELL, AND REDOX FLOW BATTERY SYSTEM*
• *STRUCTURE DE COLLECTEUR DE COURANT POUR BATTERIES À FLUX REDOX, CELLULE DE BATTERIE À FLUX REDOX ET SYSTÈME DE BATTERIE À FLUX REDOX*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) NAKAISHI, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 8/0232 →(51) *H01M 8/023*

H01M 8/0234 →(51) *H01M 8/023*

H01M 8/0239 →(51) *H01M 8/023*

H01M 8/0243 →(51) *H01M 8/023*

H01M 8/0245 →(51) *H01M 8/023*

H01M 8/0284 →(51) *C08L 15/00*

(51) ***H01M 8/04*** ***H01M 8/04111*** ***H01M 8/0662*** ***H01M 8/10*** (11) **4 350 818 A1** ***H01M 8/0606*** ***H01M 8/0668***
(52) **H01M 8/04; H01M 8/04111; H01M 8/0606; H01M 8/0662; H01M 8/0668; H01M 8/10;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22811349.4 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021374 25.05.2022
(87) WO 2022/250079 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087837
(54) • *BRENNSTOFFZELLEN-STROMERZEUGUNGSSYSTEM*
• *FUEL CELL POWER GENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE À PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Mitsui O.S.K. Lines, Ltd., 1-1 Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8688, JP
(72) UMEMURA, Hitomi, Tokyo 105-8688, JP
NAKAMURA, Masaki, Tokyo 105-8688, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***H01M 8/04*** ***H01M 8/04313*** ***H01M 8/04694*** (11) **4 350 819 A1** ***H01M 8/0444***
(52) **H01M 8/04; H01M 8/04313; H01M 8/0444; H01M 8/04694;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22816191.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022465 02.06.2022
(87) WO 2022/255446 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094607
(54) • *IONENANALYSEVORRICHTUNG UND BRENNSTOFFZELLENBEWERTUNGSSYSTEM*
• *ION ANALYSIS DEVICE AND FUEL CELL EVALUATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE D'IONS ET SYSTÈME D'ÉVALUATION DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
HORIBA Advanced Techno, Co., Ltd., 2, Miyanohigashi-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto 601-8551, JP
(72) OKADA, Yoichi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
TANAKA, Yoshinori, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
SASAI, Kohei, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
WATANABE, Shunta, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
MIYAMURA, Kazuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 601-8551, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H01M 8/04 →(51) *B01D 63/00*

H01M 8/04 →(51) *B01D 63/02*

H01M 8/04111 →(51) *H01M 8/04*

(51) ***H01M 8/04119*** ***B01D 63/02*** (11) **4 350 820 A1**
(52) **B01D 63/02; H01M 8/04119;** Y02E 60/50
(25) Ko (26) En
(21) 22864852.3 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009969 08.07.2022
(87) WO 2023/033343 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 KR 20210115979
(54) • *BEFEUCHTER FÜR BRENNSTOFFZELLEN-MEMBRAN*
• *FUEL CELL MEMBRANE HUMIDIFIER*
• *HUMIDIFICATEUR À MEMBRANE DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) KIM, Do Woo, Seoul 07793, KR
AHN, Na Hyun, Seoul 07793, KR
KIM, In Ho, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01M 8/04313 →(51) *H01M 8/04*

H01M 8/0444 →(51) *H01M 8/04*

H01M 8/04694 →(51) *H01M 8/04*

H01M 8/0606 →(51) *H01M 8/04*

H01M 8/0662 →(51) *H01M 8/04*

H01M 8/0668 →(51) *H01M 8/04*

H01M 8/10 →(51) *C01B 3/38*

H01M 8/10 →(51) *C08L 15/00*

H01M 8/10 →(51) *H01M 12/06*

H01M 8/10 →(51) *H01M 8/04*

H01M 8/1018 →(51) *C02F 1/461*

H01M 8/102 →(51) *H01M 12/06*

(51) ***H01M 8/103*** ***C25B 13/08*** ***H01M 8/18*** (11) **4 350 821 A1** ***H01M 8/16*** *H01M 8/10*
(52) **H01M 8/16; C25B 13/08; H01M 8/103; H01M 8/18;** C25B 9/19; H01M 2008/1095
(25) En (26) En
(21) 23196462.8 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 15.09.2022 US 202217946006
(54) • *ANIONENAUSTAUSCHMEMBRANEN AUS STRUKTURIERTEN ORGANISCHEN FILMEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ANION EXCHANGE MEMBRANES FROM STRUCTURED ORGANIC FILMS AND METHODS THEREOF*
• *MEMBRANES ÉCHANGEUSES D'ANIONS À PARTIR DE FILMS ORGANIQUES STRUCTURÉS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Xerox Corporation, Office of General Counsel Intellectual Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster, NY 14580, US
(72) FARRUGIA, Valerie M., Webster, 14580, US
SRISKANDHA, Shivanthi Easwari, Webster, 14580, US
HEUFT, Matthew A., Webster, 14580, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 8/1088 →(51) *H01M 12/06*

H01M 8/16 →(51) *H01M 8/103*

H01M 8/18 →(51) *H01M 8/023*

H01M 8/18 →(51) *H01M 8/103*

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 350 822 A1**
H01M 50/538
(52) **H01M 10/04; H01M 50/538;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 22811054.0 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017610 12.04.2022
(87) WO 2022/249780 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089023
(54) • *FÜGEVERFAHREN*
• *JOINING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 2-1-61, Shiromi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MORIYAMA, Yusuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SHINOBU, Tomoaki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
UEGAKI, Shunsuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIROSE, Takayuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 350 823 A1**
H01M 10/44 ***H01M 50/609***
H01M 50/30 ***H01M 4/04***
(52) **H01M 4/04; H01M 10/04; H01M 10/44; H01M 50/30; H01M 50/609;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22816256.6 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/002518 21.02.2022
(87) WO 2022/255592 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210070589
(54) • *VAKUUMLADERVORLADER*
• *VACUUM HOPPER PRECHARGER*
• *PRÉCHARGEUR DE TRÉMIE À VIDE*
(71) TM Plaza Co., Ltd., 18, Amni 3-gil, Samdong-myeon Ulju-gun, Ulsan 44956, KR
(72) JUNG, Yong Gyu, Ulsan 44654, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 350 824 A1**
H01M 10/0587
(52) **H01M 10/0431; H01M 10/0587**
(25) En (26) En
(21) 23197099.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 JP 2022160485
(54) • *BATTERIE*
• *BATTERY*
• *BATTERIE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) MAEDA, Tomonori, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 350 825 A1**
H01M 10/0587 ***H01M 50/107***
H01M 50/152 ***H01M 50/167***
H01M 50/184 ***H01M 50/186***
H01M 50/342 ***H01M 50/528***
H01M 50/531 ***H01M 50/536***
H01M 50/538 ***H01M 50/545***
H01M 50/547
(52) **H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/167; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/3425; H01M 50/528; H01M 50/531; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/545; H01M 50/547;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23197360.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 KR 20220128114
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE*
• *RECHARGEABLE BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KO, Sunggwi, 17084 Yongin-si, KR
AHN, Jeongchull, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Gungue, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 350 826 A2**
H01M 10/48 ***H01M 50/186***
H01M 50/543 ***H01M 50/569***
(52) **H01M 10/0418; H01M 10/48; H01M 50/186; H01M 50/543; H01M 50/569**
(25) En (26) En
(21) 23201436.5 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 JP 2022162052
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) NAKAYAMA, Hiroyuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
OKAMOTO, Yuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
ISHIGURO, Fumihiko, Toyota-shi, 471-8571, JP
HIROSE, Takayuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 350 827 A1**
B65H 45/101
(52) **B65H 45/101; H01M 10/04;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23784950.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004489 04.04.2023
(87) WO 2023/195725 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 KR 20220041550
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENANORDNUNG UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENANORDNUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE ASSEMBLY, AND APPARATUS FOR MANUFACTURING ELECTRODE ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE ÉLECTRODE ET APPAREIL DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE ÉLECTRODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SUL, Donghee, Daejeon 34122, KR
SUNG, Kieun, Daejeon 34122, KR
MIN, Kihong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/04 →(51) ***H01G 11/12***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/179***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/502***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 50/533***

H01M 10/05 →(51) ***G01N 23/046***

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 350 828 A1**
H01M 10/0562 ***C01G 25/00***
C04B 35/48 *H01M 10/0585*
(52) **H01M 10/0562; B32B 18/00; C01G 25/006; C04B 35/486; C04B 38/00; H01M 10/052;** C04B 35/6264; C04B 35/638; C04B 2235/3203; C04B 2235/3217; C04B 2235/3227; C04B 2235/3258; C04B 2235/442; C04B 2235/6025; C04B 2235/6567; C04B 2235/764; C04B 2235/80; C04B 2237/348; C04B 2237/586; C04B 2237/704; H01M 10/0585; H01M 2300/0068; H01M 2300/0071
(25) En (26) En
(21) 22200015.0 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN FESTKÖRPERELEKTROLYTEN UND MEHRSCHICHTIGE FESTKÖRPERELEKTROLYTEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A MULTILAYER SOLID STATE ELECTROLYTE AND MULTILAYER SOLID STATE ELECTROLYTES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLECTROLYTE SOLIDE MULTICOUCHE ET ÉLECTROLYTES SOLIDES MULTICOUCHE*
(71) Belenos Clean Power Holding AG, Seevorstadt 6, 2502 Bienne, CH
(72) ZHANG, Huanyu, 8032 Zürich, CH
KRAVCHYK, Kostiantyn, 8052 Zürich, CH
PFENNINGER, Reto, 4612 Wangen bei Olten, CH
KOVALENKO, Maksym, 8050 Zürich, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 350 829 A1**
H01M 10/0567 ***H01M 10/058***
(52) **H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22815974.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021609 26.05.2022
(87) WO 2022/255224 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094572
(54) • *WASSERFREIER ELEKTROLYT FÜR EINE BATTERIE, LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE-VORLÄUFER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE FOR BATTERY, LITHIUM SECONDARY BATTERY PRECURSOR, METHOD FOR MANUFACTURING LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTROLYTE NON AQUEUX POUR BATTERIE, PRÉCURSEUR DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) MIZUNO, Yu, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
SUGIHARA, Yuri, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 350 830 A1**
H01M 10/0562
(52) **H01M 10/0562; H01M 10/052;** C04B 2235/3227; H01M 2300/0071
(25) En (26) En
(21) 23200412.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 KR 20220126399
26.05.2023 KR 20230068607
(54) • *OXIDBASIERTER DÜNNSCHICHTSINTERKÖRPER, OXIDBASIERTE FESTELEKTROLYTFOLIE UND LITHIUMFESTSEKUNDÄRBATTERIE*
• *OXIDE-BASED THIN FILM SINTERED BODY, OXIDE-BASED SOLID ELECTROLYTE SHEET, AND ALL-SOLID LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *CORPS FRITTÉ À FILM MINCE À BASE D'OXYDE, FEUILLE D'ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE D'OXYDE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) YI, Eun Jeong, 34124 Daejeon, KR
PARK, Ji Young, 34124 Daejeon, KR
KIM, Kyeong Joon, 34124 Daejeon, KR
KIM, Min Kyu, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 350 831 A1**
B22F 10/20 ***H01M 10/0562***
(52) **H01M 10/0562; H01M 10/052;** H01M 2300/0071
(25) En (26) En
(21) 23201325.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 KR 20220126435
27.09.2023 KR 20230130397
(54) • *OXIDBASIERTE FILMFOLIE, OXIDBASIERTE FESTELEKTROLYTFOLIE UND FESTKÖRPER-LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *OXIDE-BASED FILM SHEET, OXIDE-BASED SOLID ELECTROLYTE SHEET, AND ALL-SOLID LITHIUM SECONDRY BATTERY*
• *FEUILLE DE FILM À BASE D'OXYDE, FEUILLE D'ÉLECTROLYTE SOLIDE À BASE D'OXYDE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ENTIÈREMENT SOLIDE*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) KIM, Kyeong Joon, 34124 Daejeon, KR
PARK, Ji Young, 34124 Daejeon, KR
YI, Eun Jeong, 34124 Daejeon, KR
KIM, Min Kyu, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 350 832 A1**
H01M 10/0525 ***H01M 10/0562***
H01M 10/058 ***H01M 50/107***
H01M 4/36 ***H01M 4/38***
H01M 4/48 ***H01M 4/485***
H01M 4/58 ***H01M 4/587***
H01M 10/04 ***H01M 4/04***
H01M 4/66 ***H01M 4/75***
H01M 4/62 *H01M 4/02*
(52) **H01M 10/052; H01M 4/0428; H01M 4/364; H01M 4/382; H01M 4/483; H01M 4/485; H01M 4/5825; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 4/661; H01M 4/662; H01M 4/664; H01M 4/75; H01M 10/0422; H01M 10/0525; H01M 10/0562; H01M 10/058; H01M 50/107;** H01M 2004/027; H01M 2004/028; H01M 2300/0068; H01M 2300/0071
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201860.6 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 FR 2210265
(54) • *DRAHTBATTERIEZELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORFORM DURCH ZIEHEN*
• *WIRE BATTERY CELL, AND METHOD FOR PREPARING SAME BY DRAWING A PREFORM*
• *CELLULE DE BATTERIE FILAIRE, ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION PAR ÉTIRAGE D'UNE PRÉFORME*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) VAN ROEKEGHEM, Ambroise, 38054 GRENOBLE, FR
MARTINET, Sébastien, 38054 GRENOBLE, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

H01M 10/052 →(51) ***C01D 15/00***

H01M 10/052 →(51) ***G01R 31/367***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 10/052 →(51) ***H01M 4/139***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 4/505***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 4/525***

H01M 10/0525 →(51) ***H01M 50/502***

H01M 10/0562 →(51) ***C01B 25/455***

H01M 10/0562 →(51) ***C01D 15/00***

H01M 10/0562 →(51) ***C01G 35/02***

H01M 10/0562 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0562 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0562 →(51) ***H01M 4/139***

H01M 10/0562 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 10/0566 →(51) ***H01M 4/13***

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 350 833 A1**
(52) **H01M 10/0567; H01M 4/13; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/36; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/5825; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/0566; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 10/058; H01M 10/4235;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2004/028; H01M 2300/0025; H01M 2300/0034; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 22810653.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095586 27.05.2022
(87) WO 2022/247929 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110592885
(54) • *ELEKTROLYT, ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAFÜR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE, ELECTROCHEMICAL DEVICE THEREOF, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉLECTROLYTE, DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ASSOCIÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) AESC Japan Ltd., 10-1, Hironodai 2-Chome, Zama-Shi, Kanagawa, 2520012, JP
(72) WANG, Renhe, Shanghai 200120, CN
WANG, Ziyuan, Shanghai 200120, CN
YU, Le, Shanghai 200120, CN

(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 350 834 A1**
H01M 10/052 ***H01M 4/36***
H01M 4/587 ***H01M 4/48***
H01M 4/02
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22926334.8 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/012757 25.08.2022
(87) WO 2024/038942 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 KR 20220102376
(54) • *ELEKTROLYTZUSÄTZE FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN, NICHTWÄSSRIGE ELEKTROLYTE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIEN DAMIT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIEN DAMIT*
• *ELECTROLYTE ADDITIVE FOR SECONDARY BATTERY, NON-AQUEOUS ELECTROLYTE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*
• *ADDITIF D'ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE SECONDAIRE, ÉLECTROLYTE NON AQUEUX POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) Duksan Electera Co., Ltd., 24, Sojeongsandanseo-ro, Sojeong-myeon, Sejong 30002, KR
(72) PARK, Jung Woo, Daejeon 34219, KR
KIM, Tae Woo, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31204, KR
KIM, Ji Seung, Sejong 30058, KR
LEE, Sun Hwa, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31103, KR
LEE, Su Wan, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31156, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **4 350 835 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22938730.3 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/108604 28.07.2022
(87) WO 2024/020935 2024/05 01.02.2024
(54) • *BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY PACK AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *BLOC-BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) DONG, Miaomiao, Ningde City, Fujian 352100, CN
BIE, Changfeng, Ningde City, Fujian 352100, CN
OUYANG, Shaocong, Ningde City, Fujian 352100, CN
NI, Huan, Ningde City, Fujian 352100, CN
LIU, Hongyu, Ningde City, Fujian 352100, CN
SUN, Xin, Ningde City, Fujian 352100, CN
FU, Chenghua, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01M 10/0567 → (51) ***H01M 10/052***

---

(51) ***H01M 10/0568*** (11) **4 350 836 A1**
H01G 11/60 ***H01G 11/62***
H01M 10/0569
(52) **H01G 11/60; H01G 11/62; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22832719.3 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022741 06.06.2022
(87) WO 2023/276561 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 JP 2021109036
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WASSERFREIEN ELEKTROLYTLÖSUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING NONAQUEOUS ELECTROLYTE SOLUTION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE NON AQUEUSE*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) WATABE Ryo, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
KOBATAKE Takayuki, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
OOKUBO Chie, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
ARAKAWA Motohiro, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
MORITA Tomohiro, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H01M 10/0568 → (51) ***C01B 21/086***

H01M 10/0569 → (51) ***H01M 10/0568***

H01M 10/058 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 10/0585 → (51) ***C01G 35/02***

H01M 10/0585 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/0587 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0587 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/0587 → (51) ***H01M 50/533***

H01M 10/38 → (51) ***H01M 50/502***

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 350 837 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22871147.9 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/110525 05.08.2022
(87) WO 2024/026826 2024/06 08.02.2024
(30) 02.08.2022 CN 202210918909
(54) • *BATTERIEPACKKÜHLSYSTEM ZUR VERHINDERUNG DER AUSBREITUNG VON THERMISCHEM DURCHGEHEN EINES BATTERIEPACKS UND ARBEITSVERFAHREN DES BATTERIEPACKKÜHLSYSTEMS*
• *BATTERY PACK COOLING SYSTEM CAPABLE OF PREVENTING THERMAL RUNAWAY PROPAGATION OF BATTERY PACK, AND WORKING METHOD OF BATTERY PACK COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE BLOC-BATTERIE CAPABLE D'EMPÊCHER LA PROPAGATION D'EMBALLEMENT THERMIQUE D'UN BLOC-BATTERIE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE BLOC-BATTERIE*
(71) Nanjing University, No. 163 Xianlin Avenue Qixia District, Nanjing, Jiangsu 210023, CN
(72) WANG, Jin, Shanghai 200000, CN
HUANG, Chongyang, Shanghai 200000, CN
WU, Dong, Shanghai 200000, CN
LUO, Yingzhe, Shanghai 200000, CN
ZHU, Jian, Shanghai 200000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 350 838 A1**
H01M 10/48
(52) **H01M 10/425; H01M 10/482;** H01M 10/486; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23190296.6 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.09.2022 CN 202211100065
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG DER ZEITSEQUENZ VON SENSOREREIGNISSEN ZUR BESTIMMUNG DER URSACHE EINES EREIGNISSES ZUM THERMISCHEN DURCHGEHEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR UTILIZING THE TIME SEQUENCE OF SENSOR EVENTS TO DETERMINE THE CAUSE OF A THERMAL RUNAWAY EVENT*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR UTILISER LA SÉQUENCE TEMPORELLE D'ÉVÉNEMENTS DE CAPTEUR POUR DÉTERMINER LA CAUSE D'UN ÉVÉNEMENT D'EMBALLEMENT THERMIQUE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) YANG, Fan, Charlotte, 28202, US
CHEN, Wu, Charlotte, 28202, US
HU, Yu, Charlotte, 28202, US
WANG, Jie, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 350 839 A1**
H01M 10/613 ***H01M 10/6235***
H01M 10/643 ***H01M 10/6554***
H01M 10/6555 ***H01M 50/213***
H01M 50/227 ***H01M 50/233***
H01M 50/258 ***H01M 50/271***
H01M 50/287 ***H01M 50/296***
H01M 50/507
(52) **H01M 10/613; H01M 10/425; H01M 10/6235; H01M 10/643; H01M 10/6554; H01M 10/6555; H01M 50/213; H01M 50/227; H01M 50/233; H01M 50/258; H01M 50/271; H01M 50/287; H01M 50/296; H01M 50/507**
(25) En (26) En
(21) 23197026.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 08.10.2022 CN 202211231600

(54) • *BATTERIEPACK ZUR STROMVERSORGUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *BATTERY PACK FOR SUPPLYING POWER TO AN ELECTRONIC DEVICE*
• *BLOC-BATTERIE POUR FOURNIR DE L'ÉNERGIE À UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN

(72) ZHANG, Yuexiang, Nanjing, CN
CAO, Yafei, Nanjing, Jiangsu, CN

(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 350 840 A1**
H01M 50/207 ***H01M 50/213***
H01M 50/284 ***H01M 50/505***
H01M 10/48

(52) **H01M 10/425; H01M 10/486; H01M 50/207; H01M 50/213; H01M 50/284; H01M 50/505**

(25) En (26) En
(21) 23201465.4 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 03.10.2022 US 202263412720 P

(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARES BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE CLAMSHELL*
• *COQUE DE COQUE DE MODULE DE BATTERIE*

(71) Oasis Aerospace Inc., 307-2588 Anderson Way SW, Edmonton Alberta T6W 0R2, CA

(72) TISCHER, Eric, Dublin, CA 94568, US
HOLMES, Scott, Edmonton, AB T6W 0R2, CA
LOCKWOOD, Thomas, Portsmouth, VA 23703, US

(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

H01M 10/42 →(51) ***G01N 17/00***

H01M 10/42 →(51) ***G01R 31/367***

H01M 10/44 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/44 →(51) ***H02J 7/02***

H01M 10/44 →(51) ***H02J 7/10***

H01M 10/48 →(51) ***G06Q 10/00***

H01M 10/48 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/48 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/48 →(51) ***H02J 7/02***

H01M 10/48 →(51) ***H02J 7/10***

---

(51) ***H01M 10/54*** (11) **4 350 841 A1**
C22B 7/00

(52) **C22B 1/00; C22B 7/00; C22B 23/00; H01M 10/54;** Y02W 30/84

(25) Ja (26) En
(21) 22810896.5 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/008686 01.03.2022
(87) WO 2022/249615 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090432

(54) • *SORTIERVERFAHREN FÜR WERTSTOFFE*
• *SORTING METHOD FOR VALUABLE MATERIALS*
• *PROCÉDÉ DE TRI POUR MATÉRIAUX DE VALEUR*

(71) Dowa Eco-System Co., Ltd., 14-1, Sotokanda 4-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP

(72) YAMASHITA, Masataka, Tokyo 101-0021, JP
HONMA, Yoshihiro, Tokyo 101-0021, JP
NISHIKAWA, Chihiro, Tokyo 101-0021, JP
LIU, Jiahao, Tokyo 101-0021, JP
TAHATA, Shota, Tokyo 101-0021, JP
LIU, Changzhi, Tokyo 101-0021, JP

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 350 842 A1**
H01M 10/647 ***H01M 10/6554***
H01M 10/6556

(52) **H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/6554; H01M 10/6556;** Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 22204338.2 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 16.09.2022 CN 202211125705

(54) • *BATTERIEPACKSCHALE UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK SHELL AND BATTERY PACK*
• *COQUE DE BLOC-BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*

(71) CALB Co., Ltd., No. 1 Jiangdong Road, Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN

(72) DENG, Feng, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
CAO, Zhijuan, Changzhou City, Jiangsu Province, CN

(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 350 843 A1**
H01M 10/615 ***H01M 10/617***
H01M 10/627 ***H01M 10/654***
H01M 10/6557 ***H01M 10/6563***
H01M 10/6571 ***H01M 10/658***

(52) **H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/617; H01M 10/627; H01M 10/654; H01M 10/6557; H01M 10/6563; H01M 10/6571; H01M 10/658;** Y02E 60/10

(25) Ja (26) En
(21) 22815851.5 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/020618 18.05.2022
(87) WO 2022/255099 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090970

(54) • *EINHEITSBATTERIE UND MODULBATTERIE FÜR HOCHTEMPERATURBETRIEB EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *UNIT BATTERY AND MODULE BATTERY FOR HIGH-TEMPERATURE-OPERATION SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE UNITAIRE ET BATTERIE DE MODULE POUR BATTERIE SECONDAIRE FONCTIONNANT À HAUTE TEMPÉRATURE*

(71) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP

(72) FUKUHARA, Motohiro, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP

(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/6568***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/659***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/249***

H01M 10/613 →(51) ***H02J 7/02***

H01M 10/615 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/615 →(51) ***H02J 7/02***

H01M 10/617 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/617 →(51) ***H01M 10/6568***

H01M 10/6235 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/6568***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 50/249***

H01M 10/627 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/643 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/659***

---

(51) ***H01M 10/653*** (11) **4 350 844 A1**
H01M 10/6555 ***H01M 10/659***

(52) **H01M 10/653; H01M 10/6555; H01M 10/659**

(25) En (26) En
(21) 22306489.0 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *ANORDNUNG MIT EINER VIELZAHL VON ELEKTROCHEMISCHEN ZELLEN UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG MIT SOLCH EINER ANORDNUNG*
• *AN ASSEMBLY COMPRISING A PLURALITY OF ELECTROCHEMICAL CELLS AND AN ELECTRICAL DEVICE COMPRISING SUCH ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE*

(71) Automotive Cells Company SE, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Levallois Perret, FR

(72) ALI, Sikandar, 33320 EYSINES, FR
SIBONI, Laurent, 33160 ST-MEDARD EN JALLES, FR
CHAUVEAU, Pierre, 33520 BRUGES, FR

LALLEMENT, Julien, 33290 LE PIAN-MÉDOC, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/654 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/655 →(51) *H01M 10/659*

H01M 10/6554→(51) *H01M 10/42*

H01M 10/6554→(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6555→(51) *H01M 10/42*

H01M 10/6555→(51) *H01M 10/653*

H01M 10/6556→(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6556→(51) *H01M 10/6568*

H01M 10/6557→(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6563→(51) *H01M 10/613*

H01M 10/6565→(51) *H01M 50/249*

(51) ***H01M 10/6568*** (11) **4 350 845 A1**
H01M 10/613 ***H01M 10/617***
H01M 10/625 ***H01M 10/6556***
H01M 10/663
(52) **H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6568; H01M 10/663;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22815909.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021192 24.05.2022
(87) WO 2022/255159 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090797
(54) • *BATTERIEKÜHLEINHEIT UND BATTERIE-KÜHLSYSTEM*
• *BATTERY COOLING UNIT AND BATTERY COOLING SYSTEM*
• *UNITÉ ET SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE BATTERIE*
(71) Valeo Japan Co., Ltd., 39, Aza-Higashihara Sendai, Kumagaya-Shi SAITAMA 360-0193, JP
(72) TAKANO, Akihiko, Kumagaya-shi Saitama 360-0193, JP
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

H01M 10/6568→(51) *H01M 50/249*

H01M 10/6569→(51) *H01M 10/659*

H01M 10/6571→(51) *H01M 10/613*

H01M 10/658 →(51) *H01M 10/613*

(51) ***H01M 10/659*** (11) **4 350 846 A1**
H01M 10/6569 ***H01M 10/655***
H01M 10/613 ***H01M 10/647***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/655; H01M 10/6569; H01M 10/659**
(25) Ko (26) En
(21) 23824168.1 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007993 12.06.2023
(87) WO 2023/243951 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220071856
(54) • *ENDOTHERME BEUTELANORDNUNG FÜR SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ENDOTHERMIC POUCH ASSEMBLY FOR SECONDARY BATTERY*
• *ENSEMBLE POCHE ENDOTHERMIQUE POUR BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Yong Ho, Daejeon 34122, KR
LEE, Jin Kyu, Daejeon 34122, KR
HWANG, Won Pill, Daejeon 34122, KR
YOON, Doo Han, Daejeon 34122, KR
SON, Chang Keun, Daejeon 34122, KR
KIM, Sun Jae, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/659 →(51) *H01M 10/653*

H01M 10/663 →(51) *H01M 10/6568*

(51) ***H01M 12/06*** (11) **4 350 847 A1**
C08L 101/02 ***C08J 5/22***
H01M 4/62 ***H01M 4/86***
H01B 1/06 ***H01M 8/10***
H01M 8/102 ***H01M 8/1088***
(52) **C08J 5/22; C08L 101/02; H01B 1/06; H01M 4/62; H01M 4/86; H01M 8/10; H01M 8/102; H01M 8/1088; H01M 12/06;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 22810944.3 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/011700 15.03.2022
(87) WO 2022/249666 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088830
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, HARZZUSAMMENSETZUNGHERSTELLUNGSVERFAHREN UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG*
• *RESIN COMPOSITION, RESIN COMPOSITION PRODUCTION METHOD, AND ELECTROCHEMICAL DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION DE RÉSINE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) National Institutes for Quantum Science and Technology, 4-9-1, Anagawa Inage-ku Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
(72) YOSHIMURA, Kimio, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
Ahmed Mohamed Ahmed Mahmoud, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
YU, Hwan-Chul, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
ZHAO, Yue, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
HIROKI, Akihiro, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
MAEKAWA, Yasunari, Chiba-shi, Chiba 263-8555, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

H01M 14/00 →(51) *C02F 1/461*

H01M 16/00 →(51) *C02F 1/461*

H01M 50/103 →(51) *H01M 50/578*

(51) ***H01M 50/105*** (11) **4 350 848 A2**
(52) **H01M 50/333; H01M 50/105;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24158655.1 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.02.2019 KR 20190022033
(54) • *ENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *VENTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION*
(71) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jae Ho, 34122 DAEJEON, KR
CHOI, Yong Su, 34122 DAEJEON, KR
KIM, Sang Hun, 34122 DAEJEON, KR
YU, Hyung Kyun, 34122 DAEJEON, KR
KIM, Na Yoon, 34122 DAEJEON, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(62) 19916644.8 / 3 754 750

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 350 849 A2**
H01M 50/152 ***H01M 50/148***
H01M 50/159 ***H01M 50/169***
H01M 50/179 ***H01M 50/342***
H01M 50/538 ***H01M 50/559***
H01M 50/566 ***H01M 50/583***
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/154; H01M 50/159; H01M 50/169; H01M 50/179; H01M 50/3425; H01M 50/538; H01M 50/559; H01M 50/566; H01M 50/583;** H01M 2200/103; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23200522.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 KR 20220126939
(54) • *ZYLINDRISCHE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *CYLINDRICAL SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE CYLINDRIQUE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Sang Hyo, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 350 850 A2**
H01M 50/119 ***H01M 50/152***
H01M 50/148 ***H01M 50/159***
H01M 50/342 ***H01M 50/474***
H01M 50/477 ***H01M 50/483***
H01M 50/486 ***H01M 50/538***
H01M 50/55 ***H01M 50/559***
H01M 50/566 ***H01M 50/583***
H01M 50/593
(52) **H01M 50/583; H01M 50/107; H01M 50/119; H01M 50/152; H01M 50/154; H01M 50/159; H01M 50/3425; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/483; H01M 50/486; H01M 50/538; H01M 50/55; H01M 50/559; H01M 50/566; H01M 50/593;** H01M 2200/103; Y02E 60/10
(25) En (26) En

(21) 23200525.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 KR 20220126938
(54) • *ZYLINDRISCHE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *CYLINDRICAL SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE CYLINDRIQUE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Sang Hyo, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/107 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/107 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/107 →(51) *H01M 4/06*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/533*

H01M 50/109 →(51) *H01M 50/188*

H01M 50/119 →(51) *H01M 4/06*

H01M 50/119 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/133 →(51) *H01M 4/06*

H01M 50/148 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/152 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/167*

H01M 50/159 →(51) *H01M 50/107*

(51) ***H01M 50/167*** (11) **4 350 851 A1**
H01M 50/186 ***H01M 50/152***
H01M 50/179
(52) **H01M 50/167; H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/147; H01M 50/152; H01M 50/154; H01M 50/171; H01M 50/179; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/538;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22811464.1 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/004496 30.03.2022
(87) WO 2022/250270 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 KR 20210068459
(54) • *ZYLINDRISCHE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *CYLINDRICAL SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE CYLINDRIQUE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JUNG, Hyun Ki, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Won Sug, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 50/167 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/167 →(51) *H01M 50/533*

H01M 50/169 →(51) *H01M 4/06*

H01M 50/169 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/169 →(51) *H01M 50/188*

(51) ***H01M 50/179*** (11) **4 350 852 A1**
H01M 50/184 ***H01M 50/188***
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22818606.0 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125700 17.10.2022
(87) WO 2024/036736 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 CN 202222160478 U
(54) • *ABDECKUNGSANORDNUNG UND BATTERIESTRUKTUR*
• *TOP COVER ASSEMBLY AND BATTERY STRUCTURE*
• *ENSEMBLE COUVERCLE SUPÉRIEUR ET STRUCTURE DE BATTERIE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) LI, Shangyi, Jingmen Hubei 448000, CN
YUE, Liangliang, Jingmen Hubei 448000, CN
WANG, Zhiming, Jingmen Hubei 448000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***H01M 50/179*** (11) **4 350 853 A1**
H01M 50/559 ***H01M 50/538***
H01M 10/04
(52) **H01M 10/04; H01M 50/107; H01M 50/167; H01M 50/179; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/502; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/559;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22884118.5 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/016207 21.10.2022
(87) WO 2023/068897 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 KR 20210142182
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIE UND BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *CYLINDRICAL BATTERY, AND BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *BATTERIE CYLINDRIQUE, ET BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HWANGBO, Kwang-Su, Daejeon 34122, KR
LIM, Jae-Won, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/179 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/179 →(51) *H01M 50/167*

H01M 50/184 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/184 →(51) *H01M 50/179*

H01M 50/186 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/167*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/188*

(51) ***H01M 50/188*** (11) **4 350 854 A2**
H01M 50/109 ***H01M 50/169***
H01M 50/186 ***H01M 50/19***
H01M 50/55 ***H01M 50/564***
(52) **H01M 50/109; H01M 50/169; H01M 50/186; H01M 50/188; H01M 50/19; H01M 50/55; H01M 50/564**
(25) En (26) En
(21) 23197370.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 KR 20220126511
(54) • *KNOPFZELLE*
• *BUTTON CELL*
• *PILE BOUTON*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Woo, Byongchul, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 50/188 →(51) *H01M 50/179*

H01M 50/19 →(51) *H01M 50/188*

H01M 50/202 →(51) *H01M 50/242*

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 350 855 A1**
B60K 1/04 ***B62D 21/00***
H01M 50/233 ***H01M 50/242***
H01M 50/244 ***H01M 50/249***
H01M 50/262
(52) **B60K 1/04; B62D 21/00; H01M 50/204; H01M 50/233; H01M 50/242; H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/262;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22811056.5 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017662 13.04.2022
(87) WO 2022/249782 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021086711
(54) • *BATTERIEGEHÄUSESTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEGEHÄUSESTRUKTUR*
• *BATTERY CASE STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING BATTERY CASE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE BOÎTIER DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURE DE BOÎTIER DE BATTERIE*
(71) G-Tekt Corporation, 1-11-20 Sakuragi-cho Omiya-ku, Saitama-city, Saitama 330-0854, JP
(72) NEGISHI, Takumi, Hamura-shi, Tokyo 205-0023, JP

(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/342*

(51) ***H01M 50/207*** (11) **4 350 856 A1**
H01M 50/213 ***H01M 50/264***
H01M 50/30 ***H01M 50/627***
(52) **H01M 50/213; H01M 50/207; H01M 50/264; H01M 50/30; H01M 50/627**
(25) En (26) En
(21) 23199866.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 26.09.2022 US 202263409966 P
(54) • *BATTERIEPACKANORDNUNG*
• *BATTERY PACK ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BLOC-BATTERIE*
(71) Oasis Aerospace Inc., 307-2588 Anderson Way SW, Edmonton Alberta T6W 0R2, CA
(72) TISCHER, Eric, Dublin, CA 94568, US
HOLMES, Scott, Edmonton, AB T6W 0R2, CA
LOCKWOOD, Thomas, Portsmouth, VA 23703, US
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

H01M 50/207 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/358*

(51) ***H01M 50/213*** (11) **4 350 857 A1**
H01M 50/342 ***H01M 50/60***
H01M 50/627
(52) **H01M 50/213; H01M 50/342; H01M 50/60; H01M 50/627;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 22199748.9 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEGRENZUNG DER MAXIMALTEMPERATUR EINER BATTERIEEINHEIT*
• *DEVICE AND METHOD FOR LIMITING THE MAXIMUM TEMPERATURE OF A BATTERY UNIT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE LIMITATION DE LA TEMPÉRATURE MAXIMALE D'UNE UNITÉ DE BATTERIE*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Schöll, Robert, 21129 Hamburg, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/207*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/502*

(51) ***H01M 50/224*** (11) **4 350 858 A1**
H01M 50/244 ***H01M 50/249***
H01M 50/258 ***H01M 50/264***
H01M 50/276 ***H01M 50/291***
(52) **H01M 50/209; H01M 50/224; H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/264; H01M 50/276; H01M 50/291;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 22200291.7 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEPACK, BATTERIEPACKSYSTEM UND ELEKTRIFIZIERTES SCHWERLASTFAHRZEUG*
• *BATTERY PACK, BATTERY PACK SYSTEM AND ELECTRIFIED HEAVY-DUTY VEHICLE*
• *BLOC-BATTERIE, SYSTÈME DE BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE ÉLECTRIFIÉ À GRANDE PUISSANCE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LUNDIN, Robert, 417 29 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

H01M 50/224 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/227 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/233 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/233 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/236 →(51) *H01M 50/242*

(51) ***H01M 50/24*** (11) **4 350 859 A1**
H01M 50/264
(52) **H01M 50/24; H01M 50/264;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23740552.7 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/000811 17.01.2023
(87) WO 2023/136709 2023/29 20.07.2023
(30) 17.01.2022 KR 20220006426
16.01.2023 KR 20230006365
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND DEVICE INCLUDING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Jung Hoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Dooseung, Daejeon 34122, KR
YANG, Jaehun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/249*

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/358*

(51) ***H01M 50/242*** (11) **4 350 860 A1**
H01M 50/249
(52) **H01M 50/242; H01M 50/249;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22816398.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007582 27.05.2022
(87) WO 2022/255739 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210070559
(54) • *SEITENRAHMEN FÜR BATTERIEGEHÄUSE*
• *SIDE FRAME FOR BATTERY CASE*
• *CADRE LATÉRAL POUR UN BOÎTIER DE BATTERIE*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) JUNG, Chang-Gyun, Incheon 21985, KR
PARK, Jae-Heon, Incheon 21985, KR
CHA, Myung-Hwan, Incheon 21985, KR
WEE, Sang-Kwon, Incheon 21985, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***H01M 50/242*** (11) **4 350 861 A1**
H01M 50/211 ***H01M 50/236***
H01M 50/224 ***H01M 50/202***
H01M 50/30 ***H01M 50/244***
H01M 50/264 ***H01M 10/613***
(52) **H01M 10/613; H01M 50/202; H01M 50/211; H01M 50/224; H01M 50/236; H01M 50/242; H01M 50/244; H01M 50/264; H01M 50/30;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23820152.9 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007982 09.06.2023
(87) WO 2023/239217 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 KR 20220070856
(54) • *BATTERIEPACK, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BATTERIEPACKS UND FAHRZEUG MIT BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK, METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY PACK, AND VEHICLE INCLUDING BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE COMPRENANT UN BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Seung-Joon, Daejeon 34122, KR
PARK, Jin-Yong, Daejeon 34122, KR
KWON, Woo-Yong, Daejeon 34122, KR
KIM, In-Soo, Daejeon 34122, KR
CHUNG, Se-Yun, Daejeon 34122, KR
CHI, Ho-June, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/242 →(51) *G01C 15/00*

H01M 50/242 →(51) *H01G 11/12*

H01M 50/242 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/224*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/247*

(51) ***H01M 50/247*** (11) **4 350 862 A1**
H01M 50/244
(52) **H01M 50/247;** H01M 50/244; H01M 50/213
(25) En (26) En
(21) 23201114.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 IT 202200020415
(54) • *BATTERIEHALTER FÜR EIN AKKUBETRIEBENES ELEKTROWERKZEUG ODER FÜR EINE STAUBSAUGERBÜRSTE*
• *BATTERY HOLDER FOR A BATTERY-OPERATED POWER TOOL OR FOR A VACUUM-CLEANER BRUSH*
• *SUPPORT DE BATTERIE POUR UN OUTIL ÉLECTRIQUE ALIMENTÉ PAR BATTERIE OU POUR UNE BROSSE D'ASPIRATEUR*
(71) New Ermes Europe S.r.l., Via Risorgimento, 19, 21020 Crosio della Valle (VA), IT
(72) ROSCHI, Riccardo, 21020 Crosio della Valle (VA), IT
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

H01M 50/247 →(51) *A47L 11/40*

(51) ***H01M 50/249*** (11) **4 350 863 A1**
H01M 50/24 ***H01M 10/613***
H01M 10/625 ***H01M 10/6565***
H01M 10/6568
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6565; H01M 10/6568; H01M 50/24; H01M 50/249;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22871523.1 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/101817 28.06.2022
(87) WO 2023/045462 2023/13 30.03.2023
(30) 27.09.2021 CN 202122354777 U
(54) • *GEHÄUSE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BOX, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *BOÎTIER, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Yong, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Hui, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) ***H01M 50/249*** (11) **4 350 864 A2**
(52) **B60K 1/04; H01M 10/625; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 50/103; H01M 50/119; H01M 50/131; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/367;** B60K 2001/0438; H01M 10/6569; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24159357.3 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.01.2019 CN 201910021244
09.01.2019 CN 201910020967
09.01.2019 CN 201910021246
09.01.2019 CN 201910021248
09.01.2019 CN 201910021247
09.01.2019 CN 201910020925
(54) • *BATTERIEPACK, FAHRZEUG UND ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *BATTERY PACK, VEHICLE, AND ENERGY STORAGE DEVICE*
• *BLOC-BATTERIE, VÉHICULE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) HE, Long, Shenzhen, 518118, CN
SUN, Huajun, Shenzhen, 518118, CN
JIANG, Wenfeng, Shenzhen, 518118, CN
LU, Zhipei, Shenzhen, 518118, CN
ZHENG, Weixin, Shenzhen, 518118, CN
TANG, Jianglong, Shenzhen, 518118, CN
ZHU, Yan, Shenzhen, 518118, CN
WANG, Xinyue, Shenzhen, 518118, CN
HE, Kefeng, Shenzhen, 518118, CN
(74) DehnsGermany Partnerschaft von Patentanwälten, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE
(62) 19909473.1 / 3 783 688

H01M 50/249 →(51) *H01G 11/12*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/224*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/253 →(51) *H02J 7/02*

H01M 50/258 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/258 →(51) *H01M 50/224*

H01M 50/258 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/207*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/224*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/267 →(51) *H01M 50/636*

H01M 50/271 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/276 →(51) *H01M 50/224*

H01M 50/276 →(51) *H01M 50/296*

H01M 50/284 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/284 →(51) *H02J 7/02*

H01M 50/287 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/224*

(51) ***H01M 50/296*** (11) **4 350 865 A1**
H01G 11/74 ***H01G 11/78***
H01G 11/80 ***H01M 50/276***
H01M 50/588 ***H01M 50/593***
(52) **H01G 11/74; H01G 11/78; H01G 11/80; H01M 50/276; H01M 50/296; H01M 50/588; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22815852.3 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020627 18.05.2022
(87) WO 2022/255100 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 JP 2021094615
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobabacho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) SASAKI, Shun, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
KONISHI, Atsuyuki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
KAWAI, Takuma, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 50/296 →(51) *H01M 10/42*

(51) ***H01M 50/298*** (11) **4 350 866 A1**
H01M 50/50 ***H02J 7/00***
(52) **H01M 50/298; H01M 50/50; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22810250.5 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/087124 15.04.2022
(87) WO 2022/247517 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110599056
28.05.2021 CN 202110599414
28.05.2021 CN 202110597537
28.05.2021 CN 202121180953 U
28.05.2021 CN 202110594839
28.05.2021 CN 202121189483 U
28.05.2021 CN 202110598060
28.05.2021 CN 202121190274 U
28.05.2021 CN 202110592720
28.05.2021 CN 202121190241 U
28.05.2021 CN 202110594819
28.05.2021 CN 202121189296 U
28.05.2021 CN 202110592719
28.05.2021 CN 202121190311 U
28.05.2021 CN 202110596913
28.05.2021 CN 202121186384 U
28.05.2021 CN 202110599310
28.05.2021 CN 202121181551 U
28.05.2021 CN 202110599060
28.05.2021 CN 202121186466 U
28.05.2021 CN 202110596483
28.05.2021 CN 202121189685 U
28.05.2021 CN 202110596769
28.05.2021 CN 202121189300 U
28.05.2021 CN 202121182145 U
07.07.2021 CN 202110766898
07.07.2021 CN 202121540534 U
(54) • *BATTERIEPACK, ELEKTROWERKZEUGSYSTEM UND LADESYSTEM*

- *BATTERY PACK, ELECTRIC TOOL SYSTEM, AND CHARGING SYSTEM*
- *BLOC-BATTERIE, SYSTÈME D'OUTILS ÉLECTRIQUES, ET SYSTÈME DE CHARGE*

(71) Globe (Jiangsu) Co., Ltd., No.65-1 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) LUO, Ming, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
ZHUANG, Xian, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
LI, Baoan, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
LU, Chuntao, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
YAN, An, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
HUO, Xiaohui, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
LI, Zhiyuan, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

H01M 50/30 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/207*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/242*

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 350 867 A1**
(52) **H01M 50/342;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21955321.1 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/115267 30.08.2021
(87) WO 2023/028739 2023/10 09.03.2023
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) ZHANG, Yezheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 350 868 A1**
H01M 50/35
(52) **H01M 50/3425; H01M 50/35;** H01M 50/583; H01M 2200/103
(25) En (26) En
(21) 23201310.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 NL 2033231
(54) • *PASSIVES SICHERHEITSSYSTEM FÜR EIN BATTERIEMODUL*
• *PASSIVE SAFETY SYSTEM FOR A BATTERY MODULE*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ PASSIF POUR UN MODULE DE BATTERIE*
(71) Storm Group B.V., Automotive Campus 30, 5708 JZ Helmond, NL
(72) FRINTS, Jules Joseph Maria, Helmond, NL
VAN DIGGELEN, Bram Thomas, Helmond, NL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 350 869 A1**
H01M 50/358 ***H01M 50/204***
(52) **H01M 50/204; H01M 50/342; H01M 50/358;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23824051.9 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003983 24.03.2023
(87) WO 2023/243821 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 KR 20220072178
(54) • *ENTGASUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *GAS VENTING DEVICE, AND BATTERY MODULE AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE MISE À L'ÉVENT DU GAZ, ET MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Doo Seung, Daejeon 34122, KR
SIM, Il Suk, Daejeon 34122, KR
CHOO, Yeon Chul, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/342 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/35 →(51) *H01M 50/342*

(51) ***H01M 50/358*** (11) **4 350 870 A1**
H01M 50/24 ***H01M 50/211***
A62C 3/16
(52) **A62C 3/16; H01M 50/211; H01M 50/24; H01M 50/358;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22837961.6 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009729 06.07.2022
(87) WO 2023/282609 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 KR 20210089269
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK COMPRISING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Junghoon, Daejeon 34122, KR
SEONG, Junyeob, Daejeon 34122, KR
JUNG, Hyemi, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/358 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/367 →(51) *B60K 1/04*

H01M 50/403 →(51) *B05C 1/08*

H01M 50/474 →(51) *H01G 11/12*

H01M 50/474 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/477 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/483 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/486 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/489 →(51) *H01M 4/06*

H01M 50/50 →(51) *H01M 50/298*

(51) ***H01M 50/502*** (11) **4 350 871 A1**
H01M 50/509 ***H01M 10/0525***
H01M 50/516 ***H01M 50/528***
H01M 10/04 ***H01M 50/249***
H01M 50/507 ***H01M 50/213***
H01M 50/258 ***H01M 50/289***
H01M 50/503 ***H01M 50/514***
H01M 10/38 ***H01R 4/02***
(52) **H01M 10/0422; H01M 10/0525; H01M 50/213; H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/509; H01M 50/514; H01M 50/528;** H01M 50/204; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23201312.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 NL 2033227
(54) • *BATTERIEZELLENANORDNUNG FÜR EIN BATTERIEMODUL EINES MODULAREN BATTERIESYSTEMS*
• *BATTERY CELL ASSEMBLY FOR A BATTERY MODULE OF A MODULAR BATTERY SYSTEM*
• *ENSEMBLE D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE POUR UN MODULE DE BATTERIE D'UN SYSTÈME DE BATTERIE MODULAIRE*
(71) Storm Group B.V., Automotive Campus 30, 5708 JZ Helmond, NL
(72) VAN DIGGELEN, Bram Thomas, Helmond, NL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/505 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/507 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/509 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/514 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/528 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/502*

H01M 50/531 →(51) *H01M 10/04*

(51) ***H01M 50/533*** (11) **4 350 872 A1**
H01M 50/538 ***H01M 10/0587***
H01M 4/13
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 22810392.5 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092890 13.05.2022
(87) WO 2022/247665 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110588973
(54) • *LASCHENELEKTRODENPLATTE UND GEWICKELTE BATTERIE*
• *TAB ELECTRODE PLATE AND WOUND BATTERY*
• *PLAQUE D'ÉLECTRODE À LANGUETTE ET BATTERIE ENROULÉE*
(71) Microvast, Inc., 12603 Southwest Freeway Suite 300, Stafford, TX 77477, US
(72) DENG, Guoyou, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
SHEN, Xiaojie, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
JIN, Yong, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
SHEN, Qingyu, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
ZANG, Qingfeng, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) ***H01M 50/533*** (11) **4 350 873 A1**
H01M 50/538 ***H01M 10/04***
H01M 50/586 ***H01M 50/593***
H01M 50/107 ***H01M 50/167***
(52) **H01M 10/04; H01M 50/107; H01M 50/131; H01M 50/167; H01M 50/179; H01M 50/533; H01M 50/538; H01M 50/559; H01M 50/567; H01M 50/586; H01M 50/593;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22895786.6 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/010564 19.07.2022
(87) WO 2023/090576 2023/21 25.05.2023
(30) 19.11.2021 KR 20210160490
19.11.2021 KR 20210160823
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIE UND BATTERIEPACK SOWIE FAHRZEUG DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY, AND BATTERY PACK AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE, BATTERIE, ET BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LES COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Soon-O, Daejeon 34122, KR
KONG, Jin-Hak, Daejeon 34122, KR
CHOI, Kyu-Hyun, Daejeon 34122, KR
PARK, Jong-Sik, Daejeon 34122, KR
LIM, Jae-Won, Daejeon 34122, KR
CHOE, Yu-Sung, Daejeon 34122, KR
KIM, Hak-Kyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Je-Jun, Daejeon 34122, KR
LEE, Byoung-Gu, Daejeon 34122, KR
RYU, Duk-Hyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Kwan-Hee, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae-Eun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/533 →(51) ***H01M 50/578***
H01M 50/536 →(51) ***H01M 10/04***
H01M 50/538 →(51) ***H01M 10/04***
H01M 50/538 →(51) ***H01M 4/13***
H01M 50/538 →(51) ***H01M 50/107***
H01M 50/538 →(51) ***H01M 50/179***
H01M 50/538 →(51) ***H01M 50/533***
H01M 50/543 →(51) ***H01M 10/04***
H01M 50/545 →(51) ***H01M 10/04***
H01M 50/547 →(51) ***H01M 10/04***
H01M 50/55 →(51) ***H01M 50/107***
H01M 50/55 →(51) ***H01M 50/188***
H01M 50/559 →(51) ***H01M 50/107***
H01M 50/559 →(51) ***H01M 50/179***
H01M 50/564 →(51) ***H01M 50/188***
H01M 50/566 →(51) ***H01M 50/107***
H01M 50/569 →(51) ***H01M 10/04***

(51) ***H01M 50/578*** (11) **4 350 874 A1**
H01M 50/593 ***H01M 50/586***
H01M 50/597 ***H01M 50/103***
H01M 50/533 *H01M 50/55*
H01M 50/474 *H01M 50/477*
H01M 50/48 *H01M 10/0525*
(52) **H01M 50/578; H01M 50/103; H01M 50/533; H01M 50/586; H01M 50/593; H01M 50/597;** H01M 10/0525; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/48; H01M 50/55; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23185699.8 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 CN 202211219426
(54) • *LASCHENBEGRENZUNGSFOLIE, OBERE ABDECKUNGSANORDNUNG UND BATTERIE*
• *TAB LIMITING SHEET, TOP COVER ASSEMBLY, AND BATTERY*
• *FEUILLE DE LIMITATION DE LANGUETTE, ENSEMBLE COUVERCLE SUPÉRIEUR ET BATTERIE*
(71) Eve Energy Storage Co., Ltd., Room 902, Building A3, Financial Harbour N°. 77, Optics Valley Avenue East-lake Hi-Tech Development Zone, Wuhan Hubei 430000, CN
(72) SUN, Fei, China, 430000, CN
LI, Xing, Wuhan, 430000, CN
CHE, Liyuan, Wuhan, 430000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 50/583 →(51) ***H01M 50/107***
H01M 50/586 →(51) ***H01M 50/533***
H01M 50/586 →(51) ***H01M 50/578***
H01M 50/588 →(51) ***H01M 50/296***
H01M 50/593 →(51) ***H01M 50/107***
H01M 50/593 →(51) ***H01M 50/296***
H01M 50/593 →(51) ***H01M 50/533***
H01M 50/593 →(51) ***H01M 50/578***
H01M 50/597 →(51) ***H01M 50/578***
H01M 50/60 →(51) ***H01M 50/213***

(51) ***H01M 50/609*** (11) **4 350 875 A2**
(52) **H01M 50/403; C08J 9/26; C08J 9/36; H01G 11/52; H01G 11/58; H01G 11/84; H01M 10/0431; H01M 10/0525; H01M 10/0568; H01M 10/0585; H01M 10/0587; H01M 50/411; H01M 50/417; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/451; H01M 50/489; H01M 50/491; H01M 50/609;** H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24159635.2 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.10.2018 JP 2018192964
01.11.2018 JP 2018206944
31.07.2019 JP 2019141639
31.07.2019 JP 2019141651
(54) • *SEPARATOR FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *LITHIUM ION BATTERY SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR DE BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) Zhang, Xun, Tokyo, 100-0006, JP
Kuroki, Ryo, Tokyo, 100-0006, JP
Fukunaga, Yuki, Tokyo, 100-0006, JP
Kobayashi, Hiromi, Tokyo, 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 19871776.1 / 3 866 220

H01M 50/609 →(51) ***H01M 10/04***
H01M 50/627 →(51) ***H01M 50/207***
H01M 50/627 →(51) ***H01M 50/213***

(51) ***H01M 50/636*** (11) **4 350 876 A1**
H01M 50/267
(52) **H01M 50/147; H01M 50/627; H01M 50/636; H01M 50/645;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22821846.7 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125234 14.10.2022
(87) WO 2024/031828 2024/07 15.02.2024

(30) 10.08.2022 CN 202222094383 U
(54) • *BATTERIEABDECKPLATTE UND BATTERIE*
• *BATTERY COVER PLATE AND BATTERY*
• *PLAQUE-COUVERCLE DE BATTERIE ET BATTERIE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) ZHANG, Lei, Jingmen, Hubei 448000, CN
HUANG, Liming, Jingmen, Hubei 448000, CN
ZHAO, He, Jingmen, Hubei 448000, CN
XU, Yuebin, Jingmen, Hubei 448000, CN
HE, Wei, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01P 1/10 →(51) *H01Q 3/46*

(51) ***H01P 1/18*** (11) **4 350 877 A1**
H01F 30/14
(52) **H01P 1/184; H01F 27/2804; H01F 27/40; H01F 30/02; H01F 41/042;** H01F 2027/2809
(25) En (26) En
(21) 22306486.6 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *INTEGRIERTER SPARTRANSFORMATOR FÜR EINEN NULL- ODER 180-GRAD PHASENSCHIEBER*
• *INTEGRATED AUTO-TRANSFORMER BASED ZERO OR 180 DEGREES PHASE SHIFTER*
• *DÉPHASEUR À ZÉRO OU 180 DEGRÉS BASÉ SUR UN AUTO-TRANSFORMATEUR INTÉGRÉ*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Azevedo de Souza e Vecchia, Vinicius, 31023 Toulouse, FR
David, Stephane, 31023 Toulouse, FR
Tesson, Olivier, 31023 Toulouse, FR
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H01P 1/18 →(51) *H01Q 3/26*

(51) ***H01P 5/02*** (11) **4 350 878 A1**
H01P 5/107 ***H05K 3/46***
H01L 23/66
(52) **H01P 5/028; H01L 23/66; H01P 5/107; H05K 3/4697;** H01L 2223/6627; H01L 2223/6677
(25) En (26) En
(21) 23194422.4 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217938066
(54) • *VERTIKALE TRÄGERRAKETE FÜR EINE LEITERPLATTE*
• *A VERTICAL LAUNCHER FOR A PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *LANCEUR VERTICAL POUR CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Zanati, Abdellatif, 5656 AG Eindhoven, NL
Buijsman, Adrianus, 5656 AG Eindhoven, NL
Steigemann, Mark, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H01P 5/107 →(51) *H01P 5/02*

(51) ***H01P 5/18*** (11) **4 350 879 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22831639.4 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/097468 07.06.2022
(87) WO 2023/273818 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110742468
(54) • *KOPPLER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COUPLER AND ELECTRONIC DEVICE*
• *COUPLEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Xianlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Youbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01Q 1/00 →(51) *H01Q 1/42*

H01Q 1/02 →(51) *H01Q 1/42*

H01Q 1/12 →(51) *H01Q 1/42*

(51) ***H01Q 1/22*** (11) **4 350 880 A1**
(52) **G04B 37/00; H01Q 1/22; H01Q 1/44; H01Q 1/48; H01Q 1/50; H01Q 1/52**
(25) Zh (26) En
(21) 22848317.8 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106258 18.07.2022
(87) WO 2023/005712 2023/05 02.02.2023
(30) 28.07.2021 CN 202110859853
(54) • *MODUL EINER TRAGBAREN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG, GEHÄUSE UND TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *WEARABLE ELECTRONIC DEVICE MODULE, CASING AND WEARABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À PORTER SUR SOI, BOÎTIER ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À PORTER SUR SOI*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Bing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01Q 1/22 →(51) *H01Q 1/52*

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 350 881 A1**
H04M 1/02
(52) **H01Q 1/24; H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23790212.7 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011204 01.08.2023
(87) WO 2024/034964 2024/07 15.02.2024
(30) 08.08.2022 KR 20220098747
27.09.2022 KR 20220122166
(54) • *ANTENNENSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER ANTENNENSTRUKTUR*
• *ANTENNA STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE D'ANTENNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jongmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Jeeyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Kyonghwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Sangho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 1/42*

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 9/04*

H01Q 1/24 →(51) *H04B 1/40*

(51) ***H01Q 1/27*** (11) **4 350 882 A1**
H01Q 1/52 ***H01Q 5/35***
H01Q 1/24
(52) **H01Q 1/273; H01Q 1/526; H01Q 5/35;** H01Q 1/243
(25) En (26) En
(21) 23195182.3 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202263378322 P
07.11.2022 US 202218053292
(54) • *ANTENNENSYSTEM FÜR MOBILE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ANTENNA SYSTEM FOR MOBILE ELECTRONIC DEVICES*
• *SYSTÈME D'ANTENNE POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES MOBILES*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) MARTIN, Bruno Cendon, Menlo Park, US
YE, Geng, Menlo Park, US
LIAO, Huan, Menlo Park, US
WEI, Yonghua, Menlo Park, US
JI, Zhong, Menlo Park, US
ISLAM, Md Rashidul, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***H01Q 1/36*** (11) **4 350 883 A1**
H01Q 21/24
(52) **H01Q 1/22; H01Q 1/36; H01Q 1/50; H01Q 1/52; H01Q 13/08; H01Q 21/24**
(25) Zh (26) En

(21) 22832006.5 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/101754 28.06.2022
(87) WO 2023/274192 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110742500
(54) • *MIKROSTREIFENANTENNE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MICROSTRIP ANTENNA AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ANTENNE MICRORUBAN ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Chuanbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hanyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Pengfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HOU, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01Q 1/36 → (51) *H01Q 1/52*

(51) ***H01Q 1/38*** ***H01Q 1/46*** ***H01Q 9/04*** (11) **4 350 884 A1** ***H01Q 21/06***
(52) **H01Q 1/38; H01Q 1/46; H01Q 9/04; H01Q 21/06**
(25) Ko (26) En
(21) 21944258.9 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006756 31.05.2021
(87) WO 2022/255503 2022/49 08.12.2022
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE HAVING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPORTANT UNE ANTENNE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) WOO, Seungmin, Seoul 06772, KR
SUH, Yusuhk, Seoul 06772, KR
LEE, Dongik, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H01Q 1/38*** ***H01Q 1/48*** ***H01Q 5/25*** (11) **4 350 885 A1**
(52) **H01Q 1/38; H01Q 1/48; H01Q 5/25**
(25) Ko (26) En
(21) 22816432.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007729 31.05.2022
(87) WO 2022/255773 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210069899
(54) • *ANTENNENMODUL*
• *ANTENNA MODULE*
• *MODULE D'ANTENNE*
(71) LG INNOTEK CO., LTD., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) YANG, Chan Woo, Seoul 07796, KR
PARK, Jeong Su, Seoul 07796, KR
OH, Jung Hun, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H01Q 1/38 → (51) *H01Q 3/26*

H01Q 1/38 → (51) *H04B 1/40*

H01Q 1/40 → (51) *H01Q 19/12*

(51) ***H01Q 1/42*** ***H01Q 1/52*** ***H01Q 1/12*** ***H01Q 15/14*** ***H01Q 23/00*** (11) **4 350 886 A1** ***H01Q 1/24*** ***H01Q 1/02*** ***H01Q 19/10*** ***H01Q 1/00***
(52) **H01Q 1/00; H01Q 1/02; H01Q 1/12; H01Q 1/24; H01Q 1/42; H01Q 1/52; H01Q 15/14; H01Q 19/10; H01Q 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22831715.2 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099040 15.06.2022
(87) WO 2023/273896 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110737208
(54) • *ANTENNE UND BASISSTATION*
• *ANTENNA AND BASE STATION*
• *ANTENNE ET STATION DE BASE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PU, Biao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Jinliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CUI, He, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01Q 1/46 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/48 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/50 → (51) *H01Q 1/52*

(51) ***H01Q 1/52*** ***H01Q 1/36*** ***H01Q 1/50*** (11) **4 350 887 A1** ***H01Q 13/10*** ***H01Q 1/22***
(25) Zh (26) En
(21) 22899981.9 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/114301 23.08.2022
(87) WO 2023/098162 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 CN 202111446807
(54) • *SELBSTENTKOPPELNDES BREITBANDANTENNENSYSTEM UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *SELF-DECOUPLING BROADBAND ANTENNA SYSTEM AND TERMINAL DEVICE*
• *SYSTÈME D'ANTENNE À LARGE BANDE À DÉCOUPLAGE AUTOMATIQUE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) MENG, Hang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GUO, Chao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Yufei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHAI, Xuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GUO, Hao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01Q 1/52 → (51) *H01Q 1/27*

H01Q 1/52 → (51) *H01Q 1/42*

H01Q 3/24 → (51) *H01Q 3/46*

(51) ***H01Q 3/26*** ***H01P 1/18*** ***H01Q 1/38*** (11) **4 350 888 A1** ***H01Q 3/36***
(52) **H01P 1/18; H01Q 1/38; H01Q 3/26; H01Q 3/36**
(25) Ko (26) En
(21) 22837833.7 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008151 09.06.2022
(87) WO 2023/282479 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 KR 20210089757
10.03.2022 KR 20220030208
(54) • *PHASENSCHIEBER, PHASENUMWANDLUNGSEINHEIT UND PHASENUMWANDLUNGSVERFAHREN*
• *PHASE SHIFTER, PHASE TRANSFORMATION UNIT, AND PHASE TRANSFORMATION METHOD*
• *DÉPHASEUR, UNITÉ DE TRANSFORMATION DE PHASE ET PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION DE PHASE*
(71) GigaLane Co., Ltd., 61, Dongtansandan 10-gil, Dongtan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18487, KR
(72) LEE, Jae Jun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18487, KR
KIM, Dae Ho, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18487, KR
PARK, Eun Kuk, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18487, KR
JUNG, Hee Seok, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18487, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

H01Q 3/26 → (51) *H04B 1/40*

(51) ***H01Q 3/32*** ***H01Q 5/28*** (11) **4 350 889 A1** ***H01Q 5/50***
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21943774.6 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/116240 02.09.2021
(87) WO 2022/252420 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110600300
(54) • *SCHALTBARER STRAHLPHASENSCHIEBER UND ANTENNE*

- *SWITCHABLE BEAM PHASE SHIFTER AND ANTENNA*
- *DÉPHASEUR DE FAISCEAU COMMUTABLE ET ANTENNE*

(71) CICT Mobile Communication Technology Co., Ltd., No. 1 Tanhu 2nd Road, Canglong Island, Jiangxia District Wuhan, Hubei 430205, CN
(72) WANG, Zhenyu, Wuhan Hubei 430205, CN
JIANG, Liangbin, Wuhan Hubei 430205, CN
YAO, Chi, Wuhan Hubei 430205, CN
XIONG, Siyi, Wuhan Hubei 430205, CN
YANG, Yaoting, Wuhan Hubei 430205, CN
SUN, Yanming, Wuhan Hubei 430205, CN
WU, Weihua, Wuhan Hubei 430205, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01Q 3/36 →(51) *H01Q 3/26*

(51) ***H01Q 3/46*** (11) **4 350 890 A1**
H01Q 3/24 ***H01Q 21/06***
H10N 70/20 ***H01P 1/10***
(52) **H01Q 3/46; H01P 1/10; H01Q 3/24; H01Q 21/065; H10N 70/231**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23200717.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 FR 2210292
(54) • *SCHALTER AUF BASIS EINES PHASENWECHSELMATERIALS*
• *PHASE CHANGE MATERIAL BASED SWITCH*
• *COMMUTATEUR A BASE D'UN MATERIAU A CHANGEMENT DE PHASE*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) CLEMENTE, Antonio, 38054 GRENOBLE, FR
CHARBONNIER, Benoît, 38054 GRENOBLE, FR
DUPRE, Cécilia, 38054 GRENOBLE, FR
REIG, Bruno, 38054 GRENOBLE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01Q 5/25 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 5/25 →(51) *H01Q 9/42*

H01Q 5/28 →(51) *H01Q 3/32*

H01Q 5/335 →(51) *H01Q 9/42*

H01Q 5/35 →(51) *H01Q 1/27*

H01Q 5/50 →(51) *H01Q 3/32*

H01Q 7/00 →(51) *H01Q 9/42*

(51) ***H01Q 9/04*** (11) **4 350 891 A1**
H01Q 1/24
(52) **H01Q 1/243; H01Q 1/422; H01Q 21/08;** H01Q 21/28
(25) Ko (26) En
(21) 22825359.7 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008563 16.06.2022
(87) WO 2022/265436 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 KR 20210078157
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Youngjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Haeyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Shinho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Soonho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 1/38*

(51) ***H01Q 9/42*** (11) **4 350 892 A1**
H01Q 7/00 ***H01Q 5/25***
H01Q 5/335
(52) **H01Q 7/00; H01Q 5/25; H01Q 5/335; H01Q 9/42**
(25) En (26) En
(21) 23196848.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 JP 2022160864
(54) • *METALLPLATTENANTENNE UND ANTENNENVORRICHTUNG*
• *METAL PLATE ANTENNA AND ANTENNA DEVICE*
• *ANTENNE À PLAQUE MÉTALLIQUE ET DISPOSITIF D'ANTENNE*
(71) Kabushiki Kaisha Tokai Rika Denki Seisakusho, 3-260 Toyota Oguchi-cho Niwa-gun, Aichi 480-0195, JP
(72) INAFUNE, Koji, Niwa-gun, 480-0195, JP
KOGA, Kenichi, Niwa-gun, 480-0195, JP
KOIKE, Tatsuya, Niwa-gun, 480-0195, JP
MORI, Satoshi, Niwa-gun, 480-0195, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H01Q 13/10 →(51) *H01Q 1/52*

H01Q 15/14 →(51) *H01Q 1/42*

H01Q 19/10 →(51) *H01Q 1/42*

(51) ***H01Q 19/12*** (11) **4 350 893 A1**
H01Q 1/40
(52) **H01Q 1/40; H01Q 19/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22773095.9 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/010606 10.03.2022
(87) WO 2022/249644 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089062
(54) • *ANTENNE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANTENNE*
• *ANTENNA, ELECTRONIC DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING ANTENNA*
• *ANTENNE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ANTENNE*
(71) Japan Aerospace Exploration Agency, 7-44-1 Jindaiji Higashi-machi Chofu-shi, Tokyo 182-8522, JP
(72) SEZAI, Toshihiro, Chofu-shi Tokyo 1828522, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 3/46*

H01Q 21/24 →(51) *H01Q 1/36*

(51) ***H01Q 21/29*** (11) **4 350 894 A2**
(52) **H01Q 9/285; H01Q 3/245; H01Q 15/10; H01Q 19/062; H01Q 21/29**
(25) En (26) En
(21) 24159566.9 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.04.2019 US 201916399451
(54) • *HOCHLEISTUNGSLINSENANTENNENSYSTEME*
• *HIGH PERFORMANCE LENS ANTENNA SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'ANTENNE À LENTILLE HAUTE PERFORMANCE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) YANG, Tae Young, Portland, 97229, US
ZHOU, Zhen, Chandler, 85248, US
JACKSON, Bradley, Hillsboro, 97124, US
XU, Shengbo, Newark, 94560, US
CHIN, Cheng-Yuan, Hillsboro, 97006, US
CHOUDHURY, Debabani, Thousand Oaks, 91320, US
SADRI, Ali, San Diego, 92127, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE
(62) 20708936.8 / 3 963 666

H01Q 23/00 →(51) *H01Q 1/42*

H01R 4/02 →(51) *H01M 50/502*

H01R 4/26 →(51) *A61N 1/36*

H01R 4/30 →(51) *H04M 1/02*

H01R 9/05 →(51) *H01R 43/28*

H01R 12/65 →(51) *H04M 1/02*

H01R 13/11 →(51) *H01R 24/38*

H01R 13/17 →(51) *H01R 24/38*

H01R 13/18 →(51) *H01R 24/38*

H01R 13/20 →(51) *H01R 24/38*

H01R 13/24 →(51) *H01R 13/6466*

H01R 13/50 →(51) *H01R 24/50*

(51) ***H01R 13/52*** (11) **4 350 895 A2**
(52) **H01R 13/5205; H01R 13/5208**
(25) En (26) En
(21) 23202217.8 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 DE 102022126006
(54) • *DICHTUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE STECKVORRICHTUNG SOWIE GEHÄUSE-ANORDNUNG, ELEKTRISCHE STECKVORRICHTUNG UND GIESSWERKZEUG*
• *SEAL FOR AN ELECTRICAL PLUG DEVICE AS WELL AS HOUSING ASSEMBLY, ELECTRICAL PLUG DEVICE AND CASTING TOOL*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR UN DISPOSITIF DE FICHE ÉLECTRIQUE AINSI QU'ENSEMBLE BOÎTIER, DISPOSITIF DE FICHE ÉLECTRIQUE ET OUTIL DE COULÉE*
(71) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) MECHTERIDIS, Dimitrios, 64625 Bensheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 13/52 →(51) ***F16J 15/02***

H01R 13/58 →(51) ***H01R 13/627***

(51) ***H01R 13/627*** (11) **4 350 896 A1**
H01R 13/58 ***H01R 13/635***
H01R 13/74
(52) **H01R 13/6275;** H01R 13/5804; H01R 13/635; H01R 13/748
(25) En (26) En
(21) 23201585.9 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 IN 202241057415
(54) • *VERBINDER, VERBINDUNGSANORDNUNG UND VERBINDUNGSGRUPPE*
• *CONNECTOR, CONNECTION ASSEMBLY AND CONNECTION GROUP*
• *CONNECTEUR, ENSEMBLE DE CONNEXION ET GROUPE DE CONNEXION*
(71) TE Connectivity India Private Limited, RMZ NXT, Campus 2A, Survey Numbers 11/1, 11/2 11/4, 11/5, 23/4 and 25/3 1st Floor Sonnenahalli Village K.R. Puram Hobli, Bangalore East Taluk, Bangalore, Karnataka 560066, IN
Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd., Unit 5 and 6, Level 2, Building 20 No. 999 Yinglun Road, Pilot Free Trade Zone Shanghai 200131, CN
(72) Singh, Siddharth, 560066 Bangalore, IN
Wang, Yunhe, Shanghai, 200233, CN
Liu, Songhua, Dongguan, 523071, CN
He, Wenke, Shanghai, 200233, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 13/629 →(51) ***G02B 6/38***

H01R 13/635 →(51) ***H01R 13/627***

(51) ***H01R 13/6466*** (11) **4 350 897 A1**
H01R 13/24
(52) **H01R 13/24; H01R 13/508; H01R 13/516; H01R 13/6466; H01R 13/6581; H01R 13/6598; H01R 24/50**
(25) Ko (26) En
(21) 22816361.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007305 23.05.2022
(87) WO 2022/255702 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210070776
(54) • *HF-VERBINDER UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG DAMIT*
• *RF CONNECTOR AND COMMUNICATION APPARATUS INCLUDING SAME*
• *CONNECTEUR RF ET APPAREIL DE COMMUNICATION LE COMPRENANT*
(71) KMW Inc., 183-19 Yeongcheon-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18462, KR
(72) JEONG, Bae Mook, Suwon-si Gyeonggi-do 16548, KR
JI, Kyo Sung, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18484, KR
AHN, Seong Min, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18462, KR
RYU, Chi Back, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18392, KR
KIM, Jae Eun, Suwon-si Gyeonggi-do 16330, KR
LEE, Seung Min, Suwon-si Gyeonggi-do 16461, KR
PARK, Ki Hun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18464, KR
PARK, Won Jun, Yongin-si Gyeonggi-do 17134, KR
KIM, Duk Yong, Yongin-si Gyeonggi-do 17086, KR
(74) SJW Patentanwälte, Goethestraße 21, 80336 München, DE

H01R 13/74 →(51) ***H01R 13/627***

H01R 24/00 →(51) ***H01R 27/00***

(51) ***H01R 24/38*** (11) **4 350 898 A1**
H01R 13/20 ***H01R 13/18***
H01R 13/17 ***H01R 13/11***
(52) **H01R 13/111; H01R 13/17; H01R 13/18; H01R 24/38;** H01R 13/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201438.1 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 FR 2210084
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER MIT ZWEI VERSCHIEDENEN FLEXIBLEN LAMELLEN, WOBEI DIE HÜLLE IN EINE EINGESCHOBENE KONFIGURATION DES VERBINDERS UMGEBEN IST*
• *ELECTRICAL CONNECTOR COMPRISING TWO PLURALITY OF FLEXIBLE SLATS, ONE SURROUNDING THE OTHER IN AN INSERTED CONFIGURATION OF THE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE COMPRENANT DEUX PLURALITÉS DE LAMELLES FLEXIBLES, L'UNE ENTOURANT L'AUTRE DANS UNE CONFIGURATION INSÉRÉE DU CONNECTEUR*
(71) Ultratech, 50 rue Pottier, 78150 Le Chesnay, FR
(72) ILIE, Razvan, 78150 Rocquencourt, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H01R 24/50*** (11) **4 350 899 A1**
H01R 13/50 *H01R 12/71*
H01R 43/20
(52) **H01R 24/50; H01R 13/501;** H01R 12/716; H01R 43/20; H01R 2103/00
(25) De (26) De
(21) 22200136.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STECKVERBINDER MIT SPRITZGUSSTEIL ZUR EINTEILIGEN AUSBILDUNG EINES ISOLATORELEMENTS UND EINES STECKVERBINDERGEHÄUSES FÜR DEN STECKVERBINDER, LEITERSTECKVERBINDER UND VERFAHREN*
• *CONNECTOR WITH INJECTION MOLDED PART FOR INTEGRALLY FORMING AN INSULATOR ELEMENT AND A CONNECTOR HOUSING FOR THE CONNECTOR, PCB CONNECTOR AND METHOD*
• *CONNECTEUR AVEC PARTIE MOULÉE PAR INJECTION POUR FORMATION INTEGRALE D'UN ELEMENT ISOLANT ET LOGEMENT DE CONNECTEUR POUR LE CONNECTEUR, CONNECTEUR PCB ET PROCÉDÉ*
(71) Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG, Hauptstrasse 1, 83413 Fridolfing, DE
(72) Steinbach, Martin, 83329 Waging A. See, DE
Endlmaier, Michael, 84556 Kastl, DE
Schnitzenbaumer, Florian, 83104 Tuntenhausen-Schönau, DE
(74) Lorenz, Matthias, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

H01R 25/14 →(51) ***F21V 21/005***

(51) ***H01R 27/00*** (11) **4 350 900 A1**
H01R 31/06 ***H01R 24/00***
H01R 13/688
(52) **H01R 31/06; H01R 24/00; H01R 27/00;** H01R 13/688
(25) En (26) En
(21) 22214716.7 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 CN 202211221719
(54) • *REISEADAPTER*
• *TRAVEL ADAPTOR*
• *ADAPTATEUR DE VOYAGE*
(71) Shenzhen Ouli Technology Co. Ltd., 2-3 F, Building D, Yucai Industrial Area No. 40 Qiaotang Rd. Qiaotou Village Baoan Distr., Shenzhen, Guangdong 518116, CN
(72) LIU, Song, Shenzhen, 518116, CN
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

H01R 31/06 →(51) ***H01R 27/00***

(51) ***H01R 43/052*** (11) **4 350 901 A1**
B65H 5/00
(52) **H01R 43/052; B65H 5/00**
(25) En (26) En
(21) 23201803.6 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962027
(54) • *DRAHTBEARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *WIRE PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FIL*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH,

Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) College, David Alan, Middletown, PA 17057, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01R 43/055*** (11) **4 350 902 A1**
H01R 43/28 *H01R 4/20*
(52) **H01R 43/055;** H01R 4/20; H01R 43/28; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 22306509.5 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DRAHTEINFÜHRWERKZEUG*
• *WIRE INSERTION TOOL*
• *OUTIL D'INSERTION DE FIL*
(71) Goodrich Actuation Systems SAS, 13 Avenue de l'Eguillette ZI du Vert Galant, 95310 Saint Ouen l'Aumône, FR
(72) HUBAULT, Christophe, 95150 Taverny, FR
BOUDARD, Matthieu, 95610 Eragny sur Oise, FR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***H01R 43/28*** (11) **4 350 903 A1**
(52) **H01R 43/28**
(25) De (26) De
(21) 22199560.8 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MASCHINENVERBUND UND VERFAHREN ZUM ANORDNEN VON KABELN GEMÄSS EINER VORGEGEBENEN KABELSEQUENZ*
• *MACHINE ASSEMBLY AND METHOD FOR ARRANGING CABLES ACCORDING TO A PREDETERMINED CABLE SEQUENCE*
• *ENSEMBLE MACHINE ET PROCÉDÉ D'AGENCEMENT DE CÂBLES SELON UNE SÉQUENCE DE CÂBLES PRÉDÉFINIE*
(71) komax Holding AG, Industriestrasse 6, 6036 Dierikon, CH
(72) VIVIROLI, Stefan, 6048 Horw, CH
(74) EGLI-EUROPEAN PATENT ATTORNEYS, Giesshübelstrasse 62, 8045 Zürich, CH

---

(51) ***H01R 43/28*** (11) **4 350 904 A1**
B25B 9/02 ***B25B 27/10***
B01L 9/00 ***H01R 9/05***
(52) **H01R 43/28; B01L 9/50; B25B 9/02; H01R 9/05**
(25) En (26) En
(21) 23197154.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 13.09.2022 US 202217943441
(54) • *GEFLECHTFACKELWERKZEUG*
• *BRAID FLARE TOOL*
• *OUTIL DE TORCHAGE DE TRESSE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Billstrand, Kristin, Winston Salem, 27101-2165, US
Houser, Matthew Steven, Middletown, 17057, US
Feinman, Marissa Jayne, Middletown, 17057, US
Backenstoes, Thomas Emery, Middletown, 17057, US
Gavlak, Christopher John, Middletown, 17057, US
(74) Johnstone, Douglas Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01S 3/02 →(51) ***G01C 15/00***

H01S 3/02 →(51) ***H01S 3/113***

H01S 3/06 →(51) ***H01S 3/11***

---

(51) ***H01S 3/08*** (11) **4 350 905 A1**
H01S 3/082 ***H01S 3/0941***
H01S 3/113 ***H01S 5/183***
(52) **H01S 3/08; H01S 3/082; H01S 3/0941; H01S 3/113; H01S 5/183**
(25) Ja (26) En
(21) 22811008.6 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/015467 29.03.2022
(87) WO 2022/249733 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088669
(54) • *LASERELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LASER ELEMENT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT LASER ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KAMATA, Masanao, Tokyo 108-0075, JP
YONEZAWA, Gen, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H01S 3/082 →(51) ***H01S 3/08***

H01S 3/0941 →(51) ***H01S 3/08***

H01S 3/106 →(51) ***H01S 3/113***

---

(51) ***H01S 3/11*** (11) **4 350 906 A1**
C04B 35/50 ***H01S 3/06***
H01S 3/16
(52) **H01S 3/0627; C04B 35/01; C04B 35/443; C04B 35/48; C04B 35/486; G02F 1/0036; H01S 3/1124;** C04B 2235/3206; C04B 2235/3208; C04B 2235/3224; C04B 2235/3225; C04B 2235/40; C04B 2235/405; C04B 2235/764
(25) Ja (26) En
(21) 22811372.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021479 26.05.2022
(87) WO 2022/250102 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090546
(54) • *Q-SCHALTERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR Q-SCHALTER-STRUKTUR*
• *Q-SWITCH STRUCTURE AND Q-SWITCH STRUCTURE MANUFACTURING METHOD*
• *STRUCTURE DE COMMUTATION DE Q, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, 1-1, Hibarigaoka Tempaku-cho, Toyohashi-shi, Aichi 441-8580, JP
(72) WATANABE, Toshiaki, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
GOTO, Taichi, Sendai-shi, Miyagi, JP
INOUE, Mitsuteru, Toyohashi-shi, Aichi 441-8580, JP
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H01S 3/113*** (11) **4 350 907 A1**
G02F 1/09 ***H01S 3/02***
H01S 3/106
(52) **G02F 1/09; H01S 3/02; H01S 3/106; H01S 3/113**
(25) Ja (26) En
(21) 22811371.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021475 26.05.2022
(87) WO 2022/250101 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090575
(54) • *GÜTEGESCHALTETE STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GÜTE-GESCHALTETEN STRUKTUR*
• *Q-SWITCHED STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING Q-SWITCHED STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE COMMUTATION DE Q, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, 1-1, Hibarigaoka Tempaku-cho, Toyohashi-shi, Aichi 441-8580, JP
(72) WATANABE, Toshiaki, Annaka-Shi, Gunma 379-0195, JP
GOTO, Taichi, Sendai-Shi, Miyagi, JP
INOUE, Mitsuteru, Toyohashi-shi, Aichi 441-8580, JP
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01S 3/113 →(51) ***H01S 3/08***

H01S 3/16 →(51) ***H01S 3/11***

---

(51) ***H01S 5/00*** (11) **4 350 908 A1**
(52) **H01S 5/0087**
(25) En (26) En
(21) 23199416.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.09.2022 JP 2022157196
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Nichia Corporation, 491-100, Oka Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) KITAJIMA, Tadayuki, Tokushima, 774-8601,

JP
MIURA, Soichiro, Tokushima, 774-8601, JP
FUKUNAGA, Munetake, Tokushima, 774-8601, JP
MORI, Yusuke, Tokushima, 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H01S 5/0225 →(51) *G02B 6/12*

(51) ***H01S 5/183*** (11) **4 350 909 A1**
H01L 21/20 ***H01L 21/205***
(52) **H01L 21/20; H01L 21/2015; H01S 5/183**
(25) Ja (26) En
(21) 22816002.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021754 27.05.2022
(87) WO 2022/255252 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091626
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT, HALBLEITERBAUELEMENTHERSTELLUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE, SEMICONDUCTOR DEVICE MANUFACTURING METHOD AND MANUFACTURING APPARATUS, AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET APPAREIL DE FABRICATION, ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) KAMIKAWA, Takeshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KAWAGUCHI, Yoshinobu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TANIGUCHI, Yuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01S 5/183 →(51) *H01S 3/08*

(51) ***H01S 5/343*** (11) **4 350 910 A1**
(52) **H01S 5/343**
(25) Ja (26) En
(21) 22816107.1 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022136 31.05.2022
(87) WO 2022/255361 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092638
(54) • *QUANTENKASKADEN-LASERELEMENT*
• *QUANTUM CASCADE LASER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE LASER À CASCADE QUANTIQUE*
(71) RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) WANG, Li, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
HIRAYAMA, Hideki, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
LIN, Tsung-Tse, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(74) Huebner, Stefan Rolf, Postfach 101317, 80087 München, DE

H02B 1/01 →(51) *B61C 17/04*

H02B 13/025 →(51) *H01H 33/575*

(51) ***H02B 13/045*** (11) **4 350 911 A1**
(52) **H02B 13/045**
(25) Ja (26) En
(21) 21944032.8 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020682 31.05.2021
(87) WO 2022/254522 2022/49 08.12.2022
(54) • *GASISOLIERTE VORRICHTUNG*
• *GAS-INSULATED APPARATUS*
• *APPAREIL À ISOLATION GAZEUSE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KAWADA, Makiko, Tokyo 100-8310, JP
OYANAGI, Yosuke, Tokyo 100-8310, JP
SASAYAMA, Shohei, Tokyo 100-8310, JP
HATANAKA, Yasumichi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***H02G 3/04*** (11) **4 350 912 A1**
H02G 3/06
(52) **H02G 3/0437; H02G 3/0608**
(25) De (26) De
(21) 23000135.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.09.2022 DE 102022003622
(54) • *KABELRINNE*
• *CABLE TROUGH*
• *CHEMIN DE CÂBLES*
(71) PohlCon GmbH, Nobelstraße 51, 12057 Berlin, DE
(72) Schubert, Karl, DE-10439 Berlin, DE
Tempelhoff, Catrin, DE-10551 Berlin, DE
(74) Jungblut & Seuss, Patentanwälte Wittestraße 30J, 13509 Berlin, DE

H02G 3/04 →(51) *B29C 45/14*

(51) ***H02G 3/06*** (11) **4 350 913 A1**
H02G 3/04
(52) **H02G 3/0608;** H02G 3/0437
(25) En (26) En
(21) 23198822.1 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 FR 2210148
(54) • *KABELKANALVORRICHTUNG*
• *CABLE TRAY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHEMIN DE CÂBLES*
(71) Gewiss France SAS, Lieudit "Le Bouleau", 21430 Liernais, FR
(72) LEGUY, Claude, 21430 MARCHESEUIL, FR
(74) Forattini, Amelia, INTERNAZIONALE BREVETTI INGG. ZINI, MARANESI & C. S.R.L. Piazza Castello 1, 20121 MILANO, IT

H02G 3/06 →(51) *H02G 3/04*

H02G 3/08 →(51) *G08B 3/10*

(51) ***H02G 3/10*** (11) **4 350 914 A1**
H02G 3/14 *H01R 13/74*
H02G 3/08 *H02B 1/46*
H05K 5/00 *H05K 7/14*
H02G 3/18
(52) **H02G 3/10; H02G 3/14;** H02B 1/46; H02G 3/081; H02G 3/185; H05K 5/0008; H05K 7/14
(25) It (26) En
(21) 23202248.3 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 IT 202200020562
(54) • *EINE STÜTZVORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE MODULE*
• *A SUPPORT GROUP FOR ELECTRIC MODULES*
• *UN ENSEMBLE DE SUPPORT POUR MODULES ÉLECTRIQUES*
(71) Vimar S.p.A., Viale Vicenza, 14, 36063 Marostica (VI), IT
(72) SANVIDO, Roy, 31037 Loria (TV), IT
MOCELLIN, Dario, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
ZAMPIERIN, Ilario, 36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) ***H02G 3/14*** (11) **4 350 915 A1**
H02G 3/08 *H02G 3/12*
(52) **H02G 3/14;** H02G 3/081; H02G 3/12
(25) It (26) En
(21) 23201472.0 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 IT 202200020268
(54) • *EINE ABDECKPLATTE FÜR BAUGRUPPEN ZUM EINBAU VON ELEKTRISCHEN MODULEN*
• *A COVER PLATE FOR ASSEMBLIES FOR THE INSTALLATION OF ELECTRIC MODULES*
• *UNE PLAQUE DE RECOUVREMENT POUR LES ASSEMBLAGES DESTINÉS À L'INSTALLATION DE MODULES ÉLECTRIQUES*
(71) Vimar S.p.A., Viale Vicenza, 14, 36063 Marostica (VI), IT
(72) ZAMPIERIN, Ilario, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
BALDISSERA, Stefano, 36043 Camisano Vicentino (VI), IT
MOCELLIN, Dario, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

H02G 3/14 →(51) *H02G 3/10*

(51) ***H02G 3/22*** (11) **4 350 916 A1**
F16L 5/04 ***F16L 5/10***
A62C 3/16
(52) **H02G 3/22; A62C 3/16; F16L 5/04;** A62C 2/065
(25) De (26) De
(21) 22315231.5 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *FLAMMENDICHTE KABELDURCHFÜHRUNG, CONTAINER UND SCHIENENFAHRZEUG MIT EINER FLAMMENDICHTEN KABELDURCHFÜHRUNG, SOWIE VERWENDUNG EINER SCHAUMSTOFFDICHTUNG*
• *FLAME-PROOF CABLE FEEDTHROUGH, CONTAINER AND RAIL VEHICLE HAVING A FLAME-PROOF CABLE FEEDTHROUGH, AND USE OF A FOAM SEAL*
• *TRAVERSÉE DE CÂBLE ÉTANCHE AUX FLAMMES, CONTENEUR ET VÉHICULE FERROVIAIRE DOTÉ D'UNE TRAVERSÉE DE CÂBLE ÉTANCHE AUX FLAMMES ET UTILISATION D'UNE ÉTANCHÉITÉ EN MOUSSE*

(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR

(72) Heidrich, Peter, 67067 Ludwigshafen, DE
Rathmann, Detlev, 26419 Schortens, DE

(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

H02G 3/22 → (51) ***G01N 27/22***

H02H 1/00 → (51) ***G01R 31/12***

H02H 3/04 → (51) ***H02J 3/00***

---

(51) ***H02H 3/08*** ***H02H 3/087*** ***H02H 3/44*** (11) **4 350 917 A1** ***H02H 3/093***

(52) **H02H 3/08;** G01R 19/00; **H02H 3/085; H02H 3/087; H02H 3/093; H02H 3/44;** H02H 7/008

(25) En (26) En

(21) 22199495.7 (22) 04.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUFBEREITUNG EINER AN EINE LAST GELIEFERTEN ELEKTRISCHEN LEISTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONDITIONING AN ELECTRICAL POWER SUPPLIED TO A LOAD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT D'UNE PUISSANCE ÉLECTRIQUE FOURNIE À UNE CHARGE*

(71) Future Systems Besitz GmbH, Mönchrödener Str. 10, 96472 Rödental, DE

(72) STEINBERGER, Philipp, 96450 Coburg, DE
FÖRST, Bernhard, 96317 Kronach, DE

(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

H02H 3/087 → (51) ***H02H 3/08***

H02H 3/093 → (51) ***H02H 3/08***

H02H 3/44 → (51) ***H02H 3/08***

---

(51) ***H02H 7/22*** ***H02J 3/40*** (11) **4 350 918 A1**

(52) **H02H 3/20; H02H 7/22; H02J 3/12; H02J 3/38; H02J 3/40**

(25) Zh (26) En

(21) 22939913.4 (22) 06.12.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/136790 06.12.2022

(87) WO 2023/207099 2023/44 02.11.2023

(30) 29.04.2022 CN 202210475787

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG DOMINANTER ÜBERSPANNUNG EINES HOCHPROPORTIONELLEN NEW-ENERGY-STROMSYSTEMS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING DOMINANT OVERVOLTAGE OF A HIGH-PROPORTION NEW ENERGY POWER SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE SURTENSION DOMINANTE D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN NOUVELLES ÉNERGIES À PROPORTION ÉLEVÉE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR*

(71) China Electric Power Research Institute, No.15 Xiaoying Road Qinghe Haidian District, Beijing 100192, CN

(72) XU, Shiyun, Beijing 100192, CN
SUN, Huadong, Beijing 100192, CN
WANG, Yiming, Beijing 100192, CN
ZHAO, Bing, Beijing 100192, CN
BI, Jingtian, Beijing 100192, CN
WANG, Shuyan, Beijing 100192, CN

(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H02H 7/26 → (51) ***H02J 1/00***

H02H 7/26 → (51) ***H02S 40/30***

---

(51) ***H02H 9/00*** ***H02M 1/36*** ***H03K 17/082*** (11) **4 350 919 A2** ***H03K 17/081*** ***H02M 1/32***

(52) **H03K 17/08104;** H02H 9/001; **H02M 1/32; H02M 1/36; H03K 17/0822**

(25) Fr (26) Fr

(21) 23200823.5 (22) 29.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 FR 2210275

(54) • *VERFAHREN UND SCHALTUNGSANORDNUNG ZUM EINSCHALTEN EINER ELEKTRISCHEN SCHALTUNG*
• *METHOD AND CIRCUIT FOR SWITCHING ON AN ELECTRIC CIRCUIT*
• *PROCEDE ET CIRCUIT DE MISE SOUS TENSION D'UN CIRCUIT ELECTRIQUE*

(71) STMicroelectronics (Rousset) SAS, ZI de Peynier Rousset Avenue Coq, 13790 Rousset, FR

(72) CALANDRA, Antonio, 83470 SAINT MAXIMIN LA SAINTE BAUME, FR
CASTELLAN, Julia, 13530 TRETS, FR
BIENVENU, Philippe, 83470 SAINT MAXIMIN LA SAINTE BAUME, FR

(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***H02H 9/02*** (11) **4 350 920 A1**

(52) **H02H 9/02**

(25) Ja (26) En

(21) 21944016.1 (22) 31.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/020649 31.05.2021

(87) WO 2022/254505 2022/49 08.12.2022

(54) • *SCHUTZSCHALTUNG*
• *PROTECTION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE PROTECTION*

(71) Koito Electric Industries, Ltd., 720 Minami-Isshiki, Nagaizumi-cho Sunto-gun, Shizuoka 411-0932, JP

(72) SAITO, Akira, Sunto-gun, Shizuoka 411-0932, JP
KUSANO, Junichi, Sunto-gun, Shizuoka 411-0932, JP

(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H02H 9/02 → (51) ***H02J 1/00***

---

(51) ***H02J*** (11) **4 350 921 A1**

(52) **G11C 5/14; G11C 11/4074; H02J 7/00**

(25) Zh (26) En

(21) 22940945.3 (22) 01.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/116644 01.09.2022

(87) WO 2024/026964 2024/06 08.02.2024

(30) 04.08.2022 CN 202210935721

(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG UND SPEICHER*
• *POWER SOURCE PROVIDING CIRCUIT AND MEMORY*
• *CIRCUIT DE FOURNITURE DE SOURCE D'ALIMENTATION ET MÉMOIRE*

(71) Changxin Memory Technologies, Inc., P.O. Box 230601 No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui Province 230601, CN

(72) QIN, Jianyong, Hefei City, Anhui Province 230601, CN

(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H02J 1/00*** ***H02J 1/10*** ***H02H 7/26*** (11) **4 350 922 A1** ***H02J 3/36*** ***H02H 9/02***

(52) **H02J 1/00;** H02J 1/10; H02J 3/36; H02H 7/268; H02H 9/023

(25) De (26) De

(21) 23196837.1 (22) 12.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 22.09.2022 DE 102022124365

(54) • *ELEKTRISCHES NETZWERK ZUR HOCHSPANNUNGSGLEICHSTROMÜBERTRAGUNG*
• *ELECTRICAL NETWORK FOR TRANSMISSION OF HIGH VOLTAGE DIRECT CURRENT*
• *RÉSEAU ÉLECTRIQUE POUR TRANSMISSION DE COURANT CONTINU À HAUTE TENSION*

(71) TenneT TSO GmbH, Bernecker Strasse 70, 95448 Bayreuth, DE

(72) Rathke, Christian, 31157 Sarstedt, DE
Buchhagen, Christoph, 31275 Lehrte, DE

(74) Scheffler, Jörg, Patentanwaltskanzlei Scheffler Arnswaldtstraße 31, 30159 Hannover, DE

---

(51) ***H02J 1/10*** (11) **4 350 923 A1**

(52) **H02J 1/10;** B60L 2200/40

(25) En (26) En
(21) 22199467.6 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BRENNSTOFFZELLENNETZWERK*
• *FUEL CELL NETWORK*
• *RÉSEAU DE PILES À COMBUSTIBLE*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) Fliscu, Catalin, Coventry, CV4 7EZ, GB
Ghosh, Saikat, Essex, SS15 6LN, GB
Aldrian, David, 8020 Graz, AT

H02J 1/10 →(51) ***H02J 1/00***

(51) ***H02J 3/00*** (11) **4 350 924 A2**
H02H 3/04 ***H02J 13/00***
(52) **H02J 3/0012; H02H 3/044; H02J 13/00004**
(25) En (26) En
(21) 23197958.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.09.2022 US 202217948705
(54) • *INDUSTRIELLE SYSTEME MIT INTEGRIERTEM ABWESENHEITSSPANNUNGSTESTER (AVT) UND POSITIVLASTANZEIGE (PLI)-VORRICHTUNG*
• *INDUSTRIAL SYSTEMS WITH INTEGRATED ABSENCE OF VOLTAGE TESTER (AVT) AND POSITIVE LOAD INDICATION (PLI) APPARATUS*
• *SYSTÈMES INDUSTRIELS AVEC APPAREIL DE TEST D'ABSENCE DE TENSION (AVT) INTÉGRÉ ET D'INDICATION DE CHARGE POSITIVE (PLI)*
(71) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) Marques, Roberto Sampaio, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Hamilton, Philip M., Mayfield Heights, OH, 44124, US
Bellows, Troy Michael, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Sauve, Todd Richard, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Mickler, Kurt R., Mayfield Heights, OH, 44124, US
Dilgard, Robert Stafford, Mayfield Heights, OH, 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H02J 3/14*** (11) **4 350 925 A1**
(52) **H02J 3/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23196017.0 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.09.2022 FR 2209908
(54) • *ÜBERWACHUNG UND OPTIMIERUNG DES STROMVERBRAUCHS*
• *POWER CONSUMPTION MONITORING AND OPTIMIZATION*
• *SURVEILLANCE ET OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION ELECTRIQUE*
(71) Sagemcom Energy & Telecom SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
GRINCOURT, Christophe, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) ***H02J 3/18*** ***H02J 3/32*** ***H02J 3/46*** (11) **4 350 926 A1** ***H02J 3/38***
(52) **H02J 3/18; H02J 3/32; H02J 3/38; H02J 3/46;** Y02E 70/30
(25) Ja (26) En
(21) 21944086.4 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020872 01.06.2021
(87) WO 2022/254580 2022/49 08.12.2022
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEMSTABILISIERUNGSSYSTEM*
• *POWER SYSTEM STABILIZATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STABILISATION DE SYSTÈME DE PUISSANCE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) PAGE, Frederick, Tokyo 100-8310, JP
KONO, Yoshiyuki, Tokyo 100-8310, JP
TAHATA, Kazuyori, Tokyo 100-8310, JP
FUJIWARA, Shuhei, Tokyo 100-8310, JP
TOMINAGA, Shinji, Tokyo 100-8310, JP
TAKEDA, Masatoshi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***H02J 3/28*** ***H02J 7/00*** (11) **4 350 927 A1** ***H02J 9/04***
(52) **H02J 3/28; H02J 7/00; H02J 9/04; H02J 9/06; H02J 13/00;** Y02B 70/30; Y04S 20/20
(25) Zh (26) En
(21) 22831681.6 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098530 14.06.2022
(87) WO 2023/273861 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110742186
(54) • *LEISTUNGSRESERVEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *POWER RESERVE METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉSERVE D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WAN, Yundong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAO, Guoqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H02J 3/32 →(51) ***H02J 3/18***

H02J 3/32 →(51) ***H02S 40/30***

H02J 3/36 →(51) ***H02J 1/00***

(51) ***H02J 3/38*** ***H02M 7/5387*** (11) **4 350 928 A1**
(52) **H02J 3/38; H02M 7/53876;** H02M 7/4835
(25) En (26) En
(21) 22200358.4 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STEUERSYSTEM MIT KONFIGURATION ZUR STEUERUNG EINES WANDLERS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A CONTROL SYSTEM CONFIGURED FOR, AND A METHOD FOR, CONTROLLING A CONVERTER*
• *SYSTÈME DE COMMANDE CONFIGURÉ POUR, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Larsson, Mats, 5102 Rupperswil, CH
Christe, Alexandre, 3007 Bern, CH
Shchetinin, Dmitry, 5600 Lenzburg, CH
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H02J 3/38 →(51) ***H02J 3/18***

H02J 3/38 →(51) ***H02S 40/30***

H02J 3/40 →(51) ***H02H 7/22***

(51) ***H02J 3/46*** (11) **4 350 929 A1**
(52) **H02J 3/46;** H02J 3/004; H02J 13/00034; H02J 2203/10; H02J 2300/40
(25) De (26) De
(21) 23199445.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.09.2022 EP 22198881
(54) • *STABILISIERUNG EINES STROMNETZES*
• *STABILIZATION OF AN ELECTRICAL GRID*
• *STABILISATION D'UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) Siemens AG Österreich, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) Fernbach, Andreas, 3370 Ybbs an der Donau, AT
Krammer, Lukas, 1220 Wien, AT
Einfalt, Alfred, 1210 Wien, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02J 3/46 →(51) ***H02J 3/18***

H02J 4/00 →(51) ***H02J 13/00***

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 7/02*** (11) **4 350 930 A1**
(52) **H02J 7/02; H02J 7/00032; H02J 7/0013; H02J 7/0018; H02J 7/0024;** H02J 2207/20
(25) De (26) De
(21) 22200131.5 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG ZUM LADEN VON AKKU-PACKS*
• *DEVICE FOR CHARGING BATTERY PACKS*
• *DISPOSITIF DE CHARGEMENT DE BLOCS-BATTERIES*

(71) Andreas Stihl AG & Co. KG, Badstrasse 115, 71336 Waiblingen, DE

(72) HEINRICH, Thomas, 71397 Leutenbach, DE
SAUERTEIG, Daniel, 71394 Kernen im Remstal, DE
MATTHEIS, Leonard, 71336 Waiblingen, DE

(74) Karzel, Philipp, et al, Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02M 3/07*** ***H02M 1/00*** (11) **4 350 931 A1** ***G05F 1/62*** *H01M 10/42*

(52) **H02J 7/0016; H02M 3/07;** H01M 2010/4271

(25) En (26) En
(21) 22306492.4 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *LADUNGSPUMPENSTEUERSYSTEM*
• *A CHARGE PUMP CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE POMPE DE CHARGE*

(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US

(72) Bertrand, Simon, 31023 Toulouse, FR
Bosvieux, Tristan, 31023 Toulouse, FR
Flouron, Yves, 31023 Toulouse, FR

(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***F16M 11/04*** (11) **4 350 932 A1**

(52) **F16M 11/04; H02J 7/00**

(25) Zh (26) En
(21) 22810316.4 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/090616 29.04.2022
(87) WO 2022/247587 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110599058
28.05.2021 CN 202110597865
28.05.2021 CN 202110599307
28.05.2021 CN 202110596482
28.05.2021 CN 202110592753
28.05.2021 CN 202121189130 U
28.05.2021 CN 202110594850
28.05.2021 CN 202121190271 U
28.05.2021 CN 202110592705
28.05.2021 CN 202121184354 U
28.05.2021 CN 202110599309
28.05.2021 CN 202121186579 U
28.05.2021 CN 202110598795
28.05.2021 CN 202121190161 U
28.05.2021 CN 202110599308
28.05.2021 CN 202121186577 U
28.05.2021 CN 202110594817
28.05.2021 CN 202121189223 U
28.05.2021 CN 202110594820

(54) • *LADEVORRICHTUNG UND ANWENDUNG DAVON*
• *CHARGING APPARATUS AND APPLICATION THEREOF*
• *APPAREIL DE CHARGE ET SON APPLICATION*

(71) Globe (Jiangsu) Co., Ltd., No.65-1 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN

(72) HUO, Xiaohui, Hangzhou, Jiangsu 213023, CN
LU, Chuntao, Hangzhou, Jiangsu 213023, CN
YAN, An, Hangzhou, Jiangsu 213023, CN
LI, Zhiyuan, Hangzhou, Jiangsu 213023, CN
WANG, Doushi, Hangzhou, Jiangsu 213023, CN
ZHU, Yanqiang, Hangzhou, Jiangsu 213023, CN
ZHU, Yanliang, Hangzhou, Jiangsu 213023, CN

(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***G06Q 30/06*** ***H02J 13/00*** (11) **4 350 933 A1** ***H02J 7/35***

(52) **G06Q 30/06; H02J 7/00; H02J 7/35; H02J 11/00; H02J 13/00; H02J 15/00**

(25) Ja (26) En
(21) 22811204.1 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/020558 17.05.2022
(87) WO 2022/249931 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087155

(54) • *LADESTATION UND LADESYSTEM*
• *CHARGING STATION AND CHARGING SYSTEM*
• *STATION DE CHARGE ET SYSTÈME DE CHARGE*

(71) NTN Corporation, 3-6-32, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP

(72) ITO, Takashi, Kuwana-shi, Mie 511-0867, JP

(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 350 934 A1**

(25) Zh (26) En
(21) 22815252.6 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/096136 31.05.2022
(87) WO 2022/253207 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110609459

(54) • *VERBINDER UND STROMVERSORGUNGS-STEUERVERFAHREN FÜR DEN VERBINDER*
• *CONNECTOR AND POWER SUPPLY CONTROL METHOD APPLIED TO CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE APPLIQUÉ À UN CONNECTEUR*

(71) Matrixed Reality Technology Co., Ltd., No. 2-3, Xinji Road Singapore Industrial Park, Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN

(72) MA, Yue, Beijing 100098, CN

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 7/32*** ***H02K 11/00*** (11) **4 350 935 A2** ***H02K 7/02***

(52) **H02J 7/32; H02J 7/0042; H02K 7/183; H02K 7/1861; H02K 11/0094; H02K 19/22**

(25) En (26) En
(21) 23170785.2 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 05.10.2022 KR 20220126864

(54) • *TRAGBARE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG MIT EIGENERZEUGUNG UND NANOKONDENSATOR-SPEICHERSTRUKTUR*
• *PORTABLE POWER STORAGE DEVICE WITH A SELF-GENERATION AND NANO-CAPACITOR STORAGE STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PORTABLE AVEC UNE STRUCTURE DE STOCKAGE À AUTO-GÉNÉRATION ET NANO-CONDENSATEUR*

(71) Jang, Suk Ho, B dong 1104ho 60 Haan-ro, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14322, KR

(72) Jang, Suk Ho, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14322, KR

(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 350 936 A1**

(52) **H02J 7/0031; H02J 7/00304; H02J 7/0047;** H02J 7/0063; H02J 2207/10

(25) En (26) En
(21) 23201316.9 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 04.10.2022 NL 2033222

(54) • *MODULARES BATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *A MODULAR BATTERY SYSTEM AND A METHOD OF OPERATING THEREOF*
• *SYSTÈME DE BATTERIE MODULAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Storm Group B.V., Automotive Campus 30, 5708 JZ Helmond, NL

(72) SEETSEN, Ward, Helmond, NL
VAN MEGEN, Edgar Laurens Christof Evarice, Helmond, NL

(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 350 937 A2**

(52) **H01M 10/049; H01M 4/0447; H01M 10/4264; H01M 10/446; H02J 7/0014; H02J 7/0048; H02J 7/005; H02J 7/007;** H01M 10/128; H02J 7/0049; Y02E 60/10; Y02P 70/50

(25) En (26) En
(21) 23217302.1 (22) 09.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 13.10.2014 US 201462063167 P

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM LADEN UND FORMIERUNG VON BATTERIEN IN SERIE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SERIES BATTERY CHARGING AND FORMING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CHARGE ET DE FORMATION DE PILES EN SÉRIE*

(71) 24M Technologies, Inc., One Kendall Square, Suite B6103 Cambridge, Massachusetts 02139, US

(72) TAYLOR, Tony L., Hampton, 03842, US

OTA, Naoki, Lexington, 02420, US
TAN, Taison, Pasadena, 91106-3003, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 20153991.3 / 3 706 205
15784875.5 / 3 207 579

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 350 938 A2**
(52) **G01R 31/392; H01M 10/425; H01M 10/44; H01M 10/48; H02J 7/005;** H01M 2220/20; H02J 2310/48
(25) De (26) De
(21) 24155407.0 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.07.2021 DE 102021118781
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT VON ELEKTRISCHEN ENERGIESPEICHERN*
• *METHOD FOR DETERMINING THE PERFORMANCE OF ELECTRICAL ENERGY STORAGE SYSTEMS*
• *MÉTHODE DE DÉTERMINATION DE LA PERFORMANCE DES ACCUMULATEURS D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) volytica diagnostics GmbH, Theresienstraße 18, 01097 Dresden, DE
(72) Jehle, Claudius, 80469 München, DE
Stoll, Sebastian, 01157 Dresden, DE
Morawietz, Lutz, 01277 Dresden, DE
(74) Rössler, Thomas, Luxpatent Intellectual Property Zavelput 17, 1000 Brussel, BE
(62) 22744221.7 / 4 217 754

H02J 7/00 →(51) ***B60L 1/00***

H02J 7/00 →(51) ***B60L 53/31***

H02J 7/00 →(51) ***H01M 50/298***

H02J 7/00 →(51) ***H02J 3/28***

H02J 7/00 →(51) ***H02J 50/10***

H02J 7/00 →(51) ***H02J 50/12***

H02J 7/00 →(51) ***H02J 7/10***

---

(51) ***H02J 7/02*** ***H01M 10/44*** ***H01M 10/613*** ***H01M 50/253*** (11) **4 350 939 A1** ***H01M 10/48*** ***H01M 10/615*** ***H01M 50/284***
(52) **H01M 10/44; H01M 10/48; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 50/253; H01M 50/284; H02J 7/02;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22815856.4 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020682 18.05.2022
(87) WO 2022/255104 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091486
(54) • *AKKUMULATORSATZ UND AKKUMULATORSYSTEM*
• *STORAGE BATTERY SET AND STORAGE BATTERY SYSTEM*
• *ENSEMBLE BATTERIE D'ACCUMULATEURS ET SYSTÈME DE BATTERIE D'ACCUMULATEURS*
(71) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) FUKUHARA, Motohiro, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H02J 7/02 →(51) ***H02J 50/60***

H02J 7/02 →(51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***H02J 7/10*** ***H02M 3/28*** ***H01M 10/48*** (11) **4 350 940 A1** ***H01M 10/44***
(52) **H01M 10/44; H01M 10/48; H02J 7/06; H02M 3/28;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22811186.0 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020367 16.05.2022
(87) WO 2022/249913 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088602
(54) • *LADEVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *CHARGING DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROGRAMME DE CHARGE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) SHIRAKAWA, Kazuhiro, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
TANI, Keiya, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
KUBO, Shunichi, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H02J 7/10*** ***H02J 7/00*** ***B60L 3/00*** (11) **4 350 941 A1** ***H01M 10/48***
(52) **B60L 3/00; H01M 10/48; H02J 7/00; H02J 7/06;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22811189.4 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020373 16.05.2022
(87) WO 2022/249916 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090032
(54) • *SYSTEM ZUR VORHERSAGE VON BATTERIEANOMALIEN, VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON BATTERIEANOMALIEN UND PROGRAMM ZUR VORHERSAGE VON BATTERIEANOMALIEN*
• *BATTERY ABNORMALITY PREDICTION SYSTEM, BATTERY ABNORMALITY PREDICTION METHOD, AND BATTERY ABNORMALITY PREDICTION PROGRAM*
• *SYSTÈME DE PRÉDICTION D'ANOMALIE DE BATTERIE, PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'ANOMALIE DE BATTERIE ET PROGRAMME DE PRÉDICTION D'ANOMALIE DE BATTERIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) ITAKURA, Yusuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TAKEDA, Mutsuhiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NISHIKAWA, Shinya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H02J 7/32 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 7/35 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 9/04 →(51) ***H02J 3/28***

---

(51) ***H02J 9/06*** (11) **4 350 942 A1**
(52) **H02J 9/061; H02J 9/062;** H02J 2310/12
(25) De (26) De
(21) 23020455.4 (22) 01.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 01.10.2022 DE 102022125440
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STROMVERSORGUNG VON GERÄTEN IN MEDIZINISCHEN EINRICHTUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR POWERING DEVICES IN MEDICAL FACILITIES*
• *APPAREIL ET PROCEDE D'ALIMENTATION D'APPAREILS DANS DES CENTRES MÉDICAUX*
(71) ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH, Broner Ring 30, 04668 Grimma, DE
(72) Mehnert, Manuel, 04808 Wurzen, DE
Reinker, Wolfgang, 04651 Bad Lausick, DE
(74) Völger, Karl Wolfgang, KNPP-Knigge Nourney Völger Böhm Hoffmann-von Wolffersdorff - Rechts- und Patentanwälte Wirtschaftsmediation PartGmbB Groß-Gerauer Weg 55, 64295 Darmstadt, DE

---

(51) ***H02J 9/06*** (11) **4 350 943 A1**
(52) **H02J 9/062; G06F 1/30;** H02J 3/007; H02J 2310/16
(25) En (26) En
(21) 23198115.0 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 21.09.2022 US 202217949630
(54) • *BETRIEB MIT SEKUNDÄREN STROMQUELLEN*
• *OPERATING WITH SECONDARY POWER SOURCES*
• *FONCTIONNEMENT AVEC DES SOURCES D'ALIMENTATION SECONDAIRES*
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) SULAREA, Vasile Simion, KOLDING, DK
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***H02J 13/00*** ***H04L 12/10*** (11) **4 350 944 A1** ***H02J 4/00***
(52) **H02J 13/00007; H02J 4/00;** H02J 2310/18; H02J 2310/70
(25) De (26) De
(21) 23189811.5 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.09.2022 DE 102022122617
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND ERKENNUNG DER ELEKTRISCHEN TOPOLOGIE EINES VERSORGUNGSNETZES*
• *METHOD FOR MONITORING AND DETECTING THE ELECTRICAL TOPOLOGY OF A SUPPLY NETWORK*

- *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET DE DÉTECTION DE TOPOLOGIE ÉLECTRIQUE D'UN RÉSEAU D'ALIMENTATION*

(71) Turck Holding GmbH, Goethestr. 7, 58553 Halver, DE
(72) MANTEI, Dirk, 32760 Detmold, DE
BECKER, Friedrich, 32657 Lemgo, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

H02J 13/00 →(51) *G06Q 10/00*

H02J 13/00 →(51) *H02J 3/00*

H02J 13/00 →(51) *H02J 50/60*

H02J 13/00 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***H02J 50/10*** ***H02J 7/00*** (11) **4 350 945 A1**
(52) **H02J 7/00; H02J 50/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21947589.4 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103792 30.06.2021
(87) WO 2023/272636 2023/01 05.01.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG, LADEGERÄT UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS POWER TRANSFER APPARATUS, CHARGER, AND TERMINAL DEVICE*
• *APPAREIL DE TRANSFERT DE PUISSANCE SANS FIL, CHARGEUR ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUI, Ding, Chengdu, Sichuan 611731, CN
HU, Lin, Chengdu, Sichuan 611731, CN
ZHAO, Deshuang, Chengdu, Sichuan 611731, CN
LIANG, Musheng, Chengdu, Sichuan 611731, CN
HUANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIANG, Weipeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***H02J 50/10*** ***H02M 3/28*** (11) **4 350 946 A1**
(52) **H02J 50/10; H02M 3/155; H02M 3/28;** Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 22811025.0 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/015939 30.03.2022
(87) WO 2022/249751 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088509
(54) • *RESONANZLEISTUNGSWANDLERSCHALTUNG UND KONTAKTLOSES STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *RESONANCE-TYPE POWER CONVERSION CIRCUIT AND NON-CONTACT POWER SUPPLY SYSTEM*
• *CIRCUIT DE CONVERSION DE PUISSANCE DE TYPE À RÉSONANCE ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS CONTACT*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
National University Corporation Chiba University, 1-33, Yayoi-cho Inage-ku, Chiba-shi, Chiba 263-8522, JP
(72) MISHIMA, Taichi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
NAGAOKA, Shingo, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
UEMATSU, Takeshi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
SEKIYA, Hiroo, Chiba-shi, Chiba 263-8522, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H02J 50/10 →(51) *H02J 50/60*

(51) ***H02J 50/12*** ***H02J 50/40*** ***H02J 7/00*** (11) **4 350 947 A1** ***H02J 50/70***
(52) **H02J 7/00; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/70;** Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 22815650.1 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/013436 23.03.2022
(87) WO 2022/254893 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090830
09.03.2022 JP 2022035987
(54) • *KONTAKTLOSES STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *NON-CONTACT POWER FEEDING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE SANS CONTACT*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) SHIBANUMA, Mitsuru, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
TAKAHASHI, Eisuke, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
TAKAHASHI, Masaya, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
YAMAGUCHI, Nobuhisa, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
KATO, Kazuyuki, Kariya-city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02J 50/12 →(51) *B60L 5/00*

(51) ***H02J 50/20*** ***H02J 50/80*** (11) **4 350 948 A1**
(52) **H02J 50/80; H02J 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23189560.8 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.08.2022 FI 20225758
(54) • *DURCH ENERGIEGEWINNUNGSINFORMATIONEN UNTERSTÜTZTE BENUTZERGERÄTEPLANUNG*
• *ENERGY HARVESTING INFORMATION SUPPORTED USER EQUIPMENT SCHEDULING*
• *PLANIFICATION D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR PRENANT EN CHARGE DES INFORMATIONS DE COLLECTE D'ÉNERGIE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BUTT, Muhammad Majid, Naperville, US
KHLASS, Ahlem, Massy, FR
RATASUK, Rapeepat, Inverness, US
MANGALVEDHE, Nitin, Hoffman Estates, US
HATHIRAMANI, Navin, Coppell, US
LEE, Gilsoo, Lisle, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H02J 50/40 →(51) *H02J 50/12*

(51) ***H02J 50/60*** ***H02J 50/10*** (11) **4 350 949 A1** ***H02J 50/80***
(52) **H02J 50/10; H02J 50/12; H02J 50/60; H02J 50/80**
(25) Ja (26) En
(21) 22815846.5 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020582 17.05.2022
(87) WO 2022/255094 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091458
(54) • *STROMÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND STROMEMPFANGSVORRICHTUNG*
• *POWER TRANSMISSION DEVICE AND POWER RECEPTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE PUISSANCE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) HIRAMATSU Tomoki, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) ***H02J 50/60*** ***H02J 7/02*** ***G01N 27/02*** ***G01N 35/00*** (11) **4 350 950 A1** ***H02J 13/00*** ***G01N 27/04*** ***G01R 27/26***
(52) Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) Zh (26) En
(21) 22827456.9 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098988 15.06.2022
(87) WO 2022/267961 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 CN 202110688948
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG VON DRAHTLOSEM LADEN UND FAHRZEUG*
• *WIRELESS CHARGING CONTROL METHOD AND DEVICE, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE CHARGE SANS FIL, ET VÉHICULE*
(71) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) JIANG, Jingmei, Baoding, Hebei 071000, CN
REN, Yan, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

H02J 50/70 →(51) *H02J 50/12*

H02J 50/80 →(51) ***H02J 50/20***

H02J 50/80 →(51) ***H02J 50/60***

H02J 50/80 →(51) ***H04B 5/00***

H02J 50/90 →(51) ***B60L 5/00***

(51) ***H02K 1/18*** (11) **4 350 951 A1**
H02K 5/24
(52) **H02K 1/185; H02K 5/24**
(25) En (26) En
(21) 22199391.8 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE MASCHINE MIT REDUZIERTEN VIBRATIONEN DES STATORS IM GEHÄUSE*
• *ELECTRIC MACHINE WITH REDUCED VIBRATIONS OF THE STATOR IN THE HOUSING*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE À VIBRATION RÉDUITE DU STATOR DANS LE CARTER*
(71) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) Ehrlich, Christian, 91056 Erlangen, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) ***H02K 1/27*** (11) **4 350 952 A1**
(52) **H02K 1/27**
(25) Zh (26) En
(21) 21950712.6 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/118058 13.09.2021
(87) WO 2023/000474 2023/04 26.01.2023
(30) 20.07.2021 CN 202110821411
20.07.2021 CN 202121653333 U
(54) • *ROTORSTRUKTUR, ELEKTROMOTORSTRUKTUR UND KLEIDUNGSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *ROTOR STRUCTURE, ELECTRIC MOTOR STRUCTURE, AND CLOTHING TREATING DEVICE*
• *STRUCTURE DE ROTOR, STRUCTURE DE MOTEUR ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(71) Guangdong Welling Motor Manufacturing Co., Ltd., No. 27 Xingye Road Industrial Park Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Welling Motor Technology (Shanghai) Co., Ltd, Room 101 and 102, Building 42 1387 Zhangdong Road Zhangjiang High Tech Park Pudong New District, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Xiong, Foshan, Guangdong 528311, CN
LI, Wenrui, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) ***H02K 1/32*** (11) **4 350 953 A1**
H02K 17/16 *H02K 3/24*
H02K 9/19 *H02K 15/00*
(52) **H02K 1/32; H02K 3/24; H02K 17/168;** H02K 9/19; H02K 15/0012
(25) De (26) De
(21) 23000124.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022003680
(54) • *ROTOR EINER ELEKTRISCHEN ASYNCHRONMASCHINE UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *ROTOR OF AN ASYNCHRONOUS ELECTRIC MACHINE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *ROTOR D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE ASYNCHRONE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Wieland-Werke AG, Graf-Arco-Strasse 36, 89079 Ulm, DE
(72) Thumm, Gerhard, 89155 Erbach, DE
Voggeser, Volker, 89250 Senden, DE
Walliser, Jochen, 89079 Ulm, DE
Wolf, Michael, 89077 Ulm, DE

(51) ***H02K 3/38*** (11) **4 350 954 A1**
H02K 3/46 ***H02K 3/52***
H02K 11/30
(52) **H02K 3/38; H02K 3/46; H02K 3/52; H02K 11/30**
(25) Ja (26) En
(21) 21944013.8 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020644 31.05.2021
(87) WO 2022/254502 2022/49 08.12.2022
(54) • *ELEKTROMOTORSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC MOTOR CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) YOSHIMURA, Yoshio, Tokyo 102-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H02K 3/44*** (11) **4 350 955 A1**
H02K 3/52 ***H02K 15/06***
(52) **H02K 3/44; H02K 3/52; H02K 15/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22811102.7 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018661 25.04.2022
(87) WO 2022/249828 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090555
(54) • *STATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DEN STATOR*
• *STATOR AND MANUFACTURING METHOD FOR STATOR*
• *STATOR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STATOR*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KAMADA, Yasushi, Osaka 571-0057, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H02K 3/46 →(51) ***H02K 3/38***

H02K 3/52 →(51) ***H02K 3/38***

H02K 3/52 →(51) ***H02K 3/44***

H02K 5/00 →(51) ***B25J 9/10***

H02K 5/10 →(51) ***F16J 15/447***

H02K 5/124 →(51) ***F16J 15/447***

H02K 5/16 →(51) ***B25J 17/00***

H02K 5/167 →(51) ***B25J 9/10***

H02K 5/24 →(51) ***H02K 1/18***

(51) ***H02K 7/00*** (11) **4 350 956 A1**
H02K 7/18 ***H02K 11/27***
H02K 13/00 ***F16D 9/02***
(52) **H02K 7/003; H02K 7/1823; H02K 11/27; H02K 13/003;** B64D 27/33; F16D 9/02; H02K 2213/06
(25) En (26) En
(21) 23196297.8 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217960768
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM GEZIELTEN BRECHEN VON WELLEN BEEINTRÄCHTIGTER ELEKTRISCHER MASCHINEN MIT ELEKTROTHERMISCHER AKTIVIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTENTIONALLY BREAKING SHAFTS OF COMPROMISED ELECTRIC MACHINES WITH ELECTRO-THERMAL ACTIVATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ROMPRE INTENTIONNELLEMENT DES ARBRES DE MACHINES ÉLECTRIQUES COMPROMISES AVEC ACTIVATION ÉLECTROTHERMIQUE*
(71) Rolls-Royce Corporation, 450 South Meridian Street, Indianapolis, Indiana 46225, US
(72) Hill, Mathew, Indianapolis, 46225, US
Trawick, David R., Indianapolis, 46225, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

H02K 7/02 →(51) ***H02J 7/00***

H02K 7/102 →(51) ***B25J 17/00***

H02K 7/108 →(51) ***D06F 37/30***

H02K 7/116 →(51) ***D06F 37/30***

H02K 7/14 →(51) ***B25J 9/10***

H02K 7/14 →(51) ***D06F 37/30***

(51) ***H02K 7/18*** (11) **4 350 957 A2**
(52) **H02K 7/1853; A24F 40/50; A24F 40/90;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24158971.2 (22) 09.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2016 US 201615187489
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG MIT EINER ELEKTRISCHEN GENERATORANORDNUNG*

- *AEROSOL DELIVERY DEVICE INCLUDING AN ELECTRICAL GENERATOR ASSEMBLY*
- *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL COMPRENANT UN ENSEMBLE GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE*

(71) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) BLESS, Alfred C., Asheboro 27205, US
SUR, Rajesh, Winston-Salem 27106, US
SEARS, Stephen B., Siler City 27344, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 17733034.7 / 3 471 565

H02K 7/18 →(51) *H02K 7/00*

(51) ***H02K 9/06*** (11) **4 350 958 A1**
(52) **H02K 9/06;** Y02T 10/64
(25) Ja (26) En
(21) 21943349.7 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021076 02.06.2021
(87) WO 2022/254631 2022/49 08.12.2022
(54) • *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *ROTARY ELECTRICAL MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2, Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) OKUYAMA, Takenari, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TAKEUCHI, Tomoki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H02K 9/19 →(51) *F16H 57/04*

H02K 11/00 →(51) *H02J 7/00*

(51) ***H02K 11/20*** (11) **4 350 959 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 21942817.4 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/139840 21.12.2021
(87) WO 2022/247254 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110565925
(54) • *DIREKTANTRIEBSMOTOR UND INTELLIGENTE VORRICHTUNG*
• *DIRECT DRIVE MOTOR AND INTELLIGENT APPARATUS*
• *MOTEUR À ENTRAÎNEMENT DIRECT ET APPAREIL INTELLIGENT*
(71) Dongguan Direct Drive Technology Limited, Room 312, Unit 1, Building 17, No.4, Xinzhu Road Songshan Lake, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) ZHANG, Di, Dongguan, Guangdong 523000, CN
YU, Yanan, Dongguan, Guangdong 523000, CN
ZHU, Zhilong, Dongguan, Guangdong 523000, CN
LIU, Ying, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

H02K 11/215 →(51) *B25J 17/00*

H02K 11/27 →(51) *H02K 7/00*

H02K 11/30 →(51) *H02K 3/38*

H02K 11/33 →(51) *B25J 17/00*

H02K 11/40 →(51) *F16J 15/447*

H02K 13/00 →(51) *H02K 7/00*

H02K 15/06 →(51) *H02K 3/44*

H02K 17/16 →(51) *H02K 1/32*

H02K 21/22 →(51) *D06F 37/30*

H02K 33/00 →(51) *H02K 33/18*

(51) ***H02K 33/18*** (11) **4 350 960 A1**
H02K 33/00
(52) **H02K 33/00; H02K 33/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22814799.7 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/081133 16.03.2022
(87) WO 2022/252751 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CN 202121238105 U
04.08.2021 CN 202110891217
12.08.2021 CN 202110923066
10.09.2021 CN 202111062238
10.09.2021 CN 202111063975
(54) • *BREITBANDVIBRATIONSMOTOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BROADBAND VIBRATION MOTOR AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *MOTEUR À VIBRATIONS À LARGE BANDE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Suzhou Thor Electronic Technology Co., Ltd., 4th Floor, Building 3 No. 39, Anzhi Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) CAO, Hongbin, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
CHEN, Juan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 350 961 A1**
H02M 7/48
(52) **H02M 1/00; H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 21942163.3 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/019814 25.05.2021
(87) WO 2022/249284 2022/48 01.12.2022
(54) • *LASTSTEUERUNGSVORRICHTUNG, LASTSTEUERUNGSSYSTEM UND LASTSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *LOAD CONTROL DEVICE, LOAD CONTROL SYSTEM, AND LOAD CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE CHARGE, SYSTÈME DE COMMANDE DE CHARGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARGE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) MATSUMOTO, Takashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TOMITA, Kosuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 350 962 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22810576.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094909 25.05.2022
(87) WO 2022/247852 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110590872
(54) • *MEHRKANALSIGNALSYNCHRONISATIONSVERFAHREN, STROMVERSORGUNGSMODULE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *MULTI-CHANNEL SIGNAL SYNCHRONIZATION METHOD, POWER SUPPLY MODULES, ELECTRONIC DEVICE AND POWER SUPPLY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE SIGNAL MULTICANAL, MODULES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Rigol Technologies Co., Ltd., No. 8, Ke Ling Road, New District Suzhou, Jiangsu 215163, CN
(72) HAO, Huhu, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
WANG, Yue, Suzhou, Jiangsu 215163, CN
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Postfach 32 01 02, 40416 Düsseldorf, DE

(51) ***H02M 1/00*** ***H02M 3/156*** ***H02M 3/158*** ***H02M 3/335*** (11) **4 350 963 A1**
(52) **H02M 1/0095; H02M 1/0064; H02M 3/1566; H02M 3/1586; H02M 3/33571;** H02M 3/003; H02M 3/33573
(25) En (26) En
(21) 23174212.3 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217961264
(54) • *TRANSINDUKTORSPANNUNGSREGLER FÜR LEISTUNGSVERSORGUNG MIT HOHER BANDBREITE*
• *TRANS-INDUCTOR VOLTAGE REGULATOR FOR HIGH BANDWIDTH POWER DELIVERY*
• *RÉGULATEUR DE TENSION TRANS-INDUCTEUR POUR DISTRIBUTION DE PUISSANCE À LARGEUR DE BANDE ÉLEVÉE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) JIANG, Shuai, Mountain View 94043, US
LI, Xin, Mountain View 94043, US
KWON, Woon-Seong, Mountain View 94043, US
YANG, Cheng Chung, Mountain View 94043, US
WANG, Qiong, Mountain View 94043, US
KIM, Nam Hoon, Mountain View 94043, US
POPOVICH, Mikhail, Mountain View 94043, US
GAN, Houle, Mountain View 94043, US
NAN, Chenhao, Mountain View 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 350 964 A1**

H02M 3/158

(52) **H02M 3/158; H02M 1/0009**
(25) En (26) En
(21) 23202125.3 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217961966
(54) • *STROMMODUSSTEUERUNG UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN*
• *CURRENT MODE CONTROLLER AND CORRESPONDING METHOD OF OPERATION*
• *CONTRÔLEUR DE MODE DE COURANT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) NEYRA, Percy, Portland 97229, US
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H02M 1/00 →(51) *H02J 7/00*

H02M 1/088 →(51) *H03K 17/30*

(51) *H02M 1/12* (11) **4 350 965 A1**
(52) **H02M 1/123**
(25) En (26) En
(21) 23195176.5 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159488
(54) • *AKTIVES FILTER UND SCHALTUNG VOM STROMEINSPEISUNGSTYP*
• *CURRENT INJECTION TYPE ACTIVE FILTER AND CIRCUIT*
• *FILTRE ACTIF DE TYPE À INJECTION DE COURANT ET CIRCUIT*
(71) Toshiba Carrier Corporation, 72-34, Horikawa-Cho, Saiwai-Ku, Kawasaki-Shi, Kanagawa 212-8585, JP
(72) OBANA, Kohei, TOKYO, 105-0023, JP
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H02M 1/32 →(51) *H02H 9/00*

H02M 1/32 →(51) *H02M 3/156*

H02M 1/36 →(51) *H02H 9/00*

H02M 1/42 →(51) *H02M 3/156*

H02M 3/07 →(51) *H02J 7/00*

H02M 3/155 →(51) *H01F 6/00*

H02M 3/155 →(51) *H02M 7/12*

(51) *H02M 3/156* (11) **4 350 966 A1**
H02M 1/42 *H02M 1/32*
H03K 5/156
(52) **H02M 3/156; H02M 1/32; H02M 1/4225;** H03K 5/1565
(25) En (26) En
(21) 22199709.1 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *SCHALTWANDLER MIT TEILLEISTUNGSVERARBEITUNG*
• *SWITCHING CONVERTER USING PARTIAL POWER PROCESSING*
• *CONVERTISSEUR À DÉCOUPAGE UTILISANT UN TRAITEMENT DE PUISSANCE PARTIELLE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) POON, Hung Piu, Tsuen Wan, HK
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H02M 3/156 →(51) *H02M 1/00*

H02M 3/158 →(51) *H02M 1/00*

H02M 3/28 →(51) *H02J 50/10*

H02M 3/28 →(51) *H02J 7/10*

H02M 3/335 →(51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 7/12* (11) **4 350 967 A1**
H02M 3/155
(52) **H02M 3/155; H02M 7/12;** Y02B 70/10
(25) Ja (26) En
(21) 22848864.9 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/005721 14.02.2022
(87) WO 2023/007780 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 JP 2021124964
(54) • *WANDLERVORRICHTUNG, KLIMAANLAGE, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER WANDLERVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *CONVERTER DEVICE, AIR CONDITIONER, METHOD FOR CONTROLLING CONVERTER DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF CONVERTISSEUR, CLIMATISEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF CONVERTISSEUR ET PROGRAMME*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) SATO, Takeshi, Tokyo 100-8332, JP
TAKADA, Junichi, Tokyo 100-8332, JP
SHIMIZU, Kenji, Tokyo 100-8332, JP
SUMITO, Kiyotaka, Tokyo 100-8332, JP
KONDO, Takuma, Tokyo 100-8332, JP
TANAKA, Naoki, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *H02M 7/48* (11) **4 350 968 A1**
H02M 7/49
(52) **H05K 7/14339; H02M 7/48; H02M 7/49**
(25) Ja (26) En
(21) 21942905.7 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2021/019642 24.05.2021
(87) WO 2022/249248 2022/48 01.12.2022
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SADAKUNI, Hitoshi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *H02M 7/48* (11) **4 350 969 A1**
(52) **H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 22824856.3 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/022866 07.06.2022
(87) WO 2022/264864 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 JP 2021098711
(54) • *SAMMELSCHIENENWÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR UND WECHSELRICHTERVORRICHTUNG*
• *BUS BAR HEAT DISSIPATION STRUCTURE AND INVERTER DEVICE*
• *STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR DE BARRE OMNIBUS ET DISPOSITIF ONDULEUR*
(71) Meidensha Corporation, 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6029, JP
(72) SUZUKI, Shota, Tokyo 141-6029, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H02M 7/48 →(51) *H02M 1/00*

H02M 7/49 →(51) *H02M 7/48*

H02M 7/5387 →(51) *H02J 3/38*

H02N 11/00 →(51) *H01L 35/30*

(51) *H02P 3/18* (11) **4 350 970 A1**
H02P 6/182 *H02P 23/14*
(52) **H02P 3/18; H02P 6/182; H02P 23/14**
(25) De (26) De
(21) 22200303.0 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG MINDESTENS EINER EIGENSCHAFT EINER DREHBEWEGUNG EINER DREIPHASIGEN DREHSTROMMASCHINE IM GENERATORBETRIEB UND ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB*
• *METHOD FOR DETERMINING AT LEAST ONE PROPERTY OF A ROTARY MOVEMENT OF A THREE-PHASE AC MACHINE IN GENERATOR OPERATION, AND ELECTROMECHANICAL DRIVE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'AU MOINS UNE PROPRIÉTÉ D'UN MOUVEMENT DE ROTATION D'UNE MACHINE TRIPHASÉE EN FONCTIONNEMENT D'UN GÉNÉRATEUR ET ENTRAÎNEMENT ÉLECTROMÉCANIQUE*
(71) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Böse, Dennis, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *H02P 3/22* (11) **4 350 971 A1**

H02P 29/024 *H02P 29/028*
E05F 15/70

(52) **H02P 29/025; H02P 3/22; H02P 29/028;** E05F 15/70
(25) De (26) De
(21) 22200311.3 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB ZUM BETÄTIGEN EINES BEWEGLICH AN EINEM STRUKTURELEMENT GELAGERTEN FLÜGELS*
• *ELECTROMECHANICAL DRIVE FOR ACTUATING A LEAF MOVABLY MOUNTED ON A STRUCTURAL ELEMENT*
• *ENTRAÎNEMENT ÉLECTROMÉCANIQUE DESTINÉ À ACTIONNER UN BATTANT MONTÉ MOBILE SUR UN ÉLÉMENT STRUCTURAL*
(71) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Böse, Dennis, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H02P 6/182 →(51) *H02P 3/18*

H02P 21/00 →(51) *H02P 23/00*

(51) *H02P 21/13* (11) **4 350 972 A1**
(52) **H02P 21/13;** H02P 2207/01
(25) En (26) En
(21) 22199833.9 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STABILE UND PASSIVE BEOBACHTERBASIERTE V/HZ-STEUERUNG FÜR INDUKTIONSMOTOREN*
• *STABLE AND PASSIVE OBSERVER-BASED V/HZ CONTROL FOR INDUCTION MOTORS*
• *COMMANDE V/HZ STABLE ET PASSIVE BASÉE SUR UN OBSERVATEUR POUR MOTEURS À INDUCTION*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Hinkkanen, Marko, 02650 Espoo, FI
Tiitinen, Lauri, 02130 Espoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *H02P 21/13* (11) **4 350 973 A1**
(52) **H02P 21/13;** H02P 2207/01
(25) En (26) En
(21) 22199847.9 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STABILE UND PASSIVE BEOBACHTERBASIERTE V/HZ-STEUERUNG FÜR SYNCHRONMOTOREN*
• *STABLE AND PASSIVE OBSERVER-BASED V/HZ CONTROL FOR SYNCHRONOUS MOTORS*
• *COMMANDE V/HZ STABLE ET PASSIVE BASÉE SUR UN OBSERVATEUR POUR MOTEURS SYNCHRONES*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Tiitinen, Lauri, 02130 Espoo, FI
Hinkkanen, Marko, 02650 Espoo, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *H02P 21/16* (11) **4 350 974 A2**
H02P 23/14
(52) **H02P 21/16; H02P 23/14**
(25) En (26) En
(21) 23219494.4 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 18.04.2023 CN 202310431466
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES ROTORWIDERSTANDS EINES INDUKTIONSMOTORS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING ROTOR RESISTANCE OF INDUCTION MOTOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER LA RÉSISTANCE DE ROTOR D'UN MOTEUR À INDUCTION*
(71) XPT EDS (Hefei) Co., Ltd., Building F Hengchuang Intelligent Sience and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technical Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) WANG, Kai, 230601 Hefei City, CN
XIA, Justin, 230601 Hefei City, CN
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H02P 21/30 →(51) *H02P 23/00*

(51) *H02P 23/00* *H02P 23/30* *H02P 27/08* *H02P 21/30* (11) **4 350 975 A1** *H02P 23/24* *H02P 21/00* *H02P 25/02*
(52) Y02T 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 21942691.3 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/126092 25.10.2021
(87) WO 2022/247127 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 CN 202110574687
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER DIREKTDREHMOMENTFELDSCHWÄCHUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DIRECT TORQUE FIELD WEAKENING CONTROL METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'AFFAIBLISSEMENT DE CHAMP DE COUPLE DIRECT, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) CRRC Zhuzhou Electric Locomotive Research Institute Co., Ltd., No. 169 Shidai Road Shifeng District, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(72) ZENG, Xiaofan, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
WEN, Yuliang, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
MEI, Wenqing, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LI, Cheng, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
HE, Yaping, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
ZHENG, Hanfeng, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LIAN, Guoyi, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
YANG, Fan, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
NAN, Yonghui, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

H02P 23/00 →(51) *H02P 23/02*

(51) *H02P 23/02* (11) **4 350 976 A1**
H02P 23/00
(52) **H02P 23/02; H02P 23/0077**
(25) En (26) En
(21) 22200295.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINER LEISTUNGSABGABE EINES ELEKTROMOTORS*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD FOR ESTIMATING A POWER OUTPUT OF AN ELECTRIC MOTOR*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR ESTIMER UNE PUISSANCE DE SORTIE D'UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) JANNASCH, Steven, 02170 Espoo, FI
ORMAN, Maciej, 32-052 Radziszow, PL
MUKHERJEE, Victor, 01610 Vantaa, FI
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H02P 23/14 →(51) *H02P 21/16*

H02P 23/14 →(51) *H02P 3/18*

H02P 23/24 →(51) *H02P 23/00*

H02P 23/30 →(51) *H02P 23/00*

H02P 25/02 →(51) *H02P 23/00*

H02P 27/08 →(51) *H02P 23/00*

(51) *H02P 29/00* (11) **4 350 977 A1**
B64C 27/04
(52) **B64C 27/04; B64D 27/24; B64D 31/02; B64F 5/00; H02P 29/00;** Y02T 50/60
(25) Ja (26) En
(21) 22815651.9 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/013467 23.03.2022
(87) WO 2022/254894 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021090953
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTRISCHES FLUGZEUG*
• *CONTROL DEVICE FOR ELECTRIC AIRCRAFT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN AVION ÉLECTRIQUE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) FUJII, Keita, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
HASHIMOTO, Mariko, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
SUGITA, Shun, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
TANIMOTO, Naoki, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H02P 29/024* (11) **4 350 978 A1**

G01R 31/34

(52) **H02P 29/0241; G01R 31/343**
(25) En (26) En
(21) 22306508.7 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES MOTORFEHLERS WÄHREND EINES TRANSIENTEN BETRIEBS*
• *A METHOD FOR DETECTING A MOTOR FAULT DURING TRANSIENT OPERATION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN DÉFAUT DE MOTEUR PENDANT UN FONCTIONNEMENT TRANSITOIRE*
(71) Mitsubishi Electric R & D Centre Europe B.V., Capronilaan 46, 1119 NS Schiphol Rijk, NL
(84) FR
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) VOYER, Nicolas, 35708 RENNES Cedex, FR
BARLINI, Davide, 35708 RENNES Cedex 7, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

---

(51) ***H02P 29/024*** (11) **4 350 979 A1**
(52) **H02P 29/024**
(25) Ja (26) En
(21) 22810980.7 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/014037 24.03.2022
(87) WO 2022/249704 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089594
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, DIAGNOSEVORRICHTUNG UND DIAGNOSEVERFAHREN*
• *COMMUNICATION SYSTEM, DIAGNOSTIC DEVICE, AND DIAGNOSTIC METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC*
(71) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
(72) TAKEZAWA Kazuma, Kitasaku-gun, Nagano 389-0293, JP
(74) Zabel, Julia Elisabeth, Einsel Attorney at Law und Rechtsanwälte PartmbB Große Bäckerstraße 3, 20095 Hamburg, DE

H02P 29/024 →(51) ***H02P 3/22***

H02P 29/028 →(51) ***H02P 3/22***

---

(51) ***H02S 20/20*** ***F24S 25/13*** ***H02S 30/20*** (11) **4 350 980 A1** ***H02S 20/24***
(52) **H02S 20/20; F24S 25/13; H02S 20/24; H02S 30/20**
(25) De (26) De
(21) 22020477.0 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PHOTOVOLTAIKVORRICHTUNG ZUR MONTAGE AUF EINEM CONTAINER*
• *PHOTOVOLTAIC DEVICE FOR MOUNTING ON A CONTAINER*
• *DISPOSITIF PHOTOVOLTAÏQUE DESTINÉ À ÊTRE MONTÉ SUR UN CONTENEUR*
(71) Hartl Energy GmbH, Pem-Strasse 2, 4310 Mauthausen, AT
(72) Hartl, Alexander, A-4060 Leonding, AT
Hartl, Dominik, A-4320 Allerheiligen im Mühlkreis, AT
(74) Keschmann, Marc, Haffner und Keschmann Patentanwälte GmbH Schottengasse 3a, 1010 Wien, AT

H02S 20/24 →(51) ***H02S 20/20***

---

(51) ***H02S 20/25*** ***H01L 31/042*** (11) **4 350 981 A1** ***H02S 40/34***
(52) **H02S 20/25; H01L 31/042; H02S 40/34**
(25) En (26) En
(21) 22200372.5 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PV-PLATTE MIT SPRITZGEGOSSENER TRAGSTRUKTUR ZUR INSTALLATION AN EINEM GEBÄUDE*
• *PV PANEL WITH INJECTION MOULDED SUPPORT STRUCTURE FOR INSTALLATION ON A BUILDING*
• *PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE DOTÉ D'UNE STRUCTURE DE SUPPORT MOULÉE PAR INJECTION DESTINÉE À ÊTRE INSTALLÉE SUR UN BÂTIMENT*
(71) Sono Motors GmbH, Waldmeisterstrasse 76, 80935 München, DE
(72) HAHN, Laurin, 81373 München, DE
(74) Qip Patentanwälte Dr. Kuehn & Partner mbB, Goethestraße 8, 80336 München, DE

---

(51) ***H02S 20/25*** ***H02S 20/26*** ***H02S 40/30*** (11) **4 350 982 A1** ***H02S 40/34***
(52) **H02S 20/25; H02S 20/26; H02S 40/30; H02S 40/34**
(25) En (26) En
(21) 22200373.3 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PHOTOVOLTAIKPANEL MIT INTEGRIERTER FUNKTIONSKOMPONENTE ZUR INSTALLATION AN EINEM GEBÄUDE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PHOTOVOLTAIKPANELS*
• *PHOTOVOLTAIC PANEL WITH INTEGRATED FUNCTIONAL COMPONENT FOR INSTALLATION ON A BUILDING AND METHOD OF MANUFACTURING A PHOTOVOLTAIC PANEL*
• *PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE À COMPOSANT FONCTIONNEL INTÉGRÉ DESTINÉ À ÊTRE INSTALLÉ SUR UN BÂTIMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Sono Motors GmbH, Waldmeisterstrasse 76, 80935 München, DE
(72) HAHN, Laurin, 81373 München, DE
(74) Qip Patentanwälte Dr. Kuehn & Partner mbB, Goethestraße 8, 80336 München, DE

H02S 20/26 →(51) ***H02S 20/25***

H02S 30/20 →(51) ***H02S 20/20***

---

(51) ***H02S 40/30*** ***H02J 3/38*** ***H02H 7/26*** (11) **4 350 983 A1** ***H02J 3/32***
(52) **H02H 3/081; H02H 3/087; H02J 3/32; H02J 3/38; H02S 40/30;** H02H 7/20
(25) Zh (26) En
(21) 21947575.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/103736 30.06.2021
(87) WO 2023/272621 2023/01 05.01.2023
(54) • *FOTOVOLTAISCHES SYSTEM UND GLEICHSTROMÜBERSTROMSCHUTZVORRICHTUNG*
• *PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND DIRECT-CURRENT OVERCURRENT PROTECTION APPARATUS*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET APPAREIL DE PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS À COURANT CONTINU*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) ZHANG, Xiufeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIAN, Xiaokang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02S 40/30 →(51) ***H02S 20/25***

H02S 40/34 →(51) ***H02S 20/25***

---

(51) ***H02S 40/36*** (11) **4 350 984 A1**
(52) **H02S 40/36**
(25) De (26) De
(21) 22199385.0 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PHOTOVOLTAIKSYSTEM, VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES PHOTOVOLTAIKSYSTEMS UND STECKVERBINDER*
• *PHOTOVOLTAIC SYSTEM, METHOD FOR MONITORING A PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND PLUG CONNECTOR*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET CONNECTEUR ENFICHABLE*
(71) Lapp Engineering AG, Hinterbergstrasse 15, 6330 Cham, CH
(72) KRECH, Johann, 72160 Horb am Neckar, DE
KURZ, Stefan, 70199 Stuttgart, DE
KÖRNER, Werner, 14169 Berlin, DE
SEGRT, Ivica, 75392 Deckenpfronn, DE
(74) Rutz & Partner, Alpenstrasse 14 Postfach 7627, 6304 Zug, CH

---

(51) ***H02S 40/36*** (11) **4 350 985 A2**
(52) **H01L 31/042; H01L 31/022441; H01L 31/044; H01L 31/048;**

H01L 31/0504; H01L 31/0508; H02S 40/36; Y02B 10/10; Y02E 10/50; Y02E 10/52; Y02E 10/547
(25) En (26) En
(21) 24159825.9 (22) 08.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.11.2012 US 201213672386
06.12.2012 US 201261734239 P
13.03.2013 US 201313801432
(54) • *HOCHEFFIZIENTE KONFIGURATION FÜR SOLARZELLENSTRING*
• *HIGH EFFICIENCY CONFIGURATION FOR SOLAR CELL STRING*
• *CONFIGURATION À HAUT RENDEMENT POUR CHAÎNE DE CELLULES SOLAIRES*
(71) Maxeon Solar Pte. Ltd., 8 Marina Boulevard 05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 018981, SG
(72) MORAD, Ratson, PALO ALTO, 94306, US
BECKETT, Nathan P., OAKLAND, 94609-2414, US
GANNON, John Anthony, PALO ALTO, 94306, US
ALMOGY, Gilad, PALO ALTO, 94303, US
(74) Fioravanti, Corrado, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT
(62) 19188192.9 / 3 584 844
13853830.1 / 2 917 940

---

(51) ***H03D 7/16*** (11) **4 350 986 A1**
(52) **H03D 7/16;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22810144.0 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/081928 21.03.2022
(87) WO 2022/247410 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110591105
(54) • *FREQUENZMISCHER UND SENDER-EMPFÄNGER*
• *FREQUENCY MIXER AND TRANSCEIVER*
• *MÉLANGEUR DE FRÉQUENCES ET ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park Liuxian Avenue Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) CHEN, Zhilin, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

H03F 1/02 →(51) ***H03F 3/22***

---

(51) ***H03F 1/30*** (11) **4 350 987 A2**
(52) **H03F 1/0266; H03F 1/0288; H03F 1/301; H03F 1/3205; H03F 3/193; H03F 3/245;** H03F 2200/105; H03F 2200/15; H03F 2200/18; H03F 2200/21; H03F 2200/294; H03F 2200/451; H03F 2200/555
(25) En (26) En
(21) 24158832.6 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.06.2019 US 201916437204
(54) • *KOPPLUNG EINER VORSPANNUNGS-SCHALTUNG AN EINEN VERSTÄRKER MIT EINER ADAPTIVEN KOPPLUNGSANORDNUNG*
• *COUPLING A BIAS CIRCUIT TO AN AMPLIFIER USING AN ADAPTIVE COUPLING ARRANGEMENT*
• *COUPLAGE D'UN CIRCUIT DE POLARISATION À UN AMPLIFICATEUR À L'AIDE D'UN AGENCEMENT DE COUPLAGE ADAPTATIF*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) ESMAEL, Mohamed, Co. Limerick, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20178233.1 / 3 751 732

---

(51) ***H03F 1/52*** (11) **4 350 988 A1**
(52) **H03F 1/52; H03F 3/08; H03F 3/45**
(25) Zh (26) En
(21) 22836888.2 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103802 05.07.2022
(87) WO 2023/280137 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 CN 202110779890
(54) • *TRANSIMPEDANZVERSTÄRKER UND TRANSIMPEDANZVERSTÄRKERSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *TRANSIMPEDANCE AMPLIFIER AND TRANSIMPEDANCE AMPLIFIER CONTROL METHOD*
• *AMPLIFICATEUR TRANSIMPÉDANCE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AMPLIFICATEUR TRANSIMPÉDANCE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JING, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Chen, Xianning West Road Xi'an, Shaanxi 710049, CN
LI, Dan, Xianning West Road Xi'an, Shaanxi 710049, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H03F 1/52 →(51) ***H01F 27/40***

---

(51) ***H03F 3/22*** ***H03F 1/02*** (11) **4 350 989 A1** ***H03F 3/45***
(52) **H03F 1/0205; H03F 3/3022; H03F 3/45183; H03F 3/4521; H03F 3/45475;** H03F 2203/45248; H03F 2203/45392
(25) En (26) En
(21) 23191905.1 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 14.09.2022 US 202217931947
(54) • *ANSTIEGSRATEN-BOOST-SCHALTUNG*
• *SLEW-RATE BOOST CIRCUITRY*
• *CIRCUIT D'AMPLIFICATION DE VITESSE DE BALAYAGE*
(71) Semiconductor Components Industries, LLC, 5701 N. Pima Road, Scottsdale, AZ 85250, US
(72) PETROIANU, Catalin Ionut, 014252 Bucharest, RO
PETROIANU, Alexandra-Oana, 014252 Bucharest, RO
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H03F 3/45 →(51) ***H03F 3/22***

H03G 3/02 →(51) ***G06F 3/16***

---

(51) ***H03H 17/02*** ***H03H 17/06*** (11) **4 350 990 A1**
(52) **H03H 17/06; H03H 17/0225;** H03H 2017/0298; H03H 2218/085; H03H 2218/10
(25) En (26) En
(21) 23185773.1 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 US 202217957339
(54) • *FLEXIBLE SCHALTUNG FÜR ECHTE UND KOMPLEXE FILTEROPERATIONEN*
• *FLEXIBLE CIRCUIT FOR REAL AND COMPLEX FILTER OPERATIONS*
• *CIRCUIT FLEXIBLE POUR OPÉRATIONS DE FILTRE RÉEL ET COMPLEXE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) LANGHAMMER, Martin, Alderbury, SP53AB, GB
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H03H 17/06 →(51) ***H03H 17/02***

---

(51) ***H03K 3/013*** (11) **4 350 991 A1**
(52) **H03K 3/012; H03K 3/013**
(25) Zh (26) En
(21) 22831208.8 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/078778 02.03.2022
(87) WO 2023/273377 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110738327
(54) • *TAKTEMPFANGSSCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CLOCK RECEIVING CIRCUIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE RÉCEPTION D'HORLOGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park Liuxian Avenue Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) ZHU, Wentao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHANG, Yunfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LUO, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yuhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Haipeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DIAO, Yumei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) ***H03K 3/03*** ***G01R 19/255*** (11) **4 350 992 A1** ***H03K 7/08***
(52) **H03K 3/03; H03K 7/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23199475.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 03.10.2022 FR 2210093
(54) • *ANALOG-ZEIT-WANDLER*
• *ANALOG-TO-TIME CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-DURÉE*
(71) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) MOSTAFA, Ali, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
BADETS, Franck, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
HARDY, Emmanuel, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***H03K 3/037*** ***G09G 3/20*** ***H03K 5/19*** (11) **4 350 993 A1** ***G09G 3/36***
(52) **H03K 19/0013; G09G 3/3685; H03K 5/249;** G09G 2310/0286; G09G 2330/021; H03K 3/037; H03K 5/19; Y02D 10/00
(25) Ja (26) En
(21) 22773373.0 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/006207 16.02.2022
(87) WO 2022/249585 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087341
(54) • *KOMPARATORSCHALTUNG UND TREIBERSCHALTUNG*
• *COMPARATOR CIRCUIT AND DRIVE CIRCUIT*
• *CIRCUIT COMPARATEUR ET CIRCUIT D'ATTAQUE*
(71) JVCKENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) ANWAR, Marta Dinata, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***H03K 3/037*** ***G09G 3/20*** ***H03K 5/19*** (11) **4 350 994 A1** ***G09G 3/36***
(52) **H03K 5/249; G09G 3/3688; H03K 19/0013;** G09G 2310/0259; G09G 2330/021; H03K 3/037; H03K 5/19; Y02D 10/00
(25) Ja (26) En
(21) 22773374.8 (22) 16.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/006204 16.02.2022
(87) WO 2022/249584 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087342
(54) • *KOMPARATORSCHALTUNG UND TREIBERSCHALTUNG*
• *COMPARATOR CIRCUIT, AND DRIVER CIRCUIT*
• *CIRCUIT COMPARATEUR ET CIRCUIT D'ATTAQUE*
(71) JVCKENWOOD Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) ANWAR, Marta Dinata, Yokohama-shi, Kanagawa, JP
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***H03K 5/1252*** ***H03K 5/135*** (11) **4 350 995 A1**
(52) **H03K 5/1252; H03K 5/135**
(25) En (26) En
(21) 22200383.2 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *DIGITALE LOGISCHE STEUERUNG*
• *DIGITAL LOGIC CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR LOGIQUE NUMÉRIQUE*
(71) EM Microelectronic-Marin SA, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) Sima, Ovidiu, 8055 Zurich, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

H03K 5/135 →(51) ***H03K 5/1252***

H03K 5/156 →(51) ***H02M 3/156***

H03K 5/19 →(51) ***H03K 3/037***

H03K 7/08 →(51) ***A24F 40/50***

H03K 7/08 →(51) ***H03K 3/03***

H03K 17/06 →(51) ***H03K 17/30***

H03K 17/08 →(51) ***H03K 17/30***

H03K 17/081 →(51) ***H02H 9/00***

H03K 17/0812 →(51) ***H03K 17/30***

---

(51) ***H03K 17/082*** ***H03K 17/14*** (11) **4 350 996 A1** ***H03K 17/08***
(52) **H03K 17/145; H03K 17/0822;** H03K 2017/0806; H03K 2217/0027; H03K 2217/0036
(25) En (26) En
(21) 23200905.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 03.10.2022 US 202217937648
(54) • *STROMBEGRENZTE LEISTUNGSVORRICHTUNG*
• *CURRENT LIMITED POWER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PUISSANCE À COURANT LIMITÉ*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Milanesi, Andrea, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H03K 17/082 →(51) ***H02H 9/00***

---

(51) ***H03K 17/10*** ***H03K 17/687*** (11) **4 350 997 A2**
(52) **H03K 17/102; H03K 17/6871;** H03K 2017/6875; H03K 2217/0009; H03K 2217/0054
(25) En (26) En
(21) 23201613.9 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 06.10.2022 US 202217961216
(54) • *BIDIREKTIONALER LEISTUNGSSCHALTER*
• *BIDIRECTIONAL POWER SWITCH*
• *COMMUTATEUR DE PUISSANCE BIDIRECTIONNEL*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) LEONG, Kennith Kin, 9500 Villach, AT
AICHRIEDLER, Leo, 9722 Puch, AT
KIM, Kyoung Seop, 9500 Villach, AT
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H03K 17/12 →(51) ***H03K 17/30***

H03K 17/14 →(51) ***H03K 17/082***

H03K 17/14 →(51) ***H03K 17/30***

H03K 17/16 →(51) ***H03K 17/30***

H03K 17/284 →(51) ***H03K 17/30***

---

(51) ***H03K 17/30*** ***H03K 17/0812*** ***H03K 17/284*** ***H03K 17/06*** ***H02M 1/088*** (11) **4 350 998 A1** ***H03K 17/12*** ***H03K 17/08*** ***H03K 17/16*** ***H03K 17/14***
(52) **H03K 17/122; H02M 1/088; H03K 17/063; H03K 17/08122; H03K 17/145; H03K 17/163; H03K 17/302;** H03K 2017/066; H03K 2017/0806; H03K 2217/0027
(25) De (26) De
(21) 23196729.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 DE 102022210614
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETREIBEN EINER HALBBRÜCKENSCHALTUNG AUS DISKRETEN MOSFETS*
• *METHOD AND DEVICE FOR OPERATING A HALF-BRIDGE CIRCUIT MADE OF DISCRETE MOSFETS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FAIRE FONCTIONNER UN CIRCUIT EN DEMI-PONT FABRIQUÉ DE MOSFETS DISCRETS*
(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Arnaout, Samy, 34305 Niedenstein, DE

H03K 17/687 →(51) ***H03K 17/10***

H03K 17/693 →(51) ***H03M 1/08***

---

(51) ***H03L 7/099*** (11) **4 350 999 A1**
(52) **H03L 7/099; H03L 7/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22827096.3 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/083325 28.03.2022
(87) WO 2022/267591 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 CN 202110685669

(54) • *TAKTUMSCHALTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *CLOCK SWITCHING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUTATION D'HORLOGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park Liuxian Avenue Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) CAO, Wen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PANG, Rui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAO, Yanyan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) ***H03M 1/06*** (11) **4 351 000 A1**
H03M 1/74
(52) **H03M 1/066;** H03M 1/747
(25) En (26) En
(21) 23200097.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 US 202217954569
(54) • *STROMVERSORGUNG UND SOLLWERT-SPANNUNGSERZEUGUNG*
• *POWER SUPPLY AND SETPOINT VOLTAGE GENERATION*
• *ALIMENTATION ET GÉNÉRATION DE TENSION DE POINT DE CONSIGNE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstr. 2, 9500 Villach, AT
(72) SEN, Sujata, Marina Del Rey, 90292, US
SRIVASTAVA, Aviral, Torrance, 90503, US
PETRUZZI, Luca, El Segundo, 90245, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H03M 1/06 →(51) ***G06F 3/041***

---

(51) ***H03M 1/08*** ***G06N 10/40*** ***H03M 1/66*** (11) **4 351 001 A1** ***H03K 17/693***
(52) **H03M 1/662; G06N 10/40; H03K 17/693; H03M 1/0881**
(25) En (26) En
(21) 23187067.6 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 US 202217954699
(54) • *IONENBEWEGUNGSSTEUERSYSTEM MIT TIEFPASSFILTER IN ANALOGSCHALTER*
• *ION MOVEMENT CONTROL SYSTEM WITH LOW PASS FILTER IN ANALOG SWITCH*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE MOUVEMENT IONIQUE AVEC FILTRE PASSE-BAS DANS UN COMMUTATEUR ANALOGIQUE*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) BRANDL, Matthias, 85614 Kirchseeon, DE
(74) Infineon Patent Department, Intellectual Property Infineon Technologies AG Postfach 22 16 44, 80506 München, DE

---

(51) ***H03M 1/10*** ***H02M 3/157*** (11) **4 351 002 A1** ***G05F 1/575***
(52) **H03M 1/1028; H02M 1/0025;** G05F 1/575
(25) En (26) En
(21) 23199785.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 US 202217954589
(54) • *STROMVERSORGUNGEN UND VERBESSERTE SIGNALEINSTELLUNG*
• *POWER SUPPLIES AND IMPROVED SIGNAL ADJUSTMENT*
• *ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES ET RÉGLAGE DE SIGNAL AMÉLIORÉ*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstr. 2, 9500 Villach, AT
(72) SRIVASTAVA, Aviral, Torrance, 90503, US
PETRUZZI, Luca, El Segundo, 90245, US
TANG, Benjamin, Rancho Palos Verdes, 90275, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H03M 1/66 →(51) ***H03M 1/08***

---

(51) ***H03M 3/00*** (11) **4 351 003 A1**
(52) **H03M 3/358**
(25) En (26) En
(21) 23198179.6 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 22.09.2022 US 202217950582
(54) • *SIGMA-DELTA-ADC-SCHALTUNG MIT VORSPANNUNGSKOMPENSATION UND MIKROFONSCHALTUNG MIT EINER SIGMA-DELTA-ADC-SCHALTUNG MIT VORSPANNUNGSKOMPENSATION*
• *SIGMA-DELTA ADC CIRCUIT WITH BIAS COMPENSATION AND MICROPHONE CIRCUIT HAVING A SIGMA-DELTA ADC CIRCUIT WITH BIAS COMPENSATION*
• *CIRCUIT CAN SIGMA-DELTA À COMPENSATION DE POLARISATION ET CIRCUIT DE MICROPHONE AYANT UN CIRCUIT CAN SIGMA-DELTA À COMPENSATION DE POLARISATION*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Kroekenstoel, Dave Sebastiaan, 5656AG Eindhoven, NL
Kamran, Muhammad, 5656AG Eindhoven, NL
Neuteboom, Harry, 5656AG Eindhoven, NL
Ligouras, Costantino, 5656AG Eindhoven, NL
Rueda Gómez, Sergio Andrés, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H03M 7/30 →(51) ***G06F 16/174***

---

(51) ***H03M 9/00*** ***G06F 13/42*** (11) **4 351 004 A1** ***H04N 21/00***
(52) **H03M 9/00; H04N 21/00;** G06F 13/4282
(25) De (26) De
(21) 23193434.0 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022125946
(54) • *SELBSTKONFIGURIERENDE AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG FÜR BILDDATEN VON EINER BILDGEBENDEN SENSORVORRICHTUNG*
• *SELF-CONFIGURING IMAGING DEVICE FOR IMAGE DATA FROM AN IMAGING SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT À CONFIGURATION AUTOMATIQUE POUR DONNÉES D'IMAGE À PARTIR D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION D'IMAGERIE*
(71) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) Spilker, Marco, 33102 Paderborn, DE
Sievers, Gregor, 33102 Paderborn, DE
Lindemann, Christian, 33102 Paderborn, DE

---

(51) ***H03M 13/09*** (11) **4 351 005 A2**
(52) **H04L 1/0063; G06F 11/1048; H03M 13/09**
(25) Zh (26) En
(21) 23213598.8 (22) 10.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.05.2017 CN 201710374518
30.08.2017 CN 201710764932
(54) • *BITFEHLERDETEKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR BITBLOCKSTROM*
• *BIT BLOCK STREAM BIT ERROR DETECTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ERREUR DE BITS DE TRAIN DE BITS DE BLOC DE BITS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xiaojun, Shenzhen, 518129, CN
ZHONG, Qiwen, Shenzhen, 518129, CN
HUANG, Jing, Shenzhen, 518129, CN
ZHA, Min, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 18806648.4 / 3 637 650

---

(51) ***H03M 13/11*** (11) **4 351 006 A1**
(52) **H03M 13/1174; H03M 13/116; H03M 13/611; H03M 13/6561;** H03M 13/13; H03M 13/152; H03M 13/19
(25) En (26) En
(21) 23201311.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 KR 20220127935
(54) • *GENERALISIERTER LDPC-CODIERER, GENERALISIERTES LDPC-CODIERUNGSVERFAHREN UND SPEICHERVORRICHTUNG*
• *GENERALIZED LDPC ENCODER, GENERALIZED LDPC ENCODING METHOD AND STORAGE DEVICE*
• *CODEUR LDPC GÉNÉRALISÉ, PROCÉDÉ DE CODAGE LDPC GÉNÉRALISÉ ET DISPOSITIF DE STOCKAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) YANG, Daeyeol, 16677 Suwon-si, KR
JUN, Bohwan, 16677 Suwon-si, KR
SON, Hongrak, 16677 Suwon-si, KR
YU, Geunyeong, 16677 Suwon-si, KR
HWANG, Youngjun, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H03M 13/11*** (11) **4 351 007 A2**
(52) **H03M 13/1111; H03M 13/116; H03M 13/618; H03M 13/635; H03M 13/6516; H04L 1/005; H04L 1/0057; H04L 1/0065; H04L 1/0068; H04L 1/0071**
(25) En (26) En
(21) 24159134.6 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2019 KR 20190057142
12.05.2020 KR 20200056706
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DECODIERUNG VON DATEN IN EINEM KOMMUNIKATIONS- ODER RUNDFUNKSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DECODING DATA IN COMMUNICATION OR BROADCASTING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION OU DE DIFFUSION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MYUNG, Seho, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Min, 16677 Suwon-si, KR
KWON, Yangsoo, 16677 Suwon-si, KR
NOH, Hoondong, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 20806221.6 / 3 954 049

H04B 1/00 →(51) ***H04B 1/40***

H04B 1/00 →(51) ***H04B 5/00***

---

(51) ***H04B 1/04*** (11) **4 351 008 A1**
(52) **H04B 1/0458;** H04B 2001/0408
(25) En (26) En
(21) 23192031.5 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128659
21.12.2022 KR 20220180454
(54) • *RF-CHIP ZUR VERBESSERUNG DER FLACHHEIT DES SENDEKANALS*
• *RF CHIP TO IMPROVE TRANSMIT CHANNEL FLATNESS*
• *PUCE RF POUR AMÉLIORER LA PLANÉITÉ DE CANAL DE TRANSMISSION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Joonggeun, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Daechul, 16677 Suwon-si, KR
BAE, Jeongyeol, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Jongsoo, 16677 Suwon-si, KR
YOO, Sangmin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04B 1/04 →(51) ***H04B 1/40***

H04B 1/04 →(51) ***H04B 1/525***

---

(51) ***H04B 1/10*** (11) **4 351 009 A1**
(52) **H04B 1/1036; H04B 1/1027; H04B 1/109;** H04B 1/0003
(25) En (26) En
(21) 23194448.9 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 20.09.2022 IN 202211053757
02.11.2022 US 202218052126
(54) • *STÖRUNGSDETEKTION UND -UNTERDRÜCKUNG IN EINEM SCHMALBANDIGEN UND BREITBANDIGEN KOMMUNIKATIONS-/NAVIGATIONSFUNK*
• *INTERFERENCE DETECTION AND REJECTION IN A COMMUNICATION/NAVIGATION NARROWBAND AND WIDEBAND RADIO*
• *DÉTECTION ET REJET D'INTERFÉRENCE DANS UNE RADIO À BANDE ÉTROITE ET À LARGE BANDE DE COMMUNICATION/NAVIGATION*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) RANA, Narayan Singh, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04B 1/10 →(51) ***H04B 1/525***

---

(51) ***H04B 1/12*** ***H01Q 7/00*** ***H01Q 15/00*** (11) **4 351 010 A1** ***H01Q 15/24***
(52) **H04B 1/126; H01Q 21/0006;** H01Q 7/00
(25) En (26) En
(21) 23201794.7 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 KR 20220127708
12.09.2023 KR 20230121169
(54) • *DRAHTLOSE SIGNALEMPFÄNGERVORRICHTUNG*
• *WIRELESS SIGNAL RECEIVER DEVICE*
• *DISPOSITIF RÉCEPTEUR DE SIGNAL SANS FIL*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) CHO, In Kui, Daejeon 34129, KR
KIM, Jang Yeol, Daejeon 34129, KR
OH, Jung Hoon, Daejeon 34129, KR
LEE, Hyun Joon, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04B 1/18 →(51) ***H04B 1/40***

---

(51) ***H04B 1/38*** (11) **4 351 011 A2**
(52) **G01S 13/878; G01S 13/765;** G01S 13/726
(25) En (26) En
(21) 23220798.5 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2021 US 202163253083 P
07.11.2021 US 202163276652 P
18.11.2021 US 202163281043 P
22.12.2021 US 202163293065 P
16.01.2022 US 202263300042 P
10.02.2022 US 202263308927 P
19.04.2022 US 202263332658 P
30.05.2022 US 202217827902
04.06.2022 US 202263349082 P
12.06.2022 US 202217838228
12.06.2022 US 202217838231
12.06.2022 US 202217838244
21.06.2022 US 202263354184 P
12.07.2022 US 202263388625 P
15.08.2022 US 202217888429
18.08.2022 US 202217891037
15.09.2022 US 202217945995
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN MESSUNG UND MELDUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR WIRELESS SENSING MEASUREMENT AND REPORTING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE MESURE ET DE RAPPORT DE DÉTECTION SANS FIL*
(71) Chi-Lim Au, Oscar, 7500 Greenway Center Drive, Suite 1070, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, 12105 Shining Stars Ln, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, 11421 Big Piney Way, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, 8907 Whitecliff Lane, Parkville, MD 21234, US
(72) Chi-Lim Au, Oscar, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, Parkville, MD 21234, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 22879217.2 / 4 344 442

---

(51) ***H04B 1/38*** (11) **4 351 012 A2**
(52) **G01S 13/878; G01S 13/765;** G01S 13/726
(25) En (26) En
(21) 23220799.3 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2021 US 202163253083 P
07.11.2021 US 202163276652 P
18.11.2021 US 202163281043 P
22.12.2021 US 202163293065 P
16.01.2022 US 202263300042 P
10.02.2022 US 202263308927 P
19.04.2022 US 202263332658 P
30.05.2022 US 202217827902
04.06.2022 US 202263349082 P
12.06.2022 US 202217838228
12.06.2022 US 202217838231
12.06.2022 US 202217838244
21.06.2022 US 202263354184 P
12.07.2022 US 202263388625 P
15.08.2022 US 202217888429
18.08.2022 US 202217891037
15.09.2022 US 202217945995
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN MESSUNG UND MELDUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR WIRELESS SENSING MEASUREMENT AND REPORTING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE MESURE ET DE RAPPORT DE DÉTECTION SANS FIL*
(71) Chi-Lim Au, Oscar, 7500 Greenway Center Drive, Suite 1070, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, 12105 Shining Stars Ln,

Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, 11421 Big Piney Way, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, 8907 Whitecliff Lane, Parkville, MD 21234, US
(72) Chi-Lim Au, Oscar, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, Parkville, MD 21234, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 22879217.2 / 4 344 442

---

(51) ***H04B 1/38*** (11) **4 351 013 A2**
(52) **G01S 13/878;** G01S 13/765; G01S 13/726
(25) En (26) En
(21) 23220801.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2021 US 202163253083 P
07.11.2021 US 202163276652 P
18.11.2021 US 202163281043 P
22.12.2021 US 202163293065 P
16.01.2022 US 202263300042 P
10.02.2022 US 202263308927 P
19.04.2022 US 202263332658 P
30.05.2022 US 202217827902
04.06.2022 US 202263349082 P
12.06.2022 US 202217838228
12.06.2022 US 202217838231
12.06.2022 US 202217838244
21.06.2022 US 202263354184 P
12.07.2022 US 202263388625 P
15.08.2022 US 202217888429
18.08.2022 US 202217891037
15.09.2022 US 202217945995
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN MESSUNG UND MELDUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR WIRELESS SENSING MEASUREMENT AND REPORTING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE MESURE ET DE RAPPORT DE DÉTECTION SANS FIL*
(71) Au, Oscar Chi-Lim, 7500 Greenway Center Drive, 1070, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, 12105 Shining Stars Ln, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, 11421 Big Piney Way, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, 8907 Whitecliff Lane, Parkville, MD 21234, US
(72) Au, Oscar Chi-Lim, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, Parkville, MD 21234, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 22879217.2 / 4 344 442

---

(51) ***H04B 1/38*** (11) **4 351 014 A2**
(52) **G01S 13/878;** G01S 13/765; G01S 13/726
(25) En (26) En
(21) 23220804.1 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2021 US 202163253083 P
07.11.2021 US 202163276652 P
18.11.2021 US 202163281043 P
22.12.2021 US 202163293065 P
16.01.2022 US 202263300042 P
10.02.2022 US 202263308927 P
19.04.2022 US 202263332658 P
30.05.2022 US 202217827902
04.06.2022 US 202263349082 P
12.06.2022 US 202217838228
12.06.2022 US 202217838231
12.06.2022 US 202217838244
21.06.2022 US 202263354184 P
12.07.2022 US 202263388625 P
15.08.2022 US 202217888429
18.08.2022 US 202217891037
15.09.2022 US 202217945995
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN MESSUNG UND MELDUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR WIRELESS SENSING MEASUREMENT AND REPORTING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE MESURE ET DE RAPPORT DE DÉTECTION SANS FIL*
(71) Au, Oscar Chi-Lim, 7500 Greenway Center Drive, 1070, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, 12105 Shining Stars Ln, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, 11421 Big Piney Way, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, 8907 Whitecliff Lane, Parkville, MD 21234, US
(72) Au, Oscar Chi-Lim, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, Parkville, MD 21234, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 22879217.2 / 4 344 442

---

(51) ***H04B 1/38*** (11) **4 351 015 A2**
(52) **G01S 13/878;** G01S 13/765; G01S 13/726
(25) En (26) En
(21) 23220806.6 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2021 US 202163253083 P
07.11.2021 US 202163276652 P
18.11.2021 US 202163281043 P
22.12.2021 US 202163293065 P
16.01.2022 US 202263300042 P
10.02.2022 US 202263308927 P
19.04.2022 US 202263332658 P
30.05.2022 US 202217827902
04.06.2022 US 202263349082 P
12.06.2022 US 202217838228
12.06.2022 US 202217838231
12.06.2022 US 202217838244
21.06.2022 US 202263354184 P
12.07.2022 US 202263388625 P
15.08.2022 US 202217888429
18.08.2022 US 202217891037
15.09.2022 US 202217945995
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN MESSUNG UND MELDUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR WIRELESS SENSING MEASUREMENT AND REPORTING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE MESURE ET DE RAPPORT DE DÉTECTION SANS FIL*
(71) Au, Oscar Chi-Lim, 7500 Greenway Center Drive, 1070, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, 12105 Shining Stars Ln, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, 11421 Big Piney Way, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, 8907 Whitecliff Lane, Parkville, MD 21234, US
(72) Au, Oscar Chi-Lim, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, Parkville, MD 21234, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 22879217.2 / 4 344 442

---

(51) ***H04B 1/38*** (11) **4 351 016 A2**
(52) **G01S 13/878;** G01S 13/765; G01S 13/726
(25) En (26) En
(21) 23220808.2 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2021 US 202163253083 P
07.11.2021 US 202163276652 P
18.11.2021 US 202163281043 P
22.12.2021 US 202163293065 P
16.01.2022 US 202263300042 P
10.02.2022 US 202263308927 P
19.04.2022 US 202263332658 P
30.05.2022 US 202217827902
04.06.2022 US 202263349082 P
12.06.2022 US 202217838228
12.06.2022 US 202217838231
12.06.2022 US 202217838244
21.06.2022 US 202263354184 P
12.07.2022 US 202263388625 P
15.08.2022 US 202217888429
18.08.2022 US 202217891037
15.09.2022 US 202217945995
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DRAHTLOSEN MESSUNG UND MELDUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR WIRELESS SENSING MEASUREMENT AND REPORTING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE MESURE ET DE RAPPORT DE DÉTECTION SANS FIL*
(71) Au, Oscar Chi-Lim, 7500 Greenway Center Drive, 1070, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, 12105 Shining Stars Ln, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, 11421 Big Piney Way, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, 8907 Whitecliff Lane, Parkville, MD 21234, US
(72) Au, Oscar Chi-Lim, Greenbelt, MD 20770, US
Wang, Beibei, Clarksville, MD 21029, US
Liu, K.J. Ray, Potomac, MD 20854, US
Lai, Hung-Quoc Duc, Parkville, MD 21234, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 22879217.2 / 4 344 442

---

(51) ***H04B 1/3827*** ***H04M 1/725*** (11) **4 351 017 A1** ***H04B 17/12***
(25) Zh (26) En
(21) 23789484.5 (22) 15.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094264 15.05.2023
(87) WO 2024/041044 2024/09 29.02.2024
(30) 23.08.2022 CN 202211009495
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ENDGERÄTEANTENNE*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR TERMINAL ANTENNA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR ANTENNE DE TERMINAL*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) CAI, Xiaotao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Liang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHOU, Dawei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YE, Chunhui, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04B 1/40*** ***H04B 1/00*** (11) **4 351 018 A1** ***H04B 17/00***
(52) **H04B 1/00; H04B 1/40; H04B 17/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21943450.3 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097469 31.05.2021
(87) WO 2022/252074 2022/49 08.12.2022
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EINE HOCHFREQUENZSCHALTUNG*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR RADIO FREQUENCY CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR CIRCUIT RADIOFRÉQUENCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GUO, Shengxiang, Beijing 100085, CN
(74) Hughes, Andrea Michelle, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04B 1/40*** ***H04B 1/04*** (11) **4 351 019 A1** ***H04B 1/18***
(52) **H04B 1/04; H04B 1/18; H04B 1/40**
(25) Ko (26) En
(21) 22837839.4 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/008330 13.06.2022
(87) WO 2023/282485 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 KR 20210088150
(54) • *ANTENNENANPASSUNGSSCHALTUNG*
• *ANTENNA MATCHING CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ADAPTATION D'ANTENNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sungjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyoungmok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kookjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangha, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sehyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Himchan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Jaeho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Soonho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H04B 1/40*** ***H04B 1/04*** ***H04B 17/12*** ***H01Q 1/24*** ***H04B 7/0413*** (11) **4 351 020 A1** ***H04B 1/18*** ***H01Q 1/38*** ***H01Q 3/26***
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/38; H01Q 3/26; H04B 1/04; H04B 1/18; H04B 1/40; H04B 7/0413; H04B 17/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23821476.1 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010877 26.07.2023
(87) WO 2024/029831 2024/06 08.02.2024
(30) 02.08.2022 KR 20220096410
18.08.2022 KR 20220103661
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM AN EINE ANTENNE IN EINER DRAHTLOSEN UMGEBUNG ANGESCHLOSSENEN KOPPLER*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING COUPLER CONNECTED TO ANTENNA IN WIRELESS ENVIRONMENT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN COUPLEUR CONNECTÉ À UNE ANTENNE DANS UN ENVIRONNEMENT SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro / Yeongtong-gu, Suwon-si 9 16677, KR
(72) VAN, Juho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Kyujae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Hyoseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Yohan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04B 1/40 → (51) ***H04B 7/06***

H04B 1/403 → (51) ***H04B 1/44***

---

(51) ***H04B 1/44*** ***H04B 1/403*** ***H04B 17/29*** (11) **4 351 021 A1** ***H04B 17/17***
(52) **H04B 1/403; H04B 1/44; H04B 17/17; H04B 17/29**
(25) Ko (26) En
(21) 23821854.9 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010876 26.07.2023
(87) WO 2024/029830 2024/06 08.02.2024
(30) 31.07.2022 KR 20220095151
24.08.2022 KR 20220106485
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG DES ZUSTANDS EINER SCHALTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT KOMMUNIKATION*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR IDENTIFYING STATE OF CIRCUIT RELATED TO COMMUNICATION*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR IDENTIFIER L'ÉTAT D'UN CIRCUIT ASSOCIÉ À UNE COMMUNICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Jaejin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Yohan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Hyoseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 1/525*** ***H04B 1/04*** (11) **4 351 022 A1** ***H04B 1/10***
(52) **H04B 1/04; H04B 1/10; H04B 1/40; H04B 1/525; H04B 15/00; H04L 5/14; H04W 52/24**
(25) Zh (26) En
(21) 22819390.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095738 27.05.2022
(87) WO 2022/257792 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 CN 202110632854
(54) • *VOLLDUPLEXKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *FULL DUPLEX COMMUNICATION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Daqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Kaifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAO, Yunfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04B 3/54*** (11) **4 351 023 A1**
(52) **H04B 3/54**
(25) En (26) En
(21) 23202022.2 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217961980
(54) • *SOLARPANEELSENDER UND SIGNALSYNCHRONISATION*

- *SOLAR PANEL TRANSMITTER AND SIGNAL SYNCHRONIZATION*
- *EMETTEUR DE PANNEAU SOLAIRE ET SYNCHRONISATION DE SIGNAL*

(71) Tigo Energy, Inc., 655 Campbell Technology Parkway, Suite 150, Campbell, CA 95008, US
(72) EIZIPS, Daniel, Sunyvale, CA, US
KONDRASHOV, Sergey, Los Gatos, CA, US
SANDERS, Jeffrey Dwain, San Jose, CA, US
ALON, Zvi, Los Altos Hills, CA, US
HENRY, Benjamin Victor Duane, Los Gatos, CA, US
LIAVKIN, Oleg Ivanovich, Campbell, CA, US
ARDITI, Shmuel, Discovery Bay, CA, US
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***H04B 5/00*** (11) **4 351 024 A1**
(52) **H04B 5/70;** H04B 5/48
(25) En (26) En
(21) 22306501.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *HF-KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
- *RF COMMUNICATION DEVICE AND OPERATING METHOD*
- *DISPOSITIF DE COMMUNICATION RF ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JAMIN, Olivier Jérôme Célestin, 31023 Cedex 1 Toulouse, FR
ODDOART, Ludovic, 31023 Cedex 1 Toulouse, FR
SEFERIAN, Gilles, 31023 Cedex 1 Toulouse, FR
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H04B 5/00*** ***H02J 50/80*** ***H04W 52/02*** ***H04W 84/18*** (11) **4 351 025 A1** ***H04W 4/80*** ***H04B 1/00*** ***H04W 88/06***
(52) **H04B 1/00;** H04B 5/72; H04W 4/80; H04W 52/028; H04W 84/18; H04W 88/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 23194217.8 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.09.2022 FR 2208995
(54)
- *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG MIT KONFIGURATION ZUR KOMMUNIKATION ÜBER ULTRABREITBAND*
- *WIRELESS COMMUNICATION APPARATUS CONFIGURED TO COMMUNICATE IN ULTRA-WIDEBAND*
- *APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL CONFIGURÉ POUR COMMUNIQUER EN ULTRA LARGE BANDE*

(71) STMicroelectronics (Rousset) SAS, ZI de Peynier Rousset Avenue Coq, 13790 Rousset, FR
(72) TRAMONI, Alexandre, 83330 LE BEAUSSET, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***H04B 5/00*** (11) **4 351 026 A2**
(52) **H04B 10/807**
(25) En (26) En
(21) 23217954.9 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2017 US 201762564428 P
(54)
- *AUSFALLSICHERE OPTISCHE DRAHTLOSE STROMVERSORGUNG*
- *FAIL-SAFE OPTICAL WIRELESS POWER SUPPLY*
- *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS FIL OPTIQUE À SÉCURITÉ INTÉGRÉE*

(71) Wi-Charge Ltd., 3 Pekeris Street, 7670203 Rehovot, IL
(72) ALPERT, Ortal, 7402001 Ness Ziona, IL
GOLAN, Lior, 5250308 Ramat Gan, IL
MOR, Ori, 6291006 Tel Aviv, IL
SAGI, Ran, 6745461 Tel Aviv, IL
NAHMIAS, Omer, 9088500 Aminadav, IL
ASHUSH, Yoram, 4942426 Petach Tikveh, IL
BIDERMAN, Yoav, 6745655 Tel Aviv, IL
MILLS-LEVIN, Zohar, 7662037 Rehovot, IL
ROSH, Yan, 5249129 Tel Aviv, IL
CONFORTI, Eyal, 6789036 Tel Aviv, IL
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners (DE) Steinsdorfstrasse, 14, 80538 München, DE
(62) 18863738.3 / 3 687 849

H04B 5/48 →(51) ***A61B 5/22***

H04B 5/72 →(51) ***A61B 5/22***

H04B 5/73 →(51) ***A61B 5/22***

H04B 7/0413 →(51) ***H04B 1/40***

---

(51) ***H04B 7/0456*** ***H04B 7/06*** ***H04L 5/00*** (11) **4 351 027 A1** ***H04W 72/12***
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06; H04L 5/00; H04W 72/12;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 22811597.8 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007320 24.05.2022
(87) WO 2022/250404 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 KR 20210067186
(54)
- *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON PUSCH IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
- *METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING PUSCH IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE THEREFOR*
- *PROCÉDÉ POUR UNE TRANSMISSION/RÉCEPTION DE PUSCH DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHUNG, Jaehoon, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/0456*** ***H04B 7/06*** (11) **4 351 028 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06; H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22831811.9 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100546 22.06.2022
(87) WO 2023/273995 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110727292
(54)
- *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
- *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Huiying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Pengpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Zhiyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 1/40*** (11) **4 351 029 A1**
(52) **H04B 1/40; H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22836908.8 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103909 05.07.2022
(87) WO 2023/280159 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 CN 202110780804
(54)
- *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
- *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND WIRELESS COMMUNICATION DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAL ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Chang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Tianhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Pingyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Wenhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 351 030 A1**
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/0639; H04L 25/0224; H04L 25/0254**
(25) En (26) En
(21) 23202260.8 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220129035
12.01.2023 KR 20230004977

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING CHANNEL STATE INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Junho, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jaein, 16677 Suwon-si, KR
JE, Huiwon, 16677 Suwon-si, KR
JOO, Hyunseung, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 351 031 A2**
(52) **H04B 7/0626; H04L 1/0026; H04L 5/0057**
(25) En (26) En
(21) 24159387.0 (22) 30.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.02.2018 CN 201810150889
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON KANALSTATUSINFORMATIONSBERICHTEN*
• *CHANNEL STATE INFORMATION (CSI) REPORT SENDING AND RECEIVING METHODS, DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉS D'ENVOI ET DE RÉCEPTION DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI), DISPOSITIFS ET DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WU, Hao, Shenzhen, 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen, 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL
(62) 19754586.6 / 3 754 884

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/0456***

H04B 7/06 →(51) ***H04B 7/155***

H04B 7/06 →(51) ***H04L 5/00***

H04B 7/08 →(51) ***H04B 7/155***

H04B 7/14 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 351 032 A1**
H04B 7/06 ***H04B 7/08***
(52) **H04B 7/15528;** H04B 7/0608; H04B 7/082
(25) En (26) En
(21) 23200164.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.09.2022 JP 2022155389
(54) • *RELAISSTATION, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *RELAY STATION, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND METHOD*
• *STATION RELAIS, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) TAKIZAWA, Kenichi, KOGANEI-SHI, TOKYO 184-8795, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***H04B 7/185*** ***H04B 10/118*** ***B64G 1/66*** (11) **4 351 033 A1** ***B64G 1/10***
(52) **B64G 1/10; B64G 1/66; H04B 7/185; H04B 10/118**
(25) Ja (26) En
(21) 22811106.8 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018812 26.04.2022
(87) WO 2022/249832 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021088999
(54) • *KOMMUNIKATIONSSATELLITEN, SATELLITENKONSTELLATION, INTERSATELLITEN-KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, KÜNSTLICHER SATELLIT UND BODENANLAGE*
• *COMMUNICATION SATELLITE, SATELLITE CONSTELLATION, INTER-SATELLITE COMMUNICATION METHOD, ARTIFICIAL SATELLITE, AND GROUND FACILITY*
• *SATELLITE DE COMMUNICATION, CONSTELLATION DE SATELLITES, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ENTRE SATELLITES, SATELLITE ARTIFICIEL ET INSTALLATION AU SOL*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MUKAE, Hisayuki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 351 034 A1**
(52) **H04B 7/18558**
(25) En (26) En
(21) 23202135.2 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220129121
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON KAPAZITÄTSINFORMATIONEN IN EINEM NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERK*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING CAPABILITY INFORMATION IN NON-TERRESTRIAL NETWORK*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INFORMATIONS DE CAPACITÉ DANS UN RÉSEAU NON TERRESTRE*
(71) Thinkware Corporation, 9FL, Samwhan Hipex 240, Pangyoyeok-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) KANG, Jeongkyu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Dawon, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
HAN, Taekyu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, Siegfriedstraße 8, 80803 München, DE

---

(51) ***H04B 10/032*** (11) **4 351 035 A1**
(52) **G02B 6/35; H04B 10/032**
(25) Zh (26) En
(21) 22831224.5 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/079681 08.03.2022
(87) WO 2023/273393 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 CN 202110723058
(54) • *OPTISCHE QUERVERBINDUNGSVORRICHTUNG UND WELLENLÄNGENSELEKTIVER SCHALTER*
• *OPTICAL CROSS-CONNECT DEVICE AND WAVELENGTH SELECTIVE SWITCH*
• *DISPOSITIF RÉPARTITEUR OPTIQUE ET COMMUTATEUR SÉLECTIF EN LONGUEUR D'ONDE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QI, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIE, Guang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Jianmin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) ***H04B 10/035*** ***H04B 10/25*** (11) **4 351 036 A1**
(52) **H04B 10/035; H04B 10/079; H04B 10/25; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22827197.9 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/090651 29.04.2022
(87) WO 2022/267699 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 CN 202110687213
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ABNORMALEN POSITIONIERUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ABNORMAL POSITIONING METHOD, DEVICE AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE POSITIONNEMENT ANORMAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jianfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jinhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04B 10/073 →(51) ***H04B 10/40***

---

(51) ***H04B 10/077*** (11) **4 351 037 A2**
(52) **H04N 7/188; H04B 10/0773; H04B 10/272;** G02B 6/3825; G02B 6/3897
(25) En (26) En
(21) 24159521.4 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 11.11.2021 US 202117524365

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM SAMMELN VON INFORMATIONEN BEZÜGLICH OPTISCHER VERBINDUNGEN IN EINEM FASERVERTEILUNGSHUB EINES PASSIVEN OPTISCHEN NETZWERKS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COLLECTING INFORMATION REGARDING OPTICAL CONNECTIONS IN A FIBER DISTRIBUTION HUB OF A PASSIVE OPTICAL NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COLLECTE D'INFORMATIONS CONCERNANT DES CONNEXIONS OPTIQUES DANS UN CONCENTRATEUR DE DISTRIBUTION DE FIBRES D'UN RÉSEAU OPTIQUE PASSIF*

(71) Frontier Communications Holdings, LLC, 401 Merritt 7, Norwalk, CT 06851, US

(72) VALDEZ, John, Copper Canyon, 75077, US
SMITH, Steven, Keller, 76248, US
WARDOJO, Erwin, McKinney, 75071, US

(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(62) 22207070.8 / 4 181 429

H04B 10/118 →(51) *H04B 7/185*

H04B 10/25 →(51) *H04B 10/035*

(51) ***H04B 10/40*** (11) **4 351 038 A1**
H04B 10/073 ***G02B 6/42***

(52) **G02B 6/42; H04B 10/073; H04B 10/40**

(25) Zh (26) En

(21) 22819471.8 (22) 06.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/097103 06.06.2022

(87) WO 2022/257873 2022/50 15.12.2022

(30) 08.06.2021 CN 202110637842

(54) • *OPTISCHES MODUL, KOMMUNIKATIONS-EINZELPLATINE, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND DETEKTIONSVERFAHREN FÜR VORAUSZUG EINES OPTISCHEN MODULS*
• *OPTICAL MODULE, COMMUNICATION SINGLE BOARD, COMMUNICATION DEVICE, AND DETECTION METHOD FOR PREPULLOUT OF OPTICAL MODULE*
• *MODULE OPTIQUE, CARTE UNIQUE DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION POUR PRÉ-EXTRACTION DE MODULE OPTIQUE*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(72) LI, Bowei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Qian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H04B 10/50 →(51) *H04B 10/70*

(51) ***H04B 10/516*** (11) **4 351 039 A1**

(52) **H04B 10/516**

(25) Ja (26) En

(21) 21944098.9 (22) 02.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2021/020929 02.06.2021

(87) WO 2022/254594 2022/49 08.12.2022

(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG OPTISCHER SIGNALE, VERFAHREN ZUR STEUERUNG OPTISCHER SIGNALE UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG OPTISCHER SIGNALE*
• *OPTICAL SIGNAL CONTROL DEVICE, OPTICAL SIGNAL CONTROL METHOD, AND OPTICAL SIGNAL TRANSMISSION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE SIGNAL OPTIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SIGNAL OPTIQUE ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE SIGNAL OPTIQUE*

(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP

(72) NAKAMURA Masanori, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
YOSHIDA Mitsuteru, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
YAMAZAKI Etsushi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KISAKA Yoshiaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP

(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) ***H04B 10/548*** (11) **4 351 040 A1**

(52) **H04B 10/548**

(25) Ja (26) En

(21) 22815612.1 (22) 08.03.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/010066 08.03.2022

(87) WO 2022/254855 2022/49 08.12.2022

(30) 01.06.2021 JP 2021092498

(54) • *OPTISCHER WINKELMODULATOR UND OPTISCHE ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL ANGLE MODULATOR AND OPTICAL TRANSMISSION DEVICE*
• *MODULATEUR D'ANGLE OPTIQUE ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OPTIQUE*

(71) KDDI Corporation, 3-2, Nishi-Shinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-8003, JP

(72) ISHIMURA, Shota, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP

(74) Pitchford, James Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***H04B 10/60*** (11) **4 351 041 A1**

(52) **H04B 10/60; H04B 10/69**

(25) Zh (26) En

(21) 22824272.3 (22) 16.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/099094 16.06.2022

(87) WO 2022/262799 2022/51 22.12.2022

(30) 18.06.2021 CN 202110677204

(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM EMPFANGEN OPTISCHER SIGNALE, OPTISCHES LEITUNGSENDGERÄT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *OPTICAL SIGNAL RECEIVING APPARATUS, SYSTEM AND METHOD, OPTICAL LINE TERMINAL, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE SIGNAL OPTIQUE, TERMINAL DE LIGNE OPTIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(72) YANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Xingang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LEI, Xingyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H04B 10/69 →(51) *H04Q 11/00*

(51) ***H04B 10/70*** (11) **4 351 042 A1**
H04J 14/04

(52) **H04B 10/70; H04J 14/04**

(25) En (26) En

(21) 22199971.7 (22) 06.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *PHOTONENQUELLE UND VERFAHREN ZUR QUANTENKOMMUNIKATION*
• *PHOTON SOURCE AND METHOD FOR QUANTUM COMMUNICATION*
• *SOURCE DE PHOTONS ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION QUANTIQUE*

(71) Airbus S.A.S., 2, rond-point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR

(72) Comin, Alberto, 82024 Taufkirchen, DE

(74) OTN Airbus SAS, Airbus Defence and Space GmbH Willy-Messerschmitt-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE

(51) ***H04B 10/70*** (11) **4 351 043 A1**
H04B 10/50

(52) **H04B 10/70; H04B 10/505**

(25) En (26) En

(21) 22382931.8 (22) 05.10.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *OPTISCHES SYSTEM ZUR PHASENMODULATION*
• *OPTICAL SYSTEM FOR PHASE MODULATION*
• *SYSTÈME OPTIQUE POUR MODULATION DE PHASE*

(71) Fundació Institut de Ciències Fotòniques, Parque Mediterràneo de la Tecnología Av. Carl Friedrich Gauss 3, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
Institució Catalana De Recerca I Estudis Avançats (ICREA), Passeig Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona, ES

(72) López Grande, Ignacio, Barcelona, ES
Stein, Abigail, Barcelona, ES
Pruneri, Valerio, Barcelona, ES

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H04B 10/80*** (11) **4 351 044 A1**
H04W 52/02

(52) **H04B 10/80; H04Q 11/00; H04W 52/02**

(25) Zh (26) En

(21) 22831675.8 (22) 13.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098374 13.06.2022
(87) WO 2023/273855 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110725871
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES STROMVERBRAUCHS EINER ONU SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *POWER CONSUMPTION CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR ONU, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE POUR ONU, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAI, Liyong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) ***H04B 17/00*** (11) **4 351 045 A2**
(52) **H04L 5/0023; H04L 5/0041; H04L 5/0048; H04L 5/0057; H04L 5/0085; H04L 5/0091;** H04L 5/001; H04L 5/006; H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 24160031.1 (22) 04.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.11.2016 PCT/CN2016/104617
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG VON CSI-BEZOGENEN SUBBANDPARAMETERN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR SETTING SUBBAND CSI-RELATED PARAMETERS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE PARAMÈTRES ASSOCIÉS À DES CSI DE SOUS-BANDE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Yu, San Diego, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, 92121-1714, US
(74) Petzold, Silke, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 17868002.1 / 3 536 015

H04B 17/00 →(51) ***H04B 1/40***

H04B 17/12 →(51) ***H04B 1/3827***

H04B 17/12 →(51) ***H04B 1/40***

H04B 17/17 →(51) ***H04B 1/44***

H04B 17/29 →(51) ***H04B 1/44***

H04J 3/06 →(51) ***H04W 56/00***

---

(51) ***H04J 14/02*** (11) **4 351 046 A1**
(52) **H04J 14/0307; H04J 14/02216**
(25) En (26) En
(21) 23200011.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202217960087
(54) • *OPTISCHER MULTIPLEXER MIT UNTERSTÜTZUNG MEHRERER KANALGRÖSSEN*
• *OPTICAL MULTIPLEXER SUPPORTING MULTIPLE CHANNEL SIZES*
• *MULTIPLEXEUR OPTIQUE PRENANT EN CHARGE DE MULTIPLES TAILLES DE CANAL*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) EISENACH, Randy, Richardson, TX 75082, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04J 14/04 →(51) ***H04B 10/70***

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04W 76/00*** (11) **4 351 047 A1**
(52) **H04L 1/00; H04W 76/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21942181.5 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/095436 24.05.2021
(87) WO 2022/246591 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON HILFSINFORMATIONEN UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING ASSISTANCE INFORMATION, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS D'ASSISTANCE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 351 048 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21945612.6 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/105561 09.07.2021
(87) WO 2022/262030 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 PCT/CN2021/101080
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Lili, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Xingqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 351 049 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21945613.4 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/105608 09.07.2021
(87) WO 2022/262031 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 PCT/CN2021/101093
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *DATA PROCESSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Lili, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Xingqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 351 050 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22814999.3 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092427 12.05.2022
(87) WO 2022/252952 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110615507
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIANG, Chulong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Liguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FU, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 351 051 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22827598.8 (22) 22.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100356 22.06.2022
(87) WO 2022/268105 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 CN 202110713668
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Youjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHENG, Hewen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jianzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HAN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Xiaofei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 351 052 A1**
H04L 27/04
(52) **H04L 1/00; H04L 27/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22831617.0 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096986 02.06.2022
(87) WO 2023/273796 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110738998
(54) • *CODEWORTÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, BASISSTATION, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *CODEWORD TRANSMISSION METHOD, BASE STATION, TERMINAL, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE MOT DE CODE, STATION DE BASE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WEI, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Jingyue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 351 053 A1**
(52) **H04L 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22831766.5 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100043 21.06.2022
(87) WO 2023/273948 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110727442
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN VON DATEN UND ZUM EMPFANGEN VON DATEN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHODS FOR SENDING DATA AND RECEIVING DATA AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉS D'ENVOI DE DONNÉES ET DE RÉCEPTION DE DONNÉES, ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TAN, Zhiyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Pengpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Huiying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04L 1/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 1/00 →(51) ***H04W 24/08***

H04L 1/00 →(51) ***H04W 28/06***

---

(51) ***H04L 1/16*** ***H04L 1/1607*** ***H04L 1/1867*** (11) **4 351 054 A1** ***H04L 1/1829***
(52) **H04L 1/1893; H04L 1/1671; H04L 1/1864; H04L 1/1896**
(25) Zh (26) En
(21) 21943404.0 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/097325 31.05.2021
(87) WO 2022/252027 2022/49 08.12.2022
(54) • *MEHRVERBINDUNGSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *MULTI-LINK COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION À LIAISONS MULTIPLES*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 1/1607 →(51) ***H04L 1/16***

---

(51) ***H04L 1/18*** ***H04W 72/04*** ***H04L 1/1829*** (11) **4 351 055 A1** ***H04L 5/00*** ***H04L 1/1867***
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 5/0055; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22831828.3 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100715 23.06.2022
(87) WO 2023/274012 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110736163
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON SIDELINK-FEEDBACKINFORMATIONEN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *SIDELINK FEEDBACK INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE RÉTROACTION DE LIAISON LATÉRALE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DONG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Hongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Wenting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H04L 1/18 →(51) ***H04W 72/20***

---

(51) ***H04L 1/1822*** (11) **4 351 056 A2**
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1864; H04W 72/23;** H04L 5/0044; H04L 5/0087; H04W 72/0446; H04W 72/0453; H04W 72/569
(25) En (26) En
(21) 24158846.6 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.09.2018 CN 201811126005
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(71) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No. 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YANG, Xiaodong, Dongguan, 523860, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19867698.3 / 3 860 272

H04L 1/1829 →(51) ***H04L 1/16***

H04L 1/1829 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 1/16***

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 1/18***

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/14*** (11) **4 351 057 A1** ***H04W 72/00***
(52) **H04B 7/14; H04B 17/30; H04L 5/00; H04W 72/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22810557.3 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094747 24.05.2022
(87) WO 2022/247832 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 CN 202110574225
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE*

- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YANG, Kun, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JIANG, Dajie, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 351 058 A1** ***H04B 7/06*** ***H04W 84/12***
(52) **H04B 7/06; H04L 1/00; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 22811533.3 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006766 11.05.2022
(87) WO 2022/250340 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 KR 20210066312
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANFORDERUNG EINES FEEDBACKS EINES BANDABSCHNITTS FÜR EINE STA, DIE NUR IN 20/80/160 MHZ IN EINEM WLAN-SYSTEM ARBEITET*
• *METHOD AND DEVICE FOR REQUESTING FEEDBACK OF PORTION OF BAND FOR STA OPERATING ONLY IN 20/80/160 MHZ IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DEMANDE D'UNE RÉTROACTION D'UNE PARTIE DE BANDE POUR UNE STA FONCTIONNANT UNIQUEMENT DANS UNE BANDE DE 20/80/160 MHZ DANS UN SYSTÈME RL SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 059 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22815116.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094955 25.05.2022
(87) WO 2022/253070 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110608887
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ELECTRONIC DEVICE, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SUN, Chen, Beijing 100027, CN
WANG, Xiaoxue, Beijing 100027, CN
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/14*** (11) **4 351 060 A1** ***H04W 88/00***
(52) **H04B 7/14; H04L 5/00; H04W 28/18; H04W 72/12; H04W 88/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22815229.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095991 30.05.2022
(87) WO 2022/253184 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CN 202110620564
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR NETZWERKKNOTEN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR NETWORK NODE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR UN NOEUD DE RÉSEAU, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DOU, Jianwu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/12*** (11) **4 351 061 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/12;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22815352.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096836 02.06.2022
(87) WO 2022/253312 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110615438
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UPLINK-DATENÜBERTRAGUNG, ENDGERÄT UND MEDIUM*
• *UPLINK DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE LIAISON MONTANTE, TERMINAL ET SUPPORT*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) TAMRAKAR, Rakesh, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 062 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22824055.2 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096457 31.05.2022
(87) WO 2022/262575 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 CN 202110680245
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Huang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Kuandong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Qianli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 4/02*** ***H04W 72/04*** (11) **4 351 063 A1** ***H04W 64/00***
(52) **H04L 5/00; H04W 4/02; H04W 64/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22827430.4 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098691 14.06.2022
(87) WO 2022/267934 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 CN 202110709452
(54) • *REFERENZSIGNALSENDE- UND -KONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *REFERENCE SIGNAL SENDING AND CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION ET D'ENVOI D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Su, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MAZZARESE, David Jean-Marie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 064 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22832135.2 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/102494 29.06.2022
(87) WO 2023/274323 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 CN 202110753764

(54) • *PILOTFREQUENZSIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *PILOT-FREQUENCY SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAL À FRÉQUENCE PILOTE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Chenchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 065 A1**
(52) **H04L 5/0098;** **H04L 5/001;** **H04L 5/0053;** **H04L 5/0094;** H04B 7/0695; H04W 72/00
(25) En (26) En
(21) 23199037.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 22.09.2022 US 202263408968 P
(54) • *STRAHLVERWALTUNG FÜR AKTIVIERTE ZELLEN*
• *BEAM MANAGEMENT FOR ACTIVATED CELLS*
• *GESTION DE FAISCEAU POUR CELLULES ACTIVÉES*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) CIRIK, Ali Cagatay, Philadelphia, PA, 19103, US
DINAN, Emael Hejazi, Philadelphia, PA, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 066 A1**
(52) **H04L 5/001;** **H04L 5/0005;** **H04L 5/0094;** H04L 5/0096
(25) En (26) En
(21) 23199381.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202263378701 P
26.07.2023 US 202318226724
(54) • *EFFIZIENTE UND FLEXIBLE FD-A-PPDU DAMIT UND GEMISCHTE WIFI-GENERIERUNGSÜBERTRAGUNG*
• *EFFICIENT AND FLEXIBLE FD-A-PPDU WITH SAME AND MIXED WIFI GENERATIONS TRANSMISSION*
• *FD-A-PPDU EFFICACE ET FLEXIBLE LA COMPRENANT ET TRANSMISSION DE GÉNÉRATIONS WIFI MIXTES*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing Rd. 1st. Hsinchu Science Park, 30078 Hsinchu City, TW
(72) CHEN, You-Wei, San Jose, US
LIU, Jianhan, San Jose, US
LU, Kai Ying, San Jose, US
PARE, Jr. Thomas Edward, San Jose, US
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 067 A1**
(52) **H04L 5/001;** **H04L 5/0053;** **H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23200066.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202263413130 P
17.02.2023 KR 20230021698
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON KOMMUNIKATION MIT MEHREREN BANDBREITEN IN EINEM DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERKSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR SUPPORTING COMMUNICATION USING PLURALITY OF BANDWIDTHS IN WIRELESS LOCAL AREA NETWORK SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRISE EN CHARGE DE COMMUNICATION À L'AIDE D'UNE PLURALITÉ DE BANDES PASSANTES DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Myeongjin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Wookbong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jinmin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JEON, Eunsung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHUNG, Chulho, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 068 A1**
(52) **H04L 5/0053;** **H04L 5/0094;** H04L 5/0012
(25) En (26) En
(21) 23201164.3 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 GB 202214499
(54) • *STEUERRESSOURCENSATZ FÜR BENUTZERGERÄT MIT VERBESSERTER REDUZIERTER KAPAZITÄT*
• *CONTROL RESOURCE SET FOR ENHANCED REDUCED CAPABILITY USER EQUIPMENT*
• *ENSEMBLE DE RESSOURCES DE COMMANDE POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À CAPACITÉ RÉDUITE AMÉLIORÉE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LEE, Gilsoo, Naperville, IL, 60563, US
MANGALVEDHE, Nitin, Hoffman Estates, IL, 60010, US
RATASUK, Rapeepat, Inverness, IL, 60010, US
NG, Man Hung, Swindon, Wiltshire, SN252JS, GB
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 069 A2**
(52) **H04L 1/0026;** **H04L 1/1671;** **H04L 1/1861;** **H04L 5/0055;** **H04L 5/0057;** **H04L 27/2602;** **H04W 72/21**
(25) Zh (26) En
(21) 23210035.4 (22) 02.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.12.2017 CN 201711299567
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHEN, Zukang, Shenzhen, 518129, CN
CHENG, Yan, Shenzhen, 518129, CN
SUN, Hao, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 21180301.0 / 3 941 134
18886165.2 / 3 567 964

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 070 A2**
(52) **H04L 5/0091;** H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23210627.8 (22) 01.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2017 US 201762567075 P
(54) • *PDCCH-UBERWACHUNGSPERIODIZITAT*
• *PDCCH MONITORING PERIODICITY*
• *PERIODICITE DE SURVEILLANCE DE PDCCH*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Behravan, Ali, SE-113 36 STOCKHOLM, SE
Falahati, Sorour, SE-112 29 STOCKHOLM, SE
Parkvall, Stefan, SE-167 57 BROMMA, SE
Koorapaty, Havish, SARATOGA, 95070, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 22186067.9 / 4 099 607
18808479.2 / 3 692 674

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 071 A2**
(52) **H04L 1/0003;** **H04L 1/0009;** **H04L 1/0041;** H04L 1/0618; H04L 5/0046; H04L 5/0058
(25) Zh (26) En
(21) 23211897.6 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.07.2018 CN 201810738637
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG KODIERTER BITS*
• *CODED BIT TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE BITS CODÉS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, 518129, CN
LIN, Wei, Shenzhen, 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH

Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 19831140.9 / 3 806 360

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 072 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23758506.2 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011638 08.08.2023
(87) WO 2024/035049 2024/07 15.02.2024
(30) 11.08.2022 US 202263397367 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR TRANSMETTRE ET RECEVOIR UN SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 073 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/23; H04W 88/02; H04W 88/08;** H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 24158780.7 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.07.2019 US 201962870991 P
17.06.2020 US 202016904348
(54) • *TRÄGERÜBERGREIFENDE MEHRFACHE PLANUNGSKOMPONENTENTRÄGER (CCS)*
• *MULTIPLE CROSS-CARRIER SCHEDULING COMPONENT CARRIERS (CCS)*
• *PORTEUSES COMPOSANTES DE PLANIFICATION INTER-PORTEUSES (CCS) MULTIPLES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
DIMOU, Konstantinos, San Diego, CA 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20737725.0 / 3 994 934

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 074 A2**
(52) **H04B 7/024; H04L 5/003; H04L 5/0058**
(25) En (26) En
(21) 24159762.4 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.12.2019 US 201962942185 P
19.12.2019 US 201962950506 P
(54) • *AUSWAHL UNO KOMBINATION VON SENDE-/EMPFANGSPUNKTEN FUR GEMEINSAM GENUTZTE ZELLEN*
• *SHARED-CELL TRANSMIT/RECEIVE POINT SELECTION AND COMBINING*
• *SELECTION ET COMBINAISON DE POINT D'EMISSION/DE RECEPTION DE CELLULE PARTAGEE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Berg, Miguel, 191 41 SOLLENTUNA, SE
Lu, Chenguang, 191 63 SOLLENTUNA, SE
Pohlman, Björn, 175 51 JÄRFÄLLA, SE
Mahmood, Ahsan, 197 33 BRO, SE
Auer, Gunther, 117 33 STOCKHOLM, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 20821071.6 / 4 066 395

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 351 075 A2**
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/1469; H04W 72/23;** H04L 5/0048; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 24159902.6 (22) 31.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.11.2015 KR 20150153837
26.10.2016 KR 20160139921
(54) • *PLANUNGSVERFAHREN FÜR EIN KOMMUNIKATIONSNETZWERK MIT UNTERSTÜTZUNG EINES UNLIZENZIERTEN BANDES*
• *SCHEDULING METHOD FOR COMMUNICATION NETWORK SUPPORTING UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION POUR RÉSEAU DE COMMUNICATION PRENANT EN CHARGE UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) JUNG, Hoi Yoon, 34094 Daejeon, KR
UM, Jung Sun, 34094 Daejeon, KR
YOO, Sung Jin, 34164 Daejeon, KR
PARK, Seung Keun, 34022 Daejeon, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 16862367.6 / 3 373 497

H04L 5/00 → (51) ***H04B 7/0456***

H04L 5/00 → (51) ***H04L 1/18***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 72/04***

H04L 5/00 → (51) ***H04W 72/232***

(51) ***H04L 5/06*** ***H04W 16/14*** ***H04W 74/04*** (11) **4 351 076 A1** ***H04W 72/04***
(52) **H04L 5/06; H04W 16/14; H04W 72/04; H04W 74/04;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 22815550.3 (22) 07.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/004584 07.02.2022
(87) WO 2022/254791 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092264
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSENDGERÄT UND DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS COMMUNICATION DEVICE, WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL, AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL, TERMINAL DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HIRATA Ryuichi, Tokyo 108-0075, JP
TANAKA Yusuke, Tokyo 108-0075, JP
AIO Kosuke, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***H04L 5/14*** (11) **4 351 077 A1**
(52) **H04L 5/14**
(25) Zh (26) En
(21) 21942290.4 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096158 26.05.2021
(87) WO 2022/246709 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG DER FÄHIGKEIT EINES BENUTZERGERÄTS UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING CAPABILITY OF USER EQUIPMENT, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE CAPACITÉ D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GUO, Shengxiang, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 351 078 A1**
(52) **H04L 9/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21946333.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/101450 22.06.2021
(87) WO 2022/266831 2022/52 29.12.2022
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROZESSOR*
• *DATA PROCESSING METHOD AND PROCESSOR*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET PROCESSEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GONG, Junfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 351 079 A1**
H04L 9/08
(52) **H04L 9/008;** H04L 9/0825; H04L 9/40

(25) En (26) En
(21) 23192922.5 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 KR 20220126564
08.12.2022 KR 20220170614
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT HOMOMORPHER VERSCHLÜSSELUNGSOPERATION*
• *APPARATUS AND METHOD WITH HOMOMORPHIC ENCRYPTION OPERATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ AVEC OPÉRATION DE CHIFFREMENT HOMOMORPHE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Andrey, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Lee, Yongwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Deriabin, Maksim, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Eom, Jieun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Choi, Rakyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 9/00*** ***H04L 9/06*** (11) **4 351 080 A1**
(52) **H04L 9/003; H04L 9/0618**
(25) En (26) En
(21) 23200808.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 JP 2022159284
(54) • *VERSCHLÜSSELUNGSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERSCHLÜSSELUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR VERSCHLÜSSELUNGSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ENCRYPTION PROCESSING APPARATUS, ENCRYPTION PROCESSING METHOD FOR ENCRYPTION PROCESSING APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE CHIFFREMENT, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CHIFFREMENT POUR APPAREIL DE TRAITEMENT DE CHIFFREMENT ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SHIMOKAWA, Yoshihiko, Tokyo 146-8501, JP
MOMOI, Akiyoshi, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) ***H04L 9/00*** (11) **4 351 081 A2**
(52) **H04L 9/50; H04L 9/3226; H04L 9/3247; H04L 9/3297**
(25) En (26) En
(21) 24150115.4 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.07.2016 GB 201613174
(54) • *BLOCKCHAIN-IMPLEMENTIERTES SYSTEM UND VERFAHREN*
• *BLOCKCHAIN-IMPLEMENTED SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR CHAÎNE DE BLOCS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) WRIGHT, Craig, Cardiff, CF10 2HH, GB
SAVANAH, Stephane, Cardiff, CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21168305.7 / 3 907 931
17748948.1 / 3 491 778

H04L 9/00 →(51) ***H04L 67/02***

H04L 9/00 →(51) ***H04L 9/30***

H04L 9/06 →(51) ***H04L 9/00***

---

(51) ***H04L 9/30*** ***H04L 9/32*** (11) **4 351 082 A1** ***H04L 9/00***
(52) **H04L 9/004; H04L 9/3093; H04L 9/3247;** H04L 2209/08
(25) En (26) En
(21) 23201307.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217938564
(54) • *FEHLERERINJEKTIONSERKENNUNG IN DER POSTQUANTENKRYPTOGRAPHIE*
• *FAULT DETECTION IN POST-QUANTUM CRYPTOGRAPHY*
• *DÉTECTION DE DÉFAUT DANS UNE CRYPTOGRAPHIE POST-QUANTIQUE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Azouaoui, Melissa, 5656AG Eindhoven, NL
Bos, Joppe Willem, 5656AG Eindhoven, NL
Schneider, Tobias, 5656AG Eindhoven, NL
Renes, Joost Roland, 5656AG Eindhoven, NL
Fay, Björn, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H04L 9/30 →(51) ***H04L 9/32***

---

(51) ***H04L 9/32*** ***H04L 9/30*** (11) **4 351 083 A1**
(52) **H04L 9/3247; H04L 9/3093**
(25) En (26) En
(21) 22306500.4 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SPEICHERVERWALTUNG IN EINEM COMPUTERSYSTEM, DAS ZUR ERZEUGUNG EINER SIGNATUR KONFIGURIERT IST, UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG DAVON*
• *MEMORY MANAGEMENT IN A COMPUTER SYSTEM CONFIGURED FOR GENERATING A SIGNATURE AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING THE SAME*
• *GESTION DE MÉMOIRE DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE CONFIGURÉ POUR GÉNÉRER UNE SIGNATURE ET APPAREIL POUR LA MISE EN OEUVRE DE CELLE-CI*
(71) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-Sous-Bois, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) MARCATEL, Etienne, 78370 PLAISIR, FR
LEBRET, Kevin, 78700 CONFLANS SAINTE HONORINE, FR
ELBAZ-VINCENT, Philippe, 12000 RODEZ, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H04L 9/32 →(51) ***H04L 9/30***

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 67/12*** ***G06F 21/32*** (11) **4 351 084 A1** ***G06F 3/01*** ***G06N 20/00***
(52) **H04L 63/0861; G06F 3/015; G06F 21/32; G06N 20/00; H04L 67/12;** G06F 2221/2139; H04L 67/02
(25) En (26) En
(21) 22306517.8 (22) 08.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG MITTELS ELEKTROENZEPHALOGRAFIE (EEG)*
• *SYSTEM AND METHOD OF ELECTROENCEPHALOGRAPHY (EEG) AUTHENTICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION PAR ÉLECTROENCÉPHALOGRAPHIE (EEG)*
(71) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) HUGOT, Didier, 92350 Le Plessis Robinson, FR
SIDLER, Philippe, 95600 Eaubonne, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06F 3/01*** ***G06N 20/00*** *H04L 67/02* (11) **4 351 085 A1** ***G06F 21/32*** ***H04L 67/12***
(52) **H04L 63/0861; G06F 3/015; G06F 21/32; G06N 20/00; H04L 67/12;** G06F 2221/2139; H04L 67/02
(25) En (26) En
(21) 22306518.6 (22) 08.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN ELEKTROENZEPHALOGRAFIE-AUTHENTIFIZIERUNG UND MENTALEN UND SYNCHRONEN BEURTEILUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF ELECTROENCEPHALOGRAPHY (EEG) CONTINUOUS AUTHENTICATION AND MENTAL AND SYNCHRONY ASSESSMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION CONTINUE PAR ÉLECTROENCÉPHALOGRAPHIE (EEG) ET D'ÉVALUATIONS MENTALES ET SYNCHRONIES*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
THALES, Tour Carpe Diem Place des

Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) HUGOT, Didier, 92350 Le Plessis Robinson, FR
SIDLER, Philippe, 95600 Eaubonne, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 351 086 A1**
(52) **H04L 9/40**
(25) Zh (26) En
(21) 22836541.7 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/083469 28.03.2022
(87) WO 2023/279782 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 CN 202110770853
23.07.2021 CN 202110838315
(54) • *ZUGANGSSTEUERUNGSVERFAHREN, ZUGANGSSTEUERUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *ACCESS CONTROL METHOD, ACCESS CONTROL SYSTEM AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'ACCÈS, SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Lijian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Jiaji, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 351 087 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22932490.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123294 30.09.2022
(87) WO 2024/000903 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210762423
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERKEHRSDETEKTION SOWIE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *TRAFFIC DETECTION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE TRAFIC, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Forenova Technologies B.V, Room B5103, Tianerhu Garden Phase 3 Qiaoxiang Rd, Nanshan Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHEN, Yiping, 1043 GR Amsterdam, NL
YUAN, Jason, 1043 GR Amsterdam, NL
CHEN, Chen, 1043 GR Amsterdam, NL
LI, Da, 1043 GR Amsterdam, NL
HUANG, Lei, 1043 GR Amsterdam, NL
XUE, Congming, 1043 GR Amsterdam, NL
DUAN, Yanzhong, 1043 GR Amsterdam, NL
JI, Zhongxu, 1043 GR Amsterdam, NL
LIU, Tao, 1043 GR Amsterdam, NL
WANG, Yun, 1043 GR Amsterdam, NL
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 351 088 A1**
H04L 67/146
(52) **H04L 63/0815; H04L 63/10;** H04L 67/146
(25) En (26) En
(21) 23177900.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.06.2022 US 202217836277
(54) • *ZENTRALISIERUNG VON AUTHENTIFIZIERUNGSSERVERN FÜR VERSCHIEDENE RESSOURCENSERVER*
• *CENTRALIZATION OF AUTHENTICATION SERVERS FOR DIFFERENT RESOURCE SERVERS*
• *CENTRALISATION DE SERVEURS D'AUTHENTIFICATION POUR DIFFÉRENTS SERVEURS DE RESSOURCES*
(71) Citrix Systems Inc., 851 West Cypress Creek Road, Fort Lauderdale, FL 33309, US
(72) FEIJOO, Ricardo Fernando, Fort Lauderdale, 33309, US
(74) Harris, Oliver John Richard, et al, Novagraaf UK 3rd Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 351 089 A2**
(52) **G06F 8/65; G06F 21/445; G06F 21/572; G06F 21/629; H04L 63/0853**
(25) En (26) En
(21) 24159384.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.07.2020 JP 2020117847
(54) • *SOFTWAREAKTUALISIERUNGSVORRICHTUNG, SOFTWAREAKTUALISIERUNGSVERFAHREN UND ZENTRALE*
• *SOFTWARE UPDATE DEVICE, SOFTWARE UPDATE METHOD, AND CENTER*
• *DISPOSITIF DE MISE À JOUR DE LOGICIEL, PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE LOGICIEL ET CENTRE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) SATOH, Yusuke, Toyota-shi, 471-8571, JP
ISHIKAWA, Tomoyasu, Toyota-shi, 471-8571, JP
FUKUYO, Satoru, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 21181314.2 / 3 937 006

H04L 9/40 →(51) ***H04L 67/02***

H04L 12/10 →(51) ***H02J 13/00***

H04L 12/10 →(51) ***H04L 12/40***

---

(51) ***H04L 12/14*** (11) **4 351 090 A2**
(52) **H04W 4/24; H04L 12/14; H04L 12/1407; H04M 15/66; H04M 15/8016; H04M 15/8214; H04M 15/83; H04M 15/85; H04M 15/855; H04M 15/856**
(25) Zh (26) En
(21) 23204526.0 (22) 10.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.08.2019 CN 201910737105
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ABRECHNUNGSVERARBEITUNG AUF GARANTIERTEN DATENDIENSTEN, SYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PERFORMING CHARGING PROCESSING ON GUARANTEED DATA SERVICE, SYSTEM, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN TRAITEMENT DE FACTURATION SUR UN SERVICE DE DONNÉES GARANTI, SYSTÈME ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) CHAI, Xiaoqian, Shenzhen, 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 20851962.9 / 4 009 673

H04L 12/18 →(51) ***G06Q 10/107***

H04L 12/18 →(51) ***H04L 65/10***

---

(51) ***H04L 12/28*** ***F24F 11/62*** ***F24F 11/72*** (11) **4 351 091 A1** ***F24F 11/70*** ***G05D 23/19***
(52) **F24F 11/62; F24F 11/70; F24F 11/72; G05D 23/19; H04L 12/28;** Y02B 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 22811125.8 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019335 28.04.2022
(87) WO 2022/249851 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088677
(54) • *ZONENSTEUERUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ZONE CONTROL SYSTEM, CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE ZONE, DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) HIRAMATSU, Katsuhiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 12/28*** ***F24F 11/46*** ***F24F 11/72*** (11) **4 351 092 A1** ***F24F 11/70*** ***G05D 23/19***
(52) **F24F 11/46; F24F 11/70; F24F 11/72; G05D 23/19; H04L 12/28;** Y02B 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 22811128.2 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019338 28.04.2022
(87) WO 2022/249854 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088690
(54) • *ZONENSTEUERUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ZONE CONTROL SYSTEM, CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*

- *SYSTÈME DE COMMANDE DE ZONE, DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) HIRAMATSU, Katsuhiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 12/40*** (11) **4 351 093 A1**
H04L 12/10
(52) **H04L 12/40045; H04L 12/10**
(25) En (26) En
(21) 23218812.8 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.01.2019 US 201916255657
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON IMPULSLEISTUNG UND DATEN ÜBER EIN DRAHTPAAR*
• *TRANSMISSION OF PULSE POWER AND DATA OVER A WIRE PAIR*
• *TRANSMISSION DE PUISSANCE D'IMPULSION ET DE DONNÉES SUR UNE PAIRE DE FILS*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 W. Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) JONES, Chad, M., Doylestown, OH, 44230, US
GOERGEN, Joel, Richard, Soulsbyville, CA, 95372, US
ZIMMERMAN, George, Allan, Manhattan Beach, CA, 90266, US
(74) Cavanna, Edward Paul, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20703630.2 / 3 915 228

---

(51) ***H04L 12/54*** (11) **4 351 094 A1**
(52) **H04L 12/54; H04L 61/00; H04L 61/50**
(25) Zh (26) En
(21) 22836591.2 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091793 09.05.2022
(87) WO 2023/279834 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 CN 202110763620
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ADRESSZUWEISUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES KNOTENS UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ALLOCATING ADDRESS, METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING NODE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION D'ADRESSE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE NOEUD, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Delei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H04L 25/02 → (51) ***H04L 25/49***

---

(51) ***H04L 25/03*** (11) **4 351 095 A1**
H04L 27/01
(52) **H04L 25/03; H04L 27/01**
(25) Zh (26) En
(21) 22831416.7 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/090347 29.04.2022
(87) WO 2023/273589 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110745652
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENTZERRUNG VON SIGNALENTSCHEIDUNGEN*
• *SIGNAL DECISION EQUALIZATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉGALISATION DE DÉCISION DE SIGNAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Weiyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Huanlu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Zhilei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Yuchun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Haiyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Qinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 25/03 → (51) ***H04L 25/49***

---

(51) ***H04L 25/49*** (11) **4 351 096 A1**
H04L 25/03 ***H04L 25/02***
(52) **H04L 25/02; H04L 25/03; H04L 25/49**
(25) Zh (26) En
(21) 22827626.7 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100520 22.06.2022
(87) WO 2022/268134 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 CN 202110706187
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTUALISIERUNG VON VORVERARBEITUNGSPARAMETERN*
• *PREPROCESSING PARAMETER UPDATING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE À JOUR DE PARAMÈTRES DE PRÉTRAITEMENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANGFU, Yourui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Gongzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04L 27/01 → (51) ***H04L 25/03***

H04L 27/04 → (51) ***H04L 1/00***

---

(51) ***H04L 27/18*** (11) **4 351 097 A1**
(52) **H04L 27/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22814972.0 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091729 09.05.2022
(87) WO 2022/252925 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110615616
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, COMMUNICATION NODE, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, NOEUD DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIANG, Chulong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Liguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
KANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FU, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04L 27/26 → (51) ***H04W 72/04***

H04L 41/00 → (51) ***H04L 43/00***

---

(51) ***H04L 41/147*** (11) **4 351 098 A1**
H04L 41/16 ***H04L 43/16***
(52) **G07C 5/008;** H04L 41/147; H04L 43/16
(25) De (26) De
(21) 23201495.1 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 US 202263413047 P
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN UND AUSWERTEN EINES UNFALLS EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DETECTING AND EVALUATING AN ACCIDENT OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET D'ÉVALUATION D'UN ACCIDENT D'UN VÉHICULE*
(71) Sfara Inc., 221 River St., 9th FL, Hoboken, NJ 07030, US
(72) GHOMASHCHI, Ali, Brooklyn, 11213, US
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

H04L 41/16 → (51) ***H04L 41/147***

---

(51) ***H04L 43/00*** (11) **4 351 099 A1**
H04L 41/00
(52) **H04L 41/00; H04L 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22811090.4 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/018411 21.04.2022
(87) WO 2022/249816 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088818
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG UND ÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *MONITORING APPARATUS AND MONITORING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) OBA, Tatsumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIRAMOTO, Takuji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 43/16 →(51) *H04L 41/147*

(51) ***H04L 45/24*** (11) **4 351 100 A2**
(52) **H04L 45/22; H04L 45/24;** H04L 45/306; H04W 4/14
(25) En (26) En
(21) 24159511.5 (22) 25.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.08.2015 US 201514816892
(54) • *SYSTEME UND METHODEN FÜR ADAPTIVES ROUTING*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADAPTIVE ROUTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE ROUTAGE ADAPTATIVE*
(71) Vonage Business Inc., 23 Main Street, Holmdel, NJ 07733, US
(72) NADALIN, Eric, London, EC1Y 1AP, GB
LEE, Isabelle, San Francisco, CA 94102, US
SAN MARTIN, Fernando, London, EC1V 3SL, GB
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB
(62) 16833528.9 / 3 332 330

H04L 47/27 →(51) *H04L 47/60*

(51) ***H04L 47/60*** (11) **4 351 101 A1**
H04L 47/62 ***H04L 47/625***
H04L 47/6275 ***H04L 49/253***
H04L 49/00 ***H04L 49/9015***
H04L 47/27
(52) **H04L 47/60; H04L 47/27; H04L 47/621; H04L 47/623; H04L 47/626; H04L 47/627; H04L 47/6275; H04L 49/254; H04L 49/3018; H04L 49/3027; H04L 49/9015**
(25) En (26) En
(21) 23163776.0 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217961669
(54) • *HOCHLEISTUNGSVERBINDUNGSPLANER*
• *HIGH PERFORMANCE CONNECTION SCHEDULER*
• *PLANIFICATEUR DE CONNEXION HAUTE PERFORMANCE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) AGARWAL, Abhishek, Mountain View, CA, US
WANG, Weihuang, Los Gatos, CA, US
JIANG, Weiwei, Mountain View, CA, US
VADUVATHA, Srinivas, Mountain View, CA, US
ZHENG, Jiazhen, Mountain View, CA, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 47/62 →(51) *H04L 47/60*

H04L 47/625 →(51) *H04L 47/60*

H04L 47/6275 →(51) *H04L 47/60*

H04L 49/00 →(51) *H04L 47/60*

H04L 49/253 →(51) *H04L 47/60*

H04L 49/9015 →(51) *H04L 47/60*

(51) ***H04L 65/10*** (11) **4 351 102 A1**
H04L 12/18
(52) **H04L 12/18; H04L 65/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22855155.2 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/105366 13.07.2022
(87) WO 2023/016172 2023/07 16.02.2023
(30) 13.08.2021 CN 202110929156
(54) • *ANRUFVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *CALL PROCESSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'APPEL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Hongda, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Tuo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
OU, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H04L 65/1016*** (11) **4 351 103 A1**
H04L 65/1033 ***H04L 65/1104***
H04L 65/1069
(52) **H04L 65/1069; H04L 65/1016; H04L 65/104; H04L 65/1104**
(25) Zh (26) En
(21) 22855160.2 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/105394 13.07.2022
(87) WO 2023/016177 2023/07 16.02.2023
(30) 13.08.2021 CN 202110929881
(54) • *ANRUFVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *CALL PROCESSING METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *SYSTÈME, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'APPEL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Hongda, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Tuo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
OU, Wenjun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 65/1033 →(51) *H04L 65/1016*

H04L 65/1069 →(51) *H04L 65/1016*

H04L 65/1069 →(51) *H04L 65/1096*

(51) ***H04L 65/1096*** (11) **4 351 104 A1**
H04L 65/1069 ***H04L 65/1104***
H04M 3/42 ***H04M 3/46***
H04M 3/54
(52) **H04L 65/1096; H04L 65/1069; H04L 65/1104; H04M 3/42212; H04M 3/46; H04M 3/54**
(25) En (26) En
(21) 22382950.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERKEINHEIT UND VERFAHREN*
• *TELECOMMUNICATIONS NETWORK ENTITY AND METHOD*
• *ENTITÉ DE RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS ET PROCÉDÉ*
(71) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury RG14 2FN, GB
(71) Vodafone España, S.A.U., Avenida de América 115, 28042 Madrid, ES
(84) ES
(72) DOMINGUEZ, Rafael, London, W2 6BY, GB
MARTINEZ, Rogelio, London, W2 6BY, GB
MANSO, Raquel, London, W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04L 65/1104 →(51) *H04L 65/1016*

H04L 65/1104 →(51) *H04L 65/1096*

(51) ***H04L 67/00*** (11) **4 351 105 A1**
H04L 69/14
(52) **H04L 67/00; H04L 69/14**
(25) Ja (26) En
(21) 22811275.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/021071 23.05.2022
(87) WO 2022/250005 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087860
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) KAWAGUCHI, Shinpei, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
NOGUCHI, Takafumi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP

SUGANUMA, Masayoshi, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
AKABORI, Yu, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
MIKAMI, Naoyuki, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
MABUCHI, Tomonari, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
HATORI, Masaki, Kawagoe-shi, Saitama 350-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04L 67/02*** (11) **4 351 106 A1**
H04L 9/40 ***H04L 9/00***
(52) **H04L 67/02; H04L 9/50; H04L 63/0236; H04L 63/0263; H04L 63/101;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 22199452.8 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REPUTATION VON WEB 3.0-OBJEKTEN*
• *WEB 3.0 OBJECT REPUTATION*
• *RÉPUTATION D'OBJET WEB 3.0*
(71) Cujo LLC, 440 N Barranca Ave 2856, Covina, CA 91723, US
(72) Balazs, Zoltan, 1082 Budapest, HU
Tevesz, Andras, 1082 Budapest, HU
Kiss-Toth, Christian, 1082 Budapest, HU
Kangas, Santeri, 02150 Espoo, FI
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04L 67/1027 →(51) ***H04L 67/141***

H04L 67/1036 →(51) ***G06Q 10/107***

---

(51) ***H04L 67/1095*** (11) **4 351 107 A1**
(52) **G06F 9/48; G06F 9/50; H04L 9/40; H04L 67/06; H04L 67/1095; H04L 67/141**
(25) Zh (26) En
(21) 22831295.5 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084318 31.03.2022
(87) WO 2023/273464 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110733685
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Chunfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 67/12 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 67/125*** (11) **4 351 108 A1**
H04N 23/60 ***H04N 23/90***
H04W 84/12
(52) **H04L 67/125; H04N 7/188; H04N 23/60; H04N 23/90;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23202161.8 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202217962213
(54) • *VORRICHTUNGSVERWALTUNG BEI AUFTRETENDEN BEDINGUNGEN*
• *DEVICE MANAGEMENT DURING EMERGENT CONDITIONS*
• *GESTION DE DISPOSITIF PENDANT DES CONDITIONS D'URGENCE*
(71) Getac Technology Corporation, 1. 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City, TW
WHP Workflow Solutions, Inc., 6543A Fain Street, North Charleston, SC 29406, US
(72) GUZIK, Thomas, North Charleston, 29406, US
ADEEL, Muhammad, North Charleston, 29406, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04L 67/14 →(51) ***H04L 67/141***

---

(51) ***H04L 67/141*** (11) **4 351 109 A1**
H04L 67/145 ***H04L 67/146***
H04L 67/1027 ***H04L 67/14***
(52) **H04L 67/141; H04L 67/1027; H04L 67/14; H04L 67/145; H04L 67/146**
(25) En (26) En
(21) 22199380.1 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BESCHLEUNIGTE SITZUNGSWIEDERAUFNAHME BEI LASTAUSGEGLICHENEN NETZWERKDIENSTEN*
• *ACCELERATED SESSION RESUMPTION ON LOAD-BALANCED NETWORK SERVICES*
• *REPRISE DE SESSION ACCÉLÉRÉE SUR DES SERVICES DE RÉSEAU ÉQUILIBRÉS EN CHARGE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BRANDSMA, Ewout, Eindhoven, NL
HUIJGEN, Hendrik, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H04L 67/145 →(51) ***H04L 67/141***

H04L 67/146 →(51) ***H04L 67/141***

H04L 67/146 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 69/14*** (11) **4 351 110 A2**
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0091; H04L 5/0098; H04L 69/14; H04W 4/00; H04W 12/03; H04W 12/041; H04W 88/10;** H04W 36/00698; H04W 36/144; H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 24159783.0 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.01.2016 JP 2016002878
(54) • *FUNKSTATIONSSYSTEM, FUNKENDGERÄT UND VERFAHREN DARIN*
• *RADIO STATION SYSTEM, RADIO TERMINAL, AND METHODS THEREIN*
• *SYSTÈME DE STATION RADIO, TERMINAL RADIO ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) FUTAKI, Hisashi, Tokyo, JP
HAYASHI, Sadafuku, Tokyo, JP
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 22176422.8 / 4 072 165
19213367.6 / 3 634 015
16883756.5 / 3 402 224

H04L 69/14 →(51) ***H04L 67/00***

H04L 69/14 →(51) ***H04W 48/14***

H04M 1/00 →(51) ***G06F 3/00***

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 351 111 A1**
(52) **H04N 1/00129; G06F 1/1626; G06F 1/1683; G06F 1/1686; G06F 3/03545; G06F 3/041; G06F 3/0412; H04M 1/0256; H04M 1/0264**
(25) Zh (26) En
(21) 21908066.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102014 24.06.2021
(87) WO 2022/246940 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 CN 202110577773
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., 305 Room, Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue Wuhan East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) ZHENG, Bingwen, Wuhan, Hubei 430079, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 351 112 A1**
G06F 1/16 ***G09F 9/30***
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1624; G06F 1/1637; G06F 1/1677; G06F 1/1686**
(25) Zh (26) En
(21) 21916632.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/102027 24.06.2021
(87) WO 2022/252308 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110626236
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., 305 Room, Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue Wuhan East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN

(72) HU, Yang, Hubei 430079, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 351 113 A1**
H05K 9/00 ***H01R 12/65***
H01R 4/30
(52) **H01R 4/30; H01R 12/65; H04M 1/02; H05K 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22837821.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007677 30.05.2022
(87) WO 2023/282467 2023/02 12.01.2023
(30) 06.07.2021 KR 20210088560
04.05.2022 KR 20220055298
(54) • *VERBINDER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *CONNECTOR AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *CONNECTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Pocons Co., Ltd., 30, Saneop-ro 155beon-gil, Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16648, KR
(72) YOO, Joon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MUN, Hanseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Jaeryong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jaejin, Suwon-si Gyeonggi-do 16648, KR
HUR, Jangwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 351 114 A1**
(52) **H04M 1/0237; H04M 1/02;** H04M 1/0262; H04M 1/0268
(25) Ko (26) En
(21) 22911943.3 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/020989 21.12.2022
(87) WO 2023/121310 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 KR 20210187748
03.02.2022 KR 20220014379
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ELASTISCHEM ELEMENT*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ELASTIC MEMBER*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉLÉMENT ÉLASTIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Hyunggwang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Myunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Junhyuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Soyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jookwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Hoyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Hojin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 351 115 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23789857.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073925 31.01.2023
(87) WO 2024/036887 2024/08 22.02.2024
(30) 15.08.2022 CN 202210971419
(54) • *SIM-KARTEN-KOMMUNIKATIONSSCHALTUNG, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *SIM CARD COMMUNICATION CIRCUIT, RELATED DEVICE, AND CONTROL METHOD*
• *CIRCUIT DE COMMUNICATION DE CARTE SIM, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HUANG, Ting, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XU, Fei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04M 1/02 →(51) ***G02B 23/08***

H04M 1/02 →(51) ***G06F 1/16***

H04M 1/02 →(51) ***G06F 1/20***

H04M 1/02 →(51) ***H01Q 1/24***

H04M 1/02 →(51) ***H05K 1/11***

H04M 1/02 →(51) ***H05K 9/00***

H04M 1/04 →(51) ***F16M 13/00***

H04M 1/23 →(51) ***H05K 9/00***

H04M 1/67 →(51) ***G10L 15/22***

---

(51) ***H04M 1/72403*** (11) **4 351 116 A1**
(52) **H04M 1/72403**
(25) Zh (26) En
(21) 23737174.5 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071082 06.01.2023
(87) WO 2023/131312 2023/28 13.07.2023
(30) 10.01.2022 CN 202210023810
30.01.2022 CN 202210114778
(54) • *FENSTERINTERAKTIONSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *WINDOW INTERACTION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION DE FENÊTRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YAN, Chaojie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Junfeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04M 1/72412 →(51) ***G16H 10/40***

---

(51) ***H04M 1/72439*** (11) **4 351 117 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22815178.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095576 27.05.2022
(87) WO 2022/253132 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110613478
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YU, Zhichao, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04M 1/725*** (11) **4 351 118 A1**
G06F 21/44
(52) **G06F 21/44; H04M 1/67; H04M 1/72412; H04M 1/72454; H04M 1/725**
(25) Zh (26) En
(21) 22848563.7 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/108133 27.07.2022
(87) WO 2023/005958 2023/05 02.02.2023
(30) 28.07.2021 CN 202110857595
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE CONTROL METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Xiaozhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Changting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Zili, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Lijian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04M 1/725 →(51) ***G06F 3/16***

H04M 1/725 →(51) *H04B 1/3827*

(51) ***H04M 1/82*** (11) **4 351 119 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22810506.0 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094448 23.05.2022
(87) WO 2022/247781 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110591525
(54) • *ANRUFVERARBEITUNGSVERFAHREN, ANRUFVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *CALL PROCESSING METHOD, CALL PROCESSING APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'APPEL, APPAREIL DE TRAITEMENT D'APPEL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Jieping, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***H04M 3/42*** (11) **4 351 120 A1**
H04W 4/12
(52) **H04M 3/42; H04W 4/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22814938.1 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/089965 28.04.2022
(87) WO 2022/252891 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110627524
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES FARBRÜCKRUFTONDIENSTES, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COLOR RING BACK TONE SERVICE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SERVICE DE TONALITÉ DE RETOUR D'APPEL PERSONNALISÉE, SUPPORT DE STOCKAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Yanan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DENG, Sibing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04M 3/42 →(51) *H04L 65/1096*

H04M 3/46 →(51) *H04L 65/1096*

H04M 3/54 →(51) *H04L 65/1096*

(51) ***H04M 15/00*** (11) **4 351 121 A2**
(52) **H04L 45/64; H04L 12/1432; H04M 15/64; H04M 15/65; H04M 15/85; H04W 4/24**
(25) En (26) En
(21) 24158541.3 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *UNTERSTÜTZUNG FÜR UMSCHLAGMELDUNG*
• *SUPPORT FOR ENVELOPE REPORTING*
• *SUPPORT POUR RAPPORT D'ENVELOPPE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) YANG, Yong, 428 36 KÅLLERED, SE
YANG, Jiehong, 431 49 Mölndal, SE
SAPOUNTZIS, Ioannis, 431 39 Mölndal, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 17748456.5 / 3 662 622

H04N 1/387 →(51) *G01B 11/00*

(51) ***H04N 1/60*** ***G01J 3/46*** ***H04N 9/64*** (11) **4 351 122 A1** ***G06T 1/00***
(52) **G01J 3/46; G06T 1/00; H04N 1/60; H04N 9/64**
(25) Ja (26) En
(21) 22811414.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021766 27.05.2022
(87) WO 2022/250146 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090231
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TAKE, Masahiro, Tokyo 108-0075, JP
TAGAWA, Yuusaku, Tokyo 108-0075, JP
CHIBA, Yusuke, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) ***H04N 5/225*** (11) **4 351 123 A1**
(52) **G03B 17/04; G03B 5/00; G03B 30/00; H04N 23/57;** G03B 2205/0007
(25) Zh (26) En
(21) 22810434.5 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093626 18.05.2022
(87) WO 2022/247707 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110566242
(54) • *KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHI, Yuan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***H04N 5/225*** ***A47L 11/40*** (11) **4 351 124 A1**
(52) **G05D 1/024; G05D 1/0248;** Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 22814760.9 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/077855 25.02.2022
(87) WO 2022/252712 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110615607
(54) • *LINIENLASERMODUL UND SELBSTBEWEGENDE VORRICHTUNG*
• *LINE LASER MODULE AND SELF-MOVING DEVICE*
• *MODULE LASER EN LIGNE ET DISPOSITIF AUTOMOTEUR*
(71) Beijing Roborock Technology Co., Ltd., Room 1001, Floor 10, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) YU, Guang, Beijing 102206, CN
LONG, Yongji, Beijing 102206, CN
LIU, Dan, Beijing 102206, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) ***H04N 5/225*** ***H04N 5/232*** (11) **4 351 125 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22814861.5 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085659 07.04.2022
(87) WO 2022/252814 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 CN 202110600196
(54) • *VERLUSTLOSES FOTOGRAFIEVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MOBILES ENDGERÄT, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *LOSSLESS PHOTOGRAPHING METHOD AND APPARATUS FOR MOBILE TERMINAL, TERMINAL DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PHOTOGRAPHIE SANS PERTE POUR TERMINAL MOBILE, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huizhou TCL Mobile Communication Co., Ltd, No.86 Hechang 7th West Road Zhong Kai Hi-Tech Development District Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) ZHANG, Hong, Guangdong 516006, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04N 5/225 →(51) *G03B 17/56*

H04N 5/225 →(51) *G05D 1/00*

H04N 5/232 →(51) *G03B 17/56*

H04N 5/232 →(51) *G06T 19/00*

H04N 5/232 →(51) *H04N 5/225*

(51) ***H04N 5/363*** ***H01L 27/146*** (11) **4 351 126 A1** ***H04N 5/369***
(52) **H01L 27/146; H04N 25/65; H04N 25/70**
(25) Ja (26) En

(21) 22811055.7 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017640 12.04.2022
(87) WO 2022/249781 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089530
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSVORRICHTUNG, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG SOWIE ABSTANDSMESS- UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING DEVICE, IMAGING DEVICE, AND DISTANCE MEASUREMENT AND IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS, DISPOSITIF D'IMAGERIE, ET DISPOSITIF DE MESURE DE DISTANCE ET D'IMAGERIE*
(71) Nuvoton Technology Corporation Japan, 1 Kotari-yakemachi, Nagaokakyo City Kyoto 617-8520, JP
(72) IKUMA, Makoto, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
ABE, Yutaka, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H04N 5/369*** (11) **4 351 127 A1**
H01L 27/146
(52) **H01L 27/146; H04N 25/70**
(25) Ja (26) En
(21) 22811006.0 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/015276 29.03.2022
(87) WO 2022/249731 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087988
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) NAGANOKAWA Haruhisa, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
UMEDA Kengo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04N 5/369 →(51) ***H04N 5/363***

H04N 5/374 →(51) ***H01L 27/146***

---

(51) ***H04N 5/3745*** (11) **4 351 128 A1**
H04N 5/378
(52) **H04N 25/75; H04N 25/77**
(25) Ja (26) En
(21) 22811011.0 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/015491 29.03.2022
(87) WO 2022/249736 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 JP 2021087990
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) NAGANOKAWA, Haruhisa, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
UMEDA, Kengo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H04N 5/378 →(51) ***H04N 5/3745***

H04N 5/77 →(51) ***H04N 21/4363***

---

(51) ***H04N 5/92*** (11) **4 351 129 A1**
G06T 1/00 ***G06Q 50/08***
G01S 5/02 ***G06F 16/78***
(52) **G01S 5/02; G06F 16/78; G06Q 50/08; G06T 1/00; H04N 5/92**
(25) Ja (26) En
(21) 22815962.0 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021515 26.05.2022
(87) WO 2022/255212 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093151
(54) • *VIDEOVERWALTUNGSSYSTEM, VIDEOVERWALTUNGSVERFAHREN, LESEVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *VIDEO MANAGEMENT SYSTEM, VIDEO MANAGEMENT METHOD, READING DEVICE, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *SYSTÈME DE GESTION DE VIDÉO, PROCÉDÉ DE GESTION DE VIDÉO, DISPOSITIF DE LECTURE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) UEHARA, Tomoya, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 7/01 →(51) ***H04N 21/462***

H04N 7/18 →(51) ***E02F 9/20***

H04N 7/18 →(51) ***G05D 1/00***

---

(51) ***H04N 9/31*** (11) **4 351 130 A2**
(52) **H01S 5/02326; H01S 5/02255; H04N 9/3161;** H01S 5/02216; H01S 5/02253; H01S 5/02257; H01S 5/4031; H01S 5/4093
(25) En (26) En
(21) 24158520.7 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.09.2018 JP 2018166642
29.05.2019 JP 2019100022
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Nichia Corporation, 491-100, Oka Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) MIURA, Soichiro, Anan-shi, 774-8601, JP
KANAZAWA, Tatsuya, Anan-shi, 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 19195652.3 / 3 621 164

H04N 9/64 →(51) ***H04N 1/60***

H04N 13/125 →(51) ***H04N 13/327***

H04N 13/302 →(51) ***H04N 13/327***

H04N 13/312 →(51) ***H04N 13/327***

---

(51) ***H04N 13/327*** (11) **4 351 131 A1**
H04N 13/312 ***H04N 13/346***
H04N 13/363 ***H04N 13/366***
(52) **H04N 13/312; H04N 13/327; H04N 13/346; H04N 13/363; H04N 13/366**
(25) Ja (26) En
(21) 22811432.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021842 27.05.2022
(87) WO 2022/250164 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090548
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES DREIDIMENSIONALEN BILDANZEIGESYSTEMS*
• *METHOD FOR CONFIGURING THREE-DIMENSIONAL IMAGE DISPLAY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN SYSTÈME D'AFFICHAGE D'IMAGE TRIDIMENSIONNELLE*
(71) KYOCERA CORPORATION, 6, Takeda, Tobadono-cho, Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) KUSAFUKA, Kaoru, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SATOU, Akinori, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HAYASHISHITA, Ayuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H04N 13/327*** (11) **4 351 132 A1**
B60K 35/00 ***G02B 27/01***
G02B 30/30 ***H04N 13/125***
H04N 13/302 ***H04N 13/366***
(52) **B60K 35/00; G02B 27/01; G02B 30/30; H04N 13/125; H04N 13/302; H04N 13/327; H04N 13/366**
(25) Ja (26) En
(21) 22816204.6 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022529 02.06.2022
(87) WO 2022/255459 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021093023
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES DREIDIMENSIONALEN BILDANZEIGESYSTEMS*
• *METHOD FOR CONFIGURING THREE-DIMENSIONAL IMAGE DISPLAY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN SYSTÈME D'AFFICHAGE D'IMAGE TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP

(72) KUSAFUKA, Kaoru, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SATOU, Akinori, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
HAYASHISHITA, Ayuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 13/346 →(51) *H04N 13/327*

H04N 13/363 →(51) *H04N 13/327*

H04N 13/366 →(51) *H04N 13/327*

(51) *H04N 19/105* (11) **4 351 133 A1**
H04N 19/117 *H04N 19/159*
H04N 19/176 *H04N 19/82*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/117; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 22306502.0 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KODIERUNG/DEKODIERUNG VON VIDEO-BILDDATEN*
• *ENCODING/DECODING VIDEO PICTURE DATA*
• *CODAGE/DÉCODAGE DE DONNÉES VIDÉO*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LE LEANNEC, FABRICE, 35830 BETTON, FR
ANDRIVON, PIERRE, 35340 LIFFRE, FR
RADOSAVLJEVIC, MILOS, 35000 RENNES, FR
(74) RVDB Rennes, 44 rue Lariboisière, 35235 Thorigné-Fouillard, FR

(51) *H04N 19/117* (11) **4 351 134 A1**
H04N 19/172 *H04N 19/70*
H04N 19/85
(52) **H04N 19/70; H04N 19/117; H04N 19/172; H04N 19/85**
(25) En (26) En
(21) 23154787.8 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202217961375
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SIGNALISIERUNG VON AKTUALISIERUNGEN VON INFORMATIONEN NACH DER FILTERUNG IN EINEM NEURONALEN NETZWERK IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SIGNALING NEURAL NETWORK POST-FILTER INFORMATION UPDATES IN VIDEO CODING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SIGNALISATION DE MISES À JOUR D'INFORMATIONS POST-FILTRES DE RÉSEAU NEURONAL DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) DESHPANDE, Sachin G., Vancouver, 98683, US
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/105*

(51) *H04N 19/159* (11) **4 351 135 A2**
(52) **H04N 19/159; H04N 19/11; H04N 19/186; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 24159295.5 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.03.2019 US 201962822981 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CHROMA-INTRAPRÄDIKTION IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CHROMA INTRA PREDICTION IN VIDEO CODING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉDICTION INTRA DE CHROMINANCE DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) RUFITSKIY, Vasily Alexeevich, SHENZHEN, 518129, CN
CHEN, Jianle, Santa Clara, 95050, US
FILIPPOV, Alexey Konstantinovich, SHENZHEN, 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20776473.9 / 3 888 361

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/117*

(51) *H04N 19/176* (11) **4 351 136 A1**
H04N 19/42 *H04N 19/59*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/42; H04N 19/59**
(25) Zh (26) En
(21) 21942383.7 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096818 28.05.2021
(87) WO 2022/246809 2022/48 01.12.2022
(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN, DECODIERUNGSVERFAHREN, CODESTROM, CODIERER, DECODIERER UND SPEICHERMEDIUM*
• *ENCODING METHOD, DECODING METHOD, CODE STREAM, ENCODER, DECODER AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, FLUX DE CODE, CODEUR, DÉCODEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YUAN, Hui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
JIANG, Dongran, Dongguan, Guangdong 523860, CN
CHU, Yanhan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Ye, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Ming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/42 →(51) *H04N 19/176*

(51) *H04N 19/423* (11) **4 351 137 A2**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/174; H04N 19/30; H04N 19/423; H04N 19/436; H04N 19/597**
(25) En (26) En
(21) 24158515.7 (22) 19.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.09.2012 US 201261705846 P
10.10.2012 US 201261711892 P
(54) • *BILDDEKODIERUNGSVERFAHREN UND BILDDEKODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE DECODING METHOD AND IMAGE DECODING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE ET APPAREIL DE DÉCODAGE D'IMAGE*
(71) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) ESENLIK, Semih, 63225 Langen, DE
NARROSCHKE, Matthias, 63225 Langen, DE
WEDI, Thomas, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 23167880.6 / 4 221 217
21170281.6 / 3 876 536
19217571.9 / 3 654 649
17201617.2 / 3 301 923
16179058.9 / 3 122 048
13841488.3 / 2 903 267

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/70*

(51) *H04N 19/48* (11) **4 351 138 A2**
(52) **H04N 19/17; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/48; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24158671.8 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.01.2018 EP 18153516
(54) • *EFFIZIENTE TEILBILDEXTRAKTION*
• *EFFICIENT SUB-PICTURE EXTRACTION*
• *EXTRACTION EFFICACE DE SOUS-IMAGES*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SKUPIN, Robert, Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, Berlin, DE
GEORGE, Valeri, Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, Berlin, DE
SÁNCHEZ DE LA FUENTE, Yago, Berlin, DE
SÜHRING, Karsten, Berlin, DE
WIEGAND, Thomas, Berlin, DE
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 19700743.8 / 3 744 103

(51) *H04N 19/523* (11) **4 351 139 A2**
(52) **H04N 19/105; H04N 19/137; H04N 19/176; H04N 19/523**
(25) En (26) En
(21) 24153593.9 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.06.2017 KR 20170072292
21.07.2017 KR 20170092607
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VIDEOCODIERUNG/-DECODIERUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM BITSTROM*
• *VIDEO ENCODING/DECODING METHOD AND DEVICE, AND RECORDING MEDIUM STORING BIT STREAM*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE/DÉCODAGE VIDÉO, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT STOCKANT UN FLUX BINAIRE*

(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) LIM, Sung Chang, 34085 Daejeon, KR
KANG, Jung Won, 34076 Daejeon, KR
KO, Hyun Suk, 34061 Daejeon, KR
JUN, Dong San, 34094 Daejeon, KR
LEE, Jin Ho, 34075 Daejeon, KR
LEE, Ha Hyun, 02142 Seoul, KR
KIM, Hui Yong, 34090 Daejeon, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 18814404.2 / 3 637 772

---

(51) ***H04N 19/543*** (11) **4 351 140 A1**
H04N 19/587
(52) **H04N 19/523; H04N 19/119; H04N 19/147; H04N 19/186; H04N 19/44; H04N 19/53; H04N 19/543; H04N 19/567; H04N 19/577; H04N 19/587**
(25) En (26) En
(21) 23210304.4 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.06.2018 US 201862682150 P
(54) • *TEILKOSTENBERECHNUNG*
• *PARTIAL COST CALCULATION*
• *CALCUL DE COÛT PARTIEL*
(71) Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F Building 3 No.30 Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) LIU, Hongbin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Li, Los Angeles 90066, US
ZHANG, Kai, Los Angeles 90066, US
WANG, Yue, Beijing 100080, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 19745283.2 / 3 788 788

H04N 19/587 →(51) ***H04N 19/543***

H04N 19/59 →(51) ***H04N 19/176***

---

(51) ***H04N 19/593*** (11) **4 351 141 A2**
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/46; H04N 19/503; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 24158991.0 (22) 16.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.12.2009 KR 20090125305
28.05.2010 KR 20100050034
14.12.2010 KR 20100127500
(54) • *ADAPTIVE BILDCODIERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *ADAPTIVE IMAGE DECODING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE ADAPTATIF*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 161 Gajeong-dong Yuseong-gu, Daejeon-si 305-700, KR
(72) Lim, Sung Chang, 305-700 Daejeon, KR
Kim, Jong Ho, 305-700 Daejeon, KR
Choi, Hae Chul, 305-700 Daejeon, KR
Kim, Hui Yong, 305-700 Daejeon, KR
Lee, Ha Hyun, 305-700 Daejeon, KR
Lee, Jin Ho, 305-700 Daejeon, KR
Jeong, Se Yoon, 305-700 Daejeon, KR
Cho, Suk Hee, 305-700 Daejeon, KR
Choi, Jin Soo, 305-700 Daejeon, KR
Hong, Jin Woo, 305-700 Daejeon, KR
Kim, Jin Woong, 305-700 Daejeon, KR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 19194906.4 / 3 591 970
13177767.4 / 2 661 085
10837892.8 / 2 515 538

---

(51) ***H04N 19/70*** (11) **4 351 142 A1**
H04N 19/44
(52) **H04N 21/8456; H04N 19/58; H04N 19/70; H04N 21/816; H04N 21/8455; H04N 21/85406**
(25) Zh (26) En
(21) 22810185.3 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/083956 30.03.2022
(87) WO 2022/247452 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110567993
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON SPURDATEN IN EINER MULTIMEDIA-RESSOURCE SOWIE MEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING TRACK DATA IN MULTIMEDIA RESOURCE, AND MEDIUM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE PISTE DANS UNE RESSOURCE MULTIMÉDIA, SUPPORT ET DISPOSITIF*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) HU, Ying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04N 19/70*** (11) **4 351 143 A1**
(52) **H04N 19/70**
(25) Ja (26) En
(21) 22816141.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/022248 01.06.2022
(87) WO 2022/255395 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196283 P
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TSUKUBA Takeshi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H04N 19/70*** (11) **4 351 144 A2**
(52) **H04N 19/124; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/467; H04N 19/503; H04N 19/593; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24157165.2 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.11.2018 EP 18306469
21.12.2018 EP 18306824
(54) • *QUANTISIERUNG FÜR DIE VIDEOCODIERUNG ODER -DECODIERUNG AUF DER BASIS DER OBERFLÄCHE EINES BLOCKS*
• *QUANTIZATION FOR VIDEO ENCODING OR DECODING BASED ON THE SURFACE OF A BLOCK*
• *QUANTIFICATION POUR CODAGE OU DÉCODAGE VIDÉO SUR LA BASE DE LA SURFACE D'UN BLOC*
(71) InterDigital VC Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) DE LAGRANGE, Philippe, 35830 BETTON, FR
BORDES, Philippe, 35890 LAILLE, FR
FRANCOIS, Edouard, 35890 BOURG DES COMPTES, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(62) 19798824.9 / 3 878 175

---

(51) ***H04N 19/70*** (11) **4 351 145 A2**
(52) **H04N 19/52; H04N 19/583; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24158912.6 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.03.2019 JP 2019042575
(54) • *VIDEOCODIERUNGSVORRICHTUNG, VIDEOCODIERUNGSVERFAHREN, VIDEOCODIERUNGSPROGRAMM, VIDEODECODIERUNGSVORRICHTUNG, VIDEODECODIERUNGSVERFAHREN UND VIDEODECODIERUNGSPROGRAMM*
• *VIDEO ENCODING DEVICE, VIDEO ENCODING METHOD, VIDEO ENCODING PROGRAM, VIDEO DECODING DEVICE, VIDEO DECODING METHOD, AND VIDEO DECODING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE CODAGE VIDÉO, PROCÉDÉ DE CODAGE VIDÉO, PROGRAMME DE CODAGE VIDÉO, DISPOSITIF DE DÉCODAGE VIDÉO, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE VIDÉO ET PROGRAMME DE DÉCODAGE VIDÉO*
(71) JVCKenwood Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) FUKUSHIMA, Shigeru, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
KUMAKURA, Toru, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
TAKEHARA, Hideki, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
NAKAMURA, Hiroya, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
SAKAZUME, Satoru, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
KURASHIGE, Hiroyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 20769712.9 / 3 937 495

---

(51) ***H04N 19/70*** (11) **4 351 146 A2**
(52) **H04N 19/52; H04N 19/54; H04N 19/70**

(25) En (26) En
(21) 24159675.8 (22) 11.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.04.2018 US 201862657013 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INTERPRÄDIKTION IN EINEM VIDEOVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INTER PREDICTION IN VIDEO PROCESSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTER-PRÉDICTION DANS UN SYSTÈME DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jaeho, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 19784666.0 / 3 780 616

(51) ***H04N 19/70*** (11) **4 351 147 A2**
(52) **H04N 19/463; H04N 19/119; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24159854.9 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.03.2018 US 201862638620 P
(54) • *CODIERUNGSVORRICHTUNG, DECODIERUNGSVORRICHTUNG, CODIERUNGSVERFAHREN UND DECODIERUNGSVERFAHREN*
• *CODING DEVICE, DECODING DEVICE, CODING METHOD AND DECODING METHOD*
• *DISPOSITIF DE CODAGE, DISPOSITIF DE DÉCODAGE, PROCÉDÉ DE CODAGE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) SHASHIDHAR, Sughosh Pavan, 469332 Singapore, SG
SUN, Hai Wei, 469332 Singapore, SG
LIM, Chong Soon, 469332 Singapore, SG
LIAO, Ru Ling, 469332 Singapore, SG
TEO, Han Boon, 469332 Singapore, SG
LI, Jing Ya, 469332 Singapore, SG
NISHI, Takahiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ABE, Kiyofumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KANOH, Ryuichi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TOMA, Tadamasa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19763904.0 / 3 748 968

H04N 19/70 →(51) ***H04N 19/117***

H04N 19/82 →(51) ***H04N 19/105***

H04N 19/85 →(51) ***H04N 19/117***

(51) ***H04N 19/94*** (11) **4 351 148 A2**
(52) **G06T 9/008; H04N 19/423; H04N 19/94**
(25) En (26) En
(21) 24158461.4 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2020 GB 202004639
30.03.2020 GB 202004637
(54) • *VERFAHREN UND DEKOMPRIMIERUNGSEINHEITEN ZUR DEKOMPRIMIERUNG VON BILDDATEN, DIE MITTELS MUSTERBASIERTER KOMPRIMIERUNG KOMPRIMIERT WURDEN*
• *METHODS AND DECOMPRESSION UNITS FOR DECOMPRESSING IMAGE DATA COMPRESSED USING PATTERN-BASED COMPRESSION*
• *PROCÉDÉS ET UNITÉS DE DÉCOMPRESSION POUR DÉCOMPRESSION DE DONNÉES D'IMAGE COMPRESSÉES À L'AIDE D'UNE COMPRESSION BASÉE SUR UN MOTIF*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) Yang, Xile, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 21165768.9 / 3 889 911

H04N 21/2662 →(51) ***H04N 21/462***

(51) ***H04N 21/431*** ***H04N 21/472*** (11) **4 351 149 A1** ***H04N 21/485***
(25) Zh (26) En
(21) 22874717.6 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/120057 21.09.2022
(87) WO 2023/051330 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 CN 202111165246
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DISPLAY CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'AFFICHAGE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) JIANG, Haiqiang, Beijing 100086, CN
WANG, Qi, Beijing 100086, CN
WANG, Shuo, Beijing 100086, CN
GUO, Yao, Beijing 100086, CN
WANG, Lei, Beijing 100086, CN
JI, Liyue, Beijing 100086, CN
ZHAO, Zifeng, Beijing 100086, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) ***H04N 21/431*** (11) **4 351 150 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23817646.5 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110498 01.08.2023
(87) WO 2024/027688 2024/06 08.02.2024
(30) 01.08.2022 CN 202210915150
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT VIDÉO, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) HE, Jiayi, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04N 21/433 →(51) ***H04N 21/4363***

H04N 21/436 →(51) ***H04N 21/4363***

H04N 21/436 →(51) ***H04N 21/462***

(51) ***H04N 21/4363*** ***H04N 21/436*** ***H04N 5/77*** (11) **4 351 151 A1** ***H04N 21/433***
(52) **H04N 5/77; H04N 21/433; H04N 21/436; H04N 21/4363**
(25) Ko (26) En
(21) 21943163.2 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006460 24.05.2021
(87) WO 2022/250174 2022/48 01.12.2022
(54) • *A/V-EMPFANGSVORRICHTUNG UND DRAHTLOSES ANZEIGESYSTEM*
• *A/V RECEPTION DEVICE AND WIRELESS DISPLAY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION A/V ET SYSTÈME D'AFFICHAGE SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Jungkyu, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 21/4363 →(51) ***H04N 21/462***

(51) ***H04N 21/44*** (11) **4 351 152 A2**
(52) **H04N 21/4884; H04N 21/23418; H04N 21/435; H04N 21/44; H04N 21/44008; H04N 21/8456**
(25) Zh (26) En
(21) 23205525.1 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.12.2018 CN 201811519816
(54) • *VIDEOTEILUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VIDEO SPLITTING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DIVISION VIDÉO ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Petal Cloud Technology Co., Ltd., Room 101, Building 4, No. 15 Huanhu Road Songshan Lake Campus, Dongguan City, Guangdong 523799, CN
(72) Wei, Wenbo, Shenzhen, 518129, CN
Guo, Zhigang, Shenzhen, 518129, CN
Wang, Youjun, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 19896712.7 / 3 890 332

(51) ***H04N 21/462*** ***H04N 21/466*** ***H04N 21/472*** (11) **4 351 153 A1** ***H04N 21/2662*** ***H04N 21/81***
(52) **H04N 21/2662; H04N 21/462;**

H04N 21/466; H04N 21/472; H04N 21/81
(25) Ko (26) En
(21) 21943221.8 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/019862 24.12.2021
(87) WO 2022/250237 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210068916
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyunseung, Seoul 06772, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04N 21/462*** (11) **4 351 154 A1**
H04N 21/436 ***H04N 21/4363***
H04N 7/01
(52) **H04N 7/01; H04N 21/436; H04N 21/4363; H04N 21/462**
(25) Ko (26) En
(21) 21944274.6 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/006969 03.06.2021
(87) WO 2022/255519 2022/49 08.12.2022
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KWON, Jeonghwan, Seoul 06772, KR
LEE, Eunjung, Seoul 06772, KR
JEONG, Hyojeong, Seoul 06772, KR
BAE, Kyungnam, Seoul 06772, KR
SHIN, Byounghyun, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04N 21/466*** (11) **4 351 155 A2**
H04N 21/482
(52) **H04N 21/4826; H04N 21/4668**
(25) En (26) En
(21) 23201055.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202217937497
(54) • *STOCHASTISCHE INHALTSKANDIDATEN-AUSWAHL ZUR INHALTSEMPFEHLUNG*
• *STOCHASTIC CONTENT CANDIDATE SELECTION FOR CONTENT RECOMMENDATION*
• *SÉLECTION STOCHASTIQUE DE CANDIDATS DE CONTENU POUR RECOMMANDATION DE CONTENU*
(71) Roku, Inc., 1155 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) BAMBHA, Abhishek, San Jose, 95110, US
MAHTO, Rohit, San Jose, 95110, US
VO, Nam, San Jose, 95110, US
WANG, Zidong, San Jose, 95110, US
XIAO, Fei, San Jose, 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04N 21/466 →(51) ***H04N 21/462***

H04N 21/472 →(51) ***H04N 21/431***

H04N 21/472 →(51) ***H04N 21/462***

H04N 21/482 →(51) ***H04N 21/466***

H04N 21/485 →(51) ***H04N 21/431***

H04N 21/488 →(51) ***G10L 15/26***

---

(51) ***H04N 21/6587*** (11) **4 351 156 A2**
(52) **H04L 12/2801; H04L 12/2812; H04L 65/613; H04N 5/76; H04N 7/173; H04N 21/2668; H04N 21/43615; H04N 21/443; H04N 21/47202; H04N 21/4722; H04N 21/6118; H04N 21/6175; H04N 21/6377; H04N 21/6587;** H04N 21/482
(25) En (26) En
(21) 24150125.3 (22) 11.04.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(30) 12.04.2006 US 40371406
(54) • *ERZEUGUNG VON MEDIALEN KONTROLLINFORMATIONEN IN EINEM SYSTEM INTERAKTIVER MEDIENINHALTE*
• *GENERATING MEDIA CONTROL INFORMATION IN AN INTERACTIVE MEDIA CONTENT DELIVERY SYSTEM*
• *GÉNÉRER DES INFORMATIONS DE CONTRÔLE DES MÉDIAS DANS UN SYSTÈME DES MÉDIAS INTERACTIFS*
(71) Rovi Guides, Inc., 2160 Gold Street, San Jose, CA 95002, US
(72) WESTBERG, Thomas E., Stow, 01775, US
BOVENSCHULTE, David, River Vale, 07675, US
FERIEIRA, Edgar A., Stamford, 06905, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB
(62) 18172739.7 / 3 410 643
18152647.6
14163271.1 / 2 793 430
11165209.5 / 2 385 658
07775225.1 / 2 008 408

---

(51) ***H04N 21/81*** (11) **4 351 157 A1**
G02B 27/01
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0179; H04N 21/8146**
(25) En (26) En
(21) 22200050.7 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *XR-STREAMING-VERFAHREN UND XR-STREAMING-SYSTEM*
• *XR STREAMING METHOD AND XR STREAMING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DIFFUSION EN CONTINU XR ET SYSTÈME DE DIFFUSION EN CONTINU XR*
(71) Holo-Light GmbH, Maria-Theresien-Strasse 1, 6020 Innsbruck, AT
(72) Landgraf, Philipp, 6020 Innsbruck, AT
Werlberger, Alexander, 6020 Innsbruck, AT
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

H04N 21/81 →(51) ***H04N 21/462***

H04N 23/00 →(51) ***G02B 13/00***

H04N 23/51 →(51) ***G03B 17/04***

H04N 23/53 →(51) ***H04N 23/55***

H04N 23/54 →(51) ***H04N 23/55***

---

(51) ***H04N 23/55*** (11) **4 351 158 A1**
H04N 23/54 ***H04N 23/53***
G03B 17/12 ***G02B 7/02***
(25) Ko (26) En
(21) 23751242.1 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007576 02.06.2023
(87) WO 2024/039016 2024/08 22.02.2024
(30) 19.08.2022 KR 20220103883
20.09.2022 KR 20220118309
(54) • *KAMERA MIT LINSEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *CAMERA COMPRISING LENSES AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SAME*
• *CAMÉRA COMPRENANT DES LENTILLES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Kyeongeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Cheongsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04N 23/60 →(51) ***H04L 67/125***

H04N 23/695 →(51) ***B63B 49/00***

H04N 23/90 →(51) ***H04L 67/125***

---

(51) ***H04N 25/13*** (11) **4 351 159 A1**
H01L 27/146 ***H04N 25/704***
(52) **H04N 25/134; H01L 27/14603; H01L 27/14621; H01L 27/14645; H04N 25/704**
(25) De (26) De
(21) 23201768.1 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 DE 102022125838
(54) • *BILDSENSOR*
• *IMAGE SENSOR*
• *CAPTEUR D'IMAGE*
(71) Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG, Herbert-Bayer-Straße 10, 80807 München, DE
(72) Cieslinski, Michael, 81927 München, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04N 25/704 →(51) ***H04N 25/13***

---

(51) ***H04Q 11/00*** (11) **4 351 160 A1**

(52) **H04J 3/1652; H04L 41/0896; H04Q 11/00;** H04J 2203/0069
(25) Zh (26) En
(21) 22810223.2 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085907 08.04.2022
(87) WO 2022/247490 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 CN 202110595270
(54) • *BANDBREITENEINSTELLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BANDWIDTH ADJUSTMENT METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE BANDE PASSANTE, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Yuanbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Dong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Jinyin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H04Q 11/00*** ***H04B 10/69*** (11) **4 351 161 A1**
(52) **H04B 10/69; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22824276.4 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099116 16.06.2022
(87) WO 2022/262803 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 CN 202110677407
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND SYSTEM ZUM EMPFANGEN OPTISCHER SIGNALE, OPTISCHES LEITUNGSENDGERÄT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *OPTICAL SIGNAL RECEIVING APPARATUS, METHOD AND SYSTEM, OPTICAL LINE TERMINAL, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉCEPTION DE SIGNAL OPTIQUE, TERMINAL DE LIGNE OPTIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) ***H04R 1/02*** ***H04R 29/00*** ***H04R 3/04*** (11) **4 351 162 A1** ***H04R 1/28***
(52) **H04R 29/001; H04R 1/023;** G06F 18/22; G06F 18/28; H04R 1/2803; H04R 3/04; H04R 2430/03
(25) En (26) En
(21) 23200540.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217938207
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ABDECKUNGSMATERIAL EINES AKUSTISCHEN LAUTSPRECHERS*
• *ACOUSTIC SPEAKER COVER MATERIAL DETECTION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE MATÉRIAU DE COUVERCLE DE HAUT-PARLEUR ACOUSTIQUE*
(71) Bang & Olufsen, Gl. Lundtoftevej 1B, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) SLOTH, Andreas Pehn, DK-2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) Shipp, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H04R 1/02 →(51) ***G05D 1/00***

---

(51) ***H04R 1/08*** ***H04R 3/06*** ***H04R 29/00*** (11) **4 351 163 A1** ***H04R 19/04***
(52) **H04R 1/083; H04R 3/06; H04R 19/04; H04R 29/004;** H04R 2201/003; H04R 2203/00
(25) En (26) En
(21) 22199332.2 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MESSMIKROFON UND VERFAHREN ZUR MONTAGE UND KALIBRIERUNG DES MESSMIKROFONS*
• *MEASUREMENT MICROPHONE AND METHOD TO ASSEMBLE AND CALIBRATE THE MEASUREMENT MICROPHONE*
• *MICROPHONE DE MESURE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET D'ÉTALONNAGE DU MICROPHONE DE MESURE*
(71) G.R.A.S. Sound & Vibration A/S, Skovlytoften 33, 2840 Holte, DK
(72) Friis, Emil, 2840 Holte, DK
Marbjerg, Kresten, 2840 Holte, DK
Bovin, Jonas Kabel, 2840 Holte, DK
Vienberg, Anders, 2840 Holte, DK
Stecher, Lars, 2840 Holte, DK
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(51) ***H04R 1/10*** ***H04R 5/04*** (11) **4 351 164 A1**
(52) **H04R 1/1041; G06F 21/606;** H04R 1/1091
(25) En (26) En
(21) 22382949.0 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HEADSET MIT SICHERER KOMMUNIKATION*
• *HEADSET WITH SECURE COMMUNICATION*
• *CASQUE D'ÉCOUTE AVEC COMMUNICATION SÉCURISÉE*
(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Gomez, Xavier, E-08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

---

(51) ***H04R 1/10*** ***H04R 3/00*** (11) **4 351 165 A1** ***G10L 25/84***
(52) **G10L 25/84; H04R 1/10; H04R 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815592.5 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/008288 28.02.2022
(87) WO 2022/254834 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091684
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE, SIGNAL PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT DE SIGNAL*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TOKOZUME, Yuji, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04R 1/24 →(51) ***H04R 1/40***

---

(51) ***H04R 1/40*** ***H04R 1/24*** (11) **4 351 166 A1** ***G06N 20/00***
(52) **G01H 3/125; G06V 10/143; G06V 10/431; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/52;** G06V 2201/06
(25) Ko (26) En
(21) 21923607.2 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2021/016211 09.11.2021
(87) WO 2022/250219 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 KR 20210067629
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ABNORMALEN SCHALLQUELLE UND KITONVIDEOKAMERA*
• *ABNORMAL SOUND SOURCE DETERMINATION METHOD AND AI SOUND VIDEO CAMERA*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE SOURCE SONORE ANORMALE ET CAMÉRA VIDÉO SONORE À IA*
(71) SM Instruments Co., Ltd., 20, Yuseongdae 1184beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34109, KR
(72) KIM, Young-Ki, Daejeon 34109, KR
KIM, In-Keon, Daejeon 34109, KR
KIM, Jung-Sub, Daejeon 34109, KR
JEONG, Wook-Jin, Daejeon 34109, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H04R 3/00 →(51) ***G01S 5/26***

H04R 3/00 →(51) ***H04R 1/10***

---

(51) ***H04R 3/02*** (11) **4 351 167 A1**
(52) **H04R 3/02**
(25) Ja (26) En

(21) 22832584.1 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018597 22.04.2022
(87) WO 2023/276424 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 JP 2021108505
(54) • *RÜCKKOPPLUNGSUNTERDRÜCKUNGS-VORRICHTUNG, RÜCKKOPPLUNGSUNTERDRÜCKUNGSVERFAHREN UND RÜCKKOPPLUNGSUNTERDRÜCKUNGSPROGRAMM*
• *HOWLING SUPPRESSION DEVICE, HOWLING SUPPRESSION METHOD, AND HOWLING SUPPRESSION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE SUPPRESSION DE LARSEN, PROCÉDÉ DE SUPPRESSION DE LARSEN, ET PROGRAMME DE SUPPRESSION DE LARSEN*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) FURUKAWA, Hiroki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
YUZURIHA, Shinichi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04R 3/06 →(51) ***H04R 1/08***

(51) ***H04R 5/027*** (11) **4 351 168 A1**
H04S 1/00
(52) **H04R 5/027;** H04R 2499/13; H04S 1/007
(25) En (26) En
(21) 23199607.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 US 202217938288
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GEWINNUNG VON AKUSTISCHEN MESSUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OBTAINING ACOUSTICAL MEASUREMENTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR OBTENIR DES MESURES ACOUSTIQUES*
(71) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) CAI, Tingli, Stamford, CT, 06901, US
OLSEN, Martin, Stamford, CT, 06901, US
TRESTAIN, Christopher, Michael, Stamford, CT, 06901, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) ***H04R 5/033*** (11) **4 351 169 A1**
(52) **H04R 5/0335;** H04R 1/1008; H04R 1/1091
(25) En (26) En
(21) 23200269.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 FI 20225906
(54) • *ABNEHMBARER SCHUTZ FÜR KOPFHÖRERKOPFBAND*
• *REMOVABLE PROTECTOR FOR HEADPHONES HEADBAND*
• *PROTECTION AMOVIBLE POUR SERRE-TÊTE DE CASQUE D'ÉCOUTE*
(71) Kuntola, Katja, Opettajankuja 3, 00680 Helsinki, FI
(72) Kuntola, Katja, 00680 Helsinki, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

H04R 5/033 →(51) ***G06F 3/16***

H04R 5/04 →(51) ***H04R 1/10***

(51) ***H04R 17/02*** (11) **4 351 170 A2**
(52) **H04R 3/00; H04R 17/02;** H04R 2201/003
(25) En (26) En
(21) 24158722.9 (22) 28.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.02.2016 US 201662301481 P
04.01.2017 US 201762442221 P
(54) • *PIEZOELEKTRISCHE MEMS-VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES SIGNALS ZUR ERKENNUNG EINES AKUSTISCHEN STIMULUS*
• *A PIEZOELECTRIC MEMS DEVICE FOR PRODUCING A SIGNAL INDICATIVE OF DETECTION OF AN ACOUSTIC STIMULUS*
• *DISPOSITIF MEMS PIÉZOÉLECTRIQUE POUR PRODUIRE UN SIGNAL INDIQUANT LA DÉTECTION D'UN STIMULUS ACOUSTIQUE*
(71) Qualcomm Technologies, Inc., 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LITTRELL, Robert J., Boston, MA, 02110, US
GAGNON, Ronald, Boston, MA, 02110, US
GROSHl, Karl, Boston, MA, 02110, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 17760637.3 / 3 424 228

H04R 19/04 →(51) ***H04R 1/08***

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 351 171 A1**
(52) **H04R 25/405;** H04R 25/453; H04R 2225/0216
(25) En (26) En
(21) 23197856.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 EP 22199477
(54) • *HÖRGERÄT MIT EINER LAUTSPRECHEREINHEIT*
• *A HEARING AID COMPRISING A SPEAKER UNIT*
• *PROTHÈSE AUDITIVE COMPRENANT UNE UNITÉ DE HAUT-PARLEUR*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) PEDERSEN, Michael Syskind, DK-2765 Smørum, DK
CHRISTENSEN, Rasmus Lundgaard, DK-2765 Smørum, DK
EL-AZM, Fares, DK-2765 Smørum, DK
KUKLASINSKI, Adam, DK-2765 Smørum, DK
ENCINA LLAMAS, Gerard, DK-2765 Smørum, DK
PETERSEN, Svend Oscar, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

H04R 29/00 →(51) ***H04R 1/02***

H04R 29/00 →(51) ***H04R 1/08***

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 351 172 A1**
(52) **H04S 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22848318.6 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/106261 18.07.2022
(87) WO 2023/005713 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 CN 202110865810
(54) • *KANALKONFIGURATIONSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *CHANNEL CONFIGURATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE CANAL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Zhuang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 351 173 A2**
(52) **H04S 3/02; H04S 7/30;** H04S 2400/03; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 24159429.0 (22) 05.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.01.2014 EP 14150362
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG MEHRERER AUDIOKANÄLE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING A PLURALITY OF AUDIO CHANNELS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE PLURALITÉ DE CANAUX AUDIO*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BORSS, Christian, 91058 Erlangen, DE
ERTEL, Christian, 90542 Eckental, DE
HILPERT, Johannes, 91058 Erlangen, DE
KUNTZ, Achim, 91058 Erlangen, DE
FISCHER, Michael, 91058 Erlangen, DE
SCHUH, Florian, 91058 Erlangen, DE
GRILL, Bernhard, 91058 Erlangen, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 19203003.9 / 3 618 460
15700180.1 / 3 092 823

H04S 7/00 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***H04W 4/02*** ***H04W 4/48*** (11) **4 351 174 A1** ***G01C 21/36***
(52) **G01C 21/36; H04M 1/60; H04M 1/72412; H04M 1/72454; H04W 4/02; H04W 4/40; H04W 4/48; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22885995.5 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2022/127562 26.10.2022
(87) WO 2023/072118 2023/18 04.05.2023
(30) 30.10.2021 CN 202111278594
(54) • *AUDIOSTROMVERARBEITUNGSVERFAHREN, ADRESSENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *AUDIO STREAM PROCESSING METHOD, ADDRESS PROCESSING METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FLUX AUDIO, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ADRESSE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Hongxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Xuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Shuai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Shiming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GONG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LONG, Jiayu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 4/02 →(51) *H04L 5/00*

H04W 4/02 →(51) *H04W 4/80*

H04W 4/029 →(51) *H04W 4/40*

H04W 4/029 →(51) *H04W 4/80*

(51) ***H04W 4/06*** ***H04W 76/19*** (11) **4 351 175 A1**
(52) **H04W 4/06; H04W 76/19**
(25) Ja (26) En
(21) 22816027.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021852 30.05.2022
(87) WO 2022/255279 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092655
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE, BASE STATION DEVICE, AND METHOD*
• *DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE ET PROCÉDÉ*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) HORI, Takako, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YAMADA, Shohei, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
TSUBOI, Hidekazu, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
INOUE, Kyosuke, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***H04W 4/06*** ***H04W 76/10*** (11) **4 351 176 A1** ***H04W 76/30***
(52) **H04W 4/06; H04W 76/10; H04W 76/30**
(25) Ja (26) En
(21) 22816041.2 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/021915 30.05.2022
(87) WO 2022/255293 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092654
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE, BASE STATION DEVICE, AND METHOD*
• *ÉQUIPEMENT TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE ET PROCÉDÉ*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) HORI, Takako, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YAMADA, Shohei, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
TSUBOI, Hidekazu, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
INOUE, Kyosuke, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04W 4/06 →(51) *H04W 4/80*

H04W 4/06 →(51) *H04W 8/26*

(51) ***H04W 4/08*** (11) **4 351 177 A2**
(52) **H04W 4/08; H04W 4/02**
(25) En (26) En
(21) 24157995.2 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2018 EP 18382786
(54) • *FILTER FÜR MASSENABONNEMENTS*
• *FILTERS FOR BULK SUBSCRIPTIONS*
• *FILTRES POUR ABONNEMENTS EN VRAC*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GARCIA AZORERO, Fuencisla, 28014 Madrid, ES
RIVAS MOLINA, Ignacio, 28045 Madrid, ES
FERNANDEZ ALONSO, Susana, 28009 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 19784130.7 / 3 874 774

H04W 4/08 →(51) *H04W 68/00*

(51) ***H04W 4/12*** ***H04W 4/40*** (11) **4 351 178 A1**
(52) **H04W 4/40; H04W 4/12**
(25) En (26) En
(21) 22199984.0 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER OBJEKTNACHRICHT, NACHRICHTENERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES UMFELDMODELLS EINES TEILNEHMERS*
• *METHOD FOR PROVIDING AN OBJECT MESSAGE, MESSAGE GENERATION DEVICE AND METHOD FOR GENERATING A SURROUNDINGS MODEL OF A PARTICIPANT*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN MESSAGE D'OBJET, DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE MESSAGE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN MODÈLE D'ENVIRONNEMENT D'UN PARTICIPANT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Schiegg, Florian Alexander, 31139 Hildesheim, DE
Frye, Tobias, 38102 Braunschweig, DE
Geraldy, Alexander, 31141 Hildesheim, DE

(51) ***H04W 4/12*** ***H04W 28/02*** (11) **4 351 179 A1**
(52) **H04W 4/12; H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22815282.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/096328 31.05.2022
(87) WO 2022/253238 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 CN 202110624807
(54) • *NACHRICHTENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, SIGNALSENDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *MESSAGE TRANSMISSION METHOD, SIGNAL SENDING METHOD AND DEVICE, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE MESSAGE, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENVOI DE SIGNAL, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) JIANG, Dajie, Dongguan, Guangdong 523863, CN
YAO, Jian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SI, Ye, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
QIN, Fei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 4/12 →(51) *H04M 3/42*

H04W 4/23 →(51) *H04W 4/80*

H04W 4/38 →(51) *A61B 5/22*

H04W 4/38 →(51) *G16H 10/40*

(51) ***H04W 4/40*** ***H04W 4/029*** ***H04W 12/65*** ***H04W 12/088*** (11) **4 351 180 A1** ***H04W 12/63*** ***H04W 12/069***
(52) **H04W 4/029; H04W 4/40; H04W 12/069; H04W 12/088; H04W 12/63; H04W 12/65;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 22816480.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) KR 2022/007852 02.06.2022
(87) WO 2022/255821 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 KR 20210072296
(54) • *BENUTZERGERÄTEBETRIEBSVERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT MRS VON VRU IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *UE OPERATION METHOD RELATED TO MRS OF VRU IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'ÉQUIPEMENTS D'UTILISATEURS RELATIF À DES MRS DE VRU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SONG, Jonghun, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H04W 4/40 →(51) *H04W 4/12*

H04W 4/40 →(51) *H04W 72/04*

H04W 4/46 →(51) *B66F 9/24*

H04W 4/48 →(51) *H04W 4/02*

H04W 4/48 →(51) *H04W 4/80*

(51) ***H04W 4/70*** ***H04W 4/80*** ***H04W 76/14*** (11) **4 351 181 A1** ***H04W 48/10*** ***H04W 84/18***
(52) **H04W 4/70; H04W 4/80; H04W 48/10; H04W 76/14; H04W 84/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22827413.0 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098386 13.06.2022
(87) WO 2022/267917 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 CN 202110690043
(54) • *BLUETOOTH-KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *BLUETOOTH COMMUNICATION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMUNICATION BLUETOOTH*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIA, Qinyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHU, Haw-Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 351 182 A1**
(52) **H04L 12/28; H04W 4/80; H04W 48/08; H04W 52/38; H04W 76/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22845417.9 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/107193 21.07.2022
(87) WO 2023/001254 2023/04 26.01.2023
(30) 23.07.2021 CN 202110835621
(54) • *NETZWERKKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *NETWORK CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUI, Shaobo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***H04W 4/80*** ***H04W 4/02*** ***H04W 4/06*** (11) **4 351 183 A1** ***H04W 4/23*** ***G01S 3/14***
(52) **G01S 3/14; H04W 4/02; H04W 4/06; H04W 4/23; H04W 4/80**
(25) Ko (26) En
(21) 22849837.4 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/010903 25.07.2022
(87) WO 2023/008861 2023/05 02.02.2023
(30) 28.07.2021 KR 20210099280
27.12.2021 KR 20210188144
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES UWB-SIGNALS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *UWB SIGNAL OPERATING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE SIGNAL À ULTRA LARGE BANDE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyunchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Moonseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Yi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kunyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***H04W 4/80*** ***H04W 36/32*** ***H04W 4/02*** ***H04W 4/48*** ***G01S 13/76*** (11) **4 351 184 A1** ***G01S 13/02*** ***H04W 4/029*** ***H04W 88/06*** ***G01S 7/00***
(52) **G01S 7/00; G01S 13/02; G01S 13/76; H04W 4/02; H04W 4/029; H04W 4/48; H04W 4/80; H04W 36/32; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22883718.3 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009823 07.07.2022
(87) WO 2023/068488 2023/17 27.04.2023
(30) 18.10.2021 KR 20210138065
17.03.2022 KR 20220033295
(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON POSITIONIERUNGSKOMMUNIKATION ÜBER UWB-KOMMUNIKATIONSKANAL*
• *PORTABLE ELECTRONIC DEVICE FOR PROVIDING POSITIONING COMMUNICATION THROUGH UWB COMMUNICATION CHANNEL*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE CONÇU POUR EFFECTUER UNE COMMUNICATION DE POSITIONNEMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN CANAL DE COMMUNICATION UWB*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Moonseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Yi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Jonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 351 185 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23809947.7 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114779 24.08.2023
(87) WO 2024/041616 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 CN 202211028421
(54) • *NETZWERKVERTEILUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *NETWORK DISTRIBUTION METHOD AND APPARATUS FOR ELECTRICAL APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DISTRIBUTION DE RÉSEAU POUR APPAREIL ÉLECTRIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd., No. 18, South Changjiang Road New District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) JIN, Mingfu, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
SU, Zhongcheng, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
XUE, Chenxi, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
ZHANG, Huaizhou, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
ZHANG, Jie, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 4/80 →(51) *A61B 5/22*

H04W 4/80 →(51) *G06F 3/01*

H04W 4/80 →(51) *G16H 10/40*

H04W 4/80 →(51) *H04B 5/00*

H04W 4/80 →(51) *H04W 4/70*

(51) ***H04W 4/90*** ***H04W 76/50*** (11) **4 351 186 A1** ***H04W 88/04***
(52) **H04W 4/90; H04W 76/50; H04W 88/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21944159.9 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) JP 2021/021215 03.06.2021
(87) WO 2022/254658 2022/49 08.12.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, TRAGBARES ENDGERÄT, PROGRAMM UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION SYSTEM, PORTABLE TERMINAL, PROGRAM, AND COMMUNICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, TERMINAL PORTABLE, PROGRAMME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) HASEGAWA Fumiki, Tokyo 100-8310, JP
MATSUDA Tetsushi, Tokyo 100-8310, JP
MOCHIZUKI Mitsuru, Tokyo 100-8310, JP
SHIMODA Tadahiro, Tokyo 100-8310, JP
MAKINO Shinya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 8/00*** ***H04W 36/00*** ***H04W 88/04*** (11) **4 351 187 A1** ***H04W 76/14*** ***H04W 92/18***
(52) **H04W 92/18; H04W 8/005; H04W 16/18; H04W 36/0058; H04W 76/14;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 23192057.0 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 03.10.2022 US 202263412765 P
(54) • *U2U-RELAIS-UE-INITIIERTE DEDIZIERTE RELAISENTDECKUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES DIREKT-ZU-INDIREKT-PFAD-SCHALTERS*
• *U2U RELAY UE-INITIATED DEDICATED RELAY DISCOVERY FOR SUPPORTING DIRECT-TO-INDIRECT PATH SWITCH*
• *DÉCOUVERTE DE RELAIS DÉDIÉ INITIÉE PAR UN UE DE RELAIS U2U POUR PRENDRE EN CHARGE UN COMMUTATEUR DE TRAJET DIRECT À INDIRECT*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VAN PHAN, Vinh, Oulu, FI
YU, Ling, Kauniainen, FI
WOLFNER, György Tamás, Budapest, HU
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 8/06*** ***H04W 48/18*** ***H04W 76/10*** ***H04W 88/14*** (11) **4 351 188 A1** ***H04W 60/04*** ***H04W 88/06***
(25) Ja (26) En
(21) 22940964.4 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/031331 19.08.2022
(87) WO 2024/038576 2024/08 22.02.2024
(54) • *VERFAHREN, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *METHOD, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET SYSTÈME*
(71) Internet Initiative Japan Inc., 10-2, Fujimi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 102-0071, JP
(72) KAKISHIMA, Jun, Tokyo 102-0071, JP
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

---

(51) ***H04W 8/18*** ***H04W 48/18*** (11) **4 351 189 A1** ***H04W 88/06***
(52) **H04W 8/18; H04W 48/18; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22901642.3 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/018363 18.11.2022
(87) WO 2023/101284 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 KR 20210168168
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ADAPTIVEN BEREITSTELLUNG EINER TEILNEHMERIDENTITÄTSMODULEINSTELLUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR ADAPTIVELY PROVIDING SUBSCRIBER IDENTITY MODULE SETTING, AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PERMETTANT D'ÉTABLIR DE MANIÈRE ADAPTATIVE UN PARAMÉTRAGE DE MODULE D'IDENTITÉ D'ABONNÉ ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KHANH, Nguyen Van, Bac Ninh province, 220000, VN
CUONG, Vu Duc, Bac Ninh province, 220000, VN
VAN, Do Thi Thuy, Bac Ninh province, 220000, VN
THINH, Nguyen Van, Bac Ninh province, 220000, VN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***H04W 8/24*** (11) **4 351 190 A2**
(52) **H04W 76/15; H04W 8/24;** H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 23212800.9 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.07.2019 CN 201910634696
(54) • *MULTILINK-KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MULTI-LINK COMMUNICATION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION À LIAISONS MULTIPLES ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Yifan, Shenzhen, 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 20839626.7 / 3 993 520

---

(51) ***H04W 8/26*** ***H04W 16/26*** ***H04W 72/04*** (11) **4 351 191 A1** ***H04W 40/22*** ***H04W 4/06***
(52) **H04W 4/06; H04W 8/26; H04W 16/26; H04W 40/22; H04W 72/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22815884.6 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021015 20.05.2022
(87) WO 2022/255133 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 JP 2021092762
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND BASISSTATION*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND BASE STATION*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION ET STATION DE BASE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SHIMODA, Tadahiro, Tokyo 100-8310, JP
MOCHIZUKI, Mitsuru, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***H04W 12/03*** (11) **4 351 192 A1**
(52) **H04B 7/155; H04W 12/03; H04W 12/37**
(25) Zh (26) En
(21) 22832144.4 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/102557 29.06.2022
(87) WO 2023/274332 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110742724
(54) • *RELAISKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *RELAY COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION PAR RELAIS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xiangyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 12/06*** ***H04W 88/00*** (11) **4 351 193 A1**
(52) **H04W 12/06; H04W 40/22; H04W 48/02; H04W 88/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22823988.5 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093251 17.05.2022
(87) WO 2022/262506 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 CN 202110676220
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR RELAISKOMMUNIKATION*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR RELAY COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION PAR RELAIS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Haiyan, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
ZHU, Yuanping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04W 12/069 →(51) ***H04W 4/40***

(51) ***H04W 12/08*** (11) **4 351 194 A2**
(52) **H04L 63/0853; H04W 4/14; H04W 4/70; H04W 12/06;** H04W 12/77
(25) En (26) En
(21) 24159316.9 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.03.2017 KR 20170039912
(54) • *SERVER, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG UND STEUERUNG EINER EXTERNEN IOT-VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANAGING AND CONTROLLING EXTERNAL IOT DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE SUPPORTING THE SAME*
• *SERVEUR, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE GESTION ET DE COMMANDE DE DISPOSITIF IOT EXTERNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Nam Jin, 16687 Suwon-si, KR
KIM, Tae Jun, 16679 Suwon-si, KR
KIM, Hae Na, 16571 Suwon-si, KR
SONG, Yoe Chan, 16445 Suwon-si, KR
SONG, Jung Hwan, 16629 Suwon-si, KR
WOO, Sung Yeon, 11776 Uijeongbu-si, KR
LEE, Joon Hwan, 06659 Seocho-gu, KR
CHO, Pye Je, 16559 Suwon-si, KR
KIM, Han Jib, 16698 Suwon-si, KR
CHOI, Gyu Cheol, 16951 Yongin-si, KR
CHOI, Bo Kun, 08090 Yangcheon-Gu, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 18164589.6 / 3 383 078

H04W 12/088 →(51) ***H04W 4/40***

(51) ***H04W 12/122*** (11) **4 351 195 A1**
H04W 36/00 ***H04W 24/08***
(52) **H04W 12/122; H04W 36/0085;** H04W 24/02; H04W 36/00835
(25) En (26) En
(21) 23201579.2 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 FI 20225899
(54) • *VERTEILTE MASCHINENLERNLÖSUNG ZUR ERKENNUNG FALSCHER BASISSTATIONEN*
• *DISTRIBUTED MACHINE LEARNING SOLUTION FOR ROGUE BASE STATION DETECTION*
• *SOLUTION D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DISTRIBUÉE POUR DÉTECTION DE STATION DE BASE INDÉSIRABLE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PAPILLON, Serge, Paris, FR
FEKI, Afef, Sceaux, FR
OUATTARA, Koffi Ismael, Chilly Mazarin, FR
PANTELIDOU, Anna, Antony, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 12/33 →(51) ***G06F 21/36***

H04W 12/63 →(51) ***H04W 4/40***

H04W 12/65 →(51) ***H04W 4/40***

H04W 16/14 →(51) ***H04L 5/06***

H04W 16/26 →(51) ***H04W 8/26***

(51) ***H04W 16/28*** (11) **4 351 196 A1**
H04W 72/12 ***H04W 92/18***
H04W 88/04
(52) **H04W 16/28; H04W 72/12; H04W 88/04; H04W 92/18;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21944062.5 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020751 31.05.2021
(87) WO 2022/254554 2022/49 08.12.2022
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) KURITA, Daisuke, Tokyo 100-6150, JP
KUMAGAI, Shinya, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
OHARA, Tomoya, Tokyo 100-6150, JP
NAKAMURA, Takuma, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 16/28*** (11) **4 351 197 A1**
H04W 24/10 ***H04W 72/04***
(52) **H04W 16/28; H04W 24/10; H04W 72/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22811013.6 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/015541 29.03.2022
(87) WO 2022/249738 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088531
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 16/28*** (11) **4 351 198 A1**
H04W 72/04 ***H04W 72/12***
(52) **H04W 16/28; H04W 72/04; H04W 72/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22811014.4 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/015542 29.03.2022
(87) WO 2022/249739 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 JP 2021088742
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 16/28*** (11) **4 351 199 A1**
H04W 72/04
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 16/28; H04W 72/04; H04W 88/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22815077.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094470 23.05.2022
(87) WO 2022/253030 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CN 202110621837
(54) • *STRAHLVERARBEITUNGSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG, BASISSTATION UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *BEAM PROCESSING METHOD, NETWORK DEVICE, BASE STATION, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FAISCEAU, DISPOSITIF DE RÉSEAU, STATION DE BASE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DOU, Jianwu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04W 24/00 →(51) ***H04W 36/00***

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 351 200 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 21943520.3 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/097949 02.06.2021
(87) WO 2022/252153 2022/49 08.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MESSBERICHTEN SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MEASUREMENT REPORT PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RAPPORT DE MESURE, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Yang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
FAN, Jiangsheng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 351 201 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22823950.5 (22) 07.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/091538 07.05.2022
(87) WO 2022/262467 2022/51 22.12.2022
(30) 17.06.2021 CN 202110670128
14.09.2021 CN 202111076369
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Hongli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xueru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 351 202 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 24/10;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22831877.0 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/101109 24.06.2022
(87) WO 2023/274063 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110727284
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ABDECKUNGSSCHICHTZELLE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR DETERMINING COVERAGE LAYER CELL, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE CELLULE DE COUCHE DE COUVERTURE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHAN, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 351 203 A1**
G06N 3/08
(52) **H04W 24/02;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23201900.0 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 07.10.2022 KR 20220129034
27.01.2023 KR 20230011221
(54) • *BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION MIT BETRIEB AUF BASIS EINES KOMMUNIKATIONSMODELLS UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATION OPERATING BASED ON COMMUNICATION MODEL, AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE FONCTIONNANT SUR LA BASE D'UN MODÈLE DE COMMUNICATION, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Youngseok, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04W 24/04*** (11) **4 351 204 A1**
H04W 52/02 ***H04W 76/27***
H04W 76/28
(52) **H04W 24/04; H04W 52/02; H04W 76/27; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22836769.4 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/101869 28.06.2022
(87) WO 2023/280015 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 CN 202110758772
(54) • *UNICAST-SIDELINK-KONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄT*
• *UNICAST SIDELINK CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE LIAISON LATÉRALE DE DIFFUSION INDIVIDUELLE, ET TERMINAL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHENG, Qian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WU, Jianming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04W 24/04*** (11) **4 351 205 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22836794.2 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/102719 30.06.2022
(87) WO 2023/280041 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 CN 202110779347
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON AKTIV-STANDBY-UMSCHALTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ACTIVE-STANDBY SWITCHING PROCESSING METHOD AND SYSTEM, AND ELECTRONIC APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE COMMUTATION DE VEILLE ACTIVE, ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Sunwave Communications Co., Ltd., Sunwave Building 581 Huoju Avenue Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
BTI Wireless Limited, Unit B, 22/F., YHC Tower 1 Sheung Yuet Road, Kowloon Bay, Hongkong 999077, HK
Bravo Tech Inc., 14600 Industry Cir, La Mirada, California 90638, US
(72) XU, Peigao, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
JIAN, Tuo, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
XU, Yaxue, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 351 206 A1**
H04W 24/10
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 21942418.1 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2021/096975 28.05.2021
(87) WO 2022/246847 2022/48 01.12.2022
(54) • *INTERFERENZMESSVERFAHREN, INTERFERENZVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *INTERFERENCE MEASUREMENT METHOD, INTERFERENCE PROCESSING METHOD, AND APPARATUSES THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE MESURE D'INTERFÉRENCE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INTERFÉRENCE ET APPAREILS ASSOCIÉS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 351 207 A1**
H04L 1/00
(52) **H04L 1/00; H04W 24/08**

(25) Zh (26) En
(21) 22832134.5 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/102493 29.06.2022
(87) WO 2023/274322 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 CN 202110753768
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR TRANSMITTING DATA IN WIRELESS NETWORK, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS UN RÉSEAU SANS FIL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Chenchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 24/10 →(51) *H04W 16/28*

H04W 24/10 →(51) *H04W 24/08*

H04W 28/02 →(51) *H04W 4/12*

H04W 28/02 →(51) *H04W 48/08*

H04W 28/04 →(51) *H04W 74/08*

(51) ***H04W 28/06*** (11) **4 351 208 A1**
H04L 1/00 *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/1887; H04L 1/0009; H04L 1/189; H04W 28/06**
(25) En (26) En
(21) 23183330.2 (22) 18.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.11.2012 US 201261729219 P
14.03.2013 US 201313830385
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERBESSERUNG DER EFFIZIENZ EINER DRAHTLOSEN VERBINDUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IMPROVING WIRELESS LINK EFFICIENCY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ D'UNE LIAISON SANS FIL*
(71) Ubiquiti Inc., 685 Third Avenue, 27th Floor, New York, NY 10017, US
(72) DAYANANDAN, Sriram, Dublin, 94568, US
IVANAUSKAS, Darius, 50182 Kaunas, LT
KRIAUCIUNAS, Mindaugas, 50182 Kaunas, LT
GADEIKIS, Antanas, 50182 Kaunas, LT
BARKAUSKAS, Kestutis, 50182 Kaunas, LT
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19160387.7 / 3 528 409
13798516.4 / 2 923 514

H04W 28/06 →(51) *H04W 72/04*

H04W 28/18 →(51) *H04W 72/04*

(51) ***H04W 28/24*** (11) **4 351 209 A1**
H04W 76/30
(52) **H04W 28/24; H04W 76/30**
(25) Zh (26) En
(21) 22827135.9 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/086276 12.04.2022
(87) WO 2022/267632 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 CN 202110697476
30.07.2021 CN 202110874038
(54) • *SITZUNGSVERWALTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SESSION MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE SESSION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DOU, Fenghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 351 210 A1**
H04W 24/00
(52) **H04W 24/00; H04W 36/00; Y02D 30/70**
(25) Zh (26) En
(21) 21942403.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096913 28.05.2021
(87) WO 2022/246829 2022/48 01.12.2022
(54) • *NACHBARZELLENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *NEIGHBOR CELL CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE CELLULE VOISINE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 351 211 A1**
H04W 36/08
(25) Zh (26) En
(21) 21948203.1 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/143932 31.12.2021
(87) WO 2023/273281 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110725522
(54) • *NETZWERKÜBERGABEVERFAHREN UND -SYSTEM SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *NETWORK HANDOVER METHOD AND SYSTEM, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE DE RÉSEAU, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Haipeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Man, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 351 212 A1**
H04W 36/30 ***H04W 36/08***
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/30**
(25) Ko (26) En
(21) 22820398.0 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005619 19.04.2022
(87) WO 2022/260269 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 KR 20210073389
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ÜBERGABE UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE PERFORMING HANDOVER AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE RÉALISANT UN TRANSFERT INTERCELLULAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LIM, Yongtae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Keonyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyeonsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 351 213 A1**
(52) **H04L 1/18; H04W 36/00; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22827297.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/094894 25.05.2022
(87) WO 2022/267800 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 CN 202110705433
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Yue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAO, Yunfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LYU, Yongxia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

CHEN, Ying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 351 214 A1**
H04W 36/08 ***H04W 36/30***
(52) **H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/30**
(25) Zh (26) En
(21) 22831697.2 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098814 15.06.2022
(87) WO 2023/273878 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110738081
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES NEUAUSWAHLBESTIMMUNGSPARAMETERS UND ZELLENNEUAUSWAHLVERFAHREN*
• *METHOD FOR DETERMINING RESELECTION DETERMINATION PARAMETER, AND CELL RESELECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRE DE DÉTERMINATION DE RESÉLECTION, ET PROCÉDÉ DE RESÉLECTION DE CELLULE*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park Liuxian Avenue Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) JI, Hao, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 351 215 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22831699.8 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098825 15.06.2022
(87) WO 2023/273880 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 CN 202110753597
(54) • *VERFAHREN ZUR UMSCHALTUNG DES ÜBERTRAGUNGSMODUS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *TRANSMISSION MODE SWITCHING METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE MODE DE TRANSMISSION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Shengfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yanmei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 351 216 A1**
H04W 36/36
(52) **H04W 36/362;** H04W 36/0069
(25) En (26) En
(21) 23200100.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202263413971 P
21.09.2023 US 202318472189
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON BEDINGTEM HANDOVER MIT KANDIDATEN-SEKUNDÄRZELLENGRUPPE, QUELLMASTERKNOTEN UND BENUTZERGERÄT*
• *METHODS OF HANDLING CONDITIONAL HANDOVER WITH CANDIDATE SECONDARY CELL GROUP, SOURCE MASTER NODE, AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS DE GESTION DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE CONDITIONNEL AVEC UN GROUPE DE CELLULES SECONDAIRES CANDIDATES, NOEUD MAÎTRE SOURCE ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Acer Incorporated, 8F, No. 88, Sec. 1 Xintai 5th Road Xizhi District, New Taipei City 221, TW
(72) HUANG, Nai-Lun, c/o Acer Incorporated, New Taipei City 221, Taiwan (R.O.C.), TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04W 36/00 →(51) ***H04W 12/122***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 8/00***

H04W 36/04 →(51) ***H04W 36/18***

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 351 217 A1**
H04W 8/24
(52) **H04W 36/085;** H04W 8/24
(25) En (26) En
(21) 23201171.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 GB 202214629
(54) • *STRAHLVERFEINERUNG WÄHREND DER ÜBERGABE*
• *BEAM REFINEMENT DURING HANDOVER*
• *AFFINEMENT DE FAISCEAU PENDANT UN TRANSFERT INTERCELLULAIRE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GÜRSU, Halit Murat, 81379 Munich, DE
CAPORAL DEL BARRIO, Samantha, 9000 Aalborg, DK
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
VIERING, Ingo, 81549 Munich, DE
SPAPIS, Panagiotis, 81475 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 36/08 →(51) ***H04W 36/00***

(51) ***H04W 36/14*** (11) **4 351 218 A1**
H04W 48/04 ***H04W 84/06***
(52) **H04W 36/14; H04W 36/38; H04W 48/02; H04W 48/04; H04W 68/12; H04W 84/06;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21944233.2 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/041153 09.11.2021
(87) WO 2022/254741 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093455
14.06.2021 JP 2021098488
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *COMMUNICATION CONTROL DEVICE, COMMUNICATION CONTROL METHOD, AND COMMUNICATION CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION, ET PROGRAMME DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) CHIBA Tsunehiko, Tokyo 158-0094, JP
AOYAGI Kenichiro, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***H04W 36/14*** (11) **4 351 219 A1**
H04W 36/38 ***H04W 84/06***
(52) **H04W 36/14; H04W 36/38; H04W 48/02; H04W 48/04; H04W 68/12; H04W 84/06;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21944235.7 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/041155 09.11.2021
(87) WO 2022/254743 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093455
14.06.2021 JP 2021098488
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *COMMUNICATION CONTROL DEVICE, COMMUNICATION CONTROL METHOD, AND COMMUNICATION CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION, ET PROGRAMME DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) CHIBA Tsunehiko, Tokyo 158-0094, JP
AOYAGI Kenichiro, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 36/14 →(51) ***H04W 36/36***

(51) ***H04W 36/18*** (11) **4 351 220 A1**
H04W 36/04 ***H04W 92/20***
(52) **H04W 36/00692; H04W 36/04; H04W 92/20;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 22811242.1 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/020828 19.05.2022
(87) WO 2022/249971 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090223
21.04.2022 JP 2022070258

(54) • *BASISSTATIONSVORRICHTUNG, ENDGERÄTEVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM ZUR VERBESSERUNG DES PROZESSES ZUR ÄNDERUNG DES VERBINDUNGSZIELS*
• *BASE STATION DEVICE, TERMINAL DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM FOR IMPROVING PROCESS FOR CHANGING CONNECTION DESTINATION*
• *DISPOSITIF DE STATION DE BASE, DISPOSITIF TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME POUR AMÉLIORER UN PROCESSUS DE CHANGEMENT DE DESTINATION DE CONNEXION*
(71) KDDI Corporation, 3-2, Nishi-Shinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-8003, JP
(72) TAKEDA, Hiroki, Tokyo 163-8003, JP
LI, Yanwei, Tokyo 163-8003, JP
(74) Pitchford, James Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 36/30 →(51) *H04W 36/00*

H04W 36/32 →(51) *H04W 4/80*

(51) ***H04W 36/36*** (11) **4 351 221 A1**
H04W 36/14 ***H04W 52/02***
H04W 88/06 ***G06F 1/16***
(52) **H04M 1/0241; G06F 1/16; H04M 1/0214; H04M 1/0268; H04W 36/14; H04W 36/36; H04W 52/02; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 22849887.9 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/011065 27.07.2022
(87) WO 2023/008911 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 KR 20210100786
07.01.2022 KR 20220002537
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND COMMUNICATION CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Heetae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minsu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jungtae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 36/36 →(51) *H04W 36/00*

H04W 36/38 →(51) *H04W 36/14*

(51) ***H04W 40/02*** (11) **4 351 222 A1**
(52) **H04B 7/185; H04W 40/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22831662.6 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098232 10.06.2022
(87) WO 2023/273842 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 CN 202110742303
(54) • *NACHRICHTENWEITERLEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MESSAGE FORWARDING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT DE MESSAGES, ET SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WU, Haisheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Chaofeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Brunazzi, Stefano, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

H04W 40/22 →(51) *H04W 8/26*

(51) ***H04W 48/02*** (11) **4 351 223 A1**
H04W 84/06
(52) **H04W 36/14; H04W 36/38; H04W 48/02; H04W 48/04; H04W 68/12; H04W 84/06;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21944236.5 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/041156 09.11.2021
(87) WO 2022/254744 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093455
14.06.2021 JP 2021098488
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *COMMUNICATION CONTROL APPARATUS, COMMUNICATION CONTROL METHOD, AND COMMUNICATION CONTROL PROGRAM*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION, ET PROGRAMME DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) AOYAGI Kenichiro, Tokyo 158-0094, JP
FUJII Yuiko, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 48/04 →(51) *H04W 36/14*

(51) ***H04W 48/08*** (11) **4 351 224 A1**
H04W 68/02 ***H04W 28/02***
H04W 76/28 ***H04W 76/14***
H04W 88/04 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 28/02; H04W 48/08; H04W 68/02; H04W 76/14; H04W 76/28; H04W 88/04; H04W 92/18;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 22816415.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007686 30.05.2022
(87) WO 2022/255756 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210070174
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINES BENUTZERGERÄTS IN ZUSAMMENHANG MIT DER ÜBERTRAGUNG VON SYSTEMINFORMATIONEN IN SIDELINK-DRX IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *OPERATION METHOD OF UE RELATED TO TRANSMISSION OF SYSTEM INFORMATION IN SIDELINK DRX IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN UE LIÉ À LA TRANSMISSION D'INFORMATIONS SYSTÈME DANS UNE DRX DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
HONG, Jongwoo, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 48/10 →(51) *H04W 4/70*

(51) ***H04W 48/12*** (11) **4 351 225 A2**
(52) **H04W 36/0022;** H04W 48/12
(25) Zh (26) En
(21) 24158827.6 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.03.2017 CN 201710166973
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR ERMÖGLICHUNG DES BEWEGENS EINES ENDGERÄTS ZWISCHEN 4G- UND 5G-NETZWERKEN*
• *METHOD, APPARATUS AND DEVICE FOR ALLOWING TERMINAL TO MOVE BETWEEN 4G AND 5G NETWORKS*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF PERMETTANT À UN TERMINAL DE SE DÉPLACER ENTRE DES RÉSEAUX 4G ET 5G*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LU, Fei, Shenzhen, 518057, CN
LI, Zhendong, Shenzhen, 518057, CN
ZHU, Jinguo, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18772060.2 / 3 606 165

(51) ***H04W 48/14*** (11) **4 351 226 A1**
H04W 76/15 ***H04W 76/11***
H04L 69/14 ***H04W 84/12***
(52) **H04L 69/14; H04W 48/14; H04W 76/11; H04W 76/15; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 22816305.1 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006067 28.04.2022
(87) WO 2022/255646 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 KR 20210069984

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ANFORDERN UND EMPFANGEN VON INFORMATIONEN ÜBER ANDERE AP ENTSPRECHEND EINEM NICHTÜBERTRAGENDEN BSSID-SATZ IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR REQUESTING AND RECEIVING INFORMATION ABOUT OTHER AP CORRESPONDING TO NON-TRANSMITTED BSSID SET IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DEMANDER ET RECEVOIR DES INFORMATIONS CONCERNANT D'AUTRES AP CORRESPONDANT À UN ENSEMBLE BSSID NON TRANSMIS DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Namyeong, Seoul 06772, KR
JANG, Insun, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
BAEK, Sunhee, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 48/14*** (11) **4 351 227 A2**
(52) **H04W 12/08; H04W 4/70; H04W 48/14;** H04W 4/50; H04W 60/00
(25) En (26) En
(21) 24160093.1 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ANZEIGE EINES NETZWERKS FÜR EINE ENTFERNTE EINHEIT*
• *INDICATING A NETWORK FOR A REMOTE UNIT*
• *INDICATION D'UN RÉSEAU POUR UNE UNITÉ DISTANTE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) KUNZ, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
SALKINTZIS, Apostolis, 15354 Athens, GR
KARAMPATSIS, Dimitrios, Ruislip, HA4 6ED, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 17829628.1 / 3 729 853

---

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 351 228 A2**
(52) **H04W 36/0055; H04W 48/08; H04W 48/16;** H04W 48/18
(25) Zh (26) En
(21) 23211657.4 (22) 04.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.01.2017 CN 201710010762
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ZUGANGSNETZWERKVORRICHTUNG, KERNNETZWERKVORRICHTUNG UND BENUTZERGERÄT*
• *COMMUNICATION METHOD, ACCESS NETWORK DEVICE, CORE NETWORK DEVICE, AND USER EQUIPMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE RÉSEAU D'ACCÈS, DISPOSITIF DE RÉSEAU CENTRAL ET DISPOSITIF D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HAN, Feng, Shenzhen, 518040, CN
JIN, Yinghao, Shenzhen, 518040, CN
LI, Hong, Shenzhen, 518040, CN
TAN, Wei, Shenzhen, 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 22182151.5 / 4 125 290
18736532.5 / 3 567 928

H04W 48/18 →(51) ***H04W 8/06***

H04W 48/18 →(51) ***H04W 8/18***

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 351 229 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21954539.9 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/114693 26.08.2021
(87) WO 2023/024006 2023/09 02.03.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER ENERGIESPARSIGNALÜBERWACHUNGSGELEGENHEIT UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING ENERGY-SAVING SIGNAL MONITORING OCCASION, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE OCCASION DE SURVEILLANCE DE SIGNAL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 351 230 A1**
H04W 48/12 *H04W 56/00*
H04W 60/00 *H04W 68/00*
H04W 72/044
(52) **H04W 52/0216;** H04W 48/12; H04W 56/00; H04W 60/00; H04W 68/00; H04W 72/044; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 23195374.6 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 30.09.2022 FI 20225883
(54) • *BENUTZERVORRICHTUNG UND NETZWERKKNOTEN FÜR DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *USER DEVICE AND NETWORK NODE FOR WIRELESS COMMUNICATION NETWORK, AND OPERATION METHODS THEREFOR*
• *DISPOSITIF UTILISATEUR ET NOEUD DE RÉSEAU POUR RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL, ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KNUDSEN, Knud, Aabybro, DK
LAURIDSEN, Mads, Gistrup, DK
HVIID, Jan Torst, Klarup, DK
LASELVA, Daniela, Klarup, DK
HOOLI, Kari Juhani, Oulu, FI
KOSKINEN, Jussi-Pekka, Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 351 231 A1**
(52) **H04W 52/0235; H04W 68/00;** H04W 52/0229; H04W 52/0245
(25) En (26) En
(21) 23197601.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 GB 202214662
(54) • *ENERGIEEINSPARUNG IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *ENERGY SAVING IN TELECOMMUNICATION SYSTEM*
• *ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS UN SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKINEN, Jussi-Pekka, Oulu, FI
LAURIDSEN, Mads, Gistrup, DK
KNUDSEN, Knud, Aabybro, DK
LASELVA, Daniela, Klarup, DK
HVIID, Jan Torst, Klarup, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 351 232 A1**
H04L 5/00 *H04W 72/23*
(52) **H04W 52/0225; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0098; H04W 52/0216; H04W 52/0241; H04W 72/23;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23211690.5 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.12.2019 KR 20190174352
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG DES STROMVERBRAUCHS EINES ENDGERÄTS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REDUCING POWER CONSUMPTION OF TERMINAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE D'UN TERMINAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Taehyoung, 16677 Suwon-si, KR
GHA, Heedon, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Jinkyu, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Youngbum, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Seunghoon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 20905105.1 / 3 895 481

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 351 233 A2**
(52) **G06F 1/3203; G06F 1/324; H04W 52/0258;** H04M 1/72448; Y02D 10/00; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24158696.5 (22) 23.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.04.2017 US 201715477029
(54) • *PROZESSORLEISTUNGSVERWALTUNG*

- *PROCESSOR POWER MANAGEMENT*
- *GESTION DE PUISSANCE DE PROCESSEUR*

(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) KOKER, Altug, El Dorado Hills, CA, 95762, US
APPU, Abhishek R., El Dorado Hills, CA, 95762, US
VEERNAPU, Kiran C., 560016 Bangalore, IN
RAY, Joydeep, Folsom, CA, 95630, US
VEMBU, Balaji, Folsom, CA, 95630, US
SURTI, Prasoonkumar, Folsom, CA, 95630, US
SINHA, Kamal, Rancho Cordova, CA, 95742, US
HOEKSTRA, Eric J., Folsom, CA, 95630-7952, US
FU, Wenyin, Folsom, CA, 95630, US
KABURLASOS, Nikos, Folsom, CA, 95630, US
BOROLE, Bhushan M., Rancho Cordova, CA, 95742, US
SCHLUESSLER, Travis T., Berthoud, CO, 80513, US
SHAH, Ankur N., Folsom, CA, 95630, US
KENNEDY, Jonathan, Bristol, BS32 4JT, GB
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 21203463.1 / 3 964 927
18158485.5 / 3 382 504

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 351 234 A2**
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0235;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24160043.6 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.04.2019 US 201962828126 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-STEUERKANALS (PDCCH) BASIEREND AUF EINEM AUFWECKSIGNAL (WUS)*
• *METHODS FOR PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL (PDCCH) BASED WAKE UP SIGNAL (WUS) CONFIGURATION*
• *PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE SIGNAL DE RÉVEIL (WUS) BASÉS SUR UN CANAL DE COMMANDE PHYSIQUE DE LIAISON DESCENDANTE (PDCCH)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MALEKI, Sina, deceased, SE
NADER, Ali, SE-212 42 Malmö, SE
REIAL, Andres, SE-236 38 Höllviken, SE
NIMBALKER, Ajit, Dublin, 94568, US
SUI, Yutao, SE-171 67 SOLNA, SE
ANDGART, Niklas, SE-247 33 SÖDRA SANDBY, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 20720543.6 / 3 949 542

H04W 52/02 →(51) ***H04B 10/80***

H04W 52/02 →(51) ***H04B 5/00***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 24/04***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 36/36***

H04W 52/02 →(51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 52/36*** (11) **4 351 235 A1**
(52) **H04W 52/36; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22827301.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095006 25.05.2022
(87) WO 2022/267804 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 CN 202110694205
(54) • *RESSOURCENANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE INDICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE RESSOURCES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Chenchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Mengshi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 351 236 A1**
H04J 3/06
(52) **H04J 3/06; H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22815387.0 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/097053 06.06.2022
(87) WO 2022/253348 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CN 202110621328
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON ZEITQUELLENSIGNALEN, NETZWERKVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TIME SOURCE SIGNAL DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, NETWORK DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE SIGNAL DE SOURCE DE TEMPS, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) HAN, Liuyan, Beijing 100053, CN
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 351 237 A2**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04W 56/0015; H04W 74/0833;** H04L 5/0044; H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 24159413.4 (22) 15.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.07.2015 US 201562193450 P
11.03.2016 US 201662307246 P
(54) • *MESSUNGSBASIERTE DIREKTZUGRIFFSKONFIGURATION*
• *MEASUREMENT-BASED RANDOM ACCESS CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION D'ACCÈS ALÉATOIRE BASÉE SUR DES MESURES*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SVEDMAN, Patrick, S-164 51 Kista, SE
JOHANSSON, Jan, S-164 51 Kista, SE
GAO, Yonghong, S-164 51 Kista, SE
CAO, Aijun, S-164 51 Kista, SE
SCHIER, Thorsten, S-164 51 Kista, SE
HADJISKI, Bojidar, S-164 51 Kista, SE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 16825286.4 / 3 323 269

H04W 60/04 →(51) ***H04W 8/06***

H04W 64/00 →(51) ***G01S 5/02***

H04W 64/00 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 68/00*** (11) **4 351 238 A1**
H04W 4/08
(52) **H04W 4/08; H04W 68/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21942416.5 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096966 28.05.2021
(87) WO 2022/246845 2022/48 01.12.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON ENDGERÄTEKAPAZITÄTS-INFORMATIONEN SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REPORTING TERMINAL CAPABILITY INFORMATION, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RAPPORTER DES INFORMATIONS DE CAPACITÉ DE TERMINAL, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 68/00*** (11) **4 351 239 A1**
H04W 76/27
(52) **H04W 68/00; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 22815279.9 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096325 31.05.2022
(87) WO 2022/253235 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 CN 202110616042
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*

- *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) KE, Xiaowan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
BAO, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H04W 68/02 →(51) *H04W 48/08*

(51) ***H04W 68/12*** (11) **4 351 240 A1**
H04W 84/06
(52) **H04W 36/14; H04W 36/38; H04W 48/02; H04W 48/04; H04W 68/12; H04W 84/06;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21944234.0 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/041154 09.11.2021
(87) WO 2022/254742 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093455
14.06.2021 JP 2021098488
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *COMMUNICATION CONTROL DEVICE, COMMUNICATION CONTROL METHOD, AND COMMUNICATION CONTROL PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION, ET PROGRAMME DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) CHIBA Tsunehiko, Tokyo 158-0094, JP
AOYAGI Kenichiro, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 72/00 →(51) *H04L 5/00*

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 351 241 A1**
H04W 28/18
(52) **H04W 28/18; H04W 72/04;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21944056.7 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/020734 31.05.2021
(87) WO 2022/254548 2022/49 08.12.2022
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ECHIGO, Haruhi, Tokyo 100-6150, JP
MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
SHIBAIKE, Naoya, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 351 242 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Ja (26) En
(21) 21944171.4 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2021/021258 03.06.2021
(87) WO 2022/254675 2022/49 08.12.2022
(54) • *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION RADIO, ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
KUMAGAI, Shinya, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 351 243 A1**
H04L 27/26 ***H04W 28/06***
H04W 84/12
(52) **H04L 27/26; H04W 28/06; H04W 72/04; H04W 84/12;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 22810914.6 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/009965 08.03.2022
(87) WO 2022/249633 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 JP 2021090370
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) MINOTANI, Jun, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IWAI, Takashi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TAKATA, Tomofumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
URABE, Yoshio, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 351 244 A1**
H04W 72/12 ***H04W 84/12***
(52) **H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 84/12;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 22810915.3 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/010003 08.03.2022
(87) WO 2022/249634 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089176
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) TAKATA, Tomofumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IWAI, Takashi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
URABE, Yoshio, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 351 245 A1**
H04W 72/12
(52) **H04W 72/04; H04W 72/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22810997.1 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/014925 28.03.2022
(87) WO 2022/249721 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089515
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKAHASHI, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
PI, Qiping, Beijing 100190, CN
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 351 246 A1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22815181.7 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095612 27.05.2022
(87) WO 2022/253135 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 CN 202110619664

(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FANG, Liang, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 351 247 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22827109.4 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084607 31.03.2022
(87) WO 2022/267606 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 CN 202110702495
06.08.2021 CN 202110904358
(54) • *RESSOURCENAUSWAHLVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE SELECTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION DE RESSOURCES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Hongli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xueru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 74/08*** (11) **4 351 248 A1** ***H04W 4/40***
(52) **H04W 4/40; H04W 72/04; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22827427.0 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/098627 14.06.2022
(87) WO 2022/267931 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 CN 202110695123
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DONG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Hongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Wenting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 351 249 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22827577.2 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100205 21.06.2022
(87) WO 2022/268084 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 CN 202110698499
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR COMMUNICATION, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Chenchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GONG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Yuxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 351 250 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22836860.1 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103657 04.07.2022
(87) WO 2023/280109 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 CN 202110781022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Xingqing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00*** ***H04W 80/02*** (11) **4 351 251 A1** ***H04W 72/12***
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 80/02**
(25) Ko (26) En
(21) 22837975.6 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/009763 06.07.2022
(87) WO 2023/282623 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 KR 20210089214
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GLEICHZEITIGEN AKTIVIERUNG EINES PDCCH-EMPFANGSSTRAHLS FÜR MEHRERE TRÄGER IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR ACTIVATING PDCCH RECEPTION BEAM FOR MULTIPLE CARRIERS SIMULTANEOUSLY IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACTIVATION SIMULTANÉE D'UN FAISCEAU DE RÉCEPTION DE PDCCH POUR DE MULTIPLES PORTEUSES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JIN, Seungri, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 72/12*** ***H04W 4/40*** (11) **4 351 252 A1** ***H04W 76/28*** ***H04W 92/18***
(52) **H04W 72/02; H04W 76/28;** H04W 72/40; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 22853531.6 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/011640 05.08.2022
(87) WO 2023/014156 2023/06 09.02.2023
(30) 05.08.2021 US 202163230053 P
06.08.2021 KR 20210103723
06.08.2021 KR 20210104096
06.08.2021 US 202163230690 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EFFIZIENTEN BETRIEB VON SLDRX IN NR V2X*
• *METHOD AND DEVICE FOR EFFICIENTLY OPERATING SL DRX IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR UN FONCTIONNEMENT EFFICACE DE DRX SL EN V2X NR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 72/232*** ***H04L 5/00*** (11) **4 351 253 A1** ***H04W 72/12***
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 23758198.8 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011912 11.08.2023

(87) WO 2024/035193 2024/07 15.02.2024
(30) 11.08.2022 US 202263397366 P
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGS- UND EMPFANGSVERFAHREN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *SIGNAL TRANSMISSION AND RECEPTION METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL POUR COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG ELECTRONICS, INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 72/04 →(51) *H04L 1/18*

H04W 72/04 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 →(51) *H04L 5/06*

H04W 72/04 →(51) *H04W 16/28*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/12*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/20*

H04W 72/04 →(51) *H04W 74/00*

H04W 72/04 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/04 →(51) *H04W 8/26*

(51) ***H04W 72/044*** (11) **4 351 254 A1**
H04B 7/0408
(52) H04B 7/0408
(25) En (26) En
(21) 23201871.3 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 GB 202214780
(54) • *INTERFERENZUNTERDRÜCKUNG IN DER DRAHTLOSEN MEHRSTRAHLKOMMUNIKATION MIT MEHREREN BENUTZERN*
• *INTERFERENCE MITIGATION IN MULTI-USER MULTI-BEAM WIRELESS COMMUNICATION*
• *ATTÉNUATION D'INTERFÉRENCE DANS UNE COMMUNICATION SANS FIL MULTI-FAISCEAU MULTI-UTILISATEUR*
(71) Airspan IP Holdco LLC, 777 Yamato Road, Suite 310, Boca Raton, FL 33431, US
(72) LOGOTHETIS, Andrew, High Wycombe, HP10 8DN, GB
PERSAUD, Marlon Peter, Beaconsfield, HP9 1JJ, GB
SARAO, Honey Kanwar Singh, Slough, SL1 6AU, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***H04W 72/12*** ***H04W 72/04*** ***H04W 84/12*** ***H04W 74/00*** (11) **4 351 255 A1** ***H04W 74/08*** ***H04W 88/02***
(52) **H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 84/12; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 22811644.8 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007430 25.05.2022
(87) WO 2022/250453 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 KR 20210067239
03.11.2021 KR 20210150135
12.11.2021 KR 20210155384
18.02.2022 KR 20220021796
28.02.2022 KR 20220026421
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG MIT GEMEINSAMEM TXOP UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION APPARATUS USING SHARED TXOP AND OPERATION METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL UTILISANT UNE TXOP PARTAGÉE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR UN APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5Fl., 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) KIM, Sanghyun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
KO, Geonjung, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
SON, Juhyung, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
KWAK, Jinsam, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

H04W 72/12 →(51) *H04B 7/0456*

H04W 72/12 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/12 →(51) *H04W 16/28*

H04W 72/12 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/12 →(51) *H04W 76/28*

(51) ***H04W 72/20*** ***H04W 72/04*** ***H04W 92/18*** (11) **4 351 256 A1** ***H04L 1/18***
(52) **H04W 92/18; H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04L 1/189; H04W 72/20**
(25) Zh (26) En
(21) 24151525.3 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON SIDELINK-INFORMATIONEN SOWIE ENDGERÄT UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SIDELINK INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS DE LIAISON LATÉRALE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHAO, Zhenshan, Guangdong, 523860, CN
LU, Qianxi, Guangdong, 523860, CN
LIN, Huei-ming, South Yarra, Victoria 3141, AU
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT
(62) 19951691.5 / 4 044 736

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 351 257 A2**
(52) **H04L 5/0094; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 24159596.6 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.03.2017 JP 2017052863
(54) • *BASISSTATION, ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *BASE STATION, TERMINAL, AND COMMUNICATION METHOD*
• *STATION DE BASE, TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W, 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) HORIUCHI, Ayako, Osaka, 540-6207, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18767762.0 / 3 598 821

(51) ***H04W 72/232*** ***H04L 5/00*** (11) **4 351 258 A1**
(52) **H04W 72/232; H04L 5/0053;** H04L 5/001; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 23200025.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 US 202263414093 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN ZUR PLANUNG EINES SIDELINK-REFERENZSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS OF DOWNLINK CONTROL INFORMATION FOR SCHEDULING SIDELINK REFERENCE SIGNAL IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE POUR PROGRAMMER UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) ASUS Technology Licensing Inc., 2F., No. 11, Sec. 2, Beitou Rd. Beitu Dist., Taipei City 112028, TW
(72) LI, Ming-Che, 112028 Taipei City, TW
HUANG, Chun-Wei, 112028 Taipei City, TW
TSENG, Li-Chih, 112028 Taipei City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04W 72/232 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/232 →(51) *H04W 76/28*

(51) ***H04W 74/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 351 259 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22929200.8 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/116974 05.09.2022
(87) WO 2024/036671 2024/08 22.02.2024
(30) 18.08.2022 CN 202210993192
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *SIDELINK COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE*
(71) Quectel Wireless Solutions Co., Ltd, Room 513, 5th Floor, No. 6 Lane 205, Gaoji Road Sijing Town Songjiang District, Shanghai 201601, CN
(72) LYU, Ling, Shanghai 201601, CN
ZHAO, Zheng, Shanghai 201601, CN
YANG, Zhongzhi, Shanghai 201601, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***H04W 74/00*** (11) **4 351 260 A2**
(52) **H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 24158865.6 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.02.2020 US 202062971464 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIREKTZUGRIFFSPRÄAMBELGRUPPENAUSWAHL IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RANDOM ACCESS PREAMBLE GROUP SELECTION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION DE GROUPE DE PRÉAMBULE D'ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-si 16677, KR
JANG, Jaehyuk, Suwon-si 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 21750085.9 / 3 915 330

H04W 74/00 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 74/04 →(51) ***H04L 5/06***

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 351 261 A1**
H04W 72/04 ***H04W 28/04***
H04W 84/12
(52) **H04W 28/04; H04W 72/04; H04W 74/08; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 22811607.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) KR 2022/007345 24.05.2022
(87) WO 2022/250414 2022/48 01.12.2022
(30) 25.05.2021 KR 20210066856
20.05.2022 KR 20220061886
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIREKTEN KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSEN LAN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DIRECT COMMUNICATION IN WIRELESS LAN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR UNE COMMUNICATION DIRECTE DANS UN RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) HWANG, Sung Hyun, Daejeon 34129, KR
KANG, Kyu Min, Daejeon 34129, KR
PARK, Jae Cheol, Daejeon 34129, KR
OH, Jin Hyung, Daejeon 34129, KR
LIM, Dong Woo, Daejeon 34129, KR
CHOI, Su Na, Daejeon 34129, KR
KIM, Yong Ho, Incheon 21562, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 351 262 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0026;** H04W 74/08
(25) En (26) En
(21) 24158856.5 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2018 EP 18204207
(54) • *RESSOURCENVERSETZTER CODIERTER MEHRFACHZUGRIFF*
• *RESOURCE-STAGGERED CODED MULTIPLE ACCESS*
• *ACCÈS MULTIPLE CODÉ À DÉCALAGE DE RESSOURCES*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) UTKOVSKI, Zoran, 10587 Berlin, DE
DOMMEL, Johannes, 10587 Berlin, DE
HAUSTEIN, Thomas, 10587 Berlin, DE
THIELE, Lars, 10587 Berlin, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 19801767.5 / 3 874 654

H04W 74/08 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 76/00 →(51) ***H04L 1/00***

H04W 76/10 →(51) ***H04W 4/06***

H04W 76/10 →(51) ***H04W 8/06***

---

(51) ***H04W 76/11*** (11) **4 351 263 A1**
(52) **H04L 41/08; H04L 41/0894; H04L 41/0896; H04L 41/5019; H04L 41/5051; H04W 76/11**
(25) Zh (26) En
(21) 22824044.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/095962 30.05.2022
(87) WO 2022/262564 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 CN 202110666955
31.07.2021 CN 202110876932
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Zhibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
BAO, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Guoqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Zhaoyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHUANG, Shunwan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

H04W 76/11 →(51) ***H04W 48/14***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 4/70***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 48/08***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 8/00***

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 351 264 A2**
(52) **H04W 76/27;** H04W 76/15; H04W 76/34
(25) En (26) En
(21) 24159103.1 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.08.2019 US 201962884200 P
(54) • *WIEDERAUFNAHME EINER FUNKVERBINDUNG BEI DUALER MEHRFUNKKONNEKTIVITÄT*
• *RESUMING A RADIO CONNECTION IN MULTI-RADIO DUAL CONNECTIVITY*
• *REPRISE D'UNE CONNEXION RADIO DANS UNE CONNECTIVITÉ DOUBLE MULTIRADIO*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) HSIEH, Jing, Mountain View, 94043, US
WU, Chih-Hsiang, Mountain View, 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 20757785.9 / 4 000 344

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 351 265 A2**
(52) **H04W 36/0072;** H04W 36/0069; H04W 74/0833; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 24159122.1 (22) 14.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.01.2014 US 201414168954
(54) • *VERFAHREN FÜR BENUTZERGERÄT, BENUTZERGERÄT, VERFAHREN FÜR BASISSTATION UND BASISSTATION*
• *METHOD BY USER EQUIPMENT, USER EQUIPMENT, METHOD BY BASE STATION, AND BASE STATION*
• *PROCÉDÉ PAR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, PROCÉDÉ PAR STATION DE BASE ET STATION DE BASE*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi Osaka 590-8522, JP
(72) YAMADA, Shohei, Sakai City, JP
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 20201609.3 / 3 783 956
15742580.2 / 3 100 557

H04W 76/15 →(51) ***H04W 48/14***

(51) ***H04W 76/19*** (11) **4 351 266 A1**
(52) **H04W 36/00; H04W 76/19**
(25) Zh (26) En
(21) 22836814.8 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103291 01.07.2022
(87) WO 2023/280063 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 CN 202110768494
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG VON CHO-KONFIGURATIONS-INFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OPTIMIZING CHO CONFIGURATION INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'OPTIMISATION D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION DE TRANSFERT CONDITIONNEL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WEN, Ming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xiang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
BOUBACAR, Kimba Dit Adamou, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 76/19 →(51) ***H04W 4/06***

H04W 76/27 →(51) ***H04W 24/04***

H04W 76/27 →(51) ***H04W 68/00***

(51) ***H04W 76/28*** ***H04W 52/02*** ***H04W 72/232*** ***H04W 72/12*** (11) **4 351 267 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 72/12; H04W 72/232; H04W 76/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23761416.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011634 08.08.2023
(87) WO 2024/035047 2024/07 15.02.2024
(30) 11.08.2022 US 202263397364 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON DRAHTLOSSIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING WIRELESS SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG ELECTRONICS, INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 76/28 →(51) ***H04W 24/04***

H04W 76/28 →(51) ***H04W 48/08***

H04W 76/28 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 76/30 →(51) ***H04W 28/24***

H04W 76/30 →(51) ***H04W 4/06***

H04W 76/50 →(51) ***H04W 4/90***

H04W 80/02 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 84/06 →(51) ***H04W 36/14***

H04W 84/06 →(51) ***H04W 48/02***

H04W 84/06 →(51) ***H04W 68/12***

(51) ***H04W 84/12*** (11) **4 351 268 A2**
(52) **H04L 27/2602; H04L 1/08; H04L 1/1685; H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04L 5/0094; H04L 27/2695;** H04L 1/0041; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24158306.1 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.11.2019 KR 20190151683
05.12.2019 KR 20190161044
11.08.2020 KR 20200100679
20.08.2020 KR 20200104889
15.09.2020 KR 20200118607
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÄAMBELKONFIGURATION IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR CONFIGURING PREAMBLE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE PRÉAMBULE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LIM, Dongguk, 06772 Seoul, KR
CHUN, Jinyoung, 06772 Seoul, KR
CHOI, Jinsoo, 06772 Seoul, KR
PARK, Eunsung, 06772 Seoul, KR
KIM, Jinmin, 06772 Seoul, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 20890495.3 / 4 064 594

(51) ***H04W 84/12*** (11) **4 351 269 A2**
(52) **H04W 72/23;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24159524.8 (22) 05.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.03.2016 JP 2016048277
(54) • *DRAHTLOSES LAN-SYSTEM, DRAHTLOSE LAN-BASISSTATION, DRAHTLOSES LAN-ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS LAN SYSTEM, WIRELESS LAN BASE STATION, WIRELESS LAN TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL, STATION DE BASE DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL, TERMINAL DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) LANANTE, Leonardo, Kitakyushu-shi, 804-8550, JP
NAGAO, Yuhei, Iizuka-shi, 820-8502, JP
OCHI, Hiroshi, Kitakyushu-shi, 804-8550, JP
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 17762667.8 / 3 429 289

H04W 84/12 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 84/12 →(51) ***H04L 67/125***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 48/14***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 72/04***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 84/12 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 84/18 →(51) ***H04B 5/00***

H04W 84/18 →(51) ***H04W 4/70***

H04W 88/00 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 88/00 →(51) ***H04W 12/06***

H04W 88/02 →(51) ***H04W 72/12***

(51) ***H04W 88/04*** (11) **4 351 270 A1**
(52) **H04W 88/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21942338.1 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2021/096512 27.05.2021
(87) WO 2022/246762 2022/48 01.12.2022
(54) • *RELAISBESTIMMUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, FERNVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RELAY DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, REMOTE DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RELAIS, DISPOSITIF À DISTANCE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YU, Xinlei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LENG, Bingxue, Dongguan, Guangdong 523860, CN
CHEN, Jingran, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 88/04 →(51) ***H04W 16/28***

H04W 88/04 →(51) ***H04W 4/90***

H04W 88/04 →(51) ***H04W 48/08***

H04W 88/04 →(51) ***H04W 8/00***

H04W 88/06 →(51) ***H04B 5/00***

H04W 88/06 →(51) ***H04W 36/36***

H04W 88/06 →(51) *H04W 4/80*

H04W 88/06 →(51) *H04W 8/06*

H04W 88/06 →(51) *H04W 8/18*

H04W 88/14 →(51) *H04W 8/06*

(51) ***H04W 92/18*** (11) **4 351 271 A2**
(52) **H04W 36/0079;** H04W 36/03; H04W 36/18; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24159132.0 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINEN ERWEITERTEN FEHLERBERICHTS-MECHANISMUS FÜR MCG UND SCG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AN ENHANCED FAILURE REPORT MECHANISM FOR MCG AND SCG*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UN MÉCANISME DE RAPPORT DE DÉFAILLANCE AMÉLIORÉ POUR MCG ET SCG*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Biejing, 100028, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(62) 20935481.0 / 4 150 958

H04W 92/18 →(51) *H04W 16/28*

H04W 92/18 →(51) *H04W 48/08*

H04W 92/18 →(51) *H04W 72/04*

H04W 92/18 →(51) *H04W 72/20*

H04W 92/18 →(51) *H04W 8/00*

H04W 92/20 →(51) *H04W 36/18*

H05B 3/00 →(51) *F27B 5/04*

(51) ***H05B 3/02*** ***H05B 3/48*** (11) **4 351 272 A1**
(52) **H05B 3/02; H05B 3/48**
(25) Ja (26) En
(21) 22811068.0 (22) 18.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/018056 18.04.2022
(87) WO 2022/249794 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089387
(54) • *HEIZKÖRPER*
• *HEATER*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) YAMAMOTO, Sho, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***H05B 3/06*** ***H05B 3/14*** ***H05B 3/52*** (11) **4 351 273 A1** ***H05B 3/50***
(52) **H05B 3/06; H05B 3/141; H05B 3/50; H05B 3/52;** H05B 2203/02; H05B 2203/023
(25) De (26) De
(21) 23201142.9 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022125637
(54) • *PTC-HEIZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *PTC HEATING DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PTC ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Eberspächer catem GmbH & Co. KG, Gewerbepark West 16, 76863 Herxheim, DE
(72) Werner, Patrick, 67141 Neuhofen, DE
Dattilo, Daniele, 76835 Rhodt unter Rietburg, DE
Kröner, Timo, 76761 Rülzheim, DE
Herzig, Sascha, 76887 Bad Bergzabern, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H05B 3/06*** ***H05B 3/28*** ***F24H 9/1863*** ***F24H 9/02*** (11) **4 351 274 A1** ***F24H 3/00*** ***F24D 13/02***
(52) **H05B 3/28; F24D 13/028; F24H 3/002; F24H 9/02; H05B 3/06; H05B 3/283;** F24H 9/1863
(25) Fr (26) Fr
(21) 23201548.7 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 FR 2210171
(54) • *HEIZGERÄT MIT TRÄGHEITSHEIZELEMENT*
• *HEATING APPARATUS WITH INERTIA HEATING ELEMENT*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE AVEC ÉLÉMENT CHAUFFANT À INERTIE*
(71) MULLER ET CIE, 28 rue de Verdun, 92150 Suresnes, FR
(72) HEMMER, Cédric, 75018 PARIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H05B 3/14 →(51) *H05B 3/06*

H05B 3/18 →(51) *A24F 40/46*

H05B 3/28 →(51) *H05B 3/06*

H05B 3/48 →(51) *A24F 40/46*

H05B 3/48 →(51) *H05B 3/02*

H05B 3/50 →(51) *H05B 3/06*

H05B 3/52 →(51) *A24F 40/46*

H05B 3/52 →(51) *H05B 3/06*

(51) ***H05B 6/06*** ***H05B 6/12*** (11) **4 351 275 A1**
(52) **H05B 6/062; H05B 6/1236**
(25) De (26) De
(21) 23198573.0 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 DE 102022210534
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DRAHTLOSEN ÜBERTRAGEN VON ENERGIE IN RICHTUNG EINES VERBRAUCHERS MITTELS INDUKTIVER KOPPLUNG*
• *DEVICE FOR WIRELESSLY TRANSMITTING ENERGY TO A CONSUMER BY MEANS OF INDUCTIVE COUPLING*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION SANS FIL D'ÉNERGIE VERS UN CONSOMMATEUR PAR COUPLAGE INDUCTIF*
(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc- und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Egenter, Christian, 75015 Bretten, DE
Wächter, Ulrich, 76646 Bruchsal, DE
Müller, Max-Felix, 75038 Oberderdingen, DE
Bellm, Mathias, 76698 Ubstadt-Weiher, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***H05B 6/12*** ***F24C 15/00*** (11) **4 351 276 A1** ***H05K 7/20***
(52) **F24C 15/00; H05B 6/12; H05K 7/20**
(25) Ko (26) En
(21) 22811685.1 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007568 27.05.2022
(87) WO 2022/250494 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210069399
27.12.2021 KR 20210188450
(54) • *MIKROWELLENOFEN*
• *MICROWAVE OVEN*
• *FOUR À MICRO-ONDES*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seunghak, Seoul 08592, KR
CHO, Junghyeon, Seoul 08592, KR
PARK, Myoeng Soo, Seoul 08592, KR
LEE, Ji Won, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H05B 6/12 →(51) *F24C 15/00*

H05B 6/12 →(51) *F24C 15/08*

H05B 6/12 →(51) *H05B 6/06*

(51) ***H05B 6/64*** ***H05B 6/76*** (11) **4 351 277 A1** ***F24C 15/02***
(52) **H05B 6/6414; F24C 15/021; H05B 6/763**
(25) En (26) En
(21) 22200315.4 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OFEN*
• *OVEN*
• *FOUR DE CUISSON*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) SPECHT, Trevor, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
WEBER, Mario, 91541 Rothenburg ob der Tauber, DE
ZIEGLER, Sascha, 91541 Rothenburg ob der

Tauber, DE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

H05B 6/76 →(51) *H05B 6/64*

H05B 33/02 →(51) *H01L 51/50*

H05B 33/10 →(51) *C07D 209/82*

H05B 33/10 →(51) *C07D 209/86*

H05B 33/12 →(51) *H01L 51/50*

H05B 33/26 →(51) *H01L 51/46*

H05B 45/10 →(51) *B60Q 1/26*

(51) ***H05B 45/20*** (11) **4 351 278 A2**
(52) **H05B 45/20; H05B 47/175;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 23220568.2 (22) 18.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.12.2014 US 201462094703 P
(54) • *MEHRKANALIGE LEUCHTE MIT MEHREREN LEUCHTDIODENTREIBERN*
• *MULTI-CHANNEL LIGHTING FIXTURE HAVING MULTIPLE LIGHT-EMITTING DIODE DRIVERS*
• *APPAREIL D'ÉCLAIRAGE MULTICANAL AYANT DE MULTIPLES CIRCUITS D'ATTAQUE DE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE*
(71) Lutron Technology Company LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, US
(72) CHITTA, Venkatesh, Center Valley, 18034, US
ABRAHAM, Arya, Bethlehem, 18018, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 15823104.3 / 3 235 345

H05B 45/325 →(51) *B60Q 1/26*

H05B 45/325 →(51) *G09G 3/32*

H05B 45/325 →(51) *G09G 3/36*

H05B 45/33 →(51) *G09G 3/36*

H05B 47/105 →(51) *B60Q 1/26*

H05B 47/16 →(51) *B60Q 1/26*

(51) ***H05B 47/165*** (11) **4 351 279 A1**
(52) **H05B 47/175;** H05B 47/183; Y02B 20/40
(25) Zh (26) En
(21) 22819531.9 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/097435 07.06.2022
(87) WO 2022/257933 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 CN 202110630929
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *CONTROL METHOD, CONTROL DEVICE AND LIGHTING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(71) Opple Lighting Co., Ltd., Room 411, Building 1 No.6111 longdong Avenue Pudongxinqu, Shanghai 200120, CN
Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., Building A, R & D Building Op Industrial Park Fenyang Road Fenhu Economic Development Zone Wujiang, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
(72) XU, Bozhong, Shanghai 200120, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***H05H 1/34*** (11) **4 351 280 A2**
(52) **H05H 1/3468; H05H 1/3423**
(25) En (26) En
(21) 24159468.8 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.11.2018 US 201862756996 P
(54) • *RAHMEN FÜR EINE KARTUSCHE FÜR EIN PLASMALICHTBOGENSCHNEIDSYSTEM, VERFAHREN ZUM KÜHLEN DES PLASMALICHTBOGENSCHNEIDSYSTEMS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES RAHMENS*
• *FRAME FOR A CARTRIDGE FOR A PLASMA ARC CUTTING SYSTEM, METHOD OF COOLING THE PLASMA ARC CUTTING SYSTEM AND METHOD OF MANUFACTURING THE FRAME*
• *CADRE POUR CARTOUCHE POUR SYSTÈME DE DÉCOUPE À L'ARC PLASMA, PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT DU SYSTÈME DE DÉCOUPE À L'ARC PLASMA ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU CADRE*
(71) Hypertherm, Inc., 21 Great Hollow Road, Hanover, NH 03755, US
(72) SANDERS, Nicholas A, Hanover, NH 03755, US
TWAROG, Peter J, Hanover, NH 03755, US
SHIPULSKI, E Michael, Hanover, NH 03755, US
ZHANG, Yu, Hanover, NH 03755, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 19836670.0 / 3 878 244

(51) ***H05H 1/46*** (11) **4 351 281 A1**
(52) **H05H 1/46**
(25) Ja (26) En
(21) 22811413.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/021765 27.05.2022
(87) WO 2022/250145 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 JP 2021089141
(54) • *PLASMAERZEUGUNGSVORRICHTUNG, PLASMABEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND PLASMAÄTZVORRICHTUNG FÜR NAHTLOSE WALZFORM*
• *PLASMA GENERATION DEVICE, PLASMA TREATMENT DEVICE, AND PLASMA ETCHING DEVICE FOR SEAMLESS ROLLER MOLD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE PLASMA, DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR PLASMA ET DISPOSITIF DE GRAVURE AU PLASMA POUR MOULE À ROULEAUX SANS SOUDURE*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
Shinko Seiki Company, Limited, 1-35 Takatsukadai 3-chome Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(72) TANAKA, Tsuneharu, Tokyo 100-0006, JP
MURAKAMI, Kohei, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
NAGAYASU, Akira, Kobe-shi, Hyogo 651-2271, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***H05H 13/00*** (11) **4 351 282 A1**
H01F 6/06
(52) **H05H 13/005; H01F 6/06**
(25) En (26) En
(21) 23201672.5 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 US 202263413790 P
(54) • *SUPRALEITENDE ELEKTROMAGNETKOMPONENTE*
• *SUPERCONDUCTING ELECTROMAGNET COMPONENT*
• *COMPOSANT D'ÉLECTRO-AIMANT SUPRACONDUCTEUR*
(71) Heron Neutron Medical Corp., No. 66-2, Shengyi 5th Rd., Zhubei City, Hsinchu County, TW
(72) CHIOU, Shan-Haw, Hsinchu County, TW
LIOU, Siao-Cing, Hsinchu County, TW
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

(51) ***H05K 1/02*** (11) **4 351 283 A1**
H05K 7/20
(52) **H05K 1/02; H05K 7/20**
(25) Ko (26) En
(21) 22816395.2 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007554 27.05.2022
(87) WO 2022/255736 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 KR 20210070796
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) KMW Inc., 183-19 Yeongcheon-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18462, KR
(72) JEONG, Bae Mook, Suwon-si Gyeonggi-do 16545, KR
JI, Kyo Sung, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18484, KR
AHN, Seong Min, Namyangju-si Gyeonggi-do 12109, KR
RYU, Chi Back, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18392, KR
KIM, Jae Eun, Suwon-si Gyeonggi-do 16330, KR
LEE, Seung Min, Suwon-si Gyeonggi-do 16461, KR
PARK, Ki Hun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18464, KR
PARK, Won Jun, Yongin-si Gyeonggi-do 17134, KR
YANG, Jun Woo, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18611, KR
(74) SJW Patentanwälte, Goethestraße 21, 80336 München, DE

(51) ***H05K 1/02*** (11) **4 351 284 A2**
(52) **H05K 1/028; G06N 10/40; H01L 23/5387; H05K 1/0218;**

H01L 23/49827; H01L 23/5383; H01L 2224/48091; H05K 2201/0154; H10N 60/80
(25) En (26) En
(21) 23215933.5 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *FLEXIBLE VERDRAHTUNG FÜR ANWENDUNGEN BEI NIEDRIGER TEMPERATUR*
• *FLEXIBLE WIRING FOR LOW TEMPERATURE APPLICATIONS*
• *CÂBLAGE FLEXIBLE POUR APPLICATIONS À BASSE TEMPÉRATURE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MARTINIS, John, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17771941.6 / 3 580 701

H05K 1/02	→(51) *H01L 23/04*
H05K 1/02	→(51) *H05K 9/00*
H05K 1/03	→(51) *B29B 11/16*
H05K 1/03	→(51) *B32B 27/30*
H05K 1/09	→(51) *H01L 23/14*

(51) ***H05K 1/11*** (11) **4 351 285 A1**
H05K 3/34 *H05K 1/02*
(52) **H05K 3/3447; H05K 1/116;** H05K 1/0269; H05K 3/3415; H05K 3/3452; H05K 3/3468; H05K 3/3485; H05K 2201/09381; H05K 2201/09572; H05K 2201/10628; H05K 2201/10696; H05K 2201/10757; H05K 2203/044
(25) De (26) De
(21) 22199521.0 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MIT EINER ANZAHL AN BAUTEILEN BESTÜCKTEN KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFER-SCHALTUNGSTRÄGERS*
• *METHOD FOR PRODUCING A MOTOR VEHICLE HEADLIGHT CIRCUIT CARRIER PROVIDED WITH A NUMBER OF COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUPPORT DE CIRCUIT DE PHARE DE VÉHICULE AUTOMOBILE ÉQUIPÉ D'UNE PLURALITÉ DE COMPOSANTS*
(71) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) Haiden, Christoph, 2630 Ternitz, AT
Emmerich, Albrecht, 1150 Wien, AT
Kalkbrenner, Philip, 2700 Wiener Neustadt, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

(51) ***H05K 1/11*** (11) **4 351 286 A1**
H05K 3/42 ***H05K 1/02***
H05K 9/00 ***H04M 1/02***
(25) Ko (26) En
(21) 22858653.3 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/011568 04.08.2022
(87) WO 2023/022415 2023/08 23.02.2023
(30) 17.08.2021 KR 20210108335
(54) • *INTERPOSER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *INTERPOSER AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *INTERPOSEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HONG, Eunseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***H05K 1/11*** (11) **4 351 287 A1**
H05K 1/02 *H05K 1/18*
H05K 3/00 *H05K 3/40*
H01L 23/538
(52) **H05K 1/0201; H01L 23/62; H05K 1/0293; H05K 1/115;** H01L 23/49827; H01L 23/5389; H01L 2224/16225; H01L 2224/18; H01L 2224/48227; H01L 2924/181; H05K 2201/10181
(25) Zh (26) En
(21) 23201605.5 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.10.2022 CN 202211223281
(54) • *VERPACKUNGSSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PACKAGE STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE BOÎTIER ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) Liao, Xiaojing, Shenzhen, 518043, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H05K 1/14*** (11) **4 351 288 A2**
(52) **H05K 1/147; H01M 50/284; H04M 1/0262; H04M 1/0274; H04M 1/0277;** H05K 1/0216; H05K 2201/052; H05K 2201/10037; H05K 2201/10189; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24158386.3 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.06.2020 KR 20200066607
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT MEHREREN LEITERPLATTEN*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING MULTIPLE PRINTED CIRCUIT BOARDS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT DE MULTIPLES CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Ju, Wanjae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jaehan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Seunghak, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Yun, Jungyong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Hwang, Sungchel, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(62) 21818197.2 / 4 085 603

H05K 1/18	→(51) *G09G 3/34*
H05K 1/18	→(51) *H01L 23/488*
H05K 3/34	→(51) *H05K 1/11*
H05K 3/42	→(51) *H05K 1/11*
H05K 3/46	→(51) *B29B 11/16*
H05K 3/46	→(51) *H01P 5/02*

(51) ***H05K 5/00*** (11) **4 351 289 A1**
(52) **H05K 5/00**
(25) En (26) En
(21) 23197417.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 29.09.2022 KR 20220123923
(54) • *GEHÄUSE ZUR VERWENDUNG IN DER WELTRAUMUMGEBUNG*
• *HOUSING FOR USING IN SPACE ENVIRONMENT*
• *BOÎTIER DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN ENVIRONNEMENT SPATIAL*
(71) Korea Aerospace Research Institute, 169-84 Gwahak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34133, KR
(72) JUNG, Jin Pyong, Dunsan-ro, KR
JEONG, Shin Jeong, Cheongsa-ro, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***H05K 5/02*** (11) **4 351 290 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22859904.9 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/089279 26.04.2022
(87) WO 2023/024551 2023/09 02.03.2023
(30) 27.08.2021 CN 202110993811
(54) • *ELEKTROSTATISCHE SCHUTZSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROSTATIC PROTECTION STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE DE PROTECTION ÉLECTROSTATIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LEI, Fenxing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
MENG, Yin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH

Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H05K 5/06 →(51) *H01L 23/00*

H05K 5/06 →(51) *H05K 9/00*

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 351 291 A1**
(52) **H05K 7/14322**
(25) De (26) De
(21) 23198666.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 DE 102022210631
(54) • *KOMPONENTENANORDNUNG FÜR EINE LEISTUNGSELEKTRONIK UND VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER KOMPONENTENANORDNUNG FÜR EINE LEISTUNGSELEKTRONIK*
• *COMPONENT ARRANGEMENT FOR A POWER ELECTRONICS SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING A COMPONENT ARRANGEMENT FOR A POWER ELECTRONICS SYSTEM*
• *AGENCEMENT DE COMPOSANTS POUR UNE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN AGENCEMENT DE COMPOSANTS POUR UNE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Arnaout, Samy, 34305 Niedenstein, DE
Schmäling, Jan, 34225 Baunatal, DE
Rang, Oliver, 34132 Kassel, DE

H05K 7/20 →(51) *B60H 1/00*

H05K 7/20 →(51) *B60L 53/31*

H05K 7/20 →(51) *C08J 3/20*

H05K 7/20 →(51) *F24C 15/00*

H05K 7/20 →(51) *F24C 15/08*

H05K 7/20 →(51) *H05B 6/12*

H05K 7/20 →(51) *H05K 1/02*

(51) ***H05K 9/00*** (11) **4 351 292 A1**
(52) **H05K 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22811574.7 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007222 20.05.2022
(87) WO 2022/250381 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 KR 20210067412
19.05.2022 KR 20220061660
(54) • *SIGNALABSCHIRMUNGSVORRICHTUNG UND ANTENNENVORRICHTUNG DAMIT*
• *SIGNAL SHIELDING APPARATUS AND ANTENNA APPARATUS FOR INCLUDING THE SAME*
• *APPAREIL DE BLINDAGE DE SIGNAL ET APPAREIL D'ANTENNE LE COMPRENANT*
(71) KMW Inc., 183-19 Yeongcheon-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18462, KR
(72) KIM, Duk Yong, Yongin-si Gyeonggi-do 17086, KR
JEONG, Bae Mook, Suwon-si Gyeonggi-do 16545, KR
JI, Kyo Sung, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18484, KR
RYU, Chi Back, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18392, KR
PARK, Won Jun, Yongin-si Gyeonggi-do 17134, KR
YANG, Jun Woo, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18611, KR
AHN, Seong Min, Namyangju-si Gyeonggi-do 12109, KR
PARK, Ki Hun, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18464, KR
KIM, Jae Eun, Suwon-si Gyeonggi-do 16330, KR
(74) SJW Patentanwälte, Goethestraße 21, 80336 München, DE

(51) ***H05K 9/00*** ***B32B 7/025*** ***H01F 1/26*** (11) **4 351 293 A1** ***B32B 15/08***
(52) **B32B 7/025; B32B 15/08; H01F 1/26; H05K 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22815777.2 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019488 02.05.2022
(87) WO 2022/255022 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 JP 2021091630
(54) • *ABSCHIRMUNGSMATERIAL FÜR ELEKTROMAGNETISCHE WELLEN, ELEKTRONISCHES BAUTEIL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTOMAGNETIC WAVE SHIELDING MATERIAL, ELECTRONIC COMPONENT, AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *MATÉRIAU DE BLINDAGE CONTRE LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES, COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) FUKAGAWA, Kiyotaka, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) ***H05K 9/00*** ***H04M 1/23*** ***H05K 5/06*** (11) **4 351 294 A1** ***H04M 1/02*** ***H05K 1/02***
(52) **H04M 1/236;** H04M 1/0277
(25) Ko (26) En
(21) 23769091.2 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011235 01.08.2023
(87) WO 2024/039109 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 KR 20220102554
07.09.2022 KR 20220113750
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ELEKTROSTATISCHEM ENTLADUNGSPFAD*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING ELECTROSTATIC DISCHARGE PATH*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN TRAJET DE DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Minhak, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seunghwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AHN, Kyooil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hanyeop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hongkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H05K 9/00 →(51) *B32B 27/00*

H05K 9/00 →(51) *G03F 7/20*

H05K 9/00 →(51) *H04M 1/02*

H05K 9/00 →(51) *H05K 1/11*

H05K 13/02 →(51) *B65G 59/06*

(51) ***H10B 10/00*** ***H01L 27/02*** (11) **4 351 295 A1** ***H01L 27/06***
(52) **H10B 10/12; G11C 5/025; G11C 7/18; G11C 11/419; H01L 25/0657; H01L 27/0207;** G11C 5/063; G11C 7/065; G11C 7/067; G11C 7/1096; H01L 27/0688; H01L 2225/06541
(25) En (26) En
(21) 22200294.1 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *INTEGRIERTE 3D-SCHALTUNG*
• *A 3D INTEGRATED CIRCUIT*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ 3D*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) CATTHOOR, Francky, 9140 Temse, BE
ABDI, Dawit Burusie, 3001 Leuven, BE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H10B 10/00 →(51) *H01L 23/48*

(51) ***H10B 41/10*** ***H10B 41/27*** ***H10B 43/27*** (11) **4 351 296 A2** ***H10B 43/10***
(52) **H10B 43/27; H10B 41/10; H10B 41/27; H10B 43/10**
(25) En (26) En
(21) 23193964.6 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.10.2022 KR 20220126700
(54) • *HALBLEITERANORDNUNGEN*
• *SEMICONDUCTOR DEVICES*
• *DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Myunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Sehee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Jeehoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und

Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H10B 41/27 →(51) *H10B 41/10*

H10B 43/10 →(51) *H10B 41/10*

H10B 43/27 →(51) *H01L 29/786*

H10B 43/27 →(51) *H10B 41/10*

(51) ***H10B 43/50*** (11) **4 351 297 A2**
(52) **G11C 8/08; H10B 41/50; H10B 43/50;** H10B 12/50; H10B 41/40; H10B 43/40
(25) En (26) En
(21) 24160074.1 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG*
• *MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) TANG, Qiang, Wuhan, 430000, CN
HOU, Chun Yuan, Wuhan, 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE
(62) 20913067.3 / 3 924 967

H10K 50/00 →(51) *G02B 5/20*

H10K 50/11 →(51) *C09K 11/06*

H10K 59/00 →(51) *G02B 5/20*

(51) ***H10K 59/12*** (11) **4 351 298 A1**
H10K 59/122 ***H10K 59/131***
(52) **H10K 59/1315; H10K 59/1201; H10K 59/122**
(25) En (26) En
(21) 23198819.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 06.10.2022 KR 20220128182
27.12.2022 KR 20220185482
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Yeon Hwa, Yongin-si, KR
LEE, Duck Jung, Yongin-si, KR
LEE, Joon Gu, Yongin-si, KR
KANG, Tae Wook, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/12 →(51) *H10K 59/122*

(51) ***H10K 59/122*** (11) **4 351 299 A1**
H10K 59/12
(52) **H10K 59/122; H10K 59/1201;** H10K 59/1315; H10K 59/38; H10K 59/8792
(25) En (26) En
(21) 23199095.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 04.10.2022 KR 20220126142
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR FABRICATING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PARK, Joon Yong, Yongin-si, KR
SHIN, Hyun Eok, Yongin-si, KR
LEE, Dong Min, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 59/122 →(51) *H10K 59/12*

H10K 59/131 →(51) *H10K 59/12*

(51) ***H10K 59/40*** (11) **4 351 300 A1**
G06V 40/13 ***H10K 59/65***
H10K 59/80
(52) **H10K 59/873; G06V 40/1318; H10K 59/40; H10K 59/65; H10K 59/879; H10K 59/8792**
(25) En (26) En
(21) 23198723.1 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220128572
03.03.2023 KR 20230028280
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG UND FINGERABDRUCKSENSOR*
• *DISPLAY DEVICE, METHOD FOR MANUFACTURING DISPLAY DEVICE, AND FINGERPRINT SENSOR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET CAPTEUR D'EMPREINTE DIGITALE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-Gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Cho, Hyun Min, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Da Woon, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Seo, Kab Jong, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jeong, Yu Gwang, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yeo, Yun Jong, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Yang Ho, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H10K 59/40 →(51) *G06F 3/041*

H10K 59/65 →(51) *H10K 59/40*

(51) ***H10K 59/80*** (11) **4 351 301 A2**
(52) **H10K 59/131; H10K 59/873**
(25) En (26) En
(21) 24158559.5 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.12.2019 KR 20190174378
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Moungo, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Yusok, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Taehoon, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 20213731.1 / 3 843 152

H10K 59/80 →(51) *H10K 59/40*

H10K 85/00 →(51) *C07F 9/44*

(51) ***H10K 85/60*** (11) **4 351 302 A1**
H10K 101/00
(52) **H10K 85/658; H10K 85/657; H10K 85/6572;** H10K 50/11; H10K 50/121; H10K 85/346; H10K 85/654; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 23200517.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.10.2022 KR 20220129052
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG MIT KONDENSIERTER CYCLISCHER VERBINDUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHES GERÄT MIT DER LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG UND KONDENSIERTE CYCLISCHE VERBINDUNG*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING CONDENSED CYCLIC COMPOUND, ELECTRONIC APPARATUS AND ELECTRONIC EQUIPMENT INCLUDING THE LIGHT-EMITTING DEVICE, AND THE CONDENSED CYCLIC COMPOUND*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT COMPRENANT UN COMPOSÉ CYCLIQUE CONDENSÉ, APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT, ET LE COMPOSÉ CYCLIQUE CONDENSÉ*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) JUNG, Minjung, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Taeil, 17113 Yongin-si, KR
PAK, Sunyoung, 17113 Yongin-si, KR
SUNWOO, Kyoung, 17113 Yongin-si, KR
SIM, Munki, 17113 Yongin-si, KR
OH, Chanseok, 17113 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 99/00 →(51) *G03F 7/20*

(51) ***H10N 30/00*** (11) **4 351 303 A1**
H10N 30/853 *B41J 2/14*
H10N 30/078 *H10N 30/079*
(52) **H10N 30/10516; B41J 2/14233; B41J 2/161; B41J 2/1623; B41J 2/1628; B41J 2/1629; B41J 2/1634; B41J 2/1642; B41J 2/1646; H10N 30/8542;** B41J 2002/14362; B41J 2002/14491; B41J 2202/03; H10N 30/078; H10N 30/079
(25) En (26) En
(21) 23201356.5 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 03.10.2022 JP 2022159305

(54) • *PIEZOELEKTRISCHES SUBSTRAT, PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT UND ANWENDUNGSVORRICHTUNG FÜR PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT*
• *PIEZOELECTRIC SUBSTRATE, PIEZOELECTRIC ELEMENT, AND PIEZOELECTRIC ELEMENT APPLICATION DEVICE*
• *SUBSTRAT PIÉZOÉLECTRIQUE, ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF D'APPLICATION D'ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*

(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP

(72) YANO, Yoshiki, 392-8502 Suwa-shi, JP
OHASHI, Koji, 392-8502 Suwa-shi, JP
HAMADA, Yasuaki, 392-8502 Suwa-shi, JP
KITADA, Kazuya, 392-8502 Suwa-shi, JP

(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

H10N 30/853 → (51) *H10N 30/00*

(51) ***H10N 50/01*** (11) **4 351 304 A2**
H10N 50/10 ***H10N 50/85***

(52) **H10N 50/10; H10N 50/01; H10N 50/85**

(25) En (26) En

(21) 23201676.6 (22) 04.10.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(30) 03.10.2022 US 202263378217 P
02.10.2023 US 202318479226

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR HOHE OXIDATIONSZEIT ZUR UNTERDRÜCKUNG DER BITFEHLERRATE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HIGH OXIDATION TIME TO SUPPRESS BIT ERROR RATE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN TEMPS D'OXYDATION ÉLEVÉ AFIN DE SUPPRIMER UN TAUX D'ERREUR BINAIRE*

(71) Everspin Technologies, Inc., 5670 W. Chandler Blvd., Suite 100, Chandler, AZ 85226, US

(72) SUN, Jijun, CHANDLER, 85226, US
NAGEL, Kerry Joseph, CHANDLER, 85226, US

(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

H10N 50/10 → (51) *H10N 50/01*

H10N 50/85 → (51) *H10N 50/01*

H10N 70/20 → (51) *H01Q 3/46*

I.1(3)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 122 760
(51) *B60N 3/00 B60N 2/75 B64D 11/06*

(11) 4 124 223
(51) *A01B 71/02 A01B 63/00*

(11) 4 201 883
(51) *C01B 39/48*

(11) 4 212 236
(51) *B01F 27/61 B01F 27/213 B01F 27/88 B01F 31/40 B01F 33/501 B01F 35/32 B01F 35/42 A23G 9/12 A47J 43/07 A47J 43/08*

(11) 4 235 899
(51) *H01M 10/0566 H01M 50/403 H01G 11/46 H01G 11/52 H01M 4/131 H01M 4/136 H01M 4/505 H01M 4/525 H01M 4/58 H01M 10/052 H01M 10/0585 H01M 10/0587 H01G 11/18 H01M 50/414 H01M 50/417 H01M 50/42 H01M 50/423 H01M 50/431 H01M 50/434 H01M 50/443*

(11) 4 241 794
(51) *A61L 2/26 A61L 2/07 B01D 46/10 B01D 46/64 A61L 2/28*

(11) 4 247 102
(51) *H04L 12/28 H04W 84/18 H04L 67/12 H04L 9/08 H04L 9/32*

(11) 4 248 887
(51) *A61B 17/17*

(11) 4 248 976
(51) *C07K 16/40 A61P 3/06 A61K 39/395 A61K 45/06 A61K 31/22 A61K 31/366 A61K 31/40 A61K 31/405 A61K 31/44 A61K 31/47 A61K 31/505 A61K 31/66*

(11) 4 250 116
(51) *G06F 11/07 G05B 23/00 H04L 43/00*

(11) 4 250 541
(51) *H02K 1/2791 H02K 9/06 A01D 34/78 B25D 11/06 H02K 5/173 H02K 29/08*

(11) 4 250 901
(51) *G06N 10/40 H10N 69/00 H10N 60/80*

(11) 4 252 598
(51) *F24C 3/12 A47J 27/62*

(11) 4 254 768
(51) *H02P 27/14 H02M 7/5395 H02M 3/07 H02M 3/156 H02P 4/00 H02M 7/483*

(11) 4 269 621
(51) *C12Q 1/6883*

(11) 4 269 754
(51) *F01D 5/14 F01D 5/18 F01D 9/06*

(11) 4 269 949
(51) *G01C 25/00*

(11) 4 270 044
(51) *H04W 8/00 H04W 4/02 H04W 8/18*

(11) 4 273 548
(51) *G01N 33/68 A61B 5/00 A61B 5/055*

(11) 4 275 619
(51) *A61B 17/04*

(11) 4 276 199
(51) *C12Q 1/6883 A61P 27/02*

(11) 4 277 084
(51) *H02J 50/12 H02J 50/80*

(11) 4 278 875
(51) *A01B 63/16*

(11) 4 279 303
(51) *B60H 1/34 B60H 1/00 B60K 35/10*

(11) 4 279 490
(51) *C07D 487/04 C12Q 1/66 A61K 31/4985*

(11) 4 279 574
(51) *C12N 5/0783 C12M 1/04*

(11) 4 280 420
(51) *H02J 7/00 B25H 3/02*

(11) 4 285 911
(51) *C12N 15/11 A61K 31/7088 C07K 14/47 C07K 16/18 A61K 39/00 A61P 35/00 A61P 35/04 A61P 37/04 C12N 15/113*

(11) 4 286 007
(51) *C07D 413/14 A61K 9/14 A61K 9/20 A61P 35/00*

(11) 4 287 439
(51) *H02J 7/34 H02J 3/00 H02J 3/38 B60L 53/60 G06Q 50/06 H04L 9/00 G06N 3/0442 G06N 3/0464 G06N 3/08 G06N 7/01 G06Q 10/04 G06Q 10/06 G06Q 20/14 G06Q 30/04 G06Q 30/0201 G06Q 40/04*

(11) 4 287 441
(51) *H02J 7/34 H02J 3/00 H02J 3/38 B60L 53/60 G06Q 20/08 G06Q 50/06 H04L 9/00*

(11) 4 287 474
(51) *H02K 44/06*

(11) 4 289 844
(51) *C07D 471/04*

(11) 4 290 198
(51) *G01K 1/14 G01K 1/02 H01M 10/48 H01M 50/569*

(11) 4 290 387
(51) *G06F 12/0862*

(11) 4 290 714
(51) *H02G 3/12 H02G 3/14 H02G 3/18 A47B 21/06*

(11) 4 290 765
(51) *H02S 50/10 G09G 3/00 H05B 33/10 H02S 50/15*

(11) 4 292 600
(51) *C12N 5/074 C12N 5/0797 A61K 35/30*

(11) 4 293 033
(51) *C12P 19/04 C12P 19/18 C12N 1/21 C12N 9/10 C12N 15/63 C12N 15/70 C07H 13/04*

(11) 4 293 082
(51) *C07F 5/02 C09K 11/06 C09B 23/00*

(11) 4 293 113
(51) *C12Q 1/68 G01N 33/53 C12N 15/09*

(11) 4 293 244
(51) *G01N 29/14 G01M 13/045 F16C 17/02 F16C 17/06 F16C 17/24*

(11) 4 293 701
(51) *H01J 37/28 G06T 7/32 H01J 37/22 H01J 37/244 H01J 37/26 H01J 49/08*

(11) 4 294 024
(51) *G06T 1/00 H04N 21/2389*

(11) 4 295 665
(51) *A01F 15/07*

(11) 4 295 708
(51) *A24B 3/14 A24D 3/02*

(11) 4 295 889
(51) *A61M 25/06*

(11) 4 295 914
(51) *C12N 5/0783 C12N 5/10 A61K 35/17 A61K 31/495 A61P 35/00*

(11) 4 296 141
(51) *B62D 5/00 B62D 5/04 B62D 6/00 B62D 15/02*

(11) 4 296 252
(51) *C05G 3/00 C05G 5/00 C05F 11/08 C05B 17/00 C05D 1/00 C05F 11/10 C05G 5/27 C05G 5/12 C05G 5/30 C05G 3/50*

(11) 4 296 679
(51) *A61K 31/454 A61P 5/00 G01N 33/74*

(11) 4 296 757
(51) *G02B 27/01 A42B 3/04 F16M 11/10 F16M 11/18 F16M 13/04 G02C 3/00 G02C 3/02*

(11) 4 297 036
(51) *G16B 35/20 G01N 33/50 G01N 33/68 G16B 35/00 G16C 20/60*

(11) 4 297 098
(51) *H01L 29/66 H01L 29/93 H01L 29/94*

(11) 4 297 323
(51) *H04L 27/26 H04L 5/00*

(11) 4 298 937
(51) *A61M 15/00 A61M 11/04 A24F 47/00*

(11) 4 299 037
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 299 118
(51) *A61K 38/26 A61K 45/06 A61K 9/20 A61K 47/12 A61P 3/10*

(11) 4 299 137
(51) *A61K 39/44 A61K 47/69 A61P 29/00 A61P 35/00 A61P 37/06 A61P 43/00 C07K 14/705*

(11) 4 299 152
(51) *A63G 1/00 A63G 31/16 A63G 31/00*

(11) 4 299 153
(51) *A63G 31/00 A63J 5/02*

(11) 4 299 260
(51) *B25J 15/00 B25J 15/06*

(11) 4 299 507
(51) *B81C 1/00*

(11) 4 299 755
(51) *C12M 1/00 C12N 15/09 C12P 19/34*

(11) 4 300 021
A47B 88/45

(11) 4 300 070
G01N 33/49
G01N 1/30
G01N 1/31
G01N 33/60
G01N 33/558
C12Q 1/6848
G01N 15/00
B01L 3/00
G01N 33/52
G01N 1/14

(11) 4 300 194
G01B 11/00

(11) 4 300 258

(11) 4 300 314
G06F 11/20

(11) 4 300 437
G06V 20/69

(11) 4 300 498
G11C 11/15

(11) 4 300 521
H01F 27/29

(11) 4 300 525
B60K 28/04
F02P 11/00
F02N 11/08

(11) 4 300 594

(11) 4 300 782
H02K 3/28

(11) 4 300 902
H04L 1/00

(11) 4 300 967
H04N 19/44
H04N 19/52
H04N 19/593

(11) 4 300 972
H04N 19/44
H04N 19/176
H04N 19/523

(11) 4 301 077
H04L 1/18
H04W 74/00

(11) 4 301 110
C07D 401/10
C07D 405/10

(11) 4 302 598

(11) 4 302 723

(11) 4 302 942
B25J 15/12
B25J 19/00

(11) 4 302 949
B26D 5/34

(11) 4 303 076
B60R 1/00

(11) 4 303 225
C12N 7/01
C12N 7/04
C12N 15/869

(51) *F25D 25/02*

(51) *G01N 33/483*
G01N 33/487
G01N 15/14
G01N 33/58
G01N 1/28
B01L 7/00
G01N 15/06
G01N 21/77
G01N 33/50
C12Q 1/6844

(51) *G03F 7/20*

(51) *G06F 1/32*

(51) *G06F 11/14*

(51) *G06V 10/82*
G06V 10/774

(51) *H10N 50/10*

(51) *H01F 27/32*

(51) *B63C 9/00*
B63H 20/00
H01H 3/02

(51) *H01L 31/0224*

(51) *H02K 3/12*

(51) *H04L 5/00*
H04L 27/00

(51) *H04N 19/513*
H04N 19/436
H04N 19/56

(51) *H04N 19/156*
H04N 19/115
H04N 19/517
H04N 19/70

(51) *H04L 5/00*
H04W 72/12

(51) *C07D 251/24*
C07D 403/10
C07D 409/10

(51) *A01K 67/033*

(51) *A61C 8/00*

(51) *B25J 9/14*
B25J 15/00

(51) *B26D 5/00*
B26F 1/38

(51) *B60R 1/06*

(51) *C12N 15/34*
A61K 35/76
A61P 3/08
C07K 14/01

(11) 4 303 274
C08G 12/12
C08G 18/38

(11) 4 303 278
C08K 3/36
C09D 7/20
C09D 7/62
C09D 7/40

(11) 4 303 316

(11) 4 303 618
G01S 7/481
G01S 7/497

(11) 4 303 619
G01S 7/481
G01S 7/497

(11) 4 303 620
G01S 17/42
G01S 7/497

(11) 4 303 621
G01S 17/42
G01S 7/497

(11) 4 303 624
G01S 7/481
G01S 7/497

(11) 4 303 713
G06F 3/14

(11) 4 303 772

(11) 4 304 108
H04W 74/0833

(11) 4 304 126

(11) 4 304 149
H04L 45/021
H04L 45/74
H04L 9/40

(11) 4 304 192
H04M 1/72403
H04N 23/50
H04N 5/262
H04M 1/02

(11) 4 304 218
H04W 76/15
H04L 9/40
H04W 4/70

(11) 4 304 225
H04W 12/02
H04W 12/08

(11) 4 304 289
H04L 5/00

(11) 4 306 053
A61B 5/026

(11) 4 306 058
A61B 8/00

(11) 4 306 075
A61C 13/00

(11) 4 306 080

(11) 4 306 083
A61B 5/02
A61F 2/90

(11) 4 306 095
A61G 13/08

(51) *C09D 5/08*
C08G 18/24
C08G 18/54

(51) *C09D 4/00*
C09D 5/00
C09D 7/61
C09D 7/65

(51) *C12Q 1/6855*

(51) *G01S 17/42*
G01S 17/89
G01S 17/86

(51) *G01S 17/42*
G01S 17/89

(51) *G01S 7/481*
G01S 17/89
G01S 17/86

(51) *G01S 7/481*
G01S 17/89

(51) *G01S 17/42*
G01S 17/89

(51) *G06F 3/0488*

(51) *G11C 16/08*

(51) *H04B 7/185*

(51) *H04L 1/00*

(51) *H04L 45/02*
H04L 45/00
H04L 45/748

(51) *H04N 23/63*
H04N 23/80
H04N 23/53
G06F 1/16

(51) *H04W 28/24*
H04W 12/04
H04W 76/30

(51) *H04R 25/00*
G06F 21/44

(51) *H04W 76/15*

(51) *A61B 5/00*
A61B 5/332

(51) *A61B 8/08*

(51) *A61B 5/00*

(51) *A61F 2/24*

(51) *A61B 5/00*
A61B 8/06

(51) *A61G 13/02*
A61G 13/12

(11) 4 306 105
A23G 4/20
A61K 9/00
A61K 9/68
A61K 31/05
A61K 31/352
A61P 29/02
A61K 9/24

(11) 4 306 142
A61B 17/42

(11) 4 306 152
A61M 5/32

(11) 4 306 158
A61F 2/24

(11) 4 306 170

(11) 4 306 173
C07D 285/08
A61K 45/06
A61P 35/00

(11) 4 306 174
A61P 5/06

(11) 4 306 190
A63F 13/812
A63F 13/573

(11) 4 306 216

(11) 4 306 529
C07D 471/14
C07D 491/04
C07D 498/22
C07D 471/04

(11) 4 306 532
C12Q 1/6874
C07H 19/10
C07H 21/04

(11) 4 306 568
C07D 307/44
C07D 307/68
C08G 63/181
C08G 63/78
C08G 69/28

(11) 4 306 569
C07D 307/44
C07D 307/68
C08G 63/181
C08G 63/78
C08G 69/28

(11) 4 306 653
C12Q 1/6858

(11) 4 306 682
C30B 11/14
F01D 5/02

(11) 4 306 701
D04H 1/435
B32B 5/02
B32B 5/26

(11) 4 306 742
E04B 2/86
E04B 2/84

(11) 4 306 803

(11) 4 306 809
B25J 9/12
B25J 17/00

(51) *A23G 4/06*
A23L 33/105
A23G 4/12
A61K 9/50
A61K 31/192
A61P 25/08
A61P 35/00

(51) *A61M 3/02*
A61M 1/00

(51) *A61M 25/06*

(51) *A61M 25/01*
A61M 25/02

(51) *A61K 38/48*

(51) *C07D 271/113*
A61K 31/433
C07D 271/10

(51) *A61K 38/24*

(51) *A63B 67/02*
A63F 13/245

(51) *B01L 3/00*

(51) *C07D 519/00*
C07D 487/04
C07D 498/04
A61P 35/00

(51) *C12Q 1/6806*
C07H 1/00
C07H 19/20

(51) *C07D 307/40*
C07D 307/46
B01J 31/04
C08G 63/672
C08G 63/80
C08G 69/32

(51) *C07D 307/40*
C07D 307/46
B01J 31/04
C08G 63/672
C08G 63/80
C08G 69/32

(51) *C12Q 1/6827*

(51) *B22D 27/04*
C30B 29/52
C30B 11/00

(51) *D04H 1/541*
D04H 1/732
B32B 5/08

(51) *E04G 9/10*
E04G 11/06
E04F 13/04

(51) *B05B 1/08*

(51) *B25J 9/10*
B25J 9/14
B25J 19/00

F15B 15/06

(11) 4 306 885 (51) *F25D 25/02*

(11) 4 306 976 (51) *G01R 31/327*
G01R 15/04

(11) 4 307 046 (51) *G03B 5/02*
G03B 3/10 *G03B 9/06*
G03B 30/00

(11) 4 307 086 (51) *G01R 33/07*
G01R 33/09 *G06F 1/16*
G06F 1/3234

(11) 4 307 192 (51) *G01N 37/00*
G05B 23/02 *G05B 19/418*
G06Q 50/04

(11) 4 307 313 (51) *G16H 40/63*
G09B 23/30 *G16H 20/40*

(11) 4 307 316 (51) *A61B 5/145*
A61B 5/00 *G16H 40/63*
G16H 10/60 *G16H 50/70*

(11) 4 307 483 (51) *H01Q 1/24*
H01Q 21/00 *H01Q 21/28*

(11) 4 307 591 (51) *H04L 1/18*

(11) 4 307 623 (51) *H04L 27/26*
H04L 25/02

(11) 4 307 704 (51) *H04N 25/768*
H04N 23/741 *H04N 23/71*
H04N 23/72 *H04N 23/73*
H04N 23/951

(11) 4 307 718 (51) *H04S 1/00*
H04R 3/04 *H04R 5/033*

(11) 4 307 780 (51) *H04W 56/00*
H04L 5/00 *H04L 27/26*

(11) 4 307 810 (51) *H04L 1/18*
H04L 1/16 *H04W 72/04*

(11) 4 309 548 (51) *A47J 19/02*
A47J 19/06

(11) 4 309 575 (51) *G01R 33/12*

(11) 4 309 576 (51) *A61B 5/053*
A61B 5/02 *A61B 5/029*
A61B 5/318 *A61B 5/00*

(11) 4 309 602 (51) *A61B 17/88*

(11) 4 309 619 (51) *A61C 7/00*
A61C 7/08 *A61C 7/36*

(11) 4 309 628 (51) *A61F 2/24*

(11) 4 309 633 (51) *A61F 2/24*
A61F 2/95

(11) 4 309 634 (51) *A61F 7/02*

(11) 4 309 643 (51) *A61K 38/00*
A61K 47/18 *A61K 47/12*
A61K 47/50 *A61K 9/08*
A61K 9/00

(11) 4 309 709 (51) *A61M 5/315*

(11) 4 309 710 (51) *A61M 5/32*

(11) 4 309 944 (51) *G02B 27/01*
B60K 35/00

(11) 4 309 965 (51) *B60T 8/17*
B60T 8/32

(11) 4 310 034 (51) *B65G 47/61*
B65G 65/00 *B65B 61/06*
B65B 69/00 *B65D 75/42*
B65G 1/137 *B65G 47/44*

(11) 4 310 082 (51) *A61K 31/506*
A61K 31/4192 *C07D 401/14*
C07D 403/04

(11) 4 310 263 (51) *E02F 9/22*
F15B 21/14 *F15B 13/06*
F15B 13/02 *F15B 1/02*
E02F 9/12

(11) 4 310 275 (51) *E02D 27/42*
E04H 12/22

(11) 4 310 345 (51) *F15B 15/18*
B25F 5/00 *B66F 3/44*
B66F 3/42 *B25B 27/04*
B25B 27/02 *B23P 19/02*
B23P 19/027

(11) 4 310 355 (51) *F16D 23/12*
F16D 13/56

(11) 4 310 426 (51) *F26B 5/06*
F26B 25/14

(11) 4 310 433 (51) *F28F 9/02*
B60K 11/04 *F28D 9/00*
F28F 3/08 *F28F 3/14*
F28F 9/26

(11) 4 310 437 (51) *E21B 23/06*
E21B 43/1185 *F42D 1/045*

(11) 4 310 477 (51) *G01N 1/22*
G01N 15/02

(11) 4 310 505 (51) *G01N 30/88*
G01N 30/72 *G01N 27/62*
G01N 33/70

(11) 4 310 531 (51) *G01S 5/02*

(11) 4 310 620 (51) *G06N 20/20*
G05B 23/02

(11) 4 310 633 (51) *G06F 13/40*
G06F 1/3206 *G06F 1/324*
G06F 1/3234 *G06F 1/3296*
G06F 13/42 *G06F 1/26*
G06F 1/3215 *G06F 13/38*
G06F 1/3212 *G06F 1/28*

(11) 4 310 659 (51) *G06F 13/40*
G06F 3/06

(11) 4 310 709 (51) *H04L 9/40*
G06F 21/55

(11) 4 310 749 (51) *G06Q 10/08*

(11) 4 310 796 (51) *H04N 19/70*
H04N 19/30 *G06V 20/40*

(11) 4 310 855 (51) *G16H 30/20*

(11) 4 311 008 (51) *H01M 50/10*
H01M 50/105 *H01M 10/625*
H01M 10/6557 *H01M 50/207*
H01M 50/209 *H01M 50/211*
H01M 50/224 *H01M 50/244*
H01M 50/249 *H01M 50/30*
H01M 50/367 *B60L 50/64*
H01M 10/613 *H01M 10/6555*
H01M 50/242 *H01M 50/276*
H01M 50/588 *H01M 50/593*
H01M 50/502 *B60L 58/26*

(11) 4 311 127 (51) *H04B 7/26*
H04W 72/04 *H04W 72/0446*

(11) 4 311 130 (51) *H04B 10/548*
H04B 10/60 *H04B 10/40*
H04B 10/50 *H04J 14/02*

(11) 4 311 192 (51) *H04L 45/00*
H04L 45/52 *H04L 45/741*
H04L 45/76 *H04L 45/64*

(11) 4 311 199 (51) *H04L 1/1829*
H04W 28/06 *H04L 47/32*
H04L 47/33 *H04L 47/34*
H04L 1/1867

(11) 4 311 204 (51) *H04L 67/02*
H04L 67/288 *H04L 67/1008*
H04L 67/1021 *H04L 67/563*
H04L 67/567 *H04L 61/2589*
H04L 61/2575

(11) 4 311 248 (51) *H04Q 9/00*
H04N 21/472

(11) 4 311 252 (51) *H01L 27/146*
H04N 25/46 *H04N 25/77*

(11) 4 311 264 (51) *H04R 1/10*

(11) 4 311 268 (51) *H04R 3/00*
H04R 5/04 *H04R 27/00*
H04R 29/00 *H04S 1/00*
G06F 3/16 *G06F 3/04847*
G06F 3/04883 *G06F 3/04886*
G10H 1/00 *G10H 1/08*
G10H 1/40 *G10H 1/46*
G06N 3/04 *G10H 1/36*
G10L 21/028 *G10L 25/30*
G10L 21/0272 *G10L 21/0316*
G10L 25/18 *H04H 60/04*

(11) 4 311 322 (51) *H04W 4/14*
H04W 4/20 *H04W 4/70*
H04W 60/02

(11) 4 311 328 (51) *H04W 72/04*
H04W 92/18 *H04L 1/18*
H04L 1/00 *H04W 72/02*
H04L 1/1829

(11) 4 311 373 (51) *H04B 7/08*
H04B 7/0413 *H04W 88/08*

(11) 4 311 481 (51) *A61B 5/022*
A61B 5/00

(11) 4 311 558 (51) *A61K 39/395*
C07K 16/24 *A61P 1/04*
A61K 39/00 *A61P 3/00*
A61P 17/00 *A61P 17/06*
A61P 19/02 *A61P 25/00*
A61P 29/00 *A61P 35/00*
A61P 37/00 *A61P 37/06*

(11) 4 311 576 (51) *A61K 6/20*
A61K 8/24 *A61Q 11/00*
A61K 6/838 *A61P 1/02*
A61P 31/04 *A61K 8/64*

(11) 4 311 578 (51) *A61K 38/17*
A61P 1/16 *A61K 47/68*
A61P 29/00

(11) 4 311 668 (51) *A41D 31/06*
B32B 5/02 *B32B 5/06*
B32B 5/08 *B32B 5/14*
B32B 5/26 *B32B 7/023*
B32B 7/05

(11) 4 311 822
(51) C07C 17/38 C07C 19/08 C07C 17/383 C07C 17/389
C09K 5/04 C07C 21/18 C07C 17/386 G02F 1/361

(11) 4 311 846
(51) C09K 3/10

(11) 4 311 863
(51) A61K 38/45 A61P 35/00 C12Q 1/68
A61K 38/16 A61P 35/02

(11) 4 311 997
(51) G01B 5/30 G01N 3/08 G01N 3/04
G01B 5/00 G01L 1/22

(11) 4 312 219
(51) G11C 29/00 G11C 29/38 G11C 29/12
G11C 29/02 G11C 29/24 G11C 29/44

(11) 4 312 272
(51) H01L 27/146

(11) 4 312 377
(51) H03M 1/06
H03M 1/66

(11) 4 312 381
(51) H04B 1/10

(11) 4 312 448
(51) H04L 9/08 H04W 12/00 H04W 4/80 H04W 12/086
H04L 9/32 H04W 12/06 H04L 9/40 H04W 12/069

(11) 4 316 275
(51) A24D 1/20
A24C 5/01

(11) 4 316 298
(51) A43B 13/12
A43B 13/16

(11) 4 316 299
(51) A43B 13/18
A43B 13/20

(11) 4 316 321
(51) A47J 37/12

(11) 4 316 373
(51) A61B 5/00 G08B 21/04
A61B 5/145

(11) 4 316 394
(51) A61B 17/32
A61B 17/24

(11) 4 316 411
(51) A61B 17/3207

(11) 4 316 413
(51) A61B 17/02

(11) 4 316 473
(51) A61K 9/72

(11) 4 316 500
(51) C12N 15/86 A61K 35/76
C12N 5/10

(11) 4 316 521
(51) A61K 47/68 A61K 9/19 A61K 9/08 A61K 39/395
A61K 47/65 A61P 35/00 A61K 38/00 A61K 47/20

(11) 4 316 537
(51) A61K 38/39 A61L 27/36 A61F 13/02 A61P 17/02
A61L 27/22 A61L 27/26 A61K 9/70

(11) 4 316 539
(51) A61L 29/04 A61L 29/14
A61L 29/08

(11) 4 316 570
(51) A61N 1/05 A61N 1/372 A61N 1/362
A61N 1/36 A61N 1/08

(11) 4 316 599
(51) A61K 31/5365 A61K 31/505 A61K 31/513 A61K 45/06
A61K 31/4985 A61K 31/52 A61K 31/536 A61P 31/18 A61P 31/12 A61P 43/00

(11) 4 316 615
G16H 40/67

(11) 4 316 702
B23B 3/32

(11) 4 316 722

(11) 4 316 756
G05B 19/418 B25J 9/16

(11) 4 316 761
B28B 7/34 B29C 33/52 B33Y 10/00

(11) 4 316 908

(11) 4 316 954

(11) 4 316 959
B62K 21/26

(11) 4 317 128
C07C 233/00 C07C 233/65

(11) 4 317 563
A61B 17/06

(11) 4 317 676
F01D 11/02 F16K 5/04 F01D 17/14 F01D 5/20 F01D 11/08 F01D 25/18 F01D 17/10 F04D 29/08 F04D 29/42

(11) 4 317 689
F04B 23/02 F04B 49/10

(11) 4 317 728
F16C 33/74 F16C 33/10

(11) 4 317 757
F16L 21/06

(11) 4 317 766
F21S 10/02 F21V 21/005

(11) 4 317 808
F24F 11/52

(11) 4 317 918
G02B 27/00 G01C 21/36

(11) 4 317 962
G01N 21/88 G01N 29/265

(11) 4 318 044
G01S 17/00 G01S 17/93

(11) 4 318 080
G02B 27/01

(11) 4 318 127
G02B 27/10 G02B 27/28

(51) G16H 20/30

(51) B23Q 39/04

(51) B23K 20/12

(51) G05B 19/4061 F16P 3/14 B25J 19/06

(51) B28B 1/24 B28B 11/24 B29C 45/44 B33Y 30/00

(51) B60P 3/34

(51) B62D 35/00

(51) B62J 11/00

(51) C08K 5/20 C07C 233/64 C07C 237/42

(51) D07B 1/02 D04C 1/12

(51) F16J 15/44 F03B 11/00 F16K 47/04 F01D 5/04 F01D 11/00 F01D 17/16 F02B 37/18 F02B 37/24 F04D 29/16 F04D 29/68

(51) F04B 13/00 F04B 49/06

(51) F16C 17/04 F16J 15/34

(51) F16L 21/08

(51) F21S 2/00 F21S 10/06

(51) G01N 25/66

(51) G02B 27/01 G06F 3/01

(51) B61K 9/10 G01N 29/24 G01N 29/34

(51) G03B 37/06 G01S 17/66 G01S 17/894

(51) G02B 27/28

(51) H04N 9/31 G02B 5/30 G02B 27/28 G03B 21/20

(11) 4 318 193
(51) G16H 20/70 G06F 3/00 G06F 3/048
A61M 16/00 G06F 3/01

(11) 4 318 203
(51) G06F 13/40
G06F 3/06

(11) 4 318 471
(51) G10L 19/07

(11) 4 318 479
(51) G16B 50/50

(11) 4 318 542
(51) H01J 37/143
H01J 37/145

(11) 4 318 781
(51) H01M 50/10 H01M 10/625 H01M 50/207 H01M 50/211 H01M 50/244 H01M 50/30 B60L 50/64 H01M 10/6555 H01M 50/276 H01M 50/593 B60L 58/26
H01M 50/105 H01M 10/6557 H01M 50/209 H01M 50/224 H01M 50/249 H01M 50/367 H01M 10/613 H01M 50/242 H01M 50/588 H01M 50/502

(11) 4 318 949
(51) H03K 17/95

(11) 4 319 038
(51) H04W 72/0446

(11) 4 319 054
(51) G06F 21/56
H04L 9/40

(11) 4 319 114
(51) G07C 9/00 H04M 1/60
G05B 19/00

(11) 4 319 119
(51) G06F 3/0482 H04N 5/44 G06F 3/14 H04M 1/725 H04N 21/485 G06F 3/04847 H04N 21/41
G06F 3/0488 G06F 3/0484 H04N 21/422 H04N 21/4363 G06F 3/04842 G06F 3/04886

(11) 4 319 162
(51) H04N 19/593 H04N 19/157
H04N 19/117 H04N 19/176

(11) 4 319 172
(51) G06F 21/71 G06F 21/82 H04N 21/4367 H04L 9/32 H04N 21/266
G06F 21/60 G06F 21/62 G06F 21/64 H04L 9/40 H04N 21/835

(11) 4 319 413
(51) H04W 72/12 H04J 11/00 H04W 72/04
H04L 1/00 H04B 1/12

(11) 4 319 432
(51) H04W 72/12 H04L 1/1867
H04L 1/1822

(11) 4 319 535
(51) H10K 59/35

(11) 4 321 135
(51) A61F 5/44
A61M 25/00

(11) 4 321 144
(51) A61M 5/142
A61J 15/00

(11) 4 321 217
(51) C07D 471/18 A61K 31/53
A61P 31/18

(11) 4 321 543
(51) C08F 220/58 C08F 220/18 C08F 220/06 C09D 125/14 C09D 133/08 C08F 257/02
C08F 230/08 C08F 212/08 C09D 4/02 C09D 133/04 C09D 133/26

(11) 4 321 681
D21H 17/53
D21H 21/34
D21H 27/10
D21J 1/20
D21H 21/52
(51) *D21H 17/35*
D21H 21/18
D21H 25/06
D21H 27/30
D21H 13/14
D21H 15/10

(11) 4 322 362
H02J 3/32
H02J 3/48
(51) *H02J 3/16*
H02J 3/38
H02J 3/50

(11) 4 322 475
H04L 65/403
(51) *H04L 9/40*
H04L 12/18

(11) 4 322 531
H04N 19/159
H04N 19/176
(51) *H04N 19/12*
H04N 19/70
H04N 19/593

(11) 4 322 569
H04W 4/021
(51) *H04W 4/44*

(11) 4 322 706
H04L 9/32
(51) *H04W 88/08*

(11) 4 324 442
A61M 19/00
A61M 11/00
A61F 7/02
(51) *A61F 7/00*
A61F 9/007
A61F 9/00

(11) 4 324 740
B64C 27/08
B64C 27/30
B64C 39/06
(51) *B64C 27/28*
B64C 11/28
B64C 29/00

(11) 4 324 886
G01J 3/46
C09D 7/62
(51) *C09C 1/00*
G01J 1/46
C09D 5/33

(11) 4 325 162
F41G 1/48
F41G 3/14
(51) *F41G 1/473*
F41G 3/06
F41G 3/16

(11) 4 325 438
G06F 3/01
G06F 3/033
H04N 7/00
G06F 3/0488
G06F 3/0346
G06T 19/20
G06F 3/04883
(51) *G06F 3/00*
G06F 3/14
F21V 8/00
H04N 7/18
G06F 1/16
G06F 3/0485
G06T 19/00
G06F 3/04886

(11) 4 325 518
A61H 23/02
G06F 3/01
G06F 1/16
G16H 40/63
G16H 50/20
(51) *A61F 7/00*
G16H 20/30
A61F 7/02
G06F 3/0346
G16H 40/67

(11) 4 325 548
C23C 16/48
C23C 16/56
H01L 21/02
(51) *C23C 16/40*
C23C 16/50
C23C 16/32

(11) 4 325 803
H04L 47/17
H04L 47/24
(51) *H04L 47/129*
H04L 47/2441
H04L 47/2483

(11) 4 325 943
H04W 48/20
H04W 4/80
H04W 48/18
(51) *H04W 4/50*
H04W 84/12
H04W 48/16
H04W 24/10

(11) 4 327 947
B03B 5/36
(51) *B03B 5/28*
B08B 3/12

(11) 4 328 218
A61K 47/18
A61K 9/00
C07D 417/12
A61P 31/12
(51) *A61K 9/08*
A61K 47/40
A61K 31/00
A61K 31/517
A61P 31/22
C07D 239/84

(11) 4 328 628
G01V 1/00
(51) *G01V 1/38*
G01V 1/20

(11) 4 328 951
A01M 23/24
H01H 1/24
B01F 27/053
B01F 27/213
B65D 1/20
B01F 35/75
(51) *A01M 31/00*
H01H 35/14
G01R 33/09
G01R 33/07
B01F 27/054
B01F 27/88

(11) 4 329 081
H01M 50/105
H01M 10/6557
H01M 50/209
H01M 50/224
H01M 50/249
H01M 50/367
H01M 10/613
H01M 50/242
H01M 50/588
H01M 50/502
(51) *H01M 50/10*
H01M 10/625
H01M 50/207
H01M 50/211
H01M 50/244
H01M 50/30
B60L 50/64
H01M 10/6555
H01M 50/276
H01M 50/593
B60L 58/26

(11) 4 329 129
H02J 13/00
(51) *H02J 3/14*

(11) 4 329 422
H05B 1/02
(51) *A24F 47/00*
A24F 40/53

(11) 4 331 440
A47J 31/06
(51) *A47J 31/10*
A47J 31/057

(11) 4 331 825
B29C 44/34
A43B 13/12
B29C 44/24
(51) *B29C 44/06*
C08J 9/12
B32B 5/00

(11) 4 331 826
C08J 9/12
B29C 44/06
B32B 5/00
(51) *B29C 44/34*
A43B 13/00
B29C 44/24

(11) 4 331 998
B64D 29/08
(51) *B64D 29/06*

(11) 4 332 140
C08G 18/20
C08G 18/76
(51) *C08G 18/80*
C08G 18/38
G02B 1/04

(11) 4 332 683
(51) *G03G 21/18*

(11) 4 332 855
G09B 15/00
G06Q 10/0631
(51) *G09B 5/02*
G06Q 10/06

(11) 4 333 398
G06F 16/951
H04L 51/02
(51) *G06F 16/332*
G06Q 10/02

(11) 4 335 703
H04W 12/00
H04W 4/44
G06F 21/55
H04L 67/12
(51) *H04W 12/128*
H04W 12/106
H04L 9/40
G06F 21/64
B60R 25/00

(11) 4 335 814
B68B 1/02
A44C 5/20
(51) *B68B 5/00*
A01K 27/00
B68B 1/04

(11) 4 336 792
H04W 28/24
H04W 28/08
H04L 43/20
H04L 41/5067
H04L 41/40
H04L 41/0894
(51) *H04W 28/22*
H04W 28/02
H04L 43/50
H04L 43/08
H04L 41/5009
H04L 41/14

(11) 4 336 827
(51) *H04N 19/176*
H04N 19/126
H04N 19/172
H04N 19/129
H04N 19/124
H04N 19/122
H04N 19/115

(11) 4 336 834
H04N 19/174
H04N 19/70
H04N 19/196
(51) *H04N 19/13*
H04N 19/436
H04N 19/96

(11) 4 336 839
H04N 19/176
H04N 19/186
H04N 19/593
(51) *H04N 19/105*
H04N 19/182
H04N 19/59
H04N 19/149

(11) 4 336 966
H04W 28/10
(51) *H04W 28/02*
H04W 88/08

(11) 4 340 152
B60H 1/32
(51) *H02J 3/00*

(11) 4 340 229
H03M 9/00
(51) *H04L 25/02*

(11) 4 340 267
H04L 1/00
(51) *H03M 13/11*

(11) 4 340 286
H04W 72/04
(51) *H04L 5/00*
H04W 84/12

(11) 4 340 358
H04N 19/11
H04N 19/167
H04N 19/463
(51) *H04N 19/105*
H04N 19/14
H04N 19/176
H04N 19/593

(11) 4 342 345
(51) *A47J 37/12*

(11) 4 342 694
(51) *B60G 7/00*

(11) 4 343 185
F04B 43/02
F04B 53/16
F16K 25/00
(51) *F04B 43/00*
F04B 53/10
F16K 15/14

(11) 4 343 300
G01L 19/00
(51) *G01L 9/00*

(11) 4 343 321
(51) *G01N 30/56*

(11) 4 343 328
(51) *G01N 33/569*

(11) 4 343 569
G06F 8/36
G06F 16/215
(51) *G06F 9/451*
G06F 9/54

(11) 4 343 836
(51) *H01L 23/538*

(11) 4 343 860
H01L 31/18
(51) *H01L 31/042*

(11) 4 343 879
H01M 4/36
H01M 10/0525
H01M 10/0583
H01M 10/054
(51) *H01M 4/04*
H01M 4/62
H01M 10/0565
H01M 10/0587
H01M 10/0562

(11) 4 343 882
H01M 4/38
H01M 4/62
H01M 10/0562
H01M 10/42
(51) *H01M 4/134*
H01M 4/40
H01M 10/0525
H01M 10/0585

(11) 4 344 204
H04N 19/174
H04N 19/423
H04N 19/46
(51) *H04N 19/70*
H04N 19/30
H04N 19/436
H04N 19/597

(11) 4 344 702
C07D 401/14
C07D 403/14
C07D 413/14
C07D 471/04
(51) *A61P 35/00*
C07D 403/04
C07D 405/14
C07D 417/14
C07D 487/04

A61K 31/416

(11) **4 344 794** (51) *B44C 5/04*
B44C 1/22 *B44C 1/20*
B44C 1/10 *B05D 3/12*
B05D 5/02 *B05D 5/06*
B05D 7/06 *E04F 13/08*
E04F 15/02 *B05D 1/26*

(11) **4 345 100** (51) *A61K 31/4375*
A61K 31/435 *A61K 9/20*
A61K 9/16 *A61K 45/06*
A61K 9/28 *A61K 9/48*
A61K 9/50 *A61K 31/473*
A61K 31/4745 *C07D 455/06*
A61K 9/00 *A61P 25/14*
A61P 43/00

(11) **4 345 323** (51) *B60J 5/04*
F16B 5/06 *F16B 5/12*
F16B 21/07 *F16B 25/00*
F16B 35/06

(11) **4 345 758** (51) *G06T 15/06*

(11) **4 345 808** (51) *G09G 3/3266*
G09G 3/3233

(11) **4 345 868** (51) *H01L 21/768*
H01L 23/532

(11) **4 345 985** (51) *H01M 10/613*
H01M 10/625 *H01M 10/647*
H01M 10/6556 *H01M 10/6568*
H01M 50/209 *H01M 50/262*
H01M 50/291

(11) **4 346 027** (51) *H01R 13/436*
H01R 13/506 *H01R 43/26*

(11) **4 346 030** (51) *H01S 3/10*
H01S 3/13 *H01S 3/23*
G02B 27/10 *G02B 27/09*
G02B 6/42 *G02B 6/32*
G02B 6/38

(11) **4 346 175** (51) *H04L 5/00*
H04L 27/26

I.1(4)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) **3 914 714** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2020/154714 07.03.2024

(11) **3 914 758** (51) *A61L 27/40*
(87) WO 2020/154723 11.03.2024

(11) **3 935 168** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2020/180897 12.03.2024

(11) **3 938 015** (51) *A24F 47/00*
(87) WO 2020/183476 07.03.2024

(11) **3 965 849** (51) *A61M 5/145*
(87) WO 2020/227701 07.03.2024

(11) **3 973 609** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2020/236924 12.03.2024

(11) **3 982 897** (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2020/251998 13.03.2024

(11) **3 985 014** (51) *A01N 37/46*
(87) WO 2020/256387 14.03.2024

(11) **3 998 663** (51) *H01M 8/106*
(87) WO 2021/006551 11.03.2024

(11) **3 999 683** (51) *D21F 1/32*
(87) WO 2021/016150 11.03.2024

(11) **4 003 551** (51) *A63C 1/30*
(87) WO 2021/022099 11.03.2024

(11) **4 007 759** (51) *C07D 417/14*
(87) WO 2022/027439 11.03.2024

(11) **4 011 028** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/027684 11.03.2024

(11) **4 013 717** (51) *C01B 3/30*
(87) WO 2022/049427 11.03.2024

(11) **4 013 780** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2021/030257 07.03.2024

(11) **4 014 120** (51) *G06F 11/36*
(87) WO 2021/030264 12.03.2024

(11) **4 020 637** (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2021/060813 11.03.2024

(11) **4 021 361** (51) *A61F 11/00*
(87) WO 2021/079336 12.03.2024

(11) **4 023 608** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2021/129108 14.03.2024

(11) **4 028 304** (51) *B61L 15/00*
(87) WO 2021/050443 14.03.2024

(11) **4 031 096** (51) *A61K 8/04*
(87) WO 2021/052398 07.03.2024

(11) **4 031 550** (51) *C07D 473/30*
(87) WO 2021/055960 12.03.2024

(11) **4 035 282** (51) *H04B 7/155*
(87) WO 2021/058860 11.03.2024

(11) **4 041 295** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2021/072075 14.03.2024

(11) **4 041 321** (51) *A61P 37/08*
(87) WO 2021/072103 12.03.2024

(11) **4 046 230** (51) *H01M 50/00*
(87) WO 2021/072497 13.03.2024

(11) **4 050 996** (51) *A01K 15/04*
(87) WO 2021/081618 13.03.2024

(11) **4 051 205** (51) *A61G 13/12*
(87) WO 2021/087155 14.03.2024

(11) **4 051 936** (51) *F16K 27/02*
(87) WO 2021/087106 07.03.2024

(11) **4 053 094** (51) *C07C 22/08*
(87) WO 2021/085131 13.03.2024

(11) **4 054 054** (51) *H02J 50/10*
(87) WO 2021/086066 12.03.2024

(11) **4 054 466** (51) *A61B 34/10*
(87) WO 2021/092168 13.03.2024

(11) **4 055 158** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2021/092481 14.03.2024

(11) **4 056 270** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2021/091205 12.03.2024

(11) **4 056 586** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2021/091359 07.03.2024

(11) **4 057 555** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/088778 13.03.2024

(11) **4 057 638** (51) *H04R 1/02*
(87) WO 2021/088837 12.03.2024

(11) **4 058 156** (51) *G03B 17/56*
(87) WO 2021/151060 13.03.2024

(11) **4 058 165** (51) *A63G 31/00*
(87) WO 2021/097232 11.03.2024

(11) **4 058 468** (51) *C12N 9/36*
(87) WO 2021/097192 14.03.2024

(11) **4 058 586** (51) *C12N 15/861*
(87) WO 2021/097350 07.03.2024

(11) **4 058 597** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2021/097250 13.03.2024

(11) **4 059 944** (51) *C07H 21/00*
(87) WO 2021/095874 13.03.2024

(11) **4 060 806** (51) *H01P 1/205*
(87) WO 2021/096177 12.03.2024

(11) **4 061 188** (51) *A47J 41/02*
(87) WO 2021/102418 11.03.2024

(11) **4 061 218** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2021/097573 12.03.2024

(11) **4 061 341** (51) *A61K 31/015*
(87) WO 2021/102361 07.03.2024

(11) **4 061 369** (51) *A61K 31/445*
(87) WO 2021/101483 11.03.2024

(11) **4 061 408** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2021/102433 14.03.2024

(11) **4 062 512** (51) *H02J 3/18*
(87) WO 2021/100979 14.03.2024

(11) **4 062 935** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2021/099662 13.03.2024

(11) **4 064 987** (51) *A61B 5/1455*
(87) WO 2021/107871 14.03.2024

(11) **4 065 144** (51) *A61K 35/51*
(87) WO 2021/108769 12.03.2024

(11) **4 065 204** (51) *A61M 21/02*
(87) WO 2021/108460 07.03.2024

(11) **4 065 413** (51) *B60N 2/50*
(87) WO 2021/108529 12.03.2024

(11) **4 065 687** (51) *C12M 3/00*
(87) WO 2021/107879 14.03.2024

(11) **4 065 715** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2021/108291 14.03.2024

(11) **4 065 816** (51) *E21B 47/18*
(87) WO 2021/108322 07.03.2024

(11) **4 066 283** (51) *H01L 31/05*
(87) WO 2021/108696 14.03.2024

(11) **4 067 367** (51) *C07J 63/00*
(87) WO 2021/104391 07.03.2024

(11) **4 068 628** (51) *H03H 9/02*
(87) WO 2021/077712 13.03.2024

(11) **4 069 140** (51) *A61F 2/06*
(87) WO 2021/113301 14.03.2024

(11) **4 069 209** (51) *A61K 31/616*
(87) WO 2021/113620 07.03.2024

(11) **4 069 274** (51) ***A61K 38/14***
(87) WO 2021/113535 14.03.2024

(11) **4 069 860** (51) ***C12P 19/34***
(87) WO 2021/113267 12.03.2024

(11) **4 070 029** (51) ***F41A 19/35***
(87) WO 2021/112901 14.03.2024

(11) **4 070 496** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/159847 07.03.2024

(11) **4 070 613** (51) ***H04B 7/185***
(87) WO 2021/115367 11.03.2024

(11) **4 071 161** (51) ***C07J 9/00***
(87) WO 2021/109791 07.03.2024

(11) **4 071 232** (51) ***B01F 33/453***
(87) WO 2021/112546 12.03.2024

(11) **4 072 013** (51) ***H03H 9/13***
(87) WO 2021/077717 14.03.2024

(11) **4 072 397** (51) ***A61B 1/07***
(87) WO 2021/113949 12.03.2024

(11) **4 072 785** (51) ***B25C 1/00***
(87) WO 2021/242305 13.03.2024

(11) **4 072 799** (51) ***B26D 3/08***
(87) WO 2021/119442 13.03.2024

(11) **4 073 573** (51) ***G02B 21/00***
(87) WO 2021/119201 14.03.2024

(11) **4 074 191** (51) ***A23L 29/231***
(87) WO 2022/143667 11.03.2024

(11) **4 074 789** (51) ***C09D 175/04***
(87) WO 2021/116511 11.03.2024

(11) **4 075 485** (51) ***H01L 21/60***
(87) WO 2021/117898 13.03.2024

(11) **4 076 228** (51) ***A61B 17/32***
(87) WO 2021/126852 07.03.2024

(11) **4 076 416** (51) ***A61K 31/10***
(87) WO 2021/127486 13.03.2024

(11) **4 076 504** (51) ***A61K 38/21***
(87) WO 2021/126929 07.03.2024

(11) **4 076 518** (51) ***A61K 39/12***
(87) WO 2021/127617 11.03.2024

(11) **4 076 522** (51) ***A61K 39/395***
(87) WO 2021/127007 07.03.2024

(11) **4 076 530** (51) ***A61K 47/55***
(87) WO 2021/126974 14.03.2024

(11) **4 076 889** (51) ***C08J 5/02***
(87) WO 2021/124215 12.03.2024

(11) **4 077 398** (51) ***C07K 19/00***
(87) WO 2021/121228 12.03.2024

(11) **4 077 519** (51) ***C08J 5/02***
(87) WO 2021/124217 12.03.2024

(11) **4 077 690** (51) ***C12N 15/90***
(87) WO 2021/126995 14.03.2024

(11) **4 077 729** (51) ***C12Q 1/6876***
(87) WO 2021/127099 12.03.2024

(11) **4 078 983** (51) ***H04L 65/1083***
(87) WO 2021/127062 07.03.2024

(11) **4 079 231** (51) ***A61B 17/00***
(87) WO 2021/120853 12.03.2024

(11) **4 079 373** (51) ***A61N 7/02***
(87) WO 2021/125718 12.03.2024

(11) **4 079 852** (51) ***C12N 15/09***
(87) WO 2021/125349 12.03.2024

(11) **4 080 163** (51) ***G01C 19/72***
(87) WO 2021/124790 07.03.2024

(11) **4 080 359** (51) ***G06F 9/455***
(87) WO 2022/181899 11.03.2024

(11) **4 081 369** (51) ***B24D 3/34***
(87) WO 2021/133901 07.03.2024

(11) **4 081 551** (51) ***C07K 16/28***
(87) WO 2021/129765 13.03.2024

(11) **4 081 619** (51) ***C10G 1/00***
(87) WO 2021/133884 07.03.2024

(11) **4 082 661** (51) ***C01B 39/48***
(87) WO 2021/129760 14.03.2024

(11) **4 084 111** (51) ***H01G 11/86***
(87) WO 2021/132675 14.03.2024

(11) **4 084 615** (51) ***A01N 41/04***
(87) WO 2021/138144 14.03.2024

(11) **4 084 807** (51) ***A61K 35/15***
(87) WO 2021/138302 12.03.2024

(11) **4 085 130** (51) ***C12N 7/00***
(87) WO 2021/138447 11.03.2024

(11) **4 085 148** (51) ***C12Q 1/02***
(87) WO 2021/134133 14.03.2024

(11) **4 085 444** (51) ***G08G 5/04***
(87) WO 2021/138420 13.03.2024

(11) **4 085 457** (51) ***G11B 27/038***
(87) WO 2021/138649 11.03.2024

(11) **4 086 274** (51) ***C07K 14/435***
(87) WO 2021/136082 13.03.2024

(11) **4 086 375** (51) ***D01D 5/22***
(87) WO 2021/135085 11.03.2024

(11) **4 087 471** (51) ***A61B 5/01***
(87) WO 2021/142259 14.03.2024

(11) **4 087 630** (51) ***A61M 1/28***
(87) WO 2021/142185 12.03.2024

(11) **4 087 661** (51) ***A61K 38/10***
(87) WO 2021/141901 14.03.2024

(11) **4 087 788** (51) ***B65D 5/54***
(87) WO 2021/141775 12.03.2024

(11) **4 087 940** (51) ***A61K 39/12***
(87) WO 2021/142437 07.03.2024

(11) **4 088 368** (51) ***H02J 50/12***
(87) WO 2021/141908 14.03.2024

(11) **4 089 090** (51) ***C07D 413/06***
(87) WO 2021/136333 11.03.2024

(11) **4 090 182** (51) ***A24F 40/40***
(87) WO 2021/142531 07.03.2024

(11) **4 090 238** (51) ***A61K 49/10***
(87) WO 2021/146556 14.03.2024

(11) **4 090 295** (51) ***A61F 2/58***
(87) WO 2020/180965 13.03.2024

(11) **4 090 356** (51) ***A61K 47/61***
(87) WO 2021/142516 14.03.2024

(11) **4 090 384** (51) ***A61K 48/00***
(87) WO 2021/146668 12.03.2024

(11) **4 090 602** (51) ***B65D 1/22***
(87) WO 2021/145834 14.03.2024

(11) **4 090 603** (51) ***B65D 5/00***
(87) WO 2021/146167 11.03.2024

(11) **4 090 744** (51) ***C12N 15/113***
(87) WO 2021/146548 12.03.2024

(11) **4 090 935** (51) ***G01N 1/30***
(87) WO 2021/146201 13.03.2024

(11) **4 092 787** (51) ***H01M 4/525***
(87) WO 2021/142891 07.03.2024

(11) **4 092 805** (51) ***H01M 10/44***
(87) WO 2021/145437 12.03.2024

(11) **4 092 961** (51) ***H04L 12/18***
(87) WO 2021/143834 14.03.2024

(11) **4 093 259** (51) ***A61K 36/9068***
(87) WO 2021/150638 13.03.2024

(11) **4 093 467** (51) ***A61M 15/00***
(87) WO 2021/150878 07.03.2024

(11) **4 093 544** (51) ***B01L 3/00***
(87) WO 2021/150855 11.03.2024

(11) **4 093 558** (51) ***B09B 3/00***
(87) WO 2021/150590 11.03.2024

(11) **4 093 665** (51) ***B63C 9/18***
(87) WO 2021/150123 12.03.2024

(11) **4 093 863** (51) ***C12N 9/22***
(87) WO 2021/151085 12.03.2024

(11) **4 093 864** (51) ***C12N 9/22***
(87) WO 2021/151073 13.03.2024

(11) **4 094 119** (51) ***G06F 3/01***
(87) WO 2021/150623 11.03.2024

(11) **4 095 157** (51) ***C07K 16/22***
(87) WO 2021/147984 12.03.2024

(11) **4 095 241** (51) ***C12N 7/00***
(87) WO 2021/147874 12.03.2024

(11) **4 096 384** (51) ***A01C 1/04***
(87) WO 2021/158120 07.03.2024

(11) **4 096 430** (51) ***A23K 50/20***
(87) WO 2021/151141 11.03.2024

(11) **4 096 645** (51) ***A61K 9/70***
(87) WO 2021/151156 11.03.2024

(11) **4 096 676** (51) ***A61K 31/704***
(87) WO 2021/155292 13.03.2024

(11) **4 096 683** (51) ***A61K 31/7105***
(87) WO 2021/155243 14.03.2024

(11) **4 096 786** (51) ***A61P 25/00***
(87) WO 2021/155296 14.03.2024

(11) **4 097 080** (51) ***C07C 315/02***
(87) WO 2021/154143 07.03.2024

(11) **4 097 116** (51) ***C07F 15/00***
(87) WO 2021/174035 07.03.2024

(11) **4 097 119** (51) ***C07J 51/00***
(87) WO 2021/155167 07.03.2024

(11) **4 097 923** (51) ***H04W 4/38***
(87) WO 2021/178979 11.03.2024

(11) **4 098 656** (51) ***C07K 7/08***
(87) WO 2021/153946 13.03.2024

(11) **4 098 840** (51) ***E21B 49/00***
(87) WO 2021/151183 13.03.2024

(11) **4 098 998** (51) ***G01N 5/04***
(87) WO 2021/115355 12.03.2024

(11) **4 099 260** (51) ***G06Q 50/10***
(87) WO 2021/153305 07.03.2024

(11) **4 099 537** (51) ***H02J 1/10***
(87) WO 2021/153203 14.03.2024

(11) **4 099 810** (51) ***G06N 7/00***
(87) WO 2021/159125 12.03.2024

(11) **4 099 861** (51) ***A42B 3/04***
(87) WO 2021/188222 07.03.2024

(11) **4 099 917** (51) ***A61B 17/072***
(87) WO 2021/155486 14.03.2024

(11) **4 100 017** (51) ***C07J 7/00***
(87) WO 2021/159021 07.03.2024

(11) **4 100 042** (51) ***A61K 38/12***
(87) WO 2021/158464 11.03.2024

(11) **4 100 121** (51) ***A61P 7/00***
(87) WO 2021/158583 07.03.2024

(11) **4 100 258** (51) ***B41J 3/407***
(87) WO 2022/231640 14.03.2024

(11) **4 100 449** (51) ***C08F 222/02***
(87) WO 2021/159146 07.03.2024

(11) **4 100 670** (51) ***F16K 5/06***
(87) WO 2021/158524 14.03.2024

(11) **4 100 674** (51) ***B29C 45/28***
(87) WO 2021/158616 14.03.2024

(11) **4 101 001** (51) ***H01L 25/16***
(87) WO 2021/158871 12.03.2024

(11) **4 101 136** (51) ***H04L 27/26***
(87) WO 2021/190579 11.03.2024

(11) **4 101 259** (51) ***H04W 88/08***
(87) WO 2021/158963 14.03.2024

(11) **4 101 291** (51) ***A01G 18/69***
(87) WO 2021/157856 13.03.2024

(11) **4 101 636** (51) ***B32B 9/00***
(87) WO 2022/138863 11.03.2024

(11) **4 101 699** (51) ***B60R 7/04***
(87) WO 2021/157564 07.03.2024

(11) **4 102 493** (51) ***G09G 3/3208***
(87) WO 2021/157791 13.03.2024

(11) **4 102 583** (51) ***H10N 30/853***
(87) WO 2021/157218 07.03.2024

(11) **4 102 968** (51) ***A01N 59/00***
(87) WO 2021/162736 14.03.2024

(11) **4 102 985** (51) ***A23K 10/20***
(87) WO 2021/163203 12.03.2024

(11) **4 103 187** (51) ***A61K 31/551***
(87) WO 2021/162808 07.03.2024

(11) **4 103 188** (51) ***A61P 35/00***
(87) WO 2021/163192 13.03.2024

(11) **4 103 300** (51) ***B01D 39/04***
(87) WO 2021/197482 14.03.2024

(11) **4 103 589** (51) ***C07K 14/435***
(87) WO 2021/163495 12.03.2024

(11) **4 103 606** (51) ***C07K 16/24***
(87) WO 2021/161270 12.03.2024

(11) **4 103 988** (51) ***G02B 6/42***
(87) WO 2021/163636 13.03.2024

(11) **4 104 087** (51) ***G06F 12/0846***
(87) WO 2021/162792 14.03.2024

(11) **4 104 208** (51) ***H01L 21/683***
(87) WO 2021/163664 07.03.2024

(11) **4 104 230** (51) ***H01M 10/04***
(87) WO 2021/161110 11.03.2024

(11) **4 104 274** (51) ***H01G 4/40***
(87) WO 2021/163332 14.03.2024

(11) **4 104 400** (51) ***H04W 28/08***
(87) WO 2021/163098 14.03.2024

(11) **4 104 692** (51) ***A24F 40/50***
(87) WO 2021/243943 11.03.2024

(11) **4 104 866** (51) ***C12N 15/86***
(87) WO 2021/162211 12.03.2024

(11) **4 105 176** (51) ***C01B 32/182***
(87) WO 2021/160911 14.03.2024

(11) **4 105 207** (51) ***C07D 401/12***
(87) WO 2021/160087 07.03.2024

(11) **4 105 336** (51) ***C12Q 1/66***
(87) WO 2021/162123 13.03.2024

(11) **4 105 486** (51) ***F04C 18/52***
(87) WO 2021/200858 11.03.2024

(11) **4 105 508** (51) ***F16C 35/077***
(87) WO 2022/113533 12.03.2024

(11) **4 106 069** (51) ***H01M 10/0565***
(87) WO 2022/041702 12.03.2024

(11) **4 106 354** (51) ***G01S 5/02***
(87) WO 2022/206261 11.03.2024

(11) **4 106 401** (51) ***H04W 36/00***
(87) WO 2021/160031 13.03.2024

(11) **4 106 481** (51) ***H04W 76/14***
(87) WO 2021/160072 14.03.2024

(11) **4 106 870** (51) ***A61K 31/05***
(87) WO 2021/165992 12.03.2024

(11) **4 106 872** (51) ***A61P 25/00***
(87) WO 2021/178166 11.03.2024

(11) **4 106 952** (51) ***B25F 5/00***
(87) WO 2021/167880 14.03.2024

(11) **4 106 973** (51) ***B29C 45/18***
(87) WO 2021/167937 07.03.2024

(11) **4 106 998** (51) ***B33Y 80/00***
(87) WO 2021/168179 07.03.2024

(11) **4 107 510** (51) ***G01N 21/03***
(87) WO 2021/167673 12.03.2024

(11) **4 107 566** (51) ***G02B 6/44***
(87) WO 2021/168136 14.03.2024

(11) **4 107 729** (51) ***G16B 10/00***
(87) WO 2021/163758 12.03.2024

(11) **4 107 763** (51) ***G21F 5/00***
(87) WO 2021/168401 12.03.2024

(11) **4 107 989** (51) ***H04B 7/04***
(87) WO 2021/164691 07.03.2024

(11) **4 108 091** (51) ***A23F 3/16***
(87) WO 2021/167026 11.03.2024

(11) **4 108 662** (51) ***C07D 413/14***
(87) WO 2021/166935 07.03.2024

(11) **4 108 733** (51) ***C09J 183/04***
(87) WO 2021/166905 11.03.2024

(11) **4 108 766** (51) ***C12N 5/09***
(87) WO 2021/167297 12.03.2024

(11) **4 108 947** (51) ***F16C 32/04***
(87) WO 2021/200159 07.03.2024

(11) **4 108 949** (51) ***F16D 41/06***
(87) WO 2021/164420 07.03.2024

(11) **4 109 145** (51) ***G02B 5/18***
(87) WO 2021/166502 11.03.2024

(11) **4 109 755** (51) ***H03K 17/687***
(87) WO 2022/141685 07.03.2024

(11) **4 109 975** (51) ***H04W 48/08***
(87) WO 2021/167233 13.03.2024

(11) **4 110 137** (51) ***A47B 77/06***
(87) WO 2021/173059 07.03.2024

(11) **4 110 143** (51) ***A47G 5/00***
(87) WO 2021/173506 07.03.2024

(11) **4 110 234** (51) ***A61F 2/30***
(87) WO 2021/174247 07.03.2024

(11) **4 110 248** (51) ***A61F 9/00***
(87) WO 2021/173662 07.03.2024

(11) **4 110 254** (51) ***A61F 13/49***
(87) WO 2021/169166 11.03.2024

(11) **4 110 313** (51) ***C07C 50/38***
(87) WO 2021/173658 07.03.2024

(11) **4 110 329** (51) ***A61K 31/407***
(87) WO 2021/173707 13.03.2024

(11) **4 110 414** (51) ***A61L 27/56***
(87) WO 2021/173558 13.03.2024

(11) **4 110 532** (51) ***B29D 11/00***
(87) WO 2021/173873 13.03.2024

(11) **4 110 577** (51) ***B29C 45/02***
(87) WO 2021/171243 13.03.2024

(11) **4 110 592** (51) ***B29C 65/00***
(87) WO 2021/173183 13.03.2024

(11) **4 110 756** (51) ***C07C 273/18***
(87) WO 2021/170154 13.03.2024

(11) **4 110 821** (51) ***C07K 16/28***
(87) WO 2021/173726 11.03.2024

(11) **4 110 822** (51) ***C07K 16/28***
(87) WO 2021/216956 13.03.2024

(11) **4 110 865** (51) ***C08K 5/57***
(87) WO 2021/173697 07.03.2024

(11) **4 110 874** (51) ***C09D 5/14***
(87) WO 2021/173058 14.03.2024

(11) **4 110 949** (51) ***C12Q 1/70***
(87) WO 2021/173310 12.03.2024

(11) **4 111 030** (51) ***E21B 41/00***
(87) WO 2021/174166 14.03.2024

(11) **4 111 031**
(87) WO 2021/236125
(51) ***E21B 44/00***
12.03.2024

(11) **4 111 208**
(87) WO 2021/171310
(51) ***G01N 21/359***
12.03.2024

(11) **4 111 267**
(87) WO 2021/171300
(51) ***G05B 15/02***
12.03.2024

(11) **4 111 378**
(87) WO 2021/202251
(51) ***G05B 13/02***
07.03.2024

(11) **4 111 495**
(87) WO 2021/211154
(51) ***H01L 21/68***
14.03.2024

(11) **4 111 538**
(87) WO 2021/171284
(51) ***H01Q 13/18***
07.03.2024

(11) **4 111 760**
(87) WO 2021/169931
(51) ***H04W 52/30***
11.03.2024

(11) **4 111 878**
(87) WO 2021/169657
(51) ***A24F 40/42***
11.03.2024

(11) **4 112 150**
(87) WO 2021/251307
(51) ***B01D 19/04***
11.03.2024

(11) **4 112 158**
(87) WO 2021/171701
(51) ***B01F 23/41***
07.03.2024

(11) **4 112 185**
(87) WO 2021/172154
(51) ***B05B 17/06***
13.03.2024

(11) **4 112 264**
(87) WO 2021/171994
(51) ***B29C 41/14***
07.03.2024

(11) **4 112 393**
(87) WO 2021/171847
(51) ***B60R 21/201***
13.03.2024

(11) **4 112 498**
(87) WO 2021/171720
(51) ***B65F 5/00***
13.03.2024

(11) **4 112 516**
(87) WO 2022/014934
(51) ***B65H 19/10***
11.03.2024

(11) **4 112 569**
(87) WO 2021/172232
(51) ***C03B 20/00***
13.03.2024

(11) **4 112 597**
(87) WO 2021/172523
(51) ***C07C 233/47***
14.03.2024

(11) **4 112 606**
(87) WO 2021/169963
(51) ***C07D 471/04***
13.03.2024

(11) **4 112 610**
(87) WO 2021/197057
(51) ***C07D 305/06***
13.03.2024

(11) **4 112 619**
(87) WO 2021/169933
(51) ***A61K 31/551***
12.03.2024

(11) **4 112 634**
(87) WO 2021/169433
(51) ***C07K 14/165***
14.03.2024

(11) **4 112 665**
(87) WO 2021/193527
(51) ***C08F 290/06***
14.03.2024

(11) **4 112 690**
(87) WO 2021/172571
(51) ***C08L 53/02***
11.03.2024

(11) **4 112 812**
(87) WO 2021/171916
(51) ***D21H 13/10***
11.03.2024

(11) **4 113 190**
(87) WO 2022/018917
(51) ***G02B 26/02***
11.03.2024

(11) **4 113 426**
(87) WO 2021/201020
(51) ***G06Q 50/10***
07.03.2024

(11) **4 113 487**
(87) WO 2021/169950
(51) ***G09F 9/00***
11.03.2024

(11) **4 113 532**
(87) WO 2022/141687
(51) ***G16H 40/40***
12.03.2024

(11) **4 113 576**
(87) WO 2021/171725
(51) ***H01J 49/04***
12.03.2024

(11) **4 113 577**
(87) WO 2021/172784
(51) ***H01J 49/04***
12.03.2024

(11) **4 113 701**
(87) WO 2021/258792
(51) ***H01M 10/6556***
11.03.2024

(11) **4 113 907**
(87) WO 2021/169752
(51) ***H04L 12/12***
12.03.2024

(11) **4 113 911**
(87) WO 2021/171071
(51) ***H04L 41/0895***
07.03.2024

(11) **4 113 912**
(87) WO 2021/171074
(51) ***H04L 41/0895***
07.03.2024

(11) **4 114 066**
(87) WO 2021/171995
(51) ***H04W 16/14***
12.03.2024

(11) **4 114 067**
(87) WO 2021/172228
(51) ***H04W 16/14***
12.03.2024

(11) **4 114 075**
(87) WO 2021/172149
(51) ***H04W 24/10***
11.03.2024

(11) **4 114 253**
(87) WO 2021/178568
(51) ***A61B 5/00***
12.03.2024

(11) **4 114 263**
(87) WO 2021/178307
(51) ***A61B 5/145***
12.03.2024

(11) **4 114 296**
(87) WO 2021/178180
(51) ***A61B 17/88***
07.03.2024

(11) **4 114 329**
(87) WO 2021/177889
(51) ***A61F 11/00***
11.03.2024

(11) **4 114 392**
(87) WO 2021/178920
(51) ***A61K 45/06***
12.03.2024

(11) **4 114 393**
(87) WO 2021/178346
(51) ***A61K 31/4706***
14.03.2024

(11) **4 114 396**
(87) WO 2021/177999
(51) ***A61K 31/513***
07.03.2024

(11) **4 114 441**
(87) WO 2021/178833
(51) ***A61K 38/20***
13.03.2024

(11) **4 114 472**
(87) WO 2021/174331
(51) ***A61L 2/10***
14.03.2024

(11) **4 114 493**
(87) WO 2021/178785
(51) ***A61M 25/00***
12.03.2024

(11) **4 114 503**
(87) WO 2021/178937
(51) ***A61M 60/157***
07.03.2024

(11) **4 114 534**
(87) WO 2021/178421
(51) ***A62C 35/68***
11.03.2024

(11) **4 114 557**
(87) WO 2021/174309
(51) ***B01F 23/2361***
07.03.2024

(11) **4 114 618**
(87) WO 2021/178413
(51) ***G05B 19/418***
13.03.2024

(11) **4 114 628**
(87) WO 2021/178794
(51) ***B26D 3/10***
13.03.2024

(11) **4 114 630**
(87) WO 2021/178278
(51) ***B28C 5/42***
07.03.2024

(11) **4 114 667**
(87) WO 2021/178378
(51) ***B41M 5/035***
11.03.2024

(11) **4 114 704**
(87) WO 2021/178530
(51) ***B60W 60/00***
12.03.2024

(11) **4 114 738**
(87) WO 2021/174326
(51) ***B64D 41/00***
11.03.2024

(11) **4 114 739**
(87) WO 2021/225622
(51) ***B64G 1/40***
12.03.2024

(11) **4 114 844**
(87) WO 2021/178281
(51) ***C07K 14/18***
11.03.2024

(11) **4 114 930**
(87) WO 2021/178935
(51) ***C12N 9/04***
12.03.2024

(11) **4 115 026**
(87) WO 2021/178202
(51) ***E02F 9/20***
12.03.2024

(11) **4 115 146**
(87) WO 2021/174315
(51) ***G01C 19/16***
12.03.2024

(11) **4 115 171**
(87) WO 2021/242655
(51) ***G05B 19/401***
13.03.2024

(11) **4 115 243**
(87) WO 2021/178564
(51) ***G03G 15/06***
11.03.2024

(11) **4 115 272**
(87) WO 2021/177959
(51) ***G06F 3/048***
11.03.2024

(11) **4 115 291**
(87) WO 2021/188315
(51) ***H04L 9/40***
13.03.2024

(11) **4 115 356**
(87) WO 2021/178562
(51) ***G06N 10/40***
13.03.2024

(11) **4 115 393**
(87) WO 2021/178203
(51) ***G06T 17/00***
13.03.2024

(11) **4 115 482**
(87) WO 2021/178686
(51) ***H02G 1/16***
12.03.2024

(11) **4 115 515**
(87) WO 2021/178131
(51) ***H02N 1/00***
12.03.2024

(11) **4 115 790**
(87) WO 2021/177148
(51) ***A61B 1/00***
07.03.2024

(11) **4 115 851**
(87) WO 2021/177543
(51) ***A61F 2/44***
11.03.2024

(11) **4 115 880**
(87) WO 2021/170093
(51) ***A61K 31/145***
13.03.2024

(11) **4 115 883**
(87) WO 2021/177728
(51) ***A61K 31/4535***
12.03.2024

(11) **4 115 901**
(87) WO 2021/177679
(51) ***A61K 39/39***
11.03.2024

(11) **4 115 955**
(87) WO 2021/176935
(51) ***A62D 1/02***
13.03.2024

(11) **4 115 974**
(87) WO 2021/177219
(51) ***B01J 23/75***
07.03.2024

(11) **4 116 000**
(87) WO 2021/177200
(51) ***C22B 7/00***
13.03.2024

(11) **4 116 033**
(87) WO 2021/192890
(51) ***B23Q 11/00***
11.03.2024

(11) **4 116 069**
(87) WO 2021/176911
(51) ***B29C 65/00***
13.03.2024

(11) **4 116 115**
(87) WO 2021/175042
(51) ***B60G 3/18***
12.03.2024

(11) **4 116 152**
(87) WO 2021/176896
(51) ***B60R 21/201***
14.03.2024

(11) **4 116 153**
(87) WO 2021/176916
(51) ***B60R 21/207***
07.03.2024

(11) **4 116 315**
(87) WO 2021/235806
(51) ***C07K 1/10***
13.03.2024

(11) **4 116 530**
(87) WO 2021/175145
(51) ***E05D 5/06***
12.03.2024

(11) **4 116 613**
(87) WO 2021/176854
(51) ***F16K 27/00***
11.03.2024

(11) **4 116 706**
(87) WO 2021/176885
(51) ***G01N 30/02***
11.03.2024

(11) **4 116 711**
(87) WO 2021/177333
(51) ***G01N 33/74***
11.03.2024

(11) **4 116 716**
(87) WO 2021/176875
(51) ***G01N 35/04***
11.03.2024

(11) **4 116 730**
(87) WO 2021/177327
(51) ***G01S 5/02***
11.03.2024

(11) **4 116 744**
(87) WO 2021/177557
(51) ***G01V 8/20***
12.03.2024

(11) **4 116 992**
(87) WO 2021/177771
(51) ***G16H 50/50***
07.03.2024

(11) **4 117 010**
(87) WO 2021/175113
(51) ***H01H 71/16***
12.03.2024

(11) **4 117 159**
(87) WO 2021/176796
(51) ***H02M 3/155***
07.03.2024

(11) **4 117 165**
(87) WO 2021/177720
(51) ***H02M 7/483***
12.03.2024

(11) **4 117 186**
(87) WO 2021/177269
(51) ***H04B 1/38***
14.03.2024

(11) **4 117 234**
(87) WO 2021/174958
(51) ***H04L 12/18***
13.03.2024

(11) **4 117 396**
(87) WO 2021/177456
(51) ***H05H 1/46***
11.03.2024

(11) **4 117 425**
(87) WO 2021/183634
(51) ***A01H 1/04***
12.03.2024

(11) **4 117 458**
(87) WO 2021/183238
(51) ***A23L 35/00***
11.03.2024

(11) **4 117 474**
(87) WO 2021/183430
(51) ***A41C 3/12***
07.03.2024

(11) **4 117 477**
(87) WO 2021/183984
(51) ***A62B 18/00***
12.03.2024

(11) **4 117 528**
(87) WO 2021/183962
(51) ***A61K 38/48***
06.03.2024

(11) **4 117 576**
(87) WO 2021/183442
(51) ***A61F 2/06***
07.03.2024

(11) **4 117 583**
(87) WO 2021/183610
(51) ***A61F 2/24***
13.03.2024

(11) **4 117 584**
(87) WO 2021/183679
(51) ***A61F 2/24***
13.03.2024

(11) **4 117 586**
(87) WO 2021/183676
(51) ***A61F 2/90***
11.03.2024

(11) **4 117 628**
(87) WO 2021/183596
(51) ***A61K 9/00***
12.03.2024

(11) **4 117 660**
(87) WO 2021/183764
(51) ***A61K 31/69***
07.03.2024

(11) **4 117 671**
(87) WO 2021/183628
(51) ***C07C 237/26***
13.03.2024

(11) **4 117 704**
(87) WO 2021/181398
(51) ***A61K 38/10***
13.03.2024

(11) **4 117 735**
(87) WO 2021/183433
(51) ***A61K 48/00***
12.03.2024

(11) **4 117 751**
(87) WO 2021/183638
(51) ***A61M 5/145***
11.03.2024

(11) **4 117 773**
(87) WO 2021/236635
(51) ***A61N 5/06***
07.03.2024

(11) **4 117 788**
(87) WO 2021/183691
(51) ***A61K 31/427***
07.03.2024

(11) **4 117 793**
(87) WO 2021/182847
(51) ***A62B 18/00***
14.03.2024

(11) **4 117 819**
(87) WO 2021/183856
(51) ***B01L 3/00***
07.03.2024

(11) **4 117 822**
(87) WO 2021/183559
(51) ***B04B 5/02***
07.03.2024

(11) **4 117 847**
(87) WO 2021/182969
(51) ***B23B 45/00***
07.03.2024

(11) **4 117 893**
(87) WO 2021/179083
(51) ***B29C 64/106***
12.03.2024

(11) **4 117 992**
(87) WO 2021/183813
(51) ***B64D 15/04***
13.03.2024

(11) **4 117 993**
(87) WO 2021/181401
(51) ***B64G 1/00***
12.03.2024

(11) **4 118 070**
(87) WO 2021/183639
(51) ***C07D 207/08***
12.03.2024

(11) **4 118 095**
(87) WO 2021/181235
(51) ***A61K 38/16***
06.03.2024

(11) **4 118 127**
(87) WO 2021/179069
(51) ***C08G 18/10***
14.03.2024

(11) **4 118 173**
(87) WO 2021/183285
(51) ***C11D 1/02***
11.03.2024

(11) **4 118 401**
(87) WO 2021/183704
(51) ***G01F 23/26***
14.03.2024

(11) **4 118 447**
(87) WO 2021/179093
(51) ***G01S 5/00***
13.03.2024

(11) **4 118 464**
(87) WO 2021/183919
(51) ***G02B 1/04***
07.03.2024

(11) **4 118 473**
(87) WO 2021/183689
(51) ***A61B 1/00***
14.03.2024

(11) **4 118 491**
(87) WO 2021/183237
(51) ***G03G 15/20***
11.03.2024

(11) **4 118 508**
(87) WO 2021/183019
(51) ***G05D 1/00***
11.03.2024

(11) **4 118 536**
(87) WO 2021/183520
(51) ***G06F 16/18***
11.03.2024

(11) **4 118 595**
(87) WO 2021/183578
(51) ***G06Q 10/00***
13.03.2024

(11) **4 118 604**
(87) WO 2021/183491
(51) ***G06Q 10/10***
11.03.2024

(11) **4 118 618**
(87) WO 2021/181267
(51) ***G06T 7/11***
12.03.2024

(11) **4 118 629**
(87) WO 2021/183736
(51) ***A63F 13/5372***
13.03.2024

(11) **4 118 651**
(87) WO 2021/183255
(51) ***G11C 7/10***
07.03.2024

(11) **4 118 685**
(87) WO 2021/183415
(51) ***H01L 27/15***
12.03.2024

(11) **4 118 745**
(87) WO 2021/183915
(51) ***H03K 5/00***
12.03.2024

(11) **4 118 798**
(87) WO 2021/181002
(51) ***H04L 25/03***
14.03.2024

(11) **4 118 838**
(87) WO 2021/183451
(51) ***G16H 40/63***
07.03.2024

(11) **4 118 924**
(87) WO 2021/180170
(51) ***H04W 12/06***
07.03.2024

(11) **4 118 938**
(87) WO 2021/182978
(51) ***H05C 1/04***
12.03.2024

(11) **4 118 942**
(87) WO 2021/182069
(51) ***A01B 69/00***
12.03.2024

(11) **4 118 961**
(87) WO 2021/182314
(51) ***A01K 29/00***
07.03.2024

(11) **4 118 978**
(87) WO 2021/176707
(51) ***A23L 19/00***
13.03.2024

(11) **4 119 056**
(87) WO 2021/182595
(51) ***G16H 50/20***
13.03.2024

(11) **4 119 093**
(87) WO 2021/180044
(51) ***A61F 2/04***
07.03.2024

(11) **4 119 143**
(87) WO 2021/182897
(51) ***A61K 31/519***
12.03.2024

(11) **4 119 146**
(87) WO 2021/179878
(51) ***A61K 31/7048***
07.03.2024

(11) **4 119 194**
(87) WO 2021/182500
(51) ***A61Q 1/00***
13.03.2024

(11) **4 119 252**
(87) WO 2021/181949
(51) ***B21D 51/26***
11.03.2024

(11) **4 119 253**
(87) WO 2021/181761
(51) ***B21D 51/26***
12.03.2024

(11) **4 119 261**
(87) WO 2021/182086
(51) ***B22F 1/00***
11.03.2024

(11) **4 119 262**
(87) WO 2021/182591
(51) ***H01F 1/057***
11.03.2024

(11) **4 119 342**
(87) WO 2021/182583
(51) ***B32B 27/00***
07.03.2024

(11) **4 119 401**
(87) WO 2021/179946
(51) ***B60R 19/24***
13.03.2024

(11) **4 119 404**
(87) WO 2021/180036
(51) ***B60T 13/74***
07.03.2024

(11) **4 119 437**
(87) WO 2021/182355
(51) ***B63B 27/24***
12.03.2024

(11) **4 119 452**
(87) WO 2021/182553
(51) ***B65B 55/02***
12.03.2024

(11) **4 119 497**
(87) WO 2021/182412
(51) ***C01B 19/00***
07.03.2024

(11) **4 119 502**
(87) WO 2021/181948
(51) ***C01G 31/00***
14.03.2024

(11) **4 119 511**
(87) WO 2021/182290
(51) ***C03C 17/04***
14.03.2024

(11) **4 119 549**
(87) WO 2021/182422
(51) ***C07D 303/48***
13.03.2024

(11) **4 119 557**
(87) WO 2021/180111
(51) ***A61K 31/519***
13.03.2024

(11) **4 119 565**
(87) WO 2021/180143
(51) ***C07D 513/04***
11.03.2024

(11) **4 119 578**
(87) WO 2021/182929
(51) ***C07K 16/28***
11.03.2024

(11) **4 119 584**
(87) WO 2021/182180
(51) ***C08B 15/06***
07.03.2024

(11) **4 119 599**
(87) WO 2021/182191
(51) *C08J 5/18*
12.03.2024

(11) **4 119 610**
(87) WO 2022/054660
(51) *C08J 5/04*
06.03.2024

(11) **4 119 616**
(87) WO 2021/182549
(51) *C08L 91/00*
11.03.2024

(11) **4 119 711**
(87) WO 2021/182768
(51) *D06F 29/00*
13.03.2024

(11) **4 119 712**
(87) WO 2021/182767
(51) *D06F 29/00*
13.03.2024

(11) **4 119 795**
(87) WO 2021/182198
(51) *F04C 25/02*
12.03.2024

(11) **4 119 821**
(87) WO 2021/182063
(51) *F15B 13/08*
12.03.2024

(11) **4 119 822**
(87) WO 2021/182062
(51) *F16K 27/00*
12.03.2024

(11) **4 119 867**
(87) WO 2021/182161
(51) *F25B 39/00*
14.03.2024

(11) **4 119 941**
(87) WO 2021/182599
(51) *G01N 30/02*
07.03.2024

(11) **4 119 943**
(87) WO 2021/182575
(51) *B01L 3/00*
07.03.2024

(11) **4 120 335**
(87) WO 2021/182078
(51) *H01L 23/12*
14.03.2024

(11) **4 120 337**
(87) WO 2021/182550
(51) *H01L 23/36*
12.03.2024

(11) **4 120 338**
(87) WO 2021/181789
(51) *H01L 23/473*
13.03.2024

(11) **4 120 371**
(87) WO 2021/182880
(51) *G02B 5/08*
12.03.2024

(11) **4 120 436**
(87) WO 2021/215197
(51) *H01M 10/613*
13.03.2024

(11) **4 120 597**
(87) WO 2021/182915
(51) *H04L 1/00*
12.03.2024

(11) **4 120 611**
(87) WO 2021/179799
(51) *H04L 5/00*
13.03.2024

(11) **4 120 880**
(87) WO 2021/186343
(51) *A47J 41/00*
07.03.2024

(11) **4 120 886**
(87) WO 2021/184074
(51) *A61B 1/00*
14.03.2024

(11) **4 120 888**
(87) WO 2021/188462
(51) *A61B 3/10*
12.03.2024

(11) **4 120 889**
(87) WO 2021/188463
(51) *A61B 3/10*
13.03.2024

(11) **4 120 935**
(87) WO 2021/186327
(51) *A61B 17/34*
13.03.2024

(11) **4 120 956**
(87) WO 2021/188679
(51) *A61C 15/04*
07.03.2024

(11) **4 120 957**
(87) WO 2021/188512
(51) *A61B 17/15*
11.03.2024

(11) **4 120 960**
(87) WO 2021/186378
(51) *A61F 2/16*
12.03.2024

(11) **4 120 982**
(87) WO 2021/188244
(51) *A61F 13/38*
13.03.2024

(11) **4 120 987**
(87) WO 2021/188950
(51) *A61H 1/02*
11.03.2024

(11) **4 121 010**
(87) WO 2021/188692
(51) *A61K 9/06*
12.03.2024

(11) **4 121 026**
(87) WO 2021/188518
(51) *A61K 9/00*
14.03.2024

(11) **4 121 036**
(87) WO 2021/188773
(51) *A61K 31/225*
14.03.2024

(11) **4 121 045**
(87) WO 2021/188812
(51) *A61K 31/4045*
11.03.2024

(11) **4 121 064**
(87) WO 2021/188882
(51) *A61K 31/726*
11.03.2024

(11) **4 121 089**
(87) WO 2021/189013
(51) *A61K 31/497*
06.03.2024

(11) **4 121 102**
(87) WO 2021/186278
(51) *A61K 39/00*
13.03.2024

(11) **4 121 268**
(87) WO 2021/186322
(51) *B29B 17/04*
14.03.2024

(11) **4 121 277**
(87) WO 2021/188261
(51) *B29C 57/10*
13.03.2024

(11) **4 121 278**
(87) WO 2021/188049
(51) *B29C 65/18*
13.03.2024

(11) **4 121 335**
(87) WO 2021/188957
(51) *B61L 15/00*
14.03.2024

(11) **4 121 336**
(87) WO 2021/188636
(51) *B62B 3/00*
13.03.2024

(11) **4 121 388**
(87) WO 2021/189049
(51) *B82B 3/00*
12.03.2024

(11) **4 121 397**
(87) WO 2021/188229
(51) *C01F 17/247*
11.03.2024

(11) **4 121 451**
(87) WO 2021/184080
(51) *C07K 14/705*
12.03.2024

(11) **4 121 606**
(87) WO 2021/188425
(51) *E03D 1/34*
12.03.2024

(11) **4 121 622**
(87) WO 2021/186457
(51) *E05C 19/04*
13.03.2024

(11) **4 121 751**
(87) WO 2021/188985
(51) *H01J 49/04*
12.03.2024

(11) **4 121 790**
(87) WO 2021/188355
(51) *G01R 33/56*
12.03.2024

(11) **4 121 806**
(87) WO 2021/188466
(51) *G02B 6/12*
11.03.2024

(11) **4 121 828**
(87) WO 2021/221915
(51) *G05B 19/418*
13.03.2024

(11) **4 121 829**
(87) WO 2021/221916
(51) *G05B 19/42*
14.03.2024

(11) **4 121 883**
(87) WO 2021/188930
(51) *G06F 30/13*
14.03.2024

(11) **4 121 900**
(87) WO 2021/186370
(51) *G06K 5/00*
14.03.2024

(11) **4 121 952**
(87) WO 2021/202296
(51) *G06Q 10/20*
13.03.2024

(11) **4 121 958**
(87) WO 2021/186102
(51) *G10K 15/12*
11.03.2024

(11) **4 122 025**
(87) WO 2021/186470
(51) *B32B 17/06*
11.03.2024

(11) **4 122 087**
(87) WO 2021/188758
(51) *H02K 1/14*
13.03.2024

(11) **4 122 094**
(87) WO 2021/216228
(51) *H02P 27/08*
07.03.2024

(11) **4 122 099**
(87) WO 2021/211920
(51) *H03K 17/691*
13.03.2024

(11) **4 122 229**
(87) WO 2021/184562
(51) *H04W 12/02*
11.03.2024

(11) **4 122 279**
(87) WO 2021/185146
(51) *H04W 74/00*
11.03.2024

(11) **4 122 336**
(87) WO 2021/185309
(51) *A24F 40/40*
13.03.2024

(11) **4 122 351**
(87) WO 2021/187595
(51) *A44B 18/00*
06.03.2024

(11) **4 122 510**
(87) WO 2021/187707
(51) *A61M 5/168*
14.03.2024

(11) **4 122 572**
(87) WO 2021/187172
(51) *B01D 19/00*
13.03.2024

(11) **4 122 579**
(87) WO 2021/235116
(51) *B01D 39/10*
13.03.2024

(11) **4 122 588**
(87) WO 2021/187072
(51) *C08J 3/00*
14.03.2024

(11) **4 122 665**
(87) WO 2021/187123
(51) *B29B 11/16*
13.03.2024

(11) **4 122 667**
(87) WO 2021/187043
(51) *B32B 5/26*
11.03.2024

(11) **4 122 834**
(87) WO 2021/187293
(51) *B65B 7/28*
13.03.2024

(11) **4 122 946**
(87) WO 2021/179861
(51) *C07K 14/015*
12.03.2024

(11) **4 122 956**
(87) WO 2021/185368
(51) *C07K 14/725*
12.03.2024

(11) **4 123 025**
(87) WO 2021/187554
(51) *C12N 15/55*
14.03.2024

(11) **4 123 029**
(87) WO 2021/187883
(51) *C12N 15/85*
14.03.2024

(11) **4 123 076**
(87) WO 2021/187865
(51) *D06F 34/14*
13.03.2024

(11) **4 123 203**
(87) WO 2021/185048
(51) *F16K 31/04*
14.03.2024

(11) **4 123 265**
(87) WO 2021/187254
(51) *G01D 5/14*
12.03.2024

(11) **4 123 289**
(87) WO 2021/187122
(51) *G01N 15/1433*
14.03.2024

(11) **4 123 296**
(87) WO 2021/210617
(51) *G01N 23/04*
13.03.2024

(11) **4 123 309**
(87) WO 2021/186902
(51) *G01N 35/00*
14.03.2024

(11) **4 123 362**
(87) WO 2021/186878
(51) *G02C 7/06*
12.03.2024

(11) **4 123 363**
(87) WO 2021/186861
(51) *G02C 7/06*
13.03.2024

(11) **4 123 574**
(87) WO 2021/184496
(51) *G06T 5/50*
11.03.2024

(11) **4 123 679**
(87) WO 2021/187774
(51) *H01H 73/18*
12.03.2024

(11) **4 124 067**
(87) WO 2021/217670
(51) *H04R 9/02*
12.03.2024

(11) **4 124 073**
(87) WO 2021/187771
(51) ***H04S 7/00***
11.03.2024

(11) **4 124 122**
(87) WO 2021/187829
(51) ***H04W 48/06***
11.03.2024

(11) **4 124 141**
(87) WO 2021/187823
(51) ***H04W 72/12***
11.03.2024

(11) **4 125 367**
(87) WO 2021/195245
(51) ***A01N 25/02***
12.03.2024

(11) **4 125 430**
(87) WO 2021/198984
(51) ***A23L 27/30***
07.03.2024

(11) **4 125 468**
(87) WO 2021/195455
(51) ***A24F 47/00***
07.03.2024

(11) **4 125 591**
(87) WO 2021/191930
(51) ***A61B 5/00***
13.03.2024

(11) **4 125 777**
(87) WO 2021/202533
(51) ***A61L 27/38***
07.03.2024

(11) **4 125 820**
(87) WO 2021/195319
(51) ***A61K 9/107***
14.03.2024

(11) **4 125 878**
(87) WO 2021/216841
(51) ***A61K 31/405***
06.03.2024

(11) **4 125 920**
(87) WO 2021/202429
(51) ***A61K 31/7056***
13.03.2024

(11) **4 125 941**
(87) WO 2022/013614
(51) ***A61K 33/00***
14.03.2024

(11) **4 125 942**
(87) WO 2021/191926
(51) ***A61K 33/26***
07.03.2024

(11) **4 125 964**
(87) WO 2021/194983
(51) ***A61K 35/50***
13.03.2024

(11) **4 125 968**
(87) WO 2021/195435
(51) ***A61K 31/506***
12.03.2024

(11) **4 125 970**
(87) WO 2021/201699
(51) ***A61K 35/744***
12.03.2024

(11) **4 125 995**
(87) WO 2021/202577
(51) ***A61L 2/00***
12.03.2024

(11) **4 126 002**
(87) WO 2021/194918
(51) ***A61K 38/23***
12.03.2024

(11) **4 126 045**
(87) WO 2021/198880
(51) ***A61K 39/395***
11.03.2024

(11) **4 126 079**
(87) WO 2021/202709
(51) ***A61L 29/04***
07.03.2024

(11) **4 126 177**
(87) WO 2021/194875
(51) ***A61M 25/10***
12.03.2024

(11) **4 126 199**
(87) WO 2021/194796
(51) ***A61K 31/135***
13.03.2024

(11) **4 126 221**
(87) WO 2021/202317
(51) ***A61K 31/34***
13.03.2024

(11) **4 126 273**
(87) WO 2021/202842
(51) ***A63F 13/24***
14.03.2024

(11) **4 126 399**
(87) WO 2021/201935
(51) ***B67C 3/00***
12.03.2024

(11) **4 126 464**
(87) WO 2021/194737
(51) ***B25D 11/04***
11.03.2024

(11) **4 126 522**
(87) WO 2021/194749
(51) ***B29D 30/54***
14.03.2024

(11) **4 126 543**
(87) WO 2021/202811
(51) ***B29C 64/118***
12.03.2024

(11) **4 126 591**
(87) WO 2021/202594
(51) ***B60P 3/12***
11.03.2024

(11) **4 126 679**
(87) WO 2021/202668
(51) ***B65C 3/02***
14.03.2024

(11) **4 126 680**
(87) WO 2021/202679
(51) ***B65C 3/02***
14.03.2024

(11) **4 126 696**
(87) WO 2021/194713
(51) ***A61L 9/04***
11.03.2024

(11) **4 126 844**
(87) WO 2021/197276
(51) ***C07D 401/14***
14.03.2024

(11) **4 126 879**
(87) WO 2021/195781
(51) ***C07D 487/04***
07.03.2024

(11) **4 126 901**
(87) WO 2021/195492
(51) ***C07K 7/06***
13.03.2024

(11) **4 126 938**
(87) WO 2021/190622
(51) ***C07K 16/18***
14.03.2024

(11) **4 127 150**
(87) WO 2021/202820
(51) ***C12N 9/04***
12.03.2024

(11) **4 127 181**
(87) WO 2021/195532
(51) ***C12N 15/63***
12.03.2024

(11) **4 127 307**
(87) WO 2021/194799
(51) ***E01C 13/08***
07.03.2024

(11) **4 127 323**
(87) WO 2021/195786
(51) ***E02B 1/00***
12.03.2024

(11) **4 127 342**
(87) WO 2021/189156
(51) ***E04B 1/00***
11.03.2024

(11) **4 127 353**
(87) WO 2021/195771
(51) ***E04F 13/08***
11.03.2024

(11) **4 127 357**
(87) WO 2021/202705
(51) ***E04G 1/14***
14.03.2024

(11) **4 127 381**
(87) WO 2021/203135
(51) ***F04D 13/06***
12.03.2024

(11) **4 127 395**
(87) WO 2021/203090
(51) ***E21B 41/00***
14.03.2024

(11) **4 127 552**
(87) WO 2021/190535
(51) ***F16M 7/00***
11.03.2024

(11) **4 127 561**
(87) WO 2021/202461
(51) ***F21V 8/00***
07.03.2024

(11) **4 127 564**
(87) WO 2021/202633
(51) ***F23N 1/00***
14.03.2024

(11) **4 127 591**
(87) WO 2021/195145
(51) ***F28D 15/02***
11.03.2024

(11) **4 127 596**
(87) WO 2021/202099
(51) ***F42B 8/02***
14.03.2024

(11) **4 127 630**
(87) WO 2021/194729
(51) ***G01K 1/08***
13.03.2024

(11) **4 127 702**
(87) WO 2021/189130
(51) ***G01N 29/44***
13.03.2024

(11) **4 127 772**
(87) WO 2021/202797
(51) ***G01S 13/42***
11.03.2024

(11) **4 127 799**
(87) WO 2021/202700
(51) ***G02B 6/36***
12.03.2024

(11) **4 127 836**
(87) WO 2021/200703
(51) ***H04N 1/34***
11.03.2024

(11) **4 127 851**
(87) WO 2021/194745
(51) ***G05D 1/00***
11.03.2024

(11) **4 127 854**
(87) WO 2021/202662
(51) ***G05D 11/00***
13.03.2024

(11) **4 127 856**
(87) WO 2021/194542
(51) ***G05F 1/56***
14.03.2024

(11) **4 127 903**
(87) WO 2021/189157
(51) ***G06F 8/30***
14.03.2024

(11) **4 128 047**
(87) WO 2021/201906
(51) ***G06F 21/31***
13.03.2024

(11) **4 128 073**
(87) WO 2021/247364
(51) ***G06N 3/08***
14.03.2024

(11) **4 128 201**
(87) WO 2021/202725
(51) ***G09F 7/18***
14.03.2024

(11) **4 128 210**
(87) WO 2022/250724
(51) ***G10L 13/08***
07.03.2024

(11) **4 128 235**
(87) WO 2021/202192
(51) ***G11C 5/14***
11.03.2024

(11) **4 128 243**
(87) WO 2021/202584
(51) ***G16B 5/00***
07.03.2024

(11) **4 128 271**
(87) WO 2021/195072
(51) ***G16H 50/20***
11.03.2024

(11) **4 128 295**
(87) WO 2021/202212
(51) ***H02M 1/12***
14.03.2024

(11) **4 128 314**
(87) WO 2021/202995
(51) ***H01J 37/32***
14.03.2024

(11) **4 128 349**
(87) WO 2021/195105
(51) ***H01L 27/06***
07.03.2024

(11) **4 128 355**
(87) WO 2021/201965
(51) ***H01L 27/146***
07.03.2024

(11) **4 128 618**
(87) WO 2021/201732
(51) ***G10L 19/005***
12.03.2024

(11) **4 128 770**
(87) WO 2021/195569
(51) ***H04N 19/186***
11.03.2024

(11) **4 128 852**
(87) WO 2021/194870
(51) ***H04W 12/00***
11.03.2024

(11) **4 129 033**
(87) WO 2021/199491
(51) ***A01B 45/02***
14.03.2024

(11) **4 129 055**
(87) WO 2021/192619
(51) ***A01K 63/10***
13.03.2024

(11) **4 129 068**
(87) WO 2021/193644
(51) ***A01N 59/16***
12.03.2024

(11) **4 129 080**
(87) WO 2021/200457
(51) ***A23L 2/52***
13.03.2024

(11) **4 129 085**
(87) WO 2021/200437
(51) ***A23L 11/50***
13.03.2024

(11) **4 129 086**
(87) WO 2021/193924
(51) ***A23L 27/00***
07.03.2024

(11) **4 129 204**
(87) WO 2021/208663
(51) ***A61B 17/02***
12.03.2024

(11) **4 129 250**
(87) WO 2021/194139
(51) ***A61F 5/445***
12.03.2024

(11) **4 129 258**
(87) WO 2021/193151
(51) ***A61F 13/494***
12.03.2024

(11) **4 129 271**
(87) WO 2021/194287
(51) ***A61K 9/14***
07.03.2024

(11) **4 129 291**
(87) WO 2021/200651
(51) ***A61K 31/4965***
14.03.2024

(11) **4 129 317**
(87) WO 2021/246684
(51) ***A61K 36/738***
11.03.2024

(11) **4 129 338**
(87) WO 2021/177267
(51) ***A61K 45/00***
12.03.2024

(11) **4 129 400**
(87) WO 2021/199656
(51) ***A61N 5/10***
12.03.2024

(11) **4 129 427**
(87) WO 2021/200076
(51) ***A63F 13/24***
12.03.2024

(11) **4 129 428**
(87) WO 2021/200078
(51) ***A63F 13/24***
12.03.2024

(11) **4 129 432**
(87) WO 2021/193341
(51) ***A63F 13/216***
14.03.2024

(11) **4 129 456**
(87) WO 2021/192745
(51) ***B01D 69/12***
06.03.2024

(11) **4 129 506**
(87) WO 2021/193095
(51) ***B09B 3/80***
13.03.2024

(11) **4 129 507**
(87) WO 2021/193096
(51) ***B09B 3/70***
13.03.2024

(11) **4 129 515**
(87) WO 2021/193003
(51) ***B21D 22/28***
14.03.2024

(11) **4 129 516**
(87) WO 2021/193043
(51) ***B21D 22/28***
14.03.2024

(11) **4 129 587**
(87) WO 2021/241181
(51) ***B25J 17/02***
14.03.2024

(11) **4 129 626**
(87) WO 2021/193509
(51) ***B29C 55/12***
13.03.2024

(11) **4 129 627**
(87) WO 2021/200754
(51) ***B29C 55/12***
13.03.2024

(11) **4 129 651**
(87) WO 2021/193850
(51) ***C09J 7/38***
14.03.2024

(11) **4 129 663**
(87) WO 2021/200684
(51) ***B32B 7/02***
12.03.2024

(11) **4 129 666**
(87) WO 2021/193247
(51) ***B32B 27/18***
12.03.2024

(11) **4 129 694**
(87) WO 2021/199506
(51) ***B41J 2/165***
14.03.2024

(11) **4 129 702**
(87) WO 2021/200669
(51) ***B41J 2/335***
07.03.2024

(11) **4 129 768**
(87) WO 2021/193094
(51) ***B60R 11/02***
11.03.2024

(11) **4 129 790**
(87) WO 2021/199608
(51) ***B60W 30/165***
12.03.2024

(11) **4 129 798**
(87) WO 2021/199829
(51) ***B61B 13/00***
11.03.2024

(11) **4 129 803**
(87) WO 2021/192496
(51) ***B62D 1/04***
14.03.2024

(11) **4 129 815**
(87) WO 2021/200962
(51) ***B63B 25/16***
07.03.2024

(11) **4 129 866**
(87) WO 2021/238363
(51) ***B65G 1/137***
13.03.2024

(11) **4 129 868**
(87) WO 2022/057228
(51) ***B65G 17/12***
13.03.2024

(11) **4 129 992**
(87) WO 2021/193717
(51) ***C08F 24/00***
13.03.2024

(11) **4 129 995**
(87) WO 2021/199507
(51) ***C07D 403/06***
12.03.2024

(11) **4 130 004**
(87) WO 2021/190623
(51) ***A61P 35/00***
14.03.2024

(11) **4 130 118**
(87) WO 2021/201062
(51) ***C09K 5/14***
07.03.2024

(11) **4 130 120**
(87) WO 2021/201063
(51) ***C09K 5/14***
07.03.2024

(11) **4 130 122**
(87) WO 2021/201064
(51) ***C09K 5/14***
11.03.2024

(11) **4 130 123**
(87) WO 2021/201061
(51) ***C09K 5/14***
06.03.2024

(11) **4 130 126**
(87) WO 2021/193929
(51) ***C08K 5/00***
14.03.2024

(11) **4 130 146**
(87) WO 2021/193545
(51) ***H01B 11/02***
14.03.2024

(11) **4 130 166**
(87) WO 2021/201208
(51) ***C09D 4/00***
11.03.2024

(11) **4 130 171**
(87) WO 2021/194198
(51) ***C09D 7/63***
12.03.2024

(11) **4 130 177**
(87) WO 2022/045115
(51) ***C09G 1/06***
11.03.2024

(11) **4 130 197**
(87) WO 2021/201085
(51) ***C09K 21/12***
14.03.2024

(11) **4 130 210**
(87) WO 2021/200120
(51) ***C10M 169/02***
11.03.2024

(11) **4 130 221**
(87) WO 2021/193515
(51) ***H01L 21/02***
12.03.2024

(11) **4 130 222**
(87) WO 2021/193514
(51) ***H01L 21/02***
12.03.2024

(11) **4 130 223**
(87) WO 2021/193517
(51) ***H01L 21/02***
07.03.2024

(11) **4 130 224**
(87) WO 2021/193519
(51) ***H01L 21/02***
12.03.2024

(11) **4 130 230**
(87) WO 2021/193453
(51) ***C12M 1/107***
13.03.2024

(11) **4 130 248**
(87) WO 2021/194224
(51) ***C12N 5/0775***
12.03.2024

(11) **4 130 256**
(87) WO 2022/001149
(51) ***C12N 9/16***
12.03.2024

(11) **4 130 267**
(87) WO 2021/190654
(51) ***C12N 15/115***
12.03.2024

(11) **4 130 284**
(87) WO 2021/193572
(51) ***C12P 7/08***
14.03.2024

(11) **4 130 365**
(87) WO 2021/201049
(51) ***D03D 1/02***
13.03.2024

(11) **4 130 481**
(87) WO 2021/200022
(51) ***F04D 19/04***
07.03.2024

(11) **4 130 484**
(87) WO 2021/201039
(51) ***B60K 11/06***
07.03.2024

(11) **4 130 499**
(87) WO 2021/193743
(51) ***F16C 17/04***
14.03.2024

(11) **4 130 508**
(87) WO 2021/200160
(51) ***F16F 1/36***
07.03.2024

(11) **4 130 545**
(87) WO 2021/193667
(51) ***F17C 13/00***
13.03.2024

(11) **4 130 554**
(87) WO 2021/238960
(51) ***F21S 10/04***
14.03.2024

(11) **4 130 562**
(87) WO 2021/201129
(51) ***F21V 8/00***
14.03.2024

(11) **4 130 570**
(87) WO 2021/200721
(51) ***F21S 41/147***
12.03.2024

(11) **4 130 618**
(87) WO 2021/194313
(51) ***F25D 21/12***
11.03.2024

(11) **4 130 645**
(87) WO 2021/193389
(51) ***G01B 7/00***
11.03.2024

(11) **4 130 673**
(87) WO 2021/192522
(51) ***G01C 21/36***
14.03.2024

(11) **4 130 680**
(87) WO 2021/196944
(51) ***G01D 5/12***
14.03.2024

(11) **4 130 704**
(87) WO 2021/193225
(51) ***G01M 17/007***
06.03.2024

(11) **4 130 715**
(87) WO 2021/200977
(51) ***G01N 15/14***
06.03.2024

(11) **4 130 725**
(87) WO 2022/044430
(51) ***G01N 23/04***
13.03.2024

(11) **4 130 726**
(87) WO 2021/201211
(51) ***G01N 23/044***
07.03.2024

(11) **4 130 733**
(87) WO 2021/193912
(51) ***G01N 30/60***
14.03.2024

(11) **4 130 837**
(87) WO 2021/192894
(51) ***G02B 13/04***
13.03.2024

(11) **4 130 891**
(87) WO 2021/200906
(51) ***G04F 5/14***
12.03.2024

(11) **4 130 894**
(87) WO 2021/200909
(51) ***G04F 5/14***
13.03.2024

(11) **4 130 896**
(87) WO 2021/196608
(51) ***G05B 19/042***
12.03.2024

(11) **4 130 933**
(87) WO 2021/193881
(51) ***G06F 1/16***
07.03.2024

(11) **4 130 973**
(87) WO 2021/193991
(51) ***G06F 3/14***
11.03.2024

(11) **4 131 061**
(87) WO 2021/190269
(51) ***G06T 7/00***
12.03.2024

(11) **4 131 090**
(87) WO 2021/193931
(51) ***G06N 20/00***
14.03.2024

(11) **4 131 129**
(87) WO 2021/192556
(51) ***G06Q 10/10***
13.03.2024

(11) **4 131 202**
(87) WO 2021/200015
(51) ***G08G 1/00***
11.03.2024

(11) **4 131 207**
(87) WO 2021/199606
(51) ***G01S 17/89***
11.03.2024

(11) **4 131 225**
(87) WO 2021/196613
(51) ***G09F 9/33***
12.03.2024

(11) **4 131 289**
(87) WO 2021/201096
(51) ***C01B 32/168***
12.03.2024

(11) **4 131 294**
(87) WO 2021/192792
(51) ***C22C 19/07***
12.03.2024

(11) **4 131 344**
(87) WO 2021/193516
(51) ***H01L 21/02***
07.03.2024

(11) **4 131 437**
(87) WO 2021/194158
(51) ***H10N 10/81***
12.03.2024

(11) **4 131 490**
(87) WO 2021/200343
(51) ***H01M 4/36***
11.03.2024

(11) **4 131 655**
(87) WO 2021/199504
(51) ***H01Q 15/14***
11.03.2024

(11) **4 131 689**
(87) WO 2021/196562
(51) ***H01B 17/42***
11.03.2024

(11) **4 131 691**
(87) WO 2021/193502
(51) ***H02G 11/02***
12.03.2024

(11) **4 131 726**
(87) WO 2021/230587
(51) ***H02J 50/80***
11.03.2024

(11) **4 131 742**
(87) WO 2021/192444
(51) ***H02K 1/278***
14.03.2024

(11) **4 131 774**
(87) WO 2021/191480
(51) ***H02S 50/00***
11.03.2024

(11) **4 131 804**
(87) WO 2021/193305
(51) ***H01S 3/094***
14.03.2024

(11) **4 131 815**
(87) WO 2021/196880
(51) ***H04L 1/16***
14.03.2024

(11) **4 131 846**
(87) WO 2021/199938
(51) ***H04L 9/32***
13.03.2024

(11) **4 131 872**
(87) WO 2021/196717
(51) ***H04L 45/16***
14.03.2024

(11) **4 131 986**
(87) WO 2021/201058
(51) ***H04Q 9/00***
13.03.2024

(11) **4 132 061**
(87) WO 2021/197088
(51) ***H04W 24/02***
13.03.2024

(11) **4 132 183**
(87) WO 2021/230614
(51) ***H04W 72/23***
13.03.2024

(11) **4 132 202**
(87) WO 2022/262492
(51) ***H04W 76/15***
13.03.2024

(11) **4 132 203**
(87) WO 2021/196854
(51) ***H04W 40/00***
11.03.2024

(11) **4 132 235**
(87) WO 2021/200874
(51) ***H01L 23/14***
12.03.2024

(11) **4 132 269**
(87) WO 2021/207163
(51) ***A01K 89/027***
13.03.2024

(11) **4 132 393**
(87) WO 2021/206723
(51) ***A61B 17/70***
13.03.2024

(11) **4 132 417**
(87) WO 2021/205312
(51) ***A61D 1/02***
14.03.2024

(11) **4 132 467**
(87) WO 2021/207178
(51) ***A61K 9/14***
12.03.2024

(11) **4 132 581**
(87) WO 2021/207770
(51) ***C07K 16/28***
13.03.2024

(11) **4 132 596**
(87) WO 2021/207619
(51) ***A61L 9/015***
11.03.2024

(11) **4 132 638**
(87) WO 2021/207481
(51) ***A61N 1/30***
12.03.2024

(11) **4 132 670**
(87) WO 2021/207252
(51) ***A63F 13/798***
07.03.2024

(11) **4 132 715**
(87) WO 2021/251858
(51) ***B02C 17/18***
12.03.2024

(11) **4 132 799**
(87) WO 2021/205366
(51) ***B42D 25/41***
12.03.2024

(11) **4 133 217**
(87) WO 2021/207299
(51) ***F24H 1/00***
11.03.2024

(11) **4 133 225**
(87) WO 2021/206238
(51) ***F25D 17/06***
11.03.2024

(11) **4 133 365**
(87) WO 2021/207428
(51) ***G06F 7/58***
11.03.2024

(11) **4 133 391**
(87) WO 2021/207649
(51) ***G06F 21/31***
07.03.2024

(11) **4 133 397**
(87) WO 2021/206934
(51) ***G06F 21/78***
13.03.2024

(11) **4 133 406**
(87) WO 2021/207569
(51) ***G06T 7/80***
12.03.2024

(11) **4 133 475**
(87) WO 2021/207129
(51) ***G09G 3/32***
07.03.2024

(11) **4 133 816**
(87) WO 2021/203307
(51) ***H04W 24/10***
12.03.2024

(11) **4 133 840**
(87) WO 2021/203219
(51) ***H04W 72/04***
14.03.2024

(11) **4 133 855**
(87) WO 2021/206184
(51) ***H04L 5/00***
13.03.2024

(11) **4 133 856**
(87) WO 2021/204240
(51) ***H04W 72/0446***
11.03.2024

(11) **4 133 912**
(87) WO 2021/207351
(51) ***H05K 3/46***
12.03.2024

(11) **4 134 058**
(87) WO 2022/068154
(51) ***A61H 1/02***
14.03.2024

(11) **4 134 065**
(87) WO 2021/205719
(51) ***A61K 8/02***
14.03.2024

(11) **4 134 074**
(87) WO 2021/203914
(51) ***A61K 9/72***
07.03.2024

(11) **4 134 090**
(87) WO 2021/204279
(51) ***A61K 35/741***
13.03.2024

(11) **4 134 293**
(87) WO 2021/205944
(51) ***B61L 1/18***
14.03.2024

(11) **4 134 325**
(87) WO 2021/204081
(51) ***B65D 51/18***
11.03.2024

(11) **4 134 458**
(87) WO 2022/270076
(51) ***C22C 9/00***
13.03.2024

(11) **4 134 466**
(87) WO 2021/261884
(51) ***C22C 38/58***
14.03.2024

(11) **4 134 735**
(87) WO 2021/206484
(51) ***G03B 5/00***
11.03.2024

(11) **4 134 961**
(87) WO 2021/182718
(51) ***G16B 40/20***
13.03.2024

(11) **4 134 968**
(87) WO 2021/193658
(51) ***G16H 20/60***
14.03.2024

(11) **4 135 527**
(87) WO 2021/209985
(51) ***A23C 11/06***
07.03.2024

(11) **4 135 581**
(87) WO 2021/212120
(51) ***A61B 6/03***
12.03.2024

(11) **4 135 590**
(87) WO 2021/211509
(51) ***A61B 10/00***
14.03.2024

(11) **4 135 612**
(87) WO 2021/211668
(51) ***A61B 18/20***
12.03.2024

(11) **4 135 675**
(87) WO 2021/212032
(51) ***C07D 239/42***
12.03.2024

(11) **4 135 805**
(87) WO 2021/212086
(51) ***G16H 40/67***
13.03.2024

(11) **4 135 861**
(87) WO 2021/207800
(51) ***A63B 31/11***
07.03.2024

(11) **4 135 999**
(87) WO 2021/211635
(51) ***B60R 16/04***
12.03.2024

(11) **4 136 037**
(87) WO 2021/211837
(51) ***B65D 53/04***
14.03.2024

(11) **4 136 117**
(87) WO 2021/209020
(51) ***A61K 39/00***
13.03.2024

(11) **4 136 638**
(87) WO 2021/207825
(51) ***G10L 19/20***
13.03.2024

(11) **4 136 685**
(87) WO 2021/211593
(51) ***H10N 10/13***
12.03.2024

(11) **4 136 720**
(87) WO 2022/020784
(51) ***H02B 1/32***
11.03.2024

(11) **4 136 738**
(87) WO 2021/211621
(51) ***H02J 50/90***
07.03.2024

(11) **4 137 096**
(87) WO 2021/203212
(51) ***A61F 2/26***
07.03.2024

(11) **4 137 734**
(87) WO 2021/208891
(51) ***F16M 13/02***
13.03.2024

(11) **4 138 107**
(87) WO 2021/208488
(51) ***H01H 71/04***
12.03.2024

(11) **4 138 108**
(87) WO 2021/208492
(51) ***H01H 71/04***
12.03.2024

(11) **4 138 109**
(87) WO 2021/208493
(51) ***H01H 71/10***
12.03.2024

(11) **4 138 194**
(87) WO 2022/108280
(51) ***H01M 50/242***
11.03.2024

(11) **4 138 349**
(87) WO 2021/213507
(51) ***H04L 45/00***
12.03.2024

(11) **4 138 481**
(87) WO 2021/208803
(51) ***H04W 72/04***
11.03.2024

(11) **4 138 500**
(87) WO 2021/210871
(51) ***H04W 72/25***
13.03.2024

(11) **4 138 646**
(87) WO 2021/216296
(51) ***A61B 34/10***
07.03.2024

(11) **4 138 756**
(87) WO 2021/252918
(51) ***A61G 10/02***
11.03.2024

(11) **4 138 783**
(87) WO 2021/216928
(51) ***A61K 9/00***
07.03.2024

(11) **4 138 882**
(87) WO 2021/216909
(51) ***A61K 31/4178***
12.03.2024

(11) **4 139 010**
(87) WO 2021/216788
(51) ***A63B 53/04***
12.03.2024

(11) **4 139 011**
(87) WO 2021/216639
(51) ***A63B 69/00***
07.03.2024

(11) **4 139 226**
(87) WO 2021/216892
(51) ***B65D 47/06***
07.03.2024

(11) **4 139 429**
(87) WO 2021/216965
(51) ***C11C 5/00***
13.03.2024

(11) **4 139 791**
(87) WO 2021/216126
(51) ***G06F 8/65***
13.03.2024

(11) **4 139 880**
(87) WO 2021/214712
(51) ***G06T 1/40***
11.03.2024

(11) **4 140 093**
(87) WO 2021/223010
(51) ***H04L 9/08***
13.03.2024

(11) **4 140 190**
(87) WO 2021/212260
(51) ***H04W 36/00***
11.03.2024

(11) **4 141 160**
(87) WO 2021/215877
(51) ***D06F 37/24***
13.03.2024

(11) **4 141 164**
(87) WO 2021/215819
(51) ***D06F 58/24***
13.03.2024

(11) **4 141 259**
(87) WO 2021/215345
(51) ***F04B 27/18***
11.03.2024

(11) **4 142 025**
(87) WO 2021/233044
(51) ***H01M 50/209***
11.03.2024

(11) **4 142 152**
(87) WO 2021/213402
(51) ***H03H 3/02***
13.03.2024

(11) **4 142 579**
(87) WO 2021/222854
(51) ***A61B 5/00***
07.03.2024

(11) **4 142 614**
(87) WO 2021/222607
(51) ***A61B 17/04***
11.03.2024

(11) **4 142 809**
(87) WO 2021/222880
(51) ***A61L 2/10***
14.03.2024

(11) **4 142 828**
(87) WO 2021/221972
(51) ***A61M 5/158***
07.03.2024

(11) **4 142 927**
(87) WO 2021/262312
(51) ***B01J 13/06***
07.03.2024

(11) **4 143 374**
(87) WO 2021/222244
(51) ***D05C 15/18***
07.03.2024

(11) **4 144 373**
(87) WO 2021/218638
(51) ***A61K 31/403***
13.03.2024

(11) **4 145 010**
(87) WO 2021/220962
(51) ***F16D 13/70***
11.03.2024

(11) **4 145 024**
(87) WO 2021/200696
(51) ***F16J 15/26***
13.03.2024

(11) **4 145 196**
(87) WO 2021/218094
(51) ***G02B 6/036***
12.03.2024

(11) **4 145 817**
(87) WO 2021/221427
(51) ***G03B 5/02***
11.03.2024

(11) **4 146 232**
(87) WO 2021/225551
(51) ***A61K 35/00***
12.03.2024

(11) **4 146 543**
(87) WO 2021/225979
(51) ***B64D 1/02***
12.03.2024

(11) **4 147 220**
(87) WO 2021/224721
(51) ***G09B 25/04***
12.03.2024

(11) **4 147 230**
(87) WO 2021/226515
(51) ***G10L 21/0208***
11.03.2024

(11) **4 147 453**
(87) WO 2021/226264
(51) ***H04N 21/85***
12.03.2024

(11) **4 147 790**
(87) WO 2022/039440
(51) ***B05C 5/02***
07.03.2024

(11) **4 148 156**
(87) WO 2021/225164
(51) ***C22C 23/00***
14.03.2024

(11) **4 149 154**
(87) WO 2021/225317
(51) ***H04W 28/02***
14.03.2024

(11) **4 150 011**
(87) WO 2021/229338
(51) ***C09D 5/00***
11.03.2024

(11) **4 150 491**
(87) WO 2021/231061
(51) ***G06F 21/31***
14.03.2024

(11) **4 150 822**
(87) WO 2021/226943
(51) ***H04L 5/00***
13.03.2024

(11) **4 150 930**
(87) WO 2021/226915
(51) ***H04W 4/46***
13.03.2024

(11) **4 151 212**
(87) WO 2022/025150
(51) ***A61K 31/4545***
06.03.2024

(11) **4 151 589**
(87) WO 2021/229793
(51) ***B67D 3/04***
12.03.2024

(11) **4 152 375**
(87) WO 2021/249509
(51) ***H01L 23/31***
12.03.2024

(11) **4 152 563**
(87) WO 2021/230703
(51) ***H02J 50/80***
11.03.2024

(11) **4 152 848**
(87) WO 2021/227089
(51) ***H04L 5/00***
14.03.2024

(11) **4 153 791**
(87) WO 2021/236619
(51) ***C22C 38/04***
11.03.2024

(11) **4 154 014**
(87) WO 2021/236640
(51) ***G01N 33/68***
13.03.2024

(11) **4 154 530**
(87) WO 2021/232088
(51) ***H04N 19/122***
12.03.2024

(11) **4 154 731**
(87) WO 2021/229112
(51) ***A23L 25/00***
12.03.2024

(11) **4 155 743**
(87) WO 2022/108344
(51) ***G01R 31/36***
07.03.2024

(11) **4 156 092**
(87) WO 2021/235061
(51) ***G06T 7/00***
13.03.2024

(11) **4 156 342**
(87) WO 2022/207010
(51) ***H01M 4/62***
11.03.2024

(11) **4 156 687**
(87) WO 2021/235740
(51) ***H04N 19/423***
14.03.2024

(11) **4 156 736**
(87) WO 2021/235902
(51) ***H04W 8/08***
07.03.2024

(11) **4 157 226**
(87) WO 2021/243270
(51) ***A61K 39/12***
12.03.2024

(11) **4 157 297**
(87) WO 2021/242988
(51) ***A61K 35/742***
13.03.2024

(11) **4 158 478**
(87) WO 2021/247598
(51) ***G06F 11/00***
11.03.2024

(11) **4 158 510**
(87) WO 2021/247383
(51) ***G06F 21/53***
13.03.2024

(11) **4 158 724**
(87) WO 2021/245687
(51) ***H01Q 1/00***
14.03.2024

(11) **4 158 732**
(87) WO 2021/243509
(51) ***H01R 4/10***
07.03.2024

(11) **4 159 285**
(87) WO 2021/242148
(51) ***A62B 7/00***
11.03.2024

(11) **4 159 540**
(87) WO 2021/241451
(51) ***H05B 45/44***
14.03.2024

(11) **4 159 571**
(87) WO 2021/246114
(51) ***G05D 1/00***
13.03.2024

(11) **4 159 906**
(87) WO 2021/246139
(51) ***D04B 35/12***
11.03.2024

(11) **4 160 191**
(87) WO 2022/252104
(51) ***G01N 21/64***
07.03.2024

(11) **4 160 380**
(87) WO 2022/170923
(51) ***G06F 3/06***
07.03.2024

(11) **4 160 568**
(87) WO 2021/240742
(51) ***G05D 1/00***
11.03.2024

(11) **4 160 661**
(87) WO 2021/246536
(51) ***H01L 21/683***
12.03.2024

(11) **4 161 083**
(87) WO 2021/241772
(51) ***H04N 21/443***
12.03.2024

(11) **4 161 538**
(87) WO 2021/251918
(51) ***A23D 7/00***
14.03.2024

(11) **4 161 666**
(87) WO 2021/248050
(51) ***A63B 69/36***
11.03.2024

(11) **4 162 558**
(87) WO 2021/252333
(51) ***H01M 10/0565***
12.03.2024

(11) **4 162 853**
(87) WO 2021/244663
(51) ***A47L 11/24***
11.03.2024

(11) **4 164 030**
(87) WO 2022/092764
(51) ***H01M 50/213***
07.03.2024

(11) **4 164 234**
(87) WO 2021/246549
(51) ***H04N 21/4722***
12.03.2024

(11) **4 164 590**
(87) WO 2022/006572
(51) ***A61K 36/53***
06.03.2024

(11) **4 164 979**
(87) WO 2021/255321
(51) ***B66B 29/00***
14.03.2024

(11) **4 165 616**
(87) WO 2022/255934
(51) ***G08C 17/00***
12.03.2024

(11) **4 165 924**
(87) WO 2021/253248
(51) ***H04W 72/04***
12.03.2024

(11) **4 166 240**
(87) WO 2021/250855
(51) ***B05B 12/00***
12.03.2024

(11) **4 166 504**
(87) WO 2021/253766
(51) ***C01G 3/02***
11.03.2024

(11) **4 167 330**
(87) WO 2021/256804
(51) ***H01M 10/04***
14.03.2024

(11) **4 167 858**
(87) WO 2021/260697
(51) ***A61B 5/00***
11.03.2024

(11) **4 168 431**
(87) WO 2021/260685
(51) ***C07K 14/52***
13.03.2024

(11) **4 169 388**
(87) WO 2021/255300
(51) ***A23L 3/015***
07.03.2024

(11) **4 170 585**
(87) WO 2021/256287
(51) ***G06T 7/00***
07.03.2024

(11) **4 170 941**
(87) WO 2021/259114
(51) ***H04L 1/00***
13.03.2024

(11) **4 171 366**
(87) WO 2022/003451
(51) ***G10L 25/66***
11.03.2024

(11) **4 171 376**
(87) WO 2022/000238
(51) ***A61B 5/103***
11.03.2024

(11) **4 171 824**
(87) WO 2022/003232
(51) ***B02C 17/18***
07.03.2024

(11) **4 173 126**
(87) WO 2021/262185
(51) ***H02M 3/158***
11.03.2024

(11) **4 173 343**
(87) WO 2022/000236
(51) ***H04W 16/28***
11.03.2024

(11) **4 173 379**
(87) WO 2022/000295
(51) ***H04W 56/00***
13.03.2024

(11) **4 173 435**
(87) WO 2021/258344
(51) ***H04W 76/28***
14.03.2024

(11) **4 174 165**
(87) WO 2021/261148
(51) ***C12M 1/34***
11.03.2024

(11) **4 174 534**
(87) WO 2022/004652
(51) ***G02B 3/00***
11.03.2024

(11) **4 175 323**
(87) WO 2022/003844
(51) ***H02J 1/08***
11.03.2024

(11) **4 175 381**
(87) WO 2022/003781
(51) ***H04W 72/04***
11.03.2024

(11) **4 176 622**
(87) WO 2022/021272
(51) ***H04W 36/00***
07.03.2024

(11) **4 176 656**
(87) WO 2022/027457
(51) ***H04W 72/02***
11.03.2024

(11) **4 178 002**
(87) WO 2023/287178
(51) ***H01M 10/0567***
12.03.2024

(11) **4 178 024**
(87) WO 2022/059894
(51) ***H01M 50/502***
13.03.2024

(11) **4 178 256**
(87) WO 2022/000379
(51) ***H04W 36/00***
06.03.2024

(11) **4 178 278**
(87) WO 2022/003939
(51) ***H04W 52/36***
07.03.2024

(11) **4 178 285**
(87) WO 2022/000380
(51) ***H04L 5/00***
11.03.2024

(11) **4 178 574**
(87) WO 2022/011043
(51) ***A61K 31/437***
12.03.2024

(11) **4 179 771**
(87) WO 2022/006878
(51) ***H04W 28/04***
14.03.2024

(11) **4 179 797**
(87) WO 2022/236667
(51) ***H04W 52/14***
11.03.2024

(11) **4 179 817**
(87) WO 2022/082693
(51) ***H04W 72/04***
13.03.2024

(11) **4 179 885**
(87) WO 2022/009387
(51) ***A24F 40/40***
12.03.2024

(11) **4 179 902**
(87) WO 2022/009385
(51) ***A24F 40/51***
11.03.2024

(11) **4 180 045**
(87) WO 2022/050832
(51) ***A61K 31/64***
11.03.2024

(11) **4 180 276**
(87) WO 2022/006861
(51) ***B60R 19/34***
14.03.2024

(11) **4 180 294**
(87) WO 2022/022317
(51) ***B60W 30/165***
11.03.2024

(11) **4 180 341**
(87) WO 2022/027746
(51) ***B65B 3/02***
13.03.2024

(11) **4 180 416**
(87) WO 2022/092837
(51) ***C09K 11/06***
07.03.2024

(11) **4 181 438**
(87) WO 2022/006757
(51) ***H04L 1/16***
12.03.2024

(11) **4 181 549**
(87) WO 2022/037608
(51) ***H04W 8/22***
07.03.2024

(11) **4 181 587**
(87) WO 2022/006821
(51) ***H04W 56/00***
11.03.2024

(11) **4 181 807**
(87) WO 2022/011627
(51) ***A61B 18/14***
11.03.2024

(11) **4 181 858**
(87) WO 2022/013821
(51) ***A61K 8/02***
12.03.2024

(11) **4 182 716**
(87) WO 2022/016335
(51) ***G01S 5/02***
11.03.2024

(11) **4 182 799**
(87) WO 2022/019880
(51) ***G06F 13/14***
11.03.2024

(11) **4 183 016**
(87) WO 2023/059281
(51) ***H02J 3/01***
12.03.2024

(11) **4 183 117**
(87) WO 2022/015212
(51) ***H04L 45/00***
14.03.2024

(11) **4 183 167**
(87) WO 2022/011543
(51) ***H04L 5/00***
12.03.2024

(11) **4 183 178**
(87) WO 2022/011612
(51) ***H04W 52/00***
14.03.2024

(11) **4 183 182**
(87) WO 2022/011636
(51) ***H04W 52/24***
14.03.2024

(11) **4 183 634**
(87) WO 2022/011526
(51) ***B60R 16/023***
14.03.2024

(11) **4 184 079**
(87) WO 2022/014450
(51) ***F25B 6/02***
14.03.2024

(11) **4 184 309**
(87) WO 2022/014738
(51) ***G06F 3/16***
14.03.2024

(11) **4 184 652**
(87) WO 2022/154309
(51) ***H01M 10/44***
14.03.2024

(11) **4 185 035**
(87) WO 2022/014033
(51) ***H04W 72/04***
13.03.2024

(11) **4 185 964**
(87) WO 2022/019338
(51) ***G06F 13/00***
12.03.2024

(11) **4 186 095**
(87) WO 2022/016455
(51) ***H10B 41/27***
13.03.2024

(11) **4 186 294**
(87) WO 2022/016382
(51) ***H04W 72/23***
11.03.2024

(11) **4 186 619**
(87) WO 2022/016346
(51) ***A01N 59/16***
11.03.2024

(11) **4 187 309**
(87) WO 2022/119105
(51) ***G02B 27/01***
13.03.2024

(11) **4 187 756**
(87) WO 2022/035038
(51) ***H02J 50/40***
12.03.2024

(11) **4 187 808**
(87) WO 2022/018843
(51) ***H04B 7/08***
12.03.2024

(11) **4 187 908**
(87) WO 2022/154641
(51) ***H04N 21/43***
07.03.2024

(11) **4 189 257**
(87) WO 2022/020881
(51) ***F16D 13/38***
11.03.2024

(11) **4 189 258**
(87) WO 2022/020879
(51) ***F16D 13/38***
11.03.2024

(11) **4 189 290**
(87) WO 2022/023617
(51) ***F24C 5/06***
13.03.2024

(11) **4 189 626**
(87) WO 2022/027069
(51) ***G06Q 20/02***
14.03.2024

(11) **4 189 959**
(87) WO 2022/022655
(51) ***H04N 19/105***
11.03.2024

(11) **4 190 026**
(87) WO 2022/021074
(51) ***H04W 36/00***
13.03.2024

(11) **4 190 074**
(87) WO 2022/021054
(51) ***H04W 4/44***
07.03.2024

(11) **4 190 477**
(87) WO 2022/024246
(51) ***B23K 26/02***
07.03.2024

(11) **4 190 554**
(87) WO 2022/041872
(51) ***B32B 15/01***
12.03.2024

(11) **4 190 620**
(87) WO 2022/024770
(51) ***B60L 7/14***
07.03.2024

(11) **4 190 860**
(87) WO 2022/025081
(51) ***C08L 27/16***
13.03.2024

(11) **4 191 320**
(87) WO 2022/025329
(51) ***G02B 27/01***
13.03.2024

(11) **4 191 594**
(87) WO 2022/024221
(51) ***G16B 20/00***
07.03.2024

(11) **4 191 649**
(87) WO 2022/028164
(51) ***H01L 21/768***
14.03.2024

(11) **4 191 729**
(87) WO 2022/203417
(51) ***H01M 10/0567***
07.03.2024

(11) **4 191 821**
(87) WO 2022/149864
(51) ***H02J 7/00***
12.03.2024

(11) **4 191 870**
(87) WO 2022/011790
(51) ***H03F 1/02***
11.03.2024

(11) **4 191 898**
(87) WO 2022/037511
(51) ***H04B 10/40***
12.03.2024

(11) **4 192 068**
(87) WO 2022/024312
(51) ***H04W 16/26***
14.03.2024

(11) **4 192 384**
(87) WO 2022/031271
(51) ***A61B 34/37***
12.03.2024

(11) **4 192 787**
(87) WO 2022/032338
(51) ***C01B 33/148***
12.03.2024

(11) **4 193 475**
(87) WO 2022/027637
(51) ***H04B 7/0456***
14.03.2024

(11) **4 193 661**
(87) WO 2022/027565
(51) ***H04W 74/00***
07.03.2024

(11) **4 193 732**
(87) WO 2022/027299
(51) ***H04W 72/04***
12.03.2024

(11) **4 193 742**
(87) WO 2022/027368
(51) ***H04W 72/21***
14.03.2024

(11) **4 193 770**
(87) WO 2022/027472
(51) ***H04L 1/1867***
07.03.2024

(11) **4 193 972**
(87) WO 2022/027583
(51) ***A61F 5/56***
07.03.2024

(11) **4 194 447**
(87) WO 2023/066026
(51) ***C07D 317/38***
07.03.2024

(11) **4 194 710**
(87) WO 2022/030350
(51) ***F16D 13/52***
11.03.2024

(11) **4 194 868**
(87) WO 2022/149770
(51) ***G01R 31/367***
12.03.2024

(11) **4 194 981**
(87) WO 2022/030567
(51) ***G05B 23/02***
11.03.2024

(11) **4 195 078**
(87) WO 2022/042298
(51) ***H04L 9/32***
07.03.2024

(11) **4 195 313**
(87) WO 2022/244977
(51) ***H01M 4/131***
11.03.2024

(11) **4 195 315**
(87) WO 2022/255668
(51) ***H01M 4/131***
11.03.2024

(11) **4 195 360**
(87) WO 2023/065687
(51) ***H01M 10/613***
12.03.2024

(11) **4 195 516**
(87) WO 2022/028364
(51) ***H04L 27/26***
14.03.2024

(11) **4 195 621**
(87) WO 2023/274087
(51) ***H04L 61/2503***
07.03.2024

(11) **4 195 630**
(87) WO 2022/131630
(51) ***H04M 1/02***
12.03.2024

(11) **4 195 740**
(87) WO 2022/029919
(51) ***H04W 16/32***
13.03.2024

(11) **4 195 816** (51) ***H04W 72/12***
(87) WO 2022/029983 14.03.2024

(11) **4 195 830** (51) ***H04J 11/00***
(87) WO 2022/030075 12.03.2024

(11) **4 195 832** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2022/028543 14.03.2024

(11) **4 196 715** (51) ***F16M 11/10***
(87) WO 2022/032491 13.03.2024

(11) **4 196 876** (51) ***G06F 9/46***
(87) WO 2022/036239 07.03.2024

(11) **4 196 983** (51) ***H04R 1/10***
(87) WO 2022/032639 13.03.2024

(11) **4 197 167** (51) ***G06F 9/50***
(87) WO 2022/032375 13.03.2024

(11) **4 197 184** (51) ***H04L 65/40***
(87) WO 2022/033582 14.03.2024

(11) **4 197 588** (51) ***A61N 1/36***
(87) WO 2022/254672 14.03.2024

(11) **4 197 681** (51) ***B23K 20/12***
(87) WO 2022/054905 13.03.2024

(11) **4 197 946** (51) ***B65G 47/90***
(87) WO 2023/075054 13.03.2024

(11) **4 197 976** (51) ***C02F 3/34***
(87) WO 2023/068608 12.03.2024

(11) **4 198 438** (51) ***F28D 9/02***
(87) WO 2022/034683 11.03.2024

(11) **4 198 536** (51) ***G01R 31/367***
(87) WO 2022/154545 11.03.2024

(11) **4 199 039** (51) ***H01L 21/02***
(87) WO 2022/033292 11.03.2024

(11) **4 199 110** (51) ***H01L 21/285***
(87) WO 2022/151679 07.03.2024

(11) **4 199 152** (51) ***H01M 4/525***
(87) WO 2022/139516 11.03.2024

(11) **4 199 209** (51) ***H01M 50/20***
(87) WO 2022/270866 14.03.2024

(11) **4 199 228** (51) ***H01M 50/383***
(87) WO 2022/149963 11.03.2024

(11) **4 199 298** (51) ***H02J 3/32***
(87) WO 2022/121588 11.03.2024

(11) **4 199 303** (51) ***H02J 7/00***
(87) WO 2023/287113 12.03.2024

(11) **4 199 833** (51) ***A61B 17/03***
(87) WO 2022/040323 13.03.2024

(11) **4 200 244** (51) ***B66C 1/44***
(87) WO 2022/043876 11.03.2024

(11) **4 201 130** (51) ***H04W 72/04***
(87) WO 2022/036622 07.03.2024

(11) **4 201 416** (51) ***A61K 35/74***
(87) WO 2023/284758 12.03.2024

(11) **4 201 651** (51) ***B29C 65/00***
(87) WO 2022/080834 13.03.2024

(11) **4 201 780** (51) ***B60W 60/00***
(87) WO 2022/057728 11.03.2024

(11) **4 201 938** (51) ***C07D 495/04***
(87) WO 2022/174788 12.03.2024

(11) **4 202 034** (51) ***G01N 1/40***
(87) WO 2022/085341 13.03.2024

(11) **4 202 331** (51) ***F25D 23/12***
(87) WO 2022/181956 07.03.2024

(11) **4 202 455** (51) ***G01R 31/66***
(87) WO 2022/239982 07.03.2024

(11) **4 202 459** (51) ***G01R 31/367***
(87) WO 2022/239963 07.03.2024

(11) **4 202 465** (51) ***H04Q 9/00***
(87) WO 2022/080745 12.03.2024

(11) **4 203 149** (51) ***H01M 50/197***
(87) WO 2022/225355 11.03.2024

(11) **4 203 357** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2022/086232 13.03.2024

(11) **4 203 377** (51) ***H04L 9/00***
(87) WO 2022/033350 11.03.2024

(11) **4 203 508** (51) ***H04R 17/02***
(87) WO 2022/141827 12.03.2024

(11) **4 204 257** (51) ***B60P 3/11***
(87) WO 2022/046765 07.03.2024

(11) **4 204 295** (51) ***B63B 39/04***
(87) WO 2022/046508 07.03.2024

(11) **4 204 366** (51) ***C02F 1/44***
(87) WO 2022/197268 07.03.2024

(11) **4 204 506** (51) ***C09G 1/02***
(87) WO 2022/046899 11.03.2024

(11) **4 205 300** (51) ***H04B 7/06***
(87) WO 2022/086293 13.03.2024

(11) **4 205 388** (51) ***H04N 19/11***
(87) WO 2022/076071 11.03.2024

(11) **4 205 414** (51) ***H04W 4/021***
(87) WO 2022/040776 07.03.2024

(11) **4 205 566** (51) ***A24B 15/24***
(87) WO 2022/231212 11.03.2024

(11) **4 205 767** (51) ***A61K 47/60***
(87) WO 2022/042583 13.03.2024

(11) **4 206 222** (51) ***C07K 16/00***
(87) WO 2022/042673 13.03.2024

(11) **4 206 598** (51) ***F28D 1/04***
(87) WO 2022/041250 11.03.2024

(11) **4 206 633** (51) ***G01K 7/24***
(87) WO 2022/265312 13.03.2024

(11) **4 206 708** (51) ***G01R 31/367***
(87) WO 2022/139143 07.03.2024

(11) **4 206 760** (51) ***G02B 6/00***
(87) WO 2022/078072 12.03.2024

(11) **4 206 769** (51) ***G02B 6/44***
(87) WO 2022/138951 12.03.2024

(11) **4 206 845** (51) ***G05D 1/00***
(87) WO 2022/070302 13.03.2024

(11) **4 206 874** (51) ***G06F 3/0354***
(87) WO 2023/051087 12.03.2024

(11) **4 206 900** (51) ***G06F 3/16***
(87) WO 2022/158852 07.03.2024

(11) **4 206 901** (51) ***G06F 3/16***
(87) WO 2022/158854 14.03.2024

(11) **4 207 045** (51) ***G06Q 20/06***
(87) WO 2023/033298 13.03.2024

(11) **4 207 188** (51) ***G10L 15/16***
(87) WO 2022/149688 13.03.2024

(11) **4 207 216** (51) ***H01B 7/14***
(87) WO 2022/241926 12.03.2024

(11) **4 207 231** (51) ***H01H 13/705***
(87) WO 2022/160488 14.03.2024

(11) **4 207 262** (51) ***H01L 21/768***
(87) WO 2023/279720 12.03.2024

(11) **4 207 462** (51) ***H01M 50/358***
(87) WO 2022/270746 13.03.2024

(11) **4 207 538** (51) ***H02J 7/00***
(87) WO 2022/068593 14.03.2024

(11) **4 207 718** (51) ***H04M 1/02***
(87) WO 2022/154235 11.03.2024

(11) **4 207 723** (51) ***H04M 1/03***
(87) WO 2023/040715 07.03.2024

(11) **4 207 903** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2022/057562 12.03.2024

(11) **4 207 961** (51) ***H05K 5/04***
(87) WO 2022/197120 12.03.2024

(11) **4 208 253** (51) ***A61N 5/10***
(87) WO 2022/047637 12.03.2024

(11) **4 208 495** (51) ***C08G 18/72***
(87) WO 2022/047605 11.03.2024

(11) **4 209 252** (51) ***A62C 37/11***
(87) WO 2022/050799 14.03.2024

(11) **4 209 542** (51) ***C08K 5/103***
(87) WO 2022/270910 11.03.2024

(11) **4 209 543** (51) ***C08K 5/103***
(87) WO 2022/270911 11.03.2024

(11) **4 209 736** (51) ***F25D 23/00***
(87) WO 2022/220374 12.03.2024

(11) **4 209 839** (51) ***G03B 17/17***
(87) WO 2023/090645 11.03.2024

(11) **4 210 282** (51) ***H04L 41/00***
(87) WO 2022/173144 12.03.2024

(11) **4 211 795** (51) ***H03F 3/45***
(87) WO 2022/259114 07.03.2024

(11) **4 211 907** (51) ***H04W 4/06***
(87) WO 2022/047794 12.03.2024

(11) **4 212 289** (51) ***G05D 1/00***
(87) WO 2022/119114 11.03.2024

(11) **4 212 327** (51) ***B29L 9/00***
(87) WO 2022/097438 12.03.2024

(11) **4 212 337** (51) ***B32B 27/40***
(87) WO 2022/080491 07.03.2024

(11) **4 212 654** (51) ***D01F 6/70***
(87) WO 2022/054811 11.03.2024

(11) **4 212 952** (51) ***G03B 17/55***
(87) WO 2022/054412 11.03.2024

(11) **4 213 017** (51) ***G06F 9/46***
(87) WO 2022/078519 11.03.2024

(11) **4 213 083** (51) ***G06Q 30/018***
(87) WO 2022/054342 13.03.2024

(11) **4 213 275**
(87) WO 2022/265403
(51) ***H01M 10/627***
13.03.2024

(11) **4 213 429**
(87) WO 2022/078236
(51) ***H04L 5/00***
12.03.2024

(11) **4 213 470**
(87) WO 2022/154233
(51) ***H04M 1/02***
11.03.2024

(11) **4 213 542**
(87) WO 2022/051948
(51) ***H04L 1/08***
14.03.2024

(11) **4 214 687**
(87) WO 2023/277975
(51) ***G06T 19/20***
12.03.2024

(11) **4 214 997**
(87) WO 2022/086189
(51) ***H04W 72/04***
12.03.2024

(11) **4 215 063**
(87) WO 2023/090886
(51) ***A24B 15/30***
07.03.2024

(11) **4 215 485**
(87) WO 2022/085753
(51) ***C01B 39/20***
13.03.2024

(11) **4 215 583**
(87) WO 2022/231317
(51) ***C08L 25/12***
13.03.2024

(11) **4 215 975**
(87) WO 2022/059229
(51) ***G02B 27/01***
12.03.2024

(11) **4 216 001**
(87) WO 2022/092756
(51) ***G04G 21/04***
11.03.2024

(11) **4 216 091**
(87) WO 2022/170973
(51) ***G06F 21/60***
11.03.2024

(11) **4 216 147**
(87) WO 2022/166604
(51) ***G06T 3/00***
12.03.2024

(11) **4 216 157**
(87) WO 2022/161209
(51) ***G06T 7/00***
12.03.2024

(11) **4 216 165**
(87) WO 2022/089310
(51) ***G06T 7/70***
12.03.2024

(11) **4 216 279**
(87) WO 2022/059499
(51) ***H01L 27/146***
11.03.2024

(11) **4 216 343**
(87) WO 2022/260404
(51) ***H01M 10/613***
11.03.2024

(11) **4 216 368**
(87) WO 2022/191504
(51) ***H01Q 1/22***
11.03.2024

(11) **4 216 431**
(87) WO 2022/089451
(51) ***H03F 3/04***
07.03.2024

(11) **4 216 520**
(87) WO 2022/149739
(51) ***H04M 1/02***
12.03.2024

(11) **4 216 655**
(87) WO 2022/095450
(51) ***H04W 48/14***
11.03.2024

(11) **4 216 806**
(87) WO 2022/067026
(51) ***A61B 5/00***
07.03.2024

(11) **4 217 352**
(87) WO 2022/066835
(51) ***C07D 401/04***
07.03.2024

(11) **4 217 493**
(87) WO 2022/066984
(51) ***G01N 27/327***
07.03.2024

(11) **4 218 233**
(87) WO 2023/056110
(51) ***H04N 19/18***
07.03.2024

(11) **4 218 447**
(87) WO 2022/062444
(51) ***A24F 40/46***
11.03.2024

(11) **4 218 533**
(87) WO 2022/151641
(51) ***A61B 1/005***
12.03.2024

(11) **4 218 604**
(87) WO 2022/065061
(51) ***A61B 10/00***
12.03.2024

(11) **4 218 619**
(87) WO 2022/095724
(51) ***A61B 17/10***
11.03.2024

(11) **4 218 726**
(87) WO 2022/063320
(51) ***A61K 9/08***
13.03.2024

(11) **4 218 752**
(87) WO 2022/063311
(51) ***A61K 31/365***
12.03.2024

(11) **4 218 782**
(87) WO 2022/065601
(51) ***A61K 36/185***
13.03.2024

(11) **4 218 868**
(87) WO 2022/088903
(51) ***A61M 15/06***
13.03.2024

(11) **4 219 140**
(87) WO 2022/064860
(51) ***B31B 50/64***
13.03.2024

(11) **4 219 339**
(87) WO 2023/054737
(51) ***B65D 85/808***
14.03.2024

(11) **4 219 437**
(87) WO 2022/088091
(51) ***C07C 43/20***
12.03.2024

(11) **4 219 440**
(87) WO 2022/065851
(51) ***C07C 67/08***
07.03.2024

(11) **4 219 591**
(87) WO 2022/089410
(51) ***C08G 65/326***
12.03.2024

(11) **4 219 840**
(87) WO 2022/110840
(51) ***E02F 3/43***
07.03.2024

(11) **4 219 979**
(87) WO 2022/065106
(51) ***H02K 7/00***
13.03.2024

(11) **4 219 988**
(87) WO 2022/083623
(51) ***F16K 15/02***
07.03.2024

(11) **4 220 004**
(87) WO 2022/064935
(51) ***F17D 5/06***
12.03.2024

(11) **4 220 148**
(87) WO 2022/123833
(51) ***G01N 29/04***
12.03.2024

(11) **4 220 150**
(87) WO 2022/127927
(51) ***G01N 30/06***
11.03.2024

(11) **4 220 613**
(87) WO 2022/062389
(51) ***G09F 9/33***
14.03.2024

(11) **4 220 841**
(87) WO 2022/220657
(51) ***H01M 50/375***
12.03.2024

(11) **4 220 854**
(87) WO 2022/191544
(51) ***H01Q 1/27***
14.03.2024

(11) **4 220 969**
(87) WO 2022/062584
(51) ***H04B 1/00***
11.03.2024

(11) **4 220 973**
(87) WO 2022/062575
(51) ***H04B 1/40***
07.03.2024

(11) **4 221 163**
(87) WO 2022/228178
(51) ***H04M 1/02***
12.03.2024

(11) **4 221 193**
(87) WO 2022/062625
(51) ***H04N 7/14***
07.03.2024

(11) **4 221 248**
(87) WO 2022/065124
(51) ***H04Q 9/00***
07.03.2024

(11) **4 221 272**
(87) WO 2022/065534
(51) ***H04W 4/40***
13.03.2024

(11) **4 221 297**
(87) WO 2022/083648
(51) ***H04W 16/10***
11.03.2024

(11) **4 221 300**
(87) WO 2022/143537
(51) ***H04W 52/02***
13.03.2024

(11) **4 222 595**
(87) WO 2023/022427
(51) ***G06F 9/451***
11.03.2024

(11) **4 222 867**
(87) WO 2022/072915
(51) ***H03M 3/04***
14.03.2024

(11) **4 222 875**
(87) WO 2022/089472
(51) ***H04B 1/69***
12.03.2024

(11) **4 223 035**
(87) WO 2022/067478
(51) ***H04L 1/08***
12.03.2024

(11) **4 223 049**
(87) WO 2022/080860
(51) ***H04L 1/1607***
11.03.2024

(11) **4 223 219**
(87) WO 2022/071159
(51) ***G06T 7/00***
12.03.2024

(11) **4 223 229**
(87) WO 2022/071158
(51) ***A61B 10/00***
14.03.2024

(11) **4 223 303**
(87) WO 2022/071576
(51) ***A61K 36/17***
12.03.2024

(11) **4 223 373**
(87) WO 2022/131657
(51) ***A63B 24/00***
11.03.2024

(11) **4 223 424**
(87) WO 2022/174643
(51) ***B65G 1/04***
13.03.2024

(11) **4 223 577**
(87) WO 2022/071103
(51) ***B60L 15/20***
11.03.2024

(11) **4 223 603**
(87) WO 2022/131030
(51) ***B60W 20/00***
13.03.2024

(11) **4 223 897**
(87) WO 2022/107837
(51) ***C22C 18/00***
07.03.2024

(11) **4 224 224**
(87) WO 2022/088830
(51) ***G02B 6/02***
13.03.2024

(11) **4 224 280**
(87) WO 2022/119395
(51) ***G06F 1/16***
12.03.2024

(11) **4 224 307**
(87) WO 2022/089122
(51) ***G06F 3/14***
11.03.2024

(11) **4 224 317**
(87) WO 2023/115836
(51) ***G06F 9/455***
14.03.2024

(11) **4 224 365**
(87) WO 2022/100550
(51) ***G01C 21/00***
11.03.2024

(11) **4 224 415**
(87) WO 2022/070731
(51) ***G06T 7/00***
13.03.2024

(11) **4 224 425**
(87) WO 2022/105745
(51) ***G06T 7/73***
12.03.2024

(11) **4 224 485**
(87) WO 2022/100597
(51) ***G16H 20/30***
11.03.2024

(11) **4 224 535**
(87) WO 2022/068017
(51) ***H01L 31/049***
13.03.2024

(11) **4 224 631**
(87) WO 2022/068373
(51) ***H01Q 5/335***
11.03.2024

(11) **4 224 653**
(87) WO 2022/071036
(51) ***H02J 3/01***
13.03.2024

(11) **4 224 654**
(87) WO 2022/071472
(51) ***H02J 3/01***
11.03.2024

(11) **4 224 655**
(87) WO 2022/070633
(51) ***H02J 3/14***
11.03.2024

(11) **4 224 658**
(87) WO 2022/071033
(51) ***H02J 3/18***
11.03.2024

(11) **4 224 752**
(87) WO 2022/100069
(51) ***G06F 21/60***
11.03.2024

(11) **4 224 830**
(87) WO 2022/095712
(51) ***H04M 1/72454***
12.03.2024

(11) **4 224 834** (51) ***H04N 5/04***
(87) WO 2022/089153 07.03.2024

(11) **4 224 872** (51) ***G06F 9/451***
(87) WO 2023/109184 12.03.2024

(11) **4 224 873** (51) ***G06F 9/451***
(87) WO 2023/109185 12.03.2024

(11) **4 224 894** (51) ***H04W 4/06***
(87) WO 2022/170817 11.03.2024

(11) **4 224 898** (51) ***H04W 4/80***
(87) WO 2022/089494 11.03.2024

(11) **4 224 915** (51) ***H04W 24/10***
(87) WO 2022/083012 11.03.2024

(11) **4 225 156** (51) ***A61B 17/00***
(87) WO 2022/074647 12.03.2024

(11) **4 225 217** (51) ***A61F 2/24***
(87) WO 2022/074655 13.03.2024

(11) **4 226 286** (51) ***G06N 3/04***
(87) WO 2022/095984 12.03.2024

(11) **4 226 410** (51) ***H01L 21/02***
(87) WO 2022/073108 13.03.2024

(11) **4 226 637** (51) ***H04N 21/422***
(87) WO 2022/098542 14.03.2024

(11) **4 226 854** (51) ***A61B 5/0205***
(87) WO 2023/123856 14.03.2024

(11) **4 226 909** (51) ***A61K 8/29***
(87) WO 2022/075447 12.03.2024

(11) **4 227 016** (51) ***B21D 22/20***
(87) WO 2022/075464 07.03.2024

(11) **4 227 146** (51) ***B60L 15/28***
(87) WO 2022/095991 14.03.2024

(11) **4 227 167** (51) ***B60R 19/34***
(87) WO 2022/074875 11.03.2024

(11) **4 227 178** (51) ***B60W 10/06***
(87) WO 2023/001057 11.03.2024

(11) **4 227 179** (51) ***B60W 30/00***
(87) WO 2022/095415 12.03.2024

(11) **4 227 229** (51) ***B65B 35/44***
(87) WO 2023/124067 11.03.2024

(11) **4 227 333** (51) ***C08F 290/06***
(87) WO 2022/074913 14.03.2024

(11) **4 227 353** (51) ***C08K 5/14***
(87) WO 2022/091518 13.03.2024

(11) **4 227 362** (51) ***C08L 25/04***
(87) WO 2022/075170 13.03.2024

(11) **4 227 384** (51) ***C10G 29/04***
(87) WO 2022/083587 12.03.2024

(11) **4 227 565** (51) ***F16L 13/14***
(87) WO 2022/080810 11.03.2024

(11) **4 227 664** (51) ***G01N 15/14***
(87) WO 2022/080020 07.03.2024

(11) **4 227 697** (51) ***G01R 31/389***
(87) WO 2022/108111 11.03.2024

(11) **4 227 725** (51) ***G16H 30/20***
(87) WO 2022/074992 07.03.2024

(11) **4 227 760** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2022/108124 14.03.2024

(11) **4 227 803** (51) ***G06F 8/61***
(87) WO 2022/088711 07.03.2024

(11) **4 227 816** (51) ***G06F 13/28***
(87) WO 2022/089258 12.03.2024

(11) **4 227 827** (51) ***G06F 16/9535***
(87) WO 2022/105522 11.03.2024

(11) **4 227 837** (51) ***G06F 21/62***
(87) WO 2022/079984 11.03.2024

(11) **4 227 893** (51) ***G06N 3/045***
(87) WO 2022/074878 11.03.2024

(11) **4 227 906** (51) ***G06T 13/20***
(87) WO 2022/075342 14.03.2024

(11) **4 227 979** (51) ***H01L 21/67***
(87) WO 2023/115612 07.03.2024

(11) **4 227 984** (51) ***H01L 21/683***
(87) WO 2022/077820 07.03.2024

(11) **4 228 038** (51) ***H01M 4/66***
(87) WO 2023/102903 11.03.2024

(11) **4 228 097** (51) ***H01Q 15/00***
(87) WO 2022/095978 12.03.2024

(11) **4 228 122** (51) ***H01S 3/086***
(87) WO 2022/088774 12.03.2024

(11) **4 228 142** (51) ***H02M 7/48***
(87) WO 2022/173014 13.03.2024

(11) **4 228 181** (51) ***H04L 1/1607***
(87) WO 2022/100515 14.03.2024

(11) **4 228 192** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2022/083744 13.03.2024

(11) **4 228 297** (51) ***H04W 4/80***
(87) WO 2022/102957 11.03.2024

(11) **4 228 298** (51) ***H04B 1/00***
(87) WO 2022/111657 11.03.2024

(11) **4 228 317** (51) ***H04L 27/26***
(87) WO 2022/089554 11.03.2024

(11) **4 228 324** (51) ***H04W 36/30***
(87) WO 2022/089531 12.03.2024

(11) **4 228 361** (51) ***H04W 72/12***
(87) WO 2022/075717 12.03.2024

(11) **4 228 364** (51) ***H04W 72/12***
(87) WO 2022/080911 07.03.2024

(11) **4 228 365** (51) ***H04W 72/541***
(87) WO 2022/095805 14.03.2024

(11) **4 228 853** (51) ***B23Q 3/155***
(87) WO 2022/129964 11.03.2024

(11) **4 229 246** (51) ***E03C 1/042***
(87) WO 2022/084583 13.03.2024

(11) **4 229 442** (51) ***G01S 13/88***
(87) WO 2022/081220 11.03.2024

(11) **4 229 546** (51) ***A01K 11/00***
(87) WO 2022/077113 07.03.2024

(11) **4 229 611** (51) ***G08B 23/00***
(87) WO 2022/082091 11.03.2024

(11) **4 229 799** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2022/077491 11.03.2024

(11) **4 229 861** (51) ***H04M 15/00***
(87) WO 2022/087294 11.03.2024

(11) **4 229 867** (51) ***H04N 19/103***
(87) WO 2023/059972 14.03.2024

(11) **4 229 879** (51) ***H04S 7/00***
(87) WO 2022/123108 12.03.2024

(11) **4 229 902** (51) ***H04W 24/10***
(87) WO 2022/095493 13.03.2024

(11) **4 229 918** (51) ***H04W 8/20***
(87) WO 2022/173274 06.03.2024

(11) **4 229 998** (51) ***H04W 72/0453***
(87) WO 2022/117057 11.03.2024

(11) **4 230 060** (51) ***A24B 15/30***
(87) WO 2023/090898 11.03.2024

(11) **4 230 124** (51) ***A61B 5/021***
(87) WO 2022/083215 07.03.2024

(11) **4 230 161** (51) ***A61B 18/02***
(87) WO 2022/078505 12.03.2024

(11) **4 230 234** (51) ***A61M 1/00***
(87) WO 2022/127185 13.03.2024

(11) **4 230 238** (51) ***A61M 5/142***
(87) WO 2022/123933 14.03.2024

(11) **4 230 373** (51) ***B27N 1/02***
(87) WO 2022/080358 13.03.2024

(11) **4 230 405** (51) ***B32B 27/00***
(87) WO 2022/080039 12.03.2024

(11) **4 230 409** (51) ***B32B 27/18***
(87) WO 2022/080420 12.03.2024

(11) **4 230 415** (51) ***B41J 3/407***
(87) WO 2022/080066 13.03.2024

(11) **4 230 418** (51) ***C09D 11/38***
(87) WO 2022/176228 14.03.2024

(11) **4 230 436** (51) ***B60C 1/00***
(87) WO 2022/080475 14.03.2024

(11) **4 230 577** (51) ***C01B 25/08***
(87) WO 2022/080254 14.03.2024

(11) **4 230 757** (51) ***C22C 18/04***
(87) WO 2022/080004 11.03.2024

(11) **4 230 935** (51) ***H05B 6/50***
(87) WO 2022/105501 11.03.2024

(11) **4 231 021** (51) ***G01P 5/10***
(87) WO 2022/080227 14.03.2024

(11) **4 231 024** (51) ***G01R 22/06***
(87) WO 2022/114855 07.03.2024

(11) **4 231 067** (51) ***G02B 6/30***
(87) WO 2022/111468 14.03.2024

(11) **4 231 077** (51) ***G02B 7/09***
(87) WO 2022/100580 13.03.2024

(11) **4 231 164** (51) ***G06F 13/38***
(87) WO 2022/095606 14.03.2024

(11) **4 231 229** (51) ***G06T 7/00***
(87) WO 2022/100366 14.03.2024

(11) **4 231 419** (51) ***H01M 50/20***
(87) WO 2022/086006 13.03.2024

(11) **4 231 483** (51) ***H02J 7/00***
(87) WO 2023/035160 13.03.2024

(11) **4 231 548** (51) ***H04B 10/2575***
(87) WO 2022/111223 11.03.2024

(11) **4 231 557**
(87) WO 2022/089549
(51) ***H04L 27/26***
11.03.2024

(11) **4 231 571**
(87) WO 2022/078485
(51) ***H04L 5/00***
13.03.2024

(11) **4 231 576**
(87) WO 2022/086228
(51) ***H04L 5/00***
13.03.2024

(11) **4 231 614**
(87) WO 2022/105803
(51) ***H04M 1/72403***
11.03.2024

(11) **4 231 623**
(87) WO 2022/105572
(51) ***H04N 23/54***
07.03.2024

(11) **4 231 624**
(87) WO 2022/111460
(51) ***H04N 23/54***
07.03.2024

(11) **4 231 629**
(87) WO 2022/139262
(51) ***G11B 27/031***
12.03.2024

(11) **4 231 712**
(87) WO 2022/108366
(51) ***H04W 36/08***
12.03.2024

(11) **4 231 715**
(87) WO 2022/080016
(51) ***H04W 48/10***
07.03.2024

(11) **4 231 748**
(87) WO 2022/078399
(51) ***H04W 74/0833***
13.03.2024

(11) **4 231 769**
(87) WO 2022/078450
(51) ***H04W 4/70***
13.03.2024

(11) **4 231 773**
(87) WO 2022/100492
(51) ***H04L 5/00***
14.03.2024

(11) **4 232 038**
(87) WO 2022/087234
(51) ***A61K 31/4985***
12.03.2024

(11) **4 232 912**
(87) WO 2022/100073
(51) ***G06F 16/16***
14.03.2024

(11) **4 232 939**
(87) WO 2023/020251
(51) ***G06V 20/52***
07.03.2024

(11) **4 233 121**
(87) WO 2023/136773
(51) ***C22B 3/08***
11.03.2024

(11) **4 233 233**
(87) WO 2022/082748
(51) ***H04L 1/18***
13.03.2024

(11) **4 233 284**
(87) WO 2022/083481
(51) ***H04L 27/26***
12.03.2024

(11) **4 233 343**
(87) WO 2022/092872
(51) ***H04W 36/24***
14.03.2024

(11) **4 233 389**
(87) WO 2022/086399
(51) ***H04W 48/16***
13.03.2024

(11) **4 233 405**
(87) WO 2022/231385
(51) ***H04W 64/00***
12.03.2024

(11) **4 233 479**
(87) WO 2022/086088
(51) ***H04W 76/27***
12.03.2024

(11) **4 234 195**
(87) WO 2022/086113
(51) ***B29C 43/36***
11.03.2024

(11) **4 234 196**
(87) WO 2022/086114
(51) ***B29C 43/36***
11.03.2024

(11) **4 234 352**
(87) WO 2022/085239
(51) ***B60W 30/18***
11.03.2024

(11) **4 234 440**
(87) WO 2022/105399
(51) ***B65G 1/04***
11.03.2024

(11) **4 234 543**
(87) WO 2022/089413
(51) ***C07D 319/12***
07.03.2024

(11) **4 234 624**
(87) WO 2022/085795
(51) ***C08L 9/06***
07.03.2024

(11) **4 234 736**
(87) WO 2022/085287
(51) ***C22C 18/04***
12.03.2024

(11) **4 235 014**
(87) WO 2022/086036
(51) ***F17C 13/08***
11.03.2024

(11) **4 235 051**
(87) WO 2022/089395
(51) ***F24F 13/14***
11.03.2024

(11) **4 235 140**
(87) WO 2022/085350
(51) ***G01M 99/00***
11.03.2024

(11) **4 235 182**
(87) WO 2023/133998
(51) ***G01N 35/00***
12.03.2024

(11) **4 235 278**
(87) WO 2022/100096
(51) ***G02F 1/035***
11.03.2024

(11) **4 235 402**
(87) WO 2022/110970
(51) ***G06F 8/30***
07.03.2024

(11) **4 235 411**
(87) WO 2022/088988
(51) ***G06F 9/451***
14.03.2024

(11) **4 235 824**
(87) WO 2022/111312
(51) ***H01L 33/50***
13.03.2024

(11) **4 236 063**
(87) WO 2022/100179
(51) ***H02S 50/10***
11.03.2024

(11) **4 236 108**
(87) WO 2022/083620
(51) ***H04B 7/22***
07.03.2024

(11) **4 236 121**
(87) WO 2022/100110
(51) ***H04J 3/06***
12.03.2024

(11) **4 236 187**
(87) WO 2022/095945
(51) ***H04L 7/00***
13.03.2024

(11) **4 236 233**
(87) WO 2022/088951
(51) ***H04L 41/5019***
13.03.2024

(11) **4 236 274**
(87) WO 2022/089500
(51) ***H04M 1/02***
11.03.2024

(11) **4 236 333**
(87) WO 2022/086299
(51) ***G11B 27/031***
14.03.2024

(11) **4 236 386**
(87) WO 2022/083368
(51) ***H04W 4/06***
12.03.2024

(11) **4 236 454**
(87) WO 2022/083550
(51) ***H04W 36/00***
13.03.2024

(11) **4 236 470**
(87) WO 2022/083546
(51) ***H04W 40/22***
11.03.2024

(11) **4 236 476**
(87) WO 2022/083626
(51) ***H04W 52/02***
12.03.2024

(11) **4 236 493**
(87) WO 2022/083646
(51) ***H04W 56/00***
12.03.2024

(11) **4 236 533**
(87) WO 2022/083756
(51) ***H04W 68/02***
07.03.2024

(11) **4 236 815**
(87) WO 2022/093288
(51) ***A61B 17/03***
13.03.2024

(11) **4 236 959**
(87) WO 2022/094240
(51) ***A61K 31/522***
13.03.2024

(11) **4 237 412**
(87) WO 2022/089604
(51) ***A61P 35/00***
12.03.2024

(11) **4 237 473**
(87) WO 2022/098391
(51) ***C08J 5/22***
12.03.2024

(11) **4 238 012**
(87) WO 2022/093673
(51) ***G06F 16/9535***
12.03.2024

(11) **4 238 466**
(87) WO 2022/091470
(51) ***A47K 10/48***
14.03.2024

(11) **4 238 524**
(87) WO 2022/092026
(51) ***A61B 90/00***
06.03.2024

(11) **4 238 667**
(87) WO 2022/091484
(51) ***B21B 27/10***
13.03.2024

(11) **4 238 720**
(87) WO 2022/091895
(51) ***B25J 13/08***
13.03.2024

(11) **4 238 763**
(87) WO 2022/091828
(51) ***B32B 27/30***
12.03.2024

(11) **4 238 773**
(87) WO 2022/092218
(51) ***B41J 2/165***
14.03.2024

(11) **4 239 023**
(87) WO 2022/091982
(51) ***C08L 7/00***
07.03.2024

(11) **4 239 033**
(87) WO 2022/092490
(51) ***C09K 5/10***
14.03.2024

(11) **4 239 034**
(87) WO 2022/092491
(51) ***C09K 5/10***
14.03.2024

(11) **4 239 245**
(87) WO 2023/138126
(51) ***F21V 21/22***
13.03.2024

(11) **4 239 284**
(87) WO 2022/091564
(51) ***G01C 3/06***
12.03.2024

(11) **4 239 399**
(87) WO 2022/092842
(51) ***G02F 1/1337***
11.03.2024

(11) **4 239 439**
(87) WO 2022/119135
(51) ***G06F 1/16***
13.03.2024

(11) **4 239 460**
(87) WO 2022/127382
(51) ***G06F 3/04817***
13.03.2024

(11) **4 239 471**
(87) WO 2022/089354
(51) ***G06F 9/44***
07.03.2024

(11) **4 239 474**
(87) WO 2022/110775
(51) ***G06F 9/455***
13.03.2024

(11) **4 239 503**
(87) WO 2022/091409
(51) ***G06F 21/10***
11.03.2024

(11) **4 239 563**
(87) WO 2022/092278
(51) ***G06Q 50/04***
14.03.2024

(11) **4 239 681**
(87) WO 2022/091563
(51) ***H01L 27/146***
11.03.2024

(11) **4 239 819**
(87) WO 2022/091788
(51) ***H01R 43/28***
07.03.2024

(11) **4 239 820**
(87) WO 2022/158391
(51) ***H02G 3/04***
13.03.2024

(11) **4 239 882**
(87) WO 2022/127821
(51) ***H03F 1/42***
11.03.2024

(11) **4 239 929**
(87) WO 2022/122024
(51) ***H04L 5/00***
13.03.2024

(11) **4 239 954**
(87) WO 2022/111372
(51) ***H04L 12/02***
11.03.2024

(11) **4 239 985**
(87) WO 2022/119088
(51) ***H04M 1/02***
14.03.2024

(11) **4 240 009**
(87) WO 2022/092227
(51) ***H04N 5/64***
13.03.2024

(11) **4 240 017**
(87) WO 2022/166958
(51) ***H04N 19/597***
12.03.2024

(11) **4 240 024**
(87) WO 2022/121740
(51) ***H04R 1/24***
13.03.2024

(11) **4 240 048**
(87) WO 2022/250368
(51) ***H04W 24/02***
11.03.2024

(11) **4 240 083**
(87) WO 2022/095919
(51) ***H04B 7/155***
11.03.2024

(11) **4 240 232**
(87) WO 2022/146882
(51) ***A61B 5/145***
12.03.2024

(11) **4 241 039**
(87) WO 2022/099127
(51) ***G06Q 10/083***
12.03.2024

(11) **4 241 175**
(87) WO 2022/169414
(51) ***H04N 21/431***
14.03.2024

(11) **4 241 428**
(87) WO 2022/134323
(51) ***H04L 41/0866***
13.03.2024

(11) **4 241 833**
(87) WO 2022/095927
(51) ***A61N 1/365***
12.03.2024

(11) **4 241 860**
(87) WO 2022/156366
(51) ***A63F 13/58***
13.03.2024

(11) **4 241 962**
(87) WO 2022/098093
(51) ***B29C 51/08***
13.03.2024

(11) **4 242 258**
(87) WO 2022/097449
(51) ***C08K 5/3492***
14.03.2024

(11) **4 242 341**
(87) WO 2022/097965
(51) ***B32B 15/01***
11.03.2024

(11) **4 242 583**
(87) WO 2022/097372
(51) ***G01C 3/06***
14.03.2024

(11) **4 242 617**
(87) WO 2022/105036
(51) ***G01L 11/00***
13.03.2024

(11) **4 242 626**
(87) WO 2022/097655
(51) ***G01N 5/02***
11.03.2024

(11) **4 242 638**
(87) WO 2022/038586
(51) ***G01N 21/552***
11.03.2024

(11) **4 242 686**
(87) WO 2022/097390
(51) ***G01S 7/484***
12.03.2024

(11) **4 242 784**
(87) WO 2022/119275
(51) ***G06F 1/16***
13.03.2024

(11) **4 242 885**
(87) WO 2022/111391
(51) ***G06F 21/12***
12.03.2024

(11) **4 242 917**
(87) WO 2022/116856
(51) ***G06V 10/82***
12.03.2024

(11) **4 242 949**
(87) WO 2022/135203
(51) ***G06Q 20/40***
12.03.2024

(11) **4 243 002**
(87) WO 2022/124108
(51) ***G09B 23/28***
07.03.2024

(11) **4 243 161**
(87) WO 2023/142576
(51) ***H01M 10/6568***
07.03.2024

(11) **4 243 185**
(87) WO 2023/142586
(51) ***H01M 50/502***
07.03.2024

(11) **4 243 220**
(87) WO 2022/127331
(51) ***H01R 13/52***
12.03.2024

(11) **4 243 349**
(87) WO 2022/111728
(51) ***G06F 3/0482***
13.03.2024

(11) **4 243 360**
(87) WO 2022/105374
(51) ***H04L 41/147***
12.03.2024

(11) **4 243 374**
(87) WO 2022/119375
(51) ***H04L 65/40***
11.03.2024

(11) **4 243 437**
(87) WO 2022/097723
(51) ***H04Q 9/00***
13.03.2024

(11) **4 243 474**
(87) WO 2022/097343
(51) ***H04B 7/155***
11.03.2024

(11) **4 243 581**
(87) WO 2022/164075
(51) ***H05K 5/06***
14.03.2024

(11) **4 243 725**
(87) WO 2022/103688
(51) ***A61F 2/00***
13.03.2024

(11) **4 244 133**
(87) WO 2022/099373
(51) ***B64C 29/00***
12.03.2024

(11) **4 244 222**
(87) WO 2022/099357
(51) ***C07D 417/14***
12.03.2024

(11) **4 244 718**
(87) WO 2022/101909
(51) ***G06F 9/455***
12.03.2024

(11) **4 245 388**
(87) WO 2022/100650
(51) ***A63F 13/24***
14.03.2024

(11) **4 245 437**
(87) WO 2022/145862
(51) ***B01F 33/45***
11.03.2024

(11) **4 245 479**
(87) WO 2022/102287
(51) ***G05B 19/042***
13.03.2024

(11) **4 245 520**
(87) WO 2022/102308
(51) ***B32B 9/00***
11.03.2024

(11) **4 245 523**
(87) WO 2022/102396
(51) ***B32B 17/10***
14.03.2024

(11) **4 245 524**
(87) WO 2022/102470
(51) ***B32B 17/10***
14.03.2024

(11) **4 245 535**
(87) WO 2022/102316
(51) ***B32B 27/36***
13.03.2024

(11) **4 246 007**
(87) WO 2023/000138
(51) ***F16D 23/04***
07.03.2024

(11) **4 246 319**
(87) WO 2022/105389
(51) ***G06F 9/451***
11.03.2024

(11) **4 246 340**
(87) WO 2022/143685
(51) ***G06F 16/2458***
11.03.2024

(11) **4 246 372**
(87) WO 2022/156810
(51) ***G06V 10/24***
14.03.2024

(11) **4 246 399**
(87) WO 2022/102154
(51) ***G06Q 10/08***
07.03.2024

(11) **4 246 444**
(87) WO 2022/179355
(51) ***G06T 9/40***
11.03.2024

(11) **4 246 749**
(87) WO 2022/102027
(51) ***H02J 1/00***
12.03.2024

(11) **4 246 841**
(87) WO 2022/124831
(51) ***H04W 72/23***
11.03.2024

(11) **4 246 907**
(87) WO 2022/111030
(51) ***H04L 41/082***
13.03.2024

(11) **4 246 908**
(87) WO 2022/127529
(51) ***H04L 41/00***
13.03.2024

(11) **4 246 909**
(87) WO 2022/134672
(51) ***H04L 41/084***
12.03.2024

(11) **4 246 917**
(87) WO 2022/116615
(51) ***H04L 45/16***
14.03.2024

(11) **4 246 954**
(87) WO 2022/102165
(51) ***H04N 17/00***
14.03.2024

(11) **4 246 982**
(87) WO 2022/135201
(51) ***H04N 21/422***
14.03.2024

(11) **4 247 085**
(87) WO 2022/122006
(51) ***H04W 74/00***
11.03.2024

(11) **4 247 747**
(87) WO 2022/106758
(51) ***B66C 13/08***
13.03.2024

(11) **4 248 336**
(87) WO 2022/107130
(51) ***G06F 16/70***
12.03.2024

(11) **4 248 950**
(87) WO 2022/114876
(51) ***A61K 9/16***
07.03.2024

(11) **4 249 287**
(87) WO 2022/107356
(51) ***B60C 9/08***
13.03.2024

(11) **4 249 293**
(87) WO 2022/158125
(51) ***B60C 23/04***
13.03.2024

(11) **4 249 557**
(87) WO 2022/107409
(51) ***C08L 71/12***
14.03.2024

(11) **4 249 567**
(87) WO 2022/107871
(51) ***C09J 11/06***
14.03.2024

(11) **4 249 633**
(87) WO 2022/105778
(51) ***C23C 16/40***
11.03.2024

(11) **4 249 885**
(87) WO 2022/121688
(51) ***G01B 5/00***
12.03.2024

(11) **4 250 349**
(87) WO 2022/126434
(51) ***H01L 23/31***
14.03.2024

(11) **4 250 430**
(87) WO 2023/060380
(51) ***H01M 10/42***
07.03.2024

(11) **4 250 505**
(87) WO 2022/110995
(51) ***H02H 9/04***
12.03.2024

(11) **4 250 612**
(87) WO 2022/104605
(51) ***H04L 1/16***
07.03.2024

(11) **4 250 782**
(87) WO 2022/127785
(51) ***H04W 4/80***
14.03.2024

(11) **4 252 679**
(87) WO 2023/155370
(51) ***A61B 17/072***
11.03.2024

(11) **4 253 025**
(87) WO 2022/114113
(51) ***B30B 15/02***
07.03.2024

(11) **4 253 905**
(87) WO 2022/113954
(51) ***G01B 21/20***
13.03.2024

(11) **4 254 138**
(87) WO 2022/145888
(51) ***G06F 3/01***
12.03.2024

(11) **4 254 323**
(87) WO 2022/113534
(51) ***G06T 7/00***
12.03.2024

(11) **4 254 935**
(87) WO 2022/113568
(51) ***H04N 23/81***
11.03.2024

(11) **4 256 874**
(87) WO 2022/147687
(51) ***H04L 1/1607***
14.03.2024

(11) **4 257 709**
(87) WO 2022/163044
(51) ***C21D 1/667***
11.03.2024

(11) **4 258 039**
(87) WO 2022/135284
(51) ***G02B 27/01***
11.03.2024

(11) **4 260 200**
(87) WO 2022/125259
(51) ***G06F 13/42***
13.03.2024

(11) **4 260 635**
(87) WO 2022/169266
(51) ***H04W 72/04***
14.03.2024

(11) **4 261 643**
(87) WO 2022/123747
(51) ***A01D 43/00***
14.03.2024

(11) **4 261 712**
(87) WO 2022/148306
(51) ***G06F 16/957***
11.03.2024

(11) **4 261 998**
(87) WO 2023/133784
(51) ***H01M 50/244***
12.03.2024

(11) **4 262 255**
(87) WO 2022/193811
(51) ***G06F 3/0354***
13.03.2024

(11) **4 264 638**
(87) WO 2022/130104
(51) ***G21F 9/12***
11.03.2024

(11) **4 265 809**
(87) WO 2022/131863
(51) ***C23C 2/06***
12.03.2024

(11) **4 266 706**
(87) WO 2023/164954
(51) ***H04R 25/00***
13.03.2024

(11) **4 266 854**
(87) WO 2023/164877
(51) ***H10K 85/20***
13.03.2024

(11) **4 266 939**
(87) WO 2022/133606
(51) ***A41D 31/02***
11.03.2024

(11) **4 268 085**
(87) WO 2022/133716
(51) ***G06F 12/10***
14.03.2024

(11) **4 268 211**
(87) WO 2022/197486
(51) ***G08G 1/017***
13.03.2024

(11) **4 268 243**
(87) WO 2022/140100
(51) ***G06Q 10/0631***
13.03.2024

(11) **4 268 265**
(87) WO 2023/019426
(51) ***H10K 59/80***
11.03.2024

(11) **4 270 161**
(87) WO 2022/154423
(51) ***G06F 3/0354***
14.03.2024

(11) **4 270 480**
(87) WO 2023/272504
(51) ***H01L 27/12***
12.03.2024

(11) **4 272 312**
(87) WO 2021/119673
(51) ***H03F 1/26***
07.03.2024

(11) **4 272 789**
(87) WO 2022/141536
(51) ***A61M 16/00***
12.03.2024

(11) **4 275 776**
(87) WO 2022/149357
(51) ***B01D 3/14***
13.03.2024

(11) **4 276 904**
(87) WO 2023/184721
(51) ***H01L 27/02***
13.03.2024

(11) **4 277 079**
(87) WO 2022/187998
(51) ***H02J 7/02***
12.03.2024

(11) **4 277 296**
(87) WO 2022/226792
(51) ***H04R 1/10***
13.03.2024

(11) **4 277 397**
(87) WO 2022/232991
(51) ***H04W 72/04***
12.03.2024

(11) **4 278 429**
(87) WO 2022/155079
(51) ***H02M 1/00***
14.03.2024

(11) **4 278 730**
(87) WO 2023/010512
(51) ***H04W 56/00***
12.03.2024

(11) **4 279 067**
(87) WO 2022/152145
(51) ***A61K 9/127***
11.03.2024

(11) **4 280 307**
(87) WO 2023/184304
(51) ***H01M 4/58***
07.03.2024

(11) **4 280 308**
(87) WO 2023/184329
(51) ***H01M 4/58***
11.03.2024

(11) **4 280 309**
(87) WO 2023/184335
(51) ***H01M 4/58***
12.03.2024

(11) **4 280 310**
(87) WO 2023/184294
(51) ***H01M 4/58***
14.03.2024

(11) **4 280 368**
(87) WO 2023/184540
(51) ***H01M 50/543***
07.03.2024

(11) **4 280 567**
(87) WO 2022/171051
(51) ***H04L 67/51***
12.03.2024

(11) **4 280 704**
(87) WO 2022/188105
(51) ***H04W 52/02***
11.03.2024

(11) **4 282 613**
(87) WO 2022/162790
(51) ***B29C 44/00***
13.03.2024

(11) **4 283 667**
(87) WO 2022/178870
(51) ***H01L 23/367***
12.03.2024

(11) **4 283 814**
(87) WO 2022/165829
(51) ***H02J 3/38***
07.03.2024

(11) **4 283 818**
(87) WO 2022/178892
(51) ***H02J 7/00***
11.03.2024

(11) **4 284 034**
(87) WO 2022/179267
(51) ***H04W 4/50***
13.03.2024

(11) **4 285 488**
(87) WO 2022/164841
(51) ***H03M 1/10***
14.03.2024

(11) **4 285 750**
(87) WO 2022/160285
(51) ***A24F 40/42***
11.03.2024

(11) **4 287 048**
(87) WO 2022/199673
(51) ***G06F 21/34***
11.03.2024

(11) **4 287 113**
(87) WO 2022/178668
(51) ***G06T 11/00***
13.03.2024

(11) **4 287 159**
(87) WO 2022/162794
(51) ***G08G 1/123***
11.03.2024

(11) **4 287 443**
(87) WO 2022/198673
(51) ***H02J 7/00***
11.03.2024

(11) **4 287 597**
(87) WO 2023/200084
(51) ***H04M 1/72454***
12.03.2024

(11) **4 287 653**
(87) WO 2023/193186
(51) ***H04R 17/10***
12.03.2024

(11) **4 287 755**
(87) WO 2022/236835
(51) ***H04W 76/27***
07.03.2024

(11) **4 290 165**
(87) WO 2022/168460
(51) ***F28D 3/02***
07.03.2024

(11) **4 290 372**
(87) WO 2022/178889
(51) ***G06F 9/448***
13.03.2024

(11) **4 290 725**
(87) WO 2022/168283
(51) ***H02J 3/32***
11.03.2024

(11) **4 290 751**
(87) WO 2022/168524
(51) ***H02M 1/08***
14.03.2024

(11) **4 290 793**
(87) WO 2022/183389
(51) ***H04L 5/00***
11.03.2024

(11) **4 290 794**
(87) WO 2022/204999
(51) ***H04L 5/00***
12.03.2024

(11) **4 290 974**
(87) WO 2022/236574
(51) ***H04W 84/06***
13.03.2024

(11) **4 292 337**
(87) WO 2022/170630
(51) ***H04W 8/04***
14.03.2024

(11) **4 292 384**
(87) WO 2022/205352
(51) ***H04W 76/27***
13.03.2024

(11) **4 292 631**
(87) WO 2022/170461
(51) ***G16H 50/30***
12.03.2024

(11) **4 292 820**
(87) WO 2022/208702
(51) ***C09D 11/54***
11.03.2024

(11) **4 292 821**
(87) WO 2022/202521
(51) ***B41J 11/00***
11.03.2024

(11) **4 293 455**
(87) WO 2022/172452
(51) ***G05B 23/02***
07.03.2024

(11) **4 293 783**
(87) WO 2023/043190
(51) ***H01M 10/0567***
11.03.2024

(11) **4 293 789**
(87) WO 2022/170531
(51) ***H01M 10/0587***
13.03.2024

(11) **4 294 023**
(87) WO 2022/183431
(51) ***H04N 21/2387***
13.03.2024

(11) **4 294 093**
(87) WO 2022/183365
(51) ***H04W 64/00***
07.03.2024

(11) **4 294 095**
(87) WO 2022/183390
(51) ***H04L 5/00***
13.03.2024

(11) **4 296 179**
(87) WO 2022/176008
(51) ***B65C 9/26***
12.03.2024

(11) **4 296 892**
(87) WO 2022/176704
(51) ***G06Q 30/018***
13.03.2024

(11) **4 296 988**
(87) WO 2022/201400
(51) ***G06Q 10/02***
11.03.2024

(11) **4 297 254**
(87) WO 2022/176166
(51) ***H02K 11/215***
07.03.2024

(11) **4 297 270**
(87) WO 2022/176078
(51) ***H02P 25/18***
12.03.2024

(11) **4 297 272**
(87) WO 2022/178680
(51) ***H02S 50/10***
11.03.2024

(11) **4 297 318**
(87) WO 2022/236605
(51) ***H04L 5/00***
14.03.2024

(11) **4 297 336**
(87) WO 2022/193116
(51) ***H04L 9/32***
13.03.2024

(11) **4 297 415**
(87) WO 2022/188757
(51) ***H04N 21/478***
13.03.2024

(11) **4 297 449**
(87) WO 2022/174393
(51) ***H04W 8/18***
12.03.2024

(11) **4 297 511**
(87) WO 2022/174458
(51) ***H04W 72/12***
12.03.2024

(11) **4 298 746**
(87) WO 2022/205428
(51) ***H04L 1/00***
14.03.2024

(11) **4 300 004**
(87) WO 2022/180718
(51) ***F25B 1/00***
13.03.2024

(11) **4 300 792**
(87) WO 2022/180660
(51) ***H02K 11/30***
14.03.2024

(11) **4 300 802**
(87) WO 2022/180709
(51) ***H02M 7/48***
14.03.2024

(11) **4 300 812**
(87) WO 2023/223631
(51) ***H02P 29/024***
14.03.2024

(11) **4 301 017**
(87) WO 2022/183342
(51) ***H04L 67/12***
07.03.2024

(11) **4 301 061**
(87) WO 2022/178688
(51) ***H04B 7/185***
12.03.2024

(11) **4 301 062**
(87) WO 2022/178780
(51) ***H04W 72/04***
14.03.2024

(11) **4 301 067**
(87) WO 2022/252213
(51) ***H04W 72/04***
12.03.2024

(11) **4 301 854**
(87) WO 2022/187697
(51) ***C12N 15/10***
12.03.2024

(11) **4 302 509**
(87) WO 2022/213281
(51) ***H04W 24/02***
14.03.2024

(11) **4 302 597**
(87) WO 2022/185480
(51) ***A01K 67/033***
13.03.2024

(11) **4 303 981**
(87) WO 2023/220863
(51) ***H01M 10/0567***
07.03.2024

(11) **4 304 217** (51) ***H04W 4/50***
(87) WO 2022/205254 11.03.2024

(11) **4 304 235** (51) ***H04B 7/06***
(87) WO 2022/183454 12.03.2024

(11) **4 305 958** (51) ***A01K 61/95***
(87) WO 2022/190375 11.03.2024

(11) **4 307 272** (51) ***G08G 1/09***
(87) WO 2022/189823 13.03.2024

(11) **4 307 306** (51) ***G11C 29/00***
(87) WO 2022/226997 13.03.2024

(11) **4 307 731** (51) ***H04W 4/46***
(87) WO 2022/189821 12.03.2024

(11) **4 307 734** (51) ***G06F 8/65***
(87) WO 2022/193096 07.03.2024

(11) **4 307 860** (51) ***H10K 59/00***
(87) WO 2023/028944 12.03.2024

(11) **4 309 443** (51) ***H04W 72/02***
(87) WO 2022/193146 12.03.2024

(11) **4 310 404** (51) ***F24F 1/0011***
(87) WO 2022/195834 11.03.2024

(11) **4 310 759** (51) ***G06Q 30/0204***
(87) WO 2022/196542 13.03.2024

(11) **4 311 363** (51) ***H04W 74/00***
(87) WO 2022/198473 07.03.2024

(11) **4 316 379** (51) ***A61B 8/00***
(87) WO 2022/198449 07.03.2024

(11) **4 316 380** (51) ***A61B 8/00***
(87) WO 2022/198450 07.03.2024

(11) **4 317 483** (51) ***C21D 9/46***
(87) WO 2022/209306 14.03.2024

(11) **4 317 605** (51) ***E02F 9/20***
(87) WO 2022/210897 14.03.2024

(11) **4 317 754** (51) ***F16K 31/02***
(87) WO 2022/201614 13.03.2024

(11) **4 318 364** (51) ***G06Q 40/08***
(87) WO 2022/222806 07.03.2024

(11) **4 318 429** (51) ***G08G 1/00***
(87) WO 2022/200822 13.03.2024

(11) **4 318 804** (51) ***H01Q 5/42***
(87) WO 2022/206096 07.03.2024

(11) **4 319 001** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2022/205005 14.03.2024

(11) **4 322 042** (51) ***G06Q 10/0633***
(87) WO 2024/000127 07.03.2024

(11) **4 322 107** (51) ***G06T 7/00***
(87) WO 2024/000446 12.03.2024

(11) **4 329 231** (51) ***H04L 65/10***
(87) WO 2023/273487 11.03.2024

(11) **4 334 878** (51) ***G06Q 30/016***
(87) WO 2022/256368 12.03.2024

(11) **4 336 433** (51) ***G06Q 20/38***
(87) WO 2023/284549 11.03.2024

(11) **4 338 263** (51) ***H02K 5/20***
(87) WO 2022/241092 13.03.2024

(11) **4 342 762** (51) ***B61F 9/00***
(87) WO 2024/029171 13.03.2024

(11) **4 344 234** (51) ***H04N 21/4788***
(87) WO 2024/021353 07.03.2024

(11) **4 344 621** (51) ***A61B 5/021***
(87) WO 2023/273457 11.03.2024

(11) **4 348 375** (51) ***G05D 1/00***
(87) WO 2022/254375 06.02.2024

(11) **4 348 552** (51) ***G06Q 20/40***
(87) WO 2022/251337 21.02.2024

(11) **4 349 489** (51) ***B03B 7/00***
(87) WO 2024/036697 16.10.2023

(11) **4 349 710** (51) ***B64C 39/02***
(87) WO 2024/038582 05.03.2024

(11) **4 350 209** (51) ***F21S 41/25***
(87) WO 2024/036740 11.03.2024

(11) **4 350 278** (51) ***G01B 11/00***
(87) WO 2024/036952 23.01.2024

(11) **4 350 336** (51) ***G01N 23/046***
(87) WO 2024/031666 15.12.2023

(11) **4 350 463** (51) ***G05D 1/247***
(87) WO 2022/249486 29.02.2024

(11) **4 350 688** (51) ***G10L 15/22***
(87) WO 2022/254669 29.02.2024

(11) **4 351 054** (51) ***H04L 1/16***
(87) WO 2022/252027 12.02.2024

(11) **4 351 055** (51) ***H04L 1/18***
(87) WO 2023/274012 06.02.2024

(11) **4 351 103** (51) ***H04L 65/1016***
(87) WO 2023/016177 07.03.2024

I.1(5)
- Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)
- Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)
- Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)

I.1(6)
- Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ
- Issuance of search results under Rule 164(2) EPC
- Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE

(11) **3 844 761** (51) ***G16B 40/20***
(87) WO 2020/047378 12.03.2024

(11) **3 908 628** (51) ***C08L 23/14***
(87) WO 2020/144544 13.03.2024

(11) **3 924 982** (51) ***G21G 4/04***
(87) WO 2020/167716 12.03.2024

(11) **4 035 330** (51) ***H04L 9/40***
(87) WO 2021/062015 11.03.2024

(11) **4 065 037** (51) ***A61C 7/08***
(87) WO 2021/118975 07.03.2024

I.2(1)
- Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern
- International applications not entering the European phase, arranged by international publication number
- Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale

(87) **WO 2018/104122** (51) ***F04B 39/10***
(86) EP 2017/080773 (87) 2018/24 14.06.2018
(21) 17840531.2 06.07.2019

(87) **WO 2018/116136** (51) ***G06F 3/044***
(86) IB 2017/058076 (87) 2018/26 28.06.2018
(21) 17826307.5 21.07.2019

(87) **WO 2018/196187** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2017/094208 (87) 2018/44 01.11.2018
(21) 17835989.9 29.11.2019

(87) **WO 2019/235998** (51) ***H01Q 1/36***
(86) SE 2019/050525 (87) 2019/50 12.12.2019
(21) 19815986.5 09.01.2021

(87) **WO 2020/166469** (51) ***G01N 21/64***
(86) JP 2020/004478 (87) 2020/34 20.08.2020
(21) 20754977.5 16.09.2021

(87) **WO 2021/041376** (51) ***A61M 11/04***
(86) US 2020/047739 (87) 2021/09 04.03.2021
(21) 20856915.2 26.03.2022

(87) **WO 2021/093766** (51) ***H04L 12/58***
(86) CN 2020/128088 (87) 2021/20 20.05.2021
(21) 20888070.8 14.06.2022

(87) **WO 2021/098632** (51) ***H04L 12/58***
(86) CN 2020/128943 (87) 2021/21 27.05.2021
(21) 20889007.9 21.06.2022

(87) **WO 2021/135430** (51) ***F16F 9/19***
(86) CN 2020/117115 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20909201.4 03.08.2022

(87) **WO 2021/135526** (51) ***F03B 13/18***
(86) CN 2020/122224 (87) 2021/27 08.07.2021
(21) 20908662.8 02.08.2022

(87) **WO 2021/139840** (51) ***A47F 7/00***
(86) CN 2021/086501 (87) 2021/28 15.07.2021
(21) 21738112.8 14.11.2023

(87) **WO 2021/155741** (51) ***F03D 17/00***
(86) CN 2021/072470 (87) 2021/32 12.08.2021
(21) 21750363.0 06.09.2022

(87) **WO 2021/162168** (51) ***A01N 29/04***
(86) KR 2020/003071 (87) 2021/33 19.08.2021
(21) 20918780.6 15.09.2022

(87) **WO 2021/164384** (51) ***A63B 69/00***
(86) CN 2020/134738 (87) 2021/34 26.08.2021
(21) 20919672.4 21.09.2022

(87) **WO 2021/169195** (51) ***G01C 13/00***
(86) CN 2020/109469 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 20922376.7 27.09.2022

(87) **WO 2021/184137** (51) ***C02F 1/38***
(86) CN 2020/000328 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 20925876.3 15.10.2022

(87) **WO 2021/185053** (51) ***G01C 21/34***
(86) CN 2021/078176 (87) 2021/38 23.09.2021
(21) 21772180.2 21.10.2022

(87) **WO 2021/190100** (51) ***B01D 50/00***
(86) CN 2021/071509 (87) 2021/39 30.09.2021
(21) 21775576.8 27.10.2022

(87) **WO 2021/201595** (51) ***G02B 13/00***
(86) KR 2021/004001 (87) 2021/40 07.10.2021
(21) 21780943.3 01.11.2022

(87) **WO 2021/206538** (51) ***G01N 27/12***
(86) MY 2021/050025 (87) 2021/41 14.10.2021
(21) 21784629.4 14.11.2023

(87) **WO 2021/206539** (51) ***G01N 27/12***
(86) MY 2021/050026 (87) 2021/41 14.10.2021
(21) 21783728.5 14.11.2023

(87) **WO 2021/207782** (51) ***A01M 29/00***
(86) AU 2021/000033 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21789220.7 15.11.2023

(87) **WO 2021/208515** (51) ***G01N 23/223***
(86) CN 2020/141564 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 20931277.6 18.11.2022

(87) **WO 2021/209922** (51) ***A44C 5/18***
(86) IB 2021/053077 (87) 2021/42 21.10.2021
(21) 21719991.8 15.11.2023

(87) **WO 2021/212193** (51) ***H01R 4/66***
(86) BR 2021/050149 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21793699.6 14.11.2023

(87) **WO 2021/212550** (51) ***B60R 11/02***
(86) CN 2020/089074 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932080.3 23.11.2022

(87) **WO 2021/212669** (51) ***G01N 3/58***
(86) CN 2020/101667 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 20932733.7 22.11.2022

(87) **WO 2021/214397** (51) ***E04G 11/22***
(86) FR 2021/050643 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21727503.1 14.11.2023

(87) **WO 2021/214398** (51) ***B05B 7/14***
(86) FR 2021/050644 (87) 2021/43 28.10.2021
(21) 21727504.9 14.11.2023

(87) **WO 2021/218106** (51) ***F27D 17/00***
(86) CN 2020/127718 (87) 2021/44 04.11.2021
(21) 20934055.3 01.12.2022

(87) **WO 2021/223781** (51) ***B23K 35/14***
(86) CN 2021/114689 (87) 2021/45 11.11.2021
(21) 21800028.9 14.11.2023

(87) **WO 2021/229480** (51) ***A61K 9/00***
(86) IB 2021/054078 (87) 2021/46 18.11.2021
(21) 21803301.7 16.12.2022

(87) **WO 2021/233885** (51) ***A61K 39/12***
(86) EP 2021/063091 (87) 2021/47 25.11.2021
(21) 21728181.5 20.12.2022

(87) **WO 2021/237438** (51) ***A45F 3/14***
(86) CN 2020/092258 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 20937888.4 03.01.2023

(87) **WO 2021/243967** (51) ***G01V 3/38***
(86) CN 2020/129416 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 20939241.4 04.01.2023

(87) **WO 2021/244126** (51) ***A47J 31/60***
(86) CN 2021/085481 (87) 2021/49 09.12.2021
(21) 21816964.7 04.01.2023

(87) **WO 2021/249139** (51) ***H04L 27/20***
(86) CN 2021/094621 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 21822076.2 10.01.2023

(87) **WO 2021/249289** (51) ***A61K 31/437***
(86) CN 2021/098234 (87) 2021/50 16.12.2021
(21) 21821958.2 13.01.2023

(87) **WO 2021/253730** (51) ***H04N 7/14***
(86) CN 2020/132975 (87) 2021/51 23.12.2021
(21) 20941092.7 17.01.2023

(87) **WO 2021/253731** (51) ***G16H 15/00***
(86) CN 2020/133030 (87) 2021/51 23.12.2021
(21) 20941285.7 17.01.2023

(87) **WO 2021/254181** (51) ***A47J 27/04***
(86) CN 2021/098455 (87) 2021/51 23.12.2021
(21) 21825934.9 20.01.2023

(87) **WO 2021/258396** (51) ***A61M 16/06***
(86) CN 2020/098336 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 20941977.9 24.01.2023

(87) **WO 2021/258756** (51) ***A61B 8/06***
(86) CN 2021/077466 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21830178.6 25.01.2023

(87) **WO 2021/258827** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/088210 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21830269.3 25.01.2023

(87) **WO 2021/258888** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2021/093347 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21829111.0 25.01.2023

(87) **WO 2021/258930** (51) ***B60J 3/04***
(86) CN 2021/094614 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21829593.9 25.01.2023

(87) **WO 2021/259241** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/101474 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21829396.7 24.01.2023

(87) **WO 2021/259248** (51) ***H01L 27/20***
(86) CN 2021/101507 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21828754.8 24.01.2023

(87) **WO 2021/259310** (51) ***H04W 12/02***
(86) CN 2021/101769 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21829162.3 24.01.2023

(87) **WO 2021/259320** (51) ***A61B 1/045***
(86) CN 2021/101803 (87) 2021/52 30.12.2021
(21) 21827984.2 24.01.2023

(87) **WO 2022/001398** (51) ***G02F 1/1343***
(86) CN 2021/093436 (87) 2022/01 06.01.2022
(21) 21833459.7 31.01.2023

(87) **WO 2022/001725** (51) ***A47J 31/00***
(86) CN 2021/101242 (87) 2022/01 06.01.2022
(21) 21831966.3 31.01.2023

(87) **WO 2022/007218** (51) ***G06F 1/18***
(86) CN 2020/120362 (87) 2022/02 13.01.2022
(21) 20943909.0 10.02.2023

(87) **WO 2022/007221** (51) ***B62B 3/02***
(86) CN 2020/120784 (87) 2022/02 13.01.2022
(21) 20944615.2 10.02.2023

(87) **WO 2022/007223** (51) ***G06F 1/20***
(86) CN 2020/120786 (87) 2022/02 13.01.2022
(21) 20943871.2 10.02.2023

(87) **WO 2022/007525** (51) ***C02F 9/14***
(86) CN 2021/095722 (87) 2022/02 13.01.2022
(21) 21838894.0 11.02.2023

(87) **WO 2022/011828** (51) ***B66B 5/00***
(86) CN 2020/116371 (87) 2022/03 20.01.2022
(21) 20945389.3 15.02.2023

(87) **WO 2022/012146** (51) ***H01L 21/677***
(86) CN 2021/094063 (87) 2022/03 20.01.2022
(21) 21842203.8 18.02.2023

(87) **WO 2022/012226** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2021/098962 (87) 2022/03 20.01.2022
(21) 21841438.1 15.02.2023

(87) **WO 2022/016812** (51) ***G01R 19/25***
(86) CN 2020/140695 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 20946079.9 25.02.2023

(87) **WO 2022/017429** (51) ***C07K 19/00***
(86) CN 2021/107726 (87) 2022/04 27.01.2022
(21) 21845738.0 25.02.2023

(87) **WO 2022/022081** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2021/099015 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850764.8 01.03.2023

(87) **WO 2022/022151** (51) ***G02F 1/1339***
(86) CN 2021/100728 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21850293.8 28.02.2023

(87) **WO 2022/024140** (51)
(86) IN 2021/050682 (87) 2022/05 03.02.2022
(21) 21849427.6 28.02.2023

(87) **WO 2022/028020** (51) ***G02B 30/29***
(86) CN 2021/092184 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21854215.7 04.03.2023

(87) **WO 2022/028203** (51) ***H01L 29/786***
(86) CN 2021/105319 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21852379.3 07.03.2023

(87) **WO 2022/031160** (51) ***F01N 3/08***
(86) MX 2021/000023 (87) 2022/06 10.02.2022
(21) 21853626.6 07.03.2023

(87) **WO 2022/032854** (51) ***A47B 21/007***
(86) CN 2020/120741 (87) 2022/07 17.02.2022
(21) 20949351.9 15.03.2023

(87) **WO 2022/033253** (51) ***G01T 1/202***
(86) CN 2021/105330 (87) 2022/07 17.02.2022
(21) 21855306.3 14.03.2023

(87) **WO 2022/034516** (51)
(86) IB 2021/057400 (87) 2022/07 17.02.2022
(21) 21855729.6 14.03.2023

(87) **WO 2022/034975** (51) ***B60L 53/35***
(86) KR 2020/016214 (87) 2022/07 17.02.2022
(21) 20949605.8 15.03.2023

(87) **WO 2022/041057** (51) ***G06F 3/044***
(86) CN 2020/111786 (87) 2022/09 03.03.2022
(21) 20950729.2 28.03.2023

(87) **WO 2022/041296** (51) ***H02K 7/18***
(86) CN 2020/112939 (87) 2022/09 03.03.2022
(21) 20950965.2 29.03.2023

(87) **WO 2022/041498** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2020/128866 (87) 2022/09 03.03.2022
(21) 20951166.6 25.03.2023

(87) **WO 2022/041604** (51) ***D06F 73/02***
(86) CN 2020/139795 (87) 2022/09 03.03.2022
(21) 20951270.6 28.03.2023

(87) **WO 2022/042056** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/104800 (87) 2022/09 03.03.2022
(21) 21859896.9 28.03.2023

(87) **WO 2022/042149** (51) ***G06Q 50/20***
(86) CN 2021/107812 (87) 2022/09 03.03.2022
(21) 21859989.2 01.04.2023

(87) **WO 2022/047877** (51) ***F17C 9/02***
(86) CN 2020/119470 (87) 2022/10 10.03.2022
(21) 20952119.4 04.04.2023

(87) **WO 2022/052018** (51) ***G02B 13/00***
(86) CN 2020/114669 (87) 2022/11 17.03.2022
(21) 20952806.6 12.04.2023

(87) **WO 2022/052444** (51) ***E04F 15/10***
(86) CN 2021/082605 (87) 2022/11 17.03.2022
(21) 21865507.4 12.04.2023

(87) **WO 2022/052784** (51) ***G06F 13/42***
(86) CN 2021/113673 (87) 2022/11 17.03.2022
(21) 21865840.9 12.04.2023

(87) **WO 2022/052832** (51) ***G06F 3/0488***
(86) CN 2021/115398 (87) 2022/11 17.03.2022
(21) 21865887.0 12.04.2023

(87) **WO 2022/055188** (51) ***G06Q 30/06***
(86) KR 2021/011976 (87) 2022/11 17.03.2022
(21) 21867054.5 12.04.2023

(87) **WO 2022/056946** (51) ***F23Q 3/01***
(86) CN 2020/117546 (87) 2022/12 24.03.2022
(21) 20953804.0 18.04.2023

(87) **WO 2022/056956** (51) ***C09K 11/65***
(86) CN 2020/118158 (87) 2022/12 24.03.2022
(21) 20953814.9 18.04.2023

(87) **WO 2022/057210** (51) ***C08L 77/00***
(86) CN 2021/078174 (87) 2022/12 24.03.2022
(21) 21868050.2 22.04.2023

(87) **WO 2022/057483** (51) ***A47L 15/50***
(86) CN 2021/110536 (87) 2022/12 24.03.2022
(21) 21868312.6 22.04.2023

(87) **WO 2022/057497** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2021/110919 (87) 2022/12 24.03.2022
(21) 21868326.6 18.04.2023

(87) **WO 2022/059885** (51) ***A01N 1/02***
(86) KR 2021/006888 (87) 2022/12 24.03.2022
(21) 21869509.6 18.04.2023

(87) **WO 2022/061955** (51) ***A61M 16/00***
(86) CN 2020/119256 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 20954801.5 29.04.2023

(87) **WO 2022/062030** (51) ***F04D 29/42***
(86) CN 2020/123714 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 20954876.7 26.04.2023

(87) **WO 2022/062031** (51) ***F04D 17/16***
(86) CN 2020/123716 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 20954877.5 26.04.2023

(87) **WO 2022/062032** (51) ***F24F 13/08***
(86) CN 2020/123718 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 20954878.3 26.04.2023

(87) **WO 2022/062043** (51) ***F04D 17/16***
(86) CN 2020/124065 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 20954889.0 26.04.2023

(87) **WO 2022/062131** (51) ***F24F 1/0035***
(86) CN 2020/129242 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 20954975.7 25.04.2023

(87) **WO 2022/062217** (51) ***G06F 3/041***
(86) CN 2020/138515 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 20955059.9 29.04.2023

(87) **WO 2022/062236** (51) ***G06F 3/14***
(86) CN 2020/139613 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 20955078.9 29.04.2023

(87) **WO 2022/062332** (51) ***H04R 9/06***
(86) CN 2021/080886 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 21870721.4 25.04.2023

(87) **WO 2022/062539** (51) ***F24F 11/00***
(86) CN 2021/103489 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 21870918.6 25.04.2023

(87) **WO 2022/062616** (51) ***C02F 3/30***
(86) CN 2021/107611 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 21870994.7 25.04.2023

(87) **WO 2022/062662** (51) ***H04L 41/00***
(86) CN 2021/110078 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 21871040.8 25.04.2023

(87) **WO 2022/062758** (51)
(86) CN 2021/112335 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 21871131.5 26.04.2023

(87) **WO 2022/062787** (51) ***A47J 37/06***
(86) CN 2021/113584 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 21871160.4 25.04.2023

(87) **WO 2022/062790** (51) ***A47J 37/06***
(86) CN 2021/113672 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 21871163.8 25.04.2023

(87) **WO 2022/063195** (51) ***H04M 1/18***
(86) CN 2021/120017 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 21871564.7 25.04.2023

(87) **WO 2022/063253** (51) ***A61B 34/35***
(86) CN 2021/120503 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 21871622.3 29.04.2023

(87) **WO 2022/065573** (51) ***H04W 12/12***
(86) KR 2020/014988 (87) 2022/13 31.03.2022
(21) 20955371.8 25.04.2023

(87) **WO 2022/067565** (51) ***C12Q 1/6869***
(86) CN 2020/119028 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 20955590.3 03.05.2023

(87) **WO 2022/067627** (51) ***H04L 9/32***
(86) CN 2020/119263 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 20955652.1 03.05.2023

(87) **WO 2022/067628** (51) ***H04L 9/32***
(86) CN 2020/119264 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 20955653.9 03.05.2023

(87) **WO 2022/068215** (51) ***C12Q 1/6888***
(86) CN 2021/094239 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21873878.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/068693** (51) ***G06F 21/12***
(86) CN 2021/120296 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21874353.2 03.05.2023

(87) **WO 2022/068911** (51) ***H04W 28/06***
(86) CN 2021/121884 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21874566.9 03.05.2023

(87) **WO 2022/069952** (51) ***A61K 9/00***
(86) IB 2021/051174 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21874651.9 27.06.2023

(87) **WO 2022/072300** (51) ***C10G 11/18***
(86) US 2021/052281 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21806435.0 03.05.2023

(87) **WO 2022/072483** (51) ***E21B 47/002***
(86) US 2021/052634 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21806464.0 03.05.2023

(87) **WO 2022/072626** (51) ***G06Q 10/02***
(86) US 2021/052866 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21876472.8 03.05.2023

(87) **WO 2022/072672** (51) ***E21B 36/00***
(86) US 2021/052932 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21816198.2 03.05.2023

(87) **WO 2022/072931** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2021/053385 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21801330.8 03.05.2023

(87) **WO 2022/076043** (51) ***H01L 29/78***
(86) US 2021/037267 (87) 2022/15 14.04.2022
(21) 21878158.1 09.05.2023

(87) **WO 2022/076438** (51) ***G01J 3/02***
(86) US 2021/053605 (87) 2022/15 14.04.2022
(21) 21801342.3 09.05.2023

(87) **WO 2022/077635** (51) ***H05K 3/00***
(86) CN 2020/126323 (87) 2022/16 21.04.2022
(21) 20957413.6 17.05.2023

(87) **WO 2022/077693** (51) ***G06Q 10/04***
(86) CN 2020/129507 (87) 2022/16 21.04.2022
(21) 20957467.2 16.05.2023

(87) **WO 2022/081043** (51) ***E05F 15/608***
(86) RU 2021/050287 (87) 2022/16 21.04.2022
(21) 21880658.6 16.05.2023

(87) **WO 2022/082995** (51) ***G01D 11/00***
(86) CN 2020/139358 (87) 2022/17 28.04.2022
(21) 20958568.6 23.05.2023

(87) **WO 2022/083006** (51) ***A47L 11/24***
(86) CN 2020/142466 (87) 2022/17 28.04.2022
(21) 20958579.3 23.05.2023

(87) **WO 2022/083157** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/101773 (87) 2022/17 28.04.2022
(21) 21881577.7 23.05.2023

(87) **WO 2022/083463** (51) ***G01B 7/06***
(86) CN 2021/122945 (87) 2022/17 28.04.2022
(21) 21881881.3 23.05.2023

(87) **WO 2022/086372** (51) ***G01N 27/82***
(86) RU 2021/050282 (87) 2022/17 28.04.2022
(21) 21883394.5 23.05.2023

(87) **WO 2022/087307** (51) ***G11B 7/1392***
(86) US 2021/056102 (87) 2022/17 28.04.2022
(21) 21883927.2 23.05.2023

(87) **WO 2022/087937** (51) ***A24F 40/40***
(86) CN 2020/124626 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 20959100.7 31.05.2023

(87) **WO 2022/088231** (51) ***B29B 17/02***
(86) CN 2020/127121 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 20959391.2 31.05.2023

(87) **WO 2022/088836** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2021/111747 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 21884568.3 27.05.2023

(87) **WO 2022/089263** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2021/124839 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 21884991.7 31.05.2023

(87) **WO 2022/089475** (51) ***H01J 37/244***
(86) CN 2021/126673 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 21885202.8 03.06.2023

(87) **WO 2022/089651** (51) ***A61M 25/10***
(86) CN 2021/128090 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 21885377.8 03.06.2023

(87) **WO 2022/089707** (51) ***A23C 9/20***
(86) DK 2021/050322 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 21811254.8 31.05.2023

(87) **WO 2022/090331** (51) ***B63B 43/00***
(86) EP 2021/079861 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 21802621.9 31.05.2023

(87) **WO 2022/092776** (51) ***G06Q 30/02***
(86) KR 2021/015133 (87) 2022/18 05.05.2022
(21) 21886770.3 31.05.2023

(87) **WO 2022/094977** (51) ***C02F 3/10***
(86) CN 2020/127303 (87) 2022/19 12.05.2022
(21) 20960438.8 07.06.2023

(87) **WO 2022/095273** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/070273 (87) 2022/19 12.05.2022
(21) 21887979.9 07.06.2023

(87) **WO 2022/095380** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2021/091300 (87) 2022/19 12.05.2022
(21) 21888084.7 06.06.2023

(87) **WO 2022/095794** (51) ***H01J 37/21***
(86) CN 2021/127291 (87) 2022/19 12.05.2022
(21) 21888491.4 06.06.2023

(87) **WO 2022/096937** (51) ***H05B***
(86) IB 2021/051810 (87) 2022/19 12.05.2022
(21) 21888747.9 06.06.2023

(87) **WO 2022/096943** (51) ***G06T 7/30***
(86) IB 2021/054792 (87) 2022/19 12.05.2022
(21) 21888751.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/096944** (51) ***G06T 17/00***
(86) IB 2021/054966 (87) 2022/19 12.05.2022
(21) 21888752.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/098538** (51) ***G01V 1/32***
(86) US 2021/056593 (87) 2022/19 12.05.2022
(21) 21810225.9 06.06.2023

(87) **WO 2022/098855** (51) ***E21B 17/05***
(86) US 2021/058032 (87) 2022/19 12.05.2022
(21) 21815819.4 06.06.2023

(87) **WO 2022/099508** (51) ***G09G 3/30***
(86) CN 2020/128119 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 20961067.4 13.06.2023

(87) **WO 2022/099549** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2020/128430 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 20961106.0 13.06.2023

(87) **WO 2022/100130** (51) ***H04W 48/10***
(86) CN 2021/106661 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21890661.8 13.06.2023

(87) **WO 2022/100431** (51) ***H04W 76/00***
(86) CN 2021/126388 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21890958.8 14.06.2023

(87) **WO 2022/100538** (51) ***C23C 14/48***
(86) CN 2021/129216 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21891063.6 13.06.2023

(87) **WO 2022/100578** (51) ***H04L 27/26***
(86) CN 2021/129594 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21891098.2 13.06.2023

(87) **WO 2022/100584** (51) ***H04L 27/26***
(86) CN 2021/129626 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21891104.8 13.06.2023

(87) **WO 2022/100708** (51) ***F24F 5/00***
(86) CN 2021/130428 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21891228.5 13.06.2023

(87) **WO 2022/100725** (51) ***H01L 21/3065***
(86) CN 2021/130553 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21891245.9 17.06.2023

(87) **WO 2022/101671** (51) ***F16H 48/12***
(86) IB 2020/062385 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 20961477.5 13.06.2023

(87) **WO 2022/101910** (51) ***G06F 16/901***
(86) IL 2021/051344 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21891366.3 16.06.2023

(87) **WO 2022/103713** (51) ***B01D 61/36***
(86) US 2021/058531 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21819654.1 13.06.2023

(87) **WO 2022/104060** (51) ***E21B 41/00***
(86) US 2021/059141 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21824146.1 14.06.2023

(87) **WO 2022/104186** (51) ***C07K 16/28***
(86) US 2021/059341 (87) 2022/20 19.05.2022
(21) 21892961.0 17.06.2023

(87) **WO 2022/104904** (51) ***G03F 7/20***
(86) CN 2020/132974 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 20962195.2 21.06.2023

(87) **WO 2022/104926** (51) ***G03F 7/20***
(86) CN 2020/133697 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 20962217.4 20.06.2023

(87) **WO 2022/105208** (51) ***F04D 17/12***
(86) CN 2021/099962 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893362.0 20.06.2023

(87) **WO 2022/105213** (51) ***F02C 3/10***
(86) CN 2021/099967 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893367.9 20.06.2023

(87) **WO 2022/105297** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/109491 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893449.5 20.06.2023

(87) **WO 2022/105506** (51) ***H01L 27/146***
(86) CN 2021/124298 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893655.7 20.06.2023

(87) **WO 2022/105507** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2021/124389 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893656.5 20.06.2023

(87) **WO 2022/105561** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/126801 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893709.2 20.06.2023

(87) **WO 2022/105569** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/127179 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893717.5 20.06.2023

(87) **WO 2022/105570** (51) ***G10L 25/78***
(86) CN 2021/127184 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893718.3 20.06.2023

(87) **WO 2022/105571** (51) ***G10L 21/0216***
(86) CN 2021/127260 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893719.1 20.06.2023

(87) **WO 2022/105613** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2021/128629 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893760.5 20.06.2023

(87) **WO 2022/105677** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2021/130200 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893824.9 24.06.2023

(87) **WO 2022/105690** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2021/130377 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893837.1 20.06.2023

(87) **WO 2022/105791** (51) ***E21B 17/02***
(86) CN 2021/131198 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21893938.7 20.06.2023

(87) **WO 2022/108374** (51) ***A41D 1/04***
(86) KR 2021/017037 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21895141.6 20.06.2023

(87) **WO 2022/108822** (51) ***H01L 31/048***
(86) US 2021/058956 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21820406.3 20.06.2023

(87) **WO 2022/108985** (51) ***B01D 53/00***
(86) US 2021/059649 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21824210.5 20.06.2023

(87) **WO 2022/109610** (51)
(86) US 2021/072532 (87) 2022/21 27.05.2022
(21) 21895901.3 21.06.2023

(87) **WO 2022/109641** (51) ***G07D 7/164***
(86) AT 2021/060441 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21815354.2 27.06.2023

(87) **WO 2022/110181** (51) ***H01L 51/50***
(86) CN 2020/132874 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 20963069.8 01.07.2023

(87) **WO 2022/110354** (51) ***G10L 21/10***
(86) CN 2020/136743 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 20963242.1 01.07.2023

(87) **WO 2022/110390** (51) ***B65H 81/08***
(86) CN 2020/137508 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 20963278.5 27.06.2023

(87) **WO 2022/110620** (51) ***H03F 1/02***
(86) CN 2021/088822 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21896135.7 27.06.2023

(87) **WO 2022/110837** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2021/106913 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21896344.5 28.06.2023

(87) **WO 2022/110886** (51) ***H02J 3/12***
(86) CN 2021/110319 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21896393.2 27.06.2023

(87) **WO 2022/110943** (51) ***G10L 13/04***
(86) CN 2021/115113 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21896447.6 27.06.2023

(87) **WO 2022/111077** (51) ***E06B 3/67***
(86) CN 2021/123100 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21896579.6 27.06.2023

(87) **WO 2022/111080** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/123115 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21896582.0 27.06.2023

(87) **WO 2022/111145** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/124974 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21896647.1 28.06.2023

(87) **WO 2022/111185** (51) ***H04L 41/50***
(86) CN 2021/126392 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21896687.7 28.06.2023

(87) **WO 2022/111249** (51) ***G06F 16/954***
(86) CN 2021/128630 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21896750.3 27.06.2023

(87) **WO 2022/111741** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2022/075039 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 22725971.0 01.07.2023

(87) **WO 2022/112861** (51) ***B60R 21/00***
(86) IB 2021/057139 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21897264.4 29.06.2023

(87) **WO 2022/113079** (51) ***A61M 1/02***
(86) IL 2021/051407 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21897322.0 27.06.2023

(87) **WO 2022/115200** (51) ***G06F 21/57***
(86) US 2021/057010 (87) 2022/22 02.06.2022
(21) 21898887.1 31.05.2023

(87) **WO 2022/115923** (51) ***B01D 53/62***
(86) BR 2021/050508 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21899355.8 04.07.2023

(87) **WO 2022/116003** (51) ***B01J 21/08***
(86) CN 2020/133147 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 20963851.9 04.07.2023

(87) **WO 2022/116004** (51) ***B01J 21/06***
(86) CN 2020/133150 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 20963852.7 04.07.2023

(87) **WO 2022/116005** (51) ***G02B 1/10***
(86) CN 2020/133152 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 20963853.5 04.07.2023

(87) **WO 2022/116039** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2020/133336 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 20963887.3 04.07.2023

(87) **WO 2022/116142** (51) ***G06N 3/10***
(86) CN 2020/133875 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 20963988.9 05.07.2023

(87) **WO 2022/116199** (51) ***G09G 3/3266***
(86) CN 2020/134062 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 20964044.0 05.07.2023

(87) **WO 2022/116314** (51) ***H04L 9/32***
(86) CN 2020/138739 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 20964159.6 04.07.2023

(87) **WO 2022/116516** (51) ***H04N 7/15***
(86) CN 2021/101687 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21899558.7 04.07.2023

(87) **WO 2022/116541** (51) ***A63F 13/87***
(86) CN 2021/105810 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21899582.7 05.07.2023

(87) **WO 2022/116544** (51) ***H04L 9/40***
(86) CN 2021/106068 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21899585.0 04.07.2023

(87) **WO 2022/116552** (51) ***G06F 16/11***
(86) CN 2021/107128 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21899591.8 04.07.2023

(87) **WO 2022/116787** (51) ***B60K 6/26***
(86) CN 2021/129837 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21899821.9 05.07.2023

(87) **WO 2022/116810** (51) ***H04N 7/015***
(86) CN 2021/130877 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21899844.1 04.07.2023

(87) **WO 2022/116843** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/131395 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21899877.1 04.07.2023

(87) **WO 2022/116935** (51) ***G06Q 10/04***
(86) CN 2021/133953 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21899967.0 04.07.2023

(87) **WO 2022/119586** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2021/014482 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21901186.3 04.07.2023

(87) **WO 2022/120031** (51) ***F02B 19/02***
(86) US 2021/061582 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21831421.9 04.07.2023

(87) **WO 2022/120045** (51) ***E21B 17/042***
(86) US 2021/061608 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21835065.0 04.07.2023

(87) **WO 2022/120111** (51) ***E21B 33/14***
(86) US 2021/061707 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21835075.9 04.07.2023

(87) **WO 2022/120162** (51) ***E21B 17/06***
(86) US 2021/061799 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 21830883.1 05.07.2023

(87) **WO 2022/120570** (51) ***H04W 72/08***
(86) CN 2020/134532 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 20964515.9 11.07.2023

(87) **WO 2022/120633** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2020/134874 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 20964577.9 11.07.2023

(87) **WO 2022/120642** (51) ***B60K 6/365***
(86) CN 2020/134931 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 20964584.5 11.07.2023

(87) **WO 2022/121000** (51) ***G01D 5/26***
(86) CN 2020/139852 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 20964929.2 11.07.2023

(87) **WO 2022/121085** (51) ***C04B 35/10***
(86) CN 2021/072170 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21901804.1 08.07.2023

(87) **WO 2022/121116** (51) ***G01R 33/032***
(86) CN 2021/077311 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21901833.0 11.07.2023

(87) **WO 2022/121125** (51) ***H01M 4/36***
(86) CN 2021/078849 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21901842.1 08.07.2023

(87) **WO 2022/121266** (51) ***F02C 6/16***
(86) CN 2021/099969 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21901978.3 08.07.2023

(87) **WO 2022/121268** (51) ***B60L 53/50***
(86) CN 2021/099971 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21901980.9 08.07.2023

(87) **WO 2022/121383** (51) ***G01N 30/06***
(86) CN 2021/115040 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21902091.4 11.07.2023

(87) **WO 2022/121626** (51) ***G06F 16/78***
(86) CN 2021/130581 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21902333.0 08.07.2023

(87) **WO 2022/121727** (51) ***H04N 21/439***
(86) CN 2021/134163 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21902434.6 11.07.2023

(87) **WO 2022/121978** (51) ***H04N 21/2187***
(86) CN 2021/136745 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21902683.8 11.07.2023

(87) **WO 2022/123333** (51) ***A01G 9/02***
(86) IB 2021/057436 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21755588.7 11.07.2023

(87) **WO 2022/125493** (51) ***E21B 10/32***
(86) US 2021/062119 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 21835534.5 08.07.2023

(87) **WO 2022/126149** (51) ***H04B 10/00***
(86) US 2022/023349 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 22721169.5 07.11.2023

(87) **WO 2022/126314** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2020/136098 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 20965334.4 15.07.2023

(87) **WO 2022/126330** (51) ***G09G 3/00***
(86) CN 2020/136208 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 20965348.4 15.07.2023

(87) **WO 2022/126354** (51) ***G01C 21/00***
(86) CN 2020/136374 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 20965372.4 18.07.2023

(87) **WO 2022/126384** (51) ***A61G 10/00***
(86) CN 2020/136561 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 20965402.9 18.07.2023

(87) **WO 2022/126600** (51) ***H04W 76/23***
(86) CN 2020/137614 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 20965616.4 19.07.2023

(87) **WO 2022/126683** (51) ***G06N 3/08***
(86) CN 2020/138016 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 20965696.6 18.07.2023

(87) **WO 2022/126684** (51) ***G01H 9/00***
(86) CN 2020/138051 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 20965697.4 15.07.2023

(87) **WO 2022/126797** (51) ***G06F 16/35***
(86) CN 2020/142577 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 20965809.5 18.07.2023

(87) **WO 2022/127054** (51) ***F02C 3/04***
(86) CN 2021/099974 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21904989.7 15.07.2023

(87) **WO 2022/127122** (51) ***G06F 21/62***
(86) CN 2021/109384 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905055.6 18.07.2023

(87) **WO 2022/127166** (51) ***H04N 21/431***
(86) CN 2021/113320 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905099.4 18.07.2023

(87) **WO 2022/127232** (51) ***H04N 7/14***
(86) CN 2021/118875 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905164.6 18.07.2023

(87) **WO 2022/127342** (51) ***H04L 67/01***
(86) CN 2021/124772 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905271.9 18.07.2023

(87) **WO 2022/127365** (51) ***B25J 9/16***
(86) CN 2021/125541 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905294.1 19.07.2023

(87) **WO 2022/127379** (51) ***H01L 51/50***
(86) CN 2021/125845 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905308.9 18.07.2023

(87) **WO 2022/127463** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/130533 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905392.3 18.07.2023

(87) **WO 2022/127514** (51) ***G06Q 30/02***
(86) CN 2021/131840 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905443.4 18.07.2023

(87) **WO 2022/127516** (51) ***G06Q 10/06***
(86) CN 2021/131851 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905445.9 18.07.2023

(87) **WO 2022/127523** (51) ***G06F 16/783***
(86) CN 2021/132063 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905452.5 18.07.2023

(87) **WO 2022/127596** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2021/134717 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905525.8 18.07.2023

(87) **WO 2022/127813** (51) ***H01L 21/308***
(86) CN 2021/138270 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905740.3 18.07.2023

(87) **WO 2022/127934** (51)
(86) CN 2021/139610 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905856.7 19.07.2023

(87) **WO 2022/131822** (51) ***G01N 21/88***
(86) KR 2021/019196 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21907126.3 19.07.2023

(87) **WO 2022/133704** (51) ***B08B 1/00***
(86) CN 2020/138218 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 20966285.7 25.07.2023

(87) **WO 2022/133967** (51) ***H04N 5/232***
(86) CN 2020/139189 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 20966534.8 26.07.2023

(87) **WO 2022/134240** (51) ***B29C 33/42***
(86) CN 2021/071642 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908259.1 27.07.2023

(87) **WO 2022/134438** (51) ***A61F 2/24***
(86) CN 2021/094452 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908449.8 26.07.2023

(87) **WO 2022/134516** (51) ***G06Q 30/02***
(86) CN 2021/102559 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908521.4 25.07.2023

(87) **WO 2022/134586** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/109571 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908591.7 22.07.2023

(87) **WO 2022/134759** (51) ***G06F 16/335***
(86) CN 2021/123901 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908760.8 22.07.2023

(87) **WO 2022/134836** (51) ***G06Q 30/02***
(86) CN 2021/126629 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908837.4 22.07.2023

(87) **WO 2022/134994** (51) ***H01L 31/0216***
(86) CN 2021/132488 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21908993.5 26.07.2023

(87) **WO 2022/135014** (51) ***G06F 11/00***
(86) CN 2021/133038 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21909013.1 22.07.2023

(87) **WO 2022/135274** (51) ***H04L 45/745***
(86) CN 2021/138907 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21909270.7 25.07.2023

(87) **WO 2022/135290** (51) ***G06F 9/451***
(86) CN 2021/139084 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21909286.3 25.07.2023

(87) **WO 2022/135623** (51) ***F28F 9/22***
(86) CZ 2020/000055 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 20842548.8 25.07.2023

(87) **WO 2022/136113** (51) ***F42B 3/04***
(86) EP 2021/086208 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21840531.4 22.07.2023

(87) **WO 2022/138988** (51) ***C07D 403/14***
(86) JP 2022/006496 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 22733283.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/139014** (51) ***H01M 10/48***
(86) KR 2020/018905 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 20967085.0 25.07.2023

(87) **WO 2022/141778** (51) ***G01N 35/10***
(86) CN 2021/077499 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21912548.1 01.08.2023

(87) **WO 2022/141893** (51) ***A63B 69/00***
(86) CN 2021/085068 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21912663.8 01.08.2023

(87) **WO 2022/141898** (51) ***G05D 27/02***
(86) CN 2021/085099 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21912668.7 29.07.2023

(87) **WO 2022/142104** (51) ***B05C 5/02***
(86) CN 2021/096345 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21912865.9 01.08.2023

(87) **WO 2022/142185** (51) ***G01C 21/16***
(86) CN 2021/101570 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21912942.6 01.08.2023

(87) **WO 2022/142312** (51) ***G06F 16/958***
(86) CN 2021/109099 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21913061.4 29.07.2023

(87) **WO 2022/142319** (51) ***G06Q 40/08***
(86) CN 2021/109443 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21913068.9 29.07.2023

(87) **WO 2022/142593** (51) ***G06F 16/35***
(86) CN 2021/123898 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21913338.6 29.07.2023

(87) **WO 2022/142620** (51) ***G06K 7/14***
(86) CN 2021/125287 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21913365.9 01.08.2023

(87) **WO 2022/142715** (51) ***B61L 15/00***
(86) CN 2021/128597 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21913459.0 01.08.2023

(87) **WO 2022/143817** (51) ***G08B 21/22***
(86) CN 2021/142704 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21914549.7 01.08.2023

(87) **WO 2022/143819** (51) ***G01C 21/20***
(86) CN 2021/142722 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21914551.3 01.08.2023

(87) **WO 2022/143982** (51) ***H03H 9/02***
(86) CN 2021/143682 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21914711.3 05.08.2023

(87) **WO 2022/145556** (51) ***A47J 31/00***
(86) KR 2021/000048 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21915356.6 05.08.2023

(87) **WO 2022/145605** (51) ***C12M 1/34***
(86) KR 2021/008915 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21915403.6 29.07.2023

(87) **WO 2022/146196** (51) ***A63F 7/22***
(86) RU 2021/050450 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21915946.4 29.07.2023

(87) **WO 2022/147188** (51) ***H04L 9/40***
(86) US 2021/065596 (87) 2022/27 07.07.2022
(21) 21916454.8 01.08.2023

(87) **WO 2022/147759** (51) ***C12N 15/113***
(86) CN 2021/070839 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21916815.0 09.08.2023

(87) **WO 2022/147921** (51) ***B66C 13/08***
(86) CN 2021/085600 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21916971.1 09.08.2023

(87) **WO 2022/147932** (51) ***A61K 9/19***
(86) CN 2021/091269 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21916982.8 09.08.2023

(87) **WO 2022/148322** (51) ***B60R 7/06***
(86) CN 2021/143853 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21917361.4 08.08.2023

(87) **WO 2022/148387** (51) ***H03H 3/02***
(86) CN 2022/070422 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 22736549.1 08.08.2023

(87) **WO 2022/148428** (51) ***H04B 7/024***
(86) CN 2022/070707 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 22703872.6 09.08.2023

(87) **WO 2022/151012** (51) ***H05K 3/00***
(86) CN 2021/071397 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 21918229.2 15.08.2023

(87) **WO 2022/151013** (51) ***H05K 3/00***
(86) CN 2021/071398 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 21918230.0 15.08.2023

(87) **WO 2022/151622** (51) ***A61F 2/24***
(86) CN 2021/094451 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 21918820.8 15.08.2023

(87) **WO 2022/151744** (51) ***C12N 15/113***
(86) CN 2021/116090 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 21918935.4 15.08.2023

(87) **WO 2022/152178** (51) ***H03H 9/17***
(86) CN 2022/071653 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 22739056.4 15.08.2023

(87) **WO 2022/152246** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2022/072035 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 22703873.4 19.08.2023

(87) **WO 2022/152421** (51) ***F16M 11/04***
(86) EP 2021/079984 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 21802279.6 15.08.2023

(87) **WO 2022/155014** (51) ***G07C 9/00***
(86) US 2021/073108 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 21920096.1 25.07.2023

(87) **WO 2022/156191** (51) ***F03G 1/00***
(86) CN 2021/111560 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 21920572.1 22.08.2023

(87) **WO 2022/156796** (51) ***A61K 9/08***
(86) CN 2022/073448 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 22742274.8 26.08.2023

(87) **WO 2022/156823** (51) ***C12Q 1/6853***
(86) CN 2022/076538 (87) 2022/30 28.07.2022
(21) 22742300.1 23.08.2023

(87) **WO 2022/160071** (51) ***A01B 79/00***
(86) CL 2022/050004 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 22744988.1 29.08.2023

(87) **WO 2022/160117** (51) ***H04W 88/04***
(86) CN 2021/073930 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 21921737.9 29.08.2023

(87) **WO 2022/160707** (51) ***G06Q 10/10***
(86) CN 2021/115833 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 21922302.1 30.08.2023

(87) **WO 2022/160806** (51)
(86) CN 2021/126050 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 21922397.1 29.08.2023

(87) **WO 2022/162470** (51) ***G06N 3/08***
(86) IB 2022/000045 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 22745436.0 29.08.2023

(87) **WO 2022/165284** (51) ***A61K 9/51***
(86) US 2022/014459 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 22746768.5 30.08.2023

(87) **WO 2022/165708** (51) ***H04W 36/00***
(86) CN 2021/075280 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21923733.6 05.09.2023

(87) **WO 2022/165738** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2021/075446 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21708547.1 06.09.2023

(87) **WO 2022/168178** (51) ***H04N 7/15***
(86) JP 2021/003795 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21924575.0 05.09.2023

(87) **WO 2022/170108** (51) ***A61K 38/12***
(86) US 2022/015329 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 22750473.5 05.09.2023

(87) **WO 2022/170950** (51) ***G02B 23/04***
(86) CN 2022/073444 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 22752112.7 12.09.2023

(87) **WO 2022/170951** (51) ***G02B 25/00***
(86) CN 2022/073445 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 22752113.5 12.09.2023

(87) **WO 2022/181847** (51) ***C08F 8/00***
(86) JP 2022/008465 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 22759880.2 27.09.2023

(87) **WO 2022/182224** (51) ***C07K 16/00***
(86) MY 2022/000001 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 22760134.1 26.09.2023

(87) **WO 2022/182898** (51) ***A63F 3/00***
(86) US 2022/017746 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 22760422.0 26.09.2023

(87) **WO 2022/183935** (51) ***H01R 13/639***
(86) CN 2022/077279 (87) 2022/36 09.09.2022
(21) 22762401.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/185066** (51) ***G06F 16/951***
(86) GB 2022/050570 (87) 2022/36 09.09.2022
(21) 22724832.5 05.10.2023

(87) **WO 2022/191828** (51) ***A61K 31/137***
(86) US 2021/021642 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 21930546.3 11.10.2023

(87) **WO 2022/197346** (51) ***H04B 7/04***
(86) US 2022/011063 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22771876.4 05.08.2023

(87) **WO 2022/204772** (51) ***A01M 1/22***
(86) BR 2022/050111 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22778224.0 04.11.2023

(87) **WO 2022/208270** (51) ***G08C 17/02***
(86) IB 2022/052785 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22713078.8 31.10.2023

(87) **WO 2022/211587** (51) ***C12N 1/20***
(86) KR 2022/004737 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22781706.1 03.11.2023

(87) **WO 2022/211938** (51) ***C04B 28/00***
(86) US 2022/017816 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22781819.2 31.10.2023

(87) **WO 2022/213336** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/086050 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21935566.6 10.11.2023

(87) **WO 2022/213446** (51) ***A47L 11/28***
(86) CN 2021/093184 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21935667.2 10.11.2023

(87) **WO 2022/213554** (51) ***B61L 27/00***
(86) CN 2021/120057 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21935772.0 07.11.2023

(87) **WO 2022/213592** (51) ***B65B 51/10***
(86) CN 2021/128997 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21935810.8 11.11.2023

(87) **WO 2022/213660** (51) ***C12N 1/21***
(86) CN 2021/138367 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21935876.9 11.11.2023

(87) **WO 2022/213690** (51) ***G16H 20/10***
(86) CN 2022/070480 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22783761.4 11.11.2023

(87) **WO 2022/213700** (51) ***C12N 1/20***
(86) CN 2022/071740 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22783771.3 11.11.2023

(87) **WO 2022/213912** (51) ***G02B 6/44***
(86) CN 2022/084972 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22719781.1 08.11.2023

(87) **WO 2022/213943** (51) ***G10L 21/06***
(86) CN 2022/085136 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22784009.7 08.11.2023

(87) **WO 2022/214111** (51) ***C10M 169/04***
(86) CN 2022/097374 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22784177.2 11.11.2023

(87) **WO 2022/214343** (51) ***B41J 2/17***
(86) EP 2022/058060 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22718668.1 09.11.2023

(87) **WO 2022/214855** (51) ***A61K 31/426***
(86) IB 2021/052981 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21935904.9 11.11.2023

(87) **WO 2022/214886** (51) ***H01Q 1/42***
(86) IB 2022/051945 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22710734.9 09.11.2023

(87) **WO 2022/214919** (51) ***A62B 18/02***
(86) IB 2022/052973 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22717268.1 11.11.2023

(87) **WO 2022/214921** (51) ***C07C 45/46***
(86) IB 2022/052998 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22784225.9 11.11.2023

(87) **WO 2022/214932** (51) ***B67B 3/20***
(86) IB 2022/053100 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22720033.4 07.11.2023

(87) **WO 2022/214933** (51) ***B65B 3/04***
(86) IB 2022/053102 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22720034.2 07.11.2023

(87) **WO 2022/215024** (51) ***G03B 17/56***
(86) IB 2022/053260 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22715202.2 08.11.2023

(87) **WO 2022/215038** (51) ***G01N 21/64***
(86) IB 2022/053295 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22716528.9 08.11.2023

(87) **WO 2022/215082** (51) ***A01N 25/02***
(86) IN 2022/050332 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22784281.2 11.11.2023

(87) **WO 2022/215096** (51)
(86) IR 2021/050032 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21935911.4 11.11.2023

(87) **WO 2022/216104** (51) ***H04W 12/08***
(86) KR 2022/005100 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22785013.8 11.11.2023

(87) **WO 2022/216297** (51) ***B25D 3/00***
(86) US 2021/026746 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21720956.8 11.11.2023

(87) **WO 2022/216298** (51) ***G06T 7/11***
(86) US 2021/027997 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21936218.3 10.11.2023

(87) **WO 2022/216608** (51) ***F41A 3/72***
(86) US 2022/023309 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22723506.6 07.11.2023

(87) **WO 2022/216707** (51) ***C07K 16/14***
(86) US 2022/023479 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22785297.7 10.11.2023

(87) **WO 2022/216716** (51) ***G06T 7/10***
(86) US 2022/023490 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22724163.5 08.11.2023

(87) **WO 2022/216735** (51) ***G06T 3/40***
(86) US 2022/023523 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22718529.5 09.11.2023

(87) **WO 2022/216743** (51) ***B32B 17/10***
(86) US 2022/023537 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22727997.3 09.11.2023

(87) **WO 2022/216817** (51) ***A61M 27/00***
(86) US 2022/023663 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22785369.4 07.11.2023

(87) **WO 2022/216919** (51) ***C12N 15/31***
(86) US 2022/023811 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22785434.6 08.11.2023

(87) **WO 2022/217086** (51) ***C12N 15/11***
(86) US 2022/024069 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22719726.6 10.11.2023

(87) **WO 2022/217101** (51) ***G06Q 50/34***
(86) US 2022/024090 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22785560.8 11.11.2023

(87) **WO 2022/217131** (51) ***A61B 17/70***
(86) US 2022/024162 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22722918.4 10.11.2023

(87) **WO 2022/217136** (51) ***G01N 33/574***
(86) US 2022/024217 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22785586.3 11.11.2023

(87) **WO 2022/217172** (51) ***H04W 52/28***
(86) US 2022/070722 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22708723.6 07.11.2023

(87) **WO 2022/217201** (51) ***H04W 24/10***
(86) US 2022/071495 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22722985.3 07.11.2023

(87) **WO 2022/217232** (51) ***C07D 311/20***
(86) US 2022/071563 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22719757.1 11.11.2023

(87) **WO 2022/217248** (51) ***C07D 311/20***
(86) US 2022/071586 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22719760.5 11.11.2023

(87) **WO 2022/217292** (51) ***A61F 2/00***
(86) US 2022/071650 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22734453.8 09.11.2023

(87) **WO 2022/217298** (51) ***E04B 1/94***
(86) AT 2022/060110 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717343.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217303** (51) ***G06F 30/13***
(86) AU 2022/050321 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787152.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/217305** (51) ***G06F 21/83***
(86) AU 2022/050325 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787154.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/217307** (51) ***F16F 9/34***
(86) AU 2022/050327 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787156.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217308** (51) ***A47C 19/02***
(86) AU 2022/050328 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787157.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217309** (51) ***G05B 11/32***
(86) AU 2022/050329 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787158.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217312** (51) ***B09C 1/06***
(86) AU 2022/050332 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787161.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217315** (51) ***B42D 25/30***
(86) AU 2022/050335 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787164.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/217316** (51) ***A01K 29/00***
(86) AU 2022/050336 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787165.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217319** (51) ***A61K 36/233***
(86) AU 2022/050340 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787168.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/217320** (51) ***B62J 1/00***
(86) AU 2022/050342 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787169.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/217321** (51) ***B67D 7/04***
(86) AU 2022/050343 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787170.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/217325** (51) ***A61Q 15/00***
(86) BR 2021/050152 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21722365.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/217327** (51) ***A47F 9/04***
(86) BR 2021/050156 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936265.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217329** (51) ***B09B 3/00***
(86) BR 2022/050129 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787174.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217332** (51) ***G01N 37/00***
(86) CA 2021/051086 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936267.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/217333** (51) ***B60N 2/68***
(86) CA 2022/000016 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787177.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217339** (51) ***H01R 4/64***
(86) CA 2022/050531 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787183.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/217343** (51) ***G06F 21/57***
(86) CA 2022/050556 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787187.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/217344** (51) ***F03G 7/00***
(86) CA 2022/050558 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787188.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217345** (51) ***H01J 49/26***
(86) CA 2022/050559 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787189.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/217350** (51) ***C22B 1/00***
(86) CA 2022/050564 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787194.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217354** (51) ***G06N 3/02***
(86) CA 2022/050569 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787198.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/217356** (51) ***E04B 1/28***
(86) CA 2022/050571 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787200.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/217357** (51) ***G01B 21/02***
(86) CA 2022/050572 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787201.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217358** (51) ***A61B 5/397***
(86) CA 2022/050574 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787202.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217366** (51) ***C12N 15/113***
(86) CA 2022/050587 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787209.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/217370** (51) ***E01H 1/12***
(86) CL 2021/050029 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936268.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/217371** (51) ***G06Q 10/08***
(86) CL 2022/050033 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787212.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/217372** (51) ***F04D 29/22***
(86) CN 2021/000089 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936269.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/217373** (51) ***A61K 38/19***
(86) CN 2021/086313 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936270.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217375** (51) ***G06F 21/32***
(86) CN 2021/086324 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936272.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217377** (51) ***D06G 1/00***
(86) CN 2021/086328 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936274.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217378** (51) ***B07B 1/34***
(86) CN 2021/086329 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936275.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217379** (51) ***D06G 1/00***
(86) CN 2021/086330 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936276.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217380** (51) ***B65H 18/10***
(86) CN 2021/086331 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936277.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217381** (51) ***D06H 7/00***
(86) CN 2021/086332 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936278.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217382** (51) ***D06G 1/00***
(86) CN 2021/086333 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936279.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217383** (51) ***D06B 1/04***
(86) CN 2021/086334 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936280.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217384** (51) ***D02J 1/22***
(86) CN 2021/086335 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936281.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217385** (51) ***D06H 7/00***
(86) CN 2021/086336 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936282.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217386** (51) ***F26B 11/18***
(86) CN 2021/086337 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936283.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217388** (51) ***B60W 20/00***
(86) CN 2021/086354 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936285.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217391** (51) ***C03C 27/12***
(86) CN 2021/086368 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936288.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217392** (51) ***G01N 21/41***
(86) CN 2021/086374 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936289.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217394** (51) ***E04B 1/98***
(86) CN 2021/086387 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936291.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217395** (51) ***C07K 14/695***
(86) CN 2021/086395 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936292.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217396** (51) ***G01N 35/00***
(86) CN 2021/086400 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936293.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217397** (51) ***G01N 35/00***
(86) CN 2021/086401 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936294.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217400** (51) ***H01Q 1/38***
(86) CN 2021/086406 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936296.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217401** (51) ***E02D 31/08***
(86) CN 2021/086419 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936297.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217402** (51) ***H04R 19/02***
(86) CN 2021/086449 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936298.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217403** (51) ***H04R 19/02***
(86) CN 2021/086450 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936299.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217404** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2021/086454 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936300.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217406** (51) ***G01S 7/41***
(86) CN 2021/086497 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936302.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217407** (51) ***G01S 7/41***
(86) CN 2021/086498 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936303.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217410** (51) ***H02M 3/335***
(86) CN 2021/086521 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936306.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217411** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/086523 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936307.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217412** (51) ***B60W 50/00***
(86) CN 2021/086524 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936308.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217413** (51) ***H01L 29/778***
(86) CN 2021/086526 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936309.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217415** (51) ***H01L 29/778***
(86) CN 2021/086528 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936310.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217418** (51) ***F24H 3/04***
(86) CN 2021/086544 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936313.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217419** (51) ***G06N 5/04***
(86) CN 2021/086552 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936314.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217421** (51) ***H04B 7/0456***
(86) CN 2021/086566 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936316.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217422** (51) ***H04W 74/08***
(86) CN 2021/086568 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936317.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217425** (51) ***H04L 1/18***
(86) CN 2021/086590 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936320.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217426** (51) ***H02K 15/00***
(86) CN 2021/086592 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936321.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217428** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/086611 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936323.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217429** (51) ***H02M 1/44***
(86) CN 2021/086627 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936324.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217431** (51)
(86) CN 2021/086632 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936326.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217432** (51) ***H01B 7/42***
(86) CN 2021/086633 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936327.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217434** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/086643 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936329.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217435** (51) ***H01L 29/06***
(86) CN 2021/086656 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936330.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217436** (51) ***H01L 29/778***
(86) CN 2021/086657 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936331.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217437** (51) ***H02K 3/487***
(86) CN 2021/086661 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936332.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217440** (51) ***H04W 74/08***
(86) CN 2021/086683 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936335.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217441** (51)
(86) CN 2021/086697 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936336.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217444** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/086719 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936339.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217445** (51) ***H04W 72/02***
(86) CN 2021/086722 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936340.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217446** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2021/086725 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936341.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217447** (51) ***H04N 19/46***
(86) CN 2021/086734 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936342.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217450** (51) ***H05G 2/00***
(86) CN 2021/086839 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936345.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217452** (51) ***A61J 1/05***
(86) CN 2021/086885 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936347.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217453** (51) ***H04W 72/12***
(86) CN 2021/086891 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21722374.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217454** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/086932 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936348.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217456** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/086954 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936350.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217459** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/086981 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936353.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217460** (51) ***H04W 24/02***
(86) CN 2021/086994 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936354.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217461** (51) ***H02K 11/215***
(86) CN 2021/086999 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936355.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217462** (51) ***F01D 15/10***
(86) CN 2021/087006 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936356.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217463** (51) ***H04W 24/08***
(86) CN 2021/087009 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936357.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217465** (51) ***G06F 3/0354***
(86) CN 2021/087027 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936359.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217468** (51) ***H04W 76/28***
(86) CN 2021/087038 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936361.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217470** (51) ***G06T 17/00***
(86) CN 2021/087069 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936363.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217471** (51) ***H04W 48/08***
(86) CN 2021/087075 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936364.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217473** (51) ***H04W 68/02***
(86) CN 2021/087077 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936366.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217474** (51) ***H04N 19/85***
(86) CN 2021/087084 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936367.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217475** (51) ***A23K 10/18***
(86) CN 2021/087085 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936368.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217476** (51) ***G06T 5/20***
(86) CN 2021/087098 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936369.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/217478** (51) ***B65F 1/16***
(86) CN 2021/087116 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936371.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/217479** (51) ***C12M 1/24***
(86) CN 2021/087121 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936372.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/217481** (51) ***A61K 31/513***
(86) CN 2021/087130 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936374.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/217482** (51) ***H04L 5/00***
(86) CN 2021/087132 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936375.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/217484** (51) ***G01D 18/00***
(86) CN 2021/087136 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936377.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/217488** (51) ***H04M 1/02***
(86) CN 2021/087151 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936381.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217489** (51) ***G02B 30/29***
(86) CN 2021/087157 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936382.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/217490** (51) ***C12P 21/06***
(86) CN 2021/087165 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936383.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/217491** (51) ***F01M 1/16***
(86) CN 2021/087166 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936384.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217493** (51) ***H05B 45/10***
(86) CN 2021/087186 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936385.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/217497** (51)
(86) CN 2021/087236 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936389.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217499** (51) ***B22D 17/22***
(86) CN 2021/087242 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936391.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/217500** (51) ***B60R 16/02***
(86) CN 2021/087245 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936392.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/217502** (51) ***H04L 1/00***
(86) CN 2021/087263 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936394.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217504** (51) ***G02B 15/10***
(86) CN 2021/087272 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936396.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/217505** (51) ***B23P 19/00***
(86) CN 2021/087280 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936397.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/217506** (51) ***H04L 25/03***
(86) CN 2021/087288 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936398.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217507** (51) ***H04W 68/02***
(86) CN 2021/087289 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936399.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/217510** (51) ***B60R 1/12***
(86) CN 2021/087295 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936402.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217511** (51) ***F16M 13/04***
(86) CN 2021/087296 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936403.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/217517** (51) ***G06F 12/02***
(86) CN 2021/087314 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936407.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217518** (51) ***G06Q 30/06***
(86) CN 2021/087316 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21725006.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/217519** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/087320 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936408.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/217520** (51) ***G01S 7/481***
(86) CN 2021/087322 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936409.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/217521** (51) ***B01J 21/06***
(86) CN 2021/087326 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936410.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/217522** (51) ***G01S 17/89***
(86) CN 2021/087327 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936411.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/217525** (51) ***G06T 5/00***
(86) CN 2021/087390 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936413.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/217527** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2021/087404 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936415.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/217530** (51) ***H04J 11/00***
(86) CN 2021/087426 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21725008.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/217531** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/087431 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936417.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217533** (51) ***H04J 11/00***
(86) CN 2021/087450 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21725010.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/217535** (51) ***F41A 29/00***
(86) CN 2021/087461 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936418.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217537** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2021/087480 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936419.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/217538** (51) ***H01L 29/47***
(86) CN 2021/087486 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936420.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/217539** (51) ***H01L 33/08***
(86) CN 2021/087487 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936421.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/217540** (51) ***H04W 88/04***
(86) CN 2021/087488 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936422.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217541** (51) ***H01L 29/30***
(86) CN 2021/087492 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936423.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/217542** (51) ***H01L 21/20***
(86) CN 2021/087493 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936424.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/217544** (51) ***G01N 21/01***
(86) CN 2021/087520 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936426.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/217548** (51) ***B01L 3/00***
(86) CN 2021/087559 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936430.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217549** (51) ***H05K 1/02***
(86) CN 2021/087563 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21728417.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/217550** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2021/087571 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936431.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/217551** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/087584 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936432.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/217552** (51) ***H04B 7/06***
(86) CN 2021/087588 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936433.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/217555** (51) ***H04N 19/103***
(86) CN 2021/087597 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936436.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217557** (51) ***H04N 19/103***
(86) CN 2021/087602 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936438.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/217558** (51) ***H01Q 15/14***
(86) CN 2021/087607 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936439.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217560** (51) ***H01L 27/02***
(86) CN 2021/087609 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936440.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/217561** (51) ***G06F 21/31***
(86) CN 2021/087610 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936441.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217623** (51) ***H02M 1/34***
(86) CN 2021/088057 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936497.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217624** (51) ***G06F 3/044***
(86) CN 2021/088129 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936498.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217625** (51) ***G06F 1/30***
(86) CN 2021/088260 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936499.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217626** (51) ***G09G 3/3266***
(86) CN 2021/088270 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936500.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217628** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2021/088369 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936502.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217629** (51) ***G02F 1/1343***
(86) CN 2021/088398 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936503.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217630** (51)
(86) CN 2021/088536 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936504.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/217631** (51) ***A43B 7/32***
(86) CN 2021/088590 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936505.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217632** (51) ***F16M 11/04***
(86) CN 2021/088605 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936506.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/217633** (51) ***F16M 11/08***
(86) CN 2021/088606 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936507.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217634** (51) ***C23C 14/24***
(86) CN 2021/088622 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936508.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217635** (51) ***H01L 27/12***
(86) CN 2021/088843 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936509.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217636** (51) ***B23Q 1/70***
(86) CN 2021/089103 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936510.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217639** (51) ***G02F 1/1362***
(86) CN 2021/089326 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936513.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/217640** (51) ***A61B 5/022***
(86) CN 2021/089371 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936514.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217642** (51) ***G09G 3/34***
(86) CN 2021/089595 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936516.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217644** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2021/089656 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936518.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/217645** (51) ***G02F 1/13357***
(86) CN 2021/089663 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936519.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217646** (51) ***H01L 27/15***
(86) CN 2021/089697 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936520.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217647** (51) ***H04W 28/00***
(86) CN 2021/089715 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936521.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217648** (51) ***H01L 33/62***
(86) CN 2021/089870 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936522.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217649** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/090004 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936523.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217650** (51) ***E04B 1/76***
(86) CN 2021/090399 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936524.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217651** (51) ***E04B 1/76***
(86) CN 2021/090400 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936525.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217653** (51) ***E04B 1/76***
(86) CN 2021/090406 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936527.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217654** (51) ***B05C 1/06***
(86) CN 2021/090492 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936528.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217659** (51) ***A61M 1/36***
(86) CN 2021/091037 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936532.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/217660** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2021/091082 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936533.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/217661** (51) ***B65F 1/00***
(86) CN 2021/091111 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936534.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217663** (51) ***E04H 13/00***
(86) CN 2021/091317 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936536.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217664** (51) ***A01C 7/04***
(86) CN 2021/091370 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936537.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/217666** (51) ***E02F 5/30***
(86) CN 2021/091474 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936539.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217667** (51) ***A61B 10/00***
(86) CN 2021/091533 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936540.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/217669** (51) ***G02F 1/1335***
(86) CN 2021/091625 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936542.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217670** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2021/091668 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936543.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217671** (51) ***A62C 31/03***
(86) CN 2021/091976 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936544.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217672** (51) ***C09J 123/08***
(86) CN 2021/092002 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936545.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217673** (51) ***G06K 9/62***
(86) CN 2021/092106 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936546.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/217674** (51) ***C02F 3/30***
(86) CN 2021/092143 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936547.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217679** (51) ***C23C 14/35***
(86) CN 2021/092646 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936551.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217682** (51) ***E21D 9/087***
(86) CN 2021/093235 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936554.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217683** (51) ***G02C 5/00***
(86) CN 2021/093527 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936555.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/217684** (51) ***G06Q 10/04***
(86) CN 2021/094004 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936556.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217685** (51) ***G06F 17/00***
(86) CN 2021/094005 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936557.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217686** (51) ***G06Q 20/12***
(86) CN 2021/094006 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936558.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217687** (51) ***G06Q 20/10***
(86) CN 2021/094007 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936559.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217688** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2021/094008 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936560.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217690** (51) ***G02F 1/1335***
(86) CN 2021/094097 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936562.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/217691** (51) ***C07K 19/00***
(86) CN 2021/094237 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936563.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217694** (51) ***C12P 19/30***
(86) CN 2021/094843 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936566.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217695** (51) ***C12P 19/30***
(86) CN 2021/094844 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936567.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217696** (51) ***C12P 19/38***
(86) CN 2021/094855 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936568.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217697** (51) ***G21B 1/03***
(86) CN 2021/094902 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936569.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/217698** (51) ***G09G 3/30***
(86) CN 2021/095031 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936570.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217700** (51) ***H01B 9/00***
(86) CN 2021/095780 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936572.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217703** (51) ***E04H 15/54***
(86) CN 2021/096530 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936575.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/217704** (51) ***G06T 5/20***
(86) CN 2021/096602 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936576.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217705** (51) ***C12N 9/16***
(86) CN 2021/096674 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936577.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217706** (51)
(86) CN 2021/096908 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936578.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217707** (51) ***H01L 31/0352***
(86) CN 2021/096967 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936579.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217708** (51) ***G06F 16/332***
(86) CN 2021/097022 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936580.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217710** (51) ***G09G 3/36***
(86) CN 2021/097095 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936582.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217711** (51) ***G06F 16/28***
(86) CN 2021/097105 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936583.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/217719** (51) ***C07D 215/26***
(86) CN 2021/097808 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936591.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217721** (51) ***H01M 10/42***
(86) CN 2021/097867 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936593.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217722** (51) ***G01S 19/03***
(86) CN 2021/098092 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936594.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/217724** (51) ***C07C 69/675***
(86) CN 2021/098379 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936596.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217727** (51) ***B29C 57/04***
(86) CN 2021/098555 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936599.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/217728** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2021/098780 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936600.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/217735** (51) ***C08J 11/04***
(86) CN 2021/099804 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936607.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217737** (51) ***G06T 17/00***
(86) CN 2021/100652 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936609.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217738** (51) ***G02B 7/18***
(86) CN 2021/100654 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936610.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/217739** (51) ***G06F 9/54***
(86) CN 2021/100821 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936611.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217740** (51) ***B29D 35/00***
(86) CN 2021/101122 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936612.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217742** (51) ***G01V 3/08***
(86) CN 2021/101473 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936614.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217743** (51) ***A47B 9/00***
(86) CN 2021/101647 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936615.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/217745** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2021/101749 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936617.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/217746** (51) ***G06T 3/40***
(86) CN 2021/101763 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936618.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217749** (51) ***E03F 1/00***
(86) CN 2021/102997 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936621.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217750** (51) ***H01C 1/084***
(86) CN 2021/103027 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936622.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/217751** (51) ***H04W 4/80***
(86) CN 2021/103139 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936623.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217752** (51) ***A41C 1/14***
(86) CN 2021/103183 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936624.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217753** (51) ***A41C 1/14***
(86) CN 2021/103191 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936625.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217754** (51) ***B25J 9/16***
(86) CN 2021/103292 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936626.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/217756** (51) ***A01G 25/00***
(86) CN 2021/103523 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936628.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217759** (51) ***H04W 8/18***
(86) CN 2021/104182 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936631.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217760** (51) ***H01L 31/0352***
(86) CN 2021/104240 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936632.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217762** (51) ***E04B 1/348***
(86) CN 2021/104406 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936634.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217763** (51) ***C08B 37/00***
(86) CN 2021/104455 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936635.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/217764** (51) ***H04B 10/11***
(86) CN 2021/104767 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936636.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/217765** (51) ***G02B 6/125***
(86) CN 2021/104875 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936637.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217768** (51) ***H04N 9/31***
(86) CN 2021/105293 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936640.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/217770** (51) ***H04B 10/2575***
(86) CN 2021/107010 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936642.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217771** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/107257 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936643.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217772** (51) ***H01L 21/8242***
(86) CN 2021/107453 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936644.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/217773** (51) ***B05B 1/18***
(86) CN 2021/107757 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936645.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217774** (51) ***B65B 37/18***
(86) CN 2021/108020 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936646.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217775** (51) ***G02B 6/36***
(86) CN 2021/108223 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936647.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/217776** (51) ***B65B 35/18***
(86) CN 2021/108274 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936648.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217780** (51) ***B65F 1/16***
(86) CN 2021/108518 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936652.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217781** (51) ***G06N 20/20***
(86) CN 2021/108748 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936653.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217782** (51) ***H01L 29/45***
(86) CN 2021/109068 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936654.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/217783** (51) ***F16K 11/074***
(86) CN 2021/109080 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936655.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217784** (51) ***G06N 20/20***
(86) CN 2021/109314 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936656.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217785** (51) ***H01L 27/108***
(86) CN 2021/109361 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936657.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/217787** (51) ***B65B 35/40***
(86) CN 2021/109852 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936659.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217789** (51) ***F16F 13/00***
(86) CN 2021/110443 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936661.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217790** (51) ***H01L 21/8242***
(86) CN 2021/111880 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936662.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/217791** (51) ***H01L 51/54***
(86) CN 2021/112152 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936663.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217792** (51) ***G11C 7/10***
(86) CN 2021/112247 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936664.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217795** (51) ***H01L 21/66***
(86) CN 2021/112689 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936667.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217796** (51) ***C12N 11/14***
(86) CN 2021/112743 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936668.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/217797** (51) ***G11C 11/409***
(86) CN 2021/113243 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936669.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217799** (51) ***C03B 37/012***
(86) CN 2021/113714 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936671.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217800** (51) ***C03B 37/018***
(86) CN 2021/113720 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936672.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217803** (51) ***H04W 4/02***
(86) CN 2021/113957 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936675.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217804** (51) ***B29C 43/02***
(86) CN 2021/114170 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936676.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217805** (51) ***H04R 9/02***
(86) CN 2021/114346 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936677.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/217806** (51) ***G10L 15/22***
(86) CN 2021/114367 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936678.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217807** (51)
(86) CN 2021/114421 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936679.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217809** (51) ***H04N 5/232***
(86) CN 2021/114775 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936681.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217811** (51) ***H02M 5/42***
(86) CN 2021/115562 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936683.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/217813** (51) ***G01N 27/84***
(86) CN 2021/115581 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936685.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217816** (51) ***C07F 9/30***
(86) CN 2021/116017 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936688.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217817** (51) ***C07F 9/30***
(86) CN 2021/116019 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936689.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217819** (51) ***G01S 17/86***
(86) CN 2021/117101 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936691.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217820** (51) ***H01L 21/687***
(86) CN 2021/117389 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936692.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/217822** (51) ***B60L 15/20***
(86) CN 2021/117604 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936694.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/217826** (51) ***A63F 13/45***
(86) CN 2021/117892 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936696.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/217831** (51) ***H01L 21/673***
(86) CN 2021/118650 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936701.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/217832** (51) ***H01B 1/22***
(86) CN 2021/118930 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936702.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217833** (51) ***A01G 25/16***
(86) CN 2021/119205 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936703.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/217836** (51) ***C25B 9/19***
(86) CN 2021/119740 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936705.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217839** (51) ***G06Q 10/04***
(86) CN 2021/119789 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936708.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217840** (51) ***G06T 7/246***
(86) CN 2021/119796 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936709.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217841** (51) ***F16C 33/04***
(86) CN 2021/120117 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936710.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217842** (51) ***H04B 10/516***
(86) CN 2021/120189 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936711.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/217843** (51) ***G01H 9/00***
(86) CN 2021/120472 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936712.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217844** (51) ***G11C 7/10***
(86) CN 2021/120526 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936713.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217845** (51) ***G11C 7/10***
(86) CN 2021/120528 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936714.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217846** (51) ***A63F 13/795***
(86) CN 2021/120554 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936715.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/217847** (51) ***H02P 3/06***
(86) CN 2021/120596 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936716.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217849** (51) ***G06N 20/00***
(86) CN 2021/120615 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936717.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217851** (51) ***F25B 40/06***
(86) CN 2021/120835 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936719.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/217852** (51) ***A61M 3/02***
(86) CN 2021/120837 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936720.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217856** (51) ***G06N 3/08***
(86) CN 2021/121751 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936723.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/217857** (51) ***H02J 7/00***
(86) CN 2021/121757 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936724.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/217859** (51) ***C07D 519/00***
(86) CN 2021/121941 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936726.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/217860** (51) ***H01L 45/00***
(86) CN 2021/122029 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936727.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217861** (51) ***A47L 11/24***
(86) CN 2021/122258 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936728.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/217864** (51) ***H04W 28/16***
(86) CN 2021/122716 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936731.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/217870** (51) ***D21H 17/36***
(86) CN 2021/123491 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936737.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217876** (51) ***G06T 7/11***
(86) CN 2021/124726 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936743.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/217877** (51) ***H04N 7/18***
(86) CN 2021/125027 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936744.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217880** (51) ***H01L 27/32***
(86) CN 2021/125558 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936747.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217881** (51) ***H01L 51/50***
(86) CN 2021/125642 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936748.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217885** (51) ***G02F 1/1335***
(86) CN 2021/126500 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936752.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217886** (51) ***E21D 9/087***
(86) CN 2021/126538 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936753.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217887** (51) ***F24F 1/0071***
(86) CN 2021/126617 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936754.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/217888** (51) ***G06F 3/0481***
(86) CN 2021/127253 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936755.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217889** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2021/127265 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936756.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/217891** (51) ***G09G 3/3208***
(86) CN 2021/127285 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936758.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/217893** (51) ***F24F 13/02***
(86) CN 2021/128056 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936760.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217894** (51) ***C21B 5/00***
(86) CN 2021/128111 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936761.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217895** (51) ***F24F 13/22***
(86) CN 2021/128157 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936762.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217898** (51) ***F24F 13/12***
(86) CN 2021/128571 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936765.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217899** (51) ***F24F 11/64***
(86) CN 2021/128572 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936766.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217900** (51) ***F24F 11/58***
(86) CN 2021/128575 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936767.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217901** (51) ***A61F 5/01***
(86) CN 2021/128616 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936768.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/217902** (51) ***D06F 37/26***
(86) CN 2021/128947 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936769.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/217903** (51) ***G09G 3/3258***
(86) CN 2021/129328 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936770.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217904** (51) ***A61C 7/28***
(86) CN 2021/129411 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936771.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217905** (51) ***G09F 9/30***
(86) CN 2021/129590 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936772.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217906** (51) ***C01B 32/168***
(86) CN 2021/130182 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936773.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/217908** (51) ***F24F 8/108***
(86) CN 2021/130262 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936775.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217910** (51) ***C12Q 1/6888***
(86) CN 2021/130299 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936776.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/217911** (51) ***E01D 22/00***
(86) CN 2021/130499 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936777.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/217912** (51) ***B66C 13/08***
(86) CN 2021/130904 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936778.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217913** (51) ***G03H 1/22***
(86) CN 2021/130924 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936779.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217917** (51) ***A61M 25/10***
(86) CN 2021/131534 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936783.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/217921** (51) ***F16K 17/00***
(86) CN 2021/132457 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936787.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/217923** (51) ***C07K 16/28***
(86) CN 2021/132570 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936789.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217924** (51) ***F24F 13/078***
(86) CN 2021/132729 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936790.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/217925** (51) ***F24H 3/02***
(86) CN 2021/132733 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936791.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/217930** (51) ***F24F 11/41***
(86) CN 2021/132878 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936796.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/217931** (51) ***F24F 110/65***
(86) CN 2021/132896 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936797.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/217932** (51) ***C04B 35/14***
(86) CN 2021/132963 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936798.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217937** (51) ***B26B 19/28***
(86) CN 2021/133366 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936803.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217938** (51) ***F24F 11/77***
(86) CN 2021/133483 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936804.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/217940** (51) ***H04B 1/40***
(86) CN 2021/134869 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936806.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/217943** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2021/135204 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936809.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217944** (51) ***H04N 21/43***
(86) CN 2021/135470 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936810.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/217946** (51) ***H03F 3/24***
(86) CN 2021/136094 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936812.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217947** (51) ***A23L 17/50***
(86) CN 2021/136671 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936813.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/217949** (51) ***G05B 19/418***
(86) CN 2021/136903 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936815.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/217950** (51) ***C12M 1/36***
(86) CN 2021/137576 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936816.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/217952** (51) ***A61B 5/268***
(86) CN 2021/137760 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936818.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217955** (51) ***C12N 5/0789***
(86) CN 2021/138097 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936821.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217956** (51) ***F04D 29/28***
(86) CN 2021/138411 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936822.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217957** (51) ***F04D 17/16***
(86) CN 2021/138418 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936823.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217958** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2021/138667 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936824.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/217959** (51) ***G06F 16/783***
(86) CN 2021/138784 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936825.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/217960** (51) ***H02P 21/05***
(86) CN 2021/139483 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936826.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/217962** (51) ***F25D 29/00***
(86) CN 2021/139643 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936828.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217965** (51) ***B23B 27/00***
(86) CN 2021/141279 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936831.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/217966** (51) ***A61K 47/36***
(86) CN 2021/141286 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936832.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/217970** (51) ***F04C 18/16***
(86) CN 2021/141511 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936836.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/217973** (51) ***E03C 1/084***
(86) CN 2021/141702 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936839.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/217974** (51) ***H01R 13/652***
(86) CN 2021/141810 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936840.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/217975** (51) ***G06F 30/20***
(86) CN 2021/142021 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936841.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217976** (51) ***G02B 3/00***
(86) CN 2021/142525 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936842.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/217977** (51) ***B01D 46/00***
(86) CN 2021/143629 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936843.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/217978** (51) ***G10L 21/0232***
(86) CN 2021/143642 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936844.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/217984** (51) ***G06T 11/00***
(86) CN 2022/070203 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787216.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/217985** (51) ***B01J 31/22***
(86) CN 2022/070680 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787217.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/217987** (51) ***G06F 16/22***
(86) CN 2022/071364 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787219.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/217992** (51) ***A61M 37/00***
(86) CN 2022/071558 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787224.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/217994** (51) ***A61H 23/02***
(86) CN 2022/071834 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22786746.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/217995** (51) ***A61H 23/02***
(86) CN 2022/071942 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787226.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/217996** (51) ***A61M 25/08***
(86) CN 2022/071944 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787227.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/217997** (51) ***A61H 23/02***
(86) CN 2022/071947 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787228.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/217998** (51) ***F24F 11/61***
(86) CN 2022/072065 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787229.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218000** (51) ***G06F 30/27***
(86) CN 2022/072241 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787231.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218002** (51) ***F24F 1/0035***
(86) CN 2022/072742 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787233.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218004** (51) ***B23H 11/00***
(86) CN 2022/073038 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787235.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/218006** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/074144 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787237.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/218007** (51) ***F16C 11/04***
(86) CN 2022/074236 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787238.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/218008** (51) ***A24D 3/04***
(86) CN 2022/074338 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787239.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/218009** (51) ***B60H 1/00***
(86) CN 2022/074406 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787240.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/218012** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2022/075069 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787242.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218013** (51) ***H04M 1/04***
(86) CN 2022/075101 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787243.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/218014** (51) ***G05B 15/02***
(86) CN 2022/075195 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787244.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/218015** (51) ***H04W 4/80***
(86) CN 2022/075769 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787245.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/218016** (51) ***C07C 227/18***
(86) CN 2022/075889 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787246.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218017** (51) ***A44C 5/14***
(86) CN 2022/075906 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787247.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218018** (51) ***H01J 35/02***
(86) CN 2022/075922 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787248.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/218019** (51) ***H05G 1/04***
(86) CN 2022/075923 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787249.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/218020** (51) ***H04W 76/15***
(86) CN 2022/076065 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787250.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218021** (51) ***G06F 11/36***
(86) CN 2022/076072 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787251.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/218022** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/076073 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787252.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/218023** (51) ***F16L 13/02***
(86) CN 2022/076084 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787253.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218025** (51) ***G01J 4/00***
(86) CN 2022/076173 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787255.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/218026** (51) ***H01L 27/15***
(86) CN 2022/076206 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787256.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218029** (51) ***E06B 3/46***
(86) CN 2022/076440 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787259.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/218031** (51) ***H01L 23/495***
(86) CN 2022/076935 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787261.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218032** (51) ***H05B 1/02***
(86) CN 2022/077120 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787262.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218033** (51) ***H04L 9/30***
(86) CN 2022/077282 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787263.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218038** (51) ***G05B 19/418***
(86) CN 2022/077561 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787268.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/218039** (51) ***A63F 13/5375***
(86) CN 2022/077573 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787269.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/218040** (51) ***C07K 16/00***
(86) CN 2022/077846 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787270.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/218041** (51) ***G02B 6/42***
(86) CN 2022/078080 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787271.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/218042** (51) ***H04N 21/4402***
(86) CN 2022/078141 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787272.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/218047** (51) ***G01K 11/00***
(86) CN 2022/078513 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787277.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218049** (51) ***A61F 2/02***
(86) CN 2022/078603 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787279.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/218053** (51) ***G06F 9/451***
(86) CN 2022/079130 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787283.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/218054** (51) ***G09B 5/06***
(86) CN 2022/079149 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787284.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/218055** (51) ***D06F 39/14***
(86) CN 2022/079216 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787285.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/218056** (51) ***G05B 15/02***
(86) CN 2022/079219 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787286.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218060** (51) ***G09F 9/33***
(86) CN 2022/079458 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787290.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218062** (51) ***H04L 12/18***
(86) CN 2022/079553 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787292.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/218064** (51) ***G06F 9/451***
(86) CN 2022/079666 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787294.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218072** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2022/080254 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787302.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/218073** (51) ***G03F 1/32***
(86) CN 2022/080333 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787303.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218078** (51) ***H05H 1/24***
(86) CN 2022/080616 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787308.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/218079** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2022/080640 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787309.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/218081** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2022/080691 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787311.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/218083** (51) ***G06F 16/29***
(86) CN 2022/080851 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787313.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218084** (51) ***B05B 17/04***
(86) CN 2022/080888 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787314.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/218087** (51) ***F16M 11/18***
(86) CN 2022/081100 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787316.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/218088** (51) ***H01G 11/86***
(86) CN 2022/081128 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787317.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218093** (51) ***H04R 1/10***
(86) CN 2022/081518 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787322.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218094** (51) ***B25F 3/00***
(86) CN 2022/081574 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787323.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/218097** (51) ***D06F 33/32***
(86) CN 2022/081700 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787326.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/218098** (51) ***H01M 50/503***
(86) CN 2022/081747 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787327.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/218101** (51) ***H04R 9/04***
(86) CN 2022/081796 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787330.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/218102** (51) ***G06K 19/077***
(86) CN 2022/081872 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787331.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/218105** (51) ***F24S 60/00***
(86) CN 2022/081963 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787334.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218106** (51) ***G06F 1/16***
(86) CN 2022/082048 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787335.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/218107** (51) ***H04W 52/02***
(86) CN 2022/082053 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787336.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218114** (51) ***F01L 13/06***
(86) CN 2022/082378 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787343.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/218117** (51) ***G01J 3/02***
(86) CN 2022/082566 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787346.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218118** (51) ***G06F 3/01***
(86) CN 2022/082569 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787347.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/218120** (51) ***H04L 27/26***
(86) CN 2022/082651 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787349.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218126** (51) ***H01L 21/67***
(86) CN 2022/082963 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787355.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218129** (51) ***G09G 3/32***
(86) CN 2022/082999 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787358.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/218130** (51) ***H01G 9/028***
(86) CN 2022/083006 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787359.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/218139** (51) ***G06F 16/9535***
(86) CN 2022/083375 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787368.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/218144** (51) ***H01M 10/0567***
(86) CN 2022/083553 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787373.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218145** (51) ***H01M 10/0567***
(86) CN 2022/083554 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787374.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218146** (51) ***H04N 21/431***
(86) CN 2022/083626 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787375.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218148** (51) ***G02B 27/01***
(86) CN 2022/083829 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787377.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/218150** (51) ***G06F 9/451***
(86) CN 2022/083912 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787378.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/218154** (51) ***H05B 3/20***
(86) CN 2022/083940 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787382.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/218157** (51) ***H04W 72/04***
(86) CN 2022/084225 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787385.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218159** (51) ***G06F 30/23***
(86) CN 2022/084277 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787386.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218164** (51) ***B60G 17/0165***
(86) CN 2022/084528 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787391.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/218165** (51) ***H04B 5/00***
(86) CN 2022/084598 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787392.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218166** (51) ***F16K 1/00***
(86) CN 2022/084702 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787393.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218178** (51) ***G02B 6/293***
(86) CN 2022/084936 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787405.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/218179** (51) ***H04W 88/10***
(86) CN 2022/084975 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787406.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218180** (51) ***D06F 33/37***
(86) CN 2022/084991 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787407.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/218185** (51) ***G06T 7/00***
(86) CN 2022/085172 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787412.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/218187** (51) ***E01C 9/08***
(86) CN 2022/085229 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787414.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/218191** (51) ***G06F 11/30***
(86) CN 2022/085320 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787418.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/218193** (51) ***H04W 4/40***
(86) CN 2022/085347 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787420.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/218197** (51) ***G06F 3/0481***
(86) CN 2022/085461 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787424.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/218199** (51) ***B01L 7/00***
(86) CN 2022/085485 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719782.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218201** (51) ***A61B 5/1455***
(86) CN 2022/085489 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787427.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218207** (51) ***F04B 39/00***
(86) CN 2022/085618 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787433.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/218209** (51) ***H04N 21/231***
(86) CN 2022/085663 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787435.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218211** (51) ***G06Q 20/40***
(86) CN 2022/085694 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787437.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218213** (51) ***H03K 3/02***
(86) CN 2022/085712 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787439.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/218215** (51) ***G06K 9/00***
(86) CN 2022/085737 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787441.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218217** (51) ***C09K 19/42***
(86) CN 2022/085767 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787443.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/218219** (51) ***G08G 5/00***
(86) CN 2022/085778 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787445.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/218227** (51) ***G06Q 20/38***
(86) CN 2022/085848 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787453.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218231** (51) ***G06N 20/00***
(86) CN 2022/085876 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787457.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/218232** (51) ***H01R 13/502***
(86) CN 2022/085893 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787458.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/218233** (51) ***G01S 5/02***
(86) CN 2022/085931 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787459.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218235** (51) ***H04W 84/06***
(86) CN 2022/085938 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787461.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/218237** (51) ***A61K 36/8984***
(86) CN 2022/085987 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787463.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/218238** (51) ***A61K 36/9068***
(86) CN 2022/086014 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787464.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218239** (51) ***C07D 277/58***
(86) CN 2022/086036 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787465.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218240** (51) ***A61K 35/74***
(86) CN 2022/086037 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787466.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218243** (51) ***H01M 50/204***
(86) CN 2022/086045 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787469.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218244** (51) ***H04W 28/02***
(86) CN 2022/086046 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787470.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218246** (51) ***B60L 15/20***
(86) CN 2022/086051 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787472.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218247** (51) ***C07D 401/14***
(86) CN 2022/086055 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787473.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218249** (51) ***B60R 16/02***
(86) CN 2022/086058 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787475.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218268** (51) ***A47G 9/10***
(86) CN 2022/086156 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787494.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218269** (51) ***G01K 7/02***
(86) CN 2022/086159 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787495.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/218272** (51) ***C07K 19/00***
(86) CN 2022/086181 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787498.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218273** (51) ***H01L 29/778***
(86) CN 2022/086198 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787499.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218274** (51) ***C07H 19/24***
(86) CN 2022/086215 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787500.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/218275** (51) ***H04W 56/00***
(86) CN 2022/086221 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787501.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218276** (51) ***C07D 487/04***
(86) CN 2022/086223 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787502.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218277** (51) ***C07K 16/22***
(86) CN 2022/086227 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787503.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218283** (51) ***F16K 31/02***
(86) CN 2022/086243 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787509.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/218286** (51) ***G06Q 30/06***
(86) CN 2022/086249 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723008.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/218287** (51) ***G07B 15/06***
(86) CN 2022/086252 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722405.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/218288** (51) ***A61K 47/68***
(86) CN 2022/086254 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787512.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218294** (51) ***H01R 25/16***
(86) CN 2022/086302 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787518.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218302** (51) ***B01J 13/00***
(86) CN 2022/086336 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787525.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218303** (51) ***A61C 7/00***
(86) CN 2022/086357 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787526.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218306** (51) ***G01S 19/42***
(86) CN 2022/086368 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787529.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218307** (51) ***F16M 13/04***
(86) CN 2022/086369 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22727247.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/218311** (51) ***C07D 403/02***
(86) CN 2022/086388 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787533.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/218312** (51) ***A61B 18/12***
(86) CN 2022/086396 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787534.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/218315** (51) ***G03F 7/004***
(86) CN 2022/086417 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787537.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/218321** (51) ***F21S 6/00***
(86) CN 2022/086516 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787543.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218325** (51) ***C12N 7/00***
(86) CN 2022/086526 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787547.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/218332** (51) ***H03H 1/02***
(86) CN 2022/086566 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787554.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/218339** (51) ***C12N 15/45***
(86) CN 2022/086595 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787561.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218340** (51) ***C12N 7/01***
(86) CN 2022/086599 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787562.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218342** (51) ***H04N 5/225***
(86) CN 2022/086613 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787564.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/218345** (51) ***A61K 9/19***
(86) CN 2022/086620 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787567.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218346** (51) ***G06F 9/445***
(86) CN 2022/086626 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787568.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218351** (51) ***G06F 9/451***
(86) CN 2022/086651 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787573.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/218353** (51) ***C08J 9/28***
(86) CN 2022/086664 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787575.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/218356** (51) ***A61K 9/70***
(86) CN 2022/086678 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787578.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218357** (51) ***A61P 25/24***
(86) CN 2022/086679 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787579.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218358** (51) ***A61K 9/70***
(86) CN 2022/086680 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787580.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218359** (51) ***G06Q 40/00***
(86) CN 2022/086685 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787581.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/218362** (51) ***A61K 31/345***
(86) CN 2022/086704 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787584.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/218366** (51) ***G06F 9/50***
(86) CN 2022/086743 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787588.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/218370** (51) ***H04L 45/00***
(86) CN 2022/086775 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787592.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/218372** (51) ***C07D 471/04***
(86) CN 2022/086783 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787594.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/218375** (51) ***C12N 5/10***
(86) CN 2022/086816 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787597.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/218376** (51) ***H03H 9/56***
(86) CN 2022/086818 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787598.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/218379** (51) ***C07D 209/96***
(86) CN 2022/086834 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787601.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/218381** (51) ***A61K 31/7048***
(86) CN 2022/086850 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787603.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/218382** (51) ***A61K 31/05***
(86) CN 2022/086856 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787604.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/218390** (51) ***G03B 21/14***
(86) CN 2022/086915 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787612.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/218391** (51) ***C07D 225/04***
(86) CN 2022/086917 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787613.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/218392** (51) ***H01L 27/02***
(86) CN 2022/086933 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787614.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218409** (51) ***C07K 5/078***
(86) CN 2022/087069 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787631.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/218415** (51) ***C07K 5/10***
(86) CN 2022/087108 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787637.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/218445** (51) ***A61F 2/24***
(86) CN 2022/097352 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787667.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218447** (51) ***A47J 42/02***
(86) CN 2022/098093 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787669.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/218449** (51) ***G01H 9/00***
(86) CZ 2021/000057 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21852027.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218453** (51) ***F41A 9/31***
(86) DE 2021/100331 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21725686.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218455** (51) ***C21D 7/13***
(86) DE 2022/000028 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716317.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218456** (51) ***H02S 20/00***
(86) DE 2022/000037 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722116.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/218457** (51) ***B01L 3/00***
(86) DE 2022/000041 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22747575.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/218458** (51) ***H02K 1/20***
(86) DE 2022/100143 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22707610.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218459** (51) ***F16C 33/78***
(86) DE 2022/100145 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22707611.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/218463** (51) ***F16D 25/08***
(86) DE 2022/100209 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22714110.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218464** (51) ***F16C 19/30***
(86) DE 2022/100222 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22714353.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/218468** (51) ***A61L 2/10***
(86) DE 2022/100256 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723011.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218469** (51) ***C21D 7/13***
(86) DE 2022/100258 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718052.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218490** (51) ***G06F 40/211***
(86) DK 2022/050075 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716334.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/218495** (51) ***F24S 10/25***
(86) EP 2021/025136 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21720174.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/218497** (51) ***H02M 3/158***
(86) EP 2021/059418 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21718106.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218503** (51) ***A61K 9/51***
(86) EP 2021/059460 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21732195.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218509** (51) ***G16B 5/20***
(86) EP 2021/059567 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21721407.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218517** (51) ***G06F 11/07***
(86) EP 2021/059611 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21719112.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218525** (51) ***F28F 13/00***
(86) EP 2021/059689 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21718874.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/218527** (51) ***G06Q 20/32***
(86) EP 2021/059749 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21720192.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/218532** (51) ***H05K 9/00***
(86) EP 2021/059816 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21719601.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/218555** (51) ***H04L 12/14***
(86) EP 2021/060948 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21721101.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218557** (51) ***G02B 9/60***
(86) EP 2021/062833 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21727393.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/218559** (51) ***B65H 18/28***
(86) EP 2021/078526 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21794776.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218560** (51) ***B60K 6/387***
(86) EP 2021/083450 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21823813.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/218571** (51) ***B01D 53/22***
(86) EP 2022/025140 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720295.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218572** (51) ***B01D 53/04***
(86) EP 2022/025141 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720296.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218583** (51) ***F01N 3/20***
(86) EP 2022/053463 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22709276.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218589** (51) ***B23Q 11/00***
(86) EP 2022/054124 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22706617.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218591** (51) ***H01M 8/0258***
(86) EP 2022/054307 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22708103.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218595** (51) ***H01H 59/00***
(86) EP 2022/054534 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22712512.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/218596** (51) ***F02M 21/02***
(86) EP 2022/054745 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22708904.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/218597** (51) ***G01H 1/00***
(86) EP 2022/054837 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22708136.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218598** (51) ***B60L 53/10***
(86) EP 2022/054969 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22712860.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/218606** (51) ***C01B 32/05***
(86) EP 2022/055905 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22714121.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/218610** (51) ***H01L 21/768***
(86) EP 2022/056006 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22714371.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218624** (51) ***H01L 23/373***
(86) EP 2022/056363 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22713655.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/218627** (51) ***H02M 1/32***
(86) EP 2022/056477 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22714194.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/218628** (51) ***B23Q 3/155***
(86) EP 2022/056516 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22715976.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218631** (51) ***H01H 36/02***
(86) EP 2022/056631 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22714837.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218634** (51) ***H01J 37/24***
(86) EP 2022/056879 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22714206.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/218638** (51) ***B60K 15/035***
(86) EP 2022/057022 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716204.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218645** (51) ***G06F 3/06***
(86) EP 2022/057301 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717109.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/218654** (51) ***B01L 3/00***
(86) EP 2022/057411 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717549.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218667** (51) ***B23K 26/08***
(86) EP 2022/057725 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717797.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/218669** (51) ***H02K 3/34***
(86) EP 2022/057744 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718125.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218678** (51) ***H01L 21/68***
(86) EP 2022/058094 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718218.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/218688** (51) ***B01L 3/00***
(86) EP 2022/058258 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719260.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218689** (51) ***A23L 23/10***
(86) EP 2022/058259 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719261.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218690** (51) ***H01L 21/56***
(86) EP 2022/058261 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719262.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218692** (51) ***H04L 47/25***
(86) EP 2022/058277 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718956.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/218696** (51) ***C11D 3/00***
(86) EP 2022/058295 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719272.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218698** (51) ***G06F 3/01***
(86) EP 2022/058332 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719539.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/218702** (51) ***B29C 43/00***
(86) EP 2022/058381 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719551.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218706** (51) ***G06N 5/02***
(86) EP 2022/058412 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719560.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218708** (51) ***H05K 5/02***
(86) EP 2022/058432 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719851.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218713** (51) ***G01K 7/16***
(86) EP 2022/058535 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719885.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218716** (51) ***F04D 27/00***
(86) EP 2022/058543 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719890.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218717** (51) ***H02K 1/278***
(86) EP 2022/058550 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716087.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/218719** (51) ***E02D 17/13***
(86) EP 2022/058563 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717396.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218720** (51) ***H01L 21/68***
(86) EP 2022/058564 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719895.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218729** (51) ***G06K 19/073***
(86) EP 2022/058815 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720618.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/218730** (51) ***G06Q 20/32***
(86) EP 2022/058816 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716091.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/218737** (51) ***C10L 1/236***
(86) EP 2022/058863 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720437.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/218738** (51) ***C23C 16/44***
(86) EP 2022/058866 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720440.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218743** (51) ***B66F 9/075***
(86) EP 2022/058911 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720658.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/218746** (51) ***G03B 15/07***
(86) EP 2022/058942 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720681.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218750** (51) ***G03F 7/20***
(86) EP 2022/058953 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720690.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/218752** (51) ***B23D 49/16***
(86) EP 2022/058956 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720960.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218755** (51) ***G06K 19/07***
(86) EP 2022/058966 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22724648.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/218756** (51) ***D04B 21/16***
(86) EP 2022/058967 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720697.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/218758** (51) ***G06F 16/242***
(86) EP 2022/058983 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720703.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/218766** (51) ***A61M 16/00***
(86) EP 2022/059042 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720998.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218769** (51) ***F16C 7/02***
(86) EP 2022/059072 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721014.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/218772** (51) ***D21J 7/00***
(86) EP 2022/059097 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721286.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218776** (51) ***B60K 1/04***
(86) EP 2022/059108 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721036.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/218784** (51) ***H01M 10/637***
(86) EP 2022/059170 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716095.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218792** (51) ***B60S 1/18***
(86) EP 2022/059202 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722125.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218795** (51) ***G01S 7/40***
(86) EP 2022/059207 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721663.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218805** (51) ***H04W 40/24***
(86) EP 2022/059225 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721330.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/218812** (51) ***E04G 11/24***
(86) EP 2022/059249 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721672.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218815** (51) ***B01D 53/14***
(86) EP 2022/059259 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721080.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218816** (51) ***F21S 43/14***
(86) EP 2022/059264 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722414.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/218817** (51) ***E05B 81/58***
(86) EP 2022/059270 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722130.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218818** (51) ***F04B 49/06***
(86) EP 2022/059271 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721679.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/218819** (51) ***H02P 21/22***
(86) EP 2022/059284 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722131.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218820** (51) ***A61F 13/15***
(86) EP 2022/059285 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721684.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/218844** (51) ***G01R 29/12***
(86) EP 2022/059390 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722418.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/218850** (51) ***F02M 59/44***
(86) EP 2022/059403 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716977.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/218851** (51) ***A61B 1/00***
(86) EP 2022/059413 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721376.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218860** (51) ***G01N 33/02***
(86) EP 2022/059448 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722160.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/218882** (51) ***H01R 13/453***
(86) EP 2022/059522 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721765.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/218884** (51) ***G02F 1/35***
(86) EP 2022/059525 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721768.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/218886** (51) ***H03K 17/62***
(86) EP 2022/059533 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721397.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218893** (51) ***H01M 10/657***
(86) EP 2022/059560 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722185.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/218898** (51) ***A61B 5/026***
(86) EP 2022/059570 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722191.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/218899** (51) ***F04F 5/16***
(86) EP 2022/059574 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722192.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/218901** (51) ***G01T 1/17***
(86) EP 2022/059579 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722697.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218904** (51) ***B29C 65/48***
(86) EP 2022/059590 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722698.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218915** (51) ***F16F 15/32***
(86) EP 2022/059614 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722217.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/218927** (51) ***H02J 7/00***
(86) EP 2022/059645 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723989.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/218929** (51) ***A01G 7/04***
(86) EP 2022/059647 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722428.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/218930** (51) ***A61P 25/18***
(86) EP 2022/059648 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722429.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218937** (51) ***E21B 43/116***
(86) EP 2022/059658 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722240.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/218955** (51) ***H02M 3/156***
(86) EP 2022/059699 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722452.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/218961** (51) ***G01N 33/68***
(86) EP 2022/059707 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720460.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218965** (51) ***A23K 20/10***
(86) EP 2022/059714 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722458.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/218968** (51) ***G06Q 20/40***
(86) EP 2022/059726 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722260.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/218970** (51) ***A61K 47/68***
(86) EP 2022/059730 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722261.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218973** (51) ***A61K 47/68***
(86) EP 2022/059733 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722262.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/218974** (51) ***F04F 7/02***
(86) EP 2022/059739 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722476.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/218976** (51) ***B25H 3/02***
(86) EP 2022/059743 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722266.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/218987** (51) ***C07D 213/74***
(86) EP 2022/059764 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722270.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/218988** (51) ***A61L 2/00***
(86) EP 2022/059765 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722491.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/218989** (51) ***H02N 2/00***
(86) EP 2022/059766 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722271.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/218995** (51) ***H01B 7/282***
(86) EP 2022/059780 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722497.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/218997** (51) ***A61K 39/12***
(86) EP 2022/059786 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718234.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/218998** (51) ***A61P 31/20***
(86) EP 2022/059790 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719595.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219000** (51) ***E21B 43/017***
(86) EP 2022/059795 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722275.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/219002** (51) ***H04N 19/30***
(86) EP 2022/059798 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722713.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219007** (51) ***G01C 21/20***
(86) EP 2022/059806 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722715.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/219009** (51) ***A61K 9/00***
(86) EP 2022/059810 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723036.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219010** (51) ***F28F 13/08***
(86) EP 2022/059811 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722506.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219022** (51) ***H01R 13/7197***
(86) EP 2022/059835 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722723.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/219023** (51) ***B60L 1/00***
(86) EP 2022/059837 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723345.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/219024** (51) ***B60L 1/00***
(86) EP 2022/059838 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723346.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/219032** (51) ***G06Q 10/10***
(86) EP 2022/059847 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722525.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/219039** (51) ***C08J 11/08***
(86) EP 2022/059865 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722735.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219042** (51) ***G16H 50/20***
(86) EP 2022/059871 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721797.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/219044** (51) ***C09J 175/02***
(86) EP 2022/059876 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722740.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219047** (51) ***H02K 3/34***
(86) EP 2022/059884 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723040.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/219052** (51) ***B23B 31/02***
(86) EP 2022/059894 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723042.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219056** (51) ***D21H 27/10***
(86) EP 2022/059899 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722750.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219061** (51) ***A61K 35/00***
(86) EP 2022/059910 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22734476.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219082** (51) ***F02K 9/52***
(86) EP 2022/059948 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723358.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219088** (51) ***H02J 3/24***
(86) EP 2022/059959 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722782.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219090** (51) ***B29B 17/02***
(86) EP 2022/059961 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722784.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219091** (51) ***C08J 11/06***
(86) EP 2022/059962 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722785.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/219092** (51) ***C08J 11/06***
(86) EP 2022/059963 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722786.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219093** (51) ***A61N 5/10***
(86) EP 2022/059964 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722532.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219102** (51) ***C11D 1/06***
(86) EP 2022/059978 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722794.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/219104** (51) ***G05B 23/02***
(86) EP 2022/059982 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722798.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219107** (51) ***F01K 13/02***
(86) EP 2022/059987 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722802.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219128** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) EP 2022/060039 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722828.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219129** (51) ***C30B 29/36***
(86) EP 2022/060040 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723068.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/219147** (51) ***H04L 45/00***
(86) EP 2022/060094 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723373.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/219149** (51) ***G01B 11/02***
(86) EP 2022/060100 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719306.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/219162** (51) ***A62B 17/08***
(86) EP 2022/060129 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723110.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/219169** (51) ***A61L 2/18***
(86) EP 2022/060149 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723382.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/219171** (51) ***G06F 21/42***
(86) EP 2022/060152 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723121.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/219179** (51) ***A61K 9/00***
(86) EP 2022/060171 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723386.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219207** (51) ***B65D 81/32***
(86) ES 2021/070250 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21730253.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/219214** (51) ***A61F 2/16***
(86) ES 2022/070197 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787677.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219224** (51) ***G06Q 10/06***
(86) FI 2021/050271 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21721140.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/219228** (51) ***A63C 3/10***
(86) FI 2022/000003 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787682.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219229** (51) ***H04N 21/4728***
(86) FI 2022/050069 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787683.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/219230** (51) ***H04N 13/15***
(86) FI 2022/050084 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787684.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219232** (51) ***G06N 3/08***
(86) FI 2022/050214 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787685.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219238** (51) ***C10L 1/02***
(86) FI 2022/050237 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718242.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219240** (51) ***G06N 3/08***
(86) FI 2022/050239 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787690.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219241** (51) ***A63B 71/00***
(86) FI 2022/050241 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787691.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219251** (51) ***G06K 19/08***
(86) FR 2022/000029 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22726479.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219253** (51) ***G01F 17/00***
(86) FR 2022/000032 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723710.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/219272** (51) ***G02B 27/14***
(86) FR 2022/050662 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720478.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219297** (51) ***G06F 11/36***
(86) GB 2022/050365 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22704421.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219304** (51) ***C01B 39/48***
(86) GB 2022/050846 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716457.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219313** (51) ***G09B 5/00***
(86) GB 2022/050904 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718269.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219326** (51) ***G06Q 30/02***
(86) GB 2022/050919 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717250.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219327** (51) ***G06V 40/13***
(86) GB 2022/050921 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718277.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/219328** (51) ***G01H 5/00***
(86) GB 2022/050922 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719607.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/219331** (51) ***A01N 57/16***
(86) GB 2022/050927 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721424.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/219335** (51) ***H01L 33/58***
(86) GB 2022/050931 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719609.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219337** (51) ***G06F 3/01***
(86) GB 2022/050934 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719611.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219348** (51) ***G06F 3/01***
(86) GB 2022/050945 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719613.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219356** (51) ***B01D 39/08***
(86) GB 2022/050958 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719992.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/219357** (51) ***G06F 3/01***
(86) GB 2022/050961 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718766.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219359** (51) ***G06Q 10/06***
(86) GB 2022/050963 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719994.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/219362** (51) ***H04W 4/021***
(86) GB 2022/050966 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719617.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/219363** (51) ***H04N 21/8547***
(86) GB 2022/051411 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22737650.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/219366** (51) ***G09F 9/30***
(86) HU 2022/050032 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22735974.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219369** (51) ***A63F 13/245***
(86) IB 2021/052988 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21725983.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219372** (51) ***A61K 31/4425***
(86) IB 2021/053043 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21727926.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219374** (51) ***A47K 13/18***
(86) IB 2021/053063 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936855.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/219381** (51) ***A43B 7/14***
(86) IB 2021/053377 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21727221.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/219383** (51) ***G06T 17/00***
(86) IB 2021/054753 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936859.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/219384** (51) ***G06T 9/00***
(86) IB 2021/054758 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936860.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219385** (51) ***A47J 45/06***
(86) IB 2021/054786 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936861.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219387** (51) ***G06F 3/01***
(86) IB 2021/055008 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936862.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/219388** (51) ***A61F 2/02***
(86) IB 2021/056046 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936863.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/219389** (51) ***G06F 16/22***
(86) IB 2021/056081 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936864.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219404** (51) ***A61P 17/00***
(86) IB 2022/000210 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22726285.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219405** (51) ***H04R 25/00***
(86) IB 2022/000212 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722556.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/219411** (51) ***G16H 20/70***
(86) IB 2022/000222 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22732630.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/219417** (51) ***B62D 55/07***
(86) IB 2022/050828 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787699.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219418** (51) ***B60T 13/26***
(86) IB 2022/050843 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787700.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/219422** (51) ***G02B 5/28***
(86) IB 2022/051888 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787701.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/219423** (51) ***G02B 5/28***
(86) IB 2022/051890 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787702.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/219425** (51) ***C08G 77/50***
(86) IB 2022/051947 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22710161.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/219426** (51) ***C08J 9/00***
(86) IB 2022/052173 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22711621.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/219427** (51) ***C08J 5/18***
(86) IB 2022/052175 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22711622.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/219432** (51) ***A61M 31/00***
(86) IB 2022/052495 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787704.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219433** (51) ***H01L 29/66***
(86) IB 2022/052519 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787705.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/219434** (51) ***H04W 12/06***
(86) IB 2022/052541 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719021.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/219435** (51) ***G06N 20/00***
(86) IB 2022/052547 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787706.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219440** (51) ***F01L 1/344***
(86) IB 2022/052884 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22713079.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219445** (51) ***B01J 13/04***
(86) IB 2022/053027 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22715730.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/219448** (51) ***B62D 65/04***
(86) IB 2022/053092 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787709.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219454** (51) ***G11C 11/16***
(86) IB 2022/053104 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22714613.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219460** (51) ***A61K 33/18***
(86) IB 2022/053173 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719029.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219474** (51) ***E21B 41/02***
(86) IB 2022/053301 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787721.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/219476** (51) ***A61B 8/00***
(86) IB 2022/053310 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787722.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219477** (51) ***B60R 9/06***
(86) IB 2022/053320 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787723.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219482** (51) ***G06Q 50/02***
(86) IB 2022/053337 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787726.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219485** (51) ***C07C 227/06***
(86) IB 2022/053352 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787728.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219486** (51) ***B25J 5/00***
(86) IB 2022/053354 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718790.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219506** (51) ***C02F 1/30***
(86) IB 2022/053390 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716547.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219507** (51) ***B02C 23/08***
(86) IB 2022/053391 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716548.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/219509** (51) ***F17C 7/00***
(86) IB 2022/053397 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22732314.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219517** (51) ***B60K 1/04***
(86) IB 2022/053409 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716552.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219518** (51) ***B65D 55/08***
(86) IB 2022/053412 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787730.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/219519** (51) ***D21J 7/00***
(86) IB 2022/053414 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787731.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219526** (51) ***D21J 7/00***
(86) IB 2022/053422 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787732.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219529** (51) ***G08B 15/02***
(86) IB 2022/053425 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720040.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/219533** (51) ***H04W 4/02***
(86) IB 2022/053432 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718299.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219536** (51) ***H01J 35/06***
(86) IB 2022/053439 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717922.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219537** (51) ***H01J 35/10***
(86) IB 2022/053441 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717923.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219547** (51) ***A01K 15/02***
(86) IB 2022/053455 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718805.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219554** (51) ***E21B 21/01***
(86) IB 2022/053470 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717274.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219561** (51) ***G01N 1/08***
(86) IB 2022/053483 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718301.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219563** (51) ***A61L 9/14***
(86) IB 2022/053486 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722348.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/219567** (51) ***A61K 31/192***
(86) IB 2022/053490 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787743.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/219568** (51) ***H01L 31/05***
(86) IB 2022/053492 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787744.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/219574** (51) ***A61G 7/16***
(86) IB 2022/053509 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717447.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/219582** (51) ***H01R 43/055***
(86) IB 2022/053531 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718312.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/219587** (51) ***G01S 7/481***
(86) IB 2022/053542 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718807.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219588** (51) ***H01R 43/20***
(86) IB 2022/053544 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718318.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/219590** (51) ***B60S 1/56***
(86) IB 2022/053546 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718808.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219593** (51) ***B60S 1/56***
(86) IB 2022/053550 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718809.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/219594** (51) ***H01Q 1/00***
(86) IB 2022/053551 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787749.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/219607** (51) ***C07K 14/005***
(86) IB 2022/053579 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787754.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219617** (51) ***F16L 11/08***
(86) IB 2022/053617 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723762.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219627** (51) ***G16H 10/60***
(86) IL 2022/050373 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787765.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219629** (51) ***H01M 10/44***
(86) IL 2022/050379 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787767.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219630** (51) ***G01R 33/50***
(86) IL 2022/050383 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723813.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219642** (51) ***G06Q 10/10***
(86) IN 2021/050736 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936868.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219644** (51) ***A61F 2/82***
(86) IN 2022/050350 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787774.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219645** (51) ***A01N 63/00***
(86) IN 2022/050353 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787775.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219648** (51) ***B61B 13/00***
(86) IN 2022/050357 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787778.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219649** (51) ***H01Q 1/32***
(86) IN 2022/050359 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787779.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219650** (51) ***G08G 1/16***
(86) IN 2022/050360 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787780.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/219657** (51) ***A61B 5/00***
(86) IT 2022/050091 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723817.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219666** (51) ***F25B 43/02***
(86) JP 2021/015118 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936870.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219667** (51) ***H01J 37/28***
(86) JP 2021/015120 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936871.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219668** (51) ***F04C 18/02***
(86) JP 2021/015124 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936872.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219669** (51) ***H04W 16/18***
(86) JP 2021/015125 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936873.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219670** (51) ***B23H 7/20***
(86) JP 2021/015133 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936874.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219671** (51) ***H04N 7/18***
(86) JP 2021/015141 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936875.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219672** (51) ***E04G 21/04***
(86) JP 2021/015143 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936876.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219674** (51) ***G01M 3/02***
(86) JP 2021/015158 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936878.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219675** (51) ***H02K 15/03***
(86) JP 2021/015165 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936879.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219676** (51) ***A61M 15/06***
(86) JP 2021/015179 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936880.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219677** (51) ***A61M 15/06***
(86) JP 2021/015180 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936881.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219678** (51) ***B23H 7/02***
(86) JP 2021/015181 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936882.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219679** (51) ***G01D 21/00***
(86) JP 2021/015182 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936883.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219682** (51) ***B66B 1/30***
(86) JP 2021/015193 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936885.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219683** (51)
(86) JP 2021/015195 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936886.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219684** (51) ***H02J 13/00***
(86) JP 2021/015218 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936887.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219685** (51) ***G06N 3/08***
(86) JP 2021/015223 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936888.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219686** (51) ***G06N 20/00***
(86) JP 2021/015224 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936889.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219687** (51) ***G02F 1/37***
(86) JP 2021/015229 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936890.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219688** (51) ***G02F 1/05***
(86) JP 2021/015230 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936891.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219689** (51) ***H01S 3/137***
(86) JP 2021/015233 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936892.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219690** (51) ***G03F 7/20***
(86) JP 2021/015234 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936893.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219692** (51) ***F16H 1/06***
(86) JP 2021/015236 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936895.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219693** (51) ***F01P 1/06***
(86) JP 2021/015237 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936896.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219694** (51) ***H01L 27/10***
(86) JP 2021/015244 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936897.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219695** (51) ***G01R 31/26***
(86) JP 2021/015247 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936898.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219696** (51) ***G11C 16/04***
(86) JP 2021/015248 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936899.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219697** (51) ***H05B 33/10***
(86) JP 2021/015254 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936900.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219698** (51) ***G06Q 10/10***
(86) JP 2021/015265 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936901.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219699** (51) ***H01J 37/153***
(86) JP 2021/015266 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936260.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219700** (51) ***B60W 40/076***
(86) JP 2021/015267 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936902.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219701** (51) ***G05B 19/404***
(86) JP 2021/015271 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936903.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219702** (51) ***A61B 10/00***
(86) JP 2021/015272 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936904.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219703** (51) ***G11C 16/04***
(86) JP 2021/015275 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936905.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219704** (51) ***G11C 16/04***
(86) JP 2021/015281 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936906.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219705** (51) ***G01L 5/16***
(86) JP 2021/015283 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936907.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219706** (51) ***H04M 11/00***
(86) JP 2021/015284 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936908.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219707** (51) ***B65D 75/36***
(86) JP 2021/015286 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936909.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219708** (51) ***G05B 23/02***
(86) JP 2021/015287 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936910.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219709** (51) ***H01P 3/00***
(86) JP 2021/015288 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936911.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219710** (51) ***H01L 31/10***
(86) JP 2021/015289 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936912.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219711** (51) ***G01M 13/045***
(86) JP 2021/015295 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936913.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219713** (51) ***B61F 1/00***
(86) JP 2021/015300 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936915.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219714** (51) ***H05K 13/02***
(86) JP 2021/015306 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936916.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219715** (51) ***H05K 13/02***
(86) JP 2021/015307 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936917.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219716** (51) ***H04R 1/28***
(86) JP 2021/015311 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936918.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219717** (51) ***H04R 1/28***
(86) JP 2021/015312 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936919.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219718** (51) ***G06F 40/157***
(86) JP 2021/015324 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936920.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219720** (51) ***H01L 21/822***
(86) JP 2021/015331 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936922.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219721** (51) ***H05K 7/14***
(86) JP 2021/015335 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936923.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219722** (51) ***B66B 5/00***
(86) JP 2021/015337 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936924.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219723** (51) ***H04B 7/08***
(86) JP 2021/015342 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936925.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219725** (51) ***G01M 7/02***
(86) JP 2021/015348 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936927.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219726** (51) ***A61G 5/14***
(86) JP 2021/015350 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936928.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219728** (51) ***H04W 72/02***
(86) JP 2021/015363 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936930.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219729** (51) ***H04N 7/18***
(86) JP 2021/015374 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936931.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/219730** (51)
(86) JP 2021/015377 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936932.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/219731** (51) ***H01L 33/32***
(86) JP 2021/015380 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936933.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/219732** (51) ***H05B 33/12***
(86) JP 2021/015383 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936934.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/219734** (51) ***G01H 3/00***
(86) JP 2021/015388 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936936.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/219735** (51) ***B25J 9/10***
(86) JP 2021/015395 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936937.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/219736** (51) ***G08B 13/08***
(86) JP 2021/015396 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936938.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/219738** (51) ***H04B 10/27***
(86) JP 2021/015407 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936940.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/219740** (51) ***G01M 11/02***
(86) JP 2021/015415 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936942.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/219744** (51) ***H05K 13/08***
(86) JP 2021/015439 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936946.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/219745** (51) ***G06F 16/182***
(86) JP 2021/015457 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936947.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/219746** (51) ***G06Q 20/24***
(86) JP 2021/015458 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936948.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/219747** (51) ***F24F 1/0087***
(86) JP 2021/015460 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936949.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/219748** (51) ***H01L 21/66***
(86) JP 2021/015471 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936950.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/219749** (51) ***B64C 39/02***
(86) JP 2021/015474 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936951.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/219750** (51) ***B23K 1/00***
(86) JP 2021/015485 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936952.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/219752** (51) ***H04W 16/18***
(86) JP 2021/015502 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936953.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/219753** (51) ***H04W 16/18***
(86) JP 2021/015503 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936954.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/219754** (51) ***H04W 16/24***
(86) JP 2021/015504 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936955.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/219755** (51) ***H04W 24/08***
(86) JP 2021/015505 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936956.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/219756** (51) ***H04W 24/08***
(86) JP 2021/015506 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936957.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/219757** (51) ***H04W 16/24***
(86) JP 2021/015507 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936958.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/219758** (51) ***C12M 1/00***
(86) JP 2021/015513 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936959.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/219759** (51) ***B25J 17/00***
(86) JP 2021/015517 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936960.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/219761** (51) ***F04C 29/02***
(86) JP 2021/015523 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936962.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/219762** (51) ***H01L 27/10***
(86) JP 2021/015527 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936253.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219763** (51) ***H01L 27/10***
(86) JP 2021/015529 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936254.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/219767** (51) ***H01L 27/10***
(86) JP 2021/015533 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936259.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/219768** (51) ***G06N 99/00***
(86) JP 2021/015547 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936964.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219769** (51) ***G06N 99/00***
(86) JP 2021/015548 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936965.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/219770** (51) ***G06N 99/00***
(86) JP 2021/015549 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936966.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/219775** (51) ***G01T 1/167***
(86) JP 2021/015562 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936971.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/219776** (51) ***H04B 10/075***
(86) JP 2021/015565 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936972.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219777** (51) ***G06F 30/10***
(86) JP 2021/015568 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936973.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219778** (51) ***G08G 1/16***
(86) JP 2021/015586 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936974.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/219779** (51) ***F17B 1/26***
(86) JP 2021/015590 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936975.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/219780** (51) ***H04N 7/18***
(86) JP 2021/015597 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936976.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/219781** (51) ***B63B 22/00***
(86) JP 2021/015604 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936977.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/219782** (51) ***F16C 33/76***
(86) JP 2021/015610 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936978.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219783** (51) ***A61N 5/06***
(86) JP 2021/015612 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936979.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219784** (51) ***B25J 19/02***
(86) JP 2021/015616 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936980.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/219785** (51) ***H04L 9/32***
(86) JP 2021/015630 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936981.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/219786** (51) ***G06F 21/55***
(86) JP 2021/015631 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936982.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/219787** (51) ***G06F 21/55***
(86) JP 2021/015632 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936983.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219788** (51) ***H02H 3/00***
(86) JP 2021/015633 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936984.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219789** (51) ***A61H 99/00***
(86) JP 2021/015634 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936985.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/219790** (51) ***H01J 37/06***
(86) JP 2021/015638 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936986.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219792** (51) ***G06F 21/55***
(86) JP 2021/015645 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936987.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219793** (51) ***C21C 7/00***
(86) JP 2021/015647 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936988.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/219826** (51) ***A01K 95/00***
(86) JP 2021/016108 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21936255.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/219827** (51) ***F16D 43/26***
(86) JP 2021/017167 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937020.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219828** (51) ***G02B 6/36***
(86) JP 2021/023762 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937021.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/219831** (51) ***F02F 5/00***
(86) JP 2021/036051 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937024.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219832** (51) ***A61F 13/534***
(86) JP 2021/037122 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937025.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219833** (51) ***G01V 3/08***
(86) JP 2021/037570 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937026.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/219835** (51) ***F15B 1/02***
(86) JP 2021/039588 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937028.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219836** (51) ***H01M 4/36***
(86) JP 2021/041877 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937029.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/219837** (51) ***H04L 67/00***
(86) JP 2021/042256 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937030.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/219842** (51) ***H01M 4/131***
(86) JP 2021/044434 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937035.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219848** (51) ***G08G 1/017***
(86) JP 2021/046865 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937041.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219851** (51) ***H01L 21/56***
(86) JP 2021/048395 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937044.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219852** (51) ***A62B 18/08***
(86) JP 2021/048482 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937045.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219856** (51) ***H04W 72/04***
(86) JP 2021/048694 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937049.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219857** (51) ***C30B 33/06***
(86) JP 2022/000243 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787785.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219860** (51) ***A47J 47/16***
(86) JP 2022/000442 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787788.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219861** (51) ***H01L 29/778***
(86) JP 2022/000893 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787789.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/219863** (51) ***G03B 5/00***
(86) JP 2022/000932 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787791.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219864** (51) ***G01M 11/02***
(86) JP 2022/000953 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787792.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219865** (51) ***G01M 11/02***
(86) JP 2022/000967 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787793.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219866** (51) ***G01R 15/20***
(86) JP 2022/001092 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787794.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219867** (51) ***H04N 19/46***
(86) JP 2022/001228 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787795.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219869** (51) ***G09F 9/00***
(86) JP 2022/002248 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787797.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219874** (51) ***H04N 5/232***
(86) JP 2022/002779 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787802.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219875** (51) ***G05D 1/02***
(86) JP 2022/002935 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787803.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219876** (51) ***G09G 5/00***
(86) JP 2022/003145 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787804.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/219877** (51) ***H04N 13/122***
(86) JP 2022/003278 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787805.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219878** (51) ***A61B 1/00***
(86) JP 2022/003288 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787806.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219882** (51) ***B60L 5/00***
(86) JP 2022/003832 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787810.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219883** (51) ***E02D 5/80***
(86) JP 2022/003841 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787811.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/219884** (51) ***B60W 40/02***
(86) JP 2022/003850 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787812.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/219885** (51) ***B29C 45/14***
(86) JP 2022/003869 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787813.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219886** (51) ***F04C 15/00***
(86) JP 2022/003925 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787814.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219887** (51) ***H04L 67/02***
(86) JP 2022/003967 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787815.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219888** (51) ***H04N 19/117***
(86) JP 2022/003993 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787816.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219889** (51) ***D06M 13/224***
(86) JP 2022/004042 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787817.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219890** (51) ***H02K 11/25***
(86) JP 2022/004097 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787818.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219891** (51) ***B32B 5/22***
(86) JP 2022/004163 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787819.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219892** (51) ***B65G 1/00***
(86) JP 2022/004251 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787820.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/219895** (51) ***H01H 25/04***
(86) JP 2022/004448 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787823.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219896** (51) ***H02K 1/276***
(86) JP 2022/004675 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787824.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219899** (51) ***E04B 1/24***
(86) JP 2022/005094 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787827.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/219900** (51) ***H01Q 9/30***
(86) JP 2022/005135 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787828.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219904** (51) ***C25D 5/12***
(86) JP 2022/005354 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787832.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219905** (51) ***A61B 5/107***
(86) JP 2022/005593 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787833.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219908** (51) ***F02P 5/15***
(86) JP 2022/005685 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787836.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219912** (51) ***G01C 3/06***
(86) JP 2022/005853 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787840.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219914** (51) ***F21Y 115/30***
(86) JP 2022/005921 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787842.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/219915** (51) ***C12M 1/00***
(86) JP 2022/006052 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787843.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219916** (51) ***G06Q 30/02***
(86) JP 2022/006220 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787844.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/219918** (51) ***G02B 15/20***
(86) JP 2022/006338 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787846.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/219922** (51) ***B26F 3/00***
(86) JP 2022/006761 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787850.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219923** (51) ***H02K 1/276***
(86) JP 2022/006830 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787851.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219924** (51) ***F02B 75/04***
(86) JP 2022/006888 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787852.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219925** (51) ***H03H 7/09***
(86) JP 2022/007043 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787853.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/219926** (51) ***G01R 31/28***
(86) JP 2022/007046 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787854.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219929** (51) ***G06F 21/32***
(86) JP 2022/007175 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787857.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219932** (51) ***G07B 15/00***
(86) JP 2022/007304 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787860.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219934** (51) ***H01L 23/12***
(86) JP 2022/007329 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787862.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/219935** (51) ***A63F 13/52***
(86) JP 2022/007364 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787863.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/219937** (51) ***C30B 33/00***
(86) JP 2022/007392 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787865.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219939** (51) ***H01L 21/822***
(86) JP 2022/007728 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787867.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219940** (51) ***B02B 7/00***
(86) JP 2022/007791 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787868.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/219941** (51) ***B60S 1/40***
(86) JP 2022/007823 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787869.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219942** (51) ***H02K 1/276***
(86) JP 2022/007903 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787870.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219943** (51) ***A47F 7/00***
(86) JP 2022/007906 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787871.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219946** (51) ***G01N 23/04***
(86) JP 2022/008620 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787874.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/219947** (51) ***D06N 3/14***
(86) JP 2022/008628 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787875.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219948** (51) ***G06F 8/654***
(86) JP 2022/008675 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787876.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/219949** (51) ***B65G 1/14***
(86) JP 2022/008692 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787877.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/219950** (51) ***C02F 3/10***
(86) JP 2022/008709 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787878.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/219951** (51) ***B25J 15/08***
(86) JP 2022/008734 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787879.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219952** (51) ***F02D 45/00***
(86) JP 2022/008776 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787880.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219955** (51) ***B24B 9/00***
(86) JP 2022/009007 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787883.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219956** (51) ***B22D 11/10***
(86) JP 2022/009018 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787884.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219957** (51) ***H05B 33/02***
(86) JP 2022/009123 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787885.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219959** (51) ***G01S 7/481***
(86) JP 2022/009288 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787887.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219960** (51) ***G08G 1/16***
(86) JP 2022/009289 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787888.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/219961** (51) ***G01S 17/931***
(86) JP 2022/009290 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787889.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/219963** (51) ***D06C 25/00***
(86) JP 2022/009385 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787891.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/219964** (51) ***G03B 11/00***
(86) JP 2022/009423 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787892.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219965** (51) ***H01F 7/18***
(86) JP 2022/009514 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787893.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219969** (51) ***C09J 11/06***
(86) JP 2022/009805 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787897.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/219970** (51) ***B32B 27/08***
(86) JP 2022/009806 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787898.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219971** (51) ***A01M 7/00***
(86) JP 2022/009841 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787899.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/219973** (51) ***G01B 11/16***
(86) JP 2022/009904 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787901.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/219974** (51) ***H01M 8/04***
(86) JP 2022/010296 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787902.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219976** (51) ***H04L 1/16***
(86) JP 2022/010435 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787903.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/219978** (51) ***B01D 47/06***
(86) JP 2022/010506 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787905.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/219980** (51) ***H04R 3/00***
(86) JP 2022/010886 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787906.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219981** (51) ***H01L 41/20***
(86) JP 2022/011109 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787907.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219984** (51) ***G03B 5/00***
(86) JP 2022/011224 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787910.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/219985** (51) ***H04N 5/232***
(86) JP 2022/011244 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787911.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/219986** (51) ***B66B 29/00***
(86) JP 2022/011252 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787912.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/219987** (51) ***H01L 27/146***
(86) JP 2022/011258 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787913.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/219990** (51) ***B21D 39/03***
(86) JP 2022/011425 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787916.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/219992** (51) ***A63F 13/53***
(86) JP 2022/011530 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787918.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/219993** (51) ***A63F 13/53***
(86) JP 2022/011531 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787919.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/219994** (51) ***C08G 65/08***
(86) JP 2022/011546 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787920.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/219995** (51) ***H01L 23/36***
(86) JP 2022/011634 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787921.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219996** (51) ***B60R 19/24***
(86) JP 2022/011670 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787922.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/219999** (51) ***B07B 4/08***
(86) JP 2022/011832 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787925.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220001** (51) ***D06M 15/55***
(86) JP 2022/011870 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787927.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220003** (51) ***B60R 16/02***
(86) JP 2022/011935 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787929.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/220004** (51) ***C22C 38/00***
(86) JP 2022/012021 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787930.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220006** (51) ***C08L 81/06***
(86) JP 2022/012090 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787932.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220008** (51) ***A61F 13/02***
(86) JP 2022/012144 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787934.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220009** (51) ***H01L 23/36***
(86) JP 2022/012285 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787935.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220012** (51) ***A61B 5/1459***
(86) JP 2022/012498 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787938.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220015** (51) ***C23C 14/24***
(86) JP 2022/012607 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787941.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220016** (51) ***D05B 87/02***
(86) JP 2022/012649 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787942.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220024** (51) ***B60R 16/02***
(86) JP 2022/013122 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787949.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220025** (51) ***F04B 53/00***
(86) JP 2022/013145 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787950.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220026** (51) ***C12Q 1/04***
(86) JP 2022/013239 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787951.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220028** (51) ***H04W 72/12***
(86) JP 2022/013306 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787953.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220030** (51) ***H05K 3/32***
(86) JP 2022/013352 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787955.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220034** (51) ***G01H 11/06***
(86) JP 2022/013500 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787959.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220038** (51) ***H04N 5/225***
(86) JP 2022/013560 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787963.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220039** (51) ***H04N 5/225***
(86) JP 2022/013561 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787964.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/220040** (51) ***H04L 5/16***
(86) JP 2022/013582 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787965.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220044** (51) ***A61K 8/368***
(86) JP 2022/013660 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787969.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220045** (51) ***A61K 8/34***
(86) JP 2022/013661 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787970.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220048** (51) ***G06F 3/01***
(86) JP 2022/013835 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787973.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220049** (51) ***G06T 7/00***
(86) JP 2022/013836 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787974.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220050** (51) ***H02J 13/00***
(86) JP 2022/013950 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787975.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220052** (51) ***C08L 77/06***
(86) JP 2022/014040 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787977.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220055** (51) ***H02H 7/20***
(86) JP 2022/014244 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787980.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/220057** (51) ***B65D 81/18***
(86) JP 2022/014297 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787982.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220058** (51) ***B65D 81/38***
(86) JP 2022/014298 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787983.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220059** (51) ***H02N 2/12***
(86) JP 2022/014301 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787984.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220060** (51) ***G01D 5/20***
(86) JP 2022/014302 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787985.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/220061** (51) ***H02N 2/12***
(86) JP 2022/014304 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787986.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220065** (51) ***H04N 5/232***
(86) JP 2022/014364 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787990.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220066** (51) ***H04N 5/225***
(86) JP 2022/014365 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787991.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/220067** (51) ***H01M 50/211***
(86) JP 2022/014374 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787992.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/220068** (51) ***G06F 1/16***
(86) JP 2022/014375 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787993.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/220069** (51) ***G01M 11/00***
(86) JP 2022/014392 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787994.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220072** (51) ***H04N 7/18***
(86) JP 2022/014458 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787997.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220073** (51) ***E02F 9/00***
(86) JP 2022/014472 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787998.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/220074** (51) ***B60R 11/02***
(86) JP 2022/014476 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787999.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/220075** (51) ***B60R 11/02***
(86) JP 2022/014477 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788000.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220076** (51) ***B60R 16/023***
(86) JP 2022/014478 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788001.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220078** (51) ***F16K 11/074***
(86) JP 2022/014501 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788003.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220080** (51) ***G03F 7/004***
(86) JP 2022/014606 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788005.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220081** (51) ***A61B 6/03***
(86) JP 2022/014667 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788006.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/220084** (51) ***H01L 27/146***
(86) JP 2022/014960 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788009.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/220088** (51) ***H01S 5/183***
(86) JP 2022/015107 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788013.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220089** (51) ***B60L 15/20***
(86) JP 2022/015115 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788014.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220090** (51) ***G06Q 30/02***
(86) JP 2022/015134 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788015.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220091** (51) ***B05D 1/02***
(86) JP 2022/015135 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788016.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220092** (51) ***H04W 16/28***
(86) JP 2022/015164 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788017.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220093** (51) ***A01M 1/02***
(86) JP 2022/015170 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788018.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/220094** (51) ***B60T 7/12***
(86) JP 2022/015210 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788019.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220099** (51) ***C25D 11/30***
(86) JP 2022/015401 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788024.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220100** (51) ***A61Q 1/00***
(86) JP 2022/015428 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788025.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/220104** (51) ***H04W 16/28***
(86) JP 2022/015526 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788029.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220105** (51) ***H04W 8/22***
(86) JP 2022/015527 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788030.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220106** (51) ***H04W 24/10***
(86) JP 2022/015528 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788031.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220108** (51) ***H04W 56/00***
(86) JP 2022/015530 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788033.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/220113** (51) ***G01R 33/02***
(86) JP 2022/015583 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788038.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220115** (51) ***G08G 1/09***
(86) JP 2022/015614 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788040.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220116** (51) ***C08L 1/02***
(86) JP 2022/015650 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788041.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/220117** (51) ***H01G 11/14***
(86) JP 2022/015748 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788042.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220118** (51) ***C12N 1/12***
(86) JP 2022/015844 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788043.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220119** (51) ***G06Q 10/04***
(86) JP 2022/015868 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788044.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220120** (51) ***B65B 31/04***
(86) JP 2022/015871 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788045.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220125** (51) ***C08L 101/12***
(86) JP 2022/016014 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788050.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220129** (51) ***G16H 10/40***
(86) JP 2022/016126 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788054.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220130** (51) ***H01L 27/04***
(86) JP 2022/016131 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788055.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220131** (51) ***B23K 26/34***
(86) JP 2022/016135 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788056.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/220132** (51) ***A62C 37/11***
(86) JP 2022/016142 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788057.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220133** (51) ***B22C 1/10***
(86) JP 2022/016177 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788058.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220134** (51) ***B22C 1/22***
(86) JP 2022/016178 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788059.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/220136** (51) ***H04L 27/26***
(86) JP 2022/016196 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788061.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220140** (51) ***B65G 21/22***
(86) JP 2022/016223 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788065.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220141** (51) ***C12N 15/50***
(86) JP 2022/016224 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788066.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220142** (51) ***H04R 1/28***
(86) JP 2022/016265 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788067.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220147** (51) ***A61K 45/00***
(86) JP 2022/016420 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788072.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220148** (51) ***B29C 44/00***
(86) JP 2022/016438 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788073.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/220151** (51) ***B32B 27/40***
(86) JP 2022/016451 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788076.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220154** (51) ***C12N 1/20***
(86) JP 2022/016530 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788079.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220158** (51) ***A61B 6/03***
(86) JP 2022/016718 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788083.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220159** (51) ***F28D 1/053***
(86) JP 2022/016744 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788084.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220161** (51) ***B24D 3/00***
(86) JP 2022/016792 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788086.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/220162** (51) ***A61J 1/10***
(86) JP 2022/016793 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788087.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220165** (51) ***G16H 10/00***
(86) JP 2022/016909 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788090.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/220166** (51) ***G16H 10/00***
(86) JP 2022/016910 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788091.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/220168** (51) ***C23C 18/18***
(86) JP 2022/016984 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788093.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220170** (51) ***C23F 1/12***
(86) JP 2022/017030 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788095.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220171** (51) ***C09K 11/00***
(86) JP 2022/017050 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788096.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220173** (51) ***H01S 5/0239***
(86) JP 2022/017056 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788098.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220174** (51) ***H01S 5/0239***
(86) JP 2022/017057 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788099.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220177** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2022/017098 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788102.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/220178** (51) ***B32B 27/28***
(86) JP 2022/017116 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788103.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220183** (51) ***H01M 50/271***
(86) JP 2022/017169 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788108.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/220184** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2022/017175 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788109.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220185** (51) ***G02B 5/30***
(86) JP 2022/017178 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788110.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220189** (51) ***C08F 212/14***
(86) JP 2022/017242 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788114.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/220190** (51) ***C23C 16/02***
(86) JP 2022/017252 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788115.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/220191** (51) ***H01L 23/12***
(86) JP 2022/017272 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788116.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220195** (51) ***G08G 1/09***
(86) JP 2022/017344 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788120.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220196** (51) ***G01J 3/02***
(86) JP 2022/017345 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788121.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220199** (51) ***G02F 1/1337***
(86) JP 2022/017388 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788124.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220202** (51) ***A63H 33/00***
(86) JP 2022/017444 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788127.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/220203** (51) ***A63H 33/00***
(86) JP 2022/017445 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788128.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220204** (51) ***C08L 67/03***
(86) JP 2022/017447 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788129.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/220205** (51) ***A63H 3/36***
(86) JP 2022/017450 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788130.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220206** (51) ***A63H 9/00***
(86) JP 2022/017451 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788131.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220207** (51) ***H04N 19/70***
(86) JP 2022/017458 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788132.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220208** (51) ***H04N 5/232***
(86) JP 2022/017459 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788133.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220209** (51) ***G01N 21/17***
(86) JP 2022/017460 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788134.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220216** (51) ***C12N 15/115***
(86) JP 2022/017487 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788141.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220217** (51) ***B25J 3/00***
(86) JP 2022/017490 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788142.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220223** (51) ***C09J 175/06***
(86) JP 2022/017514 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788148.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/220224** (51) ***H01L 21/3065***
(86) JP 2022/017522 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788149.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220225** (51) ***G06F 3/0482***
(86) JP 2022/017534 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788150.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220227** (51) ***C07D 471/04***
(86) JP 2022/017548 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788152.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220231** (51) ***C07C 17/395***
(86) JP 2022/017561 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788156.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220232** (51) ***G01N 21/64***
(86) JP 2022/017566 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788157.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220235** (51) ***H01G 9/00***
(86) JP 2022/017574 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788160.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/220240** (51) ***E01F 11/00***
(86) JP 2022/017587 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788165.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220251** (51) ***H01L 43/08***
(86) JP 2022/017647 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788174.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220254** (51) ***H03M 1/66***
(86) JP 2022/017657 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788177.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220263** (51) ***C12P 13/04***
(86) JP 2022/017698 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788186.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220266** (51) ***B65D 85/10***
(86) JP 2022/017714 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788189.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220267** (51) ***B23Q 1/00***
(86) JP 2022/017722 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788190.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220269** (51) ***A23L 33/125***
(86) JP 2022/017727 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788192.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220271** (51) ***G02B 3/00***
(86) JP 2022/017740 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788194.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/220278** (51) ***H04N 21/44***
(86) JP 2022/017789 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788201.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220287** (51) ***H04N 9/07***
(86) JP 2022/017851 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788210.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220289** (51) ***H01L 23/29***
(86) JP 2022/017861 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788212.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/220290** (51) ***A01N 31/02***
(86) JP 2022/017875 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788213.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/220298** (51) ***C12Q 1/6851***
(86) JP 2022/017952 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788221.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/220299** (51) ***C12N 15/11***
(86) JP 2022/017953 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788222.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220302** (51) ***H01G 4/32***
(86) JP 2022/017969 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788225.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/220309** (51) ***G01N 21/64***
(86) JP 2022/018496 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22724509.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/220311** (51) ***G06F 16/958***
(86) KR 2021/004586 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937051.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220312** (51) ***H05K 7/20***
(86) KR 2021/004589 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937052.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220314** (51) ***H01M 4/525***
(86) KR 2021/004617 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937054.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220315** (51) ***H05K 7/20***
(86) KR 2021/004655 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937055.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220318** (51) ***A61N 5/10***
(86) KR 2021/004773 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937058.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220319** (51) ***H01R 13/405***
(86) KR 2021/004776 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937059.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220320** (51) ***G06Q 30/02***
(86) KR 2021/004777 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937060.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220321** (51) ***A41D 13/05***
(86) KR 2021/004782 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937061.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220324** (51) ***G06Q 30/02***
(86) KR 2021/005381 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937063.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220325** (51) ***C12N 9/02***
(86) KR 2021/005554 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937064.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220330** (51) ***B60H 1/00***
(86) KR 2021/006627 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937065.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220335** (51) ***G01R 27/02***
(86) KR 2021/007758 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937070.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220340** (51) ***B29C 70/54***
(86) KR 2021/009825 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937075.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220341** (51) ***G01B 13/24***
(86) KR 2021/010129 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937076.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220342** (51) ***G06Q 30/06***
(86) KR 2021/011038 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937077.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220345** (51) ***B64C 39/02***
(86) KR 2021/012638 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937079.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/220346** (51) ***C09K 11/06***
(86) KR 2021/013093 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937080.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220353** (51) ***F01N 3/00***
(86) KR 2021/014707 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937087.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/220355** (51) ***C08J 7/04***
(86) KR 2021/015422 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937089.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220356** (51) ***G06Q 50/10***
(86) KR 2021/015451 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937090.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220358** (51) ***E03D 9/08***
(86) KR 2021/016712 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937092.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/220361** (51) ***E05B 1/00***
(86) KR 2021/017020 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937094.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220362** (51) ***H02B 11/173***
(86) KR 2021/017456 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937095.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220363** (51) ***F16K 27/02***
(86) KR 2021/017610 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937096.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220364** (51) ***B03C 3/47***
(86) KR 2021/017669 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937097.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/220367** (51) ***B03C 3/47***
(86) KR 2021/018863 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937100.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220372** (51) ***H01F 27/08***
(86) KR 2021/020203 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937105.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220375** (51) ***G06Q 30/06***
(86) KR 2022/000343 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788233.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220376** (51) ***H04W 28/08***
(86) KR 2022/000436 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788234.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220378** (51) ***B62D 7/18***
(86) KR 2022/001149 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788236.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220379** (51) ***H04W 4/50***
(86) KR 2022/001313 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788237.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220380** (51) ***C12N 7/00***
(86) KR 2022/001753 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788238.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220384** (51) ***A61B 5/1455***
(86) KR 2022/002088 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788242.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220392** (51) ***G01C 17/38***
(86) KR 2022/002593 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788250.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220393** (51) ***B65D 5/46***
(86) KR 2022/002596 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788251.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220394** (51) ***H04L 1/18***
(86) KR 2022/002605 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788252.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220397** (51) ***H04L 25/02***
(86) KR 2022/002858 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788254.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220406** (51) ***A45C 15/06***
(86) KR 2022/003236 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788263.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/220407** (51) ***B60H 1/00***
(86) KR 2022/003244 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788264.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220408** (51) ***G06F 3/14***
(86) KR 2022/003389 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788265.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220409** (51) ***G16H 40/63***
(86) KR 2022/003433 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788266.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220410** (51) ***A61B 17/42***
(86) KR 2022/003447 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788267.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220411** (51) ***C12Q 1/6883***
(86) KR 2022/003450 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788268.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220413** (51) ***G01N 5/04***
(86) KR 2022/003486 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788270.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220414** (51) ***G01B 21/32***
(86) KR 2022/003490 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788271.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220416** (51) ***G06F 3/041***
(86) KR 2022/003559 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788273.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/220417** (51) ***H04N 5/926***
(86) KR 2022/003609 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788274.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/220418** (51) ***E03D 9/08***
(86) KR 2022/003670 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788275.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220419** (51) ***A63B 71/06***
(86) KR 2022/003696 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788276.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220420** (51) ***H04M 1/02***
(86) KR 2022/003819 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788277.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220422** (51) ***H01L 21/66***
(86) KR 2022/003844 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788279.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220424** (51) ***H04W 72/02***
(86) KR 2022/003970 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788281.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220426** (51) ***G06F 1/16***
(86) KR 2022/004017 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788283.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/220427** (51) ***F25D 29/00***
(86) KR 2022/004020 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788284.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220430** (51) ***G02B 27/01***
(86) KR 2022/004069 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788287.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220431** (51) ***F25D 23/06***
(86) KR 2022/004120 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788288.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/220434** (51) ***A62B 18/00***
(86) KR 2022/004160 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788291.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220436** (51) ***H04W 48/16***
(86) KR 2022/004176 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788293.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220442** (51) ***G02F 1/1335***
(86) KR 2022/004292 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788298.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220443** (51) ***G02B 5/30***
(86) KR 2022/004332 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788299.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220444** (51) ***H04N 1/401***
(86) KR 2022/004334 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788300.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220445** (51) ***G02B 5/30***
(86) KR 2022/004391 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788301.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220446** (51) ***H04M 1/72454***
(86) KR 2022/004400 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788302.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220447** (51) ***H02J 50/00***
(86) KR 2022/004409 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788303.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220448** (51) ***G06Q 30/02***
(86) KR 2022/004410 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788304.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220450** (51) ***H01L 29/49***
(86) KR 2022/004478 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788306.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/220452** (51) ***F04D 17/10***
(86) KR 2022/004534 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788308.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220459** (51) ***G06T 15/10***
(86) KR 2022/004813 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788315.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/220460** (51) ***B32B 37/15***
(86) KR 2022/004820 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788316.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220467** (51) ***H01M 50/538***
(86) KR 2022/004871 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788323.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220472** (51) ***A01K 25/00***
(86) KR 2022/004918 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788328.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220475** (51) ***A61B 7/04***
(86) KR 2022/004933 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788331.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220478** (51) ***A61K 31/502***
(86) KR 2022/004950 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788334.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220479** (51) ***G01S 11/14***
(86) KR 2022/004977 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788335.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220480** (51) ***G06F 1/20***
(86) KR 2022/004984 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788336.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220482** (51) ***F24S 20/30***
(86) KR 2022/005002 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788338.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220483** (51) ***H02S 10/30***
(86) KR 2022/005012 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788339.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220485** (51) ***B29C 45/00***
(86) KR 2022/005018 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788341.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220486** (51) ***B25J 9/16***
(86) KR 2022/005027 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788342.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220488** (51) ***H01L 23/498***
(86) KR 2022/005040 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788344.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/220489** (51) ***B60H 1/00***
(86) KR 2022/005044 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788345.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220491** (51) ***F23D 14/84***
(86) KR 2022/005058 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788347.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220492** (51) ***F04B 35/04***
(86) KR 2022/005087 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788348.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220493** (51) ***G16C 20/30***
(86) KR 2022/005089 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788349.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220495** (51) ***F04B 35/04***
(86) KR 2022/005093 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788351.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/220498** (51) ***C09J 9/00***
(86) KR 2022/005111 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788354.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/220499** (51) ***H04J 3/06***
(86) KR 2022/005114 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788355.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/220502** (51) ***A01N 65/08***
(86) KR 2022/005125 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788358.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220505** (51) ***G01N 33/49***
(86) KR 2022/005143 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788361.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220506** (51) ***A63B 69/12***
(86) KR 2022/005166 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788362.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220507** (51) ***B60L 53/80***
(86) KR 2022/005169 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788363.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220509** (51) ***G06Q 50/26***
(86) KR 2022/005178 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788365.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220510** (51) ***F04D 29/053***
(86) KR 2022/005180 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788366.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220512** (51) ***A61K 31/352***
(86) KR 2022/005189 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788368.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220516** (51) ***G02B 26/00***
(86) KR 2022/005207 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788372.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220522** (51) ***B23Q 11/10***
(86) KR 2022/005231 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788378.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220523** (51) ***G06F 21/78***
(86) KR 2022/005232 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788379.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220525** (51) ***B60H 1/32***
(86) KR 2022/005238 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788381.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220531** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) KR 2022/005259 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788387.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220532** (51) ***H03H 7/01***
(86) KR 2022/005260 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788388.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220533** (51) ***H03F 3/21***
(86) KR 2022/005262 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788389.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220535** (51) ***H01M 50/531***
(86) KR 2022/005266 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788391.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220536** (51) ***C12Q 1/6825***
(86) KR 2022/005267 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788392.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220540** (51) ***F24F 8/80***
(86) KR 2022/005275 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788396.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/220541** (51) ***H04N 19/70***
(86) KR 2022/005277 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788397.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220542** (51) ***H04W 16/18***
(86) KR 2022/005280 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788398.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/220544** (51) ***G06Q 50/10***
(86) KR 2022/005283 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788400.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220547** (51) ***G02B 27/00***
(86) KR 2022/005287 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788403.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220549** (51) ***H01M 50/507***
(86) KR 2022/005289 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788405.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220550** (51) ***H01M 50/211***
(86) KR 2022/005294 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788406.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220551** (51) ***G06F 13/38***
(86) KR 2022/005295 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788407.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/220555** (51) ***H03F 1/02***
(86) KR 2022/005304 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788411.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220556** (51) ***H03F 1/52***
(86) KR 2022/005305 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788412.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/220559** (51) ***G06F 3/16***
(86) KR 2022/005311 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788415.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220560** (51) ***B60L 53/37***
(86) KR 2022/005312 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788416.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220561** (51) ***E06B 9/26***
(86) KR 2022/005314 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788417.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220563** (51) ***A23L 11/45***
(86) KR 2022/005317 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788419.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220567** (51) ***G01N 21/359***
(86) KR 2022/005327 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788423.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220571** (51) ***G04G 21/00***
(86) KR 2022/005331 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788427.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220573** (51) ***H04M 1/02***
(86) KR 2022/005334 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788429.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220574** (51) ***H04M 1/02***
(86) KR 2022/005335 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788430.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/220579** (51) ***H02K 16/04***
(86) KR 2022/005348 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788435.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/220586** (51) ***H02K 1/274***
(86) KR 2022/005359 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788441.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220588** (51) ***H02K 5/16***
(86) KR 2022/005361 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788443.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220589** (51) ***A61B 17/50***
(86) KR 2022/005362 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788444.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220590** (51) ***H04N 5/232***
(86) KR 2022/005363 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788445.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220591** (51) ***H02K 5/16***
(86) KR 2022/005365 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788446.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220592** (51) ***C02F 1/469***
(86) KR 2022/005369 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788447.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220593** (51) ***A61K 9/20***
(86) KR 2022/005370 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788448.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/220595** (51) ***A61K 9/20***
(86) KR 2022/005372 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788450.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/220596** (51) ***A61K 9/20***
(86) KR 2022/005373 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788451.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220598** (51) ***C07D 401/12***
(86) KR 2022/005375 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788453.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/220599** (51) ***C07D 401/12***
(86) KR 2022/005376 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788454.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220600** (51) ***C07D 401/12***
(86) KR 2022/005377 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788455.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220606** (51) ***C12N 5/071***
(86) KR 2022/005392 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788461.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220608** (51) ***C07D 231/56***
(86) KR 2022/005396 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788463.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220611** (51) ***C07D 401/12***
(86) KR 2022/005402 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788466.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220617** (51) ***H04N 5/225***
(86) KR 2022/005417 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788472.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/220618** (51) ***A61B 5/097***
(86) KR 2022/005419 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788473.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/220621** (51) ***H04N 5/232***
(86) KR 2022/005430 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788476.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/220622** (51) ***H05K 5/04***
(86) KR 2022/005432 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788477.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220624** (51) ***C12Q 1/6883***
(86) KR 2022/005436 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788479.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/220625** (51) ***A61K 47/68***
(86) KR 2022/005438 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788480.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220643** (51) ***C12Q 1/70***
(86) KR 2022/005463 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788498.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/220648** (51) ***C12N 15/62***
(86) KR 2022/005485 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788503.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/220662** (51) ***G01B 11/06***
(86) KR 2022/095066 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788517.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220663** (51) ***H01M 50/204***
(86) KR 2022/095068 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788518.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220664** (51) ***G06Q 10/06***
(86) KR 2022/095083 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788519.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220665** (51) ***C07K 16/28***
(86) KR 2022/095086 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788520.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220666** (51) ***G01B 7/00***
(86) KZ 2021/000010 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937107.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220667** (51) ***G16H 40/60***
(86) MA 2021/050026 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21847550.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220678** (51) ***G02B 21/00***
(86) NL 2022/050200 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717679.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220693** (51) ***E21B 33/12***
(86) NO 2022/050086 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22735650.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220696** (51) ***C07C 2/88***
(86) NZ 2022/050041 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788528.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220701** (51) ***G06Q 40/06***
(86) RO 2021/000007 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937110.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220703** (51) ***G06Q 30/00***
(86) RU 2021/000153 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937111.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220704** (51) ***A61B 7/04***
(86) RU 2021/000156 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937112.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220705** (51) ***B23B 5/32***
(86) RU 2022/000040 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788531.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/220706** (51) ***F16L 1/028***
(86) RU 2022/000185 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788532.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/220707** (51) ***H04N 13/10***
(86) RU 2022/050123 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788533.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220708** (51) ***A61B 5/103***
(86) RU 2022/050161 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788534.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220709** (51) ***G06F 3/0482***
(86) SE 2021/050333 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21720325.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220712** (51) ***A01D 34/00***
(86) SE 2022/050198 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22707913.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/220717** (51) ***B60K 15/03***
(86) SE 2022/050329 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788536.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220733** (51) ***B62K 19/26***
(86) SE 2022/050370 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788548.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220737** (51) ***B32B 27/20***
(86) SG 2021/050210 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937114.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/220738** (51) ***G06F 16/90***
(86) SG 2022/050039 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788552.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220739** (51) ***A23D 7/005***
(86) SG 2022/050144 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788553.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220740** (51) ***H04W 40/20***
(86) SG 2022/050182 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788554.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220741** (51) ***G01C 21/34***
(86) SG 2022/050196 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788555.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220742** (51) ***B01J 20/00***
(86) SG 2022/050201 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788556.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220743** (51) ***B01D 69/12***
(86) SG 2022/050202 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788557.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220747** (51) ***C04B 14/28***
(86) SG 2022/050211 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788560.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220748** (51) ***C12Q 1/6844***
(86) SG 2022/050212 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717948.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/220749** (51) ***C07K 14/02***
(86) SG 2022/050213 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788561.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220750** (51) ***H01L 51/30***
(86) SG 2022/050215 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788562.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220758** (51) ***A61L 15/60***
(86) TR 2021/050344 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937115.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220786** (51) ***B08B 3/02***
(86) US 2021/026776 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937125.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220790** (51) ***B29C 64/165***
(86) US 2021/026868 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937127.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220792** (51) ***E21B 33/128***
(86) US 2021/026890 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937129.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220793** (51) ***H04B 10/516***
(86) US 2021/026905 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21723509.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220794** (51)
(86) US 2021/026930 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937130.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220795** (51) ***G06F 21/44***
(86) US 2021/027005 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937131.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220797** (51) ***G01S 3/808***
(86) US 2021/027011 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937133.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220798** (51) ***E21B 33/12***
(86) US 2021/027018 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937134.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220799** (51) ***E21B 43/267***
(86) US 2021/027031 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937135.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220800** (51) ***G06N 20/00***
(86) US 2021/027033 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937136.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220802** (51) ***F16H 7/08***
(86) US 2021/027090 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937137.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220803** (51) ***G06N 10/00***
(86) US 2021/027092 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937138.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220804** (51) ***G06T 19/00***
(86) US 2021/027096 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937139.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220805** (51) ***B29C 51/36***
(86) US 2021/027102 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937140.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220806** (51) ***F03G 7/06***
(86) US 2021/027108 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21726004.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220808** (51) ***B29C 51/10***
(86) US 2021/027115 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937142.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220809** (51) ***B29C 51/36***
(86) US 2021/027117 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937143.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220810** (51) ***B29C 64/386***
(86) US 2021/027120 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937144.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220811** (51) ***A62B 18/02***
(86) US 2021/027123 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937145.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220812** (51) ***H04W 76/28***
(86) US 2021/027132 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937146.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220813** (51) ***B67D 1/00***
(86) US 2021/027168 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937147.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220814** (51) ***B41J 2/175***
(86) US 2021/027202 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937148.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/220815** (51) ***G06F 21/55***
(86) US 2021/027210 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937149.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/220817** (51)
(86) US 2021/027213 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937150.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220818** (51) ***E02D 27/42***
(86) US 2021/027245 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937151.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220824** (51) ***B22F 10/85***
(86) US 2021/027293 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937154.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/220825** (51) ***B29C 64/10***
(86) US 2021/027295 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937155.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220826** (51) ***B62L 3/02***
(86) US 2021/027312 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937156.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/220827** (51) ***A45D 33/00***
(86) US 2021/027333 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937157.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220831** (51) ***C08L 83/06***
(86) US 2021/027434 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937160.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/220833** (51) ***H04L 27/26***
(86) US 2021/027490 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21723583.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220834** (51) ***H04R 1/44***
(86) US 2021/027540 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21724835.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220835** (51) ***G06F 9/30***
(86) US 2021/027543 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937161.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/220845** (51) ***A23G 1/00***
(86) US 2021/027896 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937167.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/220847** (51) ***F16L 55/17***
(86) US 2021/028227 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937169.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/220848** (51) ***E21B 47/02***
(86) US 2021/028425 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937170.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/220849** (51) ***A63B 21/005***
(86) US 2021/028994 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937171.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/220851** (51) ***G01C 23/00***
(86) US 2021/034406 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21743303.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220853** (51) ***A01K 73/02***
(86) US 2021/037376 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937174.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220857** (51) ***B60H 1/00***
(86) US 2021/042373 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937175.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220865** (51) ***G06F 13/38***
(86) US 2021/054523 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21806079.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220867** (51) ***H01L 23/522***
(86) US 2021/054905 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21811561.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/220875** (51) ***A46B 17/02***
(86) US 2021/057797 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937180.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/220876** (51) ***G07F 17/26***
(86) US 2021/058439 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21816607.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220877** (51)
(86) US 2021/060266 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937181.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/220880** (51) ***G06F 8/60***
(86) US 2021/063036 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937182.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220881** (51) ***G06F 8/35***
(86) US 2021/063038 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937183.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220885** (51) ***H04L 61/4541***
(86) US 2021/065092 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21937184.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220886** (51) ***G06V 20/10***
(86) US 2021/065560 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 21923631.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/220893** (51) ***G03F 7/20***
(86) US 2022/011516 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788582.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/220894** (51) ***A61M 16/06***
(86) US 2022/011738 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788583.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220895** (51) ***B60R 25/25***
(86) US 2022/012008 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788584.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/220896** (51) ***G11C 11/56***
(86) US 2022/012212 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788585.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/220901** (51) ***B29C 64/282***
(86) US 2022/013282 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788589.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/220903** (51) ***G06F 21/55***
(86) US 2022/013791 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22705218.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220909** (51) ***G06N 3/04***
(86) US 2022/014693 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22705256.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/220912** (51) ***A61B 6/00***
(86) US 2022/015594 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788593.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/220913** (51) ***G06Q 30/00***
(86) US 2022/016039 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788594.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/220917** (51) ***G06Q 10/08***
(86) US 2022/016437 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22706975.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/220920** (51) ***H01L 21/66***
(86) US 2022/016551 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788598.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/220922** (51) ***H02J 3/02***
(86) US 2022/016908 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788600.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/220923** (51) ***H01R 13/52***
(86) US 2022/017165 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788601.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220935** (51) ***H04W 4/02***
(86) US 2022/017976 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22710857.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/220946** (51) ***F41C 23/10***
(86) US 2022/018767 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788607.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/220955** (51) ***H04W 4/029***
(86) US 2022/019278 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22713147.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220957** (51) ***G06Q 10/08***
(86) US 2022/019291 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788609.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/220962** (51) ***C01B 7/20***
(86) US 2022/019783 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788611.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/220969** (51) ***G01S 7/40***
(86) US 2022/020158 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788615.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/220975** (51) ***G06F 11/34***
(86) US 2022/020330 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788616.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/220982** (51) ***G06F 16/25***
(86) US 2022/020574 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22715255.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/220986** (51) ***H01M 4/04***
(86) US 2022/020675 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788618.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/220988** (51) ***H04W 72/12***
(86) US 2022/020811 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22715452.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/220989** (51) ***H04L 47/28***
(86) US 2022/020813 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788620.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/220997** (51) ***G06F 16/35***
(86) US 2022/021232 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720095.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/220998** (51) ***G06F 16/957***
(86) US 2022/021233 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22715872.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221000** (51) ***G06Q 50/00***
(86) US 2022/021237 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719659.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221001** (51) ***G06F 3/0481***
(86) US 2022/021239 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720096.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/221004** (51) ***G06F 40/35***
(86) US 2022/021242 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22715876.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221010** (51) ***G10L 21/02***
(86) US 2022/021449 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22715902.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/221011** (51) ***H02M 3/158***
(86) US 2022/021451 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22715904.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221014** (51) ***G16H 20/10***
(86) US 2022/021610 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22716647.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/221017** (51) ***G03F 7/00***
(86) US 2022/021641 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788625.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221025** (51) ***C23C 16/44***
(86) US 2022/021844 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788629.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221026** (51) ***A61K 31/5575***
(86) US 2022/021847 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788630.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221034** (51) ***E05B 13/00***
(86) US 2022/022084 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788634.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/221035** (51) ***H01Q 1/12***
(86) US 2022/022086 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788635.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/221036** (51) ***H04L 41/06***
(86) US 2022/022091 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718366.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221038** (51) ***C23C 14/24***
(86) US 2022/022101 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788636.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/221040** (51) ***F16D 65/74***
(86) US 2022/022134 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720812.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/221045** (51) ***G06N 3/04***
(86) US 2022/022234 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22718377.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/221048** (51) ***G06T 7/593***
(86) US 2022/022280 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717487.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/221049** (51) ***C08F 10/06***
(86) US 2022/022326 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22724951.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/221057** (51) ***D06M 16/00***
(86) US 2022/022449 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723839.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/221058** (51) ***H01G 9/012***
(86) US 2022/022469 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788641.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221060** (51) ***H01L 21/302***
(86) US 2022/022529 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788643.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/221069** (51) ***F21V 21/16***
(86) US 2022/022720 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788645.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221070** (51) ***A61K 38/43***
(86) US 2022/022832 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788646.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221076** (51) ***A61B 5/00***
(86) US 2022/023126 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788650.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/221081** (51) ***H01L 21/60***
(86) US 2022/023221 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721933.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221083** (51) ***H01L 23/00***
(86) US 2022/023262 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788652.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221097** (51) ***G06Q 30/02***
(86) US 2022/023502 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720131.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221098** (51) ***G06Q 40/08***
(86) US 2022/023512 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720132.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221099** (51) ***B01J 20/06***
(86) US 2022/023516 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788660.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/221100** (51) ***G06T 15/06***
(86) US 2022/023526 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719144.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221101** (51) ***G01J 3/04***
(86) US 2022/023532 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788661.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/221103** (51) ***H01L 21/683***
(86) US 2022/023552 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788663.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/221108** (51) ***G09B 5/06***
(86) US 2022/023601 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723257.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221110** (51) ***H01Q 1/22***
(86) US 2022/023610 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788666.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221115** (51) ***G06Q 30/06***
(86) US 2022/023709 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788668.6 17.11.2023

(87) **WO 2022/221116** (51) ***G06Q 50/00***
(86) US 2022/023757 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788669.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221118** (51) ***G06F 3/0484***
(86) US 2022/023765 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788670.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221123** (51) ***A61B 10/02***
(86) US 2022/023833 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788672.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221127** (51) ***E21B 7/02***
(86) US 2022/023908 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788674.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221129** (51) ***G01L 1/20***
(86) US 2022/023952 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788676.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221131** (51) ***G01F 11/26***
(86) US 2022/023975 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788678.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/221139** (51) ***B01F 25/434***
(86) US 2022/024020 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788685.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221144** (51) ***A61K 38/12***
(86) US 2022/024095 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788688.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221147** (51) ***G03B 35/02***
(86) US 2022/024114 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788690.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221152** (51) ***C12N 15/10***
(86) US 2022/024174 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788694.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221153** (51) ***B60W 30/095***
(86) US 2022/024176 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788695.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221156** (51) ***F25J 1/00***
(86) US 2022/024186 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721540.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/221158** (51) ***F25J 1/00***
(86) US 2022/024188 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720193.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/221164** (51) ***G06Q 30/06***
(86) US 2022/024196 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788700.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/221169** (51) ***A61L 2/02***
(86) US 2022/024209 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788704.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221171** (51) ***B25J 9/16***
(86) US 2022/024211 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719733.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/221172** (51) ***A61H 9/00***
(86) US 2022/024216 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788705.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221173** (51) ***A01M 1/02***
(86) US 2022/024221 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788706.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221174** (51) ***B24B 23/06***
(86) US 2022/024223 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788707.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221175** (51) ***G06Q 50/00***
(86) US 2022/024224 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788708.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221178** (51) ***G06F 3/01***
(86) US 2022/024232 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788710.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/221179** (51) ***G01V 1/28***
(86) US 2022/024235 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788711.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221180** (51) ***G05F 3/30***
(86) US 2022/024238 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723263.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221181** (51) ***A01N 43/653***
(86) US 2022/024240 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788712.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221183** (51) ***A61K 35/74***
(86) US 2022/024243 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719736.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/221184** (51) ***G06Q 30/02***
(86) US 2022/024244 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788714.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221185** (51) ***G01H 9/00***
(86) US 2022/024245 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788715.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/221186** (51) ***G09B 5/06***
(86) US 2022/024248 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723264.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221187** (51) ***A61B 5/00***
(86) US 2022/024253 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788716.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221188** (51) ***A61K 38/16***
(86) US 2022/024255 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788717.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/221192** (51) ***B01D 53/02***
(86) US 2022/024261 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788721.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221205** (51) ***H04N 7/14***
(86) US 2022/024285 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720844.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221207** (51) ***A61B 17/88***
(86) US 2022/024288 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721180.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221209** (51) ***C07G 1/00***
(86) US 2022/024293 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788727.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221210** (51) ***C23C 16/34***
(86) US 2022/024295 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788728.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/221211** (51) ***G05B 23/02***
(86) US 2022/024296 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788729.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221212** (51) ***G01H 9/00***
(86) US 2022/024299 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788730.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221213** (51) ***G09F 27/00***
(86) US 2022/024300 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788731.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221214** (51) ***G01H 9/00***
(86) US 2022/024301 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788732.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221215** (51) ***E02F 9/28***
(86) US 2022/024303 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788733.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221216** (51) ***F21V 8/00***
(86) US 2022/024307 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788734.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221221** (51) ***H04N 13/122***
(86) US 2022/024322 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721946.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/221223** (51) ***G03F 7/20***
(86) US 2022/024327 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788740.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221230** (51)
(86) US 2022/024337 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788744.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/221234** (51) ***G02F 1/163***
(86) US 2022/024343 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788747.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221235** (51) ***H04L 9/40***
(86) US 2022/024344 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719478.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/221237** (51) ***G16H 20/17***
(86) US 2022/024351 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788748.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221238** (51) ***C08J 5/18***
(86) US 2022/024353 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788749.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/221242** (51) ***B25J 9/16***
(86) US 2022/024362 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788751.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/221246** (51) ***H01L 41/18***
(86) US 2022/024369 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788753.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221249** (51) ***A61B 5/103***
(86) US 2022/024375 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788755.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/221250** (51) ***A23L 27/00***
(86) US 2022/024377 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720852.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/221258** (51) ***B23D 49/16***
(86) US 2022/024387 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788759.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221259** (51) ***G02C 7/00***
(86) US 2022/024388 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788760.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/221260** (51) ***H04L 41/5061***
(86) US 2022/024390 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788761.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221262** (51) ***G06Q 20/34***
(86) US 2022/024393 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22724958.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221264** (51) ***C12Q 1/6883***
(86) US 2022/024395 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788762.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/221268** (51) ***G06F 30/00***
(86) US 2022/024402 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788765.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221270** (51) ***A01N 25/32***
(86) US 2022/024408 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788766.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221271** (51) ***H01L 31/101***
(86) US 2022/024409 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788767.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221275** (51) ***B01L 3/00***
(86) US 2022/024414 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788769.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221278** (51) ***C12N 15/861***
(86) US 2022/024419 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720210.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221279** (51) ***G01T 1/105***
(86) US 2022/024420 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788770.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221283** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) US 2022/024429 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788772.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221289** (51) ***G06F 11/36***
(86) US 2022/024438 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720854.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221290** (51) ***G01N 21/17***
(86) US 2022/024439 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788776.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/221291** (51) ***C07K 14/475***
(86) US 2022/024440 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788777.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/221292** (51) ***A63B 24/00***
(86) US 2022/024442 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788778.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221294** (51) ***B60Q 1/46***
(86) US 2022/024444 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788780.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221299** (51) ***A01K 67/033***
(86) US 2022/024452 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788783.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221302** (51) ***G06F 8/73***
(86) US 2022/024456 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720855.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221306** (51) ***H01L 21/67***
(86) US 2022/024460 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788785.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/221308** (51) ***A61B 6/00***
(86) US 2022/024462 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788787.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/221309** (51) ***H01L 31/048***
(86) US 2022/024464 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788788.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/221310** (51) ***G06Q 20/40***
(86) US 2022/024465 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720215.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/221312** (51) ***A43C 11/16***
(86) US 2022/024468 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788790.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/221313** (51) ***A01G 3/02***
(86) US 2022/024470 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788791.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221316** (51) ***A61M 16/06***
(86) US 2022/024473 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22724521.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221317** (51) ***G11C 16/34***
(86) US 2022/024474 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788794.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221326** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) US 2022/024488 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788802.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/221327** (51) ***G01C 11/06***
(86) US 2022/024489 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788803.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221336** (51) ***A61K 39/12***
(86) US 2022/024498 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788808.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221338** (51) ***C08J 11/18***
(86) US 2022/024500 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788810.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221340** (51) ***A01F 25/12***
(86) US 2022/024502 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788812.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221341** (51) ***A61B 34/20***
(86) US 2022/024503 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788813.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221345** (51) ***G01S 19/03***
(86) US 2022/024507 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788817.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221346** (51) ***A01B 49/06***
(86) US 2022/024510 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788818.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/221352** (51) ***G04F 5/14***
(86) US 2022/024520 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720222.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/221353** (51) ***G06Q 10/06***
(86) US 2022/024521 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788822.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/221358** (51) ***G16H 50/30***
(86) US 2022/024529 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788823.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/221360** (51) ***G06F 3/16***
(86) US 2022/024531 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22726205.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/221361** (51) ***G06Q 10/08***
(86) US 2022/024535 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788825.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/221362** (51) ***A61B 5/00***
(86) US 2022/024537 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788826.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221366** (51) ***H01M 10/06***
(86) US 2022/024547 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788828.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/221367** (51) ***C12N 15/52***
(86) US 2022/024548 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788829.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221375** (51) ***G06Q 10/10***
(86) US 2022/024560 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721954.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221376** (51) ***A61K 9/06***
(86) US 2022/024561 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22719747.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/221377** (51) ***A01N 25/10***
(86) US 2022/024562 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788832.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/221379** (51) ***G06F 16/901***
(86) US 2022/024567 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788833.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/221380** (51) ***A23K 50/15***
(86) US 2022/024569 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788834.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/221382** (51) ***A47C 21/00***
(86) US 2022/024573 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788836.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221383** (51) ***E04B 1/84***
(86) US 2022/024575 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788837.7 14.11.2023

(87) **WO 2022/221384** (51) ***G01N 15/14***
(86) US 2022/024576 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721549.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221386** (51) ***C07D 487/08***
(86) US 2022/024578 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788839.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/221389** (51) ***G16Y 30/10***
(86) US 2022/024585 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788840.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/221396** (51) ***A45C 13/02***
(86) US 2022/024599 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788846.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221414** (51) ***G01N 21/64***
(86) US 2022/024625 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788860.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221417** (51) ***A61K 47/54***
(86) US 2022/024631 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788862.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/221418** (51) ***G06F 8/36***
(86) US 2022/024634 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720233.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/221421** (51) ***C12N 15/86***
(86) US 2022/024641 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788865.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221423** (51) ***C07K 16/28***
(86) US 2022/024643 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788866.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221428** (51) ***G01N 33/53***
(86) US 2022/024652 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721203.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/221431** (51) ***A61K 9/127***
(86) US 2022/024659 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788869.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/221434** (51) ***G06T 7/73***
(86) US 2022/024662 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720862.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/221436** (51) ***C10L 9/08***
(86) US 2022/024665 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721556.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221438** (51) ***A63B 69/00***
(86) US 2022/024667 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788873.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221439** (51) ***G01N 33/53***
(86) US 2022/024668 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788874.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/221444** (51) ***G11C 16/30***
(86) US 2022/024675 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788878.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/221445** (51) ***H04L 69/08***
(86) US 2022/024677 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721557.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/221446** (51) ***G16C 20/00***
(86) US 2022/024679 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788879.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221448** (51) ***H01Q 1/36***
(86) US 2022/024682 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721558.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221451** (51) ***A61K 31/496***
(86) US 2022/024685 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788883.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/221452** (51) ***A61N 1/34***
(86) US 2022/024686 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788884.9 14.11.2023

(87) **WO 2022/221454** (51) ***G06F 3/01***
(86) US 2022/024689 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788886.4 14.11.2023

(87) **WO 2022/221459** (51) ***H04J 3/06***
(86) US 2022/024695 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720236.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/221460** (51) ***G06F 8/36***
(86) US 2022/024696 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723268.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/221461** (51) ***G06E 1/00***
(86) US 2022/024697 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788890.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/221462** (51) ***C12N 15/86***
(86) US 2022/024698 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22724523.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221464** (51) ***A61K 41/00***
(86) US 2022/024700 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788892.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221465** (51) ***A61B 17/11***
(86) US 2022/024701 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788893.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/221466** (51) ***G06F 13/36***
(86) US 2022/024702 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788894.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221469** (51) ***G16H 50/30***
(86) US 2022/024707 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788897.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/221475** (51) ***B29C 64/386***
(86) US 2022/024714 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788900.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221480** (51) ***A61K 9/08***
(86) US 2022/024729 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788904.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/221481** (51) ***A23K 10/30***
(86) US 2022/024730 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788905.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/221482** (51) ***A61K 47/42***
(86) US 2022/024731 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788906.0 15.11.2023

(87) **WO 2022/221484** (51) ***G01D 4/00***
(86) US 2022/024740 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788907.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/221486** (51) ***G06K 9/00***
(86) US 2022/024743 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788908.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/221488** (51) ***G06N 3/08***
(86) US 2022/024750 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720866.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/221489** (51) ***F41G 1/30***
(86) US 2022/024751 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721210.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/221492** (51) ***C07C 2/84***
(86) US 2022/024754 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788911.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221495** (51) ***H04L 41/16***
(86) US 2022/024758 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788912.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/221498** (51) ***C25D 21/04***
(86) US 2022/024762 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788914.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/221501** (51) ***F24D 19/10***
(86) US 2022/024766 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788916.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/221507** (51)
(86) US 2022/024776 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788921.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/221508** (51) ***G02B 7/04***
(86) US 2022/024777 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721961.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/221520** (51) ***H04L 25/03***
(86) US 2022/024792 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722379.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/221522** (51) ***A61P 43/00***
(86) US 2022/024800 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788927.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/221523** (51) ***B32B 5/08***
(86) US 2022/024802 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788928.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/221524** (51) ***A61M 25/10***
(86) US 2022/024803 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721214.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/221531** (51) ***H03K 17/0424***
(86) US 2022/024811 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788934.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/221532** (51) ***G02F 1/163***
(86) US 2022/024812 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788935.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/221534** (51) ***A61K 31/445***
(86) US 2022/024814 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720242.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/221536** (51) ***A61K 47/69***
(86) US 2022/024823 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788937.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/221538** (51) ***G06F 11/34***
(86) US 2022/024828 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720872.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/221539** (51) ***H04N 5/238***
(86) US 2022/024831 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788939.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/221540** (51) ***G01J 3/02***
(86) US 2022/024833 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720245.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/221541** (51) ***C09K 3/32***
(86) US 2022/024834 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788940.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/221543** (51) ***A61F 2/36***
(86) US 2022/024836 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788942.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/221544** (51) ***A63F 9/24***
(86) US 2022/024837 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788943.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/221545** (51) ***A47K 17/02***
(86) US 2022/024839 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788944.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/221556** (51) ***C07D 487/04***
(86) US 2022/024854 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22724168.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/221558** (51)
(86) US 2022/024857 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788950.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/221559** (51) ***G01N 30/72***
(86) US 2022/024858 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788951.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/221560** (51) ***C12N 5/071***
(86) US 2022/024859 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22725586.6 16.11.2023

(87) **WO 2022/221563** (51) ***B25D 11/06***
(86) US 2022/024862 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788953.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/221566** (51) ***C12Q 1/6883***
(86) US 2022/024867 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788955.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/221567** (51) ***F42B 12/02***
(86) US 2022/024868 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788956.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/221569** (51) ***G06F 9/50***
(86) US 2022/024876 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22723271.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/221573** (51) ***G06F 9/48***
(86) US 2022/024880 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722380.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/221575** (51) ***A61C 19/00***
(86) US 2022/024887 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788959.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/221576** (51) ***C12N 15/11***
(86) US 2022/024888 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788960.7 15.11.2023

(87) **WO 2022/221580** (51) ***A61B 1/00***
(86) US 2022/024893 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788962.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/221581** (51) ***C12Q 1/6816***
(86) US 2022/024896 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788963.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/221584** (51) ***A01K 1/01***
(86) US 2022/024903 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788965.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/221587** (51) ***G16B 15/00***
(86) US 2022/024911 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721219.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/221588** (51) ***A44C 7/00***
(86) US 2022/024912 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788967.2 15.11.2023

(87) **WO 2022/221595** (51) ***G06Q 50/10***
(86) US 2022/024920 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788970.6 15.11.2023

(87) **WO 2022/221596** (51) ***G01H 9/00***
(86) US 2022/024921 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788971.4 15.11.2023

(87) **WO 2022/221601** (51) ***G06F 17/00***
(86) US 2022/024926 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788972.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/221605** (51) ***C12Q 1/70***
(86) US 2022/024930 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788976.3 15.11.2023

(87) **WO 2022/221607** (51) ***B61D 7/02***
(86) US 2022/024933 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788978.9 15.11.2023

(87) **WO 2022/221611** (51) ***H01L 21/687***
(86) US 2022/024939 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788980.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/221614** (51) ***H04M 9/02***
(86) US 2022/024944 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722923.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/221624** (51) ***E21B 17/02***
(86) US 2022/024957 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788985.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/221625** (51) ***H01M 4/62***
(86) US 2022/024958 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22777025.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/221627** (51) ***B25J 11/00***
(86) US 2022/024961 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788987.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221628** (51) ***G01R 1/067***
(86) US 2022/024962 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788988.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/221631** (51) ***C07F 9/40***
(86) US 2022/024966 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788990.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/221632** (51) ***E05F 15/73***
(86) US 2022/024971 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788991.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/221636** (51) ***H01M 4/38***
(86) US 2022/024976 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22777026.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221638** (51) ***H04L 43/08***
(86) US 2022/024979 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788995.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/221640** (51) ***A61B 5/021***
(86) US 2022/024981 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788996.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/221641** (51) ***B08B 3/00***
(86) US 2022/024982 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22788997.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/221645** (51) ***F02B 75/18***
(86) US 2022/024990 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789000.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/221650** (51) ***A61K 39/395***
(86) US 2022/024998 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789005.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221657** (51) ***G01K 13/00***
(86) US 2022/025008 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789010.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221663** (51) ***E21B 17/02***
(86) US 2022/025024 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789013.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/221666** (51) ***A47C 5/12***
(86) US 2022/025029 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789015.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/221667** (51) ***H04L 9/32***
(86) US 2022/025030 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789016.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/221668** (51) ***E04H 4/12***
(86) US 2022/025031 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789017.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/221669** (51) ***C12N 5/0783***
(86) US 2022/025033 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721226.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/221670** (51) ***C11D 1/04***
(86) US 2022/025035 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721227.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/221677** (51) ***G06N 20/00***
(86) US 2022/025047 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789023.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/221678** (51) ***E21B 17/04***
(86) US 2022/025048 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789024.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/221682** (51) ***H05K 1/18***
(86) US 2022/025057 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789027.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/221685** (51) ***G06N 20/00***
(86) US 2022/025062 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789029.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221686** (51) ***A61P 31/14***
(86) US 2022/025064 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22726325.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/221687** (51) ***C08G 18/09***
(86) US 2022/025066 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789030.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/221693** (51) ***G01N 33/58***
(86) US 2022/025072 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789035.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/221700** (51) ***G06T 3/40***
(86) US 2022/025079 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789037.3 16.11.2023

(87) **WO 2022/221701** (51) ***B60W 40/06***
(86) US 2022/025080 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789038.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/221706** (51) ***C12Q 1/68***
(86) US 2022/025086 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789041.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/221716** (51) ***G10H 1/00***
(86) US 2022/025099 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789048.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221723** (51) ***H04W 4/029***
(86) US 2022/025110 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789052.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/221738** (51) ***F16F 15/02***
(86) US 2022/025131 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789060.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/221742** (51) ***B33Y 10/00***
(86) US 2022/025138 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789063.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/221743** (51) ***G06N 5/04***
(86) US 2022/025140 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789064.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/221750** (51) ***A61N 1/40***
(86) US 2022/025157 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789070.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/221780** (51) ***C08J 7/02***
(86) US 2022/026487 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22751177.1 14.11.2023

(87) **WO 2022/221785** (51) ***C11D 1/04***
(86) US 2022/032734 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789096.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/221790** (51) ***E21B 41/00***
(86) US 2022/070375 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789098.5 16.11.2023

(87) **WO 2022/221801** (51) ***H04L 5/00***
(86) US 2022/071085 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22714335.1 15.11.2023

(87) **WO 2022/221802** (51) ***H04L 1/00***
(86) US 2022/071096 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717507.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221803** (51) ***G06T 7/00***
(86) US 2022/071146 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22717704.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/221814** (51) ***A61B 50/30***
(86) US 2022/071505 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789102.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/221815** (51) ***H04B 1/02***
(86) US 2022/071561 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789103.3 14.11.2023

(87) **WO 2022/221816** (51) ***H01L 27/105***
(86) US 2022/071592 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789104.1 16.11.2023

(87) **WO 2022/221819** (51) ***E21B 33/06***
(86) US 2022/071600 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789106.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221820** (51) ***E21B 7/15***
(86) US 2022/071620 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789107.4 16.11.2023

(87) **WO 2022/221821** (51) ***G11C 8/10***
(86) US 2022/071622 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789108.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/221822** (51) ***G11C 8/10***
(86) US 2022/071623 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789109.0 16.11.2023

(87) **WO 2022/221823** (51) ***B65D 51/18***
(86) US 2022/071659 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789110.8 14.11.2023

(87) **WO 2022/221824** (51) ***A61K 9/107***
(86) US 2022/071661 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789111.6 14.11.2023

(87) **WO 2022/221833** (51) ***E21B 34/06***
(86) US 2022/071675 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789115.7 16.11.2023

(87) **WO 2022/221834** (51) ***A61K 9/51***
(86) US 2022/071676 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789116.5 14.11.2023

(87) **WO 2022/221836** (51) ***G06N 3/063***
(86) US 2022/071681 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22720901.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/221855** (51) ***H04L 1/18***
(86) US 2022/071711 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22721247.9 16.11.2023

(87) **WO 2022/221869** (51) ***A61F 2/06***
(86) US 2022/071735 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789132.2 16.11.2023

(87) **WO 2022/221876** (51) ***G01N 33/68***
(86) US 2022/071746 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22789134.8 16.11.2023

(87) **WO 2022/221887** (51) ***E21D 20/02***
(86) ZA 2022/050017 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22722676.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/229355** (51) ***C12P 19/02***
(86) EP 2022/061417 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22726117.9 29.11.2023

(87) **WO 2022/245454** (51) ***C12N 15/113***
(86) US 2022/024863 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22805140.5 15.11.2023

(87) **WO 2022/250797** (51) ***C08J 3/075***
(86) US 2022/024363 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22811799.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/252759** (51) ***E04G 11/06***
(86) CN 2022/081848 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814807.8 15.11.2023

(87) **WO 2022/253497** (51) ***B60Q 1/06***
(86) EP 2022/061300 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22726080.9 04.03.2024

(87) **WO 2022/256084** (51) ***F41A 3/66***
(86) US 2022/024445 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22778085.5 14.11.2023

(87) **WO 2023/014396** (51) ***G06F 40/106***
(86) US 2021/072161 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21815348.4 05.03.2024

(87) **WO 2023/018872** (51) ***F17C 1/00***
(86) US 2022/040060 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856609.7 05.03.2024

(87) **WO 2023/075875** (51) ***E21B 33/13***
(86) US 2022/037713 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22887870.8 04.03.2024

(87) **WO 2023/101733** (51) ***E21B 33/14***
(86) US 2022/041462 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22901980.7 04.03.2024

I.2(2)

- **Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten**
- **International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC**
- **Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE**

I.3

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**
- **European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**

(21) **20763562.4** (11) 4 349 139*
(87) WO 2020/173478

(21) **20785341.7** (11) 4 348 434*
(87) WO 2020/201926

(21) **20838963.5** (11) 4 349 120*
(87) WO 2022/128122

(21) **20899692.6** (11) 4 347 367*
(87) WO 2021/119526

(21) **21726840.8** (11) 4 348 882*
(87) WO 2022/252050

(21) **21728576.6** (11) 4 346 384*
(87) WO 2022/248060

(21) **21728873.7** (11) 4 348 954*
(87) WO 2022/248013

(21) **21728881.0** (11) 4 348 819*
(87) WO 2022/248018

(21) **21728883.6** (11) 4 349 088*
(87) WO 2022/248019

(21) **21728897.6** (11) 4 347 683*
(87) WO 2022/248034

(21) **21729018.8** (11) 4 348 959*
(87) WO 2022/248905

(21) **21729019.6** (11) 4 348 960*
(87) WO 2022/248906

(21) **21729023.8** (11) 4 348 848*
(87) WO 2022/248911

(21) **21729032.9** (11) 4 348 032*
(87) WO 2022/248912

(21) **21729033.7** (11) 4 348 033*
(87) WO 2022/248913

(21) **21729062.6** (11) 4 348 929*
(87) WO 2022/250585

(21) **21729252.3** (11) 4 347 148*
(87) WO 2022/248008

(21) **21729253.1** (11) 4 347 472*
(87) WO 2022/248009

(21) **21729263.0** (11) 4 348 951*
(87) WO 2022/248011

(21) **21729273.9** (11) 4 348 794*
(87) WO 2022/248028

(21) **21729284.6** (11) 4 348 964*
(87) WO 2022/248036

(21) **21729440.4** (11) 4 347 353*
(87) WO 2022/248012

(21) **21729449.5** (11) 4 346 530*
(87) WO 2022/248017

(21) **21729469.3** (11) 4 348 504*
(87) WO 2022/248040

(21) **21729564.1** (11) 4 347 085*
(87) WO 2022/253426

(21) **21729565.8** (11) 4 347 082*
(87) WO 2022/253427

(21) **21729830.6** (11) 4 348 608*
(87) WO 2022/248029

(21) **21729847.0** (11) 4 348 898*
(87) WO 2022/248041

(21) **21729896.7** (11) 4 347 468*
(87) WO 2022/253421

(21) **21729897.5** (11) 4 347 083*
(87) WO 2022/253425

(21) **21730119.1** (11) 4 348 210*
(87) WO 2022/248030

(21) **21730173.8** (11) 4 347 470*
(87) WO 2022/248062

(21) **21730177.9** (11) 4 348 502*
(87) WO 2022/248064

(21) **21730180.3** (11) 4 348 533*
(87) WO 2022/248065

(21) **21730204.1** (11) 4 347 061*
(87) WO 2022/253431

(21) **21730257.9** (11) 4 348 517*
(87) WO 2022/248759

(21) **21730292.6** (11) 4 348 335*
(87) WO 2022/254243

(21) **21730460.9** (11) 4 348 732*
(87) WO 2022/246624

(21) **21730494.8** (11) 4 347 469*
(87) WO 2022/248046

(21) **21730504.4** (11) 4 348 405*
(87) WO 2022/248054

(21) **21730505.1** (11) 4 348 409*
(87) WO 2022/248055

(21) **21730506.9** (11) 4 348 410*
(87) WO 2022/248056

(21) **21730514.3** (11) 4 348 201*
(87) WO 2022/248059

(21) **21730538.2** (11) 4 347 192*
(87) WO 2022/253398

(21) **21730540.8** (11) 4 348 840*
(87) WO 2022/253400

(21) **21730545.7** (11) 4 348 956*
(87) WO 2022/253404

(21) **21730832.9** (11) 4 348 320*
(87) WO 2022/253405

(21) **21730837.8** (11) 4 348 795*
(87) WO 2022/253407

(21) **21730848.5** (11) 4 347 464*
(87) WO 2022/253410

(21) **21730854.3** (11) 4 347 302*
(87) WO 2022/253411

(21) **21730863.4** (11) 4 348 423*
(87) WO 2022/253417

(21) **21730892.3** (11) 4 348 521*
(87) WO 2022/253433

(21) **21730901.2** (11) 4 346 722*
(87) WO 2022/253440

(21) **21730973.1** (11) 4 347 140*
(87) WO 2022/248760

(21) **21730974.9** (11) 4 348 836*
(87) WO 2022/254077

(21) **21731073.9** (11) 4 347 465*
(87) WO 2022/253416

(21) **21731082.0** (11) 4 348 293*
(87) WO 2022/253422

(21) **21731097.8** (11) 4 346 598*
(87) WO 2022/253430

(21) **21731099.4** (11) 4 348 364*
(87) WO 2022/253434

(21) **21731103.4** (11) 4 348 828*
(87) WO 2022/253438

(21) **21731116.6** (11) 4 347 329*
(87) WO 2022/253445

(21) **21731118.2** (11) 4 349 141*
(87) WO 2022/253448

(21) **21731405.3** (11) 4 346 583*
(87) WO 2022/248038

(21) **21731414.5** (11) 4 347 676*
(87) WO 2022/253406

(21) **21731415.2** (11) 4 348 884*
(87) WO 2022/253409

(21) **21731418.6** (11) 4 348 961*
(87) WO 2022/253414

(21) **21731427.7** (11) 4 347 303*

(87) WO 2022/253432

(21) **21731720.5** (11) 4 348 096*
(87) WO 2022/253441

(21) **21731723.9** (11) 4 347 466*
(87) WO 2022/253444

(21) **21731725.4** (11) 4 347 352*
(87) WO 2022/253446

(21) **21731884.9** (11) 4 347 682*
(87) WO 2022/246594

(21) **21731949.0** (11) 4 348 740*
(87) WO 2022/253439

(21) **21732206.4** (11) 4 348 069*
(87) WO 2022/253436

(21) **21732351.8** (11) 4 348 967*
(87) WO 2022/254079

(21) **21732353.4** (11) 4 347 853*
(87) WO 2022/254080

(21) **21732764.2** (11) 4 346 733*
(87) WO 2022/250644

(21) **21732819.4** (11) 4 348 079*
(87) WO 2021/245180

(21) **21733048.9** (11) 4 346 727*
(87) WO 2022/252116

(21) **21733049.7** (11) 4 346 728*
(87) WO 2022/252117

(21) **21733064.6** (11) 4 347 702*
(87) WO 2022/253413

(21) **21733189.1** (11) 4 347 477*
(87) WO 2022/248909

(21) **21733192.5** (11) 4 347 898*
(87) WO 2022/248914

(21) **21733590.0** (11) 4 348 899*
(87) WO 2022/255914

(21) **21733862.3** (11) 4 348 986*
(87) WO 2022/254246

(21) **21733887.0** (11) 4 348 027*
(87) WO 2022/251889

(21) **21733892.0** (11) 4 347 799*
(87) WO 2022/248061

(21) **21734259.1** (11) 4 347 069*
(87) WO 2022/250662

(21) **21734266.6** (11) 4 347 424*
(87) WO 2022/246678

(21) **21734446.4** (11) 4 347 840*
(87) WO 2022/248817

(21) **21734878.8** (11) 4 350 167
(87) WO 2022/248743

(21) **21734880.4** (11) 4 349 082*
(87) WO 2022/254078

(21) **21735082.6** (11) 4 348 186*
(87) WO 2022/255999

(21) **21735083.4** (11) 4 348 187*
(87) WO 2022/256000

(21) **21735084.2** (11) 4 348 188*
(87) WO 2022/256001

(21) **21735447.1** (11) 4 348 892*
(87) WO 2022/250647

(21) **21735448.9** (11) 4 348 424*
(87) WO 2022/250648

(21) **21736037.9** (11) 4 346 451*

(87) WO 2022/248900

(21) **21736107.0** (11) 4 347 398*
(87) WO 2022/256013

(21) **21736119.5** (11) 4 347 118*
(87) WO 2022/256021

(21) **21736458.7** (11) 4 348 094*
(87) WO 2022/256022

(21) **21736626.9** (11) 4 346 693*
(87) WO 2022/248775

(21) **21736769.7** (11) 4 346 833*
(87) WO 2022/255955

(21) **21736777.0** (11) 4 347 804*
(87) WO 2022/250676

(21) **21736973.5** (11) 4 348 107*
(87) WO 2022/248031

(21) **21737236.6** (11) 4 348 003*
(87) WO 2022/250674

(21) **21737239.0** (11) 4 348 313*
(87) WO 2022/250686

(21) **21737543.5** (11) 4 349 113*
(87) WO 2022/246731

(21) **21739430.3** (11) 4 348 700*
(87) WO 2022/254244

(21) **21739774.4** (11) 4 348 209*
(87) WO 2022/254232

(21) **21739810.6** (11) 4 347 944*
(87) WO 2022/249207

(21) **21739922.9** (11) 4 349 061*
(87) WO 2022/252214

(21) **21742173.4** (11) 4 347 196*
(87) WO 2022/254242

(21) **21743239.2** (11) 4 347 435*
(87) WO 2022/248903

(21) **21743288.9** (11) 4 346 398*
(87) WO 2022/249206

(21) **21743369.7** (11) 4 349 112*
(87) WO 2022/252210

(21) **21745675.5** (11) 4 349 041*
(87) WO 2022/252186

(21) **21746645.7** (11) 4 347 221*
(87) WO 2022/248069

(21) **21746814.9** (11) 4 348 117*
(87) WO 2023/281297

(21) **21748978.0** (11) 4 348 675*
(87) WO 2022/250560

(21) **21749361.8** (11) 4 346 572*
(87) WO 2022/250561

(21) **21749368.3** (11) 4 346 999*
(87) WO 2022/265620

(21) **21749867.4** (11) 4 350 335
(87) WO 2022/248742

(21) **21752741.5** (11) 4 348 565*
(87) WO 2023/281294

(21) **21754824.7** (11) 4 348 071*
(87) WO 2022/248908

(21) **21755590.3** (11) 4 347 741*
(87) WO 2022/254450

(21) **21755653.9** (11) 4 348 505*
(87) WO 2022/250717

(21) **21762367.7** (11) 4 346 555*

(87) WO 2023/011704

(21) **21763148.0** (11) 4 348 182*
(87) WO 2023/275856

(21) **21783160.1** (11) 4 346 507*
(87) WO 2022/248072

(21) **21786142.6** (11) 4 348 962*
(87) WO 2022/253453

(21) **21786302.6** (11) 4 348 388*
(87) WO 2023/038615

(21) **21786780.3** (11) 4 347 454*
(87) WO 2022/253452

(21) **21787088.0** (11) 4 348 601*
(87) WO 2022/255963

(21) **21795151.6** (11) 4 348 651*
(87) WO 2022/256030

(21) **21799262.7** (11) 4 348 926*
(87) WO 2022/248073

(21) **21806365.9** (11) 4 347 389*
(87) WO 2022/248928

(21) **21815907.7** (11) 4 347 233*
(87) WO 2022/253369

(21) **21815969.7** (11) 4 349 055*
(87) WO 2022/253454

(21) **21817237.7** (11) 4 348 191*
(87) WO 2021/245652

(21) **21820111.9** (11) 4 347 276*
(87) WO 2022/253372

(21) **21823756.8** (11) 4 347 280*
(87) WO 2022/253371

(21) **21824474.7** (11) 4 347 277*
(87) WO 2022/253370

(21) **21830315.4** (11) 4 348 048*
(87) WO 2022/253374

(21) **21830942.5** (11) 4 347 230*
(87) WO 2022/253373

(21) **21836633.4** (11) 4 347 203*
(87) WO 2022/248930

(21) **21836703.5** (11) 4 348 456*
(87) WO 2023/107098

(21) **21840714.6** (11) 4 348 950*
(87) WO 2022/250651

(21) **21843714.3** (11) 4 347 463*
(87) WO 2022/248077

(21) **21844609.4** (11) 4 349 674
(87) WO 2022/249490

(21) **21844631.8** (11) 4 347 792*
(87) WO 2022/247975

(21) **21848124.0** (11) 4 350 492
(87) WO 2022/254634

(21) **21848126.5** (11) 4 350 497
(87) WO 2022/249471

(21) **21854736.2** (11) 4 350 671
(87) WO 2022/252261

(21) **21878753.9** (11) 4 348 770*
(87) WO 2022/250720

(21) **21904623.2** (11) 4 350 672
(87) WO 2022/252295

(21) **21908066.0** (11) 4 351 111
(87) WO 2022/246940

(21) **21916632.9** (11) 4 351 112

(87) WO 2022/252308

(21) **21923607.2** (11) 4 351 166
(87) WO 2022/250219

(21) **21935727.4** (11) 4 349 350
(87) WO 2022/213507

(21) **21942143.5** (11) 4 349 888
(87) WO 2022/249338

(21) **21942149.2** (11) 4 350 662
(87) WO 2022/249469

(21) **21942150.0** (11) 4 349 627
(87) WO 2022/249409

(21) **21942151.8** (11) 4 349 677
(87) WO 2022/249468

(21) **21942153.4** (11) 4 349 676
(87) WO 2022/249470

(21) **21942155.9** (11) 4 349 675
(87) WO 2022/249463

(21) **21942156.7** (11) 4 349 889
(87) WO 2022/249339

(21) **21942158.3** (11) 4 350 493
(87) WO 2022/249473

(21) **21942160.9** (11) 4 349 628
(87) WO 2022/249261

(21) **21942162.5** (11) 4 349 670
(87) WO 2022/249393

(21) **21942163.3** (11) 4 350 961
(87) WO 2022/249284

(21) **21942181.5** (11) 4 351 047
(87) WO 2022/246591

(21) **21942189.8** (11) 4 346 641*
(87) WO 2022/246600

(21) **21942216.9** (11) 4 349 037*
(87) WO 2022/246628

(21) **21942220.1** (11) 4 349 094*
(87) WO 2022/246632

(21) **21942221.9** (11) 4 348 877*
(87) WO 2022/246633

(21) **21942233.4** (11) 4 349 975
(87) WO 2022/246646

(21) **21942259.9** (11) 4 348 859*
(87) WO 2022/246676

(21) **21942266.4** (11) 4 348 948*
(87) WO 2022/246684

(21) **21942268.0** (11) 4 346 752*
(87) WO 2022/246687

(21) **21942274.8** (11) 4 348 958*
(87) WO 2022/246693

(21) **21942277.1** (11) 4 348 768*
(87) WO 2022/246696

(21) **21942290.4** (11) 4 351 077
(87) WO 2022/246709

(21) **21942302.7** (11) 4 349 095*
(87) WO 2022/246722

(21) **21942306.8** (11) 4 349 129*
(87) WO 2022/246726

(21) **21942309.2** (11) 4 349 096*
(87) WO 2022/246729

(21) **21942338.1** (11) 4 351 270
(87) WO 2022/246762

(21) **21942358.9** (11) 4 348 636*

(87) WO 2022/246782

(21) **21942360.5** (11) 4 348 888*
(87) WO 2022/246784

(21) **21942362.1** (11) 4 349 052*
(87) WO 2022/246786

(21) **21942363.9** (11) 4 347 738*
(87) WO 2022/246787

(21) **21942383.7** (11) 4 351 136
(87) WO 2022/246809

(21) **21942402.5** (11) 4 347 774*
(87) WO 2022/246828

(21) **21942403.3** (11) 4 351 210
(87) WO 2022/246829

(21) **21942409.0** (11) 4 348 719*
(87) WO 2022/246835

(21) **21942416.5** (11) 4 351 238
(87) WO 2022/246845

(21) **21942418.1** (11) 4 351 206
(87) WO 2022/246847

(21) **21942443.9** (11) 4 349 244
(87) WO 2022/246872

(21) **21942569.1** (11) 4 348 567*
(87) WO 2022/247000

(21) **21942578.2** (11) 4 349 653
(87) WO 2022/247009

(21) **21942597.2** (11) 4 349 862
(87) WO 2022/247030

(21) **21942622.8** (11) 4 349 977
(87) WO 2022/247055

(21) **21942638.4** (11) 4 350 445
(87) WO 2022/247071

(21) **21942639.2** (11) 4 350 446
(87) WO 2022/247072

(21) **21942673.1** (11) 4 349 236
(87) WO 2022/247109

(21) **21942691.3** (11) 4 350 975
(87) WO 2022/247127

(21) **21942709.3** (11) 4 349 278
(87) WO 2022/247145

(21) **21942723.4** (11) 4 350 261
(87) WO 2022/247159

(21) **21942817.4** (11) 4 350 959
(87) WO 2022/247254

(21) **21942854.7** (11) 4 349 370
(87) WO 2022/248744

(21) **21942855.4** (11) 4 348 224*
(87) WO 2022/248894

(21) **21942856.2** (11) 4 348 016*
(87) WO 2022/248896

(21) **21942857.0** (11) 4 349 658
(87) WO 2022/248899

(21) **21942861.2** (11) 4 348 017*
(87) WO 2022/248910

(21) **21942863.8** (11) 4 347 614*
(87) WO 2022/248917

(21) **21942866.1** (11) 4 348 386*
(87) WO 2022/248921

(21) **21942872.9** (11) 4 347 132*
(87) WO 2022/248927

(21) **21942874.5** (11) 4 348 162*

(87) WO 2022/249161

(21) **21942900.8** (11) 4 349 185
(87) WO 2022/249242

(21) **21942904.0** (11) 4 350 241
(87) WO 2022/249247

(21) **21942905.7** (11) 4 350 968
(87) WO 2022/249248

(21) **21942917.2** (11) 4 349 585
(87) WO 2022/249260

(21) **21942926.3** (11) 4 350 151
(87) WO 2022/249270

(21) **21942937.0** (11) 4 350 273
(87) WO 2022/249281

(21) **21942943.8** (11) 4 350 247
(87) WO 2022/249288

(21) **21942944.6** (11) 4 350 246
(87) WO 2022/249289

(21) **21942945.3** (11) 4 350 343
(87) WO 2022/249290

(21) **21942953.7** (11) 4 350 242
(87) WO 2022/249299

(21) **21942960.2** (11) 4 349 165
(87) WO 2022/249306

(21) **21942964.4** (11) 4 350 756
(87) WO 2022/249310

(21) **21942987.5** (11) 4 350 117
(87) WO 2022/249333

(21) **21942988.3** (11) 4 350 118
(87) WO 2022/249334

(21) **21943006.3** (11) 4 350 169
(87) WO 2022/249355

(21) **21943036.0** (11) 4 350 257
(87) WO 2022/249387

(21) **21943040.2** (11) 4 350 746
(87) WO 2022/249391

(21) **21943042.8** (11) 4 350 253
(87) WO 2022/249394

(21) **21943071.7** (11) 4 350 252
(87) WO 2022/249425

(21) **21943088.1** (11) 4 349 198
(87) WO 2022/249443

(21) **21943110.3** (11) 4 350 555
(87) WO 2022/249467

(21) **21943112.9** (11) 4 349 690
(87) WO 2022/249474

(21) **21943115.2** (11) 4 350 531
(87) WO 2022/249478

(21) **21943123.6** (11) 4 350 463
(87) WO 2022/249486

(21) **21943134.3** (11) 4 350 748
(87) WO 2022/249500

(21) **21943147.5** (11) 4 350 719
(87) WO 2022/249514

(21) **21943163.2** (11) 4 351 151
(87) WO 2022/250174

(21) **21943166.5** (11) 4 349 423
(87) WO 2022/250177

(21) **21943172.3** (11) 4 349 299
(87) WO 2022/250183

(21) **21943173.1** (11) 4 349 300

(87) WO 2022/250184

(21) **21943174.9** (11) 4 349 301
(87) WO 2022/250185

(21) **21943221.8** (11) 4 351 153
(87) WO 2022/250237

(21) **21943226.7** (11) 4 348 437*
(87) WO 2022/250547

(21) **21943228.3** (11) 4 348 028*
(87) WO 2022/250549

(21) **21943233.3** (11) 4 348 856*
(87) WO 2022/250586

(21) **21943240.8** (11) 4 348 135*
(87) WO 2022/250624

(21) **21943242.4** (11) 4 347 265*
(87) WO 2022/250643

(21) **21943244.0** (11) 4 348 994*
(87) WO 2022/250646

(21) **21943245.7** (11) 4 348 397*
(87) WO 2022/250649

(21) **21943246.5** (11) 4 348 656*
(87) WO 2022/250650

(21) **21943247.3** (11) 4 348 807*
(87) WO 2022/250652

(21) **21943252.3** (11) 4 346 626*
(87) WO 2022/250665

(21) **21943254.9** (11) 4 348 997*
(87) WO 2022/250667

(21) **21943257.2** (11) 4 348 067*
(87) WO 2022/250671

(21) **21943265.5** (11) 4 348 318*
(87) WO 2022/250681

(21) **21943266.3** (11) 4 348 319*
(87) WO 2022/250682

(21) **21943275.4** (11) 4 347 802*
(87) WO 2022/250694

(21) **21943276.2** (11) 4 347 803*
(87) WO 2022/250695

(21) **21943279.6** (11) 4 347 691*
(87) WO 2022/250698

(21) **21943280.4** (11) 4 346 942*
(87) WO 2022/250699

(21) **21943283.8** (11) 4 346 471*
(87) WO 2022/250702

(21) **21943287.9** (11) 4 348 495*
(87) WO 2022/250707

(21) **21943292.9** (11) 4 347 426*
(87) WO 2022/250713

(21) **21943294.5** (11) 4 346 470*
(87) WO 2022/250715

(21) **21943295.2** (11) 4 348 919*
(87) WO 2022/250716

(21) **21943297.8** (11) 4 348 130*
(87) WO 2022/250721

(21) **21943301.8** (11) 4 347 980*
(87) WO 2022/250729

(21) **21943304.2** (11) 4 347 692*
(87) WO 2022/250734

(21) **21943305.9** (11) 4 347 474*
(87) WO 2022/250736

(21) **21943339.8** (11) 4 350 483
(87) WO 2022/254693

(21) **21943340.6** (11) 4 350 494
(87) WO 2022/254665

(21) **21943345.5** (11) 4 350 688
(87) WO 2022/254669

(21) **21943347.1** (11) 4 350 294
(87) WO 2022/254509

(21) **21943348.9** (11) 4 350 689
(87) WO 2022/254670

(21) **21943349.7** (11) 4 350 958
(87) WO 2022/254631

(21) **21943359.6** (11) 4 349 427
(87) WO 2022/251930

(21) **21943362.0** (11) 4 347 993*
(87) WO 2022/251946

(21) **21943364.6** (11) 4 349 117*
(87) WO 2022/251982

(21) **21943376.0** (11) 4 349 057*
(87) WO 2022/251994

(21) **21943387.7** (11) 4 347 093*
(87) WO 2022/252006

(21) **21943404.0** (11) 4 351 054
(87) WO 2022/252027

(21) **21943420.6** (11) 4 349 531
(87) WO 2022/252043

(21) **21943422.2** (11) 4 349 058*
(87) WO 2022/252045

(21) **21943450.3** (11) 4 351 018
(87) WO 2022/252074

(21) **21943479.2** (11) 4 347 769*
(87) WO 2022/252105

(21) **21943485.9** (11) 4 350 175
(87) WO 2022/252113

(21) **21943509.6** (11) 4 348 522*
(87) WO 2022/252140

(21) **21943510.4** (11) 4 349 059*
(87) WO 2022/252141

(21) **21943513.8** (11) 4 349 621
(87) WO 2022/252145

(21) **21943520.3** (11) 4 351 200
(87) WO 2022/252153

(21) **21943534.4** (11) 4 347 646*
(87) WO 2022/252167

(21) **21943542.7** (11) 4 348 875*
(87) WO 2022/252176

(21) **21943564.1** (11) 4 350 285
(87) WO 2022/252201

(21) **21943588.0** (11) 4 348 192*
(87) WO 2022/252227

(21) **21943668.0** (11) 4 350 389
(87) WO 2022/252311

(21) **21943682.1** (11) 4 349 956
(87) WO 2022/252325

(21) **21943719.1** (11) 4 350 627
(87) WO 2022/252362

(21) **21943774.6** (11) 4 350 889
(87) WO 2022/252420

(21) **21943855.3** (11) 4 350 808
(87) WO 2022/252503

(21) **21943900.7** (11) 4 346 586*
(87) WO 2022/252548

(21) **21943901.5** (11) 4 346 587*
(87) WO 2022/252549

(21) **21943902.3** (11) 4 346 588*
(87) WO 2022/252550

(21) **21943945.2** (11) 4 349 732
(87) WO 2022/252593

(21) **21943957.7** (11) 4 346 589*
(87) WO 2022/252605

(21) **21943958.5** (11) 4 346 590*
(87) WO 2022/252606

(21) **21943968.4** (11) 4 350 424
(87) WO 2022/254053

(21) **21943971.8** (11) 4 348 428*
(87) WO 2022/254076

(21) **21943972.6** (11) 4 349 097*
(87) WO 2022/254081

(21) **21943973.4** (11) 4 348 278*
(87) WO 2022/254231

(21) **21943977.5** (11) 4 348 261*
(87) WO 2022/254239

(21) **21943990.8** (11) 4 350 357
(87) WO 2022/254478

(21) **21943998.1** (11) 4 350 505
(87) WO 2022/254487

(21) **21944013.8** (11) 4 350 954
(87) WO 2022/254502

(21) **21944014.6** (11) 4 349 506
(87) WO 2022/254503

(21) **21944015.3** (11) 4 350 506
(87) WO 2022/254504

(21) **21944016.1** (11) 4 350 920
(87) WO 2022/254505

(21) **21944032.8** (11) 4 350 911
(87) WO 2022/254522

(21) **21944056.7** (11) 4 351 241
(87) WO 2022/254548

(21) **21944062.5** (11) 4 351 196
(87) WO 2022/254554

(21) **21944063.3** (11) 4 350 407
(87) WO 2022/254555

(21) **21944064.1** (11) 4 350 408
(87) WO 2022/254556

(21) **21944065.8** (11) 4 350 316
(87) WO 2022/254557

(21) **21944066.6** (11) 4 349 430
(87) WO 2022/254558

(21) **21944069.0** (11) 4 350 291
(87) WO 2022/254561

(21) **21944070.8** (11) 4 350 292
(87) WO 2022/254562

(21) **21944071.6** (11) 4 350 293
(87) WO 2022/254563

(21) **21944086.4** (11) 4 350 926
(87) WO 2022/254580

(21) **21944090.6** (11) 4 350 170
(87) WO 2022/254586

(21) **21944098.9** (11) 4 351 039
(87) WO 2022/254594

(21) **21944107.8** (11) 4 350 115

(87) WO 2022/254603

(21) **21944116.9** (11) 4 350 236
(87) WO 2022/254612

(21) **21944126.8** (11) 4 349 172
(87) WO 2022/254622

(21) **21944130.0** (11) 4 350 585
(87) WO 2022/254626

(21) **21944150.8** (11) 4 349 723
(87) WO 2022/254649

(21) **21944159.9** (11) 4 351 186
(87) WO 2022/254658

(21) **21944161.5** (11) 4 349 622
(87) WO 2022/254660

(21) **21944171.4** (11) 4 351 242
(87) WO 2022/254675

(21) **21944187.0** (11) 4 350 670
(87) WO 2022/254691

(21) **21944189.6** (11) 4 350 245
(87) WO 2022/254694

(21) **21944201.9** (11) 4 349 268
(87) WO 2022/254707

(21) **21944231.6** (11) 4 350 180
(87) WO 2022/254739

(21) **21944233.2** (11) 4 351 218
(87) WO 2022/254741

(21) **21944234.0** (11) 4 351 240
(87) WO 2022/254742

(21) **21944235.7** (11) 4 351 219
(87) WO 2022/254743

(21) **21944236.5** (11) 4 351 223
(87) WO 2022/254744

(21) **21944241.5** (11) 4 349 900
(87) WO 2022/254749

(21) **21944242.3** (11) 4 349 901
(87) WO 2022/254750

(21) **21944243.1** (11) 4 349 902
(87) WO 2022/254751

(21) **21944250.6** (11) 4 349 727
(87) WO 2022/254758

(21) **21944257.1** (11) 4 350 692
(87) WO 2022/255502

(21) **21944258.9** (11) 4 350 884
(87) WO 2022/255503

(21) **21944274.6** (11) 4 351 154
(87) WO 2022/255519

(21) **21944275.3** (11) 4 350 397
(87) WO 2022/255520

(21) **21944291.0** (11) 4 349 484
(87) WO 2022/255536

(21) **21944308.2** (11) 4 349 436
(87) WO 2022/255555

(21) **21944310.8** (11) 4 350 571
(87) WO 2022/255557

(21) **21944314.0** (11) 4 350 581
(87) WO 2022/255561

(21) **21944326.4** (11) 4 349 528
(87) WO 2022/255573

(21) **21944340.5** (11) 4 348 580*
(87) WO 2022/255912

(21) **21944341.3** (11) 4 348 839*
(87) WO 2022/255913

(21) **21944345.4** (11) 4 348 796*
(87) WO 2022/255937

(21) **21944359.5** (11) 4 349 132*
(87) WO 2022/255987

(21) **21944361.1** (11) 4 348 370*
(87) WO 2022/255989

(21) **21944363.7** (11) 4 348 547*
(87) WO 2022/255991

(21) **21944364.5** (11) 4 348 640*
(87) WO 2022/255992

(21) **21944366.0** (11) 4 348 802*
(87) WO 2022/255994

(21) **21944370.2** (11) 4 347 222*
(87) WO 2022/255998

(21) **21944372.8** (11) 4 348 458*
(87) WO 2022/256003

(21) **21944373.6** (11) 4 347 224*
(87) WO 2022/256004

(21) **21944374.4** (11) 4 348 548*
(87) WO 2022/256005

(21) **21944377.7** (11) 4 347 223*
(87) WO 2022/256011

(21) **21944384.3** (11) 4 347 267*
(87) WO 2022/256019

(21) **21944386.8** (11) 4 348 658*
(87) WO 2022/256023

(21) **21944394.2** (11) 4 347 429*
(87) WO 2022/256036

(21) **21944399.1** (11) 4 348 659*
(87) WO 2022/256041

(21) **21944400.7** (11) 4 347 926*
(87) WO 2022/256042

(21) **21944401.5** (11) 4 347 927*
(87) WO 2022/256043

(21) **21944404.9** (11) 4 346 953*
(87) WO 2022/256046

(21) **21944406.4** (11) 4 347 059*
(87) WO 2022/256048

(21) **21944504.6** (11) 4 348 471*
(87) WO 2022/256993

(21) **21944807.3** (11) 4 350 228
(87) WO 2022/257307

(21) **21945512.8** (11) 4 350 511
(87) WO 2022/261927

(21) **21945612.6** (11) 4 351 048
(87) WO 2022/262030

(21) **21945613.4** (11) 4 351 049
(87) WO 2022/262031

(21) **21946136.5** (11) 4 349 939
(87) WO 2022/265125

(21) **21946333.8** (11) 4 351 078
(87) WO 2022/266831

(21) **21947443.4** (11) 4 349 154
(87) WO 2023/272483

(21) **21947575.3** (11) 4 350 983
(87) WO 2023/272621

(21) **21947583.7** (11) 4 350 484
(87) WO 2023/272629

(21) **21947589.4** (11) 4 350 945
(87) WO 2023/272636

(21) **21947616.5** (11) 4 349 639
(87) WO 2023/272663

(21) **21947620.7** (11) 4 349 672
(87) WO 2023/272667

(21) **21947621.5** (11) 4 349 673
(87) WO 2023/272668

(21) **21948203.1** (11) 4 351 211
(87) WO 2023/273281

(21) **21948556.2** (11) 4 349 321
(87) WO 2023/277256

(21) **21949326.9** (11) 4 350 561
(87) WO 2023/281693

(21) **21949327.7** (11) 4 350 562
(87) WO 2023/281694

(21) **21949371.5** (11) 4 350 037
(87) WO 2023/281739

(21) **21950712.6** (11) 4 350 952
(87) WO 2023/000474

(21) **21951631.7** (11) 4 349 191
(87) WO 2023/005059

(21) **21952271.1** (11) 4 349 084*
(87) WO 2023/010371

(21) **21952395.8** (11) 4 349 098*
(87) WO 2023/010520

(21) **21954391.5** (11) 4 346 506*
(87) WO 2023/022720

(21) **21954539.9** (11) 4 351 229
(87) WO 2023/024006

(21) **21955321.1** (11) 4 350 867
(87) WO 2023/028739

(21) **21955434.2** (11) 4 349 624
(87) WO 2023/028879

(21) **21955506.7** (11) 4 349 485
(87) WO 2023/028968

(21) **21956358.2** (11) 4 349 099*
(87) WO 2023/035170

(21) **21956359.0** (11) 4 349 064*
(87) WO 2023/035171

(21) **21956998.5** (11) 4 349 100*
(87) WO 2023/039704

(21) **21957586.7** (11) 4 349 515
(87) WO 2023/042405

(21) **21960256.2** (11) 4 350 735
(87) WO 2023/060520

(21) **21961112.6** (11) 4 350 675
(87) WO 2023/065369

(21) **21963122.3** (11) 4 349 608
(87) WO 2023/077616

(21) **21964291.5** (11) 4 349 073*
(87) WO 2023/087124

(21) **21965084.3** (11) 4 350 677
(87) WO 2023/092346

(21) **22000226.5** (11) 4 349 179

(21) **22020477.0** (11) 4 350 980

(21) **22020478.8** (11) 4 350 223

(21) **22020480.4** (11) 4 349 554

(21) **22020481.2** (11) 4 349 773

(21) **22020486.1** (11) 4 350 281

(21) **22020497.8** (11) 4 349 779
(21) **22199325.6** (11) 4 349 895
(21) **22199332.2** (11) 4 351 163
(21) **22199350.4** (11) 4 350 171
(21) **22199352.0** (11) 4 350 290
(21) **22199353.8** (11) 4 350 114
(21) **22199361.1** (11) 4 350 654
(21) **22199375.1** (11) 4 349 486
(21) **22199380.1** (11) 4 351 109
(21) **22199385.0** (11) 4 350 984
(21) **22199388.4** (11) 4 349 539
(21) **22199391.8** (11) 4 350 951
(21) **22199392.6** (11) 4 350 128
(21) **22199397.5** (11) 4 350 333
(21) **22199403.1** (11) 4 349 570
(21) **22199405.6** (11) 4 349 738
(21) **22199413.0** (11) 4 349 259
(21) **22199414.8** (11) 4 349 603
(21) **22199421.3** (11) 4 350 704
(21) **22199426.2** (11) 4 350 685
(21) **22199428.8** (11) 4 350 378
(21) **22199450.2** (11) 4 350 230
(21) **22199451.0** (11) 4 350 243
(21) **22199452.8** (11) 4 351 106
(21) **22199458.5** (11) 4 349 260
(21) **22199467.6** (11) 4 350 923
(21) **22199470.0** (11) 4 350 200
(21) **22199487.4** (11) 4 350 539
(21) **22199495.7** (11) 4 350 917
(21) **22199510.3** (11) 4 349 298
(21) **22199513.7** (11) 4 350 384
(21) **22199516.0** (11) 4 349 564
(21) **22199521.0** (11) 4 351 285
(21) **22199528.5** (11) 4 349 934
(21) **22199535.0** (11) 4 349 842
(21) **22199540.0** (11) 4 350 142
(21) **22199548.3** (11) 4 350 656
(21) **22199555.8** (11) 4 349 645
(21) **22199560.8** (11) 4 350 903
(21) **22199564.0** (11) 4 350 379
(21) **22199584.8** (11) 4 350 035
(21) **22199599.6** (11) 4 349 742
(21) **22199603.6** (11) 4 350 165
(21) **22199607.7** (11) 4 349 503
(21) **22199612.7** (11) 4 350 717
(21) **22199614.3** (11) 4 349 696
(21) **22199626.7** (11) 4 349 954
(21) **22199642.4** (11) 4 350 641
(21) **22199654.9** (11) 4 350 210
(21) **22199658.0** (11) 4 349 892
(21) **22199666.3** (11) 4 350 287
(21) **22199670.5** (11) 4 350 750
(21) **22199672.1** (11) 4 350 312
(21) **22199673.9** (11) 4 350 753
(21) **22199709.1** (11) 4 350 966
(21) **22199727.3** (11) 4 349 631
(21) **22199730.7** (11) 4 349 943
(21) **22199735.6** (11) 4 349 944
(21) **22199738.0** (11) 4 349 948
(21) **22199740.6** (11) 4 349 945
(21) **22199744.8** (11) 4 349 942
(21) **22199748.9** (11) 4 350 857
(21) **22199749.7** (11) 4 349 946
(21) **22199756.2** (11) 4 349 947
(21) **22199765.3** (11) 4 350 542
(21) **22199787.7** (11) 4 349 716
(21) **22199799.2** (11) 4 350 010
(21) **22199806.5** (11) 4 349 521
(21) **22199811.5** (11) 4 350 795
(21) **22199821.4** (11) 4 349 625
(21) **22199826.3** (11) 4 350 608
(21) **22199827.1** (11) 4 350 370
(21) **22199828.9** (11) 4 350 172
(21) **22199831.3** (11) 4 350 644
(21) **22199833.9** (11) 4 350 972
(21) **22199838.8** (11) 4 350 202
(21) **22199847.9** (11) 4 350 973
(21) **22199848.7** (11) 4 349 459
(21) **22199856.0** (11) 4 349 949
(21) **22199861.0** (11) 4 350 643
(21) **22199863.6** (11) 4 350 712
(21) **22199865.1** (11) 4 350 609
(21) **22199871.9** (11) 4 350 764
(21) **22199880.0** (11) 4 350 406
(21) **22199882.6** (11) 4 350 176
(21) **22199883.4** (11) 4 350 760
(21) **22199885.9** (11) 4 349 374
(21) **22199888.3** (11) 4 349 512
(21) **22199912.1** (11) 4 349 701
(21) **22199914.7** (11) 4 349 711
(21) **22199915.4** (11) 4 349 375
(21) **22199926.1** (11) 4 350 360
(21) **22199928.7** (11) 4 349 230
(21) **22199929.5** (11) 4 350 440
(21) **22199939.4** (11) 4 349 262
(21) **22199941.0** (11) 4 349 527
(21) **22199944.4** (11) 4 350 604
(21) **22199945.1** (11) 4 349 575
(21) **22199947.7** (11) 4 349 346
(21) **22199948.5** (11) 4 349 231
(21) **22199951.9** (11) 4 349 232
(21) **22199952.7** (11) 4 350 161
(21) **22199953.5** (11) 4 349 233
(21) **22199958.4** (11) 4 350 063
(21) **22199963.4** (11) 4 349 993
(21) **22199966.7** (11) 4 349 719
(21) **22199970.9** (11) 4 350 765
(21) **22199971.7** (11) 4 351 042
(21) **22199972.5** (11) 4 350 768
(21) **22199974.1** (11) 4 349 982
(21) **22199984.0** (11) 4 351 178
(21) **22199990.7** (11) 4 349 206
(21) **22199992.3** (11) 4 350 449
(21) **22199993.1** (11) 4 350 077
(21) **22199996.4** (11) 4 350 078
(21) **22199997.2** (11) 4 350 055
(21) **22200006.9** (11) 4 350 450
(21) **22200010.1** (11) 4 350 144
(21) **22200015.0** (11) 4 350 828
(21) **22200016.8** (11) 4 349 801
(21) **22200017.6** (11) 4 350 018
(21) **22200021.8** (11) 4 349 510
(21) **22200026.7** (11) 4 349 661
(21) **22200028.3** (11) 4 349 669
(21) **22200029.1** (11) 4 349 225
(21) **22200043.2** (11) 4 349 662
(21) **22200050.7** (11) 4 351 157
(21) **22200061.4** (11) 4 350 079
(21) **22200074.7** (11) 4 350 081
(21) **22200077.0** (11) 4 349 578
(21) **22200084.6** (11) 4 349 734
(21) **22200091.1** (11) 4 350 387
(21) **22200095.2** (11) 4 349 918
(21) **22200104.2** (11) 4 350 119
(21) **22200113.3** (11) 4 350 579
(21) **22200121.6** (11) 4 349 529
(21) **22200122.4** (11) 4 350 580
(21) **22200127.3** (11) 4 349 470
(21) **22200129.9** (11) 4 350 759
(21) **22200130.7** (11) 4 349 706
(21) **22200131.5** (11) 4 350 930
(21) **22200132.3** (11) 4 349 453
(21) **22200134.9** (11) 4 350 375
(21) **22200136.4** (11) 4 350 899

(21) **22200159.6** (11) 4 349 718
(21) **22200161.2** (11) 4 349 792
(21) **22200162.0** (11) 4 350 038
(21) **22200163.8** (11) 4 350 441
(21) **22200172.9** (11) 4 349 253
(21) **22200173.7** (11) 4 350 706
(21) **22200178.6** (11) 4 349 254
(21) **22200180.2** (11) 4 349 245
(21) **22200184.4** (11) 4 349 251
(21) **22200186.9** (11) 4 350 489
(21) **22200188.5** (11) 4 349 255
(21) **22200208.1** (11) 4 349 689
(21) **22200219.8** (11) 4 350 701
(21) **22200221.4** (11) 4 349 386
(21) **22200228.9** (11) 4 350 100
(21) **22200250.3** (11) 4 349 261
(21) **22200263.6** (11) 4 349 600
(21) **22200285.9** (11) 4 349 665
(21) **22200286.7** (11) 4 349 166
(21) **22200290.9** (11) 4 350 769
(21) **22200291.7** (11) 4 350 858
(21) **22200294.1** (11) 4 351 295
(21) **22200295.8** (11) 4 350 976
(21) **22200303.0** (11) 4 350 970
(21) **22200311.3** (11) 4 350 971
(21) **22200312.1** (11) 4 349 287
(21) **22200315.4** (11) 4 351 277
(21) **22200319.6** (11) 4 350 023
(21) **22200323.8** (11) 4 349 399
(21) **22200325.3** (11) 4 349 400
(21) **22200327.9** (11) 4 349 288
(21) **22200337.8** (11) 4 349 289
(21) **22200348.5** (11) 4 349 556
(21) **22200358.4** (11) 4 350 928
(21) **22200361.8** (11) 4 350 485
(21) **22200362.6** (11) 4 349 748
(21) **22200372.5** (11) 4 350 981
(21) **22200373.3** (11) 4 350 982
(21) **22200380.8** (11) 4 350 733
(21) **22200383.2** (11) 4 350 995
(21) **22200399.8** (11) 4 349 582
(21) **22200401.2** (11) 4 350 409
(21) **22200403.8** (11) 4 350 002
(21) **22200410.3** (11) 4 350 436
(21) **22200412.9** (11) 4 350 437
(21) **22200413.7** (11) 4 350 443
(21) **22200416.0** (11) 4 349 319
(21) **22200417.8** (11) 4 349 317
(21) **22200419.4** (11) 4 349 806
(21) **22200431.9** (11) 4 349 365
(21) **22200432.7** (11) 4 349 170
(21) **22200445.9** (11) 4 350 306
(21) **22203906.7** (11) 4 350 309
(21) **22203907.5** (11) 4 350 310
(21) **22204225.1** (11) 4 350 532
(21) **22204338.2** (11) 4 350 842
(21) **22205782.0** (11) 4 350 546
(21) **22207376.9** (11) 4 350 528
(21) **22207961.8** (11) 4 350 385
(21) **22209241.3** (11) 4 349 644
(21) **22209243.9** (11) 4 350 392
(21) **22210193.3** (11) 4 350 702
(21) **22211061.1** (11) 4 350 373
(21) **22212871.2** (11) 4 350 464
(21) **22212985.0** (11) 4 350 432
(21) **22214716.7** (11) 4 350 900
(21) **22214733.2** (11) 4 350 470
(21) **22216034.3** (11) 4 350 512
(21) **22217003.7** (11) 4 350 729
(21) **22306464.3** (11) 4 349 708
(21) **22306466.8** (11) 4 349 385
(21) **22306470.0** (11) 4 349 283
(21) **22306472.6** (11) 4 349 579
(21) **22306475.9** (11) 4 350 205
(21) **22306476.7** (11) 4 349 686
(21) **22306478.3** (11) 4 350 636
(21) **22306481.7** (11) 4 349 927
(21) **22306483.3** (11) 4 349 336
(21) **22306484.1** (11) 4 349 878
(21) **22306486.6** (11) 4 350 877
(21) **22306487.4** (11) 4 349 580
(21) **22306489.0** (11) 4 350 844
(21) **22306490.8** (11) 4 349 555
(21) **22306492.4** (11) 4 350 931
(21) **22306493.2** (11) 4 349 173
(21) **22306495.7** (11) 4 350 481
(21) **22306500.4** (11) 4 351 083
(21) **22306501.2** (11) 4 351 024
(21) **22306502.0** (11) 4 351 133
(21) **22306503.8** (11) 4 349 897
(21) **22306504.6** (11) 4 350 639
(21) **22306507.9** (11) 4 350 498
(21) **22306508.7** (11) 4 350 978
(21) **22306509.5** (11) 4 350 902
(21) **22306512.9** (11) 4 349 334
(21) **22306514.5** (11) 4 350 730
(21) **22306517.8** (11) 4 351 084
(21) **22306518.6** (11) 4 351 085
(21) **22315228.1** (11) 4 349 382
(21) **22315229.9** (11) 4 349 264
(21) **22315230.7** (11) 4 349 241
(21) **22315231.5** (11) 4 350 916
(21) **22315233.1** (11) 4 350 703
(21) **22382919.3** (11) 4 349 778
(21) **22382921.9** (11) 4 350 699
(21) **22382924.3** (11) 4 349 722
(21) **22382925.0** (11) 4 349 313
(21) **22382928.4** (11) 4 349 760
(21) **22382929.2** (11) 4 350 274
(21) **22382930.0** (11) 4 350 324
(21) **22382931.8** (11) 4 351 043
(21) **22382933.4** (11) 4 349 758
(21) **22382934.2** (11) 4 349 761
(21) **22382935.9** (11) 4 349 759
(21) **22382936.7** (11) 4 349 762
(21) **22382937.5** (11) 4 349 756
(21) **22382939.1** (11) 4 350 064
(21) **22382940.9** (11) 4 349 860
(21) **22382943.3** (11) 4 349 409
(21) **22382944.1** (11) 4 350 003
(21) **22382946.6** (11) 4 349 990
(21) **22382948.2** (11) 4 350 594
(21) **22382949.0** (11) 4 351 164
(21) **22382950.8** (11) 4 351 104
(21) **22382951.6** (11) 4 349 475
(21) **22425046.4** (11) 4 350 185
(21) **22460049.4** (11) 4 349 837
(21) **22461615.1** (11) 4 349 171
(21) **22700257.3** (11) 4 346 526*
(87) WO 2022/248942
(21) **22701422.2** (11) 4 348 151*
(87) WO 2022/248943
(21) **22703924.5** (11) 4 347 974*
(87) WO 2022/253470
(21) **22705620.7** (11) 4 348 506*
(87) WO 2022/250745
(21) **22707122.2** (11) 4 347 288*
(87) WO 2022/253471
(21) **22709734.2** (11) 4 348 759*
(87) WO 2022/248091
(21) **22710065.8** (11) 4 347 339*
(87) WO 2022/248090
(21) **22710390.0** (11) 4 348 331*
(87) WO 2022/253472
(21) **22710458.5** (11) 4 348 545*
(87) WO 2022/256060
(21) **22711203.4** (11) 4 348 143*
(87) WO 2022/248089

(21) **22711684.5** (11) 4 347 120*
(87) WO 2022/254848

(21) **22712606.7** (11) 4 348 629*
(87) WO 2022/254172

(21) **22712973.1** (11) 4 347 935*
(87) WO 2022/254100

(21) **22714060.5** (11) 4 349 003*
(87) WO 2022/250759

(21) **22714360.9** (11) 4 348 039*
(87) WO 2022/247999

(21) **22714422.7** (11) 4 348 398*
(87) WO 2022/248094

(21) **22715108.1** (11) 4 347 904*
(87) WO 2022/248103

(21) **22715683.3** (11) 4 348 351*
(87) WO 2022/254173

(21) **22715755.9** (11) 4 347 602*
(87) WO 2022/248947

(21) **22715787.2** (11) 4 347 193*
(87) WO 2022/249649

(21) **22715796.3** (11) 4 347 475*
(87) WO 2022/250587

(21) **22716248.4** (11) 4 346 421*
(87) WO 2022/253474

(21) **22716333.4** (11) 4 348 076*
(87) WO 2022/253387

(21) **22716338.3** (11) 4 347 319*
(87) WO 2022/248095

(21) **22716583.4** (11) 4 348 223*
(87) WO 2022/250588

(21) **22716661.8** (11) 4 346 394*
(87) WO 2022/256070

(21) **22716662.6** (11) 4 348 643*
(87) WO 2022/250772

(21) **22716696.4** (11) 4 347 067*
(87) WO 2022/250773

(21) **22716699.8** (11) 4 347 874*
(87) WO 2022/250774

(21) **22716752.5** (11) 4 348 674*
(87) WO 2022/250779

(21) **22717241.8** (11) 4 348 797*
(87) WO 2022/248780

(21) **22717242.6** (11) 4 347 358*
(87) WO 2022/248783

(21) **22717342.4** (11) 4 348 200*
(87) WO 2022/246485

(21) **22717569.2** (11) 4 346 960*
(87) WO 2022/248098

(21) **22717644.3** (11) 4 348 024*
(87) WO 2022/248782

(21) **22717778.9** (11) 4 347 361*
(87) WO 2022/248099

(21) **22717837.3** (11) 4 349 089*
(87) WO 2022/253486

(21) **22717864.7** (11) 4 347 010*
(87) WO 2022/248778

(21) **22717867.0** (11) 4 347 249*
(87) WO 2022/254102

(21) **22717871.2** (11) 4 348 025*
(87) WO 2022/248781

(21) **22718024.7** (11) 4 346 747*
(87) WO 2022/250791

(21) **22718059.3** (11) 4 347 455*
(87) WO 2022/253379

(21) **22718063.5** (11) 4 348 304*
(87) WO 2022/247997

(21) **22718346.4** (11) 4 349 000*
(87) WO 2022/250760

(21) **22718347.2** (11) 4 348 298*
(87) WO 2022/250761

(21) **22718407.4** (11) 4 348 973*
(87) WO 2022/256072

(21) **22718442.1** (11) 4 348 302*
(87) WO 2022/256074

(21) **22718507.1** (11) 4 346 488*
(87) WO 2022/250786

(21) **22718534.5** (11) 4 347 544*
(87) WO 2022/250790

(21) **22718561.8** (11) 4 348 852*
(87) WO 2022/256756

(21) **22718623.6** (11) 4 348 065*
(87) WO 2022/253477

(21) **22718828.1** (11) 4 346 653*
(87) WO 2022/255897

(21) **22718902.4** (11) 4 348 781*
(87) WO 2022/248101

(21) **22718929.7** (11) 4 347 905*
(87) WO 2022/248102

(21) **22718967.7** (11) 4 347 934*
(87) WO 2022/253479

(21) **22719096.4** (11) 4 349 101*
(87) WO 2022/250784

(21) **22719185.5** (11) 4 348 593*
(87) WO 2022/251758

(21) **22719269.7** (11) 4 347 313*
(87) WO 2022/248105

(21) **22719309.1** (11) 4 346 873*
(87) WO 2022/253506

(21) **22719333.1** (11) 4 348 139*
(87) WO 2022/254252

(21) **22719464.4** (11) 4 348 284*
(87) WO 2022/250794

(21) **22719529.4** (11) 4 346 926*
(87) WO 2022/253478

(21) **22719584.9** (11) 4 349 038*
(87) WO 2022/253481

(21) **22719690.4** (11) 4 346 492*
(87) WO 2022/250787

(21) **22719691.2** (11) 4 346 491*
(87) WO 2022/250788

(21) **22719901.5** (11) 4 349 039*
(87) WO 2022/253482

(21) **22719934.6** (11) 4 346 771*
(87) WO 2022/253483

(21) **22720060.7** (11) 4 346 439*
(87) WO 2022/248949

(21) **22720217.3** (11) 4 349 080*
(87) WO 2022/256085

(21) **22720231.4** (11) 4 347 516*
(87) WO 2022/250798

(21) **22720265.2** (11) 4 348 623*
(87) WO 2022/251760

(21) **22720405.4** (11) 4 348 738*
(87) WO 2022/248107

(21) **22720472.4** (11) 4 348 534*
(87) WO 2022/248784

(21) **22720674.5** (11) 4 349 068*
(87) WO 2022/253485

(21) **22720815.4** (11) 4 348 560*
(87) WO 2022/256073

(21) **22720896.4** (11) 4 348 090*
(87) WO 2022/256757

(21) **22721267.7** (11) 4 348 193*
(87) WO 2022/247976

(21) **22721347.7** (11) 4 347 143*
(87) WO 2022/248110

(21) **22721415.2** (11) 4 347 320*
(87) WO 2022/248786

(21) **22721535.7** (11) 4 346 436*
(87) WO 2022/256081

(21) **22721630.6** (11) 4 348 860*
(87) WO 2022/251765

(21) **22721809.6** (11) 4 347 359*
(87) WO 2022/248785

(21) **22721826.0** (11) 4 348 045*
(87) WO 2022/248823

(21) **22721839.3** (11) 4 347 912*
(87) WO 2022/248893

(21) **22721852.6** (11) 4 348 062*
(87) WO 2022/254262

(21) **22722051.4** (11) 4 347 258*
(87) WO 2022/256094

(21) **22722312.0** (11) 4 347 182*
(87) WO 2022/254105

(21) **22722319.5** (11) 4 347 324*
(87) WO 2022/254106

(21) **22722364.1** (11) 4 347 231*
(87) WO 2022/250528

(21) **22722488.8** (11) 4 347 949*
(87) WO 2022/248116

(21) **22722631.3** (11) 4 347 013*
(87) WO 2022/250814

(21) **22722650.3** (11) 4 347 915*
(87) WO 2022/250818

(21) **22722672.7** (11) 4 348 213*
(87) WO 2022/251768

(21) **22722753.5** (11) 4 348 415*
(87) WO 2022/248117

(21) **22722801.2** (11) 4 346 957*
(87) WO 2022/248119

(21) **22722808.7** (11) 4 347 416*
(87) WO 2022/248120

(21) **22722904.4** (11) 4 347 243*
(87) WO 2022/254263

(21) **22722984.6** (11) 4 349 090*
(87) WO 2022/251759

(21) **22723028.1** (11) 4 347 705*
(87) WO 2022/253389

(21) **22723132.1** (11) 4 348 237*
(87) WO 2022/248122

(21) **22723206.3** (11) 4 346 856*
(87) WO 2022/250526

(21) **22723207.1** (11) 4 347 232*
(87) WO 2022/250529

(21) **22723273.3** (11) 4 348 861*
(87) WO 2022/250805

(21) **22723275.8** (11) 4 349 071*
(87) WO 2022/250806

(21) **22723276.6** (11) 4 348 930*
(87) WO 2022/250807

(21) **22723325.1** (11) 4 348 893*
(87) WO 2022/251764

(21) **22723330.1** (11) 4 348 862*
(87) WO 2022/256759

(21) **22723462.2** (11) 4 348 116*
(87) WO 2022/253514

(21) **22723507.4** (11) 4 348 952*
(87) WO 2022/256079

(21) **22723530.6** (11) 4 349 122*
(87) WO 2022/256758

(21) **22723689.0** (11) 4 348 350*
(87) WO 2022/248129

(21) **22723697.3** (11) 4 347 354*
(87) WO 2022/248159

(21) **22723701.3** (11) 4 347 749*
(87) WO 2022/248233

(21) **22723719.5** (11) 4 348 578*
(87) WO 2022/248824

(21) **22723739.3** (11) 4 347 121*
(87) WO 2022/254175

(21) **22723800.3** (11) 4 348 785*
(87) WO 2022/254264

(21) **22723823.5** (11) 4 347 408*
(87) WO 2022/249208

(21) **22723908.4** (11) 4 348 872*
(87) WO 2022/250827

(21) **22723970.4** (11) 4 347 459*
(87) WO 2022/246486

(21) **22724010.8** (11) 4 346 922*
(87) WO 2022/248127

(21) **22724049.6** (11) 4 347 170*
(87) WO 2022/248128

(21) **22724154.4** (11) 4 346 368*
(87) WO 2022/250589

(21) **22724176.7** (11) 4 347 670*
(87) WO 2022/250822

(21) **22724192.4** (11) 4 348 931*
(87) WO 2022/250836

(21) **22724212.0** (11) 4 346 659*
(87) WO 2022/256104

(21) **22724262.5** (11) 4 346 741*
(87) WO 2022/248954

(21) **22724323.5** (11) 4 349 069*
(87) WO 2022/250835

(21) **22724324.3** (11) 4 348 389*
(87) WO 2022/250837

(21) **22724325.0** (11) 4 349 079*
(87) WO 2022/250838

(21) **22724327.6** (11) 4 348 399*
(87) WO 2022/250842

(21) **22724328.4** (11) 4 348 422*
(87) WO 2022/250843

(21) **22724329.2** (11) 4 348 473*
(87) WO 2022/250844

(21) **22724381.3** (11) 4 349 083*
(87) WO 2022/251774

(21) **22724414.2** (11) 4 348 077*
(87) WO 2022/253390

(21) **22724456.3** (11) 4 346 452*
(87) WO 2022/253488

(21) **22724470.4** (11) 4 347 315*
(87) WO 2022/254112

(21) **22724505.7** (11) 4 346 696*
(87) WO 2022/248961

(21) **22724510.7** (11) 4 347 016*
(87) WO 2022/250527

(21) **22724571.9** (11) 4 348 647*
(87) WO 2022/250866

(21) **22724572.7** (11) 4 348 963*
(87) WO 2022/250871

(21) **22724573.5** (11) 4 348 491*
(87) WO 2022/250873

(21) **22724574.3** (11) 4 348 529*
(87) WO 2022/250874

(21) **22724575.0** (11) 4 347 071*
(87) WO 2022/250877

(21) **22724592.5** (11) 4 348 790*
(87) WO 2022/250898

(21) **22724599.0** (11) 4 348 889*
(87) WO 2022/256113

(21) **22724615.4** (11) 4 348 863*
(87) WO 2022/251776

(21) **22724617.0** (11) 4 349 077*
(87) WO 2022/256761

(21) **22724639.4** (11) 4 348 047*
(87) WO 2022/248001

(21) **22724649.3** (11) 4 347 950*
(87) WO 2022/248109

(21) **22724757.4** (11) 4 347 327*
(87) WO 2022/233609

(21) **22724794.7** (11) 4 346 578*
(87) WO 2022/248165

(21) **22724915.8** (11) 4 346 665*
(87) WO 2022/248955

(21) **22724925.7** (11) 4 348 576*
(87) WO 2022/254269

(21) **22724991.9** (11) 4 348 627*
(87) WO 2022/250834

(21) **22724994.3** (11) 4 348 390*
(87) WO 2022/250839

(21) **22724996.8** (11) 4 348 546*
(87) WO 2022/250847

(21) **22724998.4** (11) 4 348 634*
(87) WO 2022/250849

(21) **22724999.2** (11) 4 348 630*
(87) WO 2022/250850

(21) **22725000.8** (11) 4 348 978*
(87) WO 2022/250851

(21) **22725014.9** (11) 4 348 624*
(87) WO 2022/250860

(21) **22725017.2** (11) 4 348 417*
(87) WO 2022/250864

(21) **22725019.8** (11) 4 348 568*
(87) WO 2022/250869

(21) **22725020.6** (11) 4 348 438*
(87) WO 2022/250876

(21) **22725059.4** (11) 4 348 864*
(87) WO 2022/250887

(21) **22725070.1** (11) 4 348 439*
(87) WO 2022/250889

(21) **22725071.9** (11) 4 348 943*
(87) WO 2022/250891

(21) **22725073.5** (11) 4 348 645*
(87) WO 2022/250897

(21) **22725075.0** (11) 4 348 407*
(87) WO 2022/250902

(21) **22725109.7** (11) 4 347 068*
(87) WO 2022/250911

(21) **22725111.3** (11) 4 348 932*
(87) WO 2022/250918

(21) **22725112.1** (11) 4 349 005*
(87) WO 2022/250919

(21) **22725126.1** (11) 4 348 702*
(87) WO 2022/256117

(21) **22725191.5** (11) 4 348 148*
(87) WO 2022/253489

(21) **22725223.6** (11) 4 348 927*
(87) WO 2022/248130

(21) **22725251.7** (11) 4 347 371*
(87) WO 2022/248134

(21) **22725276.4** (11) 4 346 539*
(87) WO 2022/248320

(21) **22725334.1** (11) 4 348 933*
(87) WO 2022/250826

(21) **22725337.4** (11) 4 348 367*
(87) WO 2022/250855

(21) **22725339.0** (11) 4 348 464*
(87) WO 2022/250917

(21) **22725437.2** (11) 4 347 492*
(87) WO 2022/229096

(21) **22725445.5** (11) 4 348 725*
(87) WO 2022/248133

(21) **22725494.3** (11) 4 348 086*
(87) WO 2022/253490

(21) **22725509.8** (11) 4 348 315*
(87) WO 2022/248154

(21) **22725515.5** (11) 4 346 745*
(87) WO 2022/248481

(21) **22725516.3** (11) 4 346 746*
(87) WO 2022/248486

(21) **22725518.9** (11) 4 347 613*
(87) WO 2022/254083

(21) **22725542.9** (11) 4 346 666*
(87) WO 2022/248958

(21) **22725545.2** (11) 4 346 663*
(87) WO 2022/248959

(21) **22725573.4** (11) 4 347 851*
(87) WO 2022/250531

(21) **22725597.3** (11) 4 348 934*
(87) WO 2022/250875

(21) **22725598.1** (11) 4 348 935*
(87) WO 2022/250878

(21) **22725606.2** (11) 4 348 440*
(87) WO 2022/250890

(21) **22725608.8** (11) 4 348 489*
(87) WO 2022/250896

(21) **22725609.6** (11) 4 348 631*
(87) WO 2022/250904

(21) **22725615.3** (11) 4 348 507*
(87) WO 2022/250910

(21) **22725616.1** (11) 4 347 105*
(87) WO 2022/250914

(21) **22725623.7** (11) 4 346 972*
(87) WO 2022/256114

(21) **22725629.4** (11) 4 348 900*
(87) WO 2022/250924

(21) **22725630.2** (11) 4 349 049*
(87) WO 2022/256118

(21) **22725633.6** (11) 4 348 914*
(87) WO 2022/256119

(21) **22725634.4** (11) 4 348 514*
(87) WO 2022/256120

(21) **22725637.7** (11) 4 348 468*
(87) WO 2022/256124

(21) **22725638.5** (11) 4 348 406*
(87) WO 2022/256125

(21) **22725649.2** (11) 4 348 920*
(87) WO 2022/250927

(21) **22725658.3** (11) 4 347 957*
(87) WO 2022/250928

(21) **22725661.7** (11) 4 348 088*
(87) WO 2022/250929

(21) **22725665.8** (11) 4 348 198*
(87) WO 2022/250930

(21) **22725666.6** (11) 4 346 973*
(87) WO 2022/250931

(21) **22725697.1** (11) 4 346 993*
(87) WO 2022/251787

(21) **22725699.7** (11) 4 348 787*
(87) WO 2022/253455

(21) **22725727.6** (11) 4 347 373*
(87) WO 2022/248135

(21) **22725728.4** (11) 4 347 372*
(87) WO 2022/248136

(21) **22725779.7** (11) 4 348 693*
(87) WO 2022/248141

(21) **22725804.3** (11) 4 348 140*
(87) WO 2022/248142

(21) **22725824.1** (11) 4 348 745*
(87) WO 2022/248144

(21) **22725923.1** (11) 4 347 381*
(87) WO 2022/254176

(21) **22725962.9** (11) 4 348 418*
(87) WO 2022/250949

(21) **22725965.2** (11) 4 348 901*
(87) WO 2022/251767

(21) **22725966.0** (11) 4 349 070*
(87) WO 2022/251770

(21) **22726031.2** (11) 4 347 165*
(87) WO 2022/248148

(21) **22726033.8** (11) 4 348 775*
(87) WO 2022/248149

(21) **22726043.7** (11) 4 347 457*
(87) WO 2022/248150

(21) **22726059.3** (11) 4 348 056*
(87) WO 2022/253496

(21) **22726152.6** (11) 4 346 968*
(87) WO 2022/248820

(21) **22726163.3** (11) 4 348 371*
(87) WO 2022/254177

(21) **22726164.1** (11) 4 347 382*
(87) WO 2022/254178

(21) **22726188.0** (11) 4 347 291*
(87) WO 2022/248966

(21) **22726197.1** (11) 4 347 451*
(87) WO 2022/249209

(21) **22726216.9** (11) 4 348 890*
(87) WO 2022/250812

(21) **22726220.1** (11) 4 348 569*
(87) WO 2022/256109

(21) **22726223.5** (11) 4 348 915*
(87) WO 2022/256121

(21) **22726242.5** (11) 4 348 603*
(87) WO 2022/256144

(21) **22726259.9** (11) 4 348 773*
(87) WO 2022/247984

(21) **22726260.7** (11) 4 348 774*
(87) WO 2022/247985

(21) **22726261.5** (11) 4 347 346*
(87) WO 2022/247986

(21) **22726263.1** (11) 4 348 132*
(87) WO 2022/247989

(21) **22726279.7** (11) 4 346 882*
(87) WO 2022/248835

(21) **22726297.9** (11) 4 346 494*
(87) WO 2022/234510

(21) **22726309.2** (11) 4 348 173*
(87) WO 2022/248977

(21) **22726333.2** (11) 4 348 508*
(87) WO 2022/256110

(21) **22726345.6** (11) 4 347 311*
(87) WO 2022/250938

(21) **22726350.6** (11) 4 348 336*
(87) WO 2022/256142

(21) **22726351.4** (11) 4 347 866*
(87) WO 2022/256143

(21) **22726352.2** (11) 4 349 009*
(87) WO 2022/256145

(21) **22726358.9** (11) 4 346 603*
(87) WO 2022/256147

(21) **22726481.9** (11) 4 347 106*
(87) WO 2022/248788

(21) **22726492.6** (11) 4 347 316*
(87) WO 2022/254113

(21) **22726502.2** (11) 4 347 374*
(87) WO 2022/254179

(21) **22726503.0** (11) 4 347 380*
(87) WO 2022/254180

(21) **22726504.8** (11) 4 347 946*
(87) WO 2022/254181

(21) **22726526.1** (11) 4 348 916*
(87) WO 2022/248965

(21) **22726528.7** (11) 4 347 790*
(87) WO 2022/248975

(21) **22726529.5** (11) 4 346 505*
(87) WO 2022/248978

(21) **22726530.3** (11) 4 347 899*
(87) WO 2022/248987

(21) **22726531.1** (11) 4 347 900*
(87) WO 2022/254278

(21) **22726534.5** (11) 4 347 640*
(87) WO 2022/249146

(21) **22726536.0** (11) 4 347 275*
(87) WO 2022/254328

(21) **22726540.2** (11) 4 348 826*
(87) WO 2022/255861

(21) **22726543.6** (11) 4 348 196*
(87) WO 2022/250532

(21) **22726544.4** (11) 4 348 231*
(87) WO 2022/250533

(21) **22726566.7** (11) 4 348 936*
(87) WO 2022/250865

(21) **22726579.0** (11) 4 348 211*
(87) WO 2022/246487

(21) **22726613.7** (11) 4 348 063*
(87) WO 2022/248153

(21) **22726769.7** (11) 4 347 002*
(87) WO 2022/248198

(21) **22726770.5** (11) 4 347 003*
(87) WO 2022/248199

(21) **22726779.6** (11) 4 347 953*
(87) WO 2022/248766

(21) **22726780.4** (11) 4 348 337*
(87) WO 2022/248767

(21) **22726781.2** (11) 4 348 865*
(87) WO 2022/254087

(21) **22726835.6** (11) 4 346 944*
(87) WO 2022/254286

(21) **22726843.0** (11) 4 346 377*
(87) WO 2022/255863

(21) **22726865.3** (11) 4 348 866*
(87) WO 2022/250906

(21) **22726870.3** (11) 4 347 954*
(87) WO 2022/250932

(21) **22726883.6** (11) 4 348 977*
(87) WO 2022/256135

(21) **22726894.3** (11) 4 349 027*
(87) WO 2022/250940

(21) **22726901.6** (11) 4 348 976*
(87) WO 2022/256146

(21) **22726963.6** (11) 4 346 409*
(87) WO 2022/250966

(21) **22726973.5** (11) 4 346 538*
(87) WO 2022/256160

(21) **22727017.0** (11) 4 348 106*
(87) WO 2022/248157

(21) **22727020.4** (11) 4 347 098*
(87) WO 2022/248158

(21) **22727055.0** (11) 4 348 002*
(87) WO 2022/253500

(21) **22727058.4** (11) 4 347 360*
(87) WO 2022/253502

(21) **22727069.1** (11) 4 348 043*
(87) WO 2022/248164

(21) **22727093.1** (11) 4 346 951*
(87) WO 2022/248169

(21) **22727127.7** (11) 4 347 467*
(87) WO 2022/253510

(21) **22727139.2** (11) 4 349 134*
(87) WO 2022/248174

(21) **22727167.3** (11) 4 348 706*
(87) WO 2022/248181

(21) **22727187.1** (11) 4 347 004*
(87) WO 2022/253531

(21) **22727198.8** (11) 4 346 615*
(87) WO 2022/248281

(21) **22727200.2** (11) 4 348 670*
(87) WO 2022/253570

(21) **22727202.8** (11) 4 347 005*
(87) WO 2022/248303

(21) **22727205.1** (11) 4 347 163*
(87) WO 2022/248423

(21) **22727206.9** (11) 4 347 687*
(87) WO 2022/253628

(21) **22727207.7** (11) 4 346 869*
(87) WO 2022/253741

(21) **22727229.1** (11) 4 346 731*
(87) WO 2022/255862

(21) **22727243.2** (11) 4 347 154*
(87) WO 2022/246488

(21) **22727246.5** (11) 4 347 225*
(87) WO 2022/246490

(21) **22727249.9** (11) 4 347 152*
(87) WO 2022/247977

(21) **22727255.6** (11) 4 348 282*
(87) WO 2022/247991

(21) **22727261.4** (11) 4 346 643*
(87) WO 2022/247998

(21) **22727268.9** (11) 4 348 755*
(87) WO 2022/248161

(21) **22727280.4** (11) 4 348 078*
(87) WO 2022/248167

(21) **22727296.0** (11) 4 348 134*
(87) WO 2022/248173

(21) **22727300.0** (11) 4 347 065*
(87) WO 2022/248176

(21) **22727345.5** (11) 4 346 365*
(87) WO 2022/248186

(21) **22727353.9** (11) 4 347 955*
(87) WO 2022/254082

(21) **22727358.8** (11) 4 347 948*
(87) WO 2022/248765

(21) **22727361.2** (11) 4 348 327*
(87) WO 2022/248772

(21) **22727385.1** (11) 4 348 498*
(87) WO 2022/238659

(21) **22727398.4** (11) 4 347 045*
(87) WO 2022/248839

(21) **22727405.7** (11) 4 347 884*
(87) WO 2022/248844

(21) **22727441.2** (11) 4 346 721*
(87) WO 2022/248980

(21) **22727447.9** (11) 4 346 613*
(87) WO 2022/248982

(21) **22727452.9** (11) 4 347 129*
(87) WO 2022/248992

(21) **22727453.7** (11) 4 346 636*
(87) WO 2022/248993

(21) **22727454.5** (11) 4 346 637*
(87) WO 2022/248994

(21) **22727456.0** (11) 4 348 163*
(87) WO 2022/248996

(21) **22727458.6** (11) 4 346 638*
(87) WO 2022/248999

(21) **22727459.4** (11) 4 346 642*
(87) WO 2022/249000

(21) **22727486.7** (11) 4 346 556*
(87) WO 2022/249013

(21) **22727491.7** (11) 4 348 075*
(87) WO 2022/249027

(21) **22727492.5** (11) 4 348 113*
(87) WO 2022/249047

(21) **22727493.3** (11) 4 347 969*
(87) WO 2022/249048

(21) **22727494.1** (11) 4 348 321*
(87) WO 2022/254290

(21) **22727497.4** (11) 4 346 697*
(87) WO 2022/254339

(21) **22727500.5** (11) 4 346 708*
(87) WO 2022/254361

(21) **22727511.2** (11) 4 346 438*
(87) WO 2022/250540

(21) **22727513.8** (11) 4 348 251*
(87) WO 2022/250591

(21) **22727514.6** (11) 4 346 386*
(87) WO 2022/250592

(21) **22727515.3** (11) 4 346 387*
(87) WO 2022/250593

(21) **22727535.1** (11) 4 348 979*
(87) WO 2022/250872

(21) **22727538.5** (11) 4 348 465*
(87) WO 2022/250912

(21) **22727557.5** (11) 4 349 142*
(87) WO 2022/256136

(21) **22727565.8** (11) 4 346 943*
(87) WO 2022/256139

(21) **22727633.4** (11) 4 346 754*
(87) WO 2022/250967

(21) **22727635.9** (11) 4 348 125*
(87) WO 2022/250968

(21) **22727689.6** (11) 4 347 937*
(87) WO 2022/250978

(21) **22727693.8** (11) 4 346 629*
(87) WO 2022/250983

(21) **22727724.1** (11) 4 349 010*
(87) WO 2022/256762

(21) **22727737.3** (11) 4 348 849*
(87) WO 2022/251789

(21) **22727742.3** (11) 4 348 208*
(87) WO 2022/248006

(21) **22727779.5** (11) 4 347 406*
(87) WO 2022/253504

(21) **22727788.6** (11) 4 346 687*
(87) WO 2022/253505

(21) **22727810.8** (11) 4 348 609*
(87) WO 2022/253507

(21) **22727811.6** (11) 4 347 433*
(87) WO 2022/253508

(21) **22727812.4** (11) 4 348 610*
(87) WO 2022/253509

(21) **22727819.9** (11) 4 346 756*
(87) WO 2022/253513

(21) **22727837.1** (11) 4 347 525*
(87) WO 2022/248179

(21) **22727871.0** (11) 4 348 087*
(87) WO 2022/248187

(21) **22727907.2** (11) 4 346 374*
(87) WO 2022/248191

(21) **22727943.7** (11) 4 347 532*
(87) WO 2022/253592

(21) **22727961.9** (11) 4 347 321*
(87) WO 2022/254114

(21) **22727963.5** (11) 4 347 362*
(87) WO 2022/254115

(21) **22727969.2** (11) 4 347 378*
(87) WO 2022/254183

(21) **22727970.0** (11) 4 347 379*
(87) WO 2022/254184

(21) **22727982.5** (11) 4 348 921*
(87) WO 2022/248953

(21) **22728001.3** (11) 4 348 711*
(87) WO 2022/250821

(21) **22728037.7** (11) 4 347 493*
(87) WO 2022/253456

(21) **22728051.8** (11) 4 348 611*
(87) WO 2022/253511

(21) **22728060.9** (11) 4 348 758*
(87) WO 2022/253512

(21) **22728105.2** (11) 4 347 135*
(87) WO 2022/253519

(21) **22728192.0** (11) 4 347 172*
(87) WO 2022/248201

(21) **22728265.4** (11) 4 348 306*
(87) WO 2022/248861

(21) **22728266.2** (11) 4 348 735*
(87) WO 2022/248864

(21) **22728268.8** (11) 4 346 537*
(87) WO 2022/254194

(21) **22728288.6** (11) 4 348 746*
(87) WO 2022/249049

(21) **22728291.0** (11) 4 347 292*
(87) WO 2022/249054

(21) **22728292.8** (11) 4 348 598*
(87) WO 2022/249081

(21) **22728294.4** (11) 4 347 050*
(87) WO 2022/249096

(21) **22728296.9** (11) 4 348 383*
(87) WO 2022/254291

(21) **22728297.7** (11) 4 346 921*
(87) WO 2022/254314

(21) **22728305.8** (11) 4 347 415*
(87) WO 2022/254470

(21) **22728307.4** (11) 4 346 371*
(87) WO 2022/250541

(21) **22728308.2** (11) 4 348 595*
(87) WO 2022/255866

(21) **22728309.0** (11) 4 348 262*
(87) WO 2022/255867

(21) **22728310.8** (11) 4 347 892*
(87) WO 2022/255869

(21) **22728311.6** (11) 4 347 290*
(87) WO 2022/255870

(21) **22728312.4** (11) 4 347 696*
(87) WO 2022/255872

(21) **22728313.2** (11) 4 347 697*
(87) WO 2022/255873

(21) **22728325.6** (11) 4 348 937*
(87) WO 2022/250913

(21) **22728329.8** (11) 4 348 453*
(87) WO 2022/251009

(21) **22728332.2** (11) 4 347 409*
(87) WO 2022/251113

(21) **22728334.8** (11) 4 346 753*
(87) WO 2022/251817

(21) **22728336.3** (11) 4 346 709*
(87) WO 2022/251891

(21) **22728374.4** (11) 4 346 707*
(87) WO 2022/253522

(21) **22728376.9** (11) 4 346 375*
(87) WO 2022/248192

(21) **22728379.3** (11) 4 346 373*
(87) WO 2022/253523

(21) **22728388.4** (11) 4 347 283*
(87) WO 2022/253524

(21) **22728411.4** (11) 4 347 173*
(87) WO 2022/248200

(21) **22728426.2** (11) 4 347 168*
(87) WO 2022/248203

(21) **22728440.3** (11) 4 347 355*
(87) WO 2022/248204

(21) **22728458.5** (11) 4 347 116*
(87) WO 2022/248205

(21) **22728516.0** (11) 4 347 089*
(87) WO 2022/248212

(21) **22728544.2** (11) 4 347 484*
(87) WO 2022/248215

(21) **22728570.7** (11) 4 347 253*
(87) WO 2022/248219

(21) **22728572.3** (11) 4 348 052*
(87) WO 2022/248220

(21) **22728576.4** (11) 4 347 981*
(87) WO 2022/253532

(21) **22728611.9** (11) 4 348 179*
(87) WO 2022/243151

(21) **22728612.7** (11) 4 346 605*
(87) WO 2022/253544

(21) **22728614.3** (11) 4 348 762*
(87) WO 2022/253545

(21) **22728630.9** (11) 4 346 821*
(87) WO 2022/248394

(21) **22728635.8** (11) 4 347 482*
(87) WO 2022/248406

(21) **22728636.6** (11) 4 347 228*
(87) WO 2022/248428

(21) **22728637.4** (11) 4 347 226*
(87) WO 2022/248430

(21) **22728638.2** (11) 4 347 520*
(87) WO 2022/253624

(21) **22728639.0** (11) 4 347 556*
(87) WO 2022/248448

(21) **22728641.6** (11) 4 346 550*
(87) WO 2022/248505

(21) **22728642.4** (11) 4 348 666*
(87) WO 2022/248510

(21) **22728643.2** (11) 4 348 671*
(87) WO 2022/253657

(21) **22728644.0** (11) 4 347 006*
(87) WO 2022/253665

(21) **22728646.5** (11) 4 346 614*
(87) WO 2022/253673

(21) **22728648.1** (11) 4 346 540*
(87) WO 2022/248592

(21) **22728649.9** (11) 4 349 028*
(87) WO 2022/253768

(21) **22728650.7** (11) 4 348 729*
(87) WO 2022/253835

(21) **22728651.5** (11) 4 348 749*
(87) WO 2022/253836

(21) **22728678.8** (11) 4 346 606*
(87) WO 2022/249035

(21) **22728680.4** (11) 4 346 927*
(87) WO 2022/249038

(21) **22728681.2** (11) 4 346 876*
(87) WO 2022/249040

(21) **22728682.0** (11) 4 348 602*
(87) WO 2022/254332

(21) **22728689.5** (11) 4 346 389*
(87) WO 2022/250594

(21) **22728703.4** (11) 4 348 646*
(87) WO 2022/250892

(21) **22728708.3** (11) 4 348 492*
(87) WO 2022/256126

(21) **22728709.1** (11) 4 348 332*
(87) WO 2022/256127

(21) **22728710.9** (11) 4 348 469*
(87) WO 2022/256128

(21) **22728745.5** (11) 4 346 978*
(87) WO 2022/251015

(21) **22728754.7** (11) 4 348 902*
(87) WO 2022/251783

(21) **22728764.6** (11) 4 346 958*
(87) WO 2022/253525

(21) **22728780.2** (11) 4 348 228*
(87) WO 2022/248213

(21) **22728822.2** (11) 4 348 713*
(87) WO 2022/248224

(21) **22728848.7** (11) 4 347 317*
(87) WO 2022/248235

(21) **22728878.4** (11) 4 346 378*
(87) WO 2022/253548

(21) **22728897.4** (11) 4 348 149*
(87) WO 2022/248251

(21) **22728904.8** (11) 4 348 050*
(87) WO 2022/248252

(21) **22728912.1** (11) 4 346 535*
(87) WO 2022/248257

(21) **22728921.2** (11) 4 347 079*
(87) WO 2022/248261

(21) **22728924.6** (11) 4 347 235*
(87) WO 2022/253557

(21) **22728926.1** (11) 4 348 104*
(87) WO 2022/253559

(21) **22728927.9** (11) 4 348 164*
(87) WO 2022/248270

(21) **22728928.7** (11) 4 348 165*
(87) WO 2022/248271

(21) **22728929.5** (11) 4 348 171*
(87) WO 2022/248272

(21) **22728931.1** (11) 4 348 166*
(87) WO 2022/248273

(21) **22728936.0** (11) 4 347 198*
(87) WO 2022/248279

(21) **22728943.6** (11) 4 348 333*
(87) WO 2022/253564

(21) **22728944.4** (11) 4 348 100*
(87) WO 2022/248284

(21) **22728954.3** (11) 4 348 655*
(87) WO 2022/253887

(21) **22728961.8** (11) 4 347 348*
(87) WO 2022/248878

(21) **22728962.6** (11) 4 347 349*
(87) WO 2022/248880

(21) **22728963.4** (11) 4 346 533*
(87) WO 2022/254196

(21) **22728972.5** (11) 4 348 618*
(87) WO 2022/248990

(21) **22728974.1** (11) 4 347 281*
(87) WO 2022/249018

(21) **22728975.8** (11) 4 346 512*
(87) WO 2022/249058

(21) **22728977.4** (11) 4 347 754*
(87) WO 2022/249110

(21) **22728979.0** (11) 4 348 291*
(87) WO 2022/249126

(21) **22728983.2** (11) 4 347 713*
(87) WO 2022/249148

(21) **22728996.4** (11) 4 349 043*
(87) WO 2022/250857

(21) **22729006.1** (11) 4 347 573*
(87) WO 2022/251818

(21) **22729029.3** (11) 4 347 588*
(87) WO 2022/253167

(21) **22729031.9** (11) 4 348 798*
(87) WO 2022/248002

(21) **22729032.7** (11) 4 348 121*
(87) WO 2022/248003

(21) **22729033.5** (11) 4 348 046*
(87) WO 2022/253393

(21) **22729080.6** (11) 4 348 731*
(87) WO 2022/248222

(21) **22729088.9** (11) 4 348 592*
(87) WO 2022/248225

(21) **22729104.4** (11) 4 347 419*
(87) WO 2022/248232

(21) **22729121.8** (11) 4 347 734*
(87) WO 2022/248238

(21) **22729140.8** (11) 4 348 815*
(87) WO 2022/253546

(21) **22729142.4** (11) 4 348 118*
(87) WO 2022/253547

(21) **22729149.9** (11) 4 347 906*
(87) WO 2022/248245

(21) **22729153.1** (11) 4 347 330*
(87) WO 2022/253554

(21) **22729180.4** (11) 4 347 254*
(87) WO 2022/248260

(21) **22729193.7** (11) 4 347 436*
(87) WO 2022/248264

(21) **22729197.8** (11) 4 347 964*
(87) WO 2022/253558

(21) **22729214.1** (11) 4 347 710*
(87) WO 2022/248282

(21) **22729219.0** (11) 4 346 694*
(87) WO 2022/248285

(21) **22729220.8** (11) 4 347 766*
(87) WO 2022/253565

(21) **22729224.0** (11) 4 348 057*
(87) WO 2022/248287

(21) **22729225.7** (11) 4 346 403*
(87) WO 2022/248288

(21) **22729231.5** (11) 4 347 765*
(87) WO 2022/248289

(21) **22729240.6** (11) 4 346 404*
(87) WO 2022/248293

(21) **22729241.4** (11) 4 346 407*
(87) WO 2022/248294

(21) **22729246.3** (11) 4 346 883*
(87) WO 2022/248525

(21) **22729254.7** (11) 4 346 388*
(87) WO 2022/248847

(21) **22729257.0** (11) 4 347 236*
(87) WO 2022/248852

(21) **22729258.8** (11) 4 346 516*
(87) WO 2022/248854

(21) **22729260.4** (11) 4 346 446*
(87) WO 2022/254185

(21) **22729269.5** (11) 4 346 469*
(87) WO 2022/248857

(21) **22729270.3** (11) 4 347 162*
(87) WO 2022/248859

(21) **22729271.1** (11) 4 347 727*
(87) WO 2022/248860

(21) **22729275.2** (11) 4 347 161*
(87) WO 2022/248882

(21) **22729277.8** (11) 4 346 536*
(87) WO 2022/254195

(21) **22729279.4** (11) 4 349 137*
(87) WO 2022/254207

(21) **22729290.1** (11) 4 347 369*
(87) WO 2022/248969

(21) **22729295.0** (11) 4 346 549*
(87) WO 2022/249036

(21) **22729298.4** (11) 4 346 874*
(87) WO 2022/249039

(21) **22729300.8** (11) 4 346 489*
(87) WO 2022/254295

(21) **22729304.0** (11) 4 347 502*
(87) WO 2022/254315

(21) **22729314.9** (11) 4 347 865*
(87) WO 2022/250596

(21) **22729325.5** (11) 4 348 419*
(87) WO 2022/250900

(21) **22729326.3** (11) 4 348 679*
(87) WO 2022/256107

(21) **22729330.5** (11) 4 348 451*
(87) WO 2022/256130

(21) **22729331.3** (11) 4 348 778*
(87) WO 2022/256131

(21) **22729344.6** (11) 4 348 172*
(87) WO 2022/250947

(21) **22729357.8** (11) 4 347 736*
(87) WO 2022/250981

(21) **22729366.9** (11) 4 348 220*
(87) WO 2022/250992

(21) **22729382.6** (11) 4 347 206*
(87) WO 2022/251010

(21) **22729393.3** (11) 4 348 150*
(87) WO 2022/251024

(21) **22729402.2** (11) 4 348 853*
(87) WO 2022/256765

(21) **22729414.7** (11) 4 347 719*
(87) WO 2022/247612

(21) **22729426.1** (11) 4 347 600*
(87) WO 2022/253289

(21) **22729447.7** (11) 4 347 160*
(87) WO 2022/248211

(21) **22729459.2** (11) 4 348 741*
(87) WO 2022/248234

(21) **22729463.4** (11) 4 347 867*
(87) WO 2022/248237

(21) **22729478.2** (11) 4 348 821*
(87) WO 2022/253549

(21) **22729481.6** (11) 4 346 743*
(87) WO 2022/253551

(21) **22729482.4** (11) 4 348 726*
(87) WO 2022/248244

(21) **22729483.2** (11) 4 348 824*
(87) WO 2022/253552

(21) **22729485.7** (11) 4 347 179*
(87) WO 2022/248246

(21) **22729486.5** (11) 4 347 461*
(87) WO 2022/253553

(21) **22729529.2** (11) 4 347 689*
(87) WO 2022/248266

(21) **22729530.0** (11) 4 347 685*
(87) WO 2022/248267

(21) **22729540.9** (11) 4 346 900*
(87) WO 2022/248269

(21) **22729570.6** (11) 4 348 771*
(87) WO 2022/248291

(21) **22729578.9** (11) 4 348 095*
(87) WO 2022/248295

(21) **22729588.8** (11) 4 348 122*
(87) WO 2022/248304

(21) **22729602.7** (11) 4 347 706*
(87) WO 2022/248310

(21) **22729603.5** (11) 4 348 206*
(87) WO 2022/248313

(21) **22729604.3** (11) 4 347 213*
(87) WO 2022/248315

(21) **22729607.6** (11) 4 347 772*
(87) WO 2022/248316

(21) **22729628.2** (11) 4 346 919*
(87) WO 2022/248323

(21) **22729644.9** (11) 4 347 548*
(87) WO 2022/248328

(21) **22729649.8** (11) 4 347 134*
(87) WO 2022/248331

(21) **22729652.2** (11) 4 347 437*
(87) WO 2022/248333

(21) **22729653.0** (11) 4 346 779*
(87) WO 2022/248334

(21) **22729658.9** (11) 4 346 473*
(87) WO 2022/253581

(21) **22729661.3** (11) 4 347 284*
(87) WO 2022/248336

(21) **22729673.8** (11) 4 347 982*
(87) WO 2022/248338

(21) **22729679.5** (11) 4 348 068*
(87) WO 2022/253586

(21) **22729683.7** (11) 4 347 730*
(87) WO 2022/253588

(21) **22729685.2** (11) 4 348 275*
(87) WO 2022/248345

(21) **22729688.6** (11) 4 347 488*
(87) WO 2022/248347

(21) **22729691.0** (11) 4 348 091*
(87) WO 2022/248350

(21) **22729706.6** (11) 4 348 276*
(87) WO 2022/248360

(21) **22729707.4** (11) 4 347 101*
(87) WO 2022/248362

(21) **22729708.2** (11) 4 348 072*
(87) WO 2022/248364

(21) **22729710.8** (11) 4 348 073*
(87) WO 2022/248368

(21) **22729712.4** (11) 4 347 570*
(87) WO 2022/253599

(21) **22729714.0** (11) 4 348 197*
(87) WO 2022/253600

(21) **22729715.7** (11) 4 347 399*
(87) WO 2022/248372

(21) **22729716.5** (11) 4 348 328*
(87) WO 2022/253601

(21) **22729720.7** (11) 4 347 512*
(87) WO 2022/248379

(21) **22729724.9** (11) 4 348 147*
(87) WO 2022/248411

(21) **22729725.6** (11) 4 348 115*
(87) WO 2022/248412

(21) **22729729.8** (11) 4 346 961*
(87) WO 2022/248474

(21) **22729732.2** (11) 4 346 553*
(87) WO 2022/248613

(21) **22729733.0** (11) 4 347 007*
(87) WO 2022/253691

(21) **22729734.8** (11) 4 346 610*
(87) WO 2022/253694

(21) **22729735.5** (11) 4 346 611*
(87) WO 2022/253705

(21) **22729736.3** (11) 4 346 460*
(87) WO 2022/248707

(21) **22729737.1** (11) 4 346 979*
(87) WO 2022/253892

(21) **22729744.7** (11) 4 347 737*
(87) WO 2022/254097

(21) **22729754.6** (11) 4 347 843*
(87) WO 2022/248872

(21) **22729755.3** (11) 4 347 868*
(87) WO 2022/248874

(21) **22729758.7** (11) 4 347 578*
(87) WO 2022/248883

(21) **22729759.5** (11) 4 347 589*
(87) WO 2022/248885

(21) **22729760.3** (11) 4 347 873*
(87) WO 2022/248889

(21) **22729761.1** (11) 4 347 887*
(87) WO 2022/254198

(21) **22729763.7** (11) 4 348 255*
(87) WO 2022/254200

(21) **22729765.2** (11) 4 347 122*
(87) WO 2022/254215

(21) **22729766.0** (11) 4 348 499*
(87) WO 2022/254222

(21) **22729785.0** (11) 4 347 407*
(87) WO 2022/249010

(21) **22729786.8** (11) 4 347 988*
(87) WO 2022/249055

(21) **22729788.4** (11) 4 346 716*
(87) WO 2022/249057

(21) **22729790.0** (11) 4 347 596*
(87) WO 2022/249060

(21) **22729791.8** (11) 4 347 123*
(87) WO 2022/249061

(21) **22729792.6** (11) 4 346 698*
(87) WO 2022/249062

(21) **22729793.4** (11) 4 346 692*
(87) WO 2022/249063

(21) **22729794.2** (11) 4 346 930*
(87) WO 2022/249064

(21) **22729796.7** (11) 4 348 294*
(87) WO 2022/249067

(21) **22729797.5** (11) 4 346 809*
(87) WO 2022/249071

(21) **22729798.3** (11) 4 348 966*
(87) WO 2022/249072

(21) **22729799.1** (11) 4 347 782*
(87) WO 2022/249076

(21) **22729803.1** (11) 4 346 916*
(87) WO 2022/249089

(21) **22729811.4** (11) 4 348 667*
(87) WO 2022/249100

(21) **22729814.8** (11) 4 346 892*
(87) WO 2022/249106

(21) **22729817.1** (11) 4 347 351*
(87) WO 2022/249130

(21) **22729818.9** (11) 4 346 495*
(87) WO 2022/254297

(21) **22729821.3** (11) 4 348 615*
(87) WO 2022/249172

(21) **22729822.1** (11) 4 348 616*
(87) WO 2022/249173

(21) **22729826.2** (11) 4 348 535*
(87) WO 2022/255264

(21) **22729828.8** (11) 4 347 893*
(87) WO 2022/255871

(21) **22729829.6** (11) 4 347 145*
(87) WO 2022/255876

(21) **22729844.5** (11) 4 348 412*
(87) WO 2022/250853

(21) **22729848.6** (11) 4 348 988*
(87) WO 2022/250858

(21) **22729850.2** (11) 4 348 938*
(87) WO 2022/250870

(21) **22729851.0** (11) 4 348 944*
(87) WO 2022/250899

(21) **22729854.4** (11) 4 349 045*
(87) WO 2022/250915

(21) **22729863.5** (11) 4 348 579*
(87) WO 2022/256150

(21) **22729879.1** (11) 4 348 400*
(87) WO 2022/250965

(21) **22729910.4** (11) 4 347 956*
(87) WO 2022/256163

(21) **22729953.4** (11) 4 347 958*
(87) WO 2022/256179

(21) **22729963.3** (11) 4 348 903*
(87) WO 2022/251033

(21) **22729968.2** (11) 4 346 884*
(87) WO 2022/251034

(21) **22729992.2** (11) 4 347 383*
(87) WO 2022/256185

(21) **22729994.8** (11) 4 346 985*
(87) WO 2022/256187

(21) **22730007.6** (11) 4 346 621*
(87) WO 2022/251089

(21) **22730011.8** (11) 4 346 602*
(87) WO 2022/251145

(21) **22730025.8** (11) 4 347 862*
(87) WO 2022/251779

(21) **22730058.9** (11) 4 348 812*
(87) WO 2022/253458

(21) **22730077.9** (11) 4 348 368*
(87) WO 2022/253556

(21) **22730098.5** (11) 4 347 227*
(87) WO 2022/253562

(21) **22730101.7** (11) 4 347 431*
(87) WO 2022/253563

(21) **22730106.6** (11) 4 348 099*
(87) WO 2022/248283

(21) **22730113.2** (11) 4 348 789*
(87) WO 2023/036478

(21) **22730124.9** (11) 4 348 585*
(87) WO 2022/253566

(21) **22730134.8** (11) 4 347 174*
(87) WO 2022/253568

(21) **22730138.9** (11) 4 347 119*
(87) WO 2022/253569

(21) **22730141.3** (11) 4 347 184*
(87) WO 2022/253571

(21) **22730142.1** (11) 4 346 496*
(87) WO 2022/253572

(21) **22730143.9** (11) 4 347 453*
(87) WO 2022/248306

(21) **22730146.2** (11) 4 347 420*
(87) WO 2022/248308

(21) **22730149.6** (11) 4 347 533*
(87) WO 2022/253575

(21) **22730150.4** (11) 4 347 534*
(87) WO 2022/253576

(21) **22730152.0** (11) 4 347 672*
(87) WO 2022/248317

(21) **22730160.3** (11) 4 347 255*
(87) WO 2022/253584

(21) **22730172.8** (11) 4 346 432*
(87) WO 2022/248352

(21) **22730175.1** (11) 4 347 793*
(87) WO 2022/248354

(21) **22730178.5** (11) 4 347 336*
(87) WO 2022/253594

(21) **22730179.3** (11) 4 347 773*
(87) WO 2022/248356

(21) **22730182.7** (11) 4 348 614*
(87) WO 2022/248358

(21) **22730185.0** (11) 4 347 343*
(87) WO 2022/253596

(21) **22730190.0** (11) 4 347 690*
(87) WO 2022/248365

(21) **22730196.7** (11) 4 347 400*
(87) WO 2022/248370

(21) **22730197.5** (11) 4 348 085*
(87) WO 2022/248371

(21) **22730198.3** (11) 4 348 358*
(87) WO 2022/253603

(21) **22730200.7** (11) 4 347 671*
(87) WO 2022/248376

(21) **22730203.1** (11) 4 346 455*
(87) WO 2022/248378

(21) **22730207.2** (11) 4 346 780*
(87) WO 2022/248381

(21) **22730210.6** (11) 4 346 363*
(87) WO 2022/253608

(21) **22730214.8** (11) 4 347 356*
(87) WO 2022/248399

(21) **22730220.5** (11) 4 348 097*
(87) WO 2022/253615

(21) **22730221.3** (11) 4 348 167*
(87) WO 2022/248407

(21) **22730224.7** (11) 4 346 520*
(87) WO 2022/253617

(21) **22730225.4** (11) 4 347 940*
(87) WO 2022/253618

(21) **22730226.2** (11) 4 347 941*
(87) WO 2022/253619

(21) **22730227.0** (11) 4 347 942*
(87) WO 2022/253620

(21) **22730234.6** (11) 4 346 490*
(87) WO 2022/248426

(21) **22730236.1** (11) 4 347 483*
(87) WO 2022/248434

(21) **22730239.5** (11) 4 347 547*
(87) WO 2022/253626

(21) **22730241.1** (11) 4 347 526*
(87) WO 2022/248442

(21) **22730242.9** (11) 4 347 166*
(87) WO 2022/248443

(21) **22730244.5** (11) 4 347 244*
(87) WO 2022/253631

(21) **22730245.2** (11) 4 347 542*
(87) WO 2022/248449

(21) **22730247.8** (11) 4 347 675*
(87) WO 2022/248452

(21) **22730250.2** (11) 4 346 527*
(87) WO 2022/253633

(21) **22730255.1** (11) 4 348 242*
(87) WO 2022/248462

(21) **22730257.7** (11) 4 347 907*
(87) WO 2022/248465

(21) **22730258.5** (11) 4 347 678*
(87) WO 2022/253635

(21) **22730259.3** (11) 4 347 776*
(87) WO 2022/248466

(21) **22730260.1** (11) 4 348 229*
(87) WO 2022/248471

(21) **22730261.9** (11) 4 346 528*
(87) WO 2022/248473

(21) **22730262.7** (11) 4 347 852*
(87) WO 2022/248476

(21) **22730265.0** (11) 4 347 239*
(87) WO 2022/248482

(21) **22730266.8** (11) 4 347 430*
(87) WO 2022/248483

(21) **22730268.4** (11) 4 347 282*
(87) WO 2022/253640

(21) **22730275.9** (11) 4 346 425*
(87) WO 2022/248490

(21) **22730277.5** (11) 4 348 159*
(87) WO 2022/248495

(21) **22730278.3** (11) 4 348 195*
(87) WO 2022/248497

(21) **22730279.1** (11) 4 347 102*
(87) WO 2022/248501

(21) **22730280.9** (11) 4 348 588*
(87) WO 2022/248508

(21) **22730282.5** (11) 4 347 485*
(87) WO 2022/248527

(21) **22730287.4** (11) 4 347 438*
(87) WO 2022/248552

(21) **22730288.2** (11) 4 346 457*
(87) WO 2022/248553

(21) **22730289.0** (11) 4 348 338*
(87) WO 2022/253666

(21) **22730291.6** (11) 4 347 421*
(87) WO 2022/248569

(21) **22730292.4** (11) 4 346 426*
(87) WO 2022/248578

(21) **22730293.2** (11) 4 347 756*
(87) WO 2022/248579

(21) **22730295.7** (11) 4 346 447*
(87) WO 2022/248596

(21) **22730297.3** (11) 4 346 448*
(87) WO 2022/248599

(21) **22730298.1** (11) 4 346 422*
(87) WO 2022/248601

(21) **22730299.9** (11) 4 347 328*
(87) WO 2022/253686

(21) **22730300.5** (11) 4 348 652*
(87) WO 2022/248728

(21) **22730302.1** (11) 4 347 028*
(87) WO 2022/254017

(21) **22730308.8** (11) 4 348 653*
(87) WO 2022/254192

(21) **22730313.8** (11) 4 346 419*
(87) WO 2022/249070

(21) **22730324.5** (11) 4 348 832*
(87) WO 2022/256100

(21) **22730336.9** (11) 4 348 401*
(87) WO 2022/250926

(21) **22730339.3** (11) 4 346 500*
(87) WO 2022/251144

(21) **22730359.1** (11) 4 348 867*
(87) WO 2022/253534

(21) **22730373.2** (11) 4 347 234*
(87) WO 2023/020722

(21) **22730399.7** (11) 4 348 303*
(87) WO 2022/248302

(21) **22730406.0** (11) 4 347 207*
(87) WO 2022/253578

(21) **22730407.8** (11) 4 347 549*
(87) WO 2022/248321

(21) **22730424.3** (11) 4 346 905*
(87) WO 2022/248380

(21) **22730426.8** (11) 4 348 114*
(87) WO 2022/248386

(21) **22730430.0** (11) 4 348 189*
(87) WO 2022/248391

(21) **22730432.6** (11) 4 347 376*
(87) WO 2022/248400

(21) **22730435.9** (11) 4 347 522*
(87) WO 2022/248413

(21) **22730436.7** (11) 4 347 076*
(87) WO 2022/248425

(21) **22730438.3** (11) 4 347 902*
(87) WO 2022/248436

(21) **22730441.7** (11) 4 346 380*
(87) WO 2022/253632

(21) **22730442.5** (11) 4 347 439*
(87) WO 2022/248451

(21) **22730445.8** (11) 4 346 381*
(87) WO 2022/253634

(21) **22730448.2** (11) 4 348 212*
(87) WO 2022/248467

(21) **22730449.0** (11) 4 348 060*
(87) WO 2022/248468

(21) **22730450.8** (11) 4 347 091*
(87) WO 2022/253637

(21) **22730453.2** (11) 4 347 440*
(87) WO 2022/248470

(21) **22730456.5** (11) 4 347 567*
(87) WO 2022/248475

(21) **22730460.7** (11) 4 346 431*
(87) WO 2022/253643

(21) **22730464.9** (11) 4 347 331*
(87) WO 2022/253649

(21) **22730465.6** (11) 4 347 888*
(87) WO 2022/248506

(21) **22730466.4** (11) 4 346 466*
(87) WO 2022/248511

(21) **22730467.2** (11) 4 346 689*
(87) WO 2022/248512

(21) **22730469.8** (11) 4 347 667*
(87) WO 2022/248517

(21) **22730470.6** (11) 4 346 525*
(87) WO 2022/248520

(21) **22730471.4** (11) 4 347 919*
(87) WO 2022/248521

(21) **22730472.2** (11) 4 347 920*
(87) WO 2022/248522

(21) **22730473.0** (11) 4 347 921*
(87) WO 2022/248523

(21) **22730474.8** (11) 4 347 916*
(87) WO 2022/248526

(21) **22730475.5** (11) 4 346 453*
(87) WO 2022/248530

(21) **22730476.3** (11) 4 347 495*
(87) WO 2022/248534

(21) **22730482.1** (11) 4 348 316*
(87) WO 2022/253659

(21) **22730483.9** (11) 4 346 724*
(87) WO 2022/248541

(21) **22730484.7** (11) 4 346 792*
(87) WO 2022/248542

(21) **22730489.6** (11) 4 347 124*
(87) WO 2022/248548

(21) **22730494.6** (11) 4 347 333*
(87) WO 2022/253674

(21) **22730499.5** (11) 4 348 053*
(87) WO 2022/248598

(21) **22730504.2** (11) 4 347 914*
(87) WO 2022/248610

(21) **22730505.9** (11) 4 348 343*
(87) WO 2022/248612

(21) **22730508.3** (11) 4 347 237*
(87) WO 2022/248614

(21) **22730509.1** (11) 4 346 480*
(87) WO 2022/248616

(21) **22730510.9** (11) 4 346 478*
(87) WO 2022/248617

(21) **22730511.7** (11) 4 347 764*
(87) WO 2022/248618

(21) **22730513.3** (11) 4 347 778*
(87) WO 2022/248623

(21) **22730514.1** (11) 4 347 750*
(87) WO 2022/248626

(21) **22730516.6** (11) 4 347 392*
(87) WO 2022/248627

(21) **22730517.4** (11) 4 347 393*
(87) WO 2022/253690

(21) **22730518.2** (11) 4 347 397*
(87) WO 2022/248631

(21) **22730525.7** (11) 4 348 269*
(87) WO 2022/248652

(21) **22730526.5** (11) 4 346 418*
(87) WO 2022/253697

(21) **22730529.9** (11) 4 346 372*
(87) WO 2022/253699

(21) **22730530.7** (11) 4 348 207*
(87) WO 2022/248667

(21) **22730534.9** (11) 4 346 417*
(87) WO 2022/248675

(21) **22730536.4** (11) 4 347 970*
(87) WO 2022/248690

(21) **22730537.2** (11) 4 347 297*
(87) WO 2022/248697

(21) **22730538.0** (11) 4 346 493*
(87) WO 2022/248700

(21) **22730542.2** (11) 4 346 569*
(87) WO 2022/253723

(21) **22730543.0** (11) 4 347 775*
(87) WO 2022/253727

(21) **22730544.8** (11) 4 346 841*
(87) WO 2022/253729

(21) **22730552.1** (11) 4 348 103*
(87) WO 2022/253757

(21) **22730557.0** (11) 4 348 174*
(87) WO 2022/253777

(21) **22730559.6** (11) 4 346 427*
(87) WO 2022/253796

(21) **22730561.2** (11) 4 347 441*
(87) WO 2022/253812

(21) **22730568.7** (11) 4 347 020*
(87) WO 2022/253870

(21) **22730571.1** (11) 4 346 607*
(87) WO 2022/253889

(21) **22730572.9** (11) 4 346 620*
(87) WO 2022/253920

(21) **22730588.5** (11) 4 348 917*
(87) WO 2022/248849

(21) **22730612.3** (11) 4 347 125*
(87) WO 2022/249004

(21) **22730613.1** (11) 4 348 384*
(87) WO 2022/254283

(21) **22730614.9** (11) 4 346 497*
(87) WO 2022/249125

(21) **22730618.0** (11) 4 348 280*
(87) WO 2022/254392

(21) **22730619.8** (11) 4 348 530*
(87) WO 2022/254399

(21) **22730622.2** (11) 4 348 620*
(87) WO 2022/249171

(21) **22730624.8** (11) 4 347 212*
(87) WO 2022/254471

(21) **22730626.3** (11) 4 347 146*
(87) WO 2022/255875

(21) **22730655.2** (11) 4 347 191*
(87) WO 2022/251174

(21) **22730656.0** (11) 4 348 391*
(87) WO 2022/251521

(21) **22730677.6** (11) 4 348 772*
(87) WO 2022/248290

(21) **22730681.8** (11) 4 348 808*
(87) WO 2022/248300

(21) **22730694.1** (11) 4 348 470*
(87) WO 2022/248307

(21) **22730698.2** (11) 4 347 169*
(87) WO 2022/248311

(21) **22730699.0** (11) 4 349 138*
(87) WO 2022/248314

(21) **22730700.6** (11) 4 348 769*
(87) WO 2022/253577

(21) **22730702.2** (11) 4 347 731*
(87) WO 2022/248318

(21) **22730704.8** (11) 4 348 348*
(87) WO 2022/248319

(21) **22730707.1** (11) 4 348 818*
(87) WO 2022/248322

(21) **22730724.6** (11) 4 348 720*
(87) WO 2022/248326

(21) **22730732.9** (11) 4 348 761*
(87) WO 2022/253583

(21) **22730739.4** (11) 4 347 054*
(87) WO 2022/248341

(21) **22730751.9** (11) 4 346 862*
(87) WO 2022/248361

(21) **22730763.4** (11) 4 348 259*
(87) WO 2022/253604

(21) **22730767.5** (11) 4 347 171*
(87) WO 2022/253606

(21) **22730769.1** (11) 4 347 552*
(87) WO 2022/253610

(21) **22730770.9** (11) 4 347 147*
(87) WO 2022/248398

(21) **22730773.3** (11) 4 346 773*
(87) WO 2022/248401

(21) **22730776.6** (11) 4 347 201*
(87) WO 2022/248409

(21) **22730781.6** (11) 4 348 175*
(87) WO 2022/253652

(21) **22730782.4** (11) 4 347 623*
(87) WO 2022/248531

(21) **22730784.0** (11) 4 347 486*
(87) WO 2022/248538

(21) **22730787.3** (11) 4 346 435*
(87) WO 2022/253662

(21) **22730788.1** (11) 4 347 337*
(87) WO 2022/253663

(21) **22730789.9** (11) 4 348 026*
(87) WO 2022/248550

(21) **22730791.5** (11) 4 347 338*
(87) WO 2022/253667

(21) **22730793.1** (11) 4 347 332*
(87) WO 2022/253669

(21) **22730802.0** (11) 4 347 883*
(87) WO 2022/248565

(21) **22730804.6** (11) 4 346 399*
(87) WO 2022/248566

(21) **22730806.1** (11) 4 347 844*
(87) WO 2022/248572

(21) **22730807.9** (11) 4 347 889*
(87) WO 2022/248574

(21) **22730809.5** (11) 4 347 264*
(87) WO 2022/248575

(21) **22730814.5** (11) 4 347 112*
(87) WO 2022/248581

(21) **22730815.2** (11) 4 347 531*
(87) WO 2022/248582

(21) **22730816.0** (11) 4 347 572*
(87) WO 2022/248587

(21) **22730817.8** (11) 4 346 405*
(87) WO 2022/248591

(21) **22730818.6** (11) 4 346 406*
(87) WO 2022/248593

(21) **22730822.8** (11) 4 346 912*
(87) WO 2022/248602

(21) **22730824.4** (11) 4 347 087*
(87) WO 2022/248604

(21) **22730826.9** (11) 4 347 619*
(87) WO 2022/248615

(21) **22730827.7** (11) 4 346 481*
(87) WO 2022/248619

(21) **22730828.5** (11) 4 347 285*
(87) WO 2022/248622

(21) **22730829.3** (11) 4 347 286*
(87) WO 2022/248624

(21) **22730830.1** (11) 4 347 294*
(87) WO 2022/248625

(21) **22730831.9** (11) 4 346 738*
(87) WO 2022/248629

(21) **22730834.3** (11) 4 347 848*
(87) WO 2022/248634

(21) **22730835.0** (11) 4 346 860*
(87) WO 2022/248637

(21) **22730837.6** (11) 4 347 299*
(87) WO 2022/248644

(21) **22730838.4** (11) 4 347 357*
(87) WO 2022/248646

(21) **22730840.0** (11) 4 347 751*
(87) WO 2022/248653

(21) **22730842.6** (11) 4 346 570*
(87) WO 2022/248655

(21) **22730843.4** (11) 4 347 701*
(87) WO 2022/248656

(21) **22730844.2** (11) 4 346 706*
(87) WO 2022/248660

(21) **22730849.1** (11) 4 346 577*
(87) WO 2022/253701

(21) **22730850.9** (11) 4 347 978*
(87) WO 2022/248663

(21) **22730851.7** (11) 4 346 940*
(87) WO 2022/248664

(21) **22730852.5** (11) 4 347 820*
(87) WO 2022/248665

(21) **22730853.3** (11) 4 348 083*
(87) WO 2022/248666

(21) **22730857.4** (11) 4 348 015*
(87) WO 2022/248672

(21) **22730859.0** (11) 4 348 023*
(87) WO 2022/248674

(21) **22730862.4** (11) 4 347 771*
(87) WO 2022/253709

(21) **22730866.5** (11) 4 347 763*
(87) WO 2022/248688

(21) **22730867.3** (11) 4 347 496*
(87) WO 2022/248689

(21) **22730869.9** (11) 4 346 623*
(87) WO 2022/248695

(21) **22730870.7** (11) 4 347 498*
(87) WO 2022/248696

(21) **22730871.5** (11) 4 347 499*
(87) WO 2022/248699

(21) **22730872.3** (11) 4 346 467*
(87) WO 2022/248705

(21) **22730873.1** (11) 4 346 463*
(87) WO 2022/248708

(21) **22730874.9** (11) 4 346 464*
(87) WO 2022/248709

(21) **22730876.4** (11) 4 348 457*
(87) WO 2022/248717

(21) **22730877.2** (11) 4 348 081*
(87) WO 2022/248731

(21) **22730884.8** (11) 4 347 757*
(87) WO 2022/234149

(21) **22730885.5** (11) 4 347 758*
(87) WO 2022/234150

(21) **22730886.3** (11) 4 347 759*
(87) WO 2022/234152

(21) **22730887.1** (11) 4 347 760*
(87) WO 2022/234153

(21) **22730888.9** (11) 4 347 761*
(87) WO 2022/234154

(21) **22730890.5** (11) 4 347 137*
(87) WO 2022/253737

(21) **22730892.1** (11) 4 348 716*
(87) WO 2022/253745

(21) **22730893.9** (11) 4 347 080*
(87) WO 2022/253749

(21) **22730895.4** (11) 4 348 133*
(87) WO 2022/253755

(21) **22730896.2** (11) 4 347 647*
(87) WO 2022/253756

(21) **22730898.8** (11) 4 348 070*
(87) WO 2022/253763

(21) **22730903.6** (11) 4 347 442*
(87) WO 2022/253778

(21) **22730904.4** (11) 4 347 443*
(87) WO 2022/253781

(21) **22730905.1** (11) 4 346 376*
(87) WO 2022/253782

(21) **22730908.5** (11) 4 348 718*
(87) WO 2022/253813

(21) **22730910.1** (11) 4 346 420*
(87) WO 2022/253818

(21) **22730911.9** (11) 4 346 443*
(87) WO 2022/253819

(21) **22730913.5** (11) 4 346 440*
(87) WO 2022/253830

(21) **22730914.3** (11) 4 348 084*
(87) WO 2022/253833

(21) **22730917.6** (11) 4 347 405*
(87) WO 2022/253837

(21) **22730919.2** (11) 4 346 383*
(87) WO 2022/253844

(21) **22730920.0** (11) 4 348 137*
(87) WO 2022/253847

(21) **22730924.2** (11) 4 347 097*
(87) WO 2022/253864

(21) **22730925.9** (11) 4 346 416*
(87) WO 2022/253871

(21) **22730927.5** (11) 4 347 473*
(87) WO 2022/253876

(21) **22730932.5** (11) 4 347 009*
(87) WO 2022/254015

(21) **22730934.1** (11) 4 346 616*
(87) WO 2022/254037

(21) **22730955.6** (11) 4 348 483*
(87) WO 2022/254117

(21) **22730956.4** (11) 4 347 460*
(87) WO 2022/254118

(21) **22730959.8** (11) 4 347 401*
(87) WO 2022/248791

(21) **22730974.7** (11) 4 347 312*
(87) WO 2022/248989

(21) **22730981.2** (11) 4 349 140*
(87) WO 2022/249131

(21) **22730984.6** (11) 4 347 274*
(87) WO 2022/254355

(21) **22730986.1** (11) 4 346 791*
(87) WO 2022/254363

(21) **22731011.7** (11) 4 348 904*
(87) WO 2022/251039

(21) **22731021.6** (11) 4 348 709*
(87) WO 2022/251342

(21) **22731023.2** (11) 4 347 037*
(87) WO 2022/251441

(21) **22731024.0** (11) 4 348 274*
(87) WO 2022/256244

(21) **22731025.7** (11) 4 346 757*
(87) WO 2022/251603

(21) **22731028.1** (11) 4 348 905*
(87) WO 2022/256763

(21) **22731034.9** (11) 4 348 906*
(87) WO 2022/251807

(21) **22731055.4** (11) 4 348 730*
(87) WO 2022/253304

(21) **22731062.0** (11) 4 347 272*
(87) WO 2022/248080

(21) **22731063.8** (11) 4 346 929*
(87) WO 2022/253461

(21) **22731081.0** (11) 4 348 998*
(87) WO 2022/248327

(21) **22731087.7** (11) 4 348 816*
(87) WO 2022/248329

(21) **22731104.0** (11) 4 346 894*
(87) WO 2022/248353

(21) **22731110.7** (11) 4 347 055*
(87) WO 2022/253609

(21) **22731111.5** (11) 4 347 266*
(87) WO 2022/248393

(21) **22731114.9** (11) 4 347 717*
(87) WO 2022/248402

(21) **22731115.6** (11) 4 347 418*
(87) WO 2022/248403

(21) **22731120.6** (11) 4 348 037*
(87) WO 2022/248417

(21) **22731126.3** (11) 4 346 396*
(87) WO 2022/248445

(21) **22731129.7** (11) 4 347 817*
(87) WO 2022/248454

(21) **22731132.1** (11) 4 347 038*
(87) WO 2022/248478

(21) **22731143.8** (11) 4 347 890*
(87) WO 2022/248573

(21) **22731145.3** (11) 4 346 857*
(87) WO 2022/248588

(21) **22731146.1** (11) 4 347 856*
(87) WO 2022/248635

(21) **22731149.5** (11) 4 346 509*
(87) WO 2022/248679

(21) **22731150.3** (11) 4 347 546*
(87) WO 2022/248687

(21) **22731153.7** (11) 4 347 579*
(87) WO 2022/253713

(21) **22731158.6** (11) 4 347 688*
(87) WO 2022/253724

(21) **22731161.0** (11) 4 347 767*
(87) WO 2022/253730

(21) **22731163.6** (11) 4 347 762*
(87) WO 2022/234151

(21) **22731164.4** (11) 4 346 870*
(87) WO 2022/253743

(21) **22731166.9** (11) 4 347 175*
(87) WO 2023/285018

(21) **22731167.7** (11) 4 347 458*
(87) WO 2022/253746

(21) **22731172.7** (11) 4 347 462*
(87) WO 2022/253751

(21) **22731179.2** (11) 4 347 938*
(87) WO 2022/253784

(21) **22731183.4** (11) 4 347 971*
(87) WO 2022/253786

(21) **22731187.5** (11) 4 347 961*
(87) WO 2022/253798

(21) **22731188.3** (11) 4 347 365*
(87) WO 2022/253811

(21) **22731191.7** (11) 4 348 146*
(87) WO 2022/253825

(21) **22731192.5** (11) 4 347 491*
(87) WO 2022/253829

(21) **22731195.8** (11) 4 346 367*
(87) WO 2022/253840

(21) **22731196.6** (11) 4 346 557*
(87) WO 2022/253843

(21) **22731201.4** (11) 4 347 141*
(87) WO 2022/253850

(21) **22731204.8** (11) 4 348 089*
(87) WO 2022/253855

(21) **22731221.2** (11) 4 347 301*
(87) WO 2022/253883

(21) **22731222.0** (11) 4 347 425*
(87) WO 2022/253885

(21) **22731235.2** (11) 4 346 430*
(87) WO 2022/253908

(21) **22731237.8** (11) 4 347 242*
(87) WO 2022/253913

(21) **22731239.4** (11) 4 347 342*
(87) WO 2022/253923

(21) **22731242.8** (11) 4 347 363*
(87) WO 2022/253931

(21) **22731243.6** (11) 4 346 366*
(87) WO 2022/253934

(21) **22731244.4** (11) 4 347 897*
(87) WO 2022/253938

(21) **22731245.1** (11) 4 348 230*
(87) WO 2022/253939

(21) **22731253.5** (11) 4 348 044*
(87) WO 2022/253971

(21) **22731255.0** (11) 4 346 444*
(87) WO 2022/253980

(21) **22731256.8** (11) 4 346 442*
(87) WO 2022/253981

(21) **22731266.7** (11) 4 346 863*
(87) WO 2022/254116

(21) **22731267.5** (11) 4 347 530*
(87) WO 2022/248789

(21) **22731275.8** (11) 4 347 011*
(87) WO 2022/248794

(21) **22731276.6** (11) 4 348 701*
(87) WO 2022/254131

(21) **22731284.0** (11) 4 347 555*
(87) WO 2022/248865

(21) **22731285.7** (11) 4 347 777*
(87) WO 2022/248888

(21) **22731286.5** (11) 4 348 283*
(87) WO 2023/275505

(21) **22731287.3** (11) 4 348 055*
(87) WO 2022/254213

(21) **22731288.1** (11) 4 346 965*
(87) WO 2022/254214

(21) **22731289.9** (11) 4 346 814*
(87) WO 2022/254216

(21) **22731291.5** (11) 4 348 325*
(87) WO 2022/254220

(21) **22731292.3** (11) 4 346 923*
(87) WO 2022/254223

(21) **22731293.1** (11) 4 346 924*
(87) WO 2022/254224

(21) **22731294.9** (11) 4 347 066*
(87) WO 2022/254225

(21) **22731296.4** (11) 4 347 648*
(87) WO 2022/254227

(21) **22731297.2** (11) 4 348 127*
(87) WO 2022/254228

(21) **22731299.8** (11) 4 348 372*
(87) WO 2022/254229

(21) **22731310.3** (11) 4 348 054*
(87) WO 2022/254276

(21) **22731314.5** (11) 4 347 263*
(87) WO 2022/249002

(21) **22731316.0** (11) 4 348 217*
(87) WO 2022/249059

(21) **22731317.8** (11) 4 346 657*
(87) WO 2022/249101

(21) **22731319.4** (11) 4 348 341*
(87) WO 2022/249128

(21) **22731320.2** (11) 4 346 735*
(87) WO 2022/249138

(21) **22731322.8** (11) 4 346 688*
(87) WO 2022/254300

(21) **22731323.6** (11) 4 347 404*
(87) WO 2022/254327

(21) **22731328.5** (11) 4 348 496*
(87) WO 2022/234606

(21) **22731375.6** (11) 4 346 704*
(87) WO 2022/251043

(21) **22731381.4** (11) 4 347 991*
(87) WO 2022/251058

(21) **22731387.1** (11) 4 346 989*
(87) WO 2022/251071

(21) **22731391.3** (11) 4 348 444*
(87) WO 2022/251076

(21) **22731403.6** (11) 4 346 729*
(87) WO 2022/251100

(21) **22731405.1** (11) 4 346 456*
(87) WO 2022/251121

(21) **22731407.7** (11) 4 348 806*
(87) WO 2022/251131

(21) **22731414.3** (11) 4 346 711*
(87) WO 2022/251184

(21) **22731415.0** (11) 4 346 369*
(87) WO 2022/251185

(21) **22731418.4** (11) 4 346 370*
(87) WO 2022/251206

(21) **22731424.2** (11) 4 347 748*
(87) WO 2022/251354

(21) **22731426.7** (11) 4 347 564*
(87) WO 2022/256215

(21) **22731431.7** (11) 4 347 088*
(87) WO 2022/251488

(21) **22731433.3** (11) 4 347 885*
(87) WO 2022/256229

(21) **22731434.1** (11) 4 348 612*
(87) WO 2022/251512

(21) **22731435.8** (11) 4 348 435*
(87) WO 2022/256235

(21) **22731438.2** (11) 4 348 594*
(87) WO 2022/251556

(21) **22731441.6** (11) 4 349 025*
(87) WO 2022/251681

(21) **22731445.7** (11) 4 347 869*
(87) WO 2022/251711

(21) **22731446.5** (11) 4 346 778*
(87) WO 2022/256359

(21) **22731455.6** (11) 4 349 008*
(87) WO 2022/251800

(21) **22731457.2** (11) 4 348 183*
(87) WO 2022/251865

(21) **22731468.9** (11) 4 347 036*
(87) WO 2022/253255

(21) **22731469.7** (11) 4 347 590*
(87) WO 2022/253259

(21) **22731485.3** (11) 4 347 527*
(87) WO 2022/253469

(21) **22731497.8** (11) 4 349 123*
(87) WO 2022/248340

(21) **22731498.6** (11) 4 348 604*
(87) WO 2022/253587

(21) **22731499.4** (11) 4 348 108*
(87) WO 2022/248343

(21) **22731506.6** (11) 4 346 649*
(87) WO 2022/248415

(21) **22731513.2** (11) 4 347 723*
(87) WO 2022/248488

(21) **22731514.0** (11) 4 348 035*
(87) WO 2022/248516

(21) **22731516.5** (11) 4 346 574*
(87) WO 2022/248528

(21) **22731518.1** (11) 4 347 048*
(87) WO 2022/248533

(21) **22731520.7** (11) 4 346 718*
(87) WO 2022/248543

(21) **22731522.3** (11) 4 347 779*
(87) WO 2022/248545

(21) **22731523.1** (11) 4 346 770*
(87) WO 2022/248547

(21) **22731529.8** (11) 4 347 901*
(87) WO 2022/253683

(21) **22731530.6** (11) 4 347 681*
(87) WO 2022/253685

(21) **22731534.8** (11) 4 347 039*
(87) WO 2022/248642

(21) **22731535.5** (11) 4 347 628*
(87) WO 2022/248650

(21) **22731536.3** (11) 4 347 030*
(87) WO 2022/248651

(21) **22731542.1** (11) 4 346 385*
(87) WO 2022/248706

(21) **22731544.7** (11) 4 346 748*
(87) WO 2022/253720

(21) **22731545.4** (11) 4 347 768*
(87) WO 2022/253728

(21) **22731548.8** (11) 4 347 728*
(87) WO 2022/253753

(21) **22731550.4** (11) 4 347 541*
(87) WO 2022/253785

(21) **22731551.2** (11) 4 347 725*
(87) WO 2022/253788

(21) **22731553.8** (11) 4 347 014*
(87) WO 2022/253797

(21) **22731554.6** (11) 4 347 726*
(87) WO 2022/253799

(21) **22731556.1** (11) 4 346 541*
(87) WO 2022/253802

(21) **22731557.9** (11) 4 347 521*
(87) WO 2022/253803

(21) **22731558.7** (11) 4 347 209*
(87) WO 2022/253804

(21) **22731559.5** (11) 4 346 585*
(87) WO 2022/253808

(21) **22731564.5** (11) 4 346 714*
(87) WO 2022/253839

(21) **22731568.6** (11) 4 346 410*
(87) WO 2022/253845

(21) **22731569.4** (11) 4 346 954*
(87) WO 2022/253852

(21) **22731573.6** (11) 4 347 557*
(87) WO 2022/253860

(21) **22731574.4** (11) 4 347 649*
(87) WO 2022/253867

(21) **22731575.1** (11) 4 347 720*
(87) WO 2022/253868

(21) **22731576.9** (11) 4 347 721*
(87) WO 2022/253869

(21) **22731580.1** (11) 4 347 677*
(87) WO 2022/253873

(21) **22731582.7** (11) 4 347 724*
(87) WO 2022/253880

(21) **22731584.3** (11) 4 346 789*
(87) WO 2022/253884

(21) **22731585.0** (11) 4 347 269*
(87) WO 2022/253886

(21) **22731586.8** (11) 4 347 553*
(87) WO 2022/253890

(21) **22731599.1** (11) 4 347 917*
(87) WO 2022/253904

(21) **22731600.7** (11) 4 348 227*
(87) WO 2022/253905

(21) **22731603.1** (11) 4 347 903*
(87) WO 2022/253912

(21) **22731607.2** (11) 4 347 064*
(87) WO 2022/253921

(21) **22731610.6** (11) 4 347 444*
(87) WO 2022/253928

(21) **22731611.4** (11) 4 348 014*
(87) WO 2022/253929

(21) **22731612.2** (11) 4 347 963*
(87) WO 2022/253930

(21) **22731614.8** (11) 4 347 571*
(87) WO 2022/253936

(21) **22731623.9** (11) 4 346 820*
(87) WO 2022/253941

(21) **22731625.4** (11) 4 346 915*
(87) WO 2022/253948

(21) **22731628.8** (11) 4 346 911*
(87) WO 2022/253950

(21) **22731629.6** (11) 4 347 539*
(87) WO 2022/253951

(21) **22731630.4** (11) 4 347 445*
(87) WO 2022/253952

(21) **22731631.2** (11) 4 347 538*
(87) WO 2022/253954

(21) **22731632.0** (11) 4 347 798*
(87) WO 2022/253955

(21) **22731639.5** (11) 4 347 479*
(87) WO 2022/253963

(21) **22731640.3** (11) 4 347 480*
(87) WO 2022/253965

(21) **22731641.1** (11) 4 346 871*
(87) WO 2022/253966

(21) **22731642.9** (11) 4 347 326*
(87) WO 2022/253968

(21) **22731645.2** (11) 4 346 504*
(87) WO 2022/253977

(21) **22731648.6** (11) 4 347 497*
(87) WO 2022/253986

(21) **22731649.4** (11) 4 348 178*
(87) WO 2022/253987

(21) **22731650.2** (11) 4 347 523*
(87) WO 2022/253989

(21) **22731659.3** (11) 4 348 277*
(87) WO 2022/254005

(21) **22731666.8** (11) 4 347 295*
(87) WO 2022/254013

(21) **22731672.6** (11) 4 347 450*
(87) WO 2022/254031

(21) **22731679.1** (11) 4 348 156*
(87) WO 2022/254040

(21) **22731680.9** (11) 4 348 157*
(87) WO 2022/254041

(21) **22731743.5** (11) 4 347 012*
(87) WO 2022/248793

(21) **22731746.8** (11) 4 348 012*
(87) WO 2022/248798

(21) **22731747.6** (11) 4 347 390*
(87) WO 2022/248799

(21) **22731748.4** (11) 4 347 391*
(87) WO 2022/248800

(21) **22731750.0** (11) 4 348 244*
(87) WO 2022/254123

(21) **22731751.8** (11) 4 348 721*
(87) WO 2022/254126

(21) **22731752.6** (11) 4 346 542*
(87) WO 2022/254128

(21) **22731753.4** (11) 4 346 591*
(87) WO 2022/248806

(21) **22731757.5** (11) 4 348 799*
(87) WO 2022/248856

(21) **22731766.6** (11) 4 347 626*
(87) WO 2022/248871

(21) **22731767.4** (11) 4 346 482*
(87) WO 2022/254191

(21) **22731770.8** (11) 4 346 712*
(87) WO 2022/254193

(21) **22731771.6** (11) 4 347 563*
(87) WO 2022/248887

(21) **22731772.4** (11) 4 346 408*
(87) WO 2022/248890

(21) **22731775.7** (11) 4 347 962*
(87) WO 2022/254204

(21) **22731777.3** (11) 4 346 846*
(87) WO 2022/254206

(21) **22731778.1** (11) 4 346 838*
(87) WO 2022/254217

(21) **22731779.9** (11) 4 347 891*
(87) WO 2022/254221

(21) **22731795.5** (11) 4 347 073*
(87) WO 2022/249021

(21) **22731796.3** (11) 4 348 613*
(87) WO 2022/249029

(21) **22731798.9** (11) 4 347 047*
(87) WO 2022/249046

(21) **22731799.7** (11) 4 349 731
(87) WO 2022/254285

(21) **22731801.1** (11) 4 346 893*
(87) WO 2022/249107

(21) **22731804.5** (11) 4 346 878*
(87) WO 2022/249108

(21) **22731806.0** (11) 4 347 650*
(87) WO 2022/254292

(21) **22731809.4** (11) 4 348 657*
(87) WO 2022/254293

(21) **22731814.4** (11) 4 346 364*
(87) WO 2022/254302

(21) **22731818.5** (11) 4 348 142*
(87) WO 2022/254322

(21) **22731823.5** (11) 4 347 580*
(87) WO 2022/254362

(21) **22731841.7** (11) 4 348 834*
(87) WO 2022/250941

(21) **22731843.3** (11) 4 349 121*
(87) WO 2022/256140

(21) **22731844.1** (11) 4 348 983*
(87) WO 2022/256141

(21) **22731867.2** (11) 4 348 334*
(87) WO 2022/256177

(21) **22731878.9** (11) 4 348 791*
(87) WO 2022/256184

(21) **22731884.7** (11) 4 347 388*
(87) WO 2022/251053

(21) **22731885.4** (11) 4 348 455*
(87) WO 2022/251054

(21) **22731887.0** (11) 4 347 813*
(87) WO 2022/251056

(21) **22731894.6** (11) 4 346 895*
(87) WO 2022/256188

(21) **22731907.6** (11) 4 348 365*
(87) WO 2022/251093

(21) **22731909.2** (11) 4 347 821*
(87) WO 2022/251097

(21) **22731915.9** (11) 4 348 141*
(87) WO 2022/256199

(21) **22731916.7** (11) 4 347 743*
(87) WO 2022/251197

(21) **22731918.3** (11) 4 348 082*
(87) WO 2022/251198

(21) **22731920.9** (11) 4 348 844*
(87) WO 2022/251232

(21) **22731921.7** (11) 4 349 012*
(87) WO 2022/256205

(21) **22731922.5** (11) 4 348 831*
(87) WO 2022/251267

(21) **22731925.8** (11) 4 346 749*
(87) WO 2022/256208

(21) **22731926.6** (11) 4 346 758*
(87) WO 2022/251288

(21) **22731928.2** (11) 4 346 898*
(87) WO 2022/251292

(21) **22731929.0** (11) 4 347 603*
(87) WO 2022/251296

(21) **22731935.7** (11) 4 348 537*
(87) WO 2022/251379

(21) **22731936.5** (11) 4 346 725*
(87) WO 2022/251408

(21) **22731938.1** (11) 4 348 665*
(87) WO 2022/251420

(21) **22731939.9** (11) 4 347 478*
(87) WO 2022/251485

(21) **22731942.3** (11) 4 347 126*
(87) WO 2022/256245

(21) **22731944.9** (11) 4 347 633*
(87) WO 2022/256251

(21) **22731946.4** (11) 4 346 656*
(87) WO 2022/251607

(21) **22731947.2** (11) 4 346 945*
(87) WO 2022/251642

(21) **22731964.7** (11) 4 346 759*
(87) WO 2022/251810

(21) **22731969.6** (11) 4 349 126*
(87) WO 2022/256777

(21) **22731970.4** (11) 4 349 127*
(87) WO 2022/256778

(21) **22731971.2** (11) 4 348 176*
(87) WO 2022/251833

(21) **22731991.0** (11) 4 347 722*
(87) WO 2022/248079

(21) **22732014.0** (11) 4 349 050*
(87) WO 2022/253597

(21) **22732017.3** (11) 4 348 353*
(87) WO 2022/248369

(21) **22732025.6** (11) 4 348 354*
(87) WO 2022/248374

(21) **22732029.8** (11) 4 346 411*
(87) WO 2022/253645

(21) **22732030.6** (11) 4 346 744*
(87) WO 2022/248546

(21) **22732032.2** (11) 4 346 760*
(87) WO 2022/248585

(21) **22732033.0** (11) 4 346 529*
(87) WO 2022/248590

(21) **22732037.1** (11) 4 348 034*
(87) WO 2022/248638

(21) **22732040.5** (11) 4 347 805*
(87) WO 2022/248645

(21) **22732041.3** (11) 4 347 641*
(87) WO 2022/248648

(21) **22732043.9** (11) 4 346 885*
(87) WO 2022/248662

(21) **22732046.2** (11) 4 347 186*
(87) WO 2022/253711

(21) **22732047.0** (11) 4 346 917*
(87) WO 2022/248691

(21) **22732049.6** (11) 4 346 675*
(87) WO 2022/248702

(21) **22732051.2** (11) 4 347 377*
(87) WO 2022/248710

(21) **22732054.6** (11) 4 347 729*
(87) WO 2022/253715

(21) **22732055.3** (11) 4 347 100*
(87) WO 2022/253716

(21) **22732057.9** (11) 4 346 673*
(87) WO 2022/253747

(21) **22732059.5** (11) 4 347 164*
(87) WO 2022/253764

(21) **22732060.3** (11) 4 347 669*
(87) WO 2022/253767

(21) **22732062.9** (11) 4 347 524*
(87) WO 2022/253769

(21) **22732064.5** (11) 4 346 935*
(87) WO 2022/253780

(21) **22732066.0** (11) 4 346 828*
(87) WO 2022/253800

(21) **22732067.8** (11) 4 347 651*
(87) WO 2022/253805

(21) **22732069.4** (11) 4 347 693*
(87) WO 2022/253814

(21) **22732070.2** (11) 4 347 716*
(87) WO 2022/253815

(21) **22732074.4** (11) 4 346 424*
(87) WO 2022/253816

(21) **22732076.9** (11) 4 347 895*
(87) WO 2022/253824

(21) **22732077.7** (11) 4 347 159*
(87) WO 2022/253826

(21) **22732078.5** (11) 4 347 787*
(87) WO 2022/253828

(21) **22732082.7** (11) 4 347 591*
(87) WO 2022/253841

(21) **22732086.8** (11) 4 347 615*
(87) WO 2022/253894

(21) **22732087.6** (11) 4 346 751*
(87) WO 2022/253896

(21) **22732099.1** (11) 4 347 794*
(87) WO 2022/253957

(21) **22732100.7** (11) 4 347 576*
(87) WO 2022/253959

(21) **22732101.5** (11) 4 347 806*
(87) WO 2022/253962

(21) **22732105.6** (11) 4 347 270*
(87) WO 2022/253972

(21) **22732110.6** (11) 4 347 849*
(87) WO 2022/253974

(21) **22732113.0** (11) 4 348 357*
(87) WO 2022/253983

(21) **22732116.3** (11) 4 347 652*
(87) WO 2022/253991

(21) **22732117.1** (11) 4 348 757*
(87) WO 2022/253992

(21) **22732120.5** (11) 4 346 899*
(87) WO 2022/253994

(21) **22732129.6** (11) 4 347 684*
(87) WO 2022/254000

(21) **22732132.0** (11) 4 346 955*
(87) WO 2022/254004

(21) **22732133.8** (11) 4 346 785*
(87) WO 2022/254006

(21) **22732134.6** (11) 4 346 959*
(87) WO 2022/254007

(21) **22732137.9** (11) 4 346 450*
(87) WO 2022/254016

(21) **22732140.3** (11) 4 347 704*
(87) WO 2022/254019

(21) **22732146.0** (11) 4 347 558*
(87) WO 2022/254027

(21) **22732149.4** (11) 4 347 566*
(87) WO 2022/254034

(21) **22732150.2** (11) 4 346 847*
(87) WO 2022/254042

(21) **22732287.2** (11) 4 348 020*
(87) WO 2022/248795

(21) **22732288.0** (11) 4 348 061*
(87) WO 2022/248796

(21) **22732290.6** (11) 4 347 508*
(87) WO 2022/248797

(21) **22732291.4** (11) 4 347 278*
(87) WO 2022/254120

(21) **22732292.2** (11) 4 347 279*
(87) WO 2022/254121

(21) **22732297.1** (11) 4 348 722*
(87) WO 2022/254127

(21) **22732298.9** (11) 4 346 458*
(87) WO 2022/248803

(21) **22732299.7** (11) 4 347 910*
(87) WO 2022/254130

(21) **22732300.3** (11) 4 347 545*
(87) WO 2022/248809

(21) **22732303.7** (11) 4 346 477*
(87) WO 2022/254197

(21) **22732318.5** (11) 4 347 074*
(87) WO 2022/249015

(21) **22732319.3** (11) 4 347 077*
(87) WO 2022/249016

(21) **22732320.1** (11) 4 347 075*
(87) WO 2022/249019

(21) **22732321.9** (11) 4 347 078*
(87) WO 2022/249020

(21) **22732324.3** (11) 4 347 200*
(87) WO 2022/249051

(21) **22732325.0** (11) 4 347 501*
(87) WO 2022/249075

(21) **22732326.8** (11) 4 346 519*
(87) WO 2022/249079

(21) **22732327.6** (11) 4 347 858*
(87) WO 2022/249085

(21) **22732328.4** (11) 4 346 454*
(87) WO 2022/249119

(21) **22732347.4** (11) 4 347 432*
(87) WO 2022/250534

(21) **22732348.2** (11) 4 347 452*
(87) WO 2022/255864

(21) **22732359.9** (11) 4 347 117*
(87) WO 2022/256132

(21) **22732365.6** (11) 4 346 437*
(87) WO 2022/251303

(21) **22732366.4** (11) 4 348 970*
(87) WO 2022/251307

(21) **22732367.2** (11) 4 346 501*
(87) WO 2022/251363

(21) **22732368.0** (11) 4 346 713*
(87) WO 2022/251425

(21) **22732371.4** (11) 4 347 780*
(87) WO 2022/256404

(21) **22732373.0** (11) 4 347 252*
(87) WO 2022/251804

(21) **22732386.2** (11) 4 347 427*
(87) WO 2022/247987

(21) **22732396.1** (11) 4 348 042*
(87) WO 2022/253396

(21) **22732399.5** (11) 4 348 820*
(87) WO 2022/253462

(21) **22732400.1** (11) 4 348 690*
(87) WO 2022/248081

(21) **22732401.9** (11) 4 348 835*
(87) WO 2022/253464

(21) **22732408.4** (11) 4 348 823*
(87) WO 2022/248383

(21) **22732411.8** (11) 4 348 446*
(87) WO 2022/253607

(21) **22732413.4** (11) 4 349 133*
(87) WO 2022/248390

(21) **22732416.7** (11) 4 348 925*
(87) WO 2022/248396

(21) **22732423.3** (11) 4 348 981*
(87) WO 2022/248404

(21) **22732431.6** (11) 4 348 686*
(87) WO 2022/248418

(21) **22732437.3** (11) 4 348 632*
(87) WO 2022/248424

(21) **22732440.7** (11) 4 349 143*
(87) WO 2022/248427

(21) **22732442.3** (11) 4 348 810*
(87) WO 2022/248429

(21) **22732444.9** (11) 4 348 295*
(87) WO 2022/253623

(21) **22732449.8** (11) 4 347 052*
(87) WO 2022/248492

(21) **22732454.8** (11) 4 347 271*
(87) WO 2022/253717

(21) **22732460.5** (11) 4 347 250*
(87) WO 2022/253793

(21) **22732474.6** (11) 4 347 565*
(87) WO 2022/253895

(21) **22732475.3** (11) 4 346 987*
(87) WO 2022/253900

(21) **22732477.9** (11) 4 347 581*
(87) WO 2022/253907

(21) **22732478.7** (11) 4 346 761*
(87) WO 2022/253911

(21) **22732481.1** (11) 4 346 829*
(87) WO 2022/253935

(21) **22732484.5** (11) 4 347 807*
(87) WO 2022/253960

(21) **22732489.4** (11) 4 347 575*
(87) WO 2022/253997

(21) **22732492.8** (11) 4 347 708*
(87) WO 2022/254012

(21) **22732493.6** (11) 4 347 714*
(87) WO 2022/254022

(21) **22732494.4** (11) 4 347 528*
(87) WO 2022/254035

(21) **22732495.1** (11) 4 346 646*
(87) WO 2022/254036

(21) **22732599.0** (11) 4 348 776*
(87) WO 2022/248801

(21) **22732600.6** (11) 4 348 880*
(87) WO 2022/248802

(21) **22732601.4** (11) 4 347 838*
(87) WO 2022/248805

(21) **22732602.2** (11) 4 348 138*
(87) WO 2022/254132

(21) **22732603.0** (11) 4 348 982*
(87) WO 2022/254133

(21) **22732604.8** (11) 4 348 985*
(87) WO 2022/254134

(21) **22732605.5** (11) 4 349 006*
(87) WO 2022/254135

(21) **22732606.3** (11) 4 348 460*
(87) WO 2022/254136

(21) **22732613.9** (11) 4 347 535*
(87) WO 2022/248853

(21) **22732614.7** (11) 4 348 036*
(87) WO 2022/254208

(21) **22732637.8** (11) 4 347 245*
(87) WO 2022/254267

(21) **22732638.6** (11) 4 347 246*
(87) WO 2022/254268

(21) **22732640.2** (11) 4 346 415*
(87) WO 2022/249105

(21) **22732642.8** (11) 4 348 279*
(87) WO 2022/254298

(21) **22732644.4** (11) 4 348 041*
(87) WO 2022/249156

(21) **22732650.1** (11) 4 346 732*
(87) WO 2022/254373

(21) **22732651.9** (11) 4 347 653*
(87) WO 2022/254379

(21) **22732652.7** (11) 4 347 975*
(87) WO 2022/254380

(21) **22732654.3** (11) 4 348 241*
(87) WO 2022/254401

(21) **22732655.0** (11) 4 348 064*
(87) WO 2022/254403

(21) **22732659.2** (11) 4 348 868*
(87) WO 2022/254407

(21) **22732673.3** (11) 4 348 617*
(87) WO 2022/249175

(21) **22732674.1** (11) 4 348 621*
(87) WO 2022/249189

(21) **22732679.0** (11) 4 347 597*
(87) WO 2022/255408

(21) **22732704.6** (11) 4 349 074*
(87) WO 2022/250955

(21) **22732708.7** (11) 4 347 072*
(87) WO 2022/250961

(21) **22732727.7** (11) 4 348 907*
(87) WO 2022/251028

(21) **22732739.2** (11) 4 347 939*
(87) WO 2022/251087

(21) **22732741.8** (11) 4 347 870*
(87) WO 2022/251110

(21) **22732742.6** (11) 4 348 894*
(87) WO 2022/251111

(21) **22732744.2** (11) 4 347 642*
(87) WO 2022/251119

(21) **22732747.5** (11) 4 347 114*
(87) WO 2022/251134

(21) **22732749.1** (11) 4 348 126*
(87) WO 2022/251153

(21) **22732751.7** (11) 4 347 560*
(87) WO 2022/251169

(21) **22732752.5** (11) 4 347 190*
(87) WO 2022/251171

(21) **22732753.3** (11) 4 347 256*
(87) WO 2022/256197

(21) **22732755.8** (11) 4 346 839*
(87) WO 2022/251177

(21) **22732758.2** (11) 4 348 488*
(87) WO 2022/251227

(21) **22732760.8** (11) 4 349 001*
(87) WO 2022/256204

(21) **22732761.6** (11) 4 346 474*
(87) WO 2022/251256

(21) **22732762.4** (11) 4 346 475*
(87) WO 2022/251260

(21) **22732763.2** (11) 4 347 781*
(87) WO 2022/251261

(21) **22732764.0** (11) 4 346 622*
(87) WO 2022/251262

(21) **22732770.7** (11) 4 347 800*
(87) WO 2022/251285

(21) **22732771.5** (11) 4 348 968*
(87) WO 2022/251289

(21) **22732772.3** (11) 4 347 604*
(87) WO 2022/251304

(21) **22732773.1** (11) 4 348 850*
(87) WO 2022/251315

(21) **22732779.8** (11) 4 348 532*
(87) WO 2022/251352

(21) **22732782.2** (11) 4 348 268*
(87) WO 2022/251368

(21) **22732792.1** (11) 4 347 735*
(87) WO 2022/256216

(21) **22732793.9** (11) 4 346 946*
(87) WO 2022/251405

(21) **22732795.4** (11) 4 347 752*
(87) WO 2022/251423

(21) **22732796.2** (11) 4 346 667*
(87) WO 2022/251429

(21) **22732797.0** (11) 4 346 668*
(87) WO 2022/251447

(21) **22732800.2** (11) 4 348 323*
(87) WO 2022/251453

(21) **22732801.0** (11) 4 348 698*
(87) WO 2022/251460

(21) **22732802.8** (11) 4 346 928*
(87) WO 2022/251477

(21) **22732804.4** (11) 4 348 252*
(87) WO 2022/251514

(21) **22732805.1** (11) 4 347 987*
(87) WO 2022/251530

(21) **22732807.7** (11) 4 347 568*
(87) WO 2022/251533

(21) **22732808.5** (11) 4 349 078*
(87) WO 2022/251535

(21) **22732816.8** (11) 4 347 700*
(87) WO 2022/251566

(21) **22732817.6** (11) 4 347 574*
(87) WO 2022/251567

(21) **22732818.4** (11) 4 347 446*
(87) WO 2022/256239

(21) **22732822.6** (11) 4 347 314*
(87) WO 2022/256255

(21) **22732830.9** (11) 4 347 587*
(87) WO 2022/256284

(21) **22732831.7** (11) 4 346 982*
(87) WO 2022/256285

(21) **22732832.5** (11) 4 347 517*
(87) WO 2022/256288

(21) **22732833.3** (11) 4 347 608*
(87) WO 2022/251726

(21) **22732834.1** (11) 4 347 822*
(87) WO 2022/256290

(21) **22732836.6** (11) 4 348 387*
(87) WO 2022/256292

(21) **22732842.4** (11) 4 347 487*
(87) WO 2022/256325

(21) **22732843.2** (11) 4 347 099*
(87) WO 2022/260895

(21) **22732846.5** (11) 4 347 823*
(87) WO 2022/256395

(21) **22732848.1** (11) 4 349 040*
(87) WO 2022/256764

(21) **22732854.9** (11) 4 346 803*
(87) WO 2022/251788

(21) **22732859.8** (11) 4 347 199*
(87) WO 2022/251790

(21) **22732864.8** (11) 4 348 461*
(87) WO 2022/256771

(21) **22732870.5** (11) 4 348 436*
(87) WO 2022/251815

(21) **22732871.3** (11) 4 348 599*
(87) WO 2022/251816

(21) **22732874.7** (11) 4 348 639*
(87) WO 2022/251846

(21) **22732875.4** (11) 4 349 035*
(87) WO 2022/251847

(21) **22732876.2** (11) 4 349 029*
(87) WO 2022/251849

(21) **22732877.0** (11) 4 348 509*
(87) WO 2022/251857

(21) **22732878.8** (11) 4 348 190*
(87) WO 2022/251859

(21) **22732880.4** (11) 4 348 668*
(87) WO 2022/256782

(21) **22732881.2** (11) 4 348 895*
(87) WO 2022/251863

(21) **22732905.9** (11) 4 348 845*
(87) WO 2022/253630

(21) **22732910.9** (11) 4 348 939*
(87) WO 2022/248472

(21) **22732916.6** (11) 4 348 641*
(87) WO 2022/253647

(21) **22732917.4** (11) 4 346 719*
(87) WO 2022/248498

(21) **22732918.2** (11) 4 348 993*
(87) WO 2022/253651

(21) **22732920.8** (11) 4 348 572*
(87) WO 2022/248513

(21) **22732922.4** (11) 4 348 940*
(87) WO 2022/248518

(21) **22732925.7** (11) 4 348 583*
(87) WO 2022/253655

(21) **22732928.1** (11) 4 348 814*
(87) WO 2022/248559

(21) **22732930.7** (11) 4 348 637*
(87) WO 2022/248632

(21) **22732932.3** (11) 4 349 131*
(87) WO 2022/253734

(21) **22732933.1** (11) 4 347 220*
(87) WO 2022/253736

(21) **22732937.2** (11) 4 347 417*
(87) WO 2022/253739

(21) **22732938.0** (11) 4 346 558*
(87) WO 2022/253742

(21) **22732940.6** (11) 4 347 289*
(87) WO 2022/253754

(21) **22732948.9** (11) 4 348 751*
(87) WO 2022/253897

(21) **22732949.7** (11) 4 346 627*
(87) WO 2022/253914

(21) **22732951.3** (11) 4 347 151*
(87) WO 2022/253942

(21) **22732955.4** (11) 4 347 210*
(87) WO 2022/253953

(21) **22732957.0** (11) 4 347 240*
(87) WO 2022/253958

(21) **22732974.5** (11) 4 347 624*
(87) WO 2022/253998

(21) **22732980.2** (11) 4 347 894*
(87) WO 2022/254023

(21) **22732981.0** (11) 4 347 783*
(87) WO 2022/254039

(21) **22732996.8** (11) 4 347 551*
(87) WO 2022/254047

(21) **22733191.5** (11) 4 347 157*
(87) WO 2022/208037

(21) **22733193.1** (11) 4 348 703*
(87) WO 2022/254125

(21) **22733194.9** (11) 4 348 009*
(87) WO 2022/248804

(21) **22733198.0** (11) 4 347 323*
(87) WO 2022/248810

(21) **22733199.8** (11) 4 348 199*
(87) WO 2022/254137

(21) **22733200.4** (11) 4 347 694*
(87) WO 2022/254138

(21) **22733206.1** (11) 4 346 685*
(87) WO 2022/254273

(21) **22733209.5** (11) 4 347 434*
(87) WO 2022/249044

(21) **22733210.3** (11) 4 348 247*
(87) WO 2022/249087

(21) **22733211.1** (11) 4 348 221*
(87) WO 2022/249123

(21) **22733212.9** (11) 4 346 705*
(87) WO 2022/249137

(21) **22733216.0** (11) 4 348 040*
(87) WO 2022/254308

(21) **22733217.8** (11) 4 346 484*
(87) WO 2022/254349

(21) **22733218.6** (11) 4 346 485*
(87) WO 2022/254351

(21) **22733219.4** (11) 4 346 486*
(87) WO 2022/254352

(21) **22733220.2** (11) 4 348 747*
(87) WO 2022/254391

(21) **22733221.0** (11) 4 347 410*
(87) WO 2022/254393

(21) **22733233.5** (11) 4 346 596*
(87) WO 2022/250536

(21) **22733234.3** (11) 4 346 522*
(87) WO 2022/250538

(21) **22733262.4** (11) 4 348 587*
(87) WO 2022/256497

(21) **22733289.7** (11) 4 347 747*
(87) WO 2022/253467

(21) **22733291.3** (11) 4 348 145*
(87) WO 2022/253468

(21) **22733296.2** (11) 4 348 922*
(87) WO 2022/248503

(21) **22733299.6** (11) 4 348 591*
(87) WO 2022/248507

(21) **22733303.6** (11) 4 348 376*
(87) WO 2022/253658

(21) **22733306.9** (11) 4 347 350*
(87) WO 2022/253660

(21) **22733307.7** (11) 4 349 075*
(87) WO 2022/248544

(21) **22733309.3** (11) 4 349 046*
(87) WO 2022/253664

(21) **22733314.3** (11) 4 348 577*
(87) WO 2022/253677

(21) **22733318.4** (11) 4 348 764*
(87) WO 2022/248680

(21) **22733322.6** (11) 4 346 559*
(87) WO 2022/253893

(21) **22733323.4** (11) 4 346 980*
(87) WO 2022/253915

(21) **22733324.2** (11) 4 347 930*
(87) WO 2022/253927

(21) **22733325.9** (11) 4 348 841*
(87) WO 2022/253964

(21) **22733327.5** (11) 4 347 204*
(87) WO 2022/253976

(21) **22733329.1** (11) 4 347 136*
(87) WO 2022/253988

(21) **22733330.9** (11) 4 347 824*
(87) WO 2022/254021

(21) **22733332.5** (11) 4 347 412*
(87) WO 2022/254026

(21) **22733370.5** (11) 4 346 543*
(87) WO 2022/258765

(21) **22733468.7** (11) 4 348 633*
(87) WO 2022/268754

(21) **22733478.6** (11) 4 347 952*
(87) WO 2022/254396

(21) **22733495.0** (11) 4 348 260*
(87) WO 2022/256723

(21) **22733512.2** (11) 4 348 625*
(87) WO 2022/253466

(21) **22733518.9** (11) 4 348 691*
(87) WO 2022/253653

(21) **22733522.1** (11) 4 348 999*
(87) WO 2022/248589

(21) **22733526.2** (11) 4 348 573*
(87) WO 2022/253687

(21) **22733534.6** (11) 4 348 373*
(87) WO 2022/248649

(21) **22733537.9** (11) 4 349 060*
(87) WO 2022/248657

(21) **22733538.7** (11) 4 349 072*
(87) WO 2022/248658

(21) **22733541.1** (11) 4 349 031*
(87) WO 2022/253702

(21) **22733544.5** (11) 4 348 817*
(87) WO 2022/253704

(21) **22733550.2** (11) 4 346 816*
(87) WO 2022/253794

(21) **22733552.8** (11) 4 348 256*
(87) WO 2022/253848

(21) **22733553.6** (11) 4 346 560*
(87) WO 2022/253926

(21) **22733554.4** (11) 4 347 977*
(87) WO 2022/253969

(21) **22733555.1** (11) 4 347 413*
(87) WO 2022/254028

(21) **22733556.9** (11) 4 347 095*
(87) WO 2022/254032

(21) **22733689.8** (11) 4 348 214*
(87) WO 2022/254084

(21) **22733694.8** (11) 4 347 384*
(87) WO 2022/248811

(21) **22733695.5** (11) 4 347 385*
(87) WO 2022/248812

(21) **22733696.3** (11) 4 347 386*
(87) WO 2022/248813

(21) **22733697.1** (11) 4 347 387*
(87) WO 2022/248814

(21) **22733698.9** (11) 4 347 153*
(87) WO 2022/254139

(21) **22733701.1** (11) 4 348 074*
(87) WO 2022/254142

(21) **22733702.9** (11) 4 347 422*
(87) WO 2022/254145

(21) **22733704.5** (11) 4 347 537*
(87) WO 2022/254147

(21) **22733706.0** (11) 4 347 139*
(87) WO 2022/254150

(21) **22733712.8** (11) 4 347 156*
(87) WO 2022/254159

(21) **22733722.7** (11) 4 348 531*
(87) WO 2022/229898

(21) **22733732.6** (11) 4 346 834*
(87) WO 2022/254371

(21) **22733753.2** (11) 4 347 094*
(87) WO 2022/255877

(21) **22733761.5** (11) 4 347 056*
(87) WO 2022/255928

(21) **22733769.8** (11) 4 347 262*
(87) WO 2022/250944

(21) **22733786.2** (11) 4 348 494*
(87) WO 2022/251172

(21) **22733788.8** (11) 4 346 498*
(87) WO 2022/251385

(21) **22733789.6** (11) 4 346 947*
(87) WO 2022/251413

(21) **22733792.0** (11) 4 348 263*
(87) WO 2022/251446

(21) **22733793.8** (11) 4 348 527*
(87) WO 2022/251462

(21) **22733794.6** (11) 4 346 783*
(87) WO 2022/251464

(21) **22733797.9** (11) 4 347 871*
(87) WO 2022/256226

(21) **22733801.9** (11) 4 346 762*
(87) WO 2022/251620

(21) **22733805.0** (11) 4 349 018*
(87) WO 2022/256289

(21) **22733814.2** (11) 4 346 508*
(87) WO 2022/256319

(21) **22733815.9** (11) 4 347 877*
(87) WO 2022/256324

(21) **22733820.9** (11) 4 346 690*
(87) WO 2022/256392

(21) **22733821.7** (11) 4 347 634*
(87) WO 2022/256396

(21) **22733822.5** (11) 4 347 880*
(87) WO 2022/256422

(21) **22733823.3** (11) 4 346 400*
(87) WO 2022/256502

(21) **22733833.2** (11) 4 347 933*
(87) WO 2022/251838

(21) **22733841.5** (11) 4 347 344*
(87) WO 2022/251880

(21) **22733857.1** (11) 4 346 571*
(87) WO 2022/248278

(21) **22733861.3** (11) 4 346 617*
(87) WO 2022/248355

(21) **22733869.6** (11) 4 348 809*
(87) WO 2022/248659

(21) **22733871.2** (11) 4 349 007*
(87) WO 2022/248671

(21) **22733875.3** (11) 4 348 923*
(87) WO 2022/253706

(21) **22733885.2** (11) 4 348 822*
(87) WO 2022/248711

(21) **22733886.0** (11) 4 348 413*
(87) WO 2022/248714

(21) **22733887.8** (11) 4 348 813*
(87) WO 2022/248716

(21) **22733892.8** (11) 4 348 476*
(87) WO 2022/248724

(21) **22733894.4** (11) 4 348 477*
(87) WO 2022/248726

(21) **22733899.3** (11) 4 348 896*
(87) WO 2022/253719

(21) **22733901.7** (11) 4 348 111*
(87) WO 2022/253725

(21) **22733902.5** (11) 4 348 102*
(87) WO 2022/253735

(21) **22733904.1** (11) 4 348 478*
(87) WO 2022/248737

(21) **22733906.6** (11) 4 348 622*
(87) WO 2022/253779

(21) **22734020.5** (11) 4 347 945*
(87) WO 2022/254140

(21) **22734023.9** (11) 4 348 019*
(87) WO 2022/254141

(21) **22734024.7** (11) 4 348 736*
(87) WO 2022/254144

(21) **22734028.8** (11) 4 348 992*
(87) WO 2022/254166

(21) **22734036.1** (11) 4 347 370*
(87) WO 2022/254309

(21) **22734037.9** (11) 4 347 024*
(87) WO 2022/254311

(21) **22734038.7** (11) 4 348 006*
(87) WO 2022/254325

(21) **22734039.5** (11) 4 346 655*
(87) WO 2022/254346

(21) **22734040.3** (11) 4 347 334*
(87) WO 2022/254385

(21) **22734041.1** (11) 4 348 194*
(87) WO 2022/254397

(21) **22734042.9** (11) 4 346 920*
(87) WO 2022/254398

(21) **22734063.5** (11) 4 346 524*
(87) WO 2022/249214

(21) **22734064.3** (11) 4 347 131*
(87) WO 2022/249215

(21) **22734077.5** (11) 4 348 971*
(87) WO 2022/251299

(21) **22734081.7** (11) 4 349 036*
(87) WO 2022/251845

(21) **22734102.1** (11) 4 347 929*
(87) WO 2022/253385

(21) **22734116.1** (11) 4 348 792*
(87) WO 2022/253695

(21) **22734120.3** (11) 4 348 692*
(87) WO 2022/253726

(21) **22734122.9** (11) 4 348 838*
(87) WO 2022/253732

(21) **22734123.7** (11) 4 348 712*
(87) WO 2022/253733

(21) **22734133.6** (11) 4 348 779*
(87) WO 2022/253740

(21) **22734138.5** (11) 4 349 047*
(87) WO 2022/253744

(21) **22734147.6** (11) 4 348 727*
(87) WO 2022/253759

(21) **22734148.4** (11) 4 348 800*
(87) WO 2022/253762

(21) **22734151.8** (11) 4 348 479*
(87) WO 2022/253771

(21) **22734154.2** (11) 4 348 687*
(87) WO 2022/253776

(21) **22734155.9** (11) 4 348 352*
(87) WO 2022/253787

(21) **22734162.5** (11) 4 348 363*
(87) WO 2022/253801

(21) **22734169.0** (11) 4 349 042*
(87) WO 2022/253817

(21) **22734172.4** (11) 4 348 101*
(87) WO 2022/253821

(21) **22734174.0** (11) 4 348 803*
(87) WO 2022/253831

(21) **22734179.9** (11) 4 348 699*
(87) WO 2022/253838

(21) **22734187.2** (11) 4 348 928*
(87) WO 2022/253863

(21) **22734188.0** (11) 4 348 550*
(87) WO 2022/253865

(21) **22734190.6** (11) 4 348 432*
(87) WO 2022/253866

(21) **22734195.5** (11) 4 348 805*
(87) WO 2022/253879

(21) **22734201.1** (11) 4 349 053*
(87) WO 2022/253899

(21) **22734211.0** (11) 4 349 002*
(87) WO 2022/253932

(21) **22734219.3** (11) 4 348 685*
(87) WO 2022/253973

(21) **22734227.6** (11) 4 348 414*
(87) WO 2022/254011

(21) **22734333.2** (11) 4 346 612*
(87) WO 2022/248770

(21) **22734338.1** (11) 4 348 737*
(87) WO 2022/254143

(21) **22734353.0** (11) 4 348 538*
(87) WO 2022/249082

(21) **22734356.3** (11) 4 348 984*
(87) WO 2022/249134

(21) **22734357.1** (11) 4 347 368*
(87) WO 2022/254310

(21) **22734361.3** (11) 4 348 233*
(87) WO 2022/254350

(21) **22734362.1** (11) 4 347 335*
(87) WO 2022/254387

(21) **22734374.6** (11) 4 348 264*
(87) WO 2022/254430

(21) **22734375.3** (11) 4 346 515*
(87) WO 2022/249210

(21) **22734387.8** (11) 4 346 776*
(87) WO 2022/250954

(21) **22734400.9** (11) 4 348 144*
(87) WO 2022/251052

(21) **22734405.8** (11) 4 349 081*
(87) WO 2022/251244

(21) **22734408.2** (11) 4 347 797*
(87) WO 2022/251367

(21) **22734409.0** (11) 4 347 305*
(87) WO 2022/251376

(21) **22734410.8** (11) 4 348 168*
(87) WO 2022/251396

(21) **22734411.6** (11) 4 348 169*
(87) WO 2022/251397

(21) **22734414.0** (11) 4 347 040*
(87) WO 2022/251482

(21) **22734415.7** (11) 4 349 067*
(87) WO 2022/251506

(21) **22734417.3** (11) 4 346 830*
(87) WO 2022/251543

(21) **22734420.7** (11) 4 346 699*
(87) WO 2022/251577

(21) **22734422.3** (11) 4 347 742*
(87) WO 2022/251630

(21) **22734431.4** (11) 4 348 662*
(87) WO 2022/256346

(21) **22734434.8** (11) 4 348 663*
(87) WO 2022/256381

(21) **22734442.1** (11) 4 348 004*
(87) WO 2022/256431

(21) **22734443.9** (11) 4 349 020*
(87) WO 2022/256435

(21) **22734448.8** (11) 4 347 654*
(87) WO 2022/256559

(21) **22734457.9** (11) 4 348 941*
(87) WO 2022/251837

(21) **22734459.5** (11) 4 348 869*
(87) WO 2022/251862

(21) **22734464.5** (11) 4 348 377*
(87) WO 2022/256811

(21) **22734480.1** (11) 4 346 782*
(87) WO 2022/248583

(21) **22734487.6** (11) 4 348 520*
(87) WO 2022/253919

(21) **22734488.4** (11) 4 349 032*
(87) WO 2022/253924

(21) **22734491.8** (11) 4 348 885*
(87) WO 2022/253933

(21) **22734497.5** (11) 4 348 777*
(87) WO 2022/253946

(21) **22734499.1** (11) 4 348 285*
(87) WO 2022/253949

(21) **22734515.4** (11) 4 348 876*
(87) WO 2022/253993

(21) **22734516.2** (11) 4 348 642*
(87) WO 2022/253995

(21) **22734517.0** (11) 4 348 953*
(87) WO 2022/253996

(21) **22734519.6** (11) 4 348 449*
(87) WO 2022/254001

(21) **22734521.2** (11) 4 348 459*
(87) WO 2022/254002

(21) **22734522.0** (11) 4 348 416*
(87) WO 2022/254009

(21) **22734527.9** (11) 4 349 033*
(87) WO 2022/254020

(21) **22734532.9** (11) 4 346 777*
(87) WO 2022/254033

(21) **22734659.0** (11) 4 348 018*
(87) WO 2022/254148

(21) **22734660.8** (11) 4 347 205*
(87) WO 2022/254149

(21) **22734662.4** (11) 4 347 715*
(87) WO 2022/254153

(21) **22734663.2** (11) 4 347 863*
(87) WO 2022/254164

(21) **22734680.6** (11) 4 348 058*
(87) WO 2022/254365

(21) **22734696.2** (11) 4 349 065*
(87) WO 2022/255918

(21) **22734700.2** (11) 4 348 980*
(87) WO 2022/256129

(21) **22734725.9** (11) 4 348 472*
(87) WO 2022/256279

(21) **22734892.7** (11) 4 347 923*
(87) WO 2023/011781

(21) **22735010.5** (11) 4 348 385*
(87) WO 2022/254158

(21) **22735013.9** (11) 4 348 873*
(87) WO 2022/254160

(21) **22735014.7** (11) 4 348 874*
(87) WO 2022/254161

(21) **22735056.8** (11) 4 348 707*
(87) WO 2022/256196

(21) **22735057.6** (11) 4 347 796*
(87) WO 2022/251443

(21) **22735058.4** (11) 4 347 825*
(87) WO 2022/251644

(21) **22735059.2** (11) 4 346 886*
(87) WO 2022/256277

(21) **22735060.0** (11) 4 347 618*
(87) WO 2022/256380

(21) **22735061.8** (11) 4 347 826*
(87) WO 2022/256437

(21) **22735069.1** (11) 4 347 808*
(87) WO 2022/248607

(21) **22735070.9** (11) 4 348 420*
(87) WO 2022/248719

(21) **22735207.7** (11) 4 347 396*
(87) WO 2022/254162

(21) **22735208.5** (11) 4 348 180*
(87) WO 2022/254163

(21) **22735222.6** (11) 4 348 786*
(87) WO 2022/254219

(21) **22735225.9** (11) 4 347 711*
(87) WO 2022/254348

(21) **22735265.5** (11) 4 348 378*
(87) WO 2022/251055

(21) **22735266.3** (11) 4 347 707*
(87) WO 2022/251065

(21) **22735272.1** (11) 4 349 063*
(87) WO 2022/251786

(21) **22735279.6** (11) 4 348 485*
(87) WO 2022/251819

(21) **22735291.1** (11) 4 348 342*
(87) WO 2022/253386

(21) **22735305.9** (11) 4 348 638*
(87) WO 2022/248620

(21) **22735306.7** (11) 4 347 529*
(87) WO 2022/248630

(21) **22735307.5** (11) 4 347 827*
(87) WO 2022/253810

(21) **22735503.9** (11) 4 347 307*
(87) WO 2022/254107

(21) **22735522.9** (11) 4 348 305*
(87) WO 2022/254108

(21) **22735529.4** (11) 4 347 325*
(87) WO 2022/254109

(21) **22735530.2** (11) 4 347 293*
(87) WO 2022/254110

(21) **22735531.0** (11) 4 347 296*
(87) WO 2022/248787

(21) **22735532.8** (11) 4 347 318*
(87) WO 2022/254111

(21) **22735544.3** (11) 4 346 824*
(87) WO 2022/254167

(21) **22735545.0** (11) 4 346 825*
(87) WO 2022/254168

(21) **22735588.0** (11) 4 347 739*
(87) WO 2022/248937

(21) **22735591.4** (11) 4 349 054*
(87) WO 2022/249151

(21) **22735592.2** (11) 4 347 712*
(87) WO 2022/254329

(21) **22735619.3** (11) 4 346 680*
(87) WO 2022/249164

(21) **22735620.1** (11) 4 348 265*
(87) WO 2022/249182

(21) **22735621.9** (11) 4 346 763*
(87) WO 2022/254425

(21) **22735622.7** (11) 4 346 994*
(87) WO 2022/254427

(21) **22735623.5** (11) 4 346 644*
(87) WO 2022/254440

(21) **22735624.3** (11) 4 346 864*
(87) WO 2022/254446

(21) **22735626.8** (11) 4 346 661*
(87) WO 2022/254447

(21) **22735627.6** (11) 4 346 662*
(87) WO 2022/254448

(21) **22735631.8** (11) 4 347 150*
(87) WO 2022/249216

(21) **22735640.9** (11) 4 346 948*
(87) WO 2023/282740

(21) **22735651.6** (11) 4 348 897*
(87) WO 2022/255925

(21) **22735689.6** (11) 4 348 286*
(87) WO 2022/251259

(21) **22735690.4** (11) 4 348 154*
(87) WO 2022/251305

(21) **22735692.0** (11) 4 346 772*
(87) WO 2022/251318

(21) **22735693.8** (11) 4 348 038*
(87) WO 2022/251320

(21) **22735694.6** (11) 4 348 170*
(87) WO 2022/251395

(21) **22735699.5** (11) 4 347 022*
(87) WO 2022/251563

(21) **22735702.7** (11) 4 347 878*
(87) WO 2022/251586

(21) **22735704.3** (11) 4 348 570*
(87) WO 2022/251641

(21) **22735717.5** (11) 4 347 612*
(87) WO 2022/256363

(21) **22735721.7** (11) 4 346 764*
(87) WO 2022/256384

(21) **22735722.5** (11) 4 346 695*
(87) WO 2022/256386

(21) **22735724.1** (11) 4 348 664*
(87) WO 2022/256432

(21) **22735725.8** (11) 4 347 034*
(87) WO 2022/256434

(21) **22735726.6** (11) 4 348 402*
(87) WO 2022/256453

(21) **22735733.2** (11) 4 346 648*
(87) WO 2022/256512

(21) **22735735.7** (11) 4 347 592*
(87) WO 2022/256680

(21) **22735746.4** (11) 4 348 561*
(87) WO 2022/251821

(21) **22735753.0** (11) 4 348 837*
(87) WO 2022/251885

(21) **22735763.9** (11) 4 349 863
(87) WO 2022/247972

(21) **22735942.9** (11) 4 348 744*
(87) WO 2022/248840

(21) **22735943.7** (11) 4 346 554*
(87) WO 2022/248886

(21) **22735980.9** (11) 4 346 412*
(87) WO 2022/249074

(21) **22735982.5** (11) 4 348 007*
(87) WO 2022/254400

(21) **22736004.7** (11) 4 348 404*
(87) WO 2022/254412

(21) **22736013.8** (11) 4 346 700*
(87) WO 2022/249211

(21) **22736048.4** (11) 4 346 476*
(87) WO 2022/251075

(21) **22736051.8** (11) 4 347 127*
(87) WO 2022/251085

(21) **22736052.6** (11) 4 348 842*
(87) WO 2022/251152

(21) **22736053.4** (11) 4 348 945*
(87) WO 2022/251222

(21) **22736054.2** (11) 4 346 737*
(87) WO 2022/251230

(21) **22736055.9** (11) 4 348 990*
(87) WO 2022/251324

(21) **22736057.5** (11) 4 347 872*
(87) WO 2022/251510

(21) **22736060.9** (11) 4 347 018*
(87) WO 2022/251623

(21) **22736061.7** (11) 4 348 359*
(87) WO 2022/251700

(21) **22736072.4** (11) 4 347 257*
(87) WO 2022/256341

(21) **22736074.0** (11) 4 347 828*
(87) WO 2022/256354

(21) **22736075.7** (11) 4 348 518*
(87) WO 2022/256355

(21) **22736089.8** (11) 4 346 807*
(87) WO 2022/256540

(21) **22736090.6** (11) 4 348 717*
(87) WO 2022/256543

(21) **22736093.0** (11) 4 347 655*
(87) WO 2022/256563

(21) **22736097.1** (11) 4 347 583*
(87) WO 2022/256676

(21) **22736098.9** (11) 4 346 992*
(87) WO 2022/256677

(21) **22736099.7** (11) 4 347 584*
(87) WO 2022/256679

(21) **22736100.3** (11) 4 348 411*
(87) WO 2022/256681

(21) **22736110.2** (11) 4 348 854*
(87) WO 2022/251802

(21) **22736111.0** (11) 4 348 292*
(87) WO 2022/251825

(21) **22736112.8** (11) 4 346 479*
(87) WO 2022/251839

(21) **22736115.1** (11) 4 349 030*
(87) WO 2022/251848

(21) **22736116.9** (11) 4 346 887*
(87) WO 2022/251853

(21) **22736117.7** (11) 4 347 680*
(87) WO 2022/256784

(21) **22736119.3** (11) 4 346 755*
(87) WO 2022/251874

(21) **22736124.3** (11) 4 348 290*
(87) WO 2022/256819

(21) **22736126.8** (11) 4 348 908*
(87) WO 2022/256823

(21) **22736128.4** (11) 4 349 011*
(87) WO 2022/256825

(21) **22736347.0** (11) 4 346 604*
(87) WO 2023/007118

(21) **22736357.9** (11) 4 346 561*
(87) WO 2022/249142

(21) **22736360.3** (11) 4 346 390*
(87) WO 2022/254411

(21) **22736410.6** (11) 4 347 070*
(87) WO 2022/251077

(21) **22736412.2** (11) 4 347 795*
(87) WO 2022/251499

(21) **22736414.8** (11) 4 347 829*
(87) WO 2022/256351

(21) **22736421.3** (11) 4 346 701*
(87) WO 2022/256590

(21) **22736426.2** (11) 4 348 248*
(87) WO 2022/256664

(21) **22736427.0** (11) 4 348 661*
(87) WO 2022/256712

(21) **22737545.8** (11) 4 348 392*
(87) WO 2022/251062

(21) **22737546.6** (11) 4 349 130*
(87) WO 2022/256471

(21) **22737649.8** (11) 4 347 629*
(87) WO 2022/254182

(21) **22737658.9** (11) 4 347 673*
(87) WO 2022/254369

(21) **22737669.6** (11) 4 346 362*
(87) WO 2022/250598

(21) **22737672.0** (11) 4 348 676*
(87) WO 2022/250950

(21) **22737676.1** (11) 4 346 445*
(87) WO 2022/251106

(21) **22737680.3** (11) 4 348 965*
(87) WO 2022/251334

(21) **22737684.5** (11) 4 348 429*
(87) WO 2022/256330

(21) **22737685.2** (11) 4 348 559*
(87) WO 2022/256418

(21) **22737687.8** (11) 4 348 408*
(87) WO 2022/256494

(21) **22737689.4** (11) 4 347 755*
(87) WO 2022/256611

(21) **22737694.4** (11) 4 348 512*
(87) WO 2022/256802

(21) **22737753.8** (11) 4 348 536*
(87) WO 2022/253682

(21) **22737754.6** (11) 4 347 809*
(87) WO 2022/253903

(21) **22738053.2** (11) 4 347 041*
(87) WO 2022/250170

(21) **22738073.0** (11) 4 347 340*
(87) WO 2022/250545

(21) **22738096.1** (11) 4 347 911*
(87) WO 2022/251205

(21) **22738099.5** (11) 4 348 972*
(87) WO 2022/251295

(21) **22738101.9** (11) 4 348 571*
(87) WO 2022/251383

(21) **22738102.7** (11) 4 348 596*
(87) WO 2022/251400

(21) **22738108.4** (11) 4 348 031*
(87) WO 2022/251503

(21) **22738113.4** (11) 4 348 886*
(87) WO 2022/256391

(21) **22738116.7** (11) 4 347 879*
(87) WO 2022/256503

(21) **22738120.9** (11) 4 348 425*
(87) WO 2022/256638

(21) **22738121.7** (11) 4 346 618*
(87) WO 2022/256686

(21) **22738442.7** (11) 4 347 158*
(87) WO 2023/011805

(21) **22738513.5** (11) 4 348 891*
(87) WO 2022/251229

(21) **22738570.5** (11) 4 348 825*
(87) WO 2023/285095

(21) **22738701.6** (11) 4 349 026*
(87) WO 2022/248768

(21) **22738702.4** (11) 4 347 177*
(87) WO 2022/248773

(21) **22738720.6** (11) 4 346 546*
(87) WO 2022/248983

(21) **22738721.4** (11) 4 346 676*
(87) WO 2022/249012

(21) **22738767.7** (11) 4 348 654*
(87) WO 2022/251293

(21) **22738771.9** (11) 4 348 539*
(87) WO 2022/251452

(21) **22738772.7** (11) 4 347 107*
(87) WO 2022/256223

(21) **22738773.5** (11) 4 347 108*
(87) WO 2022/256225

(21) **22738776.8** (11) 4 346 691*
(87) WO 2022/256263

(21) **22738778.4** (11) 4 346 630*
(87) WO 2022/256309

(21) **22738781.8** (11) 4 348 225*
(87) WO 2022/256408

(21) **22738787.5** (11) 4 348 782*
(87) WO 2022/256615

(21) **22738788.3** (11) 4 347 138*
(87) WO 2022/256630

(21) **22738789.1** (11) 4 348 830*
(87) WO 2022/256633

(21) **22738825.3** (11) 4 346 906*
(87) WO 2022/251850

(21) **22738826.1** (11) 4 347 155*
(87) WO 2022/256805

(21) **22738827.9** (11) 4 348 022*
(87) WO 2022/256810

(21) **22738828.7** (11) 4 348 510*
(87) WO 2022/256814

(21) **22738831.1** (11) 4 346 995*
(87) WO 2022/256844

(21) **22740280.7** (11) 4 348 311*
(87) WO 2022/247992

(21) **22740426.6** (11) 4 347 745*
(87) WO 2022/254092

(21) **22740438.1** (11) 4 348 586*
(87) WO 2022/248863

(21) **22740439.9** (11) 4 347 656*
(87) WO 2022/248870

(21) **22740474.6** (11) 4 347 625*
(87) WO 2022/249034

(21) **22740475.3** (11) 4 348 484*
(87) WO 2022/254305

(21) **22740478.7** (11) 4 348 109*
(87) WO 2022/249155

(21) **22740479.5** (11) 4 346 654*
(87) WO 2022/254320

(21) **22740531.3** (11) 4 348 574*
(87) WO 2022/249184

(21) **22740557.8** (11) 4 346 861*
(87) WO 2022/251524

(21) **22740558.6** (11) 4 346 969*
(87) WO 2022/251525

(21) **22740559.4** (11) 4 346 423*
(87) WO 2022/251580

(21) **22740569.3** (11) 4 348 991*
(87) WO 2022/256306

(21) **22740572.7** (11) 4 346 795*
(87) WO 2022/256378

(21) **22740574.3** (11) 4 346 647*
(87) WO 2022/256405

(21) **22740577.6** (11) 4 349 062*
(87) WO 2022/256442

(21) **22740578.4** (11) 4 348 452*
(87) WO 2022/256458

(21) **22740579.2** (11) 4 348 374*
(87) WO 2022/256475

(21) **22740580.0** (11) 4 346 601*
(87) WO 2022/256492

(21) **22740584.2** (11) 4 346 822*
(87) WO 2022/256529

(21) **22740585.9** (11) 4 346 903*
(87) WO 2022/256534

(21) **22740586.7** (11) 4 346 904*
(87) WO 2022/256538

(21) **22740588.3** (11) 4 348 540*
(87) WO 2022/256572

(21) **22740589.1** (11) 4 348 541*
(87) WO 2022/256575

(21) **22740590.9** (11) 4 347 830*
(87) WO 2022/256578

(21) **22740598.2** (11) 4 346 702*
(87) WO 2022/256593

(21) **22740602.2** (11) 4 348 258*
(87) WO 2022/256613

(21) **22740603.0** (11) 4 348 783*
(87) WO 2022/256616

(21) **22740604.8** (11) 4 347 886*
(87) WO 2022/256617

(21) **22740607.1** (11) 4 347 031*
(87) WO 2022/256622

(21) **22740608.9** (11) 4 347 860*
(87) WO 2022/256623

(21) **22740609.7** (11) 4 348 680*
(87) WO 2022/256626

(21) **22740612.1** (11) 4 346 544*
(87) WO 2022/256632

(21) **22740613.9** (11) 4 347 679*
(87) WO 2022/256635

(21) **22740614.7** (11) 4 346 823*
(87) WO 2022/256636

(21) **22740626.1** (11) 4 346 872*
(87) WO 2022/256695

(21) **22740629.5** (11) 4 347 032*
(87) WO 2022/256702

(21) **22740632.9** (11) 4 348 681*
(87) WO 2022/256707

(21) **22740635.2** (11) 4 347 481*
(87) WO 2022/256709

(21) **22740721.0** (11) 4 347 194*
(87) WO 2022/256812

(21) **22740723.6** (11) 4 348 379*
(87) WO 2022/256815

(21) **22740724.4** (11) 4 347 195*
(87) WO 2022/256818

(21) **22740725.1** (11) 4 348 380*
(87) WO 2022/256821

(21) **22740726.9** (11) 4 348 909*
(87) WO 2022/256822

(21) **22740730.1** (11) 4 347 033*
(87) WO 2022/256842

(21) **22740758.2** (11) 4 347 814*
(87) WO 2022/251933

(21) **22740761.6** (11) 4 348 833*
(87) WO 2022/253224

(21) **22740762.4** (11) 4 347 247*
(87) WO 2022/253321

(21) **22741016.4** (11) 4 347 092*
(87) WO 2022/250543

(21) **22741017.2** (11) 4 347 989*
(87) WO 2022/255883

(21) **22741025.5** (11) 4 348 669*
(87) WO 2022/256172

(21) **22741029.7** (11) 4 348 289*
(87) WO 2022/256203

(21) **22741032.1** (11) 4 346 974*
(87) WO 2022/251660

(21) **22741036.2** (11) 4 346 750*
(87) WO 2022/256366

(21) **22741037.0** (11) 4 347 818*
(87) WO 2022/256440

(21) **22741040.4** (11) 4 348 542*
(87) WO 2022/256579

(21) **22741041.2** (11) 4 347 875*
(87) WO 2022/256597

(21) **22741043.8** (11) 4 347 831*
(87) WO 2022/256619

(21) **22741045.3** (11) 4 346 710*
(87) WO 2022/256649

(21) **22741048.7** (11) 4 347 585*
(87) WO 2022/256660

(21) **22741050.3** (11) 4 346 818*
(87) WO 2022/256708

(21) **22741125.3** (11) 4 348 996*
(87) WO 2022/256826

(21) **22741127.9** (11) 4 348 723*
(87) WO 2022/256846

(21) **22741169.1** (11) 4 348 426*
(87) WO 2023/285113

(21) **22741367.1** (11) 4 347 309*
(87) WO 2022/249026

(21) **22741368.9** (11) 4 347 586*
(87) WO 2022/254395

(21) **22741437.2** (11) 4 348 124*
(87) WO 2022/247995

(21) **22741567.6** (11) 4 348 271*
(87) WO 2022/254404

(21) **22741583.3** (11) 4 347 536*
(87) WO 2023/018351

(21) **22741596.5** (11) 4 347 638*
(87) WO 2022/251120

(21) **22741601.3** (11) 4 348 480*
(87) WO 2022/256724

(21) **22741665.8** (11) 4 346 726*
(87) WO 2022/251879

(21) **22741838.1** (11) 4 348 605*
(87) WO 2022/254360

(21) **22741839.9** (11) 4 346 902*
(87) WO 2022/254405

(21) **22741874.6** (11) 4 347 832*
(87) WO 2022/251181

(21) **22741882.9** (11) 4 346 429*
(87) WO 2022/256735

(21) **22743438.8** (11) 4 347 841*
(87) WO 2022/247943

(21) **22743551.8** (11) 4 346 517*
(87) WO 2022/249118

(21) **22743553.4** (11) 4 346 580*
(87) WO 2022/254386

(21) **22743606.0** (11) 4 347 630*
(87) WO 2022/250555

(21) **22743607.8** (11) 4 347 631*
(87) WO 2022/250556

(21) **22743619.3** (11) 4 347 812*
(87) WO 2022/251109

(21) **22743620.1** (11) 4 347 657*
(87) WO 2022/251311

(21) **22743621.9** (11) 4 348 677*
(87) WO 2022/251350

(21) **22743622.7** (11) 4 347 842*
(87) WO 2022/256247

(21) **22743623.5** (11) 4 346 608*
(87) WO 2022/251701

(21) **22743927.0** (11) 4 346 686*
(87) WO 2022/249163

(21) **22743951.0** (11) 4 348 957*
(87) WO 2022/251583

(21) **22743953.6** (11) 4 348 450*
(87) WO 2022/256262

(21) **22743956.9** (11) 4 348 234*
(87) WO 2022/256383

(21) **22743957.7** (11) 4 346 433*
(87) WO 2022/256536

(21) **22743960.1** (11) 4 348 481*
(87) WO 2022/256725

(21) **22743961.9** (11) 4 348 482*
(87) WO 2022/256726

(21) **22744331.4** (11) 4 347 951*
(87) WO 2022/250550

(21) **22744335.5** (11) 4 347 668*
(87) WO 2022/251027

(21) **22744356.1** (11) 4 347 686*
(87) WO 2022/256783

(21) **22744509.5** (11) 4 346 998*
(87) WO 2022/254340

(21) **22744534.3** (11) 4 347 922*
(87) WO 2022/249178

(21) **22744545.9** (11) 4 348 249*
(87) WO 2022/251655

(21) **22744546.7** (11) 4 346 677*
(87) WO 2022/251715

(21) **22744547.5** (11) 4 347 084*
(87) WO 2022/256537

(21) **22744576.4** (11) 4 348 600*
(87) WO 2023/283046

(21) **22744616.8** (11) 4 348 582*
(87) WO 2022/251814

(21) **22744617.6** (11) 4 348 215*
(87) WO 2022/251882

(21) **22744847.9** (11) 4 348 590*
(87) WO 2022/255868

(21) **22747154.7** (11) 4 347 857*
(87) WO 2022/251032

(21) **22747155.4** (11) 4 346 810*
(87) WO 2022/256624

(21) **22747156.2** (11) 4 347 833*
(87) WO 2022/256642

(21) **22747157.0** (11) 4 346 562*
(87) WO 2022/256696

(21) **22747402.0** (11) 4 347 043*
(87) WO 2022/248940

(21) **22747607.4** (11) 4 348 811*
(87) WO 2023/285192

(21) **22747801.3** (11) 4 347 703*
(87) WO 2022/251063

(21) **22747851.8** (11) 4 347 049*
(87) WO 2023/283084

(21) **22748168.6** (11) 4 348 403*
(87) WO 2023/283145

(21) **22748187.6** (11) 4 348 105*
(87) WO 2023/287625

(21) **22748210.6** (11) 4 348 566*
(87) WO 2023/283570

(21) **22748304.7** (11) 4 348 427*
(87) WO 2023/285304

(21) **22748390.6** (11) 4 347 259*
(87) WO 2022/254094

(21) **22748391.4** (11) 4 347 260*
(87) WO 2022/254095

(21) **22748445.8** (11) 4 349 118*
(87) WO 2023/002307

(21) **22748504.2** (11) 4 348 240*
(87) WO 2022/251194

(21) **22748604.0** (11) 4 348 296*
(87) WO 2023/283205

(21) **22748659.4** (11) 4 348 597*
(87) WO 2023/003709

(21) **22750730.8** (11) 4 348 120*
(87) WO 2022/254334

(21) **22750743.1** (11) 4 346 678*
(87) WO 2022/251012

(21) **22750745.6** (11) 4 348 257*
(87) WO 2022/251461

(21) **22750890.0** (11) 4 348 995*
(87) WO 2022/254254

(21) **22750891.8** (11) 4 347 645*
(87) WO 2022/254255

(21) **22750892.6** (11) 4 347 111*
(87) WO 2022/248981

(21) **22750927.0** (11) 4 347 845*
(87) WO 2022/251428

(21) **22750928.8** (11) 4 347 104*
(87) WO 2022/251704

(21) **22751140.9** (11) 4 346 774*
(87) WO 2022/254199

(21) **22751595.4** (11) 4 348 092*
(87) WO 2022/251878

(21) **22751806.5** (11) 4 348 490*
(87) WO 2022/248933

(21) **22751807.3** (11) 4 347 784*
(87) WO 2022/248935

(21) **22751878.4** (11) 4 347 507*
(87) WO 2022/251275

(21) **22751967.5** (11) 4 347 924*
(87) WO 2023/288174

(21) **22753595.2** (11) 4 347 096*
(87) WO 2022/253378

(21) **22753692.7** (11) 4 347 347*
(87) WO 2023/011930

(21) **22754048.1** (11) 4 348 987*
(87) WO 2023/006469

(21) **22754110.9** (11) 4 347 746*
(87) WO 2022/254093

(21) **22754183.6** (11) 4 346 681*
(87) WO 2022/249168

(21) **22754190.1** (11) 4 347 925*
(87) WO 2022/251182

(21) **22754192.7** (11) 4 347 046*
(87) WO 2022/251302

(21) **22754193.5** (11) 4 347 620*
(87) WO 2022/251712

(21) **22754237.0** (11) 4 347 287*
(87) WO 2023/033946

(21) **22754842.7** (11) 4 348 503*
(87) WO 2023/001896

(21) **22754970.6** (11) 4 348 155*
(87) WO 2022/235936

(21) **22755326.0** (11) 4 347 310*
(87) WO 2022/272069

(21) **22755337.7** (11) 4 347 514*
(87) WO 2023/214981

(21) **22757449.8** (11) 4 347 513*
(87) WO 2023/288329

(21) **22757450.6** (11) 4 347 503*
(87) WO 2023/288330

(21) **22757609.7** (11) 4 350 363
(87) WO 2023/203261

(21) **22757751.7** (11) 4 347 990*
(87) WO 2023/009729

(21) **22757877.0** (11) 4 348 969*
(87) WO 2023/006716

(21) **22758424.0** (11) 4 347 909*
(87) WO 2023/001829

(21) **22760647.2** (11) 4 347 411*
(87) WO 2022/253377

(21) **22761136.5** (11) 4 348 369*
(87) WO 2023/016881

(21) **22761693.5** (11) 4 348 310*
(87) WO 2023/009815

(21) **22762021.8** (11) 4 348 581*
(87) WO 2023/025570

(21) **22764359.0** (11) 4 348 361*
(87) WO 2023/016960

(21) **22764603.1** (11) 4 348 238*
(87) WO 2023/015282

(21) **22764898.7** (11) 4 347 081*
(87) WO 2022/250553

(21) **22764988.6** (11) 4 350 549
(87) WO 2022/249588

(21) **22765542.0** (11) 4 347 304*
(87) WO 2024/037715

(21) **22766961.1** (11) 4 349 780
(87) WO 2022/191002

(21) **22768585.6** (11) 4 348 393*
(87) WO 2024/039405

(21) **22768793.6** (11) 4 348 010*
(87) WO 2023/025827

(21) **22773044.7** (11) 4 348 558*
(87) WO 2024/035395

(21) **22773095.9** (11) 4 350 893
(87) WO 2022/249644

(21) **22773360.7** (11) 4 347 515*
(87) WO 2023/288327

(21) **22773373.0** (11) 4 350 993
(87) WO 2022/249585

(21) **22773374.8** (11) 4 350 994
(87) WO 2022/249584

(21) **22778175.4** (11) 4 348 433*
(87) WO 2023/023480

(21) **22786420.4** (11) 4 347 394*
(87) WO 2022/254257

(21) **22786488.1** (11) 4 347 403*
(87) WO 2023/047370

(21) **22798360.8** (11) 4 347 943*
(87) WO 2023/078657

(21) **22798394.7** (11) 4 347 183*
(87) WO 2022/250619

(21) **22798432.5** (11) 4 346 867*
(87) WO 2022/232885

(21) **22799128.8** (11) 4 349 347
(87) WO 2022/235085

(21) **22799516.4** (11) 4 346 877*
(87) WO 2022/235811

(21) **22799795.4** (11) 4 348 474*
(87) WO 2022/236282

(21) **22800140.0** (11) 4 346 736*
(87) WO 2023/057342

(21) **22800953.6** (11) 4 347 176*
(87) WO 2022/251781

(21) **22803154.8** (11) 4 350 751
(87) WO 2024/040704

(21) **22805135.5** (11) 4 348 239*
(87) WO 2022/245440

(21) **22805279.1** (11) 4 347 008*
(87) WO 2022/245768

(21) **22805543.0** (11) 4 348 243*
(87) WO 2022/246148

(21) **22805651.1** (11) 4 347 983*
(87) WO 2022/246307

(21) **22806739.3** (11) 4 349 797
(87) WO 2022/237776

(21) **22808250.9** (11) 4 348 232*
(87) WO 2022/240962

(21) **22808310.1** (11) 4 347 966*
(87) WO 2022/241063

(21) **22809311.8** (11) 4 350 075
(87) WO 2022/247758

(21) **22809318.3** (11) 4 350 206
(87) WO 2022/249557

(21) **22809319.1** (11) 4 350 053
(87) WO 2022/249560

(21) **22809543.6** (11) 4 347 402*
(87) WO 2022/250613

(21) **22809950.3** (11) 4 346 723*
(87) WO 2022/246495

(21) **22809958.6** (11) 4 347 375*
(87) WO 2022/246504

(21) **22809962.8** (11) 4 346 397*
(87) WO 2022/246508

(21) **22809964.4** (11) 4 346 907*
(87) WO 2022/246510

(21) **22809967.7** (11) 4 346 521*
(87) WO 2022/246513

(21) **22809968.5** (11) 4 346 379*
(87) WO 2022/246514

(21) **22809969.3** (11) 4 347 973*
(87) WO 2022/246515

(21) **22809973.5** (11) 4 346 966*
(87) WO 2022/246519

(21) **22809974.3** (11) 4 346 967*
(87) WO 2022/246520

(21) **22809977.6** (11) 4 349 855
(87) WO 2022/246526

(21) **22809981.8** (11) 4 348 918*
(87) WO 2022/246531

(21) **22809985.9** (11) 4 348 827*
(87) WO 2022/246535

(21) **22809989.1** (11) 4 348 855*
(87) WO 2022/246539

(21) **22810000.4** (11) 4 346 931*
(87) WO 2022/246550

(21) **22810004.6** (11) 4 347 561*
(87) WO 2022/246554

(21) **22810006.1** (11) 4 348 381*
(87) WO 2022/246556

(21) **22810007.9** (11) 4 346 808*
(87) WO 2022/246557

(21) **22810009.5** (11) 4 347 847*
(87) WO 2022/246559

(21) **22810012.9** (11) 4 346 925*
(87) WO 2022/246562

(21) **22810015.2** (11) 4 348 254*
(87) WO 2022/246565

(21) **22810016.0** (11) 4 347 208*
(87) WO 2022/246566

(21) **22810018.6** (11) 4 347 577*
(87) WO 2022/246568

(21) **22810020.2** (11) 4 347 211*
(87) WO 2022/246570

(21) **22810021.0** (11) 4 347 554*
(87) WO 2022/246571

(21) **22810023.6** (11) 4 348 801*
(87) WO 2022/246573

(21) **22810024.4** (11) 4 348 299*
(87) WO 2022/246574

(21) **22810026.9** (11) 4 347 601*
(87) WO 2022/246576

(21) **22810027.7** (11) 4 347 896*
(87) WO 2022/246577

(21) **22810142.4** (11) 4 350 403
(87) WO 2022/247408

(21) **22810144.0** (11) 4 350 986
(87) WO 2022/247410

(21) **22810156.4** (11) 4 350 508
(87) WO 2022/247422

(21) **22810167.1** (11) 4 350 028
(87) WO 2022/247433

(21) **22810180.4** (11) 4 349 668
(87) WO 2022/247447

(21) **22810185.3** (11) 4 351 142
(87) WO 2022/247452

(21) **22810192.9** (11) 4 350 262
(87) WO 2022/247459

(21) **22810223.2** (11) 4 351 160
(87) WO 2022/247490

(21) **22810237.2** (11) 4 346 682*
(87) WO 2022/247504

(21) **22810250.5** (11) 4 350 866
(87) WO 2022/247517

(21) **22810256.2** (11) 4 350 008
(87) WO 2022/247523

(21) **22810262.0** (11) 4 350 069
(87) WO 2022/247529

(21) **22810263.8** (11) 4 350 183
(87) WO 2022/247530

(21) **22810271.1** (11) 4 350 606
(87) WO 2022/247538

(21) **22810277.8** (11) 4 350 623
(87) WO 2022/247544

(21) **22810284.4** (11) 4 350 367
(87) WO 2022/247551

(21) **22810288.5** (11) 4 350 007
(87) WO 2022/247555

(21) **22810296.8** (11) 4 349 189
(87) WO 2022/247563

(21) **22810308.1** (11) 4 349 651
(87) WO 2022/247579

(21) **22810309.9** (11) 4 350 588
(87) WO 2022/247580

(21) **22810316.4** (11) 4 350 932
(87) WO 2022/247587

(21) **22810324.8** (11) 4 347 215*
(87) WO 2022/247595

(21) **22810325.5** (11) 4 347 217*
(87) WO 2022/247596

(21) **22810360.2** (11) 4 350 031
(87) WO 2022/247633

(21) **22810368.5** (11) 4 349 838
(87) WO 2022/247641

(21) **22810375.0** (11) 4 350 065
(87) WO 2022/247648

(21) **22810380.0** (11) 4 350 267
(87) WO 2022/247653

(21) **22810392.5** (11) 4 350 872
(87) WO 2022/247665

(21) **22810401.4** (11) 4 349 885
(87) WO 2022/247674

(21) **22810411.3** (11) 4 350 638
(87) WO 2022/247684

(21) **22810434.5** (11) 4 351 123
(87) WO 2022/247707

(21) **22810435.2** (11) 4 346 908*
(87) WO 2022/247708

(21) **22810437.8** (11) 4 350 583
(87) WO 2022/247710

(21) **22810454.3** (11) 4 350 186
(87) WO 2022/247727

(21) **22810461.8** (11) 4 346 534*
(87) WO 2022/247734

(21) **22810488.1** (11) 4 346 836*
(87) WO 2022/247763

(21) **22810495.6** (11) 4 349 828
(87) WO 2022/247770

(21) **22810498.0** (11) 4 347 632*
(87) WO 2022/247773

(21) **22810502.9** (11) 4 350 187
(87) WO 2022/247777

(21) **22810503.7** (11) 4 349 856
(87) WO 2022/247778

(21) **22810506.0** (11) 4 351 119
(87) WO 2022/247781

(21) **22810507.8** (11) 4 350 496
(87) WO 2022/247782

(21) **22810509.4** (11) 4 350 495
(87) WO 2022/247784

(21) **22810511.0** (11) 4 349 827
(87) WO 2022/247786

(21) **22810541.7** (11) 4 349 836
(87) WO 2022/247816

(21) **22810551.6** (11) 4 349 867
(87) WO 2022/247826

(21) **22810554.0** (11) 4 349 339
(87) WO 2022/247829

(21) **22810557.3** (11) 4 351 057
(87) WO 2022/247832

(21) **22810558.1** (11) 4 349 822
(87) WO 2022/247834

(21) **22810576.3** (11) 4 350 962
(87) WO 2022/247852

(21) **22810578.9** (11) 4 348 878*
(87) WO 2022/247854

(21) **22810589.6** (11) 4 350 543
(87) WO 2022/247865

(21) **22810597.9** (11) 4 349 979
(87) WO 2022/247873

(21) **22810600.1** (11) 4 350 275
(87) WO 2022/247876

(21) **22810610.0** (11) 4 347 598*
(87) WO 2022/247886

(21) **22810619.1** (11) 4 348 883*
(87) WO 2022/247895

(21) **22810620.9** (11) 4 347 834*
(87) WO 2022/247896

(21) **22810634.0** (11) 4 350 556
(87) WO 2022/247910

(21) **22810638.1** (11) 4 349 813
(87) WO 2022/247914

(21) **22810641.5** (11) 4 349 852
(87) WO 2022/247917

(21) **22810643.1** (11) 4 349 829
(87) WO 2022/247919

(21) **22810644.9** (11) 4 349 831
(87) WO 2022/247920

(21) **22810645.6** (11) 4 349 325
(87) WO 2022/247921

(21) **22810647.2** (11) 4 347 665*
(87) WO 2022/247923

(21) **22810650.6** (11) 4 350 465
(87) WO 2022/247926

(21) **22810653.0** (11) 4 350 833
(87) WO 2022/247929

(21) **22810696.9** (11) 4 348 136*
(87) WO 2022/248007

(21) **22810698.5** (11) 4 349 429
(87) WO 2022/248746

(21) **22810700.9** (11) 4 349 755
(87) WO 2022/248748

(21) **22810701.7** (11) 4 350 714
(87) WO 2022/248749

(21) **22810702.5** (11) 4 349 428
(87) WO 2022/248750

(21) **22810706.6** (11) 4 349 728
(87) WO 2022/248754

(21) **22810708.2** (11) 4 350 090
(87) WO 2022/248756

(21) **22810710.8** (11) 4 349 804
(87) WO 2022/248758

(21) **22810712.4** (11) 4 349 023*
(87) WO 2022/248763

(21) **22810714.0** (11) 4 347 144*
(87) WO 2022/248771

(21) **22810717.3** (11) 4 346 582*
(87) WO 2022/248939

(21) **22810720.7** (11) 4 349 144*
(87) WO 2022/248945

(21) **22810734.8** (11) 4 346 382*
(87) WO 2022/248986

(21) **22810741.3** (11) 4 348 619*
(87) WO 2022/249009

(21) **22810746.2** (11) 4 346 551*
(87) WO 2022/249043

(21) **22810751.2** (11) 4 347 846*
(87) WO 2022/249068

(21) **22810753.8** (11) 4 346 970*
(87) WO 2022/249073

(21) **22810756.1** (11) 4 347 322*
(87) WO 2022/249083

(21) **22810759.5** (11) 4 346 888*
(87) WO 2022/249104

(21) **22810760.3** (11) 4 348 300*
(87) WO 2022/249109

(21) **22810764.5** (11) 4 346 651*
(87) WO 2022/249114

(21) **22810766.0** (11) 4 346 962*
(87) WO 2022/249117

(21) **22810770.2** (11) 4 348 497*
(87) WO 2022/249129

(21) **22810773.6** (11) 4 346 449*
(87) WO 2022/249136

(21) **22810774.4** (11) 4 346 765*
(87) WO 2022/249141

(21) **22810775.1** (11) 4 346 428*
(87) WO 2022/249145

(21) **22810778.5** (11) 4 347 753*
(87) WO 2022/249157

(21) **22810783.5** (11) 4 346 672*
(87) WO 2022/249166

(21) **22810785.0** (11) 4 346 976*
(87) WO 2022/249169

(21) **22810786.8** (11) 4 346 879*
(87) WO 2022/249170

(21) **22810787.6** (11) 4 346 413*
(87) WO 2022/249174

(21) **22810792.6** (11) 4 349 019*
(87) WO 2022/249183

(21) **22810793.4** (11) 4 347 882*
(87) WO 2022/249185

(21) **22810796.7** (11) 4 347 448*
(87) WO 2022/249188

(21) **22810797.5** (11) 4 346 609*
(87) WO 2022/249190

(21) **22810798.3** (11) 4 348 330*
(87) WO 2022/249191

(21) **22810800.7** (11) 4 347 504*
(87) WO 2022/249193

(21) **22810802.3** (11) 4 346 715*
(87) WO 2022/249195

(21) **22810821.3** (11) 4 349 348
(87) WO 2022/249535

(21) **22810823.9** (11) 4 350 315
(87) WO 2022/249537

(21) **22810829.6** (11) 4 350 817
(87) WO 2022/249543

(21) **22810830.4** (11) 4 350 421
(87) WO 2022/249544

(21) **22810844.5** (11) 4 350 791
(87) WO 2022/249559

(21) **22810849.4** (11) 4 350 255
(87) WO 2022/249565

(21) **22810850.2** (11) 4 350 256
(87) WO 2022/249566

(21) **22810859.3** (11) 4 350 770
(87) WO 2022/249575

(21) **22810861.9** (11) 4 349 307
(87) WO 2022/249577

(21) **22810870.0** (11) 4 350 807
(87) WO 2022/249589

(21) **22810872.6** (11) 4 350 029
(87) WO 2022/249591

(21) **22810883.3** (11) 4 350 158
(87) WO 2022/249602

(21) **22810896.5** (11) 4 350 841
(87) WO 2022/249615

(21) **22810900.5** (11) 4 349 590
(87) WO 2022/249619

(21) **22810903.9** (11) 4 349 433
(87) WO 2022/249622

(21) **22810904.7** (11) 4 350 168
(87) WO 2022/249623

(21) **22810905.4** (11) 4 350 339
(87) WO 2022/249624

(21) **22810911.2** (11) 4 349 707
(87) WO 2022/249630

(21) **22810912.0** (11) 4 350 665
(87) WO 2022/249631

(21) **22810914.6** (11) 4 351 243
(87) WO 2022/249633

(21) **22810915.3** (11) 4 351 244
(87) WO 2022/249634

(21) **22810917.9** (11) 4 349 612
(87) WO 2022/249636

(21) **22810918.7** (11) 4 349 613
(87) WO 2022/249637

(21) **22810926.0** (11) 4 350 792
(87) WO 2022/249647

(21) **22810927.8** (11) 4 350 793
(87) WO 2022/249648

(21) **22810934.4** (11) 4 350 586
(87) WO 2022/249656

(21) **22810942.7** (11) 4 350 020
(87) WO 2022/249664

(21) **22810944.3** (11) 4 350 847
(87) WO 2022/249666

(21) **22810949.2** (11) 4 349 891
(87) WO 2022/249672

(21) **22810952.6** (11) 4 350 738
(87) WO 2022/249675

(21) **22810957.5** (11) 4 349 894
(87) WO 2022/249680

(21) **22810974.0** (11) 4 349 739
(87) WO 2022/249698

(21) **22810979.9** (11) 4 350 650
(87) WO 2022/249703

(21) **22810980.7** (11) 4 350 979
(87) WO 2022/249704

(21) **22810997.1** (11) 4 351 245
(87) WO 2022/249721

(21) **22811000.3** (11) 4 349 380
(87) WO 2022/249724

(21) **22811006.0** (11) 4 351 127
(87) WO 2022/249731

(21) **22811008.6** (11) 4 350 905
(87) WO 2022/249733

(21) **22811011.0** (11) 4 351 128
(87) WO 2022/249736

(21) **22811013.6** (11) 4 351 197
(87) WO 2022/249738

(21) **22811014.4** (11) 4 351 198
(87) WO 2022/249739

(21) **22811025.0** (11) 4 350 946
(87) WO 2022/249751

(21) **22811028.4** (11) 4 349 915
(87) WO 2022/249754

(21) **22811029.2** (11) 4 350 346
(87) WO 2022/249755

(21) **22811031.8** (11) 4 349 976
(87) WO 2022/249757

(21) **22811037.5** (11) 4 349 614
(87) WO 2022/249763

(21) **22811038.3** (11) 4 349 615
(87) WO 2022/249764

(21) **22811039.1** (11) 4 349 616
(87) WO 2022/249765

(21) **22811040.9** (11) 4 349 905
(87) WO 2022/249766

(21) **22811041.7** (11) 4 349 904
(87) WO 2022/249767

(21) **22811046.6** (11) 4 350 593
(87) WO 2022/249772

(21) **22811047.4** (11) 4 349 450
(87) WO 2022/249773

(21) **22811048.2** (11) 4 349 451
(87) WO 2022/249774

(21) **22811049.0** (11) 4 349 983
(87) WO 2022/249775

(21) **22811050.8** (11) 4 350 803
(87) WO 2022/249776

(21) **22811054.0** (11) 4 350 822
(87) WO 2022/249780

(21) **22811055.7** (11) 4 351 126
(87) WO 2022/249781

(21) **22811056.5** (11) 4 350 855
(87) WO 2022/249782

(21) **22811067.2** (11) 4 349 757
(87) WO 2022/249793

(21) **22811068.0** (11) 4 351 272
(87) WO 2022/249794

(21) **22811069.8** (11) 4 350 298
(87) WO 2022/249795

(21) **22811070.6** (11) 4 349 786
(87) WO 2022/249796

(21) **22811074.8** (11) 4 350 423
(87) WO 2022/249800

(21) **22811090.4** (11) 4 351 099
(87) WO 2022/249816

(21) **22811092.0** (11) 4 350 519
(87) WO 2022/249818

(21) **22811102.7** (11) 4 350 955
(87) WO 2022/249828

(21) **22811103.5** (11) 4 349 490
(87) WO 2022/249829

(21) **22811104.3** (11) 4 349 500
(87) WO 2022/249830

(21) **22811106.8** (11) 4 351 033
(87) WO 2022/249832

(21) **22811108.4** (11) 4 350 663
(87) WO 2022/249834

(21) **22811113.4** (11) 4 349 461
(87) WO 2022/249839

(21) **22811114.2** (11) 4 350 382
(87) WO 2022/249840

(21) **22811116.7** (11) 4 350 547
(87) WO 2022/249842

(21) **22811117.5** (11) 4 349 909
(87) WO 2022/249843

(21) **22811121.7** (11) 4 349 479
(87) WO 2022/249847

(21) **22811125.8** (11) 4 351 091
(87) WO 2022/249851

(21) **22811128.2** (11) 4 351 092
(87) WO 2022/249854

(21) **22811130.8** (11) 4 350 057
(87) WO 2022/249856

(21) **22811133.2** (11) 4 349 841
(87) WO 2022/249859

(21) **22811153.0** (11) 4 349 787
(87) WO 2022/249880

(21) **22811154.8** (11) 4 350 388
(87) WO 2022/249881

(21) **22811165.4** (11) 4 349 266
(87) WO 2022/249892

(21) **22811183.7** (11) 4 350 000
(87) WO 2022/249910

(21) **22811185.2** (11) 4 349 652
(87) WO 2022/249912

(21) **22811186.0** (11) 4 350 940
(87) WO 2022/249913

(21) **22811189.4** (11) 4 350 941
(87) WO 2022/249916

(21) **22811195.1** (11) 4 349 595
(87) WO 2022/249922

(21) **22811196.9** (11) 4 349 596
(87) WO 2022/249923

(21) **22811204.1** (11) 4 350 933
(87) WO 2022/249931

(21) **22811205.8** (11) 4 350 794
(87) WO 2022/249932

(21) **22811206.6** (11) 4 350 813
(87) WO 2022/249933

(21) **22811212.4** (11) 4 349 785
(87) WO 2022/249940

(21) **22811216.5** (11) 4 350 601
(87) WO 2022/249944

(21) **22811226.4** (11) 4 350 362
(87) WO 2022/249954

(21) **22811228.0** (11) 4 349 577
(87) WO 2022/249956

(21) **22811232.2** (11) 4 350 789
(87) WO 2022/249960

(21) **22811237.1** (11) 4 349 930
(87) WO 2022/249965

(21) **22811242.1** (11) 4 351 220
(87) WO 2022/249971

(21) **22811253.8** (11) 4 349 487
(87) WO 2022/249983

(21) **22811257.9** (11) 4 350 758
(87) WO 2022/249987

(21) **22811259.5** (11) 4 350 798
(87) WO 2022/249989

(21) **22811263.7** (11) 4 349 911
(87) WO 2022/249993

(21) **22811265.2** (11) 4 350 376
(87) WO 2022/249995

(21) **22811267.8** (11) 4 350 610
(87) WO 2022/249997

(21) **22811273.6** (11) 4 349 886
(87) WO 2022/250003

(21) **22811275.1** (11) 4 351 105
(87) WO 2022/250005

(21) **22811282.7** (11) 4 349 879
(87) WO 2022/250012

(21) **22811283.5** (11) 4 349 337
(87) WO 2022/250013

(21) **22811285.0** (11) 4 349 338
(87) WO 2022/250015

(21) **22811289.2** (11) 4 349 629
(87) WO 2022/250019

(21) **22811294.2** (11) 4 349 316
(87) WO 2022/250024

(21) **22811297.5** (11) 4 349 357
(87) WO 2022/250027

(21) **22811304.9** (11) 4 349 874
(87) WO 2022/250034

(21) **22811305.6** (11) 4 349 958
(87) WO 2022/250035

(21) **22811306.4** (11) 4 349 849
(87) WO 2022/250036

(21) **22811310.6** (11) 4 349 344
(87) WO 2022/250040

(21) **22811312.2** (11) 4 350 318
(87) WO 2022/250042

(21) **22811314.8** (11) 4 349 814
(87) WO 2022/250044

(21) **22811315.5** (11) 4 350 587
(87) WO 2022/250045

(21) **22811317.1** (11) 4 350 518
(87) WO 2022/250047

(21) **22811320.5** (11) 4 349 986
(87) WO 2022/250050

(21) **22811325.4** (11) 4 350 330
(87) WO 2022/250055

(21) **22811328.8** (11) 4 349 877
(87) WO 2022/250058

(21) **22811329.6** (11) 4 350 720
(87) WO 2022/250059

(21) **22811330.4** (11) 4 350 317
(87) WO 2022/250060

(21) **22811333.8** (11) 4 350 611
(87) WO 2022/250063

(21) **22811335.3** (11) 4 349 243
(87) WO 2022/250065

(21) **22811336.1** (11) 4 350 451
(87) WO 2022/250066

(21) **22811338.7** (11) 4 349 988
(87) WO 2022/250068

(21) **22811340.3** (11) 4 349 362
(87) WO 2022/250070

(21) **22811341.1** (11) 4 350 612
(87) WO 2022/250071

(21) **22811345.2** (11) 4 349 205
(87) WO 2022/250075

(21) **22811347.8** (11) 4 349 800
(87) WO 2022/250077

(21) **22811349.4** (11) 4 350 818
(87) WO 2022/250079

(21) **22811361.9** (11) 4 349 695
(87) WO 2022/250091

(21) **22811362.7** (11) 4 350 401
(87) WO 2022/250092

(21) **22811369.2** (11) 4 349 256
(87) WO 2022/250099

(21) **22811371.8** (11) 4 350 907
(87) WO 2022/250101

(21) **22811372.6** (11) 4 350 906
(87) WO 2022/250102

(21) **22811379.1** (11) 4 350 809
(87) WO 2022/250109

(21) **22811386.6** (11) 4 350 402
(87) WO 2022/250118

(21) **22811387.4** (11) 4 349 480
(87) WO 2022/250119

(21) **22811395.7** (11) 4 349 970
(87) WO 2022/250127

(21) **22811396.5** (11) 4 349 591
(87) WO 2022/250128

(21) **22811397.3** (11) 4 350 740
(87) WO 2022/250129

(21) **22811398.1** (11) 4 349 592
(87) WO 2022/250130

(21) **22811399.9** (11) 4 350 741
(87) WO 2022/250131

(21) **22811400.5** (11) 4 350 743
(87) WO 2022/250132

(21) **22811401.3** (11) 4 350 744
(87) WO 2022/250133

(21) **22811402.1** (11) 4 350 050
(87) WO 2022/250134

(21) **22811403.9** (11) 4 349 187
(87) WO 2022/250135

(21) **22811405.4** (11) 4 350 742
(87) WO 2022/250137

(21) **22811406.2** (11) 4 349 593
(87) WO 2022/250138

(21) **22811410.4** (11) 4 350 348
(87) WO 2022/250142

(21) **22811413.8** (11) 4 351 281
(87) WO 2022/250145

(21) **22811414.6** (11) 4 351 122
(87) WO 2022/250146

(21) **22811415.3** (11) 4 349 376
(87) WO 2022/250147

(21) **22811417.9** (11) 4 349 788
(87) WO 2022/250149

(21) **22811418.7** (11) 4 349 789
(87) WO 2022/250150

(21) **22811419.5** (11) 4 350 745
(87) WO 2022/250151

(21) **22811420.3** (11) 4 349 544
(87) WO 2022/250152

(21) **22811421.1** (11) 4 350 613
(87) WO 2022/250153

(21) **22811422.9** (11) 4 350 614
(87) WO 2022/250154

(21) **22811423.7** (11) 4 349 987
(87) WO 2022/250155

(21) **22811431.0** (11) 4 350 032
(87) WO 2022/250163

(21) **22811432.8** (11) 4 351 131
(87) WO 2022/250164

(21) **22811433.6** (11) 4 349 959
(87) WO 2022/250165

(21) **22811434.4** (11) 4 349 416
(87) WO 2022/250166

(21) **22811436.9** (11) 4 350 033
(87) WO 2022/250168

(21) **22811439.3** (11) 4 349 821
(87) WO 2022/250244

(21) **22811445.0** (11) 4 348 344*
(87) WO 2022/250250

(21) **22811464.1** (11) 4 350 851
(87) WO 2022/250270

(21) **22811512.7** (11) 4 349 535
(87) WO 2022/250319

(21) **22811533.3** (11) 4 351 058
(87) WO 2022/250340

(21) **22811536.6** (11) 4 350 026
(87) WO 2022/250343

(21) **22811552.3** (11) 4 348 049*
(87) WO 2022/250359

(21) **22811557.2** (11) 4 350 679
(87) WO 2022/250364

(21) **22811563.0** (11) 4 349 391
(87) WO 2022/250370

(21) **22811564.8** (11) 4 349 392
(87) WO 2022/250371

(21) **22811566.3** (11) 4 349 393
(87) WO 2022/250373

(21) **22811574.7** (11) 4 351 292
(87) WO 2022/250381

(21) **22811584.6** (11) 4 350 773
(87) WO 2022/250391

(21) **22811596.0** (11) 4 350 705
(87) WO 2022/250403

(21) **22811597.8** (11) 4 351 027
(87) WO 2022/250404

(21) **22811598.6** (11) 4 349 992
(87) WO 2022/250405

(21) **22811599.4** (11) 4 349 957
(87) WO 2022/250406

(21) **22811604.2** (11) 4 349 473
(87) WO 2022/250411

(21) **22811607.5** (11) 4 351 261
(87) WO 2022/250414

(21) **22811614.1** (11) 4 349 536
(87) WO 2022/250421

(21) **22811616.6** (11) 4 349 540
(87) WO 2022/250423

(21) **22811624.0** (11) 4 349 857
(87) WO 2022/250431

(21) **22811626.5** (11) 4 349 858
(87) WO 2022/250433

(21) **22811635.6** (11) 4 349 971
(87) WO 2022/250442

(21) **22811642.2** (11) 4 349 116*
(87) WO 2022/250451

(21) **22811644.8** (11) 4 351 255
(87) WO 2022/250453

(21) **22811649.7** (11) 4 349 125*
(87) WO 2022/250458

(21) **22811661.2** (11) 4 349 865
(87) WO 2022/250470

(21) **22811663.8** (11) 4 349 324
(87) WO 2022/250472

(21) **22811677.8** (11) 4 350 220
(87) WO 2022/250486

(21) **22811682.8** (11) 4 347 850*
(87) WO 2022/250491

(21) **22811683.6** (11) 4 349 776
(87) WO 2022/250492

(21) **22811685.1** (11) 4 351 276
(87) WO 2022/250494

(21) **22811687.7** (11) 4 350 219
(87) WO 2022/250496

(21) **22811688.5** (11) 4 349 955
(87) WO 2022/250497

(21) **22811689.3** (11) 4 350 005
(87) WO 2022/250498

(21) **22811690.1** (11) 4 346 768*
(87) WO 2022/250499

(21) **22811692.7** (11) 4 349 190
(87) WO 2022/250501

(21) **22811700.8** (11) 4 350 433
(87) WO 2022/250509

(21) **22811701.6** (11) 4 350 434
(87) WO 2022/250510

(21) **22811703.2** (11) 4 350 707
(87) WO 2022/250512

(21) **22811704.0** (11) 4 350 708
(87) WO 2022/250513

(21) **22811709.9** (11) 4 349 869
(87) WO 2022/250518

(21) **22811711.5** (11) 4 349 866
(87) WO 2022/250520

(21) **22811716.4** (11) 4 347 788*
(87) WO 2022/250557

(21) **22811720.6** (11) 4 349 149
(87) WO 2022/250570

(21) **22811723.0** (11) 4 347 300*
(87) WO 2022/250573

(21) **22811733.9** (11) 4 348 005*
(87) WO 2022/250590

(21) **22811734.7** (11) 4 348 270*
(87) WO 2022/250595

(21) **22811735.4** (11) 4 348 021*
(87) WO 2022/250597

(21) **22811736.2** (11) 4 348 748*
(87) WO 2022/250599

(21) **22811737.0** (11) 4 348 326*
(87) WO 2022/250600

(21) **22811740.4** (11) 4 348 843*
(87) WO 2022/250604

(21) **22811744.6** (11) 4 347 979*
(87) WO 2022/250611

(21) **22811746.1** (11) 4 347 785*
(87) WO 2022/250614

(21) **22811749.5** (11) 4 347 128*
(87) WO 2022/250617

(21) **22811757.8** (11) 4 346 849*
(87) WO 2022/250631

(21) **22811762.8** (11) 4 348 128*
(87) WO 2022/250636

(21) **22811764.4** (11) 4 348 119*
(87) WO 2022/250638

(21) **22811773.5** (11) 4 348 947*
(87) WO 2022/250750

(21) **22811775.0** (11) 4 347 142*
(87) WO 2022/250752

(21) **22811789.1** (11) 4 347 607*
(87) WO 2022/250776

(21) **22811795.8** (11) 4 347 229*
(87) WO 2022/250789

(21) **22811813.9** (11) 4 348 704*
(87) WO 2022/250825

(21) **22811814.7** (11) 4 348 626*
(87) WO 2022/250828

(21) **22811817.0** (11) 4 346 739*
(87) WO 2022/250861

(21) **22811818.8** (11) 4 348 301*
(87) WO 2022/250862

(21) **22811821.2** (11) 4 347 740*
(87) WO 2022/250884

(21) **22811825.3** (11) 4 348 366*
(87) WO 2022/250921

(21) **22811826.1** (11) 4 347 306*
(87) WO 2022/250922

(21) **22811837.8** (11) 4 347 972*
(87) WO 2022/250953

(21) **22811842.8** (11) 4 346 850*
(87) WO 2022/250969

(21) **22811849.3** (11) 4 346 790*
(87) WO 2022/250977

(21) **22811856.8** (11) 4 348 728*
(87) WO 2022/250995

(21) **22811860.0** (11) 4 349 135*
(87) WO 2022/251000

(21) **22811862.6** (11) 4 346 563*
(87) WO 2022/251002

(21) **22811865.9** (11) 4 346 472*
(87) WO 2022/251005

(21) **22811872.5** (11) 4 348 324*
(87) WO 2022/251017

(21) **22811874.1** (11) 4 348 724*
(87) WO 2022/251021

(21) **22811875.8** (11) 4 346 679*
(87) WO 2022/251022

(21) **22811876.6** (11) 4 348 543*
(87) WO 2022/251023

(21) **22811879.0** (11) 4 348 549*
(87) WO 2022/251035

(21) **22811880.8** (11) 4 347 090*
(87) WO 2022/251036

(21) **22811882.4** (11) 4 346 584*
(87) WO 2022/251041

(21) **22811884.0** (11) 4 346 499*
(87) WO 2022/251044

(21) **22811888.1** (11) 4 347 505*
(87) WO 2022/251050

(21) **22811890.7** (11) 4 346 913*
(87) WO 2022/251060

(21) **22811893.1** (11) 4 347 744*
(87) WO 2022/251068

(21) **22811896.4** (11) 4 347 341*
(87) WO 2022/251072

(21) **22811901.2** (11) 4 347 197*
(87) WO 2022/251081

(21) **22811911.1** (11) 4 346 831*
(87) WO 2022/251102

(21) **22811912.9** (11) 4 348 131*
(87) WO 2022/251103

(21) **22811913.7** (11) 4 349 021*
(87) WO 2022/251104

(21) **22811914.5** (11) 4 347 960*
(87) WO 2022/251105

(21) **22811918.6** (11) 4 346 949*
(87) WO 2022/251114

(21) **22811921.0** (11) 4 346 799*
(87) WO 2022/251118

(21) **22811932.7** (11) 4 347 674*
(87) WO 2022/251137

(21) **22811936.8** (11) 4 346 669*
(87) WO 2022/251141

(21) **22811937.6** (11) 4 346 548*
(87) WO 2022/251142

(21) **22811940.0** (11) 4 346 597*
(87) WO 2022/251148

(21) **22811951.7** (11) 4 347 017*
(87) WO 2022/251164

(21) **22811952.5** (11) 4 347 000*
(87) WO 2022/251165

(21) **22811954.1** (11) 4 347 666*
(87) WO 2022/251168

(21) **22811957.4** (11) 4 348 515*
(87) WO 2022/251178

(21) **22811962.4** (11) 4 348 756*
(87) WO 2022/251187

(21) **22811963.2** (11) 4 346 806*
(87) WO 2022/251188

(21) **22811964.0** (11) 4 348 589*
(87) WO 2022/251189

(21) **22811966.5** (11) 4 347 550*
(87) WO 2022/251191

(21) **22811968.1** (11) 4 346 826*
(87) WO 2022/251193

(21) **22811973.1** (11) 4 346 652*
(87) WO 2022/251203

(21) **22811977.2** (11) 4 347 698*
(87) WO 2022/251209

(21) **22811979.8** (11) 4 349 017*
(87) WO 2022/251211

(21) **22811982.2** (11) 4 348 394*
(87) WO 2022/251214

(21) **22811985.5** (11) 4 347 810*
(87) WO 2022/251217

(21) **22811986.3** (11) 4 348 345*
(87) WO 2022/251218

(21) **22811991.3** (11) 4 348 184*
(87) WO 2022/251225

(21) **22811997.0** (11) 4 348 555*
(87) WO 2022/251237

(21) **22811998.8** (11) 4 348 441*
(87) WO 2022/251238

(21) **22812007.7** (11) 4 348 942*
(87) WO 2022/251250

(21) **22812008.5** (11) 4 347 662*
(87) WO 2022/251251

(21) **22812010.1** (11) 4 346 855*
(87) WO 2022/251253

(21) **22812012.7** (11) 4 347 992*
(87) WO 2022/251255

(21) **22812013.5** (11) 4 347 021*
(87) WO 2022/251258

(21) **22812016.8** (11) 4 348 511*
(87) WO 2022/251265

(21) **22812018.4** (11) 4 346 934*
(87) WO 2022/251268

(21) **22812019.2** (11) 4 347 149*
(87) WO 2022/251271

(21) **22812021.8** (11) 4 347 027*
(87) WO 2022/251277

(21) **22812022.6** (11) 4 347 509*
(87) WO 2022/251278

(21) **22812027.5** (11) 4 347 639*
(87) WO 2022/251283

(21) **22812036.6** (11) 4 347 605*
(87) WO 2022/251306

(21) **22812038.2** (11) 4 348 001*
(87) WO 2022/251310

(21) **22812040.8** (11) 4 348 710*
(87) WO 2022/251313

(21) **22812048.1** (11) 4 346 941*
(87) WO 2022/251325

(21) **22812054.9** (11) 4 346 936*
(87) WO 2022/251332

(21) **22812056.4** (11) 4 349 051*
(87) WO 2022/251335

(21) **22812058.0** (11) 4 348 552*
(87) WO 2022/251337

(21) **22812062.2** (11) 4 348 924*
(87) WO 2022/251341

(21) **22812068.9** (11) 4 347 562*
(87) WO 2022/251351

(21) **22812069.7** (11) 4 347 859*
(87) WO 2022/251356

(21) **22812070.5** (11) 4 346 865*
(87) WO 2022/251357

(21) **22812071.3** (11) 4 347 540*
(87) WO 2022/251358

(21) **22812072.1** (11) 4 346 880*
(87) WO 2022/251361

(21) **22812073.9** (11) 4 346 918*
(87) WO 2022/251364

(21) **22812075.4** (11) 4 347 001*
(87) WO 2022/251366

(21) **22812077.0** (11) 4 346 813*
(87) WO 2022/251370

(21) **22812082.0** (11) 4 346 851*
(87) WO 2022/251377

(21) **22812084.6** (11) 4 346 592*
(87) WO 2022/251380

(21) **22812091.1** (11) 4 346 981*
(87) WO 2022/251389

(21) **22812095.2** (11) 4 346 717*
(87) WO 2022/251393

(21) **22812097.8** (11) 4 347 801*
(87) WO 2022/251402

(21) **22812099.4** (11) 4 347 599*
(87) WO 2022/251404

(21) **22812102.6** (11) 4 346 843*
(87) WO 2022/251409

(21) **22812103.4** (11) 4 348 216*
(87) WO 2022/251410

(21) **22812104.2** (11) 4 347 238*
(87) WO 2022/251411

(21) **22812106.7** (11) 4 347 423*
(87) WO 2022/251414

(21) **22812108.3** (11) 4 347 273*
(87) WO 2022/251416

(21) **22812111.7** (11) 4 348 266*
(87) WO 2022/251419

(21) **22812115.8** (11) 4 346 977*
(87) WO 2022/251426

(21) **22812116.6** (11) 4 348 272*
(87) WO 2022/251427

(21) **22812118.2** (11) 4 346 579*
(87) WO 2022/251431

(21) **22812119.0** (11) 4 348 697*
(87) WO 2022/251432

(21) **22812120.8** (11) 4 349 013*
(87) WO 2022/251433

(21) **22812121.6** (11) 4 346 827*
(87) WO 2022/251434

(21) **22812122.4** (11) 4 348 516*
(87) WO 2022/251435

(21) **22812124.0** (11) 4 347 494*
(87) WO 2022/251437

(21) **22812125.7** (11) 4 347 188*
(87) WO 2022/251440

(21) **22812127.3** (11) 4 346 896*
(87) WO 2022/251444

(21) **22812128.1** (11) 4 348 245*
(87) WO 2022/251445

(21) **22812129.9** (11) 4 348 949*
(87) WO 2022/251448

(21) **22812132.3** (11) 4 346 766*
(87) WO 2022/251455

(21) **22812134.9** (11) 4 348 267*
(87) WO 2022/251457

(21) **22812135.6** (11) 4 347 023*
(87) WO 2022/251458

(21) **22812138.0** (11) 4 346 881*
(87) WO 2022/251465

(21) **22812140.6** (11) 4 348 395*
(87) WO 2022/251467

(21) **22812148.9** (11) 4 346 628*
(87) WO 2022/251478

(21) **22812149.7** (11) 4 348 523*
(87) WO 2022/251479

(21) **22812151.3** (11) 4 346 844*
(87) WO 2022/251484

(21) **22812153.9** (11) 4 348 287*
(87) WO 2022/251487

(21) **22812154.7** (11) 4 346 513*
(87) WO 2022/251489

(21) **22812156.2** (11) 4 346 842*
(87) WO 2022/251491

(21) **22812157.0** (11) 4 347 500*
(87) WO 2022/251492

(21) **22812158.8** (11) 4 346 937*
(87) WO 2022/251494

(21) **22812161.2** (11) 4 346 815*
(87) WO 2022/251497

(21) **22812162.0** (11) 4 348 181*
(87) WO 2022/251498

(21) **22812164.6** (11) 4 346 658*
(87) WO 2022/251501

(21) **22812165.3** (11) 4 347 582*
(87) WO 2022/251502

(21) **22812166.1** (11) 4 347 635*
(87) WO 2022/251504

(21) **22812167.9** (11) 4 348 443*
(87) WO 2022/251505

(21) **22812172.9** (11) 4 348 553*
(87) WO 2022/251513

(21) **22812175.2** (11) 4 349 014*
(87) WO 2022/251517

(21) **22812177.8** (11) 4 346 997*
(87) WO 2022/251519

(21) **22812178.6** (11) 4 346 996*
(87) WO 2022/251520

(21) **22812182.8** (11) 4 346 434*
(87) WO 2022/251529

(21) **22812183.6** (11) 4 347 062*
(87) WO 2022/251531

(21) **22812189.3** (11) 4 347 044*
(87) WO 2022/251539

(21) **22812193.5** (11) 4 346 514*
(87) WO 2022/251544

(21) **22812194.3** (11) 4 349 015*
(87) WO 2022/251545

(21) **22812195.0** (11) 4 348 347*
(87) WO 2022/251546

(21) **22812197.6** (11) 4 348 644*
(87) WO 2022/251548

(21) **22812198.4** (11) 4 346 395*
(87) WO 2022/251549

(21) **22812199.2** (11) 4 348 606*
(87) WO 2022/251550

(21) **22812201.6** (11) 4 346 889*
(87) WO 2022/251552

(21) **22812202.4** (11) 4 348 462*
(87) WO 2022/251553

(21) **22812206.5** (11) 4 348 607*
(87) WO 2022/251558

(21) **22812207.3** (11) 4 346 683*
(87) WO 2022/251559

(21) **22812214.9** (11) 4 348 396*
(87) WO 2022/251572

(21) **22812215.6** (11) 4 348 442*
(87) WO 2022/251573

(21) **22812216.4** (11) 4 348 160*
(87) WO 2022/251574

(21) **22812217.2** (11) 4 347 643*
(87) WO 2022/251575

(21) **22812218.0** (11) 4 347 606*
(87) WO 2022/251576

(21) **22812219.8** (11) 4 348 763*
(87) WO 2022/251578

(21) **22812220.6** (11) 4 346 633*
(87) WO 2022/251579

(21) **22812227.1** (11) 4 347 202*
(87) WO 2022/251589

(21) **22812228.9** (11) 4 347 855*
(87) WO 2022/251591

(21) **22812229.7** (11) 4 347 060*
(87) WO 2022/251592

(21) **22812230.5** (11) 4 348 688*
(87) WO 2022/251593

(21) **22812232.1** (11) 4 347 947*
(87) WO 2022/251595

(21) **22812234.7** (11) 4 348 382*
(87) WO 2022/251598

(21) **22812235.4** (11) 4 347 058*
(87) WO 2022/251599

(21) **22812237.0** (11) 4 346 510*
(87) WO 2022/251604

(21) **22812239.6** (11) 4 346 511*
(87) WO 2022/251606

(21) **22812243.8** (11) 4 348 202*
(87) WO 2022/251611

(21) **22812244.6** (11) 4 346 787*
(87) WO 2022/251612

(21) **22812247.9** (11) 4 346 984*
(87) WO 2022/251616

(21) **22812248.7** (11) 4 347 627*
(87) WO 2022/251617

(21) **22812250.3** (11) 4 347 835*
(87) WO 2022/251622

(21) **22812251.1** (11) 4 346 793*
(87) WO 2022/251624

(21) **22812254.5** (11) 4 347 836*
(87) WO 2022/251629

(21) **22812255.2** (11) 4 346 599*
(87) WO 2022/251631

(21) **22812257.8** (11) 4 348 678*
(87) WO 2022/251633

(21) **22812258.6** (11) 4 348 000*
(87) WO 2022/251634

(21) **22812259.4** (11) 4 346 963*
(87) WO 2022/251635

(21) **22812260.2** (11) 4 346 600*
(87) WO 2022/251636

(21) **22812262.8** (11) 4 347 998*
(87) WO 2022/251638

(21) **22812263.6** (11) 4 348 689*
(87) WO 2022/251639

(21) **22812267.7** (11) 4 347 839*
(87) WO 2022/251648

(21) **22812269.3** (11) 4 347 019*
(87) WO 2022/251650

(21) **22812276.8** (11) 4 348 705*
(87) WO 2022/251662

(21) **22812278.4** (11) 4 348 329*
(87) WO 2022/251664

(21) **22812281.8** (11) 4 348 765*
(87) WO 2022/251667

(21) **22812283.4** (11) 4 346 932*
(87) WO 2022/251669

(21) **22812284.2** (11) 4 348 974*
(87) WO 2022/251670

(21) **22812286.7** (11) 4 346 401*
(87) WO 2022/251673

(21) **22812287.5** (11) 4 347 133*
(87) WO 2022/251674

(21) **22812288.3** (11) 4 348 487*
(87) WO 2022/251675

(21) **22812289.1** (11) 4 346 933*
(87) WO 2022/251676

(21) **22812295.8** (11) 4 348 528*
(87) WO 2022/251684

(21) **22812296.6** (11) 4 348 153*
(87) WO 2022/251685

(21) **22812298.2** (11) 4 346 840*
(87) WO 2022/251687

(21) **22812301.4** (11) 4 347 864*
(87) WO 2022/251691

(21) **22812303.0** (11) 4 346 890*
(87) WO 2022/251695

(21) **22812305.5** (11) 4 346 988*
(87) WO 2022/251698

(21) **22812307.1** (11) 4 348 475*
(87) WO 2022/251702

(21) **22812309.7** (11) 4 346 875*
(87) WO 2022/251705

(21) **22812311.3** (11) 4 346 784*
(87) WO 2022/251707

(21) **22812314.7** (11) 4 346 720*
(87) WO 2022/251710

(21) **22812315.4** (11) 4 347 214*
(87) WO 2022/251713

(21) **22812317.0** (11) 4 349 004*
(87) WO 2022/251716

(21) **22812319.6** (11) 4 346 631*
(87) WO 2022/251721

(21) **22812322.0** (11) 4 348 955*
(87) WO 2022/251724

(21) **22812324.6** (11) 4 348 346*
(87) WO 2022/251728

(21) **22812326.1** (11) 4 348 804*
(87) WO 2022/251731

(21) **22812327.9** (11) 4 347 261*
(87) WO 2022/251733

(21) **22812328.7** (11) 4 348 556*
(87) WO 2022/251734

(21) **22812330.3** (11) 4 348 250*
(87) WO 2022/251736

(21) **22812333.7** (11) 4 346 975*
(87) WO 2022/251739

(21) **22812335.2** (11) 4 348 204*
(87) WO 2022/251742

(21) **22812338.6** (11) 4 348 445*
(87) WO 2022/251745

(21) **22812340.2** (11) 4 346 564*
(87) WO 2022/251747

(21) **22812341.0** (11) 4 346 565*
(87) WO 2022/251748

(21) **22812342.8** (11) 4 346 950*
(87) WO 2022/251749

(21) **22812343.6** (11) 4 346 566*
(87) WO 2022/251750

(21) **22812355.0** (11) 4 348 431*
(87) WO 2022/251777

(21) **22812356.8** (11) 4 348 714*
(87) WO 2022/251778

(21) **22812359.2** (11) 4 348 715*
(87) WO 2022/251791

(21) **22812362.6** (11) 4 347 861*
(87) WO 2022/251794

(21) **22812365.9** (11) 4 347 180*
(87) WO 2022/251798

(21) **22812366.7** (11) 4 347 103*
(87) WO 2022/251799

(21) **22812368.3** (11) 4 347 251*
(87) WO 2022/251803

(21) **22812370.9** (11) 4 346 817*
(87) WO 2022/251812

(21) **22812372.5** (11) 4 347 185*
(87) WO 2022/251822

(21) **22812376.6** (11) 4 346 853*
(87) WO 2022/251829

(21) **22812379.0** (11) 4 347 815*
(87) WO 2022/251836

(21) **22812382.4** (11) 4 348 780*
(87) WO 2022/251843

(21) **22812386.5** (11) 4 346 547*
(87) WO 2022/251855

(21) **22812387.3** (11) 4 347 733*
(87) WO 2022/251858

(21) **22812388.1** (11) 4 347 447*
(87) WO 2022/251864

(21) **22812391.5** (11) 4 347 658*
(87) WO 2022/251868

(21) **22812395.6** (11) 4 348 362*
(87) WO 2022/251875

(21) **22812396.4** (11) 4 346 769*
(87) WO 2022/251876

(21) **22812397.2** (11) 4 346 650*
(87) WO 2022/251877

(21) **22812398.0** (11) 4 347 456*
(87) WO 2022/251881

(21) **22813879.8** (11) 4 346 581*
(87) WO 2022/254441

(21) **22813882.2** (11) 4 349 516
(87) WO 2022/255296

(21) **22813883.0** (11) 4 349 850
(87) WO 2022/254961

(21) **22814595.9** (11) 4 346 573*
(87) WO 2022/251897

(21) **22814598.3** (11) 4 346 503*
(87) WO 2022/251900

(21) **22814601.5** (11) 4 347 109*
(87) WO 2022/251903

(21) **22814604.9** (11) 4 348 575*
(87) WO 2022/251906

(21) **22814608.0** (11) 4 348 161*
(87) WO 2022/251910

(21) **22814609.8** (11) 4 347 976*
(87) WO 2022/251911

(21) **22814612.2** (11) 4 348 066*
(87) WO 2022/251914

(21) **22814613.0** (11) 4 347 959*
(87) WO 2022/251915

(21) **22814618.9** (11) 4 346 545*
(87) WO 2022/251920

(21) **22814619.7** (11) 4 348 281*
(87) WO 2022/251921

(21) **22814622.1** (11) 4 348 448*
(87) WO 2022/251924

(21) **22814638.7** (11) 4 346 402*
(87) WO 2022/251948

(21) **22814639.5** (11) 4 347 506*
(87) WO 2022/251949

(21) **22814643.7** (11) 4 346 901*
(87) WO 2022/251953

(21) **22814648.6** (11) 4 346 781*
(87) WO 2022/251959

(21) **22814650.2** (11) 4 347 178*
(87) WO 2022/251961

(21) **22814652.8** (11) 4 347 732*
(87) WO 2022/251963

(21) **22814653.6** (11) 4 348 029*
(87) WO 2022/251964

(21) **22814654.4** (11) 4 348 030*
(87) WO 2022/251965

(21) **22814655.1** (11) 4 348 080*
(87) WO 2022/251966

(21) **22814657.7** (11) 4 348 733*
(87) WO 2022/251968

(21) **22814658.5** (11) 4 348 734*
(87) WO 2022/251969

(21) **22814659.3** (11) 4 348 493*
(87) WO 2022/251970

(21) **22814660.1** (11) 4 347 593*
(87) WO 2022/251971

(21) **22814665.0** (11) 4 349 145*
(87) WO 2022/251976

(21) **22814668.4** (11) 4 347 490*
(87) WO 2022/251979

(21) **22814713.8** (11) 4 350 365
(87) WO 2022/252664

(21) **22814740.1** (11) 4 350 732
(87) WO 2022/252691

(21) **22814742.7** (11) 4 350 739
(87) WO 2022/252693

(21) **22814760.9** (11) 4 351 124
(87) WO 2022/252712

(21) **22814776.5** (11) 4 349 664
(87) WO 2022/252728

(21) **22814792.2** (11) 4 346 593*
(87) WO 2022/252744

(21) **22814794.8** (11) 4 346 594*
(87) WO 2022/252746

(21) **22814799.7** (11) 4 350 960
(87) WO 2022/252751

(21) **22814845.8** (11) 4 349 508
(87) WO 2022/252798

(21) **22814861.5** (11) 4 351 125
(87) WO 2022/252814

(21) **22814896.1** (11) 4 349 234
(87) WO 2022/252849

(21) **22814938.1** (11) 4 351 120
(87) WO 2022/252891

(21) **22814950.6** (11) 4 349 184
(87) WO 2022/252903

(21) **22814972.0** (11) 4 351 097
(87) WO 2022/252925

(21) **22814980.3** (11) 4 349 667
(87) WO 2022/252933

(21) **22814999.3** (11) 4 351 050
(87) WO 2022/252952

(21) **22815077.7** (11) 4 351 199
(87) WO 2022/253030

(21) **22815080.1** (11) 4 349 832
(87) WO 2022/253033

(21) **22815082.7** (11) 4 349 372
(87) WO 2022/253035

(21) **22815090.0** (11) 4 350 615
(87) WO 2022/253043

(21) **22815112.2** (11) 4 349 193
(87) WO 2022/253066

(21) **22815116.3** (11) 4 351 059
(87) WO 2022/253070

(21) **22815136.1** (11) 4 349 326
(87) WO 2022/253090

(21) **22815147.8** (11) 4 349 833
(87) WO 2022/253101

(21) **22815157.7** (11) 4 349 995
(87) WO 2022/253111

(21) **22815165.0** (11) 4 350 457
(87) WO 2022/253119

(21) **22815175.9** (11) 4 349 285
(87) WO 2022/253129

(21) **22815178.3** (11) 4 351 117
(87) WO 2022/253132

(21) **22815181.7** (11) 4 351 246
(87) WO 2022/253135

(21) **22815198.1** (11) 4 349 815
(87) WO 2022/253152

(21) **22815200.5** (11) 4 347 663*
(87) WO 2022/253154

(21) **22815201.3** (11) 4 347 664*
(87) WO 2022/253155

(21) **22815202.1** (11) 4 347 659*
(87) WO 2022/253156

(21) **22815205.4** (11) 4 349 335
(87) WO 2022/253159

(21) **22815218.7** (11) 4 348 253*
(87) WO 2022/253173

(21) **22815229.4** (11) 4 351 060
(87) WO 2022/253184

(21) **22815240.1** (11) 4 350 356
(87) WO 2022/253195

(21) **22815252.6** (11) 4 350 934
(87) WO 2022/253207

(21) **22815258.3** (11) 4 350 458
(87) WO 2022/253213

(21) **22815265.8** (11) 4 347 609*
(87) WO 2022/253220

(21) **22815266.6** (11) 4 347 610*
(87) WO 2022/253221

(21) **22815267.4** (11) 4 349 340
(87) WO 2022/253222

(21) **22815270.8** (11) 4 350 574
(87) WO 2022/253226

(21) **22815275.7** (11) 4 347 611*
(87) WO 2022/253231

(21) **22815279.9** (11) 4 351 239
(87) WO 2022/253235

(21) **22815282.3** (11) 4 351 179
(87) WO 2022/253238

(21) **22815284.9** (11) 4 347 644*
(87) WO 2022/253240

(21) **22815289.8** (11) 4 349 163
(87) WO 2022/253245

(21) **22815291.4** (11) 4 350 006
(87) WO 2022/253247

(21) **22815292.2** (11) 4 349 870
(87) WO 2022/253248

(21) **22815297.1** (11) 4 347 216*
(87) WO 2022/253253

(21) **22815303.7** (11) 4 349 835
(87) WO 2022/253261

(21) **22815304.5** (11) 4 350 207
(87) WO 2022/253262

(21) **22815306.0** (11) 4 349 150
(87) WO 2022/253264

(21) **22815312.8** (11) 4 349 816
(87) WO 2022/253270

(21) **22815324.3** (11) 4 349 989
(87) WO 2022/253282

(21) **22815326.8** (11) 4 349 371
(87) WO 2022/253284

(21) **22815334.2** (11) 4 349 295
(87) WO 2022/253293

(21) **22815338.3** (11) 4 349 851
(87) WO 2022/253297

(21) **22815352.4** (11) 4 351 061
(87) WO 2022/253312

(21) **22815354.0** (11) 4 349 861
(87) WO 2022/253314

(21) **22815362.3** (11) 4 349 192
(87) WO 2022/253323

(21) **22815364.9** (11) 4 349 524
(87) WO 2022/253325

(21) **22815368.0** (11) 4 350 459
(87) WO 2022/253329

(21) **22815379.7** (11) 4 349 985
(87) WO 2022/253340

(21) **22815380.5** (11) 4 347 594*
(87) WO 2022/253341

(21) **22815384.7** (11) 4 349 235
(87) WO 2022/253345

(21) **22815387.0** (11) 4 351 236
(87) WO 2022/253348

(21) **22815406.8** (11) 4 346 740*
(87) WO 2022/253397

(21) **22815408.4** (11) 4 350 453
(87) WO 2022/254057

(21) **22815409.2** (11) 4 349 999
(87) WO 2022/254058

(21) **22815416.7** (11) 4 349 460
(87) WO 2022/254067

(21) **22815418.3** (11) 4 349 221
(87) WO 2022/254069

(21) **22815419.1** (11) 4 349 478
(87) WO 2022/254070

(21) **22815420.9** (11) 4 350 101
(87) WO 2022/254071

(21) **22815421.7** (11) 4 350 102
(87) WO 2022/254072

(21) **22815422.5** (11) 4 350 103
(87) WO 2022/254073

(21) **22815425.8** (11) 4 348 870*
(87) WO 2022/254086

(21) **22815426.6** (11) 4 349 102*
(87) WO 2022/254088

(21) **22815428.2** (11) 4 347 789*
(87) WO 2022/254230

(21) **22815429.0** (11) 4 348 421*
(87) WO 2022/254253

(21) **22815431.6** (11) 4 347 699*
(87) WO 2022/254258

(21) **22815434.0** (11) 4 348 486*
(87) WO 2022/254272

(21) **22815438.1** (11) 4 346 730*
(87) WO 2022/254279

(21) **22815440.7** (11) 4 346 567*
(87) WO 2022/254281

(21) **22815454.8** (11) 4 348 463*
(87) WO 2022/254330

(21) **22815458.9** (11) 4 348 672*
(87) WO 2022/254344

(21) **22815459.7** (11) 4 346 441*
(87) WO 2022/254345

(21) **22815462.1** (11) 4 346 819*
(87) WO 2022/254354

(21) **22815463.9** (11) 4 346 796*
(87) WO 2022/254356

(21) **22815468.8** (11) 4 348 454*
(87) WO 2022/254368

(21) **22815470.4** (11) 4 348 793*
(87) WO 2022/254372

(21) **22815471.2** (11) 4 347 298*
(87) WO 2022/254374

(21) **22815472.0** (11) 4 348 375*
(87) WO 2022/254375

(21) **22815473.8** (11) 4 346 909*
(87) WO 2022/254376

(21) **22815474.6** (11) 4 346 910*
(87) WO 2022/254377

(21) **22815475.3** (11) 4 349 034*
(87) WO 2022/254378

(21) **22815477.9** (11) 4 347 366*
(87) WO 2022/254382

(21) **22815478.7** (11) 4 346 971*
(87) WO 2022/254383

(21) **22815484.5** (11) 4 348 013*
(87) WO 2022/254408

(21) **22815492.8** (11) 4 346 632*
(87) WO 2022/254423

(21) **22815497.7** (11) 4 348 205*
(87) WO 2022/254431

(21) **22815499.3** (11) 4 347 622*
(87) WO 2022/254433

(21) **22815500.8** (11) 4 348 093*
(87) WO 2022/254434

(21) **22815504.0** (11) 4 346 990*
(87) WO 2022/254438

(21) **22815506.5** (11) 4 346 775*
(87) WO 2022/254442

(21) **22815508.1** (11) 4 348 226*
(87) WO 2022/254444

(21) **22815509.9** (11) 4 346 832*
(87) WO 2022/254445

(21) **22815511.5** (11) 4 347 968*
(87) WO 2022/254452

(21) **22815515.6** (11) 4 346 858*
(87) WO 2022/254456

(21) **22815523.0** (11) 4 347 595*
(87) WO 2022/254464

(21) **22815524.8** (11) 4 346 786*
(87) WO 2022/254465

(21) **22815541.2** (11) 4 350 147
(87) WO 2022/254781

(21) **22815546.1** (11) 4 350 616
(87) WO 2022/254787

(21) **22815549.5** (11) 4 350 637
(87) WO 2022/254790

(21) **22815550.3** (11) 4 351 076
(87) WO 2022/254791

(21) **22815558.6** (11) 4 350 381
(87) WO 2022/254799

(21) **22815559.4** (11) 4 350 563
(87) WO 2022/254800

(21) **22815579.2** (11) 4 350 131
(87) WO 2022/254820

(21) **22815586.7** (11) 4 350 271
(87) WO 2022/254828

(21) **22815587.5** (11) 4 350 687
(87) WO 2022/254829

(21) **22815592.5** (11) 4 351 165
(87) WO 2022/254834

(21) **22815593.3** (11) 4 350 700
(87) WO 2022/254835

(21) **22815596.6** (11) 4 350 308
(87) WO 2022/254838

(21) **22815597.4** (11) 4 350 283
(87) WO 2022/254839

(21) **22815605.5** (11) 4 350 014
(87) WO 2022/254847

(21) **22815606.3** (11) 4 349 561
(87) WO 2022/254849

(21) **22815611.3** (11) 4 350 280
(87) WO 2022/254854

(21) **22815612.1** (11) 4 351 040
(87) WO 2022/254855

(21) **22815616.2** (11) 4 349 267
(87) WO 2022/254859

(21) **22815617.0** (11) 4 349 588
(87) WO 2022/254860

(21) **22815620.4** (11) 4 350 299
(87) WO 2022/254863

(21) **22815624.6** (11) 4 349 844
(87) WO 2022/254867

(21) **22815625.3** (11) 4 349 845
(87) WO 2022/254868

(21) **22815635.2** (11) 4 349 791
(87) WO 2022/254878

(21) **22815643.6** (11) 4 349 604
(87) WO 2022/254886

(21) **22815645.1** (11) 4 350 564
(87) WO 2022/254888

(21) **22815647.7** (11) 4 350 625
(87) WO 2022/254890

(21) **22815650.1** (11) 4 350 947
(87) WO 2022/254893

(21) **22815651.9** (11) 4 350 977
(87) WO 2022/254894

(21) **22815667.5** (11) 4 349 929
(87) WO 2022/254910

(21) **22815670.9** (11) 4 349 227
(87) WO 2022/254913

(21) **22815673.3** (11) 4 350 163
(87) WO 2022/254916

(21) **22815677.4** (11) 4 349 228
(87) WO 2022/254920

(21) **22815678.2** (11) 4 349 229
(87) WO 2022/254921

(21) **22815679.0** (11) 4 350 085
(87) WO 2022/254922

(21) **22815687.3** (11) 4 349 599
(87) WO 2022/254930

(21) **22815697.2** (11) 4 349 770
(87) WO 2022/254940

(21) **22815699.8** (11) 4 350 307
(87) WO 2022/254942

(21) **22815704.6** (11) 4 349 919
(87) WO 2022/254947

(21) **22815707.9** (11) 4 349 181
(87) WO 2022/254950

(21) **22815711.1** (11) 4 349 635
(87) WO 2022/254954

(21) **22815720.2** (11) 4 349 286
(87) WO 2022/254964

(21) **22815722.8** (11) 4 349 210
(87) WO 2022/254966

(21) **22815733.5** (11) 4 350 787
(87) WO 2022/254977

(21) **22815739.2** (11) 4 350 797
(87) WO 2022/254983

(21) **22815740.0** (11) 4 350 799
(87) WO 2022/254984

(21) **22815741.8** (11) 4 350 800
(87) WO 2022/254985

(21) **22815760.8** (11) 4 350 550
(87) WO 2022/255005

(21) **22815761.6** (11) 4 349 678
(87) WO 2022/255006

(21) **22815770.7** (11) 4 349 898
(87) WO 2022/255015

(21) **22815771.5** (11) 4 350 098
(87) WO 2022/255016

(21) **22815777.2** (11) 4 351 293
(87) WO 2022/255022

(21) **22815781.4** (11) 4 350 801
(87) WO 2022/255026

(21) **22815782.2** (11) 4 350 802
(87) WO 2022/255027

(21) **22815792.1** (11) 4 349 823
(87) WO 2022/255037

(21) **22815794.7** (11) 4 349 464
(87) WO 2022/255039

(21) **22815797.0** (11) 4 350 358
(87) WO 2022/255042

(21) **22815801.0** (11) 4 349 462
(87) WO 2022/255046

(21) **22815802.8** (11) 4 349 463
(87) WO 2022/255047

(21) **22815804.4** (11) 4 349 931
(87) WO 2022/255049

(21) **22815813.5** (11) 4 349 432
(87) WO 2022/255058

(21) **22815817.6** (11) 4 349 679
(87) WO 2022/255062

(21) **22815831.7** (11) 4 349 926
(87) WO 2022/255079

(21) **22815837.4** (11) 4 349 465
(87) WO 2022/255085

(21) **22815838.2** (11) 4 349 466
(87) WO 2022/255086

(21) **22815840.8** (11) 4 349 467
(87) WO 2022/255088

(21) **22815846.5** (11) 4 350 949
(87) WO 2022/255094

(21) **22815851.5** (11) 4 350 843
(87) WO 2022/255099

(21) **22815852.3** (11) 4 350 865
(87) WO 2022/255100

(21) **22815856.4** (11) 4 350 939
(87) WO 2022/255104

(21) **22815859.8** (11) 4 349 714
(87) WO 2022/255107

(21) **22815860.6** (11) 4 350 215
(87) WO 2022/255108

(21) **22815861.4** (11) 4 350 216
(87) WO 2022/255109

(21) **22815864.8** (11) 4 349 680
(87) WO 2022/255112

(21) **22815868.9** (11) 4 349 920
(87) WO 2022/255116

(21) **22815872.1** (11) 4 349 805
(87) WO 2022/255120

(21) **22815873.9** (11) 4 350 790
(87) WO 2022/255121

(21) **22815884.6** (11) 4 351 191
(87) WO 2022/255133

(21) **22815886.1** (11) 4 349 923
(87) WO 2022/255135

(21) **22815895.2** (11) 4 349 594
(87) WO 2022/255145

(21) **22815897.8** (11) 4 350 682
(87) WO 2022/255147

(21) **22815900.0** (11) 4 349 921
(87) WO 2022/255150

(21) **22815902.6** (11) 4 350 284
(87) WO 2022/255152

(21) **22815908.3** (11) 4 349 597
(87) WO 2022/255158

(21) **22815909.1** (11) 4 350 845
(87) WO 2022/255159

(21) **22815911.7** (11) 4 350 726
(87) WO 2022/255161

(21) **22815914.1** (11) 4 350 342
(87) WO 2022/255164

(21) **22815929.9** (11) 4 350 027
(87) WO 2022/255179

(21) **22815932.3** (11) 4 349 415
(87) WO 2022/255182

(21) **22815934.9** (11) 4 349 501
(87) WO 2022/255184

(21) **22815938.0** (11) 4 350 184
(87) WO 2022/255188

(21) **22815945.5** (11) 4 349 848
(87) WO 2022/255195

(21) **22815962.0** (11) 4 351 129
(87) WO 2022/255212

(21) **22815967.9** (11) 4 349 873
(87) WO 2022/255217

(21) **22815974.5** (11) 4 350 829
(87) WO 2022/255224

(21) **22815976.0** (11) 4 349 782
(87) WO 2022/255226

(21) **22815986.9** (11) 4 349 953
(87) WO 2022/255236

(21) **22815987.7** (11) 4 350 319
(87) WO 2022/255237

(21) **22815991.9** (11) 4 349 811
(87) WO 2022/255241

(21) **22815992.7** (11) 4 349 810
(87) WO 2022/255242

(21) **22815993.5** (11) 4 349 812
(87) WO 2022/255243

(21) **22815994.3** (11) 4 349 522
(87) WO 2022/255244

(21) **22815995.0** (11) 4 350 551
(87) WO 2022/255245

(21) **22815997.6** (11) 4 350 548
(87) WO 2022/255247

(21) **22815998.4** (11) 4 349 368
(87) WO 2022/255248

(21) **22816002.4** (11) 4 350 909
(87) WO 2022/255252

(21) **22816006.5** (11) 4 349 609
(87) WO 2022/255256

(21) **22816007.3** (11) 4 349 566
(87) WO 2022/255257

(21) **22816010.7** (11) 4 349 750
(87) WO 2022/255260

(21) **22816022.2** (11) 4 349 960
(87) WO 2022/255274

(21) **22816023.0** (11) 4 350 146
(87) WO 2022/255275

(21) **22816026.3** (11) 4 349 558
(87) WO 2022/255278

(21) **22816027.1** (11) 4 351 175
(87) WO 2022/255279

(21) **22816028.9** (11) 4 349 431
(87) WO 2022/255280

(21) **22816031.3** (11) 4 349 698
(87) WO 2022/255283

(21) **22816037.0** (11) 4 349 996
(87) WO 2022/255289

(21) **22816040.4** (11) 4 349 893
(87) WO 2022/255292

(21) **22816041.2** (11) 4 351 176
(87) WO 2022/255293

(21) **22816042.0** (11) 4 349 774
(87) WO 2022/255294

(21) **22816047.9** (11) 4 349 875
(87) WO 2022/255300

(21) **22816048.7** (11) 4 349 312
(87) WO 2022/255301

(21) **22816056.0** (11) 4 350 060
(87) WO 2022/255309

(21) **22816058.6** (11) 4 350 061
(87) WO 2022/255311

(21) **22816062.8** (11) 4 350 229
(87) WO 2022/255315

(21) **22816066.9** (11) 4 350 062
(87) WO 2022/255319

(21) **22816070.1** (11) 4 349 176
(87) WO 2022/255323

(21) **22816072.7** (11) 4 349 177
(87) WO 2022/255325

(21) **22816075.0** (11) 4 349 932
(87) WO 2022/255328

(21) **22816077.6** (11) 4 350 237
(87) WO 2022/255330

(21) **22816078.4** (11) 4 349 916
(87) WO 2022/255331

(21) **22816083.4** (11) 4 350 780
(87) WO 2022/255337

(21) **22816086.7** (11) 4 349 589
(87) WO 2022/255340

(21) **22816094.1** (11) 4 350 349
(87) WO 2022/255348

(21) **22816095.8** (11) 4 350 350
(87) WO 2022/255349

(21) **22816096.6** (11) 4 349 180
(87) WO 2022/255350

(21) **22816098.2** (11) 4 349 417
(87) WO 2022/255352

(21) **22816100.6** (11) 4 350 377
(87) WO 2022/255354

(21) **22816102.2** (11) 4 349 917
(87) WO 2022/255356

(21) **22816106.3** (11) 4 349 903
(87) WO 2022/255360

(21) **22816107.1** (11) 4 350 910
(87) WO 2022/255361

(21) **22816108.9** (11) 4 350 395
(87) WO 2022/255362

(21) **22816110.5** (11) 4 349 807
(87) WO 2022/255364

(21) **22816112.1** (11) 4 349 442
(87) WO 2022/255366

(21) **22816115.4** (11) 4 349 443
(87) WO 2022/255369

(21) **22816118.8** (11) 4 349 444
(87) WO 2022/255372

(21) **22816119.6** (11) 4 349 445
(87) WO 2022/255373

(21) **22816124.6** (11) 4 350 004
(87) WO 2022/255378

(21) **22816126.1** (11) 4 350 567
(87) WO 2022/255380

(21) **22816130.3** (11) 4 349 366
(87) WO 2022/255384

(21) **22816138.6** (11) 4 349 793
(87) WO 2022/255392

(21) **22816139.4** (11) 4 349 794
(87) WO 2022/255393

(21) **22816141.0** (11) 4 351 143
(87) WO 2022/255395

(21) **22816144.4** (11) 4 349 169
(87) WO 2022/255398

(21) **22816151.9** (11) 4 350 196
(87) WO 2022/255405

(21) **22816164.2** (11) 4 349 168
(87) WO 2022/255419

(21) **22816168.3** (11) 4 350 602
(87) WO 2022/255423

(21) **22816170.9** (11) 4 349 373
(87) WO 2022/255425

(21) **22816171.7** (11) 4 350 788
(87) WO 2022/255426

(21) **22816191.5** (11) 4 350 819
(87) WO 2022/255446

(21) **22816192.3** (11) 4 349 872
(87) WO 2022/255447

(21) **22816193.1** (11) 4 349 961
(87) WO 2022/255448

(21) **22816203.8** (11) 4 350 435
(87) WO 2022/255458

(21) **22816204.6** (11) 4 351 132
(87) WO 2022/255459

(21) **22816205.3** (11) 4 349 824
(87) WO 2022/255460

(21) **22816207.9** (11) 4 349 830
(87) WO 2022/255462

(21) **22816209.5** (11) 4 349 834
(87) WO 2022/255464

(21) **22816211.1** (11) 4 350 058
(87) WO 2022/255466

(21) **22816214.5** (11) 4 349 846
(87) WO 2022/255469

(21) **22816217.8** (11) 4 350 347
(87) WO 2022/255472

(21) **22816218.6** (11) 4 350 157
(87) WO 2022/255473

(21) **22816228.5** (11) 4 350 668
(87) WO 2022/255483

(21) **22816234.3** (11) 4 349 968
(87) WO 2022/255489

(21) **22816244.2** (11) 4 349 331
(87) WO 2022/255499

(21) **22816251.7** (11) 4 350 024
(87) WO 2022/255587

(21) **22816254.1** (11) 4 350 133
(87) WO 2022/255590

(21) **22816255.8** (11) 4 349 452
(87) WO 2022/255591

(21) **22816256.6** (11) 4 350 823
(87) WO 2022/255592

(21) **22816257.4** (11) 4 350 806
(87) WO 2022/255593

(21) **22816270.7** (11) 4 349 974
(87) WO 2022/255607

(21) **22816277.2** (11) 4 349 290
(87) WO 2022/255614

(21) **22816294.7** (11) 4 349 222
(87) WO 2022/255633

(21) **22816305.1** (11) 4 351 226
(87) WO 2022/255646

(21) **22816312.7** (11) 4 349 320
(87) WO 2022/255653

(21) **22816315.0** (11) 4 349 269
(87) WO 2022/255656

(21) **22816316.8** (11) 4 349 270
(87) WO 2022/255657

(21) **22816317.6** (11) 4 349 271
(87) WO 2022/255658

(21) **22816319.2** (11) 4 349 272
(87) WO 2022/255660

(21) **22816352.3** (11) 4 349 908
(87) WO 2022/255693

(21) **22816360.6** (11) 4 349 328
(87) WO 2022/255701

(21) **22816361.4** (11) 4 350 897
(87) WO 2022/255702

(21) **22816366.3** (11) 4 350 715
(87) WO 2022/255707

(21) **22816373.9** (11) 4 348 051*
(87) WO 2022/255714

(21) **22816387.9** (11) 4 349 964
(87) WO 2022/255728

(21) **22816392.9** (11) 4 350 120
(87) WO 2022/255733

(21) **22816395.2** (11) 4 351 283
(87) WO 2022/255736

(21) **22816398.6** (11) 4 350 860
(87) WO 2022/255739

(21) **22816399.4** (11) 4 350 427
(87) WO 2022/255740

(21) **22816400.0** (11) 4 350 428
(87) WO 2022/255741

(21) **22816401.8** (11) 4 350 429
(87) WO 2022/255742

(21) **22816403.4** (11) 4 349 351
(87) WO 2022/255744

(21) **22816405.9** (11) 4 349 352
(87) WO 2022/255746

(21) **22816408.3** (11) 4 349 364
(87) WO 2022/255749

(21) **22816415.8** (11) 4 351 224
(87) WO 2022/255756

(21) **22816421.6** (11) 4 349 777
(87) WO 2022/255762

(21) **22816423.2** (11) 4 349 818
(87) WO 2022/255764

(21) **22816427.3** (11) 4 349 119*
(87) WO 2022/255768

(21) **22816432.3** (11) 4 350 885
(87) WO 2022/255773

(21) **22816443.0** (11) 4 349 353
(87) WO 2022/255784

(21) **22816449.7** (11) 4 349 341
(87) WO 2022/255790

(21) **22816452.1** (11) 4 349 969
(87) WO 2022/255793

(21) **22816454.7** (11) 4 349 354
(87) WO 2022/255795

(21) **22816456.2** (11) 4 350 757
(87) WO 2022/255797

(21) **22816460.4** (11) 4 349 329
(87) WO 2022/255801

(21) **22816480.2** (11) 4 351 180
(87) WO 2022/255821

(21) **22816484.4** (11) 4 349 967
(87) WO 2022/255825

(21) **22816491.9** (11) 4 349 124*
(87) WO 2022/255832

(21) **22816495.0** (11) 4 349 963
(87) WO 2022/255836

(21) **22816502.3** (11) 4 349 358
(87) WO 2022/255843

(21) **22816510.6** (11) 4 349 965
(87) WO 2022/255851

(21) **22816519.7** (11) 4 348 628*
(87) WO 2022/255879

(21) **22816521.3** (11) 4 346 393*
(87) WO 2022/255881

(21) **22816531.2** (11) 4 346 964*
(87) WO 2022/255895

(21) **22816533.8** (11) 4 347 791*
(87) WO 2022/255906

(21) **22816536.1** (11) 4 350 034
(87) WO 2022/255910

(21) **22816537.9** (11) 4 348 185*
(87) WO 2022/255911

(21) **22816540.3** (11) 4 348 158*
(87) WO 2022/255917

(21) **22816543.7** (11) 4 347 476*
(87) WO 2022/255922

(21) **22816544.5** (11) 4 348 557*
(87) WO 2022/255923

(21) **22816546.0** (11) 4 348 766*
(87) WO 2022/255926

(21) **22816547.8** (11) 4 347 908*
(87) WO 2022/255927

(21) **22816548.6** (11) 4 347 029*
(87) WO 2022/255929

(21) **22816549.4** (11) 4 348 946*
(87) WO 2022/255930

(21) **22816550.2** (11) 4 346 914*
(87) WO 2022/255931

(21) **22816551.0** (11) 4 349 085*
(87) WO 2022/255932

(21) **22816555.1** (11) 4 347 718*
(87) WO 2022/255943

(21) **22816558.5** (11) 4 348 246*
(87) WO 2022/255947

(21) **22816564.3** (11) 4 346 625*
(87) WO 2022/255953

(21) **22816579.1** (11) 4 346 575*
(87) WO 2022/255981

(21) **22816594.0** (11) 4 347 308*
(87) WO 2022/256062

(21) **22816597.3** (11) 4 348 513*
(87) WO 2022/256065

(21) **22816598.1** (11) 4 346 868*
(87) WO 2022/256066

(21) **22816600.5** (11) 4 348 222*
(87) WO 2022/256068

(21) **22816603.9** (11) 4 346 805*
(87) WO 2022/256075

(21) **22816606.2** (11) 4 347 931*
(87) WO 2022/256082

(21) **22816612.0** (11) 4 349 024*
(87) WO 2022/256092

(21) **22816613.8** (11) 4 349 022*
(87) WO 2022/256093

(21) **22816620.3** (11) 4 348 430*
(87) WO 2022/256103

(21) **22816624.5** (11) 4 346 956*
(87) WO 2022/256112

(21) **22816625.2** (11) 4 347 057*
(87) WO 2022/256137

(21) **22816633.6** (11) 4 348 695*
(87) WO 2022/256161

(21) **22816637.7** (11) 4 348 649*
(87) WO 2022/256168

(21) **22816638.5** (11) 4 348 650*
(87) WO 2022/256169

(21) **22816641.9** (11) 4 348 660*
(87) WO 2022/256173

(21) **22816644.3** (11) 4 347 345*
(87) WO 2022/256178

(21) **22816654.2** (11) 4 349 044*
(87) WO 2022/256202

(21) **22816662.5** (11) 4 346 670*
(87) WO 2022/256218

(21) **22816675.7** (11) 4 348 110*
(87) WO 2022/256243

(21) **22816677.3** (11) 4 346 986*
(87) WO 2022/256248

(21) **22816681.5** (11) 4 347 449*
(87) WO 2022/256253

(21) **22816683.1** (11) 4 346 798*
(87) WO 2022/256256

(21) **22816684.9** (11) 4 346 852*
(87) WO 2022/256257

(21) **22816687.2** (11) 4 348 784*
(87) WO 2022/256261

(21) **22816689.8** (11) 4 346 938*
(87) WO 2022/256265

(21) **22816690.6** (11) 4 346 804*
(87) WO 2022/256267

(21) **22816692.2** (11) 4 346 939*
(87) WO 2022/256269

(21) **22816694.8** (11) 4 347 770*
(87) WO 2022/256272

(21) **22816697.1** (11) 4 346 414*
(87) WO 2022/256275

(21) **22816698.9** (11) 4 348 098*
(87) WO 2022/256280

(21) **22816701.1** (11) 4 348 562*
(87) WO 2022/256286

(21) **22816702.9** (11) 4 348 317*
(87) WO 2022/256287

(21) **22816704.5** (11) 4 347 035*
(87) WO 2022/256294

(21) **22816705.2** (11) 4 348 235*
(87) WO 2022/256295

(21) **22816708.6** (11) 4 348 129*
(87) WO 2022/256302

(21) **22816709.4** (11) 4 347 110*
(87) WO 2022/256303

(21) **22816710.2** (11) 4 346 866*
(87) WO 2022/256304

(21) **22816713.6** (11) 4 347 241*
(87) WO 2022/256308

(21) **22816714.4** (11) 4 346 891*
(87) WO 2022/256310

(21) **22816719.3** (11) 4 347 187*
(87) WO 2022/256317

(21) **22816721.9** (11) 4 348 752*
(87) WO 2022/256320

(21) **22816724.3** (11) 4 348 203*
(87) WO 2022/256326

(21) **22816730.0** (11) 4 346 991*
(87) WO 2022/256333

(21) **22816733.4** (11) 4 347 268*
(87) WO 2022/256336

(21) **22816734.2** (11) 4 346 518*
(87) WO 2022/256338

(21) **22816741.7** (11) 4 346 734*
(87) WO 2022/256348

(21) **22816746.6** (11) 4 346 576*
(87) WO 2022/256357

(21) **22816750.8** (11) 4 346 684*
(87) WO 2022/256364

(21) **22816755.7** (11) 4 347 026*
(87) WO 2022/256372

(21) **22816757.3** (11) 4 346 671*
(87) WO 2022/256375

(21) **22816758.1** (11) 4 347 616*
(87) WO 2022/256377

(21) **22816762.3** (11) 4 346 664*
(87) WO 2022/256388

(21) **22816764.9** (11) 4 348 500*
(87) WO 2022/256390

(21) **22816766.4** (11) 4 347 617*
(87) WO 2022/256394

(21) **22816767.2** (11) 4 346 392*
(87) WO 2022/256398

(21) **22816772.2** (11) 4 346 532*
(87) WO 2022/256406

(21) **22816781.3** (11) 4 348 829*
(87) WO 2022/256416

(21) **22816782.1** (11) 4 346 797*
(87) WO 2022/256417

(21) **22816783.9** (11) 4 346 811*
(87) WO 2022/256419

(21) **22816788.8** (11) 4 347 489*
(87) WO 2022/256425

(21) **22816795.3** (11) 4 347 218*
(87) WO 2022/256441

(21) **22816796.1** (11) 4 348 356*
(87) WO 2022/256444

(21) **22816799.5** (11) 4 347 660*
(87) WO 2022/256449

(21) **22816801.9** (11) 4 349 016*
(87) WO 2022/256451

(21) **22816805.0** (11) 4 347 928*
(87) WO 2022/256457

(21) **22816809.2** (11) 4 347 816*
(87) WO 2022/256462

(21) **22816818.3** (11) 4 347 167*
(87) WO 2022/256473

(21) **22816820.9** (11) 4 347 918*
(87) WO 2022/256478

(21) **22816821.7** (11) 4 348 355*
(87) WO 2022/256481

(21) **22816823.3** (11) 4 347 996*
(87) WO 2022/256485

(21) **22816829.0** (11) 4 347 881*
(87) WO 2022/256495

(21) **22816832.4** (11) 4 347 636*
(87) WO 2022/256499

(21) **22816833.2** (11) 4 347 637*
(87) WO 2022/256500

(21) **22816836.5** (11) 4 347 543*
(87) WO 2022/256505

(21) **22816838.1** (11) 4 347 661*
(87) WO 2022/256507

(21) **22816842.3** (11) 4 348 501*
(87) WO 2022/256511

(21) **22816843.1** (11) 4 347 130*
(87) WO 2022/256514

(21) **22816848.0** (11) 4 346 897*
(87) WO 2022/256519

(21) **22816853.0** (11) 4 348 447*
(87) WO 2022/256526

(21) **22816854.8** (11) 4 348 312*
(87) WO 2022/256527

(21) **22816855.5** (11) 4 348 696*
(87) WO 2022/256528

(21) **22816857.1** (11) 4 348 059*
(87) WO 2022/256532

(21) **22816859.7** (11) 4 348 750*
(87) WO 2022/256535

(21) **22816862.1** (11) 4 347 811*
(87) WO 2022/256546

(21) **22816863.9** (11) 4 348 524*
(87) WO 2022/256547

(21) **22816867.0** (11) 4 348 563*
(87) WO 2022/256553

(21) **22816868.8** (11) 4 347 559*
(87) WO 2022/256554

(21) **22816870.4** (11) 4 347 025*
(87) WO 2022/256556

(21) **22816871.2** (11) 4 347 621*
(87) WO 2022/256557

(21) **22816874.6** (11) 4 346 767*
(87) WO 2022/256561

(21) **22816877.9** (11) 4 346 845*
(87) WO 2022/256565

(21) **22816881.1** (11) 4 348 349*
(87) WO 2022/256569

(21) **22816883.7** (11) 4 348 314*
(87) WO 2022/256571

(21) **22816889.4** (11) 4 346 742*
(87) WO 2022/256581

(21) **22816890.2** (11) 4 347 999*
(87) WO 2022/256583

(21) **22816892.8** (11) 4 346 812*
(87) WO 2022/256586

(21) **22816894.4** (11) 4 348 694*
(87) WO 2022/256588

(21) **22816897.7** (11) 4 347 518*
(87) WO 2022/256592

(21) **22816898.5** (11) 4 347 936*
(87) WO 2022/256594

(21) **22816900.9** (11) 4 347 519*
(87) WO 2022/256596

(21) **22816906.6** (11) 4 347 819*
(87) WO 2022/256604

(21) **22816910.8** (11) 4 346 487*
(87) WO 2022/256608

(21) **22816913.2** (11) 4 347 709*
(87) WO 2022/256614

(21) **22816914.0** (11) 4 347 042*
(87) WO 2022/256618

(21) **22816916.5** (11) 4 347 086*
(87) WO 2022/256621

(21) **22816917.3** (11) 4 346 835*
(87) WO 2022/256625

(21) **22816920.7** (11) 4 348 708*
(87) WO 2022/256629

(21) **22816921.5** (11) 4 347 837*
(87) WO 2022/256631

(21) **22816924.9** (11) 4 346 531*
(87) WO 2022/256639

(21) **22816926.4** (11) 4 347 471*
(87) WO 2022/256641

(21) **22816929.8** (11) 4 347 053*
(87) WO 2022/256645

(21) **22816934.8** (11) 4 347 063*
(87) WO 2022/256652

(21) **22816937.1** (11) 4 346 800*
(87) WO 2022/256656

(21) **22816943.9** (11) 4 347 967*
(87) WO 2022/256663

(21) **22816946.2** (11) 4 346 674*
(87) WO 2022/256670

(21) **22816949.6** (11) 4 346 624*
(87) WO 2022/256674

(21) **22816950.4** (11) 4 347 995*
(87) WO 2022/256675

(21) **22816951.2** (11) 4 347 051*
(87) WO 2022/256678

(21) **22816952.0** (11) 4 348 218*
(87) WO 2022/256682

(21) **22816958.7** (11) 4 347 854*
(87) WO 2022/256691

(21) **22816960.3** (11) 4 347 786*
(87) WO 2022/256697

(21) **22816966.0** (11) 4 346 634*
(87) WO 2022/256704

(21) **22816978.5** (11) 4 346 788*
(87) WO 2022/256720

(21) **22816979.3** (11) 4 349 136*
(87) WO 2022/256721

(21) **22816980.1** (11) 4 348 754*
(87) WO 2022/256722

(21) **22816983.5** (11) 4 348 753*
(87) WO 2022/256730

(21) **22816984.3** (11) 4 346 502*
(87) WO 2022/256732

(21) **22816992.6** (11) 4 348 551*
(87) WO 2022/256744

(21) **22816994.2** (11) 4 347 932*
(87) WO 2022/256746

(21) **22816996.7** (11) 4 348 273*
(87) WO 2022/256748

(21) **22816998.3** (11) 4 348 525*
(87) WO 2022/256751

(21) **22816999.1** (11) 4 348 526*
(87) WO 2022/256752

(21) **22817001.5** (11) 4 348 648*
(87) WO 2022/256766

(21) **22817008.0** (11) 4 348 297*
(87) WO 2022/256775

(21) **22817009.8** (11) 4 348 554*
(87) WO 2022/256776

(21) **22817010.6** (11) 4 347 695*
(87) WO 2022/256780

(21) **22817011.4** (11) 4 347 248*
(87) WO 2022/256781

(21) **22817013.0** (11) 4 346 619*
(87) WO 2022/256787

(21) **22817016.3** (11) 4 347 115*
(87) WO 2022/256791

(21) **22817025.4** (11) 4 348 219*
(87) WO 2022/256803

(21) **22817026.2** (11) 4 348 739*
(87) WO 2022/256804

(21) **22817027.0** (11) 4 347 569*
(87) WO 2022/256806

(21) **22817031.2** (11) 4 347 997*
(87) WO 2022/256817

(21) **22817036.1** (11) 4 347 219*
(87) WO 2022/256831

(21) **22817037.9** (11) 4 348 466*
(87) WO 2022/256832

(21) **22817038.7** (11) 4 348 467*
(87) WO 2022/256833

(21) **22817039.5** (11) 4 347 428*
(87) WO 2022/256834

(21) **22817042.9** (11) 4 346 391*
(87) WO 2022/256838

(21) **22817046.0** (11) 4 348 881*
(87) WO 2022/256845

(21) **22817049.4** (11) 4 347 113*
(87) WO 2022/256849

(21) **22817182.3** (11) 4 346 523*
(87) WO 2023/110233

(21) **22817860.4** (11) 4 347 181*
(87) WO 2024/039407

(21) **22818606.0** (11) 4 350 852
(87) WO 2024/036736

(21) **22819168.0** (11) 4 350 503
(87) WO 2022/257563

(21) **22819390.0** (11) 4 351 022
(87) WO 2022/257792

(21) **22819397.5** (11) 4 350 515
(87) WO 2022/257799

(21) **22819469.2** (11) 4 350 524
(87) WO 2022/257871

(21) **22819471.8** (11) 4 351 038
(87) WO 2022/257873

(21) **22819501.2** (11) 4 349 441
(87) WO 2022/257903

(21) **22819531.9** (11) 4 351 279
(87) WO 2022/257933

(21) **22819720.8** (11) 4 346 952*
(87) WO 2022/259115

(21) **22820170.3** (11) 4 349 887
(87) WO 2022/259989

(21) **22820171.1** (11) 4 350 353
(87) WO 2022/259990

(21) **22820172.9** (11) 4 350 354
(87) WO 2022/259991

(21) **22820249.5** (11) 4 350 300
(87) WO 2022/260070

(21) **22820398.0** (11) 4 351 212
(87) WO 2022/260269

(21) **22820770.0** (11) 4 348 682*
(87) WO 2022/260878

(21) **22820771.8** (11) 4 348 683*
(87) WO 2022/260879

(21) **22820911.0** (11) 4 346 848*
(87) WO 2022/261126

(21) **22821846.7** (11) 4 350 876
(87) WO 2024/031828

(21) **22822858.1** (11) 4 347 994*
(87) WO 2022/266215

(21) **22823170.0** (11) 4 348 322*
(87) WO 2023/282976

(21) **22823644.4** (11) 4 348 519*
(87) WO 2023/287503

(21) **22823950.5** (11) 4 351 201
(87) WO 2022/262467

(21) **22823988.5** (11) 4 351 193
(87) WO 2022/262506

(21) **22824044.6** (11) 4 351 263
(87) WO 2022/262564

(21) **22824055.2** (11) 4 351 062
(87) WO 2022/262575

(21) **22824272.3** (11) 4 351 041
(87) WO 2022/262799

(21) **22824276.4** (11) 4 351 161
(87) WO 2022/262803

(21) **22824856.3** (11) 4 350 969
(87) WO 2022/264864

(21) **22824894.4** (11) 4 350 011
(87) WO 2022/264904

(21) **22825154.2** (11) 4 350 541
(87) WO 2022/265227

(21) **22825359.7** (11) 4 350 891
(87) WO 2022/265436

(21) **22825366.2** (11) 4 349 448
(87) WO 2022/265443

(21) **22825613.7** (11) 4 347 984*
(87) WO 2022/266016

(21) **22825615.2** (11) 4 347 985*
(87) WO 2022/266018

(21) **22825617.8** (11) 4 346 703*
(87) WO 2022/266022

(21) **22825618.6** (11) 4 347 986*
(87) WO 2022/266023

(21) **22825833.1** (11) 4 346 854*
(87) WO 2022/266343

(21) **22825902.4** (11) 4 346 568*
(87) WO 2022/266447

(21) **22826993.2** (11) 4 350 160
(87) WO 2022/267484

(21) **22827096.3** (11) 4 350 999
(87) WO 2022/267591

(21) **22827109.4** (11) 4 351 247
(87) WO 2022/267606

(21) **22827121.9** (11) 4 350 728
(87) WO 2022/267618

(21) **22827135.9** (11) 4 351 209
(87) WO 2022/267632

(21) **22827197.9** (11) 4 351 036
(87) WO 2022/267699

(21) **22827243.1** (11) 4 350 410
(87) WO 2022/267745

(21) **22827297.7** (11) 4 351 213
(87) WO 2022/267800

(21) **22827301.7** (11) 4 351 235
(87) WO 2022/267804

(21) **22827413.0** (11) 4 351 181
(87) WO 2022/267917

(21) **22827427.0** (11) 4 351 248
(87) WO 2022/267931

(21) **22827430.4** (11) 4 351 063
(87) WO 2022/267934

(21) **22827456.9** (11) 4 350 950
(87) WO 2022/267961

(21) **22827499.9** (11) 4 349 153
(87) WO 2022/268005

(21) **22827577.2** (11) 4 351 249
(87) WO 2022/268084

(21) **22827578.0** (11) 4 350 513
(87) WO 2022/268085

(21) **22827583.0** (11) 4 350 426
(87) WO 2022/268090

(21) **22827598.8** (11) 4 351 051
(87) WO 2022/268105

(21) **22827600.2** (11) 4 350 521
(87) WO 2022/268108

(21) **22827626.7** (11) 4 351 096
(87) WO 2022/268134

(21) **22827695.2** (11) 4 350 572
(87) WO 2022/268203

(21) **22828075.6** (11) 4 350 084
(87) WO 2022/270156

(21) **22828169.7** (11) 4 349 517
(87) WO 2022/270251

(21) **22828203.4** (11) 4 349 906
(87) WO 2022/270286

(21) **22828263.8** (11) 4 350 012
(87) WO 2022/270346

(21) **22828654.8** (11) 4 349 890
(87) WO 2022/270807

(21) **22828823.9** (11) 4 349 825
(87) WO 2022/270976

(21) **22828824.7** (11) 4 349 826
(87) WO 2022/270977

(21) **22828837.9** (11) 4 349 103*
(87) WO 2022/270990

(21) **22828838.7** (11) 4 349 994
(87) WO 2022/270991

(21) **22828884.1** (11) 4 348 123*
(87) WO 2022/271095

(21) **22828967.4** (11) 4 348 011*
(87) WO 2022/271358

(21) **22828980.7** (11) 4 347 395*
(87) WO 2022/271401

(21) **22828992.2** (11) 4 348 684*
(87) WO 2022/271433

(21) **22829147.2** (11) 4 346 983*
(87) WO 2022/271691

(21) **22829162.1** (11) 4 346 794*
(87) WO 2022/271714

(21) **22830354.1** (11) 4 348 360*
(87) WO 2024/027010

(21) **22831208.8** (11) 4 350 991
(87) WO 2023/273377

(21) **22831224.5** (11) 4 351 035
(87) WO 2023/273393

(21) **22831295.5** (11) 4 351 107
(87) WO 2023/273464

(21) **22831296.3** (11) 4 350 530
(87) WO 2023/273465

(21) **22831313.6** (11) 4 350 516
(87) WO 2023/273482

(21) **22831361.5** (11) 4 350 522
(87) WO 2023/273530

(21) **22831370.6** (11) 4 349 252
(87) WO 2023/273541

(21) **22831416.7** (11) 4 351 095
(87) WO 2023/273589

(21) **22831586.7** (11) 4 350 259
(87) WO 2023/273764

(21) **22831617.0** (11) 4 351 052
(87) WO 2023/273796

(21) **22831639.4** (11) 4 350 879
(87) WO 2023/273818

(21) **22831662.6** (11) 4 351 222
(87) WO 2023/273842

(21) **22831664.2** (11) 4 350 537
(87) WO 2023/273844

(21) **22831675.8** (11) 4 351 044
(87) WO 2023/273855

(21) **22831681.6** (11) 4 350 927
(87) WO 2023/273861

(21) **22831697.2** (11) 4 351 214
(87) WO 2023/273878

(21) **22831699.8** (11) 4 351 215
(87) WO 2023/273880

(21) **22831715.2** (11) 4 350 886
(87) WO 2023/273896

(21) **22831766.5** (11) 4 351 053
(87) WO 2023/273948

(21) **22831770.7** (11) 4 350 570
(87) WO 2023/273952

(21) **22831811.9** (11) 4 351 028
(87) WO 2023/273995

(21) **22831828.3** (11) 4 351 055
(87) WO 2023/274012

(21) **22831849.9** (11) 4 350 544
(87) WO 2023/274033

(21) **22831866.3** (11) 4 350 575
(87) WO 2023/274052

(21) **22831877.0** (11) 4 351 202
(87) WO 2023/274063

(21) **22831949.7** (11) 4 350 507
(87) WO 2023/274135

(21) **22832005.7** (11) 4 350 538
(87) WO 2023/274191

(21) **22832006.5** (11) 4 350 883
(87) WO 2023/274192

(21) **22832077.6** (11) 4 350 661
(87) WO 2023/274264

(21) **22832079.2** (11) 4 349 642
(87) WO 2023/274266

(21) **22832097.4** (11) 4 350 664
(87) WO 2023/274284

(21) **22832121.2** (11) 4 350 658
(87) WO 2023/274309

(21) **22832134.5** (11) 4 351 207
(87) WO 2023/274322

(21) **22832135.2** (11) 4 351 064
(87) WO 2023/274323

(21) **22832144.4** (11) 4 351 192
(87) WO 2023/274332

(21) **22832342.4** (11) 4 348 544*
(87) WO 2023/275870

(21) **22832351.5** (11) 4 346 552*
(87) WO 2023/275883

(21) **22832426.5** (11) 4 349 936
(87) WO 2023/276259

(21) **22832450.5** (11) 4 350 082
(87) WO 2023/276285

(21) **22832551.0** (11) 4 350 314
(87) WO 2023/276390

(21) **22832560.1** (11) 4 350 460
(87) WO 2023/276399

(21) **22832580.9** (11) 4 349 505
(87) WO 2023/276419

(21) **22832584.1** (11) 4 351 167
(87) WO 2023/276424

(21) **22832653.4** (11) 4 350 724
(87) WO 2023/276495

(21) **22832662.5** (11) 4 350 021
(87) WO 2023/276504

(21) **22832719.3** (11) 4 350 836
(87) WO 2023/276561

(21) **22832725.0** (11) 4 349 775
(87) WO 2023/276568

(21) **22832754.0** (11) 4 350 231
(87) WO 2023/276597

(21) **22832769.8** (11) 4 349 454
(87) WO 2023/276612

(21) **22832909.0** (11) 4 349 784
(87) WO 2023/276761

(21) **22833142.7** (11) 4 349 377
(87) WO 2023/276995

(21) **22833157.5** (11) 4 350 051
(87) WO 2023/277010

(21) **22833363.9** (11) 4 349 991
(87) WO 2023/277307

(21) **22833525.3** (11) 4 349 087*
(87) WO 2023/277469

(21) **22833711.9** (11) 4 349 809
(87) WO 2023/277658

(21) **22833893.5** (11) 4 348 308*
(87) WO 2023/278147

(21) **22833895.0** (11) 4 348 307*
(87) WO 2023/278150

(21) **22833897.6** (11) 4 348 288*
(87) WO 2023/278153

(21) **22834047.7** (11) 4 346 660*
(87) WO 2023/278412

(21) **22834348.9** (11) 4 348 152*
(87) WO 2023/278892

(21) **22834383.6** (11) 4 347 189*
(87) WO 2023/278982

(21) **22835548.3** (11) 4 350 633
(87) WO 2024/036763

(21) **22836541.7** (11) 4 351 086
(87) WO 2023/279782

(21) **22836591.2** (11) 4 351 094
(87) WO 2023/279834

(21) **22836617.5** (11) 4 348 760*
(87) WO 2023/279861

(21) **22836681.1** (11) 4 349 567
(87) WO 2023/279927

(21) **22836718.1** (11) 4 350 527
(87) WO 2023/279964

(21) **22836769.4** (11) 4 351 204
(87) WO 2023/280015

(21) **22836794.2** (11) 4 351 205
(87) WO 2023/280041

(21) **22836814.8** (11) 4 351 266
(87) WO 2023/280063

(21) **22836860.1** (11) 4 351 250
(87) WO 2023/280109

(21) **22836888.2** (11) 4 350 988
(87) WO 2023/280137

(21) **22836908.8** (11) 4 351 029
(87) WO 2023/280159

(21) **22836952.6** (11) 4 348 887*
(87) WO 2023/280206

(21) **22837125.8** (11) 4 348 339*
(87) WO 2023/281369

(21) **22837248.8** (11) 4 350 086
(87) WO 2023/281826

(21) **22837333.8** (11) 4 349 623
(87) WO 2023/281912

(21) **22837580.4** (11) 4 349 984
(87) WO 2023/282164

(21) **22837610.9** (11) 4 350 013
(87) WO 2023/282194

(21) **22837617.4** (11) 4 350 080
(87) WO 2023/282201

(21) **22837680.2** (11) 4 350 263
(87) WO 2023/282266

(21) **22837716.4** (11) 4 349 922
(87) WO 2023/282302

(21) **22837821.2** (11) 4 351 113
(87) WO 2023/282467

(21) **22837833.7** (11) 4 350 888
(87) WO 2023/282479

(21) **22837839.4** (11) 4 351 019
(87) WO 2023/282485

(21) **22837876.6** (11) 4 350 417
(87) WO 2023/282524

(21) **22837914.5** (11) 4 349 880
(87) WO 2023/282562

(21) **22837961.6** (11) 4 350 870
(87) WO 2023/282609

(21) **22837975.6** (11) 4 351 251
(87) WO 2023/282623

(21) **22838199.2** (11) 4 348 309*
(87) WO 2023/282977

(21) **22838203.2** (11) 4 348 879*
(87) WO 2023/282987

(21) **22838205.7** (11) 4 348 236*
(87) WO 2023/282989

(21) **22838626.4** (11) 4 350 605
(87) WO 2024/036764

(21) **22839585.1** (11) 4 348 767*
(87) WO 2023/015061

(21) **22840499.2** (11) 4 347 913*
(87) WO 2023/015050

(21) **22841206.0** (11) 4 350 471
(87) WO 2023/284568

(21) **22841976.8** (11) 4 350 331
(87) WO 2023/286632

(21) **22842060.0** (11) 4 350 659
(87) WO 2023/286716

(21) **22842473.5** (11) 4 349 076*
(87) WO 2023/287211

(21) **22842621.9** (11) 4 348 008*
(87) WO 2023/287510

(21) **22843026.0** (11) 4 348 340*
(87) WO 2023/288229

(21) **22843035.1** (11) 4 348 742*
(87) WO 2023/288245

(21) **22843040.1** (11) 4 348 743*
(87) WO 2023/288251

(21) **22843479.1** (11) 4 346 639*
(87) WO 2023/097032

(21) **22845183.7** (11) 4 349 933
(87) WO 2023/001018

(21) **22845355.1** (11) 4 350 617
(87) WO 2023/001190

(21) **22845369.2** (11) 4 350 411
(87) WO 2023/001204

(21) **22845417.9** (11) 4 351 182
(87) WO 2023/001254

(21) **22845679.4** (11) 4 350 017
(87) WO 2023/002741

(21) **22845708.1** (11) 4 349 483
(87) WO 2023/002772

(21) **22845709.9** (11) 4 350 399
(87) WO 2023/002773

(21) **22846741.1** (11) 4 346 640*
(87) WO 2023/004217

(21) **22847314.6** (11) 4 348 635*
(87) WO 2024/043921

(21) **22848317.8** (11) 4 350 880
(87) WO 2023/005712

(21) **22848318.6** (11) 4 351 172
(87) WO 2023/005713

(21) **22848365.7** (11) 4 348 564*
(87) WO 2023/005760

(21) **22848377.2** (11) 4 350 415
(87) WO 2023/005772

(21) **22848563.7** (11) 4 351 118
(87) WO 2023/005958

(21) **22848599.1** (11) 4 350 514
(87) WO 2023/005994

(21) **22848824.3** (11) 4 346 801*
(87) WO 2023/007488

(21) **22848864.9** (11) 4 350 967
(87) WO 2023/007780

(21) **22849016.5** (11) 4 350 240
(87) WO 2023/007937

(21) **22849077.7** (11) 4 350 015
(87) WO 2023/008002

(21) **22849078.5** (11) 4 350 016
(87) WO 2023/008003

(21) **22849733.5** (11) 4 349 876
(87) WO 2023/008754

(21) **22849770.7** (11) 4 350 068
(87) WO 2023/008794

(21) **22849837.4** (11) 4 351 183
(87) WO 2023/008861

(21) **22849854.9** (11) 4 349 091*
(87) WO 2023/008878

(21) **22849887.9** (11) 4 351 221
(87) WO 2023/008911

(21) **22851650.6** (11) 4 350 239
(87) WO 2023/010931

(21) **22852213.2** (11) 4 349 066*
(87) WO 2023/011501

(21) **22853531.6** (11) 4 351 252
(87) WO 2023/014156

(21) **22855034.9** (11) 4 350 763
(87) WO 2023/016048

(21) **22855155.2** (11) 4 351 102
(87) WO 2023/016172

(21) **22855160.2** (11) 4 351 103
(87) WO 2023/016177

(21) **22855274.1** (11) 4 350 502
(87) WO 2023/016291

(21) **22855323.6** (11) 4 348 584*
(87) WO 2023/016340

(21) **22855957.1** (11) 4 350 412
(87) WO 2023/017955

(21) **22856085.0** (11) 4 350 488
(87) WO 2023/018086

(21) **22857808.4** (11) 4 350 482
(87) WO 2023/020497

(21) **22858653.3** (11) 4 351 286
(87) WO 2023/022415

(21) **22859904.9** (11) 4 351 290
(87) WO 2023/024551

(21) **22861145.5** (11) 4 349 482
(87) WO 2023/026855

(21) **22861577.9** (11) 4 350 681
(87) WO 2023/027366

(21) **22861729.6** (11) 4 348 975*
(87) WO 2023/027521

(21) **22862712.1** (11) 4 349 962
(87) WO 2023/029569

(21) **22864852.3** (11) 4 350 820
(87) WO 2023/033343

(21) **22865742.5** (11) 4 346 595*
(87) WO 2023/034820

(21) **22866334.0** (11) 4 349 048*
(87) WO 2023/035860

(21) **22867190.5** (11) 4 349 349
(87) WO 2023/037868

(21) **22867484.2** (11) 4 350 477
(87) WO 2023/038215

(21) **22867543.5** (11) 4 350 418
(87) WO 2023/038274

(21) **22869190.3** (11) 4 350 557
(87) WO 2023/040821

(21) **22871040.6** (11) 4 349 489
(87) WO 2024/036697

(21) **22871052.1** (11) 4 350 209
(87) WO 2024/036740

(21) **22871147.9** (11) 4 350 837
(87) WO 2024/026826

(21) **22871523.1** (11) 4 350 863
(87) WO 2023/045462

(21) **22874374.6** (11) 4 350 816
(87) WO 2023/050977

(21) **22874717.6** (11) 4 351 149
(87) WO 2023/051330

(21) **22875567.4** (11) 4 349 620
(87) WO 2023/053690

(21) **22876695.2** (11) 4 350 472
(87) WO 2023/054920

(21) **22879612.4** (11) 4 350 710
(87) WO 2024/038927

(21) **22883702.7** (11) 4 350 683
(87) WO 2023/068471

(21) **22883718.3** (11) 4 351 184
(87) WO 2023/068488

(21) **22884118.5** (11) 4 350 853
(87) WO 2023/068897

(21) **22885995.5** (11) 4 351 174
(87) WO 2023/072118

(21) **22886770.1** (11) 4 349 781
(87) WO 2023/074442

(21) **22891564.1** (11) 4 350 811
(87) WO 2023/082757

(21) **22892020.3** (11) 4 349 843
(87) WO 2023/083226

(21) **22894201.7** (11) 4 349 273
(87) WO 2023/087657

(21) **22894848.5** (11) 4 350 461
(87) WO 2023/088316

(21) **22895786.6** (11) 4 350 873
(87) WO 2023/090576

(21) **22898772.3** (11) 4 349 239
(87) WO 2023/096088

(21) **22899981.9** (11) 4 350 887
(87) WO 2023/098162

(21) **22901642.3** (11) 4 351 189
(87) WO 2023/101284

(21) **22904582.8** (11) 4 350 374
(87) WO 2023/106752

(21) **22907621.1** (11) 4 349 240
(87) WO 2023/113150

(21) **22911544.9** (11) 4 350 473
(87) WO 2023/120905

(21) **22911915.1** (11) 4 349 981
(87) WO 2023/121282

(21) **22911943.3** (11) 4 351 114
(87) WO 2023/121310

(21) **22916299.5** (11) 4 350 193
(87) WO 2023/128145

(21) **22917727.4** (11) 4 348 846*
(87) WO 2023/130250

(21) **22918480.9** (11) 4 349 209
(87) WO 2023/131039

(21) **22919290.1** (11) 4 349 207
(87) WO 2023/135835

(21) **22920077.9** (11) 4 350 646
(87) WO 2023/134447

(21) **22920994.5** (11) 4 349 710
(87) WO 2024/038582

(21) **22921854.0** (11) 4 350 022
(87) WO 2023/139695

(21) **22922082.7** (11) 4 350 776
(87) WO 2023/139931

(21) **22922573.5** (11) 4 350 336
(87) WO 2024/031666

(21) **22922576.8** (11) 4 350 696
(87) WO 2024/036720

(21) **22922786.3** (11) 4 349 093*
(87) WO 2023/141942

(21) **22923339.0** (11) 4 350 755
(87) WO 2023/142539

(21) **22923460.4** (11) 4 350 804
(87) WO 2023/142669

(21) **22924568.3** (11) 4 350 767
(87) WO 2024/031768

(21) **22924575.8** (11) 4 350 736
(87) WO 2024/040697

(21) **22924576.6** (11) 4 350 774
(87) WO 2024/026916

(21) **22924577.4** (11) 4 350 737
(87) WO 2024/040712

(21) **22925229.1** (11) 4 350 504
(87) WO 2024/036517

(21) **22925255.6** (11) 4 349 425
(87) WO 2024/043408

(21) **22926321.5** (11) 4 349 342
(87) WO 2024/034735

(21) **22926334.8** (11) 4 350 834
(87) WO 2024/038942

(21) **22929200.8** (11) 4 351 259
(87) WO 2024/036671

(21) **22929314.7** (11) 4 348 857*
(87) WO 2023/164864

(21) **22930324.3** (11) 4 349 104*
(87) WO 2023/168685

(21) **22930342.5** (11) 4 349 056*
(87) WO 2023/168704

(21) **22930346.6** (11) 4 349 105*
(87) WO 2023/168708

(21) **22931383.8** (11) 4 349 106*
(87) WO 2023/173346

(21) **22931803.5** (11) 4 349 881
(87) WO 2023/173791

(21) **22932490.0** (11) 4 351 087
(87) WO 2024/000903

(21) **22932512.1** (11) 4 349 733
(87) WO 2024/034721

(21) **22932513.9** (11) 4 349 643
(87) WO 2024/031854

(21) **22933870.2** (11) 4 349 395
(87) WO 2024/027040

(21) **22936010.2** (11) 4 348 788*
(87) WO 2023/191846

(21) **22936041.7** (11) 4 349 474
(87) WO 2024/027045

(21) **22937279.2** (11) 4 349 472
(87) WO 2023/197650

(21) **22937753.6** (11) 4 348 847*
(87) WO 2023/201515

(21) **22937754.4** (11) 4 349 107*
(87) WO 2023/201516

(21) **22938730.3** (11) 4 350 835
(87) WO 2024/020935

(21) **22938841.8** (11) 4 348 910*
(87) WO 2023/205982

(21) **22938959.8** (11) 4 349 086*
(87) WO 2023/206103

(21) **22939372.3** (11) 4 348 858*
(87) WO 2023/206525

(21) **22939374.9** (11) 4 348 871*
(87) WO 2023/206527

(21) **22939375.6** (11) 4 349 108*
(87) WO 2023/206528

(21) **22939913.4** (11) 4 350 918
(87) WO 2023/207099

(21) **22940494.2** (11) 4 349 913
(87) WO 2024/031920

(21) **22940510.5** (11) 4 350 711
(87) WO 2024/038618

(21) **22940945.3** (11) 4 350 921
(87) WO 2024/026964

(21) **22940964.4** (11) 4 351 188
(87) WO 2024/038576

(21) **22941862.9** (11) 4 348 911*
(87) WO 2024/026878

(21) **22941880.1** (11) 4 350 087
(87) WO 2024/040629

(21) **22942919.6** (11) 4 346 483*
(87) WO 2023/224638

(21) **22942945.1** (11) 4 348 912*
(87) WO 2024/026880

(21) **22942947.7** (11) 4 349 128*
(87) WO 2024/031473

(21) **22942951.9** (11) 4 349 109*
(87) WO 2024/026881

(21) **22943198.6** (11) 4 349 808
(87) WO 2023/226000

(21) **22944038.3** (11) 4 349 092*
(87) WO 2024/011424

(21) **22944039.1** (11) 4 349 110*
(87) WO 2023/240412

(21) **22944040.9** (11) 4 348 851*
(87) WO 2024/016227

(21) **22944042.5** (11) 4 349 111*
(87) WO 2024/031673

(21) **22944066.4** (11) 4 348 913*
(87) WO 2024/021116

(21) **22944069.8** (11) 4 349 114*
(87) WO 2024/040397

(21) **22945083.8** (11) 4 347 364*
(87) WO 2023/234945

(21) **22946052.2** (11) 4 350 812
(87) WO 2024/040829

(21) **22946063.9** (11) 4 349 798
(87) WO 2024/036648

(21) **22947095.0** (11) 4 349 115*
(87) WO 2023/245314

(21) **22948190.8** (11) 4 346 837*
(87) WO 2024/007140

(21) **23000124.0** (11) 4 350 953

(21) **23000135.6** (11) 4 350 912

(21) **23020445.5** (11) 4 350 208

(21) **23020453.9** (11) 4 349 611

(21) **23020455.4** (11) 4 350 942

(21) **23020457.0** (11) 4 349 572

(21) **23150303.8** (11) 4 349 546

(21) **23150308.7** (11) 4 349 538

(21) **23150324.4** (11) 4 349 547

(21) **23152812.6** (11) 4 350 624

(21) **23153815.8** (11) 4 349 859

(21) **23154032.9** (11) 4 349 152

(21) **23154787.8** (11) 4 351 134

(21) **23157661.2** (11) 4 350 276

(21) **23158350.1** (11) 4 349 817

(21) **23160402.6** (11) 4 349 699

(21) **23162041.0** (11) 4 350 049

(21) **23163669.7** (11) 4 349 509

(21) **23163776.0** (11) 4 351 101

(21) **23165287.6** (11) 4 349 495

(21) **23166029.1** (11) 4 349 457

(21) **23166053.1** (11) 4 349 796

(21) **23166475.6** (11) 4 349 220

(21) **23167859.0** (11) 4 350 201

(21) **23168137.0** (11) 4 350 277

(21) **23168363.2** (11) 4 350 680

(21) **23168368.1** (11) 4 350 690

(21) **23170785.2** (11) 4 350 935

(21) **23171081.5** (11) 4 349 410

(21) **23172284.4** (11) 4 350 775

(21) **23173579.6** (11) 4 349 178

(21) **23173801.4** (11) 4 350 781

(21) **23174212.3** (11) 4 350 963

(21) **23174472.3** (11) 4 350 479
(21) **23177900.0** (11) 4 351 088
(21) **23178201.2** (11) 4 349 724
(21) **23178634.4** (11) 4 350 559
(21) **23179034.6** (11) 4 349 533
(21) **23179593.1** (11) 4 350 631
(21) **23180479.0** (11) 4 349 281
(21) **23181020.1** (11) 4 349 491
(21) **23181544.0** (11) 4 349 174
(21) **23181555.6** (11) 4 349 282
(21) **23181976.4** (11) 4 350 526
(21) **23181997.0** (11) 4 350 666
(21) **23182942.5** (11) 4 350 148
(21) **23183280.9** (11) 4 350 499
(21) **23183330.2** (11) 4 351 208
(21) **23184056.2** (11) 4 350 153
(21) **23184729.4** (11) 4 349 481
(21) **23185336.7** (11) 4 350 076
(21) **23185488.6** (11) 4 350 716
(21) **23185626.1** (11) 4 350 786
(21) **23185699.8** (11) 4 350 874
(21) **23185773.1** (11) 4 350 990
(21) **23185897.8** (11) 4 349 305
(21) **23185972.9** (11) 4 349 586
(21) **23185989.3** (11) 4 350 634
(21) **23186016.4** (11) 4 349 697
(21) **23186437.2** (11) 4 350 132
(21) **23186450.5** (11) 4 350 134
(21) **23186639.3** (11) 4 350 213
(21) **23186647.6** (11) 4 350 582
(21) **23186676.5** (11) 4 350 630
(21) **23186685.6** (11) 4 349 641
(21) **23186816.7** (11) 4 349 704
(21) **23186969.4** (11) 4 350 599
(21) **23187067.6** (11) 4 351 001
(21) **23187322.5** (11) 4 349 925
(21) **23187698.8** (11) 4 349 438
(21) **23187842.2** (11) 4 349 666
(21) **23187904.0** (11) 4 350 632
(21) **23188425.5** (11) 4 349 745
(21) **23188519.5** (11) 4 349 318
(21) **23188553.4** (11) 4 349 333
(21) **23188572.4** (11) 4 349 553
(21) **23188980.9** (11) 4 350 752
(21) **23189349.6** (11) 4 350 529
(21) **23189560.8** (11) 4 350 948
(21) **23189593.9** (11) 4 350 250
(21) **23189691.1** (11) 4 349 691
(21) **23189798.4** (11) 4 349 541
(21) **23189811.5** (11) 4 350 944
(21) **23190296.6** (11) 4 350 838
(21) **23190308.9** (11) 4 349 507
(21) **23190706.4** (11) 4 350 099
(21) **23190748.6** (11) 4 349 882
(21) **23190749.4** (11) 4 349 883
(21) **23190754.4** (11) 4 349 884
(21) **23190773.4** (11) 4 349 304
(21) **23190819.5** (11) 4 350 386
(21) **23191006.8** (11) 4 350 174
(21) **23191156.1** (11) 4 350 466
(21) **23191166.0** (11) 4 350 467
(21) **23191296.5** (11) 4 350 083
(21) **23191316.1** (11) 4 349 265
(21) **23191732.9** (11) 4 350 326
(21) **23191743.6** (11) 4 349 730
(21) **23191799.8** (11) 4 349 740
(21) **23191801.2** (11) 4 349 741
(21) **23191857.4** (11) 4 350 595
(21) **23191905.1** (11) 4 350 989
(21) **23191941.6** (11) 4 350 320
(21) **23191984.6** (11) 4 350 327
(21) **23192009.1** (11) 4 349 783
(21) **23192031.5** (11) 4 351 008
(21) **23192057.0** (11) 4 351 187
(21) **23192488.7** (11) 4 349 646
(21) **23192565.2** (11) 4 349 648
(21) **23192841.7** (11) 4 349 513
(21) **23192922.5** (11) 4 351 079
(21) **23193195.7** (11) 4 350 591
(21) **23193236.9** (11) 4 349 647
(21) **23193434.0** (11) 4 351 004
(21) **23193527.1** (11) 4 350 805
(21) **23193660.0** (11) 4 350 509
(21) **23193677.4** (11) 4 350 173
(21) **23193710.3** (11) 4 350 189
(21) **23193782.2** (11) 4 349 156
(21) **23193803.6** (11) 4 349 212
(21) **23193828.3** (11) 4 350 584
(21) **23193964.6** (11) 4 351 296
(21) **23194216.0** (11) 4 349 224
(21) **23194217.8** (11) 4 351 025
(21) **23194311.9** (11) 4 350 092
(21) **23194330.9** (11) 4 350 747
(21) **23194376.2** (11) 4 350 723
(21) **23194422.4** (11) 4 350 878
(21) **23194425.7** (11) 4 349 584
(21) **23194448.9** (11) 4 351 009
(21) **23194462.0** (11) 4 349 542
(21) **23194536.1** (11) 4 350 796
(21) **23194585.8** (11) 4 349 378
(21) **23194676.5** (11) 4 350 203
(21) **23194828.2** (11) 4 350 039
(21) **23194836.5** (11) 4 350 036
(21) **23194890.2** (11) 4 350 054
(21) **23194906.6** (11) 4 349 768
(21) **23194921.5** (11) 4 350 040
(21) **23194922.3** (11) 4 350 041
(21) **23194926.4** (11) 4 350 188
(21) **23195007.2** (11) 4 349 573
(21) **23195029.6** (11) 4 349 146
(21) **23195063.5** (11) 4 350 222
(21) **23195094.0** (11) 4 349 799
(21) **23195107.0** (11) 4 350 177
(21) **23195118.7** (11) 4 349 148
(21) **23195167.4** (11) 4 350 297
(21) **23195176.5** (11) 4 350 965
(21) **23195182.3** (11) 4 350 882
(21) **23195194.8** (11) 4 350 042
(21) **23195331.6** (11) 4 349 771
(21) **23195374.6** (11) 4 351 230
(21) **23195499.1** (11) 4 350 569
(21) **23195578.2** (11) 4 349 746
(21) **23195635.0** (11) 4 349 839
(21) **23195654.1** (11) 4 350 043
(21) **23195656.6** (11) 4 350 044
(21) **23195661.6** (11) 4 350 045
(21) **23195663.2** (11) 4 350 046
(21) **23195666.5** (11) 4 350 047
(21) **23195769.7** (11) 4 350 091
(21) **23195797.8** (11) 4 350 162
(21) **23195869.5** (11) 4 349 671
(21) **23195940.4** (11) 4 349 747
(21) **23196017.0** (11) 4 350 925
(21) **23196029.5** (11) 4 349 640
(21) **23196061.8** (11) 4 349 492
(21) **23196136.8** (11) 4 349 545
(21) **23196155.8** (11) 4 349 764
(21) **23196248.1** (11) 4 350 052
(21) **23196255.6** (11) 4 350 048
(21) **23196297.8** (11) 4 350 956
(21) **23196298.6** (11) 4 349 213
(21) **23196407.3** (11) 4 350 398
(21) **23196462.8** (11) 4 350 821
(21) **23196576.5** (11) 4 350 568

(21) **23196591.4** (11) 4 349 634
(21) **23196594.8** (11) 4 350 221
(21) **23196694.6** (11) 4 349 663
(21) **23196704.3** (11) 4 350 249
(21) **23196729.0** (11) 4 350 998
(21) **23196733.2** (11) 4 349 605
(21) **23196771.2** (11) 4 350 695
(21) **23196772.0** (11) 4 350 660
(21) **23196777.9** (11) 4 350 657
(21) **23196803.3** (11) 4 349 790
(21) **23196804.1** (11) 4 350 534
(21) **23196837.1** (11) 4 350 922
(21) **23196848.8** (11) 4 350 892
(21) **23197026.0** (11) 4 350 839
(21) **23197073.2** (11) 4 349 476
(21) **23197087.2** (11) 4 350 771
(21) **23197099.7** (11) 4 350 824
(21) **23197137.5** (11) 4 350 478
(21) **23197139.1** (11) 4 349 458
(21) **23197154.0** (11) 4 350 904
(21) **23197180.5** (11) 4 349 587
(21) **23197181.3** (11) 4 350 359
(21) **23197208.4** (11) 4 349 434
(21) **23197290.2** (11) 4 350 501
(21) **23197360.3** (11) 4 350 825
(21) **23197370.2** (11) 4 350 854
(21) **23197372.8** (11) 4 349 446
(21) **23197393.4** (11) 4 349 435
(21) **23197411.4** (11) 4 350 093
(21) **23197417.1** (11) 4 351 289
(21) **23197425.4** (11) 4 350 361
(21) **23197433.8** (11) 4 349 439
(21) **23197499.9** (11) 4 349 208
(21) **23197509.5** (11) 4 349 709
(21) **23197515.2** (11) 4 350 295
(21) **23197601.0** (11) 4 351 231
(21) **23197667.1** (11) 4 349 175
(21) **23197691.1** (11) 4 350 025
(21) **23197710.9** (11) 4 349 303
(21) **23197748.9** (11) 4 349 477
(21) **23197755.4** (11) 4 349 715
(21) **23197847.9** (11) 4 350 338
(21) **23197856.0** (11) 4 351 171
(21) **23197857.8** (11) 4 350 305
(21) **23197925.3** (11) 4 350 603
(21) **23197943.6** (11) 4 349 617
(21) **23197951.9** (11) 4 350 289
(21) **23197958.4** (11) 4 350 924
(21) **23197979.0** (11) 4 349 907
(21) **23197980.8** (11) 4 350 380
(21) **23198008.7** (11) 4 349 155
(21) **23198091.3** (11) 4 350 218
(21) **23198115.0** (11) 4 350 943
(21) **23198135.8** (11) 4 350 565
(21) **23198161.4** (11) 4 350 721
(21) **23198179.6** (11) 4 351 003
(21) **23198192.9** (11) 4 350 629
(21) **23198194.5** (11) 4 350 332
(21) **23198204.2** (11) 4 349 682
(21) **23198205.9** (11) 4 349 684
(21) **23198207.5** (11) 4 349 683
(21) **23198211.7** (11) 4 349 772
(21) **23198215.8** (11) 4 349 681
(21) **23198290.1** (11) 4 350 596
(21) **23198324.8** (11) 4 350 749
(21) **23198372.7** (11) 4 349 633
(21) **23198387.5** (11) 4 349 549
(21) **23198466.7** (11) 4 350 404
(21) **23198535.9** (11) 4 349 713
(21) **23198573.0** (11) 4 351 275
(21) **23198632.4** (11) 4 349 238
(21) **23198666.2** (11) 4 351 291
(21) **23198682.9** (11) 4 349 610
(21) **23198723.1** (11) 4 351 300
(21) **23198745.4** (11) 4 350 642
(21) **23198750.4** (11) 4 350 490
(21) **23198771.0** (11) 4 350 454
(21) **23198819.7** (11) 4 351 298
(21) **23198822.1** (11) 4 350 913
(21) **23198854.4** (11) 4 349 632
(21) **23198900.5** (11) 4 349 523
(21) **23198915.3** (11) 4 350 121
(21) **23198932.8** (11) 4 350 766
(21) **23198939.3** (11) 4 349 847
(21) **23198948.4** (11) 4 350 190
(21) **23198951.8** (11) 4 350 468
(21) **23198963.3** (11) 4 349 655
(21) **23199008.6** (11) 4 350 761
(21) **23199037.5** (11) 4 351 065
(21) **23199039.1** (11) 4 350 533
(21) **23199069.8** (11) 4 349 751
(21) **23199085.4** (11) 4 349 424
(21) **23199095.3** (11) 4 351 299
(21) **23199096.1** (11) 4 350 762
(21) **23199117.5** (11) 4 350 734
(21) **23199123.3** (11) 4 350 265
(21) **23199139.9** (11) 4 350 030
(21) **23199143.1** (11) 4 350 155
(21) **23199149.8** (11) 4 349 705
(21) **23199212.4** (11) 4 349 543
(21) **23199217.3** (11) 4 349 537
(21) **23199354.4** (11) 4 349 630
(21) **23199370.0** (11) 4 350 340
(21) **23199381.7** (11) 4 351 066
(21) **23199397.3** (11) 4 349 940
(21) **23199416.1** (11) 4 350 908
(21) **23199445.0** (11) 4 350 929
(21) **23199475.7** (11) 4 350 992
(21) **23199487.2** (11) 4 350 116
(21) **23199514.3** (11) 4 350 073
(21) **23199571.3** (11) 4 349 565
(21) **23199573.9** (11) 4 349 151
(21) **23199599.4** (11) 4 350 684
(21) **23199607.5** (11) 4 351 168
(21) **23199610.9** (11) 4 350 191
(21) **23199614.1** (11) 4 350 059
(21) **23199711.5** (11) 4 350 686
(21) **23199716.4** (11) 4 350 195
(21) **23199772.7** (11) 4 350 469
(21) **23199780.0** (11) 4 349 526
(21) **23199785.9** (11) 4 351 002
(21) **23199866.7** (11) 4 350 856
(21) **23199944.2** (11) 4 349 388
(21) **23199949.1** (11) 4 350 244
(21) **23199950.9** (11) 4 350 088
(21) **23199954.1** (11) 4 350 227
(21) **23199972.3** (11) 4 349 519
(21) **23199988.9** (11) 4 349 258
(21) **23200011.7** (11) 4 351 046
(21) **23200025.7** (11) 4 351 258
(21) **23200045.5** (11) 4 349 471
(21) **23200052.1** (11) 4 349 619
(21) **23200054.7** (11) 4 349 688
(21) **23200058.8** (11) 4 350 552
(21) **23200066.1** (11) 4 351 067
(21) **23200097.6** (11) 4 351 000
(21) **23200100.8** (11) 4 351 216
(21) **23200117.2** (11) 4 349 201
(21) **23200144.6** (11) 4 349 257
(21) **23200146.1** (11) 4 350 352
(21) **23200148.7** (11) 4 350 095
(21) **23200150.3** (11) 4 350 112
(21) **23200161.0** (11) 4 350 779
(21) **23200164.4** (11) 4 351 032

(21) **23200170.1** (11) 4 349 157
(21) **23200172.7** (11) 4 350 510
(21) **23200183.4** (11) 4 350 150
(21) **23200223.8** (11) 4 350 366
(21) **23200230.3** (11) 4 349 656
(21) **23200246.9** (11) 4 350 341
(21) **23200268.3** (11) 4 350 590
(21) **23200269.1** (11) 4 351 169
(21) **23200274.1** (11) 4 350 089
(21) **23200295.6** (11) 4 349 568
(21) **23200309.5** (11) 4 350 108
(21) **23200314.5** (11) 4 350 607
(21) **23200324.4** (11) 4 349 659
(21) **23200334.3** (11) 4 350 722
(21) **23200345.9** (11) 4 350 097
(21) **23200350.9** (11) 4 349 563
(21) **23200409.3** (11) 4 349 636
(21) **23200412.7** (11) 4 350 830
(21) **23200425.9** (11) 4 349 456
(21) **23200431.7** (11) 4 350 166
(21) **23200446.5** (11) 4 350 067
(21) **23200464.8** (11) 4 350 233
(21) **23200474.7** (11) 4 350 260
(21) **23200477.0** (11) 4 350 070
(21) **23200514.0** (11) 4 349 158
(21) **23200515.7** (11) 4 349 769
(21) **23200517.3** (11) 4 351 302
(21) **23200522.3** (11) 4 350 849
(21) **23200525.6** (11) 4 350 850
(21) **23200540.5** (11) 4 351 162
(21) **23200553.8** (11) 4 349 159
(21) **23200566.0** (11) 4 350 269
(21) **23200604.9** (11) 4 350 264
(21) **23200613.0** (11) 4 350 589
(21) **23200650.2** (11) 4 349 712
(21) **23200712.0** (11) 4 350 194
(21) **23200717.9** (11) 4 350 890
(21) **23200740.1** (11) 4 349 504
(21) **23200752.6** (11) 4 350 248
(21) **23200758.3** (11) 4 350 566
(21) **23200782.3** (11) 4 350 577
(21) **23200808.6** (11) 4 351 080
(21) **23200823.5** (11) 4 350 919
(21) **23200863.1** (11) 4 350 204
(21) **23200871.4** (11) 4 349 693
(21) **23200897.9** (11) 4 349 310
(21) **23200904.3** (11) 4 349 309
(21) **23200905.0** (11) 4 350 996
(21) **23200921.7** (11) 4 350 272
(21) **23200951.4** (11) 4 350 474
(21) **23200960.5** (11) 4 350 597
(21) **23200963.9** (11) 4 350 709
(21) **23200971.2** (11) 4 350 124
(21) **23200983.7** (11) 4 350 019
(21) **23200986.0** (11) 4 349 551
(21) **23200988.6** (11) 4 350 238
(21) **23201000.9** (11) 4 350 517
(21) **23201008.2** (11) 4 350 234
(21) **23201013.2** (11) 4 349 520
(21) **23201021.5** (11) 4 350 149
(21) **23201029.8** (11) 4 349 160
(21) **23201038.9** (11) 4 350 143
(21) **23201049.6** (11) 4 350 235
(21) **23201055.3** (11) 4 351 155
(21) **23201105.6** (11) 4 350 225
(21) **23201107.2** (11) 4 350 226
(21) **23201108.0** (11) 4 349 291
(21) **23201114.8** (11) 4 350 862
(21) **23201121.3** (11) 4 349 725
(21) **23201127.0** (11) 4 349 952
(21) **23201142.9** (11) 4 351 273
(21) **23201157.7** (11) 4 349 345
(21) **23201159.3** (11) 4 349 183
(21) **23201164.3** (11) 4 351 068
(21) **23201170.0** (11) 4 350 313
(21) **23201171.8** (11) 4 351 217
(21) **23201174.2** (11) 4 349 765
(21) **23201184.1** (11) 4 349 717
(21) **23201209.6** (11) 4 350 669
(21) **23201228.6** (11) 4 349 618
(21) **23201234.4** (11) 4 350 145
(21) **23201246.8** (11) 4 350 129
(21) **23201249.2** (11) 4 349 246
(21) **23201268.2** (11) 4 350 179
(21) **23201269.0** (11) 4 350 754
(21) **23201270.8** (11) 4 350 371
(21) **23201276.5** (11) 4 349 559
(21) **23201277.3** (11) 4 349 422
(21) **23201290.6** (11) 4 350 383
(21) **23201307.8** (11) 4 351 082
(21) **23201308.6** (11) 4 349 654
(21) **23201310.2** (11) 4 350 868
(21) **23201311.0** (11) 4 351 006
(21) **23201312.8** (11) 4 350 871
(21) **23201316.9** (11) 4 350 936
(21) **23201325.0** (11) 4 350 831
(21) **23201342.5** (11) 4 349 217
(21) **23201347.4** (11) 4 350 288
(21) **23201348.2** (11) 4 350 667
(21) **23201354.0** (11) 4 350 154
(21) **23201356.5** (11) 4 351 303
(21) **23201379.7** (11) 4 350 368
(21) **23201392.0** (11) 4 350 364
(21) **23201404.3** (11) 4 350 698
(21) **23201416.7** (11) 4 350 390
(21) **23201422.5** (11) 4 350 626
(21) **23201436.5** (11) 4 350 826
(21) **23201438.1** (11) 4 350 898
(21) **23201443.1** (11) 4 349 497
(21) **23201449.8** (11) 4 349 606
(21) **23201450.6** (11) 4 349 607
(21) **23201453.0** (11) 4 349 161
(21) **23201454.8** (11) 4 350 127
(21) **23201459.7** (11) 4 350 653
(21) **23201461.3** (11) 4 350 727
(21) **23201463.9** (11) 4 350 135
(21) **23201465.4** (11) 4 350 840
(21) **23201467.0** (11) 4 349 356
(21) **23201469.6** (11) 4 349 576
(21) **23201472.0** (11) 4 350 915
(21) **23201473.8** (11) 4 349 560
(21) **23201476.1** (11) 4 349 726
(21) **23201478.7** (11) 4 349 167
(21) **23201489.4** (11) 4 350 009
(21) **23201490.2** (11) 4 349 237
(21) **23201493.6** (11) 4 349 284
(21) **23201495.1** (11) 4 351 098
(21) **23201502.4** (11) 4 350 094
(21) **23201509.9** (11) 4 349 530
(21) **23201511.5** (11) 4 350 598
(21) **23201516.4** (11) 4 349 657
(21) **23201527.1** (11) 4 350 232
(21) **23201539.6** (11) 4 350 425
(21) **23201540.4** (11) 4 350 718
(21) **23201543.8** (11) 4 349 557
(21) **23201545.3** (11) 4 349 311
(21) **23201546.1** (11) 4 349 626
(21) **23201548.7** (11) 4 351 274
(21) **23201564.4** (11) 4 350 270
(21) **23201569.3** (11) 4 350 268
(21) **23201572.7** (11) 4 350 286
(21) **23201576.8** (11) 4 350 096
(21) **23201578.4** (11) 4 350 139
(21) **23201579.2** (11) 4 351 195

(21) **23201585.9** (11) 4 350 896
(21) **23201592.5** (11) 4 349 203
(21) **23201594.1** (11) 4 350 107
(21) **23201605.5** (11) 4 351 287
(21) **23201606.3** (11) 4 350 337
(21) **23201607.1** (11) 4 350 197
(21) **23201609.7** (11) 4 350 369
(21) **23201613.9** (11) 4 350 997
(21) **23201622.0** (11) 4 349 650
(21) **23201627.9** (11) 4 349 498
(21) **23201633.7** (11) 4 350 198
(21) **23201634.5** (11) 4 349 455
(21) **23201639.4** (11) 4 350 164
(21) **23201640.2** (11) 4 349 638
(21) **23201641.0** (11) 4 349 218
(21) **23201645.1** (11) 4 350 266
(21) **23201651.9** (11) 4 349 499
(21) **23201652.7** (11) 4 349 763
(21) **23201672.5** (11) 4 351 282
(21) **23201673.3** (11) 4 350 462
(21) **23201676.6** (11) 4 351 304
(21) **23201689.9** (11) 4 349 752
(21) **23201718.6** (11) 4 350 178
(21) **23201724.4** (11) 4 349 700
(21) **23201738.4** (11) 4 350 182
(21) **23201748.3** (11) 4 350 224
(21) **23201758.2** (11) 4 350 419
(21) **23201768.1** (11) 4 351 159
(21) **23201779.8** (11) 4 349 729
(21) **23201794.7** (11) 4 351 010
(21) **23201803.6** (11) 4 350 901
(21) **23201806.9** (11) 4 349 574
(21) **23201816.8** (11) 4 349 703
(21) **23201820.0** (11) 4 349 226
(21) **23201835.8** (11) 4 350 303
(21) **23201836.6** (11) 4 350 304
(21) **23201838.2** (11) 4 350 448
(21) **23201846.5** (11) 4 350 199
(21) **23201854.9** (11) 4 349 552
(21) **23201859.8** (11) 4 350 251
(21) **23201860.6** (11) 4 350 832
(21) **23201871.3** (11) 4 351 254
(21) **23201882.0** (11) 4 350 676
(21) **23201883.8** (11) 4 349 147
(21) **23201886.1** (11) 4 350 396
(21) **23201900.0** (11) 4 351 203
(21) **23201919.0** (11) 4 349 802
(21) **23201924.0** (11) 4 350 211
(21) **23201937.2** (11) 4 349 581
(21) **23201939.8** (11) 4 349 420
(21) **23201943.0** (11) 4 350 126
(21) **23201949.7** (11) 4 350 122
(21) **23201950.5** (11) 4 349 421
(21) **23201951.3** (11) 4 350 123
(21) **23201953.9** (11) 4 350 212
(21) **23201963.8** (11) 4 350 416
(21) **23201972.9** (11) 4 349 449
(21) **23201997.6** (11) 4 349 649
(21) **23202001.6** (11) 4 350 491
(21) **23202008.1** (11) 4 349 488
(21) **23202022.2** (11) 4 351 023
(21) **23202023.0** (11) 4 350 500
(21) **23202026.3** (11) 4 349 767
(21) **23202036.2** (11) 4 349 743
(21) **23202038.8** (11) 4 350 104
(21) **23202044.6** (11) 4 350 438
(21) **23202047.9** (11) 4 349 737
(21) **23202048.7** (11) 4 350 439
(21) **23202051.1** (11) 4 349 274
(21) **23202108.9** (11) 4 349 219
(21) **23202116.2** (11) 4 350 414
(21) **23202125.3** (11) 4 350 964
(21) **23202135.2** (11) 4 351 034
(21) **23202140.2** (11) 4 350 578
(21) **23202148.5** (11) 4 349 736
(21) **23202161.8** (11) 4 351 108
(21) **23202169.1** (11) 4 350 136
(21) **23202180.8** (11) 4 350 486
(21) **23202186.5** (11) 4 350 328
(21) **23202187.3** (11) 4 350 329
(21) **23202192.3** (11) 4 350 674
(21) **23202193.1** (11) 4 349 437
(21) **23202195.6** (11) 4 349 720
(21) **23202204.6** (11) 4 349 938
(21) **23202212.9** (11) 4 349 569
(21) **23202217.8** (11) 4 350 895
(21) **23202248.3** (11) 4 350 914
(21) **23202260.8** (11) 4 351 030
(21) **23202272.3** (11) 4 350 105
(21) **23202273.1** (11) 4 349 247
(21) **23202278.0** (11) 4 350 141
(21) **23202300.2** (11) 4 349 419
(21) **23202421.6** (11) 4 350 140
(21) **23202427.3** (11) 4 350 325
(21) **23202437.2** (11) 4 350 444
(21) **23202443.0** (11) 4 350 159
(21) **23202461.2** (11) 4 349 397
(21) **23202517.1** (11) 4 349 687
(21) **23202531.2** (11) 4 349 941
(21) **23202543.7** (11) 4 350 344
(21) **23204119.4** (11) 4 350 106
(21) **23204526.0** (11) 4 351 090
(21) **23205525.1** (11) 4 351 152
(21) **23205680.4** (11) 4 349 550
(21) **23206815.5** (11) 4 350 254
(21) **23206911.2** (11) 4 349 367
(21) **23207733.9** (11) 4 349 692
(21) **23208360.0** (11) 4 350 455
(21) **23209467.2** (11) 4 350 576
(21) **23209517.4** (11) 4 349 583
(21) **23209532.3** (11) 4 349 363
(21) **23209652.9** (11) 4 350 456
(21) **23209711.3** (11) 4 349 369
(21) **23210035.4** (11) 4 351 069
(21) **23210189.9** (11) 4 349 401
(21) **23210304.4** (11) 4 351 140
(21) **23210627.8** (11) 4 351 070
(21) **23210981.9** (11) 4 349 864
(21) **23211096.5** (11) 4 349 899
(21) **23211127.8** (11) 4 350 600
(21) **23211322.5** (11) 4 349 414
(21) **23211475.1** (11) 4 350 431
(21) **23211525.3** (11) 4 349 330
(21) **23211657.4** (11) 4 351 228
(21) **23211690.5** (11) 4 351 232
(21) **23211750.7** (11) 4 350 782
(21) **23211757.2** (11) 4 350 783
(21) **23211765.5** (11) 4 350 784
(21) **23211897.6** (11) 4 351 071
(21) **23212741.5** (11) 4 349 978
(21) **23212800.9** (11) 4 351 190
(21) **23212955.1** (11) 4 349 819
(21) **23213439.5** (11) 4 350 001
(21) **23213598.8** (11) 4 351 005
(21) **23214037.6** (11) 4 349 323
(21) **23214392.5** (11) 4 350 345
(21) **23214667.0** (11) 4 349 404
(21) **23214669.6** (11) 4 349 405
(21) **23214872.6** (11) 4 349 413
(21) **23214925.2** (11) 4 349 868
(21) **23215933.5** (11) 4 351 284
(21) **23216025.9** (11) 4 349 343
(21) **23216625.6** (11) 4 349 327
(21) **23216874.0** (11) 4 349 211

(21) **23216964.9** (11) 4 349 853
(21) **23217194.2** (11) 4 349 403
(21) **23217302.1** (11) 4 350 937
(21) **23217745.1** (11) 4 349 408
(21) **23217895.4** (11) 4 350 648
(21) **23217954.9** (11) 4 351 026
(21) **23218703.9** (11) 4 349 571
(21) **23218800.3** (11) 4 349 276
(21) **23218812.8** (11) 4 351 093
(21) **23219494.4** (11) 4 350 974
(21) **23219691.5** (11) 4 350 693
(21) **23220568.2** (11) 4 351 278
(21) **23220798.5** (11) 4 351 011
(21) **23220799.3** (11) 4 351 012
(21) **23220801.7** (11) 4 351 013
(21) **23220803.3** (11) 4 349 162
(21) **23220804.1** (11) 4 351 014
(21) **23220806.6** (11) 4 351 015
(21) **23220808.2** (11) 4 351 016
(21) **23315375.8** (11) 4 350 110
(21) **23382967.0** (11) 4 349 223
(21) **23383026.4** (11) 4 349 216
(21) **23386022.0** (11) 4 350 156
(21) **23461656.3** (11) 4 349 468
(21) **23705685.8** (11) 4 347 510*
(87) WO 2023/170702
(21) **23706590.9** (11) 4 347 414*
(87) WO 2023/161208
(21) **23708470.2** (11) 4 346 645*
(87) WO 2023/165990
(21) **23708572.5** (11) 4 347 511*
(87) WO 2023/170704
(21) **23715600.5** (11) 4 346 635*
(87) WO 2023/180945
(21) **23720705.5** (11) 4 350 678
(87) WO 2024/029686
(21) **23723801.9** (11) 4 346 802*
(87) WO 2024/010629
(21) **23724152.6** (11) 4 347 876*
(87) WO 2023/205803
(21) **23724157.5** (11) 4 350 487
(87) WO 2024/029690
(21) **23728681.0** (11) 4 348 112*
(87) WO 2023/227487
(21) **23729006.9** (11) 4 350 480
(87) WO 2024/043464
(21) **23730920.8** (11) 4 348 673*
(87) WO 2023/223224
(21) **23731701.1** (11) 4 347 965*
(87) WO 2024/041770
(21) **23734894.1** (11) 4 350 475
(87) WO 2024/038999
(21) **23735954.2** (11) 4 350 536
(87) WO 2024/036885
(21) **23737174.5** (11) 4 351 116
(87) WO 2023/131312
(21) **23740552.7** (11) 4 350 859
(87) WO 2023/136709
(21) **23740919.8** (11) 4 350 152
(87) WO 2024/036942
(21) **23740921.4** (11) 4 350 618
(87) WO 2024/040951
(21) **23741967.6** (11) 4 350 278
(87) WO 2024/036952
(21) **23743247.1** (11) 4 350 777
(87) WO 2023/140253
(21) **23743248.9** (11) 4 350 778
(87) WO 2023/140254
(21) **23751242.1** (11) 4 351 158
(87) WO 2024/039016
(21) **23753100.9** (11) 4 349 744
(87) WO 2023/153750
(21) **23758198.8** (11) 4 351 253
(87) WO 2024/035193
(21) **23758506.2** (11) 4 351 072
(87) WO 2024/035049
(21) **23758894.2** (11) 4 350 311
(87) WO 2023/160268
(21) **23761416.9** (11) 4 351 267
(87) WO 2024/035047
(21) **23764547.8** (11) 4 350 400
(87) WO 2024/039093
(21) **23765096.5** (11) 4 348 177*
(87) WO 2024/036262
(21) **23769091.2** (11) 4 351 294
(87) WO 2024/039109
(21) **23772394.5** (11) 4 349 749
(87) WO 2024/041013
(21) **23772737.5** (11) 4 349 194
(87) WO 2024/034809
(21) **23775949.3** (11) 4 350 540
(87) WO 2024/037032
(21) **23782127.7** (11) 4 349 660
(87) WO 2024/034880
(21) **23784950.0** (11) 4 350 827
(87) WO 2023/195725
(21) **23789477.9** (11) 4 349 966
(87) WO 2024/043521
(21) **23789484.5** (11) 4 351 017
(87) WO 2024/041044
(21) **23789485.2** (11) 4 350 619
(87) WO 2024/032007
(21) **23789857.2** (11) 4 351 115
(87) WO 2024/036887
(21) **23790209.3** (11) 4 350 525
(87) WO 2024/027180
(21) **23790212.7** (11) 4 350 881
(87) WO 2024/034964
(21) **23790527.8** (11) 4 350 628
(87) WO 2024/027179
(21) **23790528.6** (11) 4 349 469
(87) WO 2024/036901
(21) **23790539.3** (11) 4 350 620
(87) WO 2024/032006
(21) **23793222.3** (11) 4 346 461*
(87) WO 2024/035061
(21) **23793981.4** (11) 4 350 334
(87) WO 2024/032002
(21) **23794929.2** (11) 4 350 785
(87) WO 2023/207494
(21) **23797624.6** (11) 4 350 621
(87) WO 2024/032000
(21) **23798327.5** (11) 4 350 814
(87) WO 2024/041531
(21) **23798868.8** (11) 4 349 195
(87) WO 2024/034804
(21) **23798870.4** (11) 4 346 465*
(87) WO 2024/039108
(21) **23798871.2** (11) 4 350 810
(87) WO 2024/041632
(21) **23800304.0** (11) 4 350 074
(87) WO 2024/041054
(21) **23800305.7** (11) 4 350 192
(87) WO 2024/040968
(21) **23801284.3** (11) 4 346 459*
(87) WO 2024/035113
(21) **23801665.3** (11) 4 349 196
(87) WO 2024/034805
(21) **23801672.9** (11) 4 349 197
(87) WO 2024/034802
(21) **23805437.3** (11) 4 349 912
(87) WO 2024/043430
(21) **23809947.7** (11) 4 351 185
(87) WO 2024/041616
(21) **23809950.1** (11) 4 347 015*
(87) WO 2024/027741
(21) **23811936.6** (11) 4 350 181
(87) WO 2023/229148
(21) **23813257.5** (11) 4 346 468*
(87) WO 2024/029872
(21) **23813539.6** (11) 4 349 924
(87) WO 2024/034337
(21) **23813542.0** (11) 4 350 111
(87) WO 2024/037092
(21) **23814345.7** (11) 4 350 420
(87) WO 2024/043564
(21) **23817646.5** (11) 4 351 150
(87) WO 2024/027688
(21) **23820152.9** (11) 4 350 861
(87) WO 2023/239217
(21) **23821476.1** (11) 4 351 020
(87) WO 2024/029831
(21) **23821854.9** (11) 4 351 021
(87) WO 2024/029830
(21) **23822220.2** (11) 4 350 321
(87) WO 2024/035066
(21) **23824051.9** (11) 4 350 869
(87) WO 2023/243821
(21) **23824168.1** (11) 4 350 846
(87) WO 2023/243951
(21) **23824891.8** (11) 4 346 859*
(87) WO 2024/039330
(21) **23828319.6** (11) 4 350 071
(87) WO 2024/002265

(21) **23828322.0** (11) 4 346 462*
(87) WO 2024/035072

(21) **23828660.3** (11) 4 348 989*
(87) WO 2024/029844

(21) **23828948.2** (11) 4 349 871
(87) WO 2024/001242

(21) **24150115.4** (11) 4 351 081

(21) **24150125.3** (11) 4 351 156

(21) **24150681.5** (11) 4 349 937

(21) **24150920.7** (11) 4 349 332

(21) **24151048.6** (11) 4 350 725

(21) **24151151.8** (11) 4 349 896

(21) **24151196.3** (11) 4 349 525

(21) **24151235.9** (11) 4 349 820

(21) **24151329.0** (11) 4 349 308

(21) **24151431.4** (11) 4 349 411

(21) **24151525.3** (11) 4 351 256

(21) **24151582.4** (11) 4 349 702

(21) **24151645.9** (11) 4 349 914

(21) **24151704.4** (11) 4 350 535

(21) **24151849.7** (11) 4 350 476

(21) **24151916.4** (11) 4 350 520

(21) **24151926.3** (11) 4 349 381

(21) **24151981.8** (11) 4 350 214

(21) **24152053.5** (11) 4 349 406

(21) **24152064.2** (11) 4 350 405

(21) **24152338.0** (11) 4 349 418

(21) **24152365.3** (11) 4 349 803

(21) **24152446.1** (11) 4 350 296

(21) **24152529.4** (11) 4 349 186

(21) **24152940.3** (11) 4 350 673

(21) **24152990.8** (11) 4 349 279

(21) **24153078.1** (11) 4 350 066

(21) **24153166.4** (11) 4 350 635

(21) **24153169.8** (11) 4 350 447

(21) **24153451.0** (11) 4 349 383

(21) **24153593.9** (11) 4 351 139

(21) **24153829.7** (11) 4 349 398

(21) **24153868.5** (11) 4 350 413

(21) **24154118.4** (11) 4 349 840

(21) **24154157.2** (11) 4 349 384

(21) **24154342.0** (11) 4 349 532

(21) **24154674.6** (11) 4 349 355

(21) **24154718.1** (11) 4 349 390

(21) **24154813.0** (11) 4 350 393

(21) **24154962.5** (11) 4 349 293

(21) **24155012.8** (11) 4 349 306

(21) **24155407.0** (11) 4 350 938

(21) **24155457.5** (11) 4 349 998

(21) **24155874.1** (11) 4 350 560

(21) **24156280.0** (11) 4 350 815

(21) **24156541.5** (11) 4 349 242

(21) **24156589.4** (11) 4 349 202

(21) **24156660.3** (11) 4 349 854

(21) **24156819.5** (11) 4 349 402

(21) **24157097.7** (11) 4 349 280

(21) **24157165.2** (11) 4 351 144

(21) **24157340.1** (11) 4 350 056

(21) **24157383.1** (11) 4 349 950

(21) **24157392.2** (11) 4 350 301

(21) **24157394.8** (11) 4 350 302

(21) **24157425.0** (11) 4 349 407

(21) **24157462.3** (11) 4 349 997

(21) **24157582.8** (11) 4 349 359

(21) **24157599.2** (11) 4 349 360

(21) **24157601.6** (11) 4 349 361

(21) **24157629.7** (11) 4 349 951

(21) **24157885.5** (11) 4 349 980

(21) **24157921.8** (11) 4 349 795

(21) **24157945.7** (11) 4 350 691

(21) **24157995.2** (11) 4 351 177

(21) **24158029.9** (11) 4 350 573

(21) **24158051.3** (11) 4 349 496

(21) **24158132.1** (11) 4 350 713

(21) **24158151.1** (11) 4 349 685

(21) **24158191.7** (11) 4 349 263

(21) **24158294.9** (11) 4 350 422

(21) **24158297.2** (11) 4 350 372

(21) **24158306.1** (11) 4 351 268

(21) **24158386.3** (11) 4 351 288

(21) **24158406.9** (11) 4 349 721

(21) **24158428.3** (11) 4 349 502

(21) **24158438.2** (11) 4 350 355

(21) **24158450.7** (11) 4 349 389

(21) **24158461.4** (11) 4 351 148

(21) **24158465.5** (11) 4 349 518

(21) **24158467.1** (11) 4 349 562

(21) **24158471.3** (11) 4 349 694

(21) **24158496.0** (11) 4 350 523

(21) **24158515.7** (11) 4 351 137

(21) **24158520.7** (11) 4 351 130

(21) **24158521.5** (11) 4 350 649

(21) **24158538.9** (11) 4 350 442

(21) **24158541.3** (11) 4 351 121

(21) **24158559.5** (11) 4 351 301

(21) **24158573.6** (11) 4 349 514

(21) **24158618.9** (11) 4 349 973

(21) **24158636.1** (11) 4 349 200

(21) **24158654.4** (11) 4 350 694

(21) **24158655.1** (11) 4 350 848

(21) **24158659.3** (11) 4 350 558

(21) **24158667.6** (11) 4 349 766

(21) **24158671.8** (11) 4 351 138

(21) **24158696.5** (11) 4 351 233

(21) **24158701.3** (11) 4 350 279

(21) **24158706.2** (11) 4 350 553

(21) **24158722.9** (11) 4 351 170

(21) **24158724.5** (11) 4 350 394

(21) **24158725.2** (11) 4 349 297

(21) **24158747.6** (11) 4 350 113

(21) **24158779.9** (11) 4 350 640

(21) **24158780.7** (11) 4 351 073

(21) **24158798.9** (11) 4 349 511

(21) **24158801.1** (11) 4 349 248

(21) **24158808.6** (11) 4 349 598

(21) **24158812.8** (11) 4 350 622

(21) **24158827.6** (11) 4 351 225

(21) **24158832.6** (11) 4 350 987

(21) **24158837.5** (11) 4 350 772

(21) **24158846.6** (11) 4 351 056

(21) **24158856.5** (11) 4 351 262

(21) **24158865.6** (11) 4 351 260

(21) **24158872.2** (11) 4 349 534

(21) **24158912.6** (11) 4 351 145

(21) **24158929.0** (11) 4 349 182

(21) **24158936.5** (11) 4 349 910

(21) **24158941.5** (11) 4 349 315

(21) **24158946.4** (11) 4 349 204

(21) **24158971.2** (11) 4 350 957

(21) **24158977.9** (11) 4 349 292

(21) **24158991.0** (11) 4 351 141

(21) **24158992.8** (11) 4 349 447

(21) **24159024.9** (11) 4 350 545

(21) **24159047.0** (11) 4 349 753

(21) **24159048.8** (11) 4 349 754

(21) **24159065.2** (11) 4 349 277

(21) **24159074.4** (11) 4 349 188

(21) **24159075.1** (11) 4 349 972

(21) **24159077.7** (11) 4 350 731

(21) **24159093.4** (11) 4 350 323

(21) **24159103.1** (11) 4 351 264

(21) **24159122.1** (11) 4 351 265

(21) **24159132.0** (11) 4 351 271

(21) **24159134.6** (11) 4 351 007

(21) **24159150.2** (11) 4 349 302

(21) **24159152.8** (11) 4 349 935
(21) **24159295.5** (11) 4 351 135
(21) **24159316.9** (11) 4 351 194
(21) **24159329.2** (11) 4 349 493
(21) **24159332.6** (11) 4 349 494
(21) **24159335.9** (11) 4 349 735
(21) **24159339.1** (11) 4 349 199
(21) **24159348.2** (11) 4 350 258
(21) **24159352.4** (11) 4 349 602
(21) **24159357.3** (11) 4 350 864
(21) **24159367.2** (11) 4 350 351
(21) **24159384.7** (11) 4 351 089
(21) **24159387.0** (11) 4 351 031
(21) **24159400.1** (11) 4 350 391
(21) **24159404.3** (11) 4 350 130
(21) **24159413.4** (11) 4 351 237
(21) **24159429.0** (11) 4 351 173
(21) **24159435.7** (11) 4 349 426
(21) **24159447.2** (11) 4 349 928
(21) **24159458.9** (11) 4 349 294
(21) **24159468.8** (11) 4 351 280
(21) **24159469.6** (11) 4 349 412
(21) **24159473.8** (11) 4 349 164
(21) **24159486.0** (11) 4 349 637
(21) **24159493.6** (11) 4 350 282
(21) **24159495.1** (11) 4 350 592
(21) **24159503.2** (11) 4 349 387
(21) **24159509.9** (11) 4 349 396
(21) **24159510.7** (11) 4 349 296
(21) **24159511.5** (11) 4 351 100
(21) **24159516.4** (11) 4 349 322
(21) **24159521.4** (11) 4 351 037
(21) **24159524.8** (11) 4 351 269
(21) **24159537.0** (11) 4 350 645
(21) **24159551.1** (11) 4 350 452
(21) **24159566.9** (11) 4 350 894
(21) **24159584.2** (11) 4 349 601
(21) **24159590.9** (11) 4 350 697
(21) **24159596.6** (11) 4 351 257
(21) **24159621.2** (11) 4 350 651
(21) **24159635.2** (11) 4 350 875
(21) **24159648.5** (11) 4 350 430
(21) **24159654.3** (11) 4 349 314
(21) **24159675.8** (11) 4 351 146
(21) **24159690.7** (11) 4 350 647
(21) **24159711.1** (11) 4 350 125
(21) **24159731.9** (11) 4 350 138
(21) **24159757.4** (11) 4 350 072
(21) **24159760.8** (11) 4 350 322
(21) **24159762.4** (11) 4 351 074
(21) **24159781.4** (11) 4 350 655
(21) **24159783.0** (11) 4 351 110
(21) **24159785.5** (11) 4 349 548
(21) **24159787.1** (11) 4 349 379
(21) **24159809.3** (11) 4 350 109
(21) **24159810.1** (11) 4 349 249
(21) **24159813.5** (11) 4 349 250
(21) **24159825.9** (11) 4 350 985
(21) **24159832.5** (11) 4 350 554
(21) **24159854.9** (11) 4 351 147
(21) **24159875.4** (11) 4 349 214
(21) **24159876.2** (11) 4 349 215
(21) **24159902.6** (11) 4 351 075
(21) **24160018.8** (11) 4 349 394
(21) **24160024.6** (11) 4 349 275
(21) **24160025.3** (11) 4 350 652
(21) **24160031.1** (11) 4 351 045
(21) **24160043.6** (11) 4 351 234
(21) **24160061.8** (11) 4 350 137
(21) **24160074.1** (11) 4 351 297
(21) **24160081.6** (11) 4 350 217
(21) **24160093.1** (11) 4 351 227
(21) **24160106.1** (11) 4 349 440

I.5
- Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)
- Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)
- Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)

I.6
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

I.7
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) **4 163 354** 29.02.2024
(11) **4 170 705** 04.03.2024
(11) **4 175 370** 29.02.2024
(11) **4 178 111** 06.03.2024
(11) **4 183 288** 29.02.2024
(11) **4 190 665** 05.03.2024
(11) **4 195 151** 29.02.2024
(11) **4 195 589** 06.03.2024
(11) **4 198 636** 06.03.2024
(11) **4 198 872** 06.03.2024
(11) **4 199 372** 06.03.2024
(11) **4 201 659** 06.03.2024
(11) **4 202 376** 05.03.2024
(11) **4 202 555** 06.03.2024
(11) **4 202 997** 07.03.2024
(11) **4 206 322** 05.03.2024
(11) **4 207 867** 05.03.2024
(11) **4 209 730** 06.03.2024
(11) **4 209 802** 05.03.2024
(11) **4 210 166** 05.03.2024
(11) **4 213 061** 29.02.2024
(11) **4 213 191** 29.02.2024
(11) **4 215 956** 06.03.2024
(11) **4 216 043** 06.03.2024
(11) **4 216 265** 06.03.2024
(11) **4 218 404** 04.03.2024
(11) **4 218 492** 06.03.2024
(11) **4 218 574** 05.03.2024
(11) **4 218 575** 05.03.2024
(11) **4 218 675** 29.02.2024
(11) **4 218 692** 06.03.2024
(11) **4 218 722** 07.03.2024
(11) **4 218 759** 06.03.2024
(11) **4 218 817** 06.03.2024
(11) **4 218 843** 27.02.2024
(11) **4 219 070** 06.03.2024
(11) **4 219 562** 06.03.2024
(11) **4 219 721** 06.03.2024
(11) **4 219 727** 05.03.2024
(11) **4 219 760** 06.03.2024
(11) **4 220 014** 02.03.2024

(11) **4 220 168**	06.03.2024	(11) **4 233 906**	06.03.2024	(11) **4 234 775**	29.02.2024
(11) **4 220 238**	06.03.2024	(11) **4 233 943**	05.03.2024	(11) **4 234 776**	29.02.2024
(11) **4 220 415**	06.03.2024	(11) **4 233 948**	29.02.2024	(11) **4 234 794**	29.02.2024
(11) **4 220 462**	06.03.2024	(11) **4 233 949**	29.02.2024	(11) **4 234 795**	29.02.2024
(11) **4 220 564**	29.02.2024	(11) **4 233 987**	06.03.2024	(11) **4 234 799**	29.02.2024
(11) **4 220 664**	29.02.2024	(11) **4 233 993**	06.03.2024	(11) **4 234 817**	29.02.2024
(11) **4 221 088**	06.03.2024	(11) **4 234 002**	07.03.2024	(11) **4 234 872**	04.03.2024
(11) **4 221 156**	04.03.2024	(11) **4 234 019**	06.03.2024	(11) **4 234 879**	01.03.2024
(11) **4 223 145**	05.03.2024	(11) **4 234 037**	05.03.2024	(11) **4 234 882**	05.03.2024
(11) **4 223 408**	05.03.2024	(11) **4 234 062**	06.03.2024	(11) **4 234 910**	29.02.2024
(11) **4 223 474**	06.03.2024	(11) **4 234 068**	06.03.2024	(11) **4 234 918**	29.02.2024
(11) **4 223 662**	29.02.2024	(11) **4 234 088**	05.03.2024	(11) **4 234 920**	29.02.2024
(11) **4 223 664**	29.02.2024	(11) **4 234 098**	06.03.2024	(11) **4 234 921**	29.02.2024
(11) **4 223 720**	06.03.2024	(11) **4 234 136**	06.03.2024	(11) **4 234 925**	29.02.2024
(11) **4 223 933**	12.02.2024	(11) **4 234 153**	05.03.2024	(11) **4 234 928**	29.02.2024
(11) **4 224 471**	06.03.2024	(11) **4 234 168**	29.02.2024	(11) **4 234 931**	06.03.2024
(11) **4 224 640**	07.03.2024	(11) **4 234 184**	29.02.2024	(11) **4 234 950**	29.02.2024
(11) **4 226 999**	05.03.2024	(11) **4 234 193**	29.02.2024	(11) **4 234 956**	29.02.2024
(11) **4 227 245**	06.03.2024	(11) **4 234 254**	05.03.2024	(11) **4 234 959**	29.02.2024
(11) **4 227 304**	29.02.2024	(11) **4 234 258**	29.02.2024	(11) **4 235 021**	06.03.2024
(11) **4 230 051**	01.03.2024	(11) **4 234 270**	29.02.2024	(11) **4 235 037**	29.02.2024
(11) **4 230 376**	01.03.2024	(11) **4 234 273**	29.02.2024	(11) **4 235 038**	29.02.2024
(11) **4 230 377**	04.03.2024	(11) **4 234 345**	29.02.2024	(11) **4 235 099**	29.02.2024
(11) **4 230 874**	29.02.2024	(11) **4 234 346**	29.02.2024	(11) **4 235 105**	29.02.2024
(11) **4 233 504**	29.02.2024	(11) **4 234 350**	29.02.2024	(11) **4 235 119**	05.03.2024
(11) **4 233 505**	06.03.2024	(11) **4 234 354**	29.02.2024	(11) **4 235 202**	29.02.2024
(11) **4 233 506**	06.03.2024	(11) **4 234 395**	29.02.2024	(11) **4 235 204**	29.02.2024
(11) **4 233 517**	29.02.2024	(11) **4 234 405**	29.02.2024	(11) **4 235 206**	29.02.2024
(11) **4 233 523**	29.02.2024	(11) **4 234 407**	06.03.2024	(11) **4 235 209**	29.02.2024
(11) **4 233 527**	05.03.2024	(11) **4 234 410**	29.02.2024	(11) **4 235 236**	07.03.2024
(11) **4 233 612**	06.03.2024	(11) **4 234 444**	06.03.2024	(11) **4 235 292**	06.03.2024
(11) **4 233 616**	29.02.2024	(11) **4 234 459**	04.03.2024	(11) **4 235 306**	06.03.2024
(11) **4 233 654**	29.02.2024	(11) **4 234 473**	01.03.2024	(11) **4 235 307**	29.02.2024
(11) **4 233 660**	29.02.2024	(11) **4 234 478**	29.02.2024	(11) **4 235 309**	29.02.2024
(11) **4 233 673**	29.02.2024	(11) **4 234 479**	29.02.2024	(11) **4 235 314**	06.03.2024
(11) **4 233 674**	29.02.2024	(11) **4 234 480**	29.02.2024	(11) **4 235 351**	29.02.2024
(11) **4 233 696**	06.03.2024	(11) **4 234 491**	29.02.2024	(11) **4 235 388**	29.02.2024
(11) **4 233 726**	29.02.2024	(11) **4 234 600**	29.02.2024	(11) **4 235 451**	29.02.2024
(11) **4 233 812**	04.03.2024	(11) **4 234 605**	05.03.2024	(11) **4 235 453**	29.02.2024
(11) **4 233 813**	06.03.2024	(11) **4 234 646**	04.03.2024	(11) **4 235 455**	29.02.2024
(11) **4 233 814**	06.03.2024	(11) **4 234 694**	06.03.2024	(11) **4 235 460**	29.02.2024
(11) **4 233 848**	29.02.2024	(11) **4 234 696**	06.03.2024	(11) **4 235 462**	06.03.2024
(11) **4 233 875**	06.03.2024	(11) **4 234 703**	05.03.2024	(11) **4 235 463**	29.02.2024
(11) **4 233 901**	01.03.2024	(11) **4 234 732**	05.03.2024	(11) **4 235 475**	06.03.2024
(11) **4 233 905**	06.03.2024	(11) **4 234 762**	06.03.2024	(11) **4 235 494**	07.03.2024

(11) **4 235 553**	06.03.2024	(11) **4 238 415**	06.03.2024	(11) **4 238 782**	01.03.2024
(11) **4 235 574**	29.02.2024	(11) **4 238 416**	06.03.2024	(11) **4 238 787**	06.03.2024
(11) **4 235 576**	29.02.2024	(11) **4 238 418**	06.03.2024	(11) **4 238 789**	06.03.2024
(11) **4 235 607**	29.02.2024	(11) **4 238 428**	06.03.2024	(11) **4 238 790**	05.03.2024
(11) **4 235 624**	29.02.2024	(11) **4 238 447**	05.03.2024	(11) **4 238 793**	06.03.2024
(11) **4 235 643**	29.02.2024	(11) **4 238 450**	05.03.2024	(11) **4 238 794**	06.03.2024
(11) **4 235 651**	01.03.2024	(11) **4 238 457**	01.03.2024	(11) **4 238 795**	06.03.2024
(11) **4 235 659**	06.03.2024	(11) **4 238 459**	05.03.2024	(11) **4 238 796**	05.03.2024
(11) **4 235 663**	06.03.2024	(11) **4 238 461**	06.03.2024	(11) **4 238 797**	05.03.2024
(11) **4 235 669**	29.02.2024	(11) **4 238 462**	06.03.2024	(11) **4 238 803**	05.03.2024
(11) **4 235 671**	01.03.2024	(11) **4 238 472**	05.03.2024	(11) **4 238 807**	04.03.2024
(11) **4 235 708**	05.03.2024	(11) **4 238 477**	06.03.2024	(11) **4 238 808**	01.03.2024
(11) **4 235 790**	06.03.2024	(11) **4 238 486**	05.03.2024	(11) **4 238 812**	05.03.2024
(11) **4 235 912**	29.02.2024	(11) **4 238 543**	05.03.2024	(11) **4 238 819**	06.03.2024
(11) **4 235 930**	01.03.2024	(11) **4 238 544**	05.03.2024	(11) **4 238 826**	06.03.2024
(11) **4 235 943**	29.02.2024	(11) **4 238 545**	04.03.2024	(11) **4 238 827**	06.03.2024
(11) **4 235 966**	29.02.2024	(11) **4 238 557**	06.03.2024	(11) **4 238 830**	06.03.2024
(11) **4 235 971**	04.03.2024	(11) **4 238 558**	05.03.2024	(11) **4 238 836**	06.03.2024
(11) **4 235 974**	29.02.2024	(11) **4 238 566**	06.03.2024	(11) **4 238 841**	06.03.2024
(11) **4 236 044**	05.03.2024	(11) **4 238 573**	04.03.2024	(11) **4 238 842**	06.03.2024
(11) **4 236 049**	29.02.2024	(11) **4 238 575**	04.03.2024	(11) **4 238 846**	05.03.2024
(11) **4 236 051**	29.02.2024	(11) **4 238 593**	06.03.2024	(11) **4 238 850**	05.03.2024
(11) **4 236 103**	04.03.2024	(11) **4 238 610**	05.03.2024	(11) **4 238 853**	06.03.2024
(11) **4 236 188**	05.03.2024	(11) **4 238 614**	05.03.2024	(11) **4 238 855**	05.03.2024
(11) **4 236 214**	29.02.2024	(11) **4 238 616**	04.03.2024	(11) **4 238 856**	05.03.2024
(11) **4 236 258**	06.03.2024	(11) **4 238 633**	05.03.2024	(11) **4 238 868**	04.03.2024
(11) **4 236 288**	29.02.2024	(11) **4 238 665**	04.03.2024	(11) **4 238 874**	05.03.2024
(11) **4 236 291**	29.02.2024	(11) **4 238 670**	06.03.2024	(11) **4 238 877**	06.03.2024
(11) **4 236 305**	29.02.2024	(11) **4 238 671**	06.03.2024	(11) **4 238 880**	06.03.2024
(11) **4 236 340**	06.03.2024	(11) **4 238 676**	04.03.2024	(11) **4 238 887**	05.03.2024
(11) **4 236 375**	05.03.2024	(11) **4 238 680**	05.03.2024	(11) **4 238 916**	01.03.2024
(11) **4 236 412**	06.03.2024	(11) **4 238 687**	05.03.2024	(11) **4 238 917**	01.03.2024
(11) **4 236 431**	29.02.2024	(11) **4 238 690**	05.03.2024	(11) **4 238 920**	05.03.2024
(11) **4 236 475**	05.03.2024	(11) **4 238 710**	06.03.2024	(11) **4 238 925**	04.03.2024
(11) **4 236 541**	07.03.2024	(11) **4 238 714**	06.03.2024	(11) **4 238 939**	01.03.2024
(11) **4 236 552**	01.03.2024	(11) **4 238 725**	04.03.2024	(11) **4 238 940**	05.03.2024
(11) **4 236 607**	04.03.2024	(11) **4 238 737**	01.03.2024	(11) **4 238 949**	04.03.2024
(11) **4 236 648**	06.03.2024	(11) **4 238 742**	06.03.2024	(11) **4 239 004**	06.03.2024
(11) **4 238 402**	06.03.2024	(11) **4 238 747**	04.03.2024	(11) **4 239 006**	05.03.2024
(11) **4 238 403**	06.03.2024	(11) **4 238 750**	06.03.2024	(11) **4 239 030**	05.03.2024
(11) **4 238 405**	06.03.2024	(11) **4 238 751**	06.03.2024	(11) **4 239 041**	06.03.2024
(11) **4 238 406**	06.03.2024	(11) **4 238 755**	04.03.2024	(11) **4 239 042**	05.03.2024
(11) **4 238 407**	06.03.2024	(11) **4 238 758**	05.03.2024	(11) **4 239 043**	06.03.2024
(11) **4 238 410**	05.03.2024	(11) **4 238 766**	06.03.2024	(11) **4 239 044**	04.03.2024
(11) **4 238 413**	01.03.2024	(11) **4 238 776**	06.03.2024	(11) **4 239 045**	04.03.2024

(11) **4 239 046**	04.03.2024	(11) **4 239 289**	06.03.2024	(11) **4 239 545**	06.03.2024
(11) **4 239 047**	04.03.2024	(11) **4 239 294**	05.03.2024	(11) **4 239 548**	05.03.2024
(11) **4 239 064**	05.03.2024	(11) **4 239 304**	01.03.2024	(11) **4 239 557**	06.03.2024
(11) **4 239 065**	05.03.2024	(11) **4 239 306**	04.03.2024	(11) **4 239 569**	06.03.2024
(11) **4 239 073**	06.03.2024	(11) **4 239 307**	06.03.2024	(11) **4 239 571**	06.03.2024
(11) **4 239 113**	06.03.2024	(11) **4 239 309**	05.03.2024	(11) **4 239 576**	05.03.2024
(11) **4 239 118**	06.03.2024	(11) **4 239 310**	01.03.2024	(11) **4 239 592**	05.03.2024
(11) **4 239 133**	06.03.2024	(11) **4 239 316**	01.03.2024	(11) **4 239 593**	06.03.2024
(11) **4 239 135**	06.03.2024	(11) **4 239 317**	06.03.2024	(11) **4 239 594**	05.03.2024
(11) **4 239 139**	06.03.2024	(11) **4 239 322**	04.03.2024	(11) **4 239 597**	06.03.2024
(11) **4 239 145**	05.03.2024	(11) **4 239 331**	06.03.2024	(11) **4 239 601**	05.03.2024
(11) **4 239 153**	06.03.2024	(11) **4 239 333**	01.03.2024	(11) **4 239 612**	05.03.2024
(11) **4 239 154**	05.03.2024	(11) **4 239 338**	04.03.2024	(11) **4 239 625**	06.03.2024
(11) **4 239 155**	05.03.2024	(11) **4 239 343**	05.03.2024	(11) **4 239 627**	06.03.2024
(11) **4 239 159**	06.03.2024	(11) **4 239 344**	04.03.2024	(11) **4 239 634**	06.03.2024
(11) **4 239 160**	06.03.2024	(11) **4 239 352**	06.03.2024	(11) **4 239 637**	05.03.2024
(11) **4 239 161**	06.03.2024	(11) **4 239 360**	06.03.2024	(11) **4 239 647**	06.03.2024
(11) **4 239 162**	06.03.2024	(11) **4 239 362**	06.03.2024	(11) **4 239 649**	06.03.2024
(11) **4 239 163**	06.03.2024	(11) **4 239 363**	06.03.2024	(11) **4 239 658**	01.03.2024
(11) **4 239 167**	04.03.2024	(11) **4 239 365**	06.03.2024	(11) **4 239 665**	06.03.2024
(11) **4 239 177**	06.03.2024	(11) **4 239 386**	01.03.2024	(11) **4 239 666**	06.03.2024
(11) **4 239 181**	04.03.2024	(11) **4 239 394**	06.03.2024	(11) **4 239 670**	06.03.2024
(11) **4 239 186**	04.03.2024	(11) **4 239 403**	05.03.2024	(11) **4 239 672**	05.03.2024
(11) **4 239 187**	06.03.2024	(11) **4 239 408**	04.03.2024	(11) **4 239 677**	05.03.2024
(11) **4 239 188**	05.03.2024	(11) **4 239 409**	04.03.2024	(11) **4 239 679**	06.03.2024
(11) **4 239 189**	05.03.2024	(11) **4 239 411**	06.03.2024	(11) **4 239 680**	05.03.2024
(11) **4 239 190**	06.03.2024	(11) **4 239 419**	04.03.2024	(11) **4 239 684**	05.03.2024
(11) **4 239 195**	06.03.2024	(11) **4 239 421**	06.03.2024	(11) **4 239 686**	06.03.2024
(11) **4 239 197**	06.03.2024	(11) **4 239 423**	06.03.2024	(11) **4 239 694**	05.03.2024
(11) **4 239 199**	04.03.2024	(11) **4 239 429**	05.03.2024	(11) **4 239 731**	05.03.2024
(11) **4 239 218**	01.03.2024	(11) **4 239 433**	06.03.2024	(11) **4 239 733**	06.03.2024
(11) **4 239 219**	01.03.2024	(11) **4 239 434**	06.03.2024	(11) **4 239 753**	06.03.2024
(11) **4 239 239**	05.03.2024	(11) **4 239 437**	06.03.2024	(11) **4 239 776**	05.03.2024
(11) **4 239 244**	06.03.2024	(11) **4 239 450**	01.03.2024	(11) **4 239 786**	06.03.2024
(11) **4 239 251**	06.03.2024	(11) **4 239 478**	04.03.2024	(11) **4 239 799**	04.03.2024
(11) **4 239 263**	06.03.2024	(11) **4 239 479**	01.03.2024	(11) **4 239 812**	06.03.2024
(11) **4 239 265**	05.03.2024	(11) **4 239 480**	06.03.2024	(11) **4 239 813**	05.03.2024
(11) **4 239 266**	06.03.2024	(11) **4 239 482**	05.03.2024	(11) **4 239 814**	01.03.2024
(11) **4 239 267**	05.03.2024	(11) **4 239 494**	06.03.2024	(11) **4 239 821**	06.03.2024
(11) **4 239 270**	04.03.2024	(11) **4 239 495**	06.03.2024	(11) **4 239 823**	06.03.2024
(11) **4 239 272**	06.03.2024	(11) **4 239 507**	05.03.2024	(11) **4 239 825**	06.03.2024
(11) **4 239 273**	06.03.2024	(11) **4 239 513**	06.03.2024	(11) **4 239 832**	06.03.2024
(11) **4 239 274**	05.03.2024	(11) **4 239 522**	06.03.2024	(11) **4 239 833**	06.03.2024
(11) **4 239 277**	05.03.2024	(11) **4 239 534**	06.03.2024	(11) **4 239 835**	05.03.2024
(11) **4 239 279**	06.03.2024	(11) **4 239 544**	04.03.2024	(11) **4 239 836**	05.03.2024

(11) **4 239 837**	06.03.2024	(11) **4 241 894**	07.03.2024	(11) **4 243 058**	05.03.2024
(11) **4 239 859**	06.03.2024	(11) **4 241 902**	05.03.2024	(11) **4 243 231**	01.03.2024
(11) **4 239 862**	05.03.2024	(11) **4 241 916**	07.03.2024	(11) **4 243 278**	29.02.2024
(11) **4 239 866**	06.03.2024	(11) **4 241 920**	05.03.2024	(11) **4 243 292**	07.03.2024
(11) **4 239 873**	06.03.2024	(11) **4 241 921**	06.03.2024	(11) **4 243 380**	06.03.2024
(11) **4 239 880**	05.03.2024	(11) **4 241 972**	06.03.2024	(11) **4 243 388**	07.03.2024
(11) **4 239 907**	05.03.2024	(11) **4 241 978**	07.03.2024	(11) **4 243 428**	04.03.2024
(11) **4 239 908**	05.03.2024	(11) **4 241 982**	05.03.2024	(11) **4 243 445**	05.03.2024
(11) **4 239 909**	06.03.2024	(11) **4 241 983**	07.03.2024	(11) **4 245 142**	06.03.2024
(11) **4 239 910**	04.03.2024	(11) **4 242 010**	06.03.2024	(11) **4 245 330**	07.03.2024
(11) **4 239 911**	06.03.2024	(11) **4 242 024**	05.03.2024	(11) **4 245 412**	06.03.2024
(11) **4 239 912**	04.03.2024	(11) **4 242 043**	06.03.2024	(11) **4 245 462**	04.03.2024
(11) **4 239 913**	06.03.2024	(11) **4 242 052**	05.03.2024	(11) **4 245 545**	05.03.2024
(11) **4 239 932**	05.03.2024	(11) **4 242 081**	05.03.2024	(11) **4 245 629**	05.03.2024
(11) **4 239 952**	04.03.2024	(11) **4 242 091**	07.03.2024	(11) **4 245 705**	04.03.2024
(11) **4 239 961**	05.03.2024	(11) **4 242 106**	07.03.2024	(11) **4 245 801**	06.03.2024
(11) **4 239 965**	05.03.2024	(11) **4 242 115**	07.03.2024	(11) **4 245 851**	05.03.2024
(11) **4 239 967**	05.03.2024	(11) **4 242 125**	06.03.2024	(11) **4 245 931**	01.03.2024
(11) **4 239 968**	05.03.2024	(11) **4 242 127**	06.03.2024	(11) **4 246 034**	04.03.2024
(11) **4 239 970**	05.03.2024	(11) **4 242 156**	06.03.2024	(11) **4 246 040**	07.03.2024
(11) **4 239 971**	05.03.2024	(11) **4 242 167**	05.03.2024	(11) **4 246 100**	07.03.2024
(11) **4 239 977**	06.03.2024	(11) **4 242 313**	04.03.2024	(11) **4 246 119**	01.03.2024
(11) **4 239 994**	06.03.2024	(11) **4 242 322**	06.03.2024	(11) **4 246 125**	06.03.2024
(11) **4 239 995**	06.03.2024	(11) **4 242 409**	07.03.2024	(11) **4 246 212**	06.03.2024
(11) **4 239 996**	06.03.2024	(11) **4 242 434**	04.03.2024	(11) **4 246 263**	07.03.2024
(11) **4 240 023**	06.03.2024	(11) **4 242 437**	04.03.2024	(11) **4 246 353**	07.03.2024
(11) **4 240 028**	05.03.2024	(11) **4 242 457**	04.03.2024	(11) **4 246 448**	05.03.2024
(11) **4 240 054**	06.03.2024	(11) **4 242 479**	05.03.2024	(11) **4 246 449**	05.03.2024
(11) **4 240 058**	05.03.2024	(11) **4 242 509**	04.03.2024	(11) **4 246 490**	05.03.2024
(11) **4 240 062**	04.03.2024	(11) **4 242 557**	05.03.2024	(11) **4 246 514**	05.03.2024
(11) **4 240 064**	06.03.2024	(11) **4 242 597**	07.03.2024	(11) **4 246 542**	05.03.2024
(11) **4 240 100**	05.03.2024	(11) **4 242 602**	04.03.2024	(11) **4 246 563**	06.03.2024
(11) **4 240 106**	04.03.2024	(11) **4 242 619**	01.03.2024	(11) **4 246 564**	06.03.2024
(11) **4 240 107**	04.03.2024	(11) **4 242 624**	04.03.2024	(11) **4 246 574**	07.03.2024
(11) **4 240 108**	04.03.2024	(11) **4 242 668**	06.03.2024	(11) **4 246 797**	06.03.2024
(11) **4 240 121**	01.03.2024	(11) **4 242 670**	01.03.2024	(11) **4 246 818**	06.03.2024
(11) **4 240 122**	06.03.2024	(11) **4 242 698**	04.03.2024	(11) **4 246 836**	06.03.2024
(11) **4 240 128**	06.03.2024	(11) **4 242 724**	05.03.2024	(11) **4 246 912**	07.03.2024
(11) **4 240 129**	05.03.2024	(11) **4 242 760**	04.03.2024	(11) **4 248 783**	07.03.2024
(11) **4 241 544**	07.03.2024	(11) **4 242 763**	01.03.2024	(11) **4 248 833**	07.03.2024
(11) **4 241 588**	01.03.2024	(11) **4 242 779**	05.03.2024	(11) **4 248 949**	04.03.2024
(11) **4 241 692**	04.03.2024	(11) **4 242 807**	06.03.2024	(11) **4 249 272**	05.03.2024
(11) **4 241 885**	05.03.2024	(11) **4 242 887**	06.03.2024	(11) **4 249 275**	07.03.2024
(11) **4 241 886**	07.03.2024	(11) **4 242 921**	01.03.2024	(11) **4 249 284**	05.03.2024
(11) **4 241 892**	01.03.2024	(11) **4 242 926**	07.03.2024	(11) **4 249 356**	04.03.2024

(11) **4 249 423**	04.03.2024	(11) **4 253 689**	04.03.2024	(11) **4 260 771**	07.03.2024
(11) **4 249 642**	07.03.2024	(11) **4 253 699**	04.03.2024	(11) **4 260 835**	05.03.2024
(11) **4 249 654**	07.03.2024	(11) **4 253 730**	01.03.2024	(11) **4 260 954**	07.03.2024
(11) **4 249 700**	05.03.2024	(11) **4 253 731**	01.03.2024	(11) **4 260 955**	05.03.2024
(11) **4 249 735**	07.03.2024	(11) **4 253 769**	05.03.2024	(11) **4 261 180**	05.03.2024
(11) **4 249 736**	04.03.2024	(11) **4 254 035**	04.03.2024	(11) **4 261 323**	07.03.2024
(11) **4 249 801**	06.03.2024	(11) **4 254 054**	04.03.2024	(11) **4 262 107**	07.03.2024
(11) **4 249 805**	01.03.2024	(11) **4 254 058**	07.03.2024	(11) **4 262 158**	06.03.2024
(11) **4 249 863**	01.03.2024	(11) **4 254 097**	05.03.2024	(11) **4 265 327**	07.03.2024
(11) **4 249 884**	04.03.2024	(11) **4 254 127**	04.03.2024	(11) **4 265 345**	06.03.2024
(11) **4 249 942**	06.03.2024	(11) **4 254 130**	01.03.2024	(11) **4 265 859**	06.03.2024
(11) **4 249 960**	04.03.2024	(11) **4 254 277**	05.03.2024	(11) **4 265 910**	05.03.2024
(11) **4 249 984**	01.03.2024	(11) **4 254 344**	07.03.2024	(11) **4 266 550**	07.03.2024
(11) **4 250 106**	07.03.2024	(11) **4 254 346**	07.03.2024	(11) **4 268 599**	06.03.2024
(11) **4 250 120**	06.03.2024	(11) **4 254 474**	07.03.2024	(11) **4 268 930**	04.03.2024
(11) **4 250 180**	29.02.2024	(11) **4 254 501**	06.03.2024	(11) **4 269 229**	06.03.2024
(11) **4 250 227**	06.03.2024	(11) **4 254 523**	29.02.2024	(11) **4 269 487**	04.03.2024
(11) **4 250 248**	04.03.2024	(11) **4 254 671**	01.03.2024	(11) **4 269 870**	06.03.2024
(11) **4 250 254**	06.03.2024	(11) **4 254 689**	07.03.2024	(11) **4 269 916**	06.03.2024
(11) **4 250 322**	01.03.2024	(11) **4 254 986**	07.03.2024	(11) **4 270 216**	04.03.2024
(11) **4 250 347**	01.03.2024	(11) **4 255 119**	05.03.2024	(11) **4 270 419**	06.03.2024
(11) **4 250 359**	06.03.2024	(11) **4 255 129**	07.03.2024	(11) **4 270 636**	07.03.2024
(11) **4 250 370**	01.03.2024	(11) **4 255 131**	01.03.2024	(11) **4 272 707**	07.03.2024
(11) **4 250 492**	01.03.2024	(11) **4 255 160**	01.03.2024	(11) **4 273 583**	06.03.2024
(11) **4 250 681**	06.03.2024	(11) **4 257 018**	05.03.2024	(11) **4 274 027**	05.03.2024
(11) **4 250 707**	06.03.2024	(11) **4 257 025**	07.03.2024	(11) **4 275 731**	04.03.2024
(11) **4 250 754**	04.03.2024	(11) **4 257 028**	06.03.2024	(11) **4 275 858**	06.03.2024
(11) **4 250 815**	01.03.2024	(11) **4 257 034**	05.03.2024	(11) **4 276 024**	06.03.2024
(11) **4 250 865**	06.03.2024	(11) **4 257 240**	06.03.2024	(11) **4 276 267**	04.03.2024
(11) **4 252 536**	01.03.2024	(11) **4 257 261**	29.02.2024	(11) **4 276 319**	07.03.2024
(11) **4 252 615**	06.03.2024	(11) **4 257 268**	05.03.2024	(11) **4 276 350**	01.03.2024
(11) **4 252 619**	06.03.2024	(11) **4 257 288**	07.03.2024	(11) **4 276 423**	01.03.2024
(11) **4 252 671**	01.03.2024	(11) **4 257 451**	05.03.2024	(11) **4 276 524**	06.03.2024
(11) **4 252 764**	04.03.2024	(11) **4 257 506**	06.03.2024	(11) **4 276 656**	07.03.2024
(11) **4 252 797**	05.03.2024	(11) **4 257 829**	06.03.2024	(11) **4 276 872**	01.03.2024
(11) **4 252 809**	05.03.2024	(11) **4 257 831**	01.03.2024	(11) **4 277 155**	04.03.2024
(11) **4 253 142**	05.03.2024	(11) **4 257 918**	06.03.2024	(11) **4 277 365**	04.03.2024
(11) **4 253 186**	05.03.2024	(11) **4 258 004**	07.03.2024	(11) **4 279 152**	05.03.2024
(11) **4 253 213**	07.03.2024	(11) **4 258 009**	06.03.2024	(11) **4 279 237**	04.03.2024
(11) **4 253 285**	04.03.2024	(11) **4 258 021**	04.03.2024	(11) **4 279 394**	01.03.2024
(11) **4 253 453**	04.03.2024	(11) **4 258 276**	06.03.2024	(11) **4 279 480**	05.03.2024
(11) **4 253 512**	06.03.2024	(11) **4 258 317**	05.03.2024	(11) **4 279 750**	06.03.2024
(11) **4 253 677**	07.03.2024	(11) **4 258 368**	01.03.2024	(11) **4 280 396**	06.03.2024
(11) **4 253 678**	06.03.2024	(11) **4 258 525**	05.03.2024	(11) **4 282 404**	04.03.2024
(11) **4 253 679**	06.03.2024	(11) **4 258 640**	07.03.2024	(11) **4 282 657**	04.03.2024

(11) **4 282 831**	01.03.2024	(11) **4 307 505**	06.03.2024	(11) **4 339 931**	06.03.2024
(11) **4 282 966**	01.03.2024	(11) **4 309 814**	06.03.2024	(11) **4 340 003**	05.03.2024
(11) **4 283 349**	06.03.2024	(11) **4 310 060**	04.03.2024	(11) **4 340 007**	05.03.2024
(11) **4 283 591**	06.03.2024	(11) **4 310 349**	05.03.2024	(11) **4 340 345**	04.03.2024
(11) **4 283 851**	29.02.2024	(11) **4 310 410**	07.03.2024	(11) **4 340 546**	04.03.2024
(11) **4 284 116**	01.03.2024	(11) **4 311 433**	04.03.2024	(11) **4 340 562**	04.03.2024
(11) **4 285 759**	04.03.2024	(11) **4 311 610**	04.03.2024	(11) **4 342 765**	05.03.2024
(11) **4 285 824**	05.03.2024	(11) **4 311 721**	04.03.2024	(11) **4 342 976**	05.03.2024
(11) **4 286 138**	07.03.2024	(11) **4 311 746**	05.03.2024	(11) **4 343 228**	06.03.2024
(11) **4 286 401**	07.03.2024	(11) **4 311 787**	07.03.2024	(11) **4 343 543**	05.03.2024
(11) **4 286 707**	07.03.2024	(11) **4 311 905**	07.03.2024	(11) **4 343 647**	05.03.2024
(11) **4 287 180**	07.03.2024	(11) **4 312 130**	06.03.2024	(11) **4 343 714**	07.03.2024
(11) **4 287 233**	07.03.2024	(11) **4 316 314**	06.03.2024	(11) **4 343 815**	05.03.2024
(11) **4 289 291**	06.03.2024	(11) **4 316 729**	04.03.2024	(11) **4 343 816**	05.03.2024
(11) **4 289 516**	07.03.2024	(11) **4 316 731**	06.03.2024	(11) **4 345 496**	07.03.2024
(11) **4 290 174**	01.03.2024	(11) **4 317 117**	05.03.2024	(11) **4 346 362**	18.12.2023
(11) **4 290 297**	07.03.2024	(11) **4 317 119**	06.03.2024	(11) **4 346 363**	16.11.2023
(11) **4 290 299**	05.03.2024	(11) **4 318 327**	06.03.2024	(11) **4 346 364**	29.12.2023
(11) **4 292 473**	01.03.2024	(11) **4 318 560**	05.03.2024	(11) **4 346 365**	02.01.2024
(11) **4 293 656**	06.03.2024	(11) **4 319 045**	06.03.2024	(11) **4 346 366**	04.01.2024
(11) **4 293 793**	05.03.2024	(11) **4 321 030**	04.03.2024	(11) **4 346 367**	19.12.2023
(11) **4 293 871**	07.03.2024	(11) **4 321 060**	05.03.2024	(11) **4 346 368**	12.09.2023
(11) **4 295 713**	07.03.2024	(11) **4 321 327**	01.03.2024	(11) **4 346 369**	02.01.2024
(11) **4 296 172**	06.03.2024	(11) **4 321 517**	05.03.2024	(11) **4 346 370**	02.01.2024
(11) **4 296 562**	06.03.2024	(11) **4 321 953**	07.03.2024	(11) **4 346 371**	18.12.2023
(11) **4 296 604**	07.03.2024	(11) **4 324 326**	01.03.2024	(11) **4 346 372**	24.10.2023
(11) **4 297 390**	04.03.2024	(11) **4 324 801**	05.03.2024	(11) **4 346 373**	22.11.2023
(11) **4 299 223**	06.03.2024	(11) **4 324 985**	04.03.2024	(11) **4 346 374**	21.11.2023
(11) **4 299 454**	05.03.2024	(11) **4 324 993**	06.03.2024	(11) **4 346 375**	21.11.2023
(11) **4 299 793**	07.03.2024	(11) **4 325 106**	01.03.2024	(11) **4 346 376**	01.12.2023
(11) **4 300 432**	06.03.2024	(11) **4 325 243**	05.03.2024	(11) **4 346 377**	10.11.2023
(11) **4 300 806**	05.03.2024	(11) **4 327 902**	07.03.2024	(11) **4 346 378**	14.11.2023
(11) **4 300 808**	05.03.2024	(11) **4 328 026**	06.03.2024	(11) **4 346 379**	28.11.2023
(11) **4 301 113**	05.03.2024	(11) **4 328 493**	01.03.2024	(11) **4 346 380**	15.11.2023
(11) **4 302 622**	07.03.2024	(11) **4 328 660**	06.03.2024	(11) **4 346 381**	15.11.2023
(11) **4 302 977**	04.03.2024	(11) **4 329 191**	07.03.2024	(11) **4 346 382**	15.11.2023
(11) **4 303 101**	07.03.2024	(11) **4 332 197**	05.03.2024	(11) **4 346 383**	18.12.2023
(11) **4 303 315**	04.03.2024	(11) **4 332 321**	06.03.2024	(11) **4 346 384**	13.12.2023
(11) **4 303 529**	04.03.2024	(11) **4 333 416**	01.03.2024	(11) **4 346 385**	28.11.2023
(11) **4 303 530**	06.03.2024	(11) **4 335 430**	04.03.2024	(11) **4 346 386**	30.11.2023
(11) **4 304 035**	05.03.2024	(11) **4 335 708**	01.03.2024	(11) **4 346 387**	30.11.2023
(11) **4 304 066**	01.03.2024	(11) **4 336 425**	06.03.2024	(11) **4 346 388**	18.12.2023
(11) **4 306 434**	07.03.2024	(11) **4 338 970**	07.03.2024	(11) **4 346 389**	13.12.2023
(11) **4 306 926**	01.03.2024	(11) **4 339 071**	05.03.2024	(11) **4 346 390**	03.01.2024
(11) **4 307 387**	01.03.2024	(11) **4 339 493**	05.03.2024	(11) **4 346 391**	06.11.2023

(11) **4 346 392**	22.11.2023	(11) **4 346 437**	14.12.2023	(11) **4 346 482**	21.12.2023
(11) **4 346 393**	08.12.2023	(11) **4 346 438**	18.12.2023	(11) **4 346 483**	11.12.2023
(11) **4 346 394**	02.01.2024	(11) **4 346 439**	19.12.2023	(11) **4 346 484**	08.11.2023
(11) **4 346 395**	02.11.2023	(11) **4 346 440**	18.12.2023	(11) **4 346 485**	07.11.2023
(11) **4 346 396**	20.12.2023	(11) **4 346 441**	24.12.2023	(11) **4 346 486**	09.11.2023
(11) **4 346 397**	15.12.2023	(11) **4 346 442**	02.01.2024	(11) **4 346 487**	11.12.2023
(11) **4 346 398**	14.11.2023	(11) **4 346 443**	08.11.2023	(11) **4 346 488**	23.11.2023
(11) **4 346 399**	21.12.2023	(11) **4 346 444**	04.12.2023	(11) **4 346 489**	29.11.2023
(11) **4 346 400**	22.11.2023	(11) **4 346 445**	01.11.2023	(11) **4 346 490**	15.12.2023
(11) **4 346 401**	16.11.2023	(11) **4 346 446**	05.12.2023	(11) **4 346 491**	23.11.2023
(11) **4 346 402**	29.12.2023	(11) **4 346 447**	08.12.2023	(11) **4 346 492**	23.11.2023
(11) **4 346 403**	17.11.2023	(11) **4 346 448**	08.12.2023	(11) **4 346 493**	02.01.2024
(11) **4 346 404**	02.01.2024	(11) **4 346 449**	18.12.2023	(11) **4 346 494**	27.02.2024
(11) **4 346 405**	02.01.2024	(11) **4 346 450**	14.12.2023	(11) **4 346 495**	19.12.2023
(11) **4 346 406**	02.01.2024	(11) **4 346 451**	06.12.2023	(11) **4 346 496**	02.01.2024
(11) **4 346 407**	02.01.2024	(11) **4 346 452**	02.01.2024	(11) **4 346 497**	11.12.2023
(11) **4 346 408**	21.12.2023	(11) **4 346 453**	02.01.2024	(11) **4 346 498**	01.12.2023
(11) **4 346 409**	30.11.2023	(11) **4 346 454**	15.11.2023	(11) **4 346 499**	17.11.2023
(11) **4 346 410**	02.01.2024	(11) **4 346 455**	07.12.2023	(11) **4 346 500**	18.12.2023
(11) **4 346 411**	02.01.2024	(11) **4 346 456**	26.12.2023	(11) **4 346 501**	18.10.2023
(11) **4 346 412**	12.12.2023	(11) **4 346 457**	21.11.2023	(11) **4 346 502**	03.01.2024
(11) **4 346 413**	24.12.2023	(11) **4 346 458**	21.12.2023	(11) **4 346 503**	20.12.2023
(11) **4 346 414**	29.12.2023	(11) **4 346 459**	15.11.2023	(11) **4 346 504**	15.12.2023
(11) **4 346 415**	18.12.2023	(11) **4 346 460**	07.12.2023	(11) **4 346 505**	20.09.2023
(11) **4 346 416**	04.12.2023	(11) **4 346 461**	31.10.2023	(11) **4 346 506**	05.01.2024
(11) **4 346 417**	16.11.2023	(11) **4 346 462**	03.01.2024	(11) **4 346 507**	27.12.2023
(11) **4 346 418**	19.12.2023	(11) **4 346 463**	13.12.2023	(11) **4 346 508**	29.12.2023
(11) **4 346 419**	27.12.2023	(11) **4 346 464**	13.12.2023	(11) **4 346 509**	21.12.2023
(11) **4 346 420**	02.01.2024	(11) **4 346 465**	09.11.2023	(11) **4 346 510**	27.12.2023
(11) **4 346 421**	02.01.2024	(11) **4 346 466**	13.12.2023	(11) **4 346 511**	27.12.2023
(11) **4 346 422**	09.11.2023	(11) **4 346 467**	07.12.2023	(11) **4 346 512**	06.12.2023
(11) **4 346 423**	14.12.2023	(11) **4 346 468**	05.12.2023	(11) **4 346 513**	16.11.2023
(11) **4 346 424**	22.11.2023	(11) **4 346 469**	07.12.2023	(11) **4 346 514**	28.12.2023
(11) **4 346 425**	13.11.2023	(11) **4 346 470**	29.11.2023	(11) **4 346 515**	15.12.2023
(11) **4 346 426**	19.12.2023	(11) **4 346 471**	21.12.2023	(11) **4 346 516**	27.10.2023
(11) **4 346 427**	02.01.2024	(11) **4 346 472**	24.11.2023	(11) **4 346 517**	17.11.2023
(11) **4 346 428**	22.12.2023	(11) **4 346 473**	02.01.2024	(11) **4 346 518**	06.11.2023
(11) **4 346 429**	19.12.2023	(11) **4 346 474**	27.11.2023	(11) **4 346 519**	21.12.2023
(11) **4 346 430**	20.12.2023	(11) **4 346 475**	27.11.2023	(11) **4 346 520**	23.11.2023
(11) **4 346 431**	02.01.2024	(11) **4 346 476**	27.11.2023	(11) **4 346 521**	22.12.2023
(11) **4 346 432**	02.01.2024	(11) **4 346 477**	30.11.2023	(11) **4 346 522**	21.12.2023
(11) **4 346 433**	30.10.2023	(11) **4 346 478**	28.11.2023	(11) **4 346 523**	05.01.2024
(11) **4 346 434**	06.12.2023	(11) **4 346 479**	21.12.2023	(11) **4 346 524**	11.12.2023
(11) **4 346 435**	02.01.2024	(11) **4 346 480**	28.11.2023	(11) **4 346 525**	20.12.2023
(11) **4 346 436**	03.01.2024	(11) **4 346 481**	28.11.2023	(11) **4 346 526**	20.10.2023

(11) **4 346 527**	02.01.2024	(11) **4 346 572**	27.11.2023	(11) **4 346 617**	02.01.2024
(11) **4 346 528**	27.11.2023	(11) **4 346 573**	05.10.2023	(11) **4 346 618**	07.12.2023
(11) **4 346 529**	26.10.2023	(11) **4 346 574**	02.01.2024	(11) **4 346 619**	14.12.2023
(11) **4 346 530**	09.11.2023	(11) **4 346 575**	02.01.2024	(11) **4 346 620**	29.11.2023
(11) **4 346 531**	03.01.2024	(11) **4 346 576**	27.12.2023	(11) **4 346 621**	06.12.2023
(11) **4 346 532**	29.01.2024	(11) **4 346 577**	03.01.2024	(11) **4 346 622**	23.11.2023
(11) **4 346 533**	03.01.2024	(11) **4 346 578**	17.11.2023	(11) **4 346 623**	28.11.2023
(11) **4 346 534**	05.12.2023	(11) **4 346 579**	27.11.2023	(11) **4 346 624**	08.12.2023
(11) **4 346 535**	02.01.2024	(11) **4 346 580**	29.12.2023	(11) **4 346 625**	30.10.2023
(11) **4 346 536**	03.01.2024	(11) **4 346 581**	02.01.2024	(11) **4 346 626**	22.12.2023
(11) **4 346 537**	03.01.2024	(11) **4 346 582**	18.12.2023	(11) **4 346 627**	11.12.2023
(11) **4 346 538**	18.12.2023	(11) **4 346 583**	22.12.2023	(11) **4 346 628**	22.12.2023
(11) **4 346 539**	21.12.2023	(11) **4 346 584**	06.12.2023	(11) **4 346 629**	02.01.2024
(11) **4 346 540**	18.12.2023	(11) **4 346 585**	29.11.2023	(11) **4 346 630**	04.01.2024
(11) **4 346 541**	22.12.2023	(11) **4 346 586**	28.12.2023	(11) **4 346 631**	21.12.2023
(11) **4 346 542**	18.12.2023	(11) **4 346 587**	28.12.2023	(11) **4 346 632**	11.12.2023
(11) **4 346 543**	04.01.2024	(11) **4 346 588**	28.12.2023	(11) **4 346 633**	27.12.2023
(11) **4 346 544**	02.01.2024	(11) **4 346 589**	28.12.2023	(11) **4 346 634**	30.12.2023
(11) **4 346 545**	03.11.2023	(11) **4 346 590**	28.12.2023	(11) **4 346 635**	02.01.2024
(11) **4 346 546**	18.12.2023	(11) **4 346 591**	19.12.2023	(11) **4 346 636**	18.12.2023
(11) **4 346 547**	17.11.2023	(11) **4 346 592**	25.10.2023	(11) **4 346 637**	19.12.2023
(11) **4 346 548**	11.08.2023	(11) **4 346 593**	28.12.2023	(11) **4 346 638**	18.12.2023
(11) **4 346 549**	19.12.2023	(11) **4 346 594**	28.12.2023	(11) **4 346 639**	03.01.2024
(11) **4 346 550**	28.11.2023	(11) **4 346 595**	02.01.2024	(11) **4 346 640**	04.01.2024
(11) **4 346 551**	24.12.2023	(11) **4 346 596**	08.12.2023	(11) **4 346 641**	18.12.2023
(11) **4 346 552**	13.12.2023	(11) **4 346 597**	05.12.2023	(11) **4 346 642**	18.12.2023
(11) **4 346 553**	28.11.2023	(11) **4 346 598**	14.12.2023	(11) **4 346 643**	24.11.2023
(11) **4 346 554**	19.12.2023	(11) **4 346 599**	20.12.2023	(11) **4 346 644**	02.01.2024
(11) **4 346 555**	02.01.2024	(11) **4 346 600**	27.12.2023	(11) **4 346 645**	03.01.2024
(11) **4 346 556**	20.12.2023	(11) **4 346 601**	02.01.2024	(11) **4 346 646**	10.10.2023
(11) **4 346 557**	18.12.2023	(11) **4 346 602**	19.12.2023	(11) **4 346 647**	11.12.2023
(11) **4 346 558**	31.12.2023	(11) **4 346 603**	20.12.2023	(11) **4 346 648**	07.12.2023
(11) **4 346 559**	22.12.2023	(11) **4 346 604**	05.01.2024	(11) **4 346 649**	14.12.2023
(11) **4 346 560**	28.12.2023	(11) **4 346 605**	02.01.2024	(11) **4 346 650**	02.11.2023
(11) **4 346 561**	12.10.2023	(11) **4 346 606**	19.12.2023	(11) **4 346 651**	25.12.2023
(11) **4 346 562**	20.12.2023	(11) **4 346 607**	12.12.2023	(11) **4 346 652**	21.11.2023
(11) **4 346 563**	21.12.2023	(11) **4 346 608**	15.12.2023	(11) **4 346 653**	14.12.2023
(11) **4 346 564**	28.11.2023	(11) **4 346 609**	29.12.2023	(11) **4 346 654**	11.12.2023
(11) **4 346 565**	28.11.2023	(11) **4 346 610**	03.01.2024	(11) **4 346 655**	18.12.2023
(11) **4 346 566**	28.11.2023	(11) **4 346 611**	03.01.2024	(11) **4 346 656**	14.12.2023
(11) **4 346 567**	16.12.2023	(11) **4 346 612**	20.12.2023	(11) **4 346 657**	13.11.2023
(11) **4 346 568**	13.12.2023	(11) **4 346 613**	20.12.2023	(11) **4 346 658**	27.09.2023
(11) **4 346 569**	13.12.2023	(11) **4 346 614**	23.11.2023	(11) **4 346 659**	15.12.2023
(11) **4 346 570**	02.01.2024	(11) **4 346 615**	02.01.2024	(11) **4 346 660**	04.01.2024
(11) **4 346 571**	02.01.2024	(11) **4 346 616**	04.01.2024	(11) **4 346 661**	03.01.2024

(11) **4 346 662**	03.01.2024	(11) **4 346 707**	04.01.2024	(11) **4 346 752**	19.09.2023
(11) **4 346 663**	19.12.2023	(11) **4 346 708**	04.01.2024	(11) **4 346 753**	03.05.2023
(11) **4 346 664**	07.12.2023	(11) **4 346 709**	28.12.2023	(11) **4 346 754**	30.11.2023
(11) **4 346 665**	19.12.2023	(11) **4 346 710**	21.12.2023	(11) **4 346 755**	15.12.2023
(11) **4 346 666**	19.12.2023	(11) **4 346 711**	07.12.2023	(11) **4 346 756**	04.01.2024
(11) **4 346 667**	18.12.2023	(11) **4 346 712**	18.12.2023	(11) **4 346 757**	17.11.2023
(11) **4 346 668**	18.12.2023	(11) **4 346 713**	13.12.2023	(11) **4 346 758**	04.12.2023
(11) **4 346 669**	21.12.2023	(11) **4 346 714**	05.12.2023	(11) **4 346 759**	01.11.2023
(11) **4 346 670**	20.12.2023	(11) **4 346 715**	26.12.2023	(11) **4 346 760**	21.12.2023
(11) **4 346 671**	19.12.2023	(11) **4 346 716**	29.11.2023	(11) **4 346 761**	19.12.2023
(11) **4 346 672**	28.11.2023	(11) **4 346 717**	18.12.2023	(11) **4 346 762**	12.12.2023
(11) **4 346 673**	22.11.2023	(11) **4 346 718**	22.11.2023	(11) **4 346 763**	29.12.2023
(11) **4 346 674**	11.12.2023	(11) **4 346 719**	23.11.2023	(11) **4 346 764**	20.12.2023
(11) **4 346 675**	19.12.2023	(11) **4 346 720**	21.12.2023	(11) **4 346 765**	22.12.2023
(11) **4 346 676**	19.12.2023	(11) **4 346 721**	28.11.2023	(11) **4 346 766**	28.11.2023
(11) **4 346 677**	19.12.2023	(11) **4 346 722**	15.12.2023	(11) **4 346 767**	02.01.2024
(11) **4 346 678**	19.12.2023	(11) **4 346 723**	14.12.2023	(11) **4 346 768**	22.12.2023
(11) **4 346 679**	19.10.2023	(11) **4 346 724**	21.12.2023	(11) **4 346 769**	23.11.2023
(11) **4 346 680**	19.12.2023	(11) **4 346 725**	19.12.2023	(11) **4 346 770**	10.11.2023
(11) **4 346 681**	19.12.2023	(11) **4 346 726**	29.11.2023	(11) **4 346 771**	03.01.2024
(11) **4 346 682**	21.11.2023	(11) **4 346 727**	21.12.2023	(11) **4 346 772**	21.12.2023
(11) **4 346 683**	23.11.2023	(11) **4 346 728**	20.12.2023	(11) **4 346 773**	05.12.2023
(11) **4 346 684**	12.12.2023	(11) **4 346 729**	08.12.2023	(11) **4 346 774**	30.12.2023
(11) **4 346 685**	07.12.2023	(11) **4 346 730**	22.12.2023	(11) **4 346 775**	04.12.2023
(11) **4 346 686**	19.12.2023	(11) **4 346 731**	13.11.2023	(11) **4 346 776**	15.11.2023
(11) **4 346 687**	22.11.2023	(11) **4 346 732**	27.12.2023	(11) **4 346 777**	08.12.2023
(11) **4 346 688**	20.12.2023	(11) **4 346 733**	21.12.2023	(11) **4 346 778**	29.12.2023
(11) **4 346 689**	19.12.2023	(11) **4 346 734**	29.12.2023	(11) **4 346 779**	11.12.2023
(11) **4 346 690**	28.11.2023	(11) **4 346 735**	15.12.2023	(11) **4 346 780**	11.12.2023
(11) **4 346 691**	23.11.2023	(11) **4 346 736**	03.01.2024	(11) **4 346 781**	27.12.2023
(11) **4 346 692**	01.12.2023	(11) **4 346 737**	06.12.2023	(11) **4 346 782**	21.12.2023
(11) **4 346 693**	27.11.2023	(11) **4 346 738**	08.12.2023	(11) **4 346 783**	11.12.2023
(11) **4 346 694**	02.01.2024	(11) **4 346 739**	05.12.2023	(11) **4 346 784**	12.12.2023
(11) **4 346 695**	15.12.2023	(11) **4 346 740**	04.12.2023	(11) **4 346 785**	14.12.2023
(11) **4 346 696**	19.12.2023	(11) **4 346 741**	10.11.2023	(11) **4 346 786**	02.01.2024
(11) **4 346 697**	20.12.2023	(11) **4 346 742**	28.12.2023	(11) **4 346 787**	15.11.2023
(11) **4 346 698**	18.12.2023	(11) **4 346 743**	05.12.2023	(11) **4 346 788**	28.12.2023
(11) **4 346 699**	02.01.2024	(11) **4 346 744**	20.10.2023	(11) **4 346 789**	23.11.2023
(11) **4 346 700**	27.11.2023	(11) **4 346 745**	02.01.2024	(11) **4 346 790**	19.12.2023
(11) **4 346 701**	03.01.2024	(11) **4 346 746**	02.01.2024	(11) **4 346 791**	03.01.2024
(11) **4 346 702**	04.01.2024	(11) **4 346 747**	28.11.2023	(11) **4 346 792**	22.11.2023
(11) **4 346 703**	15.12.2023	(11) **4 346 748**	14.12.2023	(11) **4 346 793**	27.12.2023
(11) **4 346 704**	19.12.2023	(11) **4 346 749**	21.11.2023	(11) **4 346 794**	04.01.2024
(11) **4 346 705**	11.12.2023	(11) **4 346 750**	27.11.2023	(11) **4 346 795**	07.12.2023
(11) **4 346 706**	30.11.2023	(11) **4 346 751**	13.11.2023	(11) **4 346 796**	19.12.2023

(11) **4 346 797**	22.12.2023	(11) **4 346 842**	28.11.2023	(11) **4 346 887**	29.11.2023
(11) **4 346 798**	28.12.2023	(11) **4 346 843**	23.11.2023	(11) **4 346 888**	05.12.2023
(11) **4 346 799**	01.12.2023	(11) **4 346 844**	23.11.2023	(11) **4 346 889**	18.12.2023
(11) **4 346 800**	22.12.2023	(11) **4 346 845**	13.12.2023	(11) **4 346 890**	08.12.2023
(11) **4 346 801**	05.01.2024	(11) **4 346 846**	06.12.2023	(11) **4 346 891**	15.12.2023
(11) **4 346 802**	24.05.2023	(11) **4 346 847**	26.12.2023	(11) **4 346 892**	02.01.2024
(11) **4 346 803**	07.12.2023	(11) **4 346 848**	02.01.2024	(11) **4 346 893**	02.01.2024
(11) **4 346 804**	02.01.2024	(11) **4 346 849**	25.12.2023	(11) **4 346 894**	11.12.2023
(11) **4 346 805**	19.12.2023	(11) **4 346 850**	20.12.2023	(11) **4 346 895**	09.11.2023
(11) **4 346 806**	02.01.2024	(11) **4 346 851**	05.12.2023	(11) **4 346 896**	28.11.2023
(11) **4 346 807**	02.01.2024	(11) **4 346 852**	28.12.2023	(11) **4 346 897**	29.12.2023
(11) **4 346 808**	08.12.2023	(11) **4 346 853**	10.10.2023	(11) **4 346 898**	28.11.2023
(11) **4 346 809**	22.12.2023	(11) **4 346 854**	03.01.2024	(11) **4 346 899**	06.12.2023
(11) **4 346 810**	20.12.2023	(11) **4 346 855**	24.11.2023	(11) **4 346 900**	06.12.2023
(11) **4 346 811**	21.12.2023	(11) **4 346 856**	19.12.2023	(11) **4 346 901**	24.11.2023
(11) **4 346 812**	30.11.2023	(11) **4 346 857**	20.12.2023	(11) **4 346 902**	08.11.2023
(11) **4 346 813**	21.12.2023	(11) **4 346 858**	02.01.2024	(11) **4 346 903**	28.12.2023
(11) **4 346 814**	28.11.2023	(11) **4 346 859**	25.12.2023	(11) **4 346 904**	19.12.2023
(11) **4 346 815**	22.12.2023	(11) **4 346 860**	02.01.2024	(11) **4 346 905**	22.11.2023
(11) **4 346 816**	11.12.2023	(11) **4 346 861**	23.11.2023	(11) **4 346 906**	24.11.2023
(11) **4 346 817**	20.12.2023	(11) **4 346 862**	27.10.2023	(11) **4 346 907**	07.12.2023
(11) **4 346 818**	04.01.2024	(11) **4 346 863**	28.11.2023	(11) **4 346 908**	13.11.2023
(11) **4 346 819**	19.12.2023	(11) **4 346 864**	20.12.2023	(11) **4 346 909**	02.01.2024
(11) **4 346 820**	19.12.2023	(11) **4 346 865**	08.12.2023	(11) **4 346 910**	02.01.2024
(11) **4 346 821**	21.11.2023	(11) **4 346 866**	08.12.2023	(11) **4 346 911**	15.12.2023
(11) **4 346 822**	27.12.2023	(11) **4 346 867**	06.12.2023	(11) **4 346 912**	13.11.2023
(11) **4 346 823**	03.01.2024	(11) **4 346 868**	22.12.2023	(11) **4 346 913**	22.12.2023
(11) **4 346 824**	28.11.2023	(11) **4 346 869**	02.01.2024	(11) **4 346 914**	20.11.2023
(11) **4 346 825**	28.11.2023	(11) **4 346 870**	02.01.2024	(11) **4 346 915**	15.12.2023
(11) **4 346 826**	30.11.2023	(11) **4 346 871**	19.12.2023	(11) **4 346 916**	02.01.2024
(11) **4 346 827**	01.12.2023	(11) **4 346 872**	20.12.2023	(11) **4 346 917**	21.11.2023
(11) **4 346 828**	02.01.2024	(11) **4 346 873**	21.12.2023	(11) **4 346 918**	16.11.2023
(11) **4 346 829**	01.12.2023	(11) **4 346 874**	02.01.2024	(11) **4 346 919**	02.01.2024
(11) **4 346 830**	07.11.2023	(11) **4 346 875**	07.12.2023	(11) **4 346 920**	18.12.2023
(11) **4 346 831**	08.12.2023	(11) **4 346 876**	02.01.2024	(11) **4 346 921**	22.12.2023
(11) **4 346 832**	03.01.2024	(11) **4 346 877**	31.10.2023	(11) **4 346 922**	13.12.2023
(11) **4 346 833**	11.12.2023	(11) **4 346 878**	22.11.2023	(11) **4 346 923**	21.12.2023
(11) **4 346 834**	04.01.2024	(11) **4 346 879**	22.12.2023	(11) **4 346 924**	29.11.2023
(11) **4 346 835**	02.01.2024	(11) **4 346 880**	19.12.2023	(11) **4 346 925**	17.11.2023
(11) **4 346 836**	29.11.2023	(11) **4 346 881**	23.11.2023	(11) **4 346 926**	07.12.2023
(11) **4 346 837**	04.01.2024	(11) **4 346 882**	12.12.2023	(11) **4 346 927**	29.11.2023
(11) **4 346 838**	14.12.2023	(11) **4 346 883**	11.12.2023	(11) **4 346 928**	14.12.2023
(11) **4 346 839**	18.12.2023	(11) **4 346 884**	27.12.2023	(11) **4 346 929**	05.12.2023
(11) **4 346 840**	22.12.2023	(11) **4 346 885**	14.11.2023	(11) **4 346 930**	21.12.2023
(11) **4 346 841**	28.11.2023	(11) **4 346 886**	29.12.2023	(11) **4 346 931**	14.12.2023

(11) **4 346 932**	16.11.2023	(11) **4 346 977**	11.12.2023	(11) **4 347 022**	21.12.2023
(11) **4 346 933**	16.11.2023	(11) **4 346 978**	20.12.2023	(11) **4 347 023**	14.12.2023
(11) **4 346 934**	02.01.2024	(11) **4 346 979**	04.12.2023	(11) **4 347 024**	19.12.2023
(11) **4 346 935**	24.11.2023	(11) **4 346 980**	22.12.2023	(11) **4 347 025**	20.12.2023
(11) **4 346 936**	22.12.2023	(11) **4 346 981**	18.12.2023	(11) **4 347 026**	07.12.2023
(11) **4 346 937**	02.11.2023	(11) **4 346 982**	29.12.2023	(11) **4 347 027**	06.12.2023
(11) **4 346 938**	03.11.2023	(11) **4 346 983**	21.12.2023	(11) **4 347 028**	04.01.2024
(11) **4 346 939**	03.11.2023	(11) **4 346 984**	29.11.2023	(11) **4 347 029**	28.12.2023
(11) **4 346 940**	13.12.2023	(11) **4 346 985**	22.12.2023	(11) **4 347 030**	18.12.2023
(11) **4 346 941**	03.11.2023	(11) **4 346 986**	30.11.2023	(11) **4 347 031**	04.01.2024
(11) **4 346 942**	21.12.2023	(11) **4 346 987**	04.12.2023	(11) **4 347 032**	04.01.2024
(11) **4 346 943**	02.01.2024	(11) **4 346 988**	20.12.2023	(11) **4 347 033**	04.01.2024
(11) **4 346 944**	15.12.2023	(11) **4 346 989**	14.12.2023	(11) **4 347 034**	02.01.2024
(11) **4 346 945**	30.11.2023	(11) **4 346 990**	08.12.2023	(11) **4 347 035**	11.12.2023
(11) **4 346 946**	28.11.2023	(11) **4 346 991**	03.12.2023	(11) **4 347 036**	02.01.2024
(11) **4 346 947**	24.11.2023	(11) **4 346 992**	04.12.2023	(11) **4 347 037**	20.10.2023
(11) **4 346 948**	03.01.2024	(11) **4 346 993**	27.11.2023	(11) **4 347 038**	04.12.2023
(11) **4 346 949**	22.12.2023	(11) **4 346 994**	22.11.2023	(11) **4 347 039**	21.12.2023
(11) **4 346 950**	28.11.2023	(11) **4 346 995**	19.12.2023	(11) **4 347 040**	02.01.2024
(11) **4 346 951**	02.01.2024	(11) **4 346 996**	23.11.2023	(11) **4 347 041**	21.12.2023
(11) **4 346 952**	02.01.2024	(11) **4 346 997**	23.11.2023	(11) **4 347 042**	01.12.2023
(11) **4 346 953**	14.12.2023	(11) **4 346 998**	29.12.2023	(11) **4 347 043**	20.12.2023
(11) **4 346 954**	20.12.2023	(11) **4 346 999**	04.12.2023	(11) **4 347 044**	15.11.2023
(11) **4 346 955**	07.12.2023	(11) **4 347 000**	19.12.2023	(11) **4 347 045**	23.11.2023
(11) **4 346 956**	30.10.2023	(11) **4 347 001**	20.12.2023	(11) **4 347 046**	07.12.2023
(11) **4 346 957**	02.01.2024	(11) **4 347 002**	26.10.2023	(11) **4 347 047**	14.12.2023
(11) **4 346 958**	12.10.2023	(11) **4 347 003**	04.12.2023	(11) **4 347 048**	13.12.2023
(11) **4 346 959**	13.12.2023	(11) **4 347 004**	31.10.2023	(11) **4 347 049**	05.01.2024
(11) **4 346 960**	12.10.2023	(11) **4 347 005**	27.10.2023	(11) **4 347 050**	18.12.2023
(11) **4 346 961**	24.11.2023	(11) **4 347 006**	22.11.2023	(11) **4 347 051**	22.12.2023
(11) **4 346 962**	24.11.2023	(11) **4 347 007**	04.12.2023	(11) **4 347 052**	02.01.2024
(11) **4 346 963**	22.12.2023	(11) **4 347 008**	14.12.2023	(11) **4 347 053**	23.11.2023
(11) **4 346 964**	07.12.2023	(11) **4 347 009**	05.12.2023	(11) **4 347 054**	30.11.2023
(11) **4 346 965**	20.12.2023	(11) **4 347 010**	14.11.2023	(11) **4 347 055**	04.01.2024
(11) **4 346 966**	27.12.2023	(11) **4 347 011**	18.12.2023	(11) **4 347 056**	13.12.2023
(11) **4 346 967**	28.12.2023	(11) **4 347 012**	18.12.2023	(11) **4 347 057**	01.12.2023
(11) **4 346 968**	06.11.2023	(11) **4 347 013**	16.11.2023	(11) **4 347 058**	27.12.2023
(11) **4 346 969**	20.12.2023	(11) **4 347 014**	21.11.2023	(11) **4 347 059**	05.09.2023
(11) **4 346 970**	27.11.2023	(11) **4 347 015**	30.11.2023	(11) **4 347 060**	29.11.2023
(11) **4 346 971**	30.10.2023	(11) **4 347 016**	19.12.2023	(11) **4 347 061**	13.12.2023
(11) **4 346 972**	04.12.2023	(11) **4 347 017**	12.12.2023	(11) **4 347 062**	22.12.2023
(11) **4 346 973**	07.11.2023	(11) **4 347 018**	02.01.2024	(11) **4 347 063**	03.01.2024
(11) **4 346 974**	19.12.2023	(11) **4 347 019**	21.11.2023	(11) **4 347 064**	27.12.2023
(11) **4 346 975**	27.12.2023	(11) **4 347 020**	11.12.2023	(11) **4 347 065**	09.11.2023
(11) **4 346 976**	18.12.2023	(11) **4 347 021**	21.11.2023	(11) **4 347 066**	20.12.2023

(11) **4 347 067**	11.12.2023	(11) **4 347 112**	05.12.2023	(11) **4 347 157**	12.12.2023
(11) **4 347 068**	24.10.2023	(11) **4 347 113**	07.12.2023	(11) **4 347 158**	02.01.2024
(11) **4 347 069**	23.11.2023	(11) **4 347 114**	13.12.2023	(11) **4 347 159**	15.12.2023
(11) **4 347 070**	13.12.2023	(11) **4 347 115**	01.12.2023	(11) **4 347 160**	02.11.2023
(11) **4 347 071**	28.11.2023	(11) **4 347 116**	15.11.2023	(11) **4 347 161**	04.12.2023
(11) **4 347 072**	16.11.2023	(11) **4 347 117**	13.12.2023	(11) **4 347 162**	30.03.2023
(11) **4 347 073**	21.12.2023	(11) **4 347 118**	04.12.2023	(11) **4 347 163**	06.11.2023
(11) **4 347 074**	21.12.2023	(11) **4 347 119**	24.11.2023	(11) **4 347 164**	20.12.2023
(11) **4 347 075**	21.12.2023	(11) **4 347 120**	27.02.2023	(11) **4 347 165**	21.11.2023
(11) **4 347 076**	24.11.2023	(11) **4 347 121**	20.11.2023	(11) **4 347 166**	02.01.2024
(11) **4 347 077**	21.12.2023	(11) **4 347 122**	03.11.2023	(11) **4 347 167**	30.11.2023
(11) **4 347 078**	21.12.2023	(11) **4 347 123**	28.11.2023	(11) **4 347 168**	11.12.2023
(11) **4 347 079**	02.01.2024	(11) **4 347 124**	08.11.2023	(11) **4 347 169**	11.12.2023
(11) **4 347 080**	02.01.2024	(11) **4 347 125**	10.11.2023	(11) **4 347 170**	02.01.2024
(11) **4 347 081**	02.01.2024	(11) **4 347 126**	04.01.2024	(11) **4 347 171**	29.11.2023
(11) **4 347 082**	13.11.2023	(11) **4 347 127**	13.12.2023	(11) **4 347 172**	27.11.2023
(11) **4 347 083**	13.11.2023	(11) **4 347 128**	11.12.2023	(11) **4 347 173**	23.11.2023
(11) **4 347 084**	06.06.2023	(11) **4 347 129**	28.11.2023	(11) **4 347 174**	21.11.2023
(11) **4 347 085**	13.11.2023	(11) **4 347 130**	06.12.2023	(11) **4 347 175**	05.01.2024
(11) **4 347 086**	06.12.2023	(11) **4 347 131**	16.11.2023	(11) **4 347 176**	25.10.2023
(11) **4 347 087**	27.12.2023	(11) **4 347 132**	22.12.2023	(11) **4 347 177**	13.12.2023
(11) **4 347 088**	31.05.2023	(11) **4 347 133**	21.12.2023	(11) **4 347 178**	03.01.2024
(11) **4 347 089**	02.01.2024	(11) **4 347 134**	27.11.2023	(11) **4 347 179**	18.12.2023
(11) **4 347 090**	12.10.2023	(11) **4 347 135**	19.10.2023	(11) **4 347 180**	02.01.2024
(11) **4 347 091**	17.11.2023	(11) **4 347 136**	18.12.2023	(11) **4 347 181**	14.12.2022
(11) **4 347 092**	02.01.2024	(11) **4 347 137**	01.12.2023	(11) **4 347 182**	12.12.2023
(11) **4 347 093**	14.12.2023	(11) **4 347 138**	24.11.2023	(11) **4 347 183**	30.10.2023
(11) **4 347 094**	30.11.2023	(11) **4 347 139**	26.12.2023	(11) **4 347 184**	02.01.2024
(11) **4 347 095**	22.12.2023	(11) **4 347 140**	21.12.2023	(11) **4 347 185**	02.01.2024
(11) **4 347 096**	05.01.2024	(11) **4 347 141**	21.11.2023	(11) **4 347 186**	06.12.2023
(11) **4 347 097**	07.11.2023	(11) **4 347 142**	30.10.2023	(11) **4 347 187**	11.12.2023
(11) **4 347 098**	02.01.2024	(11) **4 347 143**	02.01.2024	(11) **4 347 188**	31.10.2023
(11) **4 347 099**	04.01.2024	(11) **4 347 144**	21.12.2023	(11) **4 347 189**	19.12.2023
(11) **4 347 100**	12.10.2023	(11) **4 347 145**	04.01.2024	(11) **4 347 190**	20.12.2023
(11) **4 347 101**	02.01.2024	(11) **4 347 146**	03.01.2024	(11) **4 347 191**	16.11.2023
(11) **4 347 102**	02.01.2024	(11) **4 347 147**	17.11.2023	(11) **4 347 192**	29.11.2023
(11) **4 347 103**	21.11.2023	(11) **4 347 148**	15.12.2023	(11) **4 347 193**	23.11.2023
(11) **4 347 104**	20.12.2023	(11) **4 347 149**	21.12.2023	(11) **4 347 194**	19.12.2023
(11) **4 347 105**	02.11.2023	(11) **4 347 150**	21.12.2023	(11) **4 347 195**	19.12.2023
(11) **4 347 106**	03.11.2023	(11) **4 347 151**	01.12.2023	(11) **4 347 196**	27.11.2023
(11) **4 347 107**	01.12.2023	(11) **4 347 152**	14.11.2023	(11) **4 347 197**	30.11.2023
(11) **4 347 108**	01.12.2023	(11) **4 347 153**	30.11.2023	(11) **4 347 198**	02.01.2024
(11) **4 347 109**	11.12.2023	(11) **4 347 154**	22.12.2023	(11) **4 347 199**	24.11.2023
(11) **4 347 110**	30.11.2023	(11) **4 347 155**	13.12.2023	(11) **4 347 200**	22.12.2023
(11) **4 347 111**	04.12.2023	(11) **4 347 156**	16.10.2023	(11) **4 347 201**	21.11.2023

(11) **4 347 202**	24.11.2023	(11) **4 347 247**	03.01.2024	(11) **4 347 292**	28.11.2023
(11) **4 347 203**	24.11.2023	(11) **4 347 248**	08.11.2023	(11) **4 347 293**	11.12.2023
(11) **4 347 204**	11.12.2023	(11) **4 347 249**	30.11.2023	(11) **4 347 294**	02.01.2024
(11) **4 347 205**	02.01.2024	(11) **4 347 250**	18.12.2023	(11) **4 347 295**	27.11.2023
(11) **4 347 206**	21.12.2023	(11) **4 347 251**	08.11.2023	(11) **4 347 296**	11.12.2023
(11) **4 347 207**	16.11.2023	(11) **4 347 252**	12.12.2023	(11) **4 347 297**	26.12.2023
(11) **4 347 208**	28.12.2023	(11) **4 347 253**	20.11.2023	(11) **4 347 298**	29.12.2023
(11) **4 347 209**	28.12.2023	(11) **4 347 254**	20.11.2023	(11) **4 347 299**	02.01.2024
(11) **4 347 210**	20.12.2023	(11) **4 347 255**	08.11.2023	(11) **4 347 300**	30.11.2023
(11) **4 347 211**	28.12.2023	(11) **4 347 256**	08.11.2023	(11) **4 347 301**	16.11.2023
(11) **4 347 212**	24.11.2023	(11) **4 347 257**	30.11.2023	(11) **4 347 302**	13.12.2023
(11) **4 347 213**	02.01.2024	(11) **4 347 258**	07.12.2023	(11) **4 347 303**	13.12.2023
(11) **4 347 214**	20.12.2023	(11) **4 347 259**	15.12.2023	(11) **4 347 304**	15.06.2023
(11) **4 347 215**	21.11.2023	(11) **4 347 260**	15.12.2023	(11) **4 347 305**	20.12.2023
(11) **4 347 216**	03.01.2024	(11) **4 347 261**	21.12.2023	(11) **4 347 306**	29.10.2023
(11) **4 347 217**	21.11.2023	(11) **4 347 262**	08.11.2023	(11) **4 347 307**	15.11.2023
(11) **4 347 218**	29.11.2023	(11) **4 347 263**	15.11.2023	(11) **4 347 308**	21.11.2023
(11) **4 347 219**	04.10.2023	(11) **4 347 264**	20.11.2023	(11) **4 347 309**	02.01.2024
(11) **4 347 220**	05.12.2023	(11) **4 347 265**	26.10.2023	(11) **4 347 310**	12.12.2023
(11) **4 347 221**	14.11.2023	(11) **4 347 266**	22.12.2023	(11) **4 347 311**	21.10.2023
(11) **4 347 222**	30.10.2023	(11) **4 347 267**	09.11.2023	(11) **4 347 312**	21.11.2023
(11) **4 347 223**	25.10.2023	(11) **4 347 268**	01.12.2023	(11) **4 347 313**	08.11.2023
(11) **4 347 224**	30.10.2023	(11) **4 347 269**	22.12.2023	(11) **4 347 314**	02.11.2023
(11) **4 347 225**	21.12.2023	(11) **4 347 270**	02.01.2024	(11) **4 347 315**	04.12.2023
(11) **4 347 226**	02.01.2024	(11) **4 347 271**	05.12.2023	(11) **4 347 316**	04.12.2023
(11) **4 347 227**	20.12.2023	(11) **4 347 272**	02.01.2024	(11) **4 347 317**	02.01.2024
(11) **4 347 228**	02.01.2024	(11) **4 347 273**	24.11.2023	(11) **4 347 318**	29.11.2023
(11) **4 347 229**	21.12.2023	(11) **4 347 274**	29.11.2023	(11) **4 347 319**	02.11.2023
(11) **4 347 230**	04.01.2024	(11) **4 347 275**	30.11.2023	(11) **4 347 320**	29.11.2023
(11) **4 347 231**	07.12.2023	(11) **4 347 276**	03.01.2024	(11) **4 347 321**	11.12.2023
(11) **4 347 232**	24.10.2023	(11) **4 347 277**	02.01.2024	(11) **4 347 322**	15.11.2023
(11) **4 347 233**	02.01.2024	(11) **4 347 278**	02.01.2024	(11) **4 347 323**	05.12.2023
(11) **4 347 234**	04.01.2024	(11) **4 347 279**	02.01.2024	(11) **4 347 324**	04.12.2023
(11) **4 347 235**	29.11.2023	(11) **4 347 280**	03.01.2024	(11) **4 347 325**	04.12.2023
(11) **4 347 236**	21.11.2023	(11) **4 347 281**	20.12.2023	(11) **4 347 326**	07.11.2023
(11) **4 347 237**	21.12.2023	(11) **4 347 282**	01.12.2023	(11) **4 347 327**	01.12.2023
(11) **4 347 238**	28.12.2023	(11) **4 347 283**	08.11.2023	(11) **4 347 328**	30.11.2023
(11) **4 347 239**	02.01.2024	(11) **4 347 284**	27.11.2023	(11) **4 347 329**	01.12.2023
(11) **4 347 240**	26.12.2023	(11) **4 347 285**	02.01.2024	(11) **4 347 330**	21.11.2023
(11) **4 347 241**	02.01.2024	(11) **4 347 286**	02.01.2024	(11) **4 347 331**	02.01.2024
(11) **4 347 242**	15.12.2023	(11) **4 347 287**	04.01.2024	(11) **4 347 332**	02.01.2024
(11) **4 347 243**	21.11.2023	(11) **4 347 288**	02.01.2024	(11) **4 347 333**	11.10.2023
(11) **4 347 244**	06.11.2023	(11) **4 347 289**	29.11.2023	(11) **4 347 334**	02.01.2024
(11) **4 347 245**	28.11.2023	(11) **4 347 290**	29.12.2023	(11) **4 347 335**	02.01.2024
(11) **4 347 246**	28.11.2023	(11) **4 347 291**	30.11.2023	(11) **4 347 336**	02.01.2024

(11) **4 347 337**	02.01.2024	(11) **4 347 382**	08.02.2024	(11) **4 347 427**	02.01.2024
(11) **4 347 338**	02.01.2024	(11) **4 347 383**	08.11.2023	(11) **4 347 428**	03.01.2024
(11) **4 347 339**	02.01.2024	(11) **4 347 384**	02.01.2024	(11) **4 347 429**	28.12.2023
(11) **4 347 340**	02.01.2024	(11) **4 347 385**	02.01.2024	(11) **4 347 430**	20.12.2023
(11) **4 347 341**	27.10.2023	(11) **4 347 386**	02.01.2024	(11) **4 347 431**	31.12.2023
(11) **4 347 342**	21.11.2023	(11) **4 347 387**	02.01.2024	(11) **4 347 432**	14.12.2023
(11) **4 347 343**	02.01.2024	(11) **4 347 388**	25.10.2023	(11) **4 347 433**	17.10.2023
(11) **4 347 344**	17.10.2023	(11) **4 347 389**	27.11.2023	(11) **4 347 434**	21.12.2023
(11) **4 347 345**	17.11.2023	(11) **4 347 390**	21.11.2023	(11) **4 347 435**	10.10.2023
(11) **4 347 346**	15.12.2022	(11) **4 347 391**	21.11.2023	(11) **4 347 436**	29.11.2023
(11) **4 347 347**	05.01.2024	(11) **4 347 392**	27.11.2023	(11) **4 347 437**	28.11.2023
(11) **4 347 348**	27.10.2023	(11) **4 347 393**	01.12.2023	(11) **4 347 438**	14.12.2023
(11) **4 347 349**	27.10.2023	(11) **4 347 394**	28.12.2023	(11) **4 347 439**	23.11.2023
(11) **4 347 350**	02.01.2024	(11) **4 347 395**	15.12.2023	(11) **4 347 440**	23.11.2023
(11) **4 347 351**	11.12.2023	(11) **4 347 396**	01.12.2023	(11) **4 347 441**	06.12.2023
(11) **4 347 352**	20.10.2023	(11) **4 347 397**	15.11.2023	(11) **4 347 442**	18.12.2023
(11) **4 347 353**	15.11.2023	(11) **4 347 398**	26.10.2023	(11) **4 347 443**	18.12.2023
(11) **4 347 354**	20.12.2023	(11) **4 347 399**	14.11.2023	(11) **4 347 444**	29.12.2023
(11) **4 347 355**	22.11.2023	(11) **4 347 400**	17.11.2023	(11) **4 347 445**	23.11.2023
(11) **4 347 356**	22.11.2023	(11) **4 347 401**	16.11.2023	(11) **4 347 446**	01.12.2023
(11) **4 347 357**	02.01.2024	(11) **4 347 402**	26.12.2023	(11) **4 347 447**	22.11.2023
(11) **4 347 358**	16.10.2023	(11) **4 347 403**	02.01.2024	(11) **4 347 448**	27.12.2023
(11) **4 347 359**	24.11.2023	(11) **4 347 404**	29.12.2023	(11) **4 347 449**	02.01.2024
(11) **4 347 360**	02.01.2024	(11) **4 347 405**	03.10.2023	(11) **4 347 450**	20.12.2023
(11) **4 347 361**	19.12.2023	(11) **4 347 406**	18.12.2023	(11) **4 347 451**	14.11.2023
(11) **4 347 362**	11.12.2023	(11) **4 347 407**	07.12.2023	(11) **4 347 452**	06.10.2023
(11) **4 347 363**	30.11.2023	(11) **4 347 408**	14.11.2023	(11) **4 347 453**	29.11.2023
(11) **4 347 364**	18.12.2023	(11) **4 347 409**	15.11.2023	(11) **4 347 454**	12.12.2023
(11) **4 347 365**	21.12.2023	(11) **4 347 410**	16.11.2023	(11) **4 347 455**	02.01.2024
(11) **4 347 366**	29.12.2023	(11) **4 347 411**	21.12.2023	(11) **4 347 456**	02.01.2024
(11) **4 347 367**	13.07.2022	(11) **4 347 412**	22.11.2023	(11) **4 347 457**	23.11.2023
(11) **4 347 368**	29.12.2023	(11) **4 347 413**	22.11.2023	(11) **4 347 458**	24.11.2023
(11) **4 347 369**	07.11.2023	(11) **4 347 414**	05.01.2024	(11) **4 347 459**	09.11.2023
(11) **4 347 370**	29.12.2023	(11) **4 347 415**	28.09.2023	(11) **4 347 460**	02.01.2024
(11) **4 347 371**	27.12.2023	(11) **4 347 416**	26.10.2023	(11) **4 347 461**	02.01.2024
(11) **4 347 372**	27.12.2023	(11) **4 347 417**	27.11.2023	(11) **4 347 462**	24.11.2023
(11) **4 347 373**	18.12.2023	(11) **4 347 418**	29.11.2023	(11) **4 347 463**	10.11.2023
(11) **4 347 374**	05.12.2023	(11) **4 347 419**	29.11.2023	(11) **4 347 464**	20.12.2023
(11) **4 347 375**	21.12.2023	(11) **4 347 420**	14.12.2023	(11) **4 347 465**	22.12.2023
(11) **4 347 376**	16.11.2023	(11) **4 347 421**	05.12.2023	(11) **4 347 466**	20.12.2023
(11) **4 347 377**	02.01.2024	(11) **4 347 422**	20.12.2023	(11) **4 347 467**	26.10.2023
(11) **4 347 378**	04.12.2023	(11) **4 347 423**	25.12.2023	(11) **4 347 468**	23.11.2023
(11) **4 347 379**	07.12.2023	(11) **4 347 424**	21.11.2023	(11) **4 347 469**	20.11.2023
(11) **4 347 380**	07.12.2023	(11) **4 347 425**	04.12.2023	(11) **4 347 470**	12.12.2023
(11) **4 347 381**	07.12.2023	(11) **4 347 426**	21.12.2023	(11) **4 347 471**	20.11.2023

(11) **4 347 472**	08.12.2023	(11) **4 347 517**	07.12.2023	(11) **4 347 562**	01.12.2023
(11) **4 347 473**	20.11.2023	(11) **4 347 518**	18.10.2023	(11) **4 347 563**	21.12.2023
(11) **4 347 474**	22.12.2023	(11) **4 347 519**	12.10.2023	(11) **4 347 564**	15.12.2023
(11) **4 347 475**	01.11.2023	(11) **4 347 520**	13.11.2023	(11) **4 347 565**	06.12.2023
(11) **4 347 476**	14.12.2023	(11) **4 347 521**	20.12.2023	(11) **4 347 566**	05.12.2023
(11) **4 347 477**	20.12.2023	(11) **4 347 522**	22.11.2023	(11) **4 347 567**	19.12.2023
(11) **4 347 478**	21.12.2023	(11) **4 347 523**	29.11.2023	(11) **4 347 568**	22.12.2023
(11) **4 347 479**	06.11.2023	(11) **4 347 524**	17.11.2023	(11) **4 347 569**	13.12.2023
(11) **4 347 480**	07.11.2023	(11) **4 347 525**	30.11.2023	(11) **4 347 570**	17.11.2023
(11) **4 347 481**	14.12.2023	(11) **4 347 526**	24.11.2023	(11) **4 347 571**	04.01.2024
(11) **4 347 482**	24.11.2023	(11) **4 347 527**	12.12.2023	(11) **4 347 572**	28.11.2023
(11) **4 347 483**	05.12.2023	(11) **4 347 528**	16.11.2023	(11) **4 347 573**	03.05.2023
(11) **4 347 484**	23.11.2023	(11) **4 347 529**	02.01.2024	(11) **4 347 574**	02.01.2024
(11) **4 347 485**	12.12.2023	(11) **4 347 530**	22.11.2023	(11) **4 347 575**	28.12.2023
(11) **4 347 486**	07.12.2023	(11) **4 347 531**	02.01.2024	(11) **4 347 576**	21.12.2023
(11) **4 347 487**	29.11.2023	(11) **4 347 532**	03.01.2024	(11) **4 347 577**	28.12.2023
(11) **4 347 488**	01.12.2023	(11) **4 347 533**	20.12.2023	(11) **4 347 578**	08.12.2023
(11) **4 347 489**	30.11.2023	(11) **4 347 534**	20.12.2023	(11) **4 347 579**	19.12.2023
(11) **4 347 490**	21.12.2023	(11) **4 347 535**	29.11.2023	(11) **4 347 580**	03.01.2024
(11) **4 347 491**	19.12.2023	(11) **4 347 536**	05.01.2024	(11) **4 347 581**	06.12.2023
(11) **4 347 492**	19.02.2024	(11) **4 347 537**	30.11.2023	(11) **4 347 582**	21.12.2023
(11) **4 347 493**	28.11.2023	(11) **4 347 538**	19.12.2023	(11) **4 347 583**	04.01.2024
(11) **4 347 494**	18.12.2023	(11) **4 347 539**	19.12.2023	(11) **4 347 584**	04.01.2024
(11) **4 347 495**	02.01.2024	(11) **4 347 540**	19.09.2023	(11) **4 347 585**	04.01.2024
(11) **4 347 496**	02.01.2024	(11) **4 347 541**	22.11.2023	(11) **4 347 586**	03.01.2024
(11) **4 347 497**	13.12.2023	(11) **4 347 542**	02.01.2024	(11) **4 347 587**	01.01.2024
(11) **4 347 498**	02.01.2024	(11) **4 347 543**	22.12.2023	(11) **4 347 588**	02.01.2024
(11) **4 347 499**	02.01.2024	(11) **4 347 544**	30.11.2023	(11) **4 347 589**	14.12.2023
(11) **4 347 500**	21.11.2023	(11) **4 347 545**	01.12.2023	(11) **4 347 590**	02.01.2024
(11) **4 347 501**	21.12.2023	(11) **4 347 546**	09.10.2023	(11) **4 347 591**	02.01.2024
(11) **4 347 502**	21.12.2023	(11) **4 347 547**	03.01.2024	(11) **4 347 592**	02.01.2024
(11) **4 347 503**	04.01.2024	(11) **4 347 548**	15.11.2023	(11) **4 347 593**	02.01.2024
(11) **4 347 504**	28.12.2023	(11) **4 347 549**	12.10.2023	(11) **4 347 594**	04.01.2024
(11) **4 347 505**	21.12.2023	(11) **4 347 550**	12.12.2023	(11) **4 347 595**	01.12.2023
(11) **4 347 506**	06.12.2023	(11) **4 347 551**	04.01.2024	(11) **4 347 596**	02.01.2024
(11) **4 347 507**	27.10.2023	(11) **4 347 552**	02.01.2024	(11) **4 347 597**	21.12.2023
(11) **4 347 508**	19.12.2023	(11) **4 347 553**	02.01.2024	(11) **4 347 598**	21.12.2023
(11) **4 347 509**	21.12.2023	(11) **4 347 554**	21.12.2023	(11) **4 347 599**	02.01.2024
(11) **4 347 510**	05.01.2024	(11) **4 347 555**	12.12.2023	(11) **4 347 600**	03.01.2024
(11) **4 347 511**	05.01.2024	(11) **4 347 556**	02.01.2024	(11) **4 347 601**	30.11.2023
(11) **4 347 512**	02.01.2024	(11) **4 347 557**	11.12.2023	(11) **4 347 602**	18.10.2023
(11) **4 347 513**	21.12.2023	(11) **4 347 558**	20.12.2023	(11) **4 347 603**	24.11.2023
(11) **4 347 514**	04.01.2024	(11) **4 347 559**	29.12.2023	(11) **4 347 604**	11.12.2023
(11) **4 347 515**	04.01.2024	(11) **4 347 560**	30.11.2023	(11) **4 347 605**	21.12.2023
(11) **4 347 516**	21.11.2023	(11) **4 347 561**	29.11.2023	(11) **4 347 606**	21.12.2023

(11) **4 347 607**	29.11.2023	(11) **4 347 652**	02.01.2024	(11) **4 347 697**	29.12.2023
(11) **4 347 608**	13.12.2023	(11) **4 347 653**	01.11.2023	(11) **4 347 698**	19.12.2023
(11) **4 347 609**	07.11.2023	(11) **4 347 654**	28.11.2023	(11) **4 347 699**	17.04.2023
(11) **4 347 610**	07.11.2023	(11) **4 347 655**	28.11.2023	(11) **4 347 700**	27.11.2023
(11) **4 347 611**	07.11.2023	(11) **4 347 656**	29.11.2023	(11) **4 347 701**	27.12.2023
(11) **4 347 612**	08.12.2023	(11) **4 347 657**	07.12.2023	(11) **4 347 702**	28.11.2023
(11) **4 347 613**	29.11.2023	(11) **4 347 658**	11.12.2023	(11) **4 347 703**	11.12.2023
(11) **4 347 614**	26.12.2023	(11) **4 347 659**	08.12.2023	(11) **4 347 704**	28.11.2023
(11) **4 347 615**	02.01.2024	(11) **4 347 660**	11.12.2023	(11) **4 347 705**	02.01.2024
(11) **4 347 616**	15.12.2023	(11) **4 347 661**	22.12.2023	(11) **4 347 706**	21.12.2023
(11) **4 347 617**	19.12.2023	(11) **4 347 662**	05.12.2023	(11) **4 347 707**	22.11.2023
(11) **4 347 618**	03.01.2024	(11) **4 347 663**	16.10.2023	(11) **4 347 708**	04.01.2024
(11) **4 347 619**	23.11.2023	(11) **4 347 664**	08.12.2023	(11) **4 347 709**	21.12.2023
(11) **4 347 620**	16.11.2023	(11) **4 347 665**	20.12.2023	(11) **4 347 710**	02.01.2024
(11) **4 347 621**	02.01.2024	(11) **4 347 666**	20.11.2023	(11) **4 347 711**	18.12.2023
(11) **4 347 622**	29.12.2023	(11) **4 347 667**	05.12.2023	(11) **4 347 712**	02.01.2024
(11) **4 347 623**	02.01.2024	(11) **4 347 668**	31.10.2023	(11) **4 347 713**	06.12.2023
(11) **4 347 624**	03.01.2024	(11) **4 347 669**	21.12.2023	(11) **4 347 714**	04.01.2024
(11) **4 347 625**	02.01.2024	(11) **4 347 670**	06.12.2023	(11) **4 347 715**	03.01.2024
(11) **4 347 626**	14.12.2023	(11) **4 347 671**	02.01.2024	(11) **4 347 716**	07.12.2023
(11) **4 347 627**	08.12.2023	(11) **4 347 672**	24.11.2023	(11) **4 347 717**	02.01.2024
(11) **4 347 628**	18.12.2023	(11) **4 347 673**	29.11.2023	(11) **4 347 718**	27.12.2023
(11) **4 347 629**	07.11.2023	(11) **4 347 674**	14.11.2023	(11) **4 347 719**	17.10.2023
(11) **4 347 630**	19.12.2023	(11) **4 347 675**	06.12.2023	(11) **4 347 720**	06.12.2023
(11) **4 347 631**	19.12.2023	(11) **4 347 676**	28.11.2023	(11) **4 347 721**	20.12.2023
(11) **4 347 632**	04.12.2023	(11) **4 347 677**	02.01.2024	(11) **4 347 722**	02.01.2024
(11) **4 347 633**	14.12.2023	(11) **4 347 678**	04.01.2024	(11) **4 347 723**	02.01.2024
(11) **4 347 634**	02.01.2024	(11) **4 347 679**	06.11.2023	(11) **4 347 724**	03.01.2024
(11) **4 347 635**	05.12.2023	(11) **4 347 680**	19.12.2023	(11) **4 347 725**	30.11.2023
(11) **4 347 636**	19.12.2023	(11) **4 347 681**	22.12.2023	(11) **4 347 726**	30.11.2023
(11) **4 347 637**	07.12.2023	(11) **4 347 682**	29.11.2023	(11) **4 347 727**	01.12.2023
(11) **4 347 638**	13.12.2023	(11) **4 347 683**	27.11.2023	(11) **4 347 728**	02.01.2024
(11) **4 347 639**	21.12.2023	(11) **4 347 684**	03.01.2024	(11) **4 347 729**	02.01.2024
(11) **4 347 640**	21.12.2023	(11) **4 347 685**	15.12.2023	(11) **4 347 730**	29.11.2023
(11) **4 347 641**	19.12.2023	(11) **4 347 686**	19.12.2023	(11) **4 347 731**	23.11.2023
(11) **4 347 642**	20.12.2023	(11) **4 347 687**	02.01.2024	(11) **4 347 732**	22.12.2023
(11) **4 347 643**	28.12.2023	(11) **4 347 688**	22.09.2023	(11) **4 347 733**	07.11.2023
(11) **4 347 644**	21.11.2023	(11) **4 347 689**	14.12.2023	(11) **4 347 734**	13.12.2023
(11) **4 347 645**	03.01.2024	(11) **4 347 690**	02.01.2024	(11) **4 347 735**	11.12.2023
(11) **4 347 646**	20.12.2023	(11) **4 347 691**	12.12.2023	(11) **4 347 736**	01.12.2023
(11) **4 347 647**	28.11.2023	(11) **4 347 692**	12.12.2023	(11) **4 347 737**	18.12.2023
(11) **4 347 648**	24.11.2023	(11) **4 347 693**	04.12.2023	(11) **4 347 738**	07.11.2023
(11) **4 347 649**	02.01.2024	(11) **4 347 694**	26.12.2023	(11) **4 347 739**	15.11.2023
(11) **4 347 650**	19.12.2023	(11) **4 347 695**	08.11.2023	(11) **4 347 740**	23.11.2023
(11) **4 347 651**	28.11.2023	(11) **4 347 696**	29.12.2023	(11) **4 347 741**	22.12.2023

(11) **4 347 742**	27.12.2023	(11) **4 347 787**	14.12.2023	(11) **4 347 832**	22.12.2023
(11) **4 347 743**	27.11.2023	(11) **4 347 788**	02.01.2024	(11) **4 347 833**	12.12.2023
(11) **4 347 744**	21.12.2023	(11) **4 347 789**	03.01.2024	(11) **4 347 834**	09.11.2023
(11) **4 347 745**	02.11.2023	(11) **4 347 790**	20.12.2023	(11) **4 347 835**	06.12.2023
(11) **4 347 746**	02.11.2023	(11) **4 347 791**	21.12.2023	(11) **4 347 836**	23.11.2023
(11) **4 347 747**	29.11.2023	(11) **4 347 792**	14.02.2023	(11) **4 347 837**	07.12.2023
(11) **4 347 748**	04.12.2023	(11) **4 347 793**	20.11.2023	(11) **4 347 838**	24.11.2023
(11) **4 347 749**	22.09.2023	(11) **4 347 794**	23.11.2023	(11) **4 347 839**	22.12.2023
(11) **4 347 750**	27.10.2023	(11) **4 347 795**	19.12.2023	(11) **4 347 840**	18.12.2023
(11) **4 347 751**	01.12.2023	(11) **4 347 796**	19.12.2023	(11) **4 347 841**	14.12.2023
(11) **4 347 752**	07.12.2023	(11) **4 347 797**	20.12.2023	(11) **4 347 842**	08.12.2023
(11) **4 347 753**	27.12.2023	(11) **4 347 798**	04.12.2023	(11) **4 347 843**	15.12.2023
(11) **4 347 754**	28.11.2023	(11) **4 347 799**	20.12.2023	(11) **4 347 844**	12.12.2023
(11) **4 347 755**	04.12.2023	(11) **4 347 800**	14.12.2023	(11) **4 347 845**	15.12.2023
(11) **4 347 756**	02.01.2024	(11) **4 347 801**	02.01.2024	(11) **4 347 846**	14.12.2023
(11) **4 347 757**	18.12.2023	(11) **4 347 802**	19.12.2023	(11) **4 347 847**	21.12.2023
(11) **4 347 758**	18.12.2023	(11) **4 347 803**	18.12.2023	(11) **4 347 848**	19.12.2023
(11) **4 347 759**	18.12.2023	(11) **4 347 804**	08.12.2023	(11) **4 347 849**	18.12.2023
(11) **4 347 760**	18.12.2023	(11) **4 347 805**	02.01.2024	(11) **4 347 850**	30.11.2023
(11) **4 347 761**	18.12.2023	(11) **4 347 806**	04.12.2023	(11) **4 347 851**	19.12.2023
(11) **4 347 762**	18.12.2023	(11) **4 347 807**	12.12.2023	(11) **4 347 852**	26.10.2023
(11) **4 347 763**	26.12.2023	(11) **4 347 808**	02.01.2024	(11) **4 347 853**	18.12.2023
(11) **4 347 764**	02.01.2024	(11) **4 347 809**	30.11.2023	(11) **4 347 854**	03.01.2024
(11) **4 347 765**	17.11.2023	(11) **4 347 810**	03.11.2023	(11) **4 347 855**	19.12.2023
(11) **4 347 766**	17.11.2023	(11) **4 347 811**	02.01.2024	(11) **4 347 856**	11.12.2023
(11) **4 347 767**	23.10.2023	(11) **4 347 812**	14.12.2023	(11) **4 347 857**	26.10.2023
(11) **4 347 768**	04.12.2023	(11) **4 347 813**	02.01.2024	(11) **4 347 858**	02.01.2024
(11) **4 347 769**	25.10.2023	(11) **4 347 814**	11.12.2023	(11) **4 347 859**	06.12.2023
(11) **4 347 770**	15.12.2023	(11) **4 347 815**	22.12.2023	(11) **4 347 860**	21.12.2023
(11) **4 347 771**	02.01.2024	(11) **4 347 816**	22.11.2023	(11) **4 347 861**	03.11.2023
(11) **4 347 772**	20.10.2023	(11) **4 347 817**	05.12.2023	(11) **4 347 862**	29.11.2023
(11) **4 347 773**	22.12.2023	(11) **4 347 818**	12.12.2023	(11) **4 347 863**	28.12.2023
(11) **4 347 774**	15.11.2023	(11) **4 347 819**	28.12.2023	(11) **4 347 864**	14.12.2023
(11) **4 347 775**	04.12.2023	(11) **4 347 820**	02.01.2024	(11) **4 347 865**	27.11.2023
(11) **4 347 776**	13.10.2023	(11) **4 347 821**	06.12.2023	(11) **4 347 866**	09.11.2023
(11) **4 347 777**	21.12.2023	(11) **4 347 822**	20.12.2023	(11) **4 347 867**	02.01.2024
(11) **4 347 778**	21.12.2023	(11) **4 347 823**	01.12.2023	(11) **4 347 868**	27.09.2023
(11) **4 347 779**	02.01.2024	(11) **4 347 824**	08.12.2023	(11) **4 347 869**	29.11.2023
(11) **4 347 780**	20.12.2023	(11) **4 347 825**	18.12.2023	(11) **4 347 870**	14.12.2023
(11) **4 347 781**	30.11.2023	(11) **4 347 826**	02.01.2024	(11) **4 347 871**	01.12.2023
(11) **4 347 782**	22.12.2023	(11) **4 347 827**	20.11.2023	(11) **4 347 872**	22.12.2023
(11) **4 347 783**	20.12.2023	(11) **4 347 828**	12.12.2023	(11) **4 347 873**	15.12.2023
(11) **4 347 784**	27.12.2023	(11) **4 347 829**	12.12.2023	(11) **4 347 874**	26.09.2023
(11) **4 347 785**	20.12.2023	(11) **4 347 830**	02.01.2024	(11) **4 347 875**	21.12.2023
(11) **4 347 786**	02.01.2024	(11) **4 347 831**	12.12.2023	(11) **4 347 876**	02.01.2024

(11) **4 347 877**	31.10.2023	(11) **4 347 922**	13.12.2023	(11) **4 347 967**	05.01.2024
(11) **4 347 878**	07.12.2023	(11) **4 347 923**	02.01.2024	(11) **4 347 968**	03.01.2024
(11) **4 347 879**	29.12.2023	(11) **4 347 924**	02.01.2024	(11) **4 347 969**	24.11.2023
(11) **4 347 880**	15.11.2023	(11) **4 347 925**	20.02.2024	(11) **4 347 970**	02.01.2024
(11) **4 347 881**	02.01.2024	(11) **4 347 926**	15.12.2023	(11) **4 347 971**	01.12.2023
(11) **4 347 882**	11.12.2023	(11) **4 347 927**	15.12.2023	(11) **4 347 972**	27.11.2023
(11) **4 347 883**	21.12.2023	(11) **4 347 928**	02.01.2024	(11) **4 347 973**	22.12.2023
(11) **4 347 884**	20.11.2023	(11) **4 347 929**	19.12.2023	(11) **4 347 974**	06.12.2023
(11) **4 347 885**	22.12.2023	(11) **4 347 930**	02.01.2024	(11) **4 347 975**	17.10.2023
(11) **4 347 886**	01.12.2023	(11) **4 347 931**	17.07.2023	(11) **4 347 976**	03.01.2024
(11) **4 347 887**	02.01.2024	(11) **4 347 932**	02.01.2024	(11) **4 347 977**	28.12.2023
(11) **4 347 888**	12.12.2023	(11) **4 347 933**	28.11.2023	(11) **4 347 978**	27.11.2023
(11) **4 347 889**	12.12.2023	(11) **4 347 934**	28.12.2023	(11) **4 347 979**	22.12.2023
(11) **4 347 890**	02.01.2024	(11) **4 347 935**	27.12.2023	(11) **4 347 980**	22.12.2023
(11) **4 347 891**	14.11.2023	(11) **4 347 936**	12.10.2023	(11) **4 347 981**	20.11.2023
(11) **4 347 892**	02.01.2024	(11) **4 347 937**	21.12.2023	(11) **4 347 982**	08.11.2023
(11) **4 347 893**	02.01.2024	(11) **4 347 938**	03.01.2024	(11) **4 347 983**	18.12.2023
(11) **4 347 894**	01.12.2023	(11) **4 347 939**	03.05.2023	(11) **4 347 984**	03.01.2024
(11) **4 347 895**	15.12.2023	(11) **4 347 940**	13.12.2023	(11) **4 347 985**	03.01.2024
(11) **4 347 896**	19.12.2023	(11) **4 347 941**	12.12.2023	(11) **4 347 986**	03.01.2024
(11) **4 347 897**	21.11.2023	(11) **4 347 942**	13.12.2023	(11) **4 347 987**	28.11.2023
(11) **4 347 898**	02.01.2024	(11) **4 347 943**	02.01.2024	(11) **4 347 988**	15.11.2023
(11) **4 347 899**	02.01.2024	(11) **4 347 944**	11.12.2023	(11) **4 347 989**	18.12.2023
(11) **4 347 900**	02.01.2024	(11) **4 347 945**	06.12.2023	(11) **4 347 990**	05.01.2024
(11) **4 347 901**	02.11.2023	(11) **4 347 946**	05.12.2023	(11) **4 347 991**	22.11.2023
(11) **4 347 902**	02.01.2024	(11) **4 347 947**	11.12.2023	(11) **4 347 992**	30.11.2023
(11) **4 347 903**	01.12.2023	(11) **4 347 948**	21.11.2023	(11) **4 347 993**	03.01.2024
(11) **4 347 904**	02.01.2024	(11) **4 347 949**	02.01.2024	(11) **4 347 994**	03.01.2024
(11) **4 347 905**	02.01.2024	(11) **4 347 950**	06.12.2023	(11) **4 347 995**	05.12.2023
(11) **4 347 906**	20.12.2023	(11) **4 347 951**	18.12.2023	(11) **4 347 996**	29.11.2023
(11) **4 347 907**	15.12.2023	(11) **4 347 952**	11.12.2023	(11) **4 347 997**	20.11.2023
(11) **4 347 908**	02.01.2024	(11) **4 347 953**	19.12.2023	(11) **4 347 998**	05.12.2023
(11) **4 347 909**	20.03.2023	(11) **4 347 954**	19.10.2023	(11) **4 347 999**	29.11.2023
(11) **4 347 910**	19.12.2023	(11) **4 347 955**	20.12.2023	(11) **4 348 000**	05.12.2023
(11) **4 347 911**	14.12.2023	(11) **4 347 956**	07.11.2023	(11) **4 348 001**	11.12.2023
(11) **4 347 912**	30.08.2023	(11) **4 347 957**	25.10.2023	(11) **4 348 002**	10.11.2023
(11) **4 347 913**	02.01.2024	(11) **4 347 958**	17.11.2023	(11) **4 348 003**	18.10.2023
(11) **4 347 914**	07.12.2023	(11) **4 347 959**	18.12.2023	(11) **4 348 004**	22.12.2023
(11) **4 347 915**	14.11.2023	(11) **4 347 960**	20.11.2023	(11) **4 348 005**	07.12.2023
(11) **4 347 916**	02.01.2024	(11) **4 347 961**	25.10.2023	(11) **4 348 006**	15.11.2023
(11) **4 347 917**	21.11.2023	(11) **4 347 962**	03.01.2024	(11) **4 348 007**	18.12.2023
(11) **4 347 918**	29.12.2023	(11) **4 347 963**	01.11.2023	(11) **4 348 008**	18.12.2023
(11) **4 347 919**	02.01.2024	(11) **4 347 964**	05.12.2023	(11) **4 348 009**	11.12.2023
(11) **4 347 920**	02.01.2024	(11) **4 347 965**	24.10.2023	(11) **4 348 010**	02.01.2024
(11) **4 347 921**	02.01.2024	(11) **4 347 966**	29.02.2024	(11) **4 348 011**	09.11.2023

(11) **4 348 012**	06.11.2023	(11) **4 348 057**	02.01.2024	(11) **4 348 102**	04.01.2024
(11) **4 348 013**	04.12.2023	(11) **4 348 058**	08.01.2024	(11) **4 348 103**	15.12.2023
(11) **4 348 014**	28.12.2023	(11) **4 348 059**	04.01.2024	(11) **4 348 104**	24.11.2023
(11) **4 348 015**	02.01.2024	(11) **4 348 060**	02.01.2024	(11) **4 348 105**	02.01.2024
(11) **4 348 016**	18.10.2023	(11) **4 348 061**	22.12.2023	(11) **4 348 106**	22.11.2023
(11) **4 348 017**	03.11.2023	(11) **4 348 062**	28.11.2023	(11) **4 348 107**	23.11.2023
(11) **4 348 018**	22.12.2023	(11) **4 348 063**	21.12.2023	(11) **4 348 108**	02.01.2024
(11) **4 348 019**	16.11.2023	(11) **4 348 064**	22.11.2023	(11) **4 348 109**	28.11.2023
(11) **4 348 020**	22.12.2023	(11) **4 348 065**	02.11.2023	(11) **4 348 110**	19.12.2023
(11) **4 348 021**	02.01.2024	(11) **4 348 066**	18.12.2023	(11) **4 348 111**	02.01.2024
(11) **4 348 022**	24.11.2023	(11) **4 348 067**	02.01.2024	(11) **4 348 113**	24.11.2023
(11) **4 348 023**	02.01.2024	(11) **4 348 068**	27.09.2023	(11) **4 348 114**	02.01.2024
(11) **4 348 024**	18.10.2023	(11) **4 348 069**	06.12.2023	(11) **4 348 115**	01.12.2023
(11) **4 348 025**	18.10.2023	(11) **4 348 070**	13.11.2023	(11) **4 348 116**	02.01.2024
(11) **4 348 026**	27.11.2023	(11) **4 348 071**	23.11.2023	(11) **4 348 117**	02.01.2024
(11) **4 348 027**	28.11.2023	(11) **4 348 072**	02.01.2024	(11) **4 348 118**	02.01.2024
(11) **4 348 028**	19.12.2023	(11) **4 348 073**	02.01.2024	(11) **4 348 119**	01.12.2023
(11) **4 348 029**	30.11.2023	(11) **4 348 074**	10.11.2023	(11) **4 348 120**	29.11.2023
(11) **4 348 030**	30.11.2023	(11) **4 348 075**	24.11.2023	(11) **4 348 121**	20.12.2023
(11) **4 348 031**	21.12.2023	(11) **4 348 076**	02.01.2024	(11) **4 348 122**	15.11.2023
(11) **4 348 032**	24.11.2023	(11) **4 348 077**	03.01.2024	(11) **4 348 123**	22.12.2023
(11) **4 348 033**	24.11.2023	(11) **4 348 078**	07.12.2023	(11) **4 348 124**	27.12.2023
(11) **4 348 034**	21.12.2023	(11) **4 348 079**	23.01.2024	(11) **4 348 125**	04.09.2023
(11) **4 348 035**	15.11.2023	(11) **4 348 080**	22.12.2023	(11) **4 348 126**	06.11.2023
(11) **4 348 036**	27.11.2023	(11) **4 348 081**	19.12.2023	(11) **4 348 127**	08.01.2024
(11) **4 348 037**	20.12.2023	(11) **4 348 082**	19.12.2023	(11) **4 348 128**	12.12.2023
(11) **4 348 038**	19.12.2023	(11) **4 348 083**	02.01.2024	(11) **4 348 129**	30.11.2023
(11) **4 348 039**	28.11.2023	(11) **4 348 084**	22.12.2023	(11) **4 348 130**	09.11.2023
(11) **4 348 040**	21.12.2023	(11) **4 348 085**	02.01.2024	(11) **4 348 131**	20.12.2023
(11) **4 348 041**	19.12.2023	(11) **4 348 086**	02.01.2024	(11) **4 348 132**	23.11.2023
(11) **4 348 042**	14.12.2023	(11) **4 348 087**	18.12.2023	(11) **4 348 133**	02.01.2024
(11) **4 348 043**	14.11.2023	(11) **4 348 088**	13.10.2023	(11) **4 348 134**	02.01.2024
(11) **4 348 044**	01.12.2023	(11) **4 348 089**	21.11.2023	(11) **4 348 135**	01.12.2023
(11) **4 348 045**	14.11.2023	(11) **4 348 090**	09.10.2023	(11) **4 348 136**	19.12.2023
(11) **4 348 046**	12.12.2023	(11) **4 348 091**	18.12.2023	(11) **4 348 137**	27.11.2023
(11) **4 348 047**	28.11.2023	(11) **4 348 092**	24.11.2023	(11) **4 348 138**	22.12.2023
(11) **4 348 048**	04.01.2024	(11) **4 348 093**	03.01.2024	(11) **4 348 139**	10.12.2023
(11) **4 348 049**	11.09.2023	(11) **4 348 094**	11.12.2023	(11) **4 348 140**	14.12.2023
(11) **4 348 050**	26.10.2023	(11) **4 348 095**	02.01.2024	(11) **4 348 141**	08.11.2023
(11) **4 348 051**	07.09.2023	(11) **4 348 096**	25.01.2024	(11) **4 348 142**	23.11.2023
(11) **4 348 052**	19.12.2023	(11) **4 348 097**	06.12.2023	(11) **4 348 143**	03.10.2023
(11) **4 348 053**	03.11.2023	(11) **4 348 098**	30.11.2023	(11) **4 348 144**	15.11.2023
(11) **4 348 054**	19.12.2023	(11) **4 348 099**	02.01.2024	(11) **4 348 145**	21.12.2023
(11) **4 348 055**	14.12.2023	(11) **4 348 100**	02.01.2024	(11) **4 348 146**	01.12.2023
(11) **4 348 056**	04.01.2024	(11) **4 348 101**	07.12.2023	(11) **4 348 147**	01.12.2023

(11) **4 348 148**	02.01.2024	(11) **4 348 193**	04.12.2023	(11) **4 348 238**	19.12.2023
(11) **4 348 149**	16.11.2023	(11) **4 348 194**	01.12.2023	(11) **4 348 239**	14.12.2023
(11) **4 348 150**	02.01.2024	(11) **4 348 195**	13.12.2023	(11) **4 348 240**	07.12.2023
(11) **4 348 151**	22.11.2023	(11) **4 348 196**	12.12.2023	(11) **4 348 241**	29.11.2023
(11) **4 348 152**	02.01.2024	(11) **4 348 197**	03.01.2024	(11) **4 348 242**	07.12.2023
(11) **4 348 153**	02.11.2023	(11) **4 348 198**	22.12.2023	(11) **4 348 243**	13.12.2023
(11) **4 348 154**	18.12.2023	(11) **4 348 199**	20.12.2023	(11) **4 348 244**	01.12.2023
(11) **4 348 155**	06.12.2023	(11) **4 348 200**	26.09.2023	(11) **4 348 245**	27.12.2023
(11) **4 348 156**	15.12.2023	(11) **4 348 201**	04.12.2023	(11) **4 348 246**	04.12.2023
(11) **4 348 157**	15.12.2023	(11) **4 348 202**	26.10.2023	(11) **4 348 247**	20.12.2023
(11) **4 348 158**	12.12.2023	(11) **4 348 203**	27.12.2023	(11) **4 348 248**	03.01.2024
(11) **4 348 159**	02.01.2024	(11) **4 348 204**	19.12.2023	(11) **4 348 249**	18.12.2023
(11) **4 348 160**	22.12.2023	(11) **4 348 205**	01.12.2023	(11) **4 348 250**	21.12.2023
(11) **4 348 161**	02.01.2024	(11) **4 348 206**	30.10.2023	(11) **4 348 251**	30.11.2023
(11) **4 348 162**	18.12.2023	(11) **4 348 207**	12.12.2023	(11) **4 348 252**	20.12.2023
(11) **4 348 163**	20.11.2023	(11) **4 348 208**	19.12.2023	(11) **4 348 253**	02.01.2024
(11) **4 348 164**	19.12.2023	(11) **4 348 209**	15.02.2024	(11) **4 348 254**	19.12.2023
(11) **4 348 165**	19.12.2023	(11) **4 348 210**	23.11.2023	(11) **4 348 255**	02.01.2024
(11) **4 348 166**	19.12.2023	(11) **4 348 211**	04.12.2023	(11) **4 348 256**	28.12.2023
(11) **4 348 167**	29.11.2023	(11) **4 348 212**	27.11.2023	(11) **4 348 257**	02.01.2024
(11) **4 348 168**	15.11.2023	(11) **4 348 213**	01.12.2023	(11) **4 348 258**	04.01.2024
(11) **4 348 169**	15.11.2023	(11) **4 348 214**	22.11.2023	(11) **4 348 259**	14.12.2023
(11) **4 348 170**	20.11.2023	(11) **4 348 215**	13.11.2023	(11) **4 348 260**	22.12.2023
(11) **4 348 171**	19.12.2023	(11) **4 348 216**	11.10.2023	(11) **4 348 261**	11.12.2023
(11) **4 348 172**	30.11.2023	(11) **4 348 217**	07.11.2023	(11) **4 348 262**	18.12.2023
(11) **4 348 173**	20.11.2023	(11) **4 348 218**	05.12.2023	(11) **4 348 263**	27.11.2023
(11) **4 348 174**	02.01.2024	(11) **4 348 219**	17.11.2023	(11) **4 348 264**	20.12.2023
(11) **4 348 175**	28.12.2023	(11) **4 348 220**	21.11.2023	(11) **4 348 265**	08.12.2023
(11) **4 348 176**	27.11.2023	(11) **4 348 221**	28.11.2023	(11) **4 348 266**	15.12.2023
(11) **4 348 177**	09.11.2023	(11) **4 348 222**	21.09.2023	(11) **4 348 267**	22.12.2023
(11) **4 348 178**	01.12.2023	(11) **4 348 223**	07.09.2023	(11) **4 348 268**	20.12.2023
(11) **4 348 179**	15.02.2024	(11) **4 348 224**	20.12.2023	(11) **4 348 269**	13.11.2023
(11) **4 348 180**	11.12.2023	(11) **4 348 225**	13.12.2023	(11) **4 348 270**	12.12.2023
(11) **4 348 181**	22.12.2023	(11) **4 348 226**	08.12.2023	(11) **4 348 271**	28.12.2023
(11) **4 348 182**	03.01.2024	(11) **4 348 227**	03.01.2024	(11) **4 348 272**	24.11.2023
(11) **4 348 183**	20.11.2023	(11) **4 348 228**	16.11.2023	(11) **4 348 273**	28.12.2023
(11) **4 348 184**	21.12.2023	(11) **4 348 229**	02.01.2024	(11) **4 348 274**	04.01.2024
(11) **4 348 185**	29.12.2023	(11) **4 348 230**	08.12.2023	(11) **4 348 275**	06.12.2023
(11) **4 348 186**	20.12.2023	(11) **4 348 231**	06.12.2023	(11) **4 348 276**	05.12.2023
(11) **4 348 187**	20.12.2023	(11) **4 348 232**	13.12.2023	(11) **4 348 277**	20.12.2023
(11) **4 348 188**	21.12.2023	(11) **4 348 233**	20.12.2023	(11) **4 348 278**	01.12.2023
(11) **4 348 189**	02.01.2024	(11) **4 348 234**	29.11.2023	(11) **4 348 279**	21.02.2024
(11) **4 348 190**	02.01.2024	(11) **4 348 235**	23.11.2023	(11) **4 348 280**	13.12.2023
(11) **4 348 191**	25.12.2023	(11) **4 348 236**	18.09.2023	(11) **4 348 281**	03.01.2024
(11) **4 348 192**	29.08.2023	(11) **4 348 237**	09.11.2023	(11) **4 348 282**	11.12.2023

(11) **4 348 283**	04.01.2024	(11) **4 348 328**	04.01.2024	(11) **4 348 373**	02.01.2024
(11) **4 348 284**	19.09.2023	(11) **4 348 329**	23.12.2023	(11) **4 348 374**	27.11.2023
(11) **4 348 285**	23.11.2023	(11) **4 348 330**	08.12.2023	(11) **4 348 375**	06.12.2023
(11) **4 348 286**	11.09.2023	(11) **4 348 331**	08.11.2023	(11) **4 348 376**	02.01.2024
(11) **4 348 287**	01.12.2023	(11) **4 348 332**	02.11.2023	(11) **4 348 377**	19.12.2023
(11) **4 348 288**	19.12.2023	(11) **4 348 333**	20.11.2023	(11) **4 348 378**	19.10.2023
(11) **4 348 289**	05.09.2023	(11) **4 348 334**	05.12.2023	(11) **4 348 379**	19.12.2023
(11) **4 348 290**	29.12.2023	(11) **4 348 335**	28.11.2023	(11) **4 348 380**	19.12.2023
(11) **4 348 291**	28.11.2023	(11) **4 348 336**	15.11.2023	(11) **4 348 381**	22.12.2023
(11) **4 348 292**	30.10.2023	(11) **4 348 337**	14.11.2023	(11) **4 348 382**	28.12.2023
(11) **4 348 293**	20.12.2023	(11) **4 348 338**	12.12.2023	(11) **4 348 383**	23.11.2023
(11) **4 348 294**	21.12.2023	(11) **4 348 339**	02.01.2024	(11) **4 348 384**	15.12.2023
(11) **4 348 295**	15.11.2023	(11) **4 348 340**	02.01.2024	(11) **4 348 385**	12.12.2023
(11) **4 348 296**	05.01.2024	(11) **4 348 341**	07.12.2023	(11) **4 348 386**	02.11.2023
(11) **4 348 297**	29.12.2023	(11) **4 348 342**	21.12.2023	(11) **4 348 387**	02.01.2024
(11) **4 348 298**	23.10.2023	(11) **4 348 343**	10.11.2023	(11) **4 348 388**	02.01.2024
(11) **4 348 299**	27.11.2023	(11) **4 348 344**	11.09.2023	(11) **4 348 389**	09.11.2023
(11) **4 348 300**	24.11.2023	(11) **4 348 345**	02.01.2024	(11) **4 348 390**	13.11.2023
(11) **4 348 301**	10.10.2023	(11) **4 348 346**	28.11.2023	(11) **4 348 391**	30.11.2023
(11) **4 348 302**	24.10.2023	(11) **4 348 347**	20.12.2023	(11) **4 348 392**	21.11.2023
(11) **4 348 303**	14.11.2023	(11) **4 348 348**	27.11.2023	(11) **4 348 393**	30.06.2023
(11) **4 348 304**	02.01.2024	(11) **4 348 349**	30.11.2023	(11) **4 348 394**	05.12.2023
(11) **4 348 305**	04.12.2023	(11) **4 348 350**	26.10.2023	(11) **4 348 395**	24.11.2023
(11) **4 348 306**	05.12.2023	(11) **4 348 351**	13.12.2023	(11) **4 348 396**	05.12.2023
(11) **4 348 307**	19.12.2023	(11) **4 348 352**	30.11.2023	(11) **4 348 397**	18.12.2023
(11) **4 348 308**	19.12.2023	(11) **4 348 353**	19.12.2023	(11) **4 348 398**	02.01.2024
(11) **4 348 309**	15.12.2023	(11) **4 348 354**	19.12.2023	(11) **4 348 399**	29.11.2023
(11) **4 348 310**	05.01.2024	(11) **4 348 355**	24.11.2023	(11) **4 348 400**	28.10.2023
(11) **4 348 311**	21.12.2023	(11) **4 348 356**	21.11.2023	(11) **4 348 401**	10.10.2023
(11) **4 348 312**	05.12.2023	(11) **4 348 357**	20.12.2023	(11) **4 348 402**	02.12.2023
(11) **4 348 313**	22.12.2023	(11) **4 348 358**	01.12.2023	(11) **4 348 403**	03.01.2024
(11) **4 348 314**	30.11.2023	(11) **4 348 359**	28.12.2023	(11) **4 348 404**	08.01.2024
(11) **4 348 315**	07.11.2023	(11) **4 348 360**	05.01.2023	(11) **4 348 405**	23.11.2023
(11) **4 348 316**	02.01.2024	(11) **4 348 361**	05.01.2024	(11) **4 348 406**	24.11.2023
(11) **4 348 317**	29.12.2023	(11) **4 348 362**	05.12.2023	(11) **4 348 407**	05.12.2023
(11) **4 348 318**	28.08.2023	(11) **4 348 363**	18.12.2023	(11) **4 348 408**	04.10.2023
(11) **4 348 319**	28.08.2023	(11) **4 348 364**	18.12.2023	(11) **4 348 409**	23.11.2023
(11) **4 348 320**	07.11.2023	(11) **4 348 365**	30.11.2023	(11) **4 348 410**	23.11.2023
(11) **4 348 321**	24.11.2023	(11) **4 348 366**	18.10.2023	(11) **4 348 411**	19.12.2023
(11) **4 348 322**	30.11.2023	(11) **4 348 367**	18.12.2023	(11) **4 348 412**	25.10.2023
(11) **4 348 323**	20.12.2023	(11) **4 348 368**	24.11.2023	(11) **4 348 413**	22.12.2023
(11) **4 348 324**	22.12.2023	(11) **4 348 369**	04.01.2024	(11) **4 348 414**	04.01.2024
(11) **4 348 325**	12.12.2023	(11) **4 348 370**	02.01.2024	(11) **4 348 415**	07.12.2022
(11) **4 348 326**	28.11.2023	(11) **4 348 371**	06.12.2023	(11) **4 348 416**	02.01.2024
(11) **4 348 327**	20.11.2023	(11) **4 348 372**	04.01.2024	(11) **4 348 417**	25.10.2023

(11) **4 348 418**	19.10.2023	(11) **4 348 463**	29.12.2023	(11) **4 348 508**	25.10.2023
(11) **4 348 419**	23.11.2023	(11) **4 348 464**	03.11.2023	(11) **4 348 509**	22.12.2023
(11) **4 348 420**	22.12.2023	(11) **4 348 465**	03.11.2023	(11) **4 348 510**	26.09.2023
(11) **4 348 421**	30.11.2023	(11) **4 348 466**	13.11.2023	(11) **4 348 511**	08.12.2023
(11) **4 348 422**	18.10.2023	(11) **4 348 467**	17.11.2023	(11) **4 348 512**	26.09.2023
(11) **4 348 423**	03.11.2023	(11) **4 348 468**	27.11.2023	(11) **4 348 513**	22.12.2023
(11) **4 348 424**	23.10.2023	(11) **4 348 469**	09.11.2023	(11) **4 348 514**	13.10.2023
(11) **4 348 425**	07.11.2023	(11) **4 348 470**	02.01.2024	(11) **4 348 515**	02.01.2024
(11) **4 348 426**	04.01.2024	(11) **4 348 471**	04.01.2024	(11) **4 348 516**	29.11.2023
(11) **4 348 427**	03.01.2024	(11) **4 348 472**	02.01.2024	(11) **4 348 517**	18.12.2023
(11) **4 348 428**	18.12.2023	(11) **4 348 473**	03.11.2023	(11) **4 348 518**	17.11.2023
(11) **4 348 429**	15.09.2023	(11) **4 348 474**	04.03.2024	(11) **4 348 519**	15.12.2023
(11) **4 348 430**	22.11.2023	(11) **4 348 475**	08.12.2023	(11) **4 348 520**	22.12.2023
(11) **4 348 431**	28.11.2023	(11) **4 348 476**	29.12.2023	(11) **4 348 521**	18.12.2023
(11) **4 348 432**	19.12.2023	(11) **4 348 477**	29.11.2023	(11) **4 348 522**	28.08.2023
(11) **4 348 433**	05.01.2024	(11) **4 348 478**	27.12.2023	(11) **4 348 523**	05.12.2023
(11) **4 348 434**	28.10.2021	(11) **4 348 479**	02.01.2024	(11) **4 348 524**	03.01.2024
(11) **4 348 435**	14.12.2023	(11) **4 348 480**	18.09.2023	(11) **4 348 525**	19.12.2023
(11) **4 348 436**	22.12.2023	(11) **4 348 481**	06.09.2023	(11) **4 348 526**	19.12.2023
(11) **4 348 437**	19.12.2023	(11) **4 348 482**	06.09.2023	(11) **4 348 527**	25.10.2023
(11) **4 348 438**	08.11.2023	(11) **4 348 483**	24.11.2023	(11) **4 348 528**	02.01.2024
(11) **4 348 439**	08.11.2023	(11) **4 348 484**	23.11.2023	(11) **4 348 529**	16.11.2023
(11) **4 348 440**	09.11.2023	(11) **4 348 485**	13.12.2023	(11) **4 348 530**	21.12.2023
(11) **4 348 441**	07.12.2023	(11) **4 348 486**	02.11.2023	(11) **4 348 531**	28.11.2023
(11) **4 348 442**	07.11.2023	(11) **4 348 487**	08.12.2023	(11) **4 348 532**	07.12.2023
(11) **4 348 443**	26.12.2023	(11) **4 348 488**	29.11.2023	(11) **4 348 533**	07.12.2023
(11) **4 348 444**	19.12.2023	(11) **4 348 489**	08.11.2023	(11) **4 348 534**	07.12.2023
(11) **4 348 445**	29.09.2023	(11) **4 348 490**	22.11.2023	(11) **4 348 535**	22.11.2023
(11) **4 348 446**	29.12.2023	(11) **4 348 491**	07.11.2023	(11) **4 348 536**	06.12.2023
(11) **4 348 447**	23.11.2023	(11) **4 348 492**	27.11.2023	(11) **4 348 537**	22.12.2023
(11) **4 348 448**	06.12.2023	(11) **4 348 493**	04.01.2024	(11) **4 348 538**	06.12.2023
(11) **4 348 449**	01.12.2023	(11) **4 348 494**	13.11.2023	(11) **4 348 539**	06.12.2023
(11) **4 348 450**	29.12.2023	(11) **4 348 495**	18.12.2023	(11) **4 348 540**	22.12.2023
(11) **4 348 451**	02.11.2023	(11) **4 348 496**	14.02.2024	(11) **4 348 541**	22.12.2023
(11) **4 348 452**	30.11.2023	(11) **4 348 497**	21.12.2023	(11) **4 348 542**	22.12.2023
(11) **4 348 453**	22.11.2023	(11) **4 348 498**	23.02.2024	(11) **4 348 543**	15.11.2023
(11) **4 348 454**	02.01.2024	(11) **4 348 499**	13.12.2023	(11) **4 348 544**	05.01.2024
(11) **4 348 455**	14.11.2023	(11) **4 348 500**	12.12.2023	(11) **4 348 545**	06.10.2023
(11) **4 348 456**	04.01.2024	(11) **4 348 501**	05.12.2023	(11) **4 348 546**	28.10.2023
(11) **4 348 457**	22.12.2023	(11) **4 348 502**	06.12.2023	(11) **4 348 547**	22.12.2023
(11) **4 348 458**	02.01.2024	(11) **4 348 503**	03.01.2024	(11) **4 348 548**	22.12.2023
(11) **4 348 459**	17.11.2023	(11) **4 348 504**	06.12.2023	(11) **4 348 549**	02.01.2024
(11) **4 348 460**	24.11.2023	(11) **4 348 505**	26.09.2023	(11) **4 348 550**	29.12.2023
(11) **4 348 461**	04.12.2023	(11) **4 348 506**	07.11.2023	(11) **4 348 551**	28.12.2023
(11) **4 348 462**	22.11.2023	(11) **4 348 507**	06.10.2023	(11) **4 348 552**	02.01.2024

(11) **4 348 553**	15.11.2023	(11) **4 348 598**	07.12.2023	(11) **4 348 643**	08.09.2023
(11) **4 348 554**	14.11.2023	(11) **4 348 599**	21.12.2023	(11) **4 348 644**	22.12.2023
(11) **4 348 555**	30.11.2023	(11) **4 348 600**	04.01.2024	(11) **4 348 645**	24.10.2023
(11) **4 348 556**	01.12.2023	(11) **4 348 601**	03.01.2024	(11) **4 348 646**	24.10.2023
(11) **4 348 557**	18.12.2023	(11) **4 348 602**	18.12.2023	(11) **4 348 647**	23.10.2023
(11) **4 348 558**	29.08.2023	(11) **4 348 603**	15.11.2023	(11) **4 348 648**	14.12.2023
(11) **4 348 559**	24.11.2023	(11) **4 348 604**	26.10.2023	(11) **4 348 649**	29.11.2023
(11) **4 348 560**	11.10.2023	(11) **4 348 605**	02.01.2024	(11) **4 348 650**	29.11.2023
(11) **4 348 561**	15.12.2023	(11) **4 348 606**	22.11.2023	(11) **4 348 651**	20.12.2023
(11) **4 348 562**	21.12.2023	(11) **4 348 607**	22.11.2023	(11) **4 348 652**	02.01.2024
(11) **4 348 563**	07.12.2023	(11) **4 348 608**	20.12.2023	(11) **4 348 653**	22.12.2023
(11) **4 348 564**	02.01.2024	(11) **4 348 609**	17.10.2023	(11) **4 348 654**	28.11.2023
(11) **4 348 565**	03.01.2024	(11) **4 348 610**	17.10.2023	(11) **4 348 655**	05.12.2023
(11) **4 348 566**	05.01.2024	(11) **4 348 611**	17.10.2023	(11) **4 348 656**	08.12.2023
(11) **4 348 567**	19.12.2023	(11) **4 348 612**	16.10.2023	(11) **4 348 657**	22.12.2023
(11) **4 348 568**	21.11.2023	(11) **4 348 613**	06.11.2023	(11) **4 348 658**	01.03.2023
(11) **4 348 569**	06.10.2023	(11) **4 348 614**	30.11.2023	(11) **4 348 659**	09.11.2023
(11) **4 348 570**	29.11.2023	(11) **4 348 615**	22.11.2023	(11) **4 348 660**	30.10.2023
(11) **4 348 571**	18.09.2023	(11) **4 348 616**	20.12.2023	(11) **4 348 661**	13.12.2023
(11) **4 348 572**	22.12.2023	(11) **4 348 617**	20.12.2023	(11) **4 348 662**	20.12.2023
(11) **4 348 573**	02.01.2024	(11) **4 348 618**	20.12.2023	(11) **4 348 663**	02.01.2024
(11) **4 348 574**	01.12.2023	(11) **4 348 619**	28.11.2023	(11) **4 348 664**	22.12.2023
(11) **4 348 575**	19.12.2023	(11) **4 348 620**	20.12.2023	(11) **4 348 665**	28.12.2023
(11) **4 348 576**	21.11.2023	(11) **4 348 621**	20.12.2023	(11) **4 348 666**	24.11.2023
(11) **4 348 577**	03.01.2024	(11) **4 348 622**	07.11.2023	(11) **4 348 667**	15.12.2023
(11) **4 348 578**	19.12.2023	(11) **4 348 623**	28.09.2023	(11) **4 348 668**	20.12.2023
(11) **4 348 579**	16.11.2023	(11) **4 348 624**	18.12.2023	(11) **4 348 669**	20.12.2023
(11) **4 348 580**	20.11.2023	(11) **4 348 625**	25.10.2023	(11) **4 348 670**	04.01.2024
(11) **4 348 581**	03.01.2024	(11) **4 348 626**	21.12.2023	(11) **4 348 671**	04.01.2024
(11) **4 348 582**	22.12.2023	(11) **4 348 627**	05.12.2023	(11) **4 348 672**	19.12.2023
(11) **4 348 583**	08.12.2023	(11) **4 348 628**	16.10.2023	(11) **4 348 673**	05.01.2024
(11) **4 348 584**	05.01.2024	(11) **4 348 629**	13.06.2022	(11) **4 348 674**	28.12.2023
(11) **4 348 585**	02.01.2024	(11) **4 348 630**	05.12.2023	(11) **4 348 675**	27.11.2023
(11) **4 348 586**	02.01.2024	(11) **4 348 631**	16.11.2023	(11) **4 348 676**	18.12.2023
(11) **4 348 587**	01.01.2024	(11) **4 348 632**	30.11.2023	(11) **4 348 677**	23.11.2023
(11) **4 348 588**	04.12.2023	(11) **4 348 633**	04.01.2024	(11) **4 348 678**	17.11.2023
(11) **4 348 589**	20.12.2023	(11) **4 348 634**	14.11.2023	(11) **4 348 679**	20.12.2023
(11) **4 348 590**	02.01.2024	(11) **4 348 635**	03.10.2023	(11) **4 348 680**	04.01.2024
(11) **4 348 591**	04.12.2023	(11) **4 348 636**	13.10.2023	(11) **4 348 681**	01.12.2023
(11) **4 348 592**	02.01.2024	(11) **4 348 637**	22.11.2023	(11) **4 348 682**	01.12.2023
(11) **4 348 593**	28.09.2023	(11) **4 348 638**	29.11.2023	(11) **4 348 683**	01.12.2023
(11) **4 348 594**	01.12.2023	(11) **4 348 639**	26.09.2023	(11) **4 348 684**	03.01.2024
(11) **4 348 595**	21.12.2023	(11) **4 348 640**	22.12.2023	(11) **4 348 685**	01.12.2023
(11) **4 348 596**	12.12.2023	(11) **4 348 641**	15.11.2023	(11) **4 348 686**	24.12.2023
(11) **4 348 597**	04.01.2024	(11) **4 348 642**	04.01.2024	(11) **4 348 687**	19.12.2023

(11) **4 348 688**	01.11.2023	(11) **4 348 733**	05.12.2023	(11) **4 348 778**	21.11.2023
(11) **4 348 689**	07.11.2023	(11) **4 348 734**	28.11.2023	(11) **4 348 779**	02.01.2024
(11) **4 348 690**	04.12.2023	(11) **4 348 735**	28.11.2023	(11) **4 348 780**	24.11.2023
(11) **4 348 691**	27.11.2023	(11) **4 348 736**	01.12.2023	(11) **4 348 781**	02.01.2024
(11) **4 348 692**	04.12.2023	(11) **4 348 737**	01.12.2023	(11) **4 348 782**	01.12.2023
(11) **4 348 693**	03.11.2023	(11) **4 348 738**	02.01.2024	(11) **4 348 783**	11.12.2023
(11) **4 348 694**	13.11.2023	(11) **4 348 739**	22.12.2023	(11) **4 348 784**	22.12.2023
(11) **4 348 695**	14.12.2023	(11) **4 348 740**	29.11.2023	(11) **4 348 785**	02.01.2024
(11) **4 348 696**	02.01.2024	(11) **4 348 741**	12.10.2023	(11) **4 348 786**	03.01.2024
(11) **4 348 697**	30.11.2023	(11) **4 348 742**	03.01.2024	(11) **4 348 787**	16.11.2023
(11) **4 348 698**	17.11.2023	(11) **4 348 743**	04.01.2024	(11) **4 348 788**	02.01.2024
(11) **4 348 699**	20.12.2023	(11) **4 348 744**	02.01.2024	(11) **4 348 789**	03.01.2024
(11) **4 348 700**	12.12.2023	(11) **4 348 745**	19.10.2023	(11) **4 348 790**	16.10.2023
(11) **4 348 701**	28.11.2023	(11) **4 348 746**	13.11.2023	(11) **4 348 791**	07.12.2023
(11) **4 348 702**	31.08.2023	(11) **4 348 747**	18.12.2023	(11) **4 348 792**	27.12.2023
(11) **4 348 703**	07.12.2023	(11) **4 348 748**	18.12.2023	(11) **4 348 793**	15.12.2023
(11) **4 348 704**	17.07.2023	(11) **4 348 749**	12.12.2023	(11) **4 348 794**	25.10.2023
(11) **4 348 705**	20.12.2023	(11) **4 348 750**	02.01.2024	(11) **4 348 795**	02.11.2023
(11) **4 348 706**	12.12.2023	(11) **4 348 751**	20.12.2023	(11) **4 348 796**	13.12.2023
(11) **4 348 707**	01.12.2023	(11) **4 348 752**	27.11.2023	(11) **4 348 797**	16.10.2023
(11) **4 348 708**	11.12.2023	(11) **4 348 753**	23.11.2023	(11) **4 348 798**	15.12.2023
(11) **4 348 709**	29.08.2023	(11) **4 348 754**	18.12.2023	(11) **4 348 799**	07.12.2023
(11) **4 348 710**	02.01.2024	(11) **4 348 755**	02.01.2024	(11) **4 348 800**	28.12.2023
(11) **4 348 711**	30.08.2023	(11) **4 348 756**	14.12.2023	(11) **4 348 801**	29.11.2023
(11) **4 348 712**	14.12.2023	(11) **4 348 757**	18.12.2023	(11) **4 348 802**	19.12.2023
(11) **4 348 713**	07.11.2023	(11) **4 348 758**	14.12.2023	(11) **4 348 803**	21.12.2023
(11) **4 348 714**	12.12.2023	(11) **4 348 759**	02.01.2024	(11) **4 348 804**	16.11.2023
(11) **4 348 715**	21.12.2023	(11) **4 348 760**	04.01.2024	(11) **4 348 805**	11.12.2023
(11) **4 348 716**	12.12.2023	(11) **4 348 761**	02.01.2024	(11) **4 348 806**	20.12.2023
(11) **4 348 717**	12.12.2023	(11) **4 348 762**	23.10.2023	(11) **4 348 807**	18.12.2023
(11) **4 348 718**	02.01.2024	(11) **4 348 763**	04.12.2023	(11) **4 348 808**	21.11.2023
(11) **4 348 719**	22.12.2023	(11) **4 348 764**	28.10.2023	(11) **4 348 809**	13.11.2023
(11) **4 348 720**	27.10.2023	(11) **4 348 765**	23.11.2023	(11) **4 348 810**	20.11.2023
(11) **4 348 721**	07.12.2023	(11) **4 348 766**	15.11.2023	(11) **4 348 811**	02.01.2024
(11) **4 348 722**	07.12.2023	(11) **4 348 767**	02.01.2024	(11) **4 348 812**	02.01.2024
(11) **4 348 723**	02.11.2023	(11) **4 348 768**	14.12.2023	(11) **4 348 813**	22.12.2023
(11) **4 348 724**	07.12.2023	(11) **4 348 769**	13.11.2023	(11) **4 348 814**	21.12.2023
(11) **4 348 725**	02.01.2024	(11) **4 348 770**	21.04.2022	(11) **4 348 815**	02.01.2024
(11) **4 348 726**	15.12.2023	(11) **4 348 771**	01.12.2023	(11) **4 348 816**	02.01.2024
(11) **4 348 727**	17.10.2023	(11) **4 348 772**	28.11.2023	(11) **4 348 817**	08.12.2023
(11) **4 348 728**	24.03.2023	(11) **4 348 773**	09.11.2023	(11) **4 348 818**	02.01.2024
(11) **4 348 729**	12.12.2023	(11) **4 348 774**	09.11.2023	(11) **4 348 819**	06.12.2023
(11) **4 348 730**	19.12.2023	(11) **4 348 775**	30.11.2023	(11) **4 348 820**	07.12.2023
(11) **4 348 731**	28.12.2023	(11) **4 348 776**	08.12.2023	(11) **4 348 821**	17.11.2023
(11) **4 348 732**	01.11.2023	(11) **4 348 777**	03.01.2024	(11) **4 348 822**	12.12.2023

(11) **4 348 823**	02.01.2024	(11) **4 348 868**	04.01.2024	(11) **4 348 913**	07.01.2024
(11) **4 348 824**	02.01.2024	(11) **4 348 869**	05.10.2023	(11) **4 348 914**	09.11.2023
(11) **4 348 825**	04.01.2024	(11) **4 348 870**	02.01.2024	(11) **4 348 915**	17.10.2023
(11) **4 348 826**	17.11.2023	(11) **4 348 871**	05.01.2024	(11) **4 348 916**	13.12.2023
(11) **4 348 827**	24.12.2023	(11) **4 348 872**	09.10.2023	(11) **4 348 917**	22.12.2023
(11) **4 348 828**	21.12.2023	(11) **4 348 873**	24.11.2023	(11) **4 348 918**	20.12.2023
(11) **4 348 829**	02.01.2024	(11) **4 348 874**	24.11.2023	(11) **4 348 919**	09.08.2023
(11) **4 348 830**	14.12.2023	(11) **4 348 875**	13.11.2023	(11) **4 348 920**	22.11.2023
(11) **4 348 831**	22.11.2023	(11) **4 348 876**	30.11.2023	(11) **4 348 921**	14.12.2023
(11) **4 348 832**	20.09.2023	(11) **4 348 877**	19.09.2023	(11) **4 348 922**	29.11.2023
(11) **4 348 833**	29.11.2023	(11) **4 348 878**	24.11.2023	(11) **4 348 923**	02.01.2024
(11) **4 348 834**	19.09.2023	(11) **4 348 879**	30.11.2023	(11) **4 348 924**	02.01.2024
(11) **4 348 835**	11.12.2023	(11) **4 348 880**	22.12.2023	(11) **4 348 925**	02.01.2024
(11) **4 348 836**	18.12.2023	(11) **4 348 881**	04.01.2024	(11) **4 348 926**	21.11.2023
(11) **4 348 837**	26.09.2023	(11) **4 348 882**	14.12.2023	(11) **4 348 927**	14.03.2023
(11) **4 348 838**	21.12.2023	(11) **4 348 883**	07.09.2023	(11) **4 348 928**	29.12.2023
(11) **4 348 839**	31.12.2023	(11) **4 348 884**	16.11.2023	(11) **4 348 929**	12.11.2023
(11) **4 348 840**	02.01.2024	(11) **4 348 885**	06.12.2023	(11) **4 348 930**	05.09.2023
(11) **4 348 841**	03.01.2024	(11) **4 348 886**	22.12.2023	(11) **4 348 931**	03.11.2023
(11) **4 348 842**	23.11.2023	(11) **4 348 887**	05.01.2024	(11) **4 348 932**	25.10.2023
(11) **4 348 843**	11.12.2023	(11) **4 348 888**	15.09.2023	(11) **4 348 933**	19.12.2023
(11) **4 348 844**	24.11.2023	(11) **4 348 889**	06.10.2023	(11) **4 348 934**	06.11.2023
(11) **4 348 845**	02.01.2024	(11) **4 348 890**	07.09.2023	(11) **4 348 935**	06.11.2023
(11) **4 348 846**	06.01.2024	(11) **4 348 891**	22.09.2023	(11) **4 348 936**	28.10.2023
(11) **4 348 847**	06.01.2024	(11) **4 348 892**	23.10.2023	(11) **4 348 937**	12.10.2023
(11) **4 348 848**	29.09.2023	(11) **4 348 893**	28.09.2023	(11) **4 348 938**	07.11.2023
(11) **4 348 849**	19.12.2023	(11) **4 348 894**	05.10.2023	(11) **4 348 939**	02.01.2024
(11) **4 348 850**	21.11.2023	(11) **4 348 895**	19.09.2023	(11) **4 348 940**	02.01.2024
(11) **4 348 851**	07.01.2024	(11) **4 348 896**	22.12.2023	(11) **4 348 941**	21.12.2023
(11) **4 348 852**	31.08.2023	(11) **4 348 897**	22.12.2023	(11) **4 348 942**	26.12.2023
(11) **4 348 853**	31.08.2023	(11) **4 348 898**	18.12.2023	(11) **4 348 943**	23.10.2023
(11) **4 348 854**	14.09.2023	(11) **4 348 899**	02.01.2024	(11) **4 348 944**	16.11.2023
(11) **4 348 855**	24.11.2023	(11) **4 348 900**	06.10.2023	(11) **4 348 945**	24.11.2023
(11) **4 348 856**	07.11.2023	(11) **4 348 901**	29.08.2023	(11) **4 348 946**	22.12.2023
(11) **4 348 857**	05.01.2024	(11) **4 348 902**	22.09.2023	(11) **4 348 947**	26.12.2023
(11) **4 348 858**	07.01.2024	(11) **4 348 903**	19.09.2023	(11) **4 348 948**	19.09.2023
(11) **4 348 859**	06.09.2023	(11) **4 348 904**	06.10.2023	(11) **4 348 949**	22.12.2023
(11) **4 348 860**	29.08.2023	(11) **4 348 905**	02.10.2023	(11) **4 348 950**	29.09.2023
(11) **4 348 861**	05.09.2023	(11) **4 348 906**	11.09.2023	(11) **4 348 951**	01.12.2023
(11) **4 348 862**	06.10.2023	(11) **4 348 907**	07.09.2023	(11) **4 348 952**	14.12.2023
(11) **4 348 863**	19.09.2023	(11) **4 348 908**	22.09.2023	(11) **4 348 953**	15.11.2023
(11) **4 348 864**	05.10.2023	(11) **4 348 909**	19.09.2023	(11) **4 348 954**	02.01.2024
(11) **4 348 865**	07.12.2023	(11) **4 348 910**	06.01.2024	(11) **4 348 955**	22.12.2023
(11) **4 348 866**	19.09.2023	(11) **4 348 911**	21.11.2023	(11) **4 348 956**	07.12.2023
(11) **4 348 867**	06.12.2023	(11) **4 348 912**	28.11.2023	(11) **4 348 957**	30.11.2023

(11) **4 348 958**	04.12.2023	(11) **4 349 003**	24.10.2023	(11) **4 349 048**	04.01.2024
(11) **4 348 959**	02.01.2024	(11) **4 349 004**	06.04.2023	(11) **4 349 049**	31.08.2023
(11) **4 348 960**	02.01.2024	(11) **4 349 005**	15.12.2023	(11) **4 349 050**	02.01.2024
(11) **4 348 961**	02.01.2024	(11) **4 349 006**	16.11.2023	(11) **4 349 051**	22.11.2023
(11) **4 348 962**	03.01.2024	(11) **4 349 007**	15.12.2023	(11) **4 349 052**	02.01.2024
(11) **4 348 963**	25.10.2023	(11) **4 349 008**	05.09.2023	(11) **4 349 053**	20.11.2023
(11) **4 348 964**	08.12.2023	(11) **4 349 009**	27.11.2023	(11) **4 349 054**	22.11.2023
(11) **4 348 965**	06.11.2023	(11) **4 349 010**	28.09.2023	(11) **4 349 055**	03.01.2024
(11) **4 348 966**	08.11.2023	(11) **4 349 011**	24.10.2023	(11) **4 349 056**	06.01.2024
(11) **4 348 967**	04.01.2024	(11) **4 349 012**	22.12.2023	(11) **4 349 057**	26.09.2023
(11) **4 348 968**	30.11.2023	(11) **4 349 013**	17.05.2023	(11) **4 349 058**	02.01.2024
(11) **4 348 969**	21.12.2023	(11) **4 349 014**	06.12.2023	(11) **4 349 059**	14.09.2023
(11) **4 348 970**	30.11.2023	(11) **4 349 015**	28.11.2023	(11) **4 349 060**	02.01.2024
(11) **4 348 971**	29.11.2023	(11) **4 349 016**	22.12.2023	(11) **4 349 061**	31.08.2023
(11) **4 348 972**	30.11.2023	(11) **4 349 017**	21.12.2023	(11) **4 349 062**	15.09.2023
(11) **4 348 973**	02.10.2023	(11) **4 349 018**	05.12.2023	(11) **4 349 063**	04.12.2023
(11) **4 348 974**	05.12.2023	(11) **4 349 019**	06.12.2023	(11) **4 349 064**	06.01.2024
(11) **4 348 975**	03.01.2024	(11) **4 349 020**	02.01.2024	(11) **4 349 065**	04.10.2023
(11) **4 348 976**	25.11.2023	(11) **4 349 021**	16.11.2023	(11) **4 349 066**	02.01.2024
(11) **4 348 977**	25.11.2023	(11) **4 349 022**	22.12.2023	(11) **4 349 067**	08.12.2023
(11) **4 348 978**	21.11.2023	(11) **4 349 023**	02.01.2024	(11) **4 349 068**	03.01.2024
(11) **4 348 979**	16.11.2023	(11) **4 349 024**	22.12.2023	(11) **4 349 069**	06.10.2023
(11) **4 348 980**	27.11.2023	(11) **4 349 025**	29.11.2023	(11) **4 349 070**	19.09.2023
(11) **4 348 981**	02.01.2024	(11) **4 349 026**	11.12.2023	(11) **4 349 071**	06.10.2023
(11) **4 348 982**	24.11.2023	(11) **4 349 027**	22.12.2023	(11) **4 349 072**	02.01.2024
(11) **4 348 983**	27.11.2023	(11) **4 349 028**	28.11.2023	(11) **4 349 073**	06.01.2024
(11) **4 348 984**	29.10.2023	(11) **4 349 029**	28.09.2023	(11) **4 349 074**	07.12.2023
(11) **4 348 985**	11.12.2023	(11) **4 349 030**	29.09.2023	(11) **4 349 075**	01.12.2023
(11) **4 348 986**	20.12.2023	(11) **4 349 031**	27.11.2023	(11) **4 349 076**	05.01.2024
(11) **4 348 987**	04.01.2024	(11) **4 349 032**	14.11.2023	(11) **4 349 077**	31.08.2023
(11) **4 348 988**	18.12.2023	(11) **4 349 033**	04.01.2024	(11) **4 349 078**	11.09.2023
(11) **4 348 989**	04.01.2024	(11) **4 349 034**	02.01.2024	(11) **4 349 079**	16.10.2023
(11) **4 348 990**	06.11.2023	(11) **4 349 035**	28.09.2023	(11) **4 349 080**	22.09.2023
(11) **4 348 991**	06.11.2023	(11) **4 349 036**	24.10.2023	(11) **4 349 081**	31.08.2023
(11) **4 348 992**	04.12.2023	(11) **4 349 037**	28.09.2023	(11) **4 349 082**	02.01.2024
(11) **4 348 993**	14.12.2023	(11) **4 349 038**	22.11.2023	(11) **4 349 083**	05.09.2023
(11) **4 348 994**	21.11.2023	(11) **4 349 039**	17.11.2023	(11) **4 349 084**	05.01.2024
(11) **4 348 995**	06.12.2023	(11) **4 349 040**	06.09.2023	(11) **4 349 085**	22.12.2023
(11) **4 348 996**	22.12.2023	(11) **4 349 041**	14.11.2023	(11) **4 349 086**	07.01.2024
(11) **4 348 997**	26.10.2023	(11) **4 349 042**	02.01.2024	(11) **4 349 087**	15.12.2023
(11) **4 348 998**	16.11.2023	(11) **4 349 043**	08.09.2023	(11) **4 349 088**	02.01.2024
(11) **4 348 999**	13.11.2023	(11) **4 349 044**	21.11.2023	(11) **4 349 089**	02.01.2024
(11) **4 349 000**	25.10.2023	(11) **4 349 045**	06.10.2023	(11) **4 349 090**	28.09.2023
(11) **4 349 001**	06.09.2023	(11) **4 349 046**	02.01.2024	(11) **4 349 091**	04.01.2024
(11) **4 349 002**	24.11.2023	(11) **4 349 047**	02.01.2024	(11) **4 349 092**	06.01.2024

(11) **4 349 093**	06.01.2024	(11) **4 349 138**	03.11.2023	(11) **4 349 210**	02.01.2024
(11) **4 349 094**	29.09.2023	(11) **4 349 139**	29.09.2021	(11) **4 349 218**	18.10.2023
(11) **4 349 095**	25.08.2023	(11) **4 349 140**	03.11.2023	(11) **4 349 220**	15.01.2024
(11) **4 349 096**	13.09.2023	(11) **4 349 141**	10.11.2023	(11) **4 349 221**	02.01.2024
(11) **4 349 097**	02.01.2024	(11) **4 349 142**	16.11.2023	(11) **4 349 222**	14.12.2023
(11) **4 349 098**	06.01.2024	(11) **4 349 143**	18.10.2023	(11) **4 349 227**	24.07.2023
(11) **4 349 099**	06.01.2024	(11) **4 349 144**	14.11.2023	(11) **4 349 228**	28.07.2023
(11) **4 349 100**	06.01.2024	(11) **4 349 145**	20.12.2023	(11) **4 349 229**	27.07.2023
(11) **4 349 101**	22.09.2023	(11) **4 349 149**	02.01.2024	(11) **4 349 234**	02.01.2024
(11) **4 349 102**	02.01.2024	(11) **4 349 150**	21.12.2023	(11) **4 349 235**	03.01.2024
(11) **4 349 103**	20.12.2023	(11) **4 349 153**	05.01.2024	(11) **4 349 236**	21.12.2023
(11) **4 349 104**	06.01.2024	(11) **4 349 154**	05.01.2024	(11) **4 349 238**	20.09.2023
(11) **4 349 105**	07.01.2024	(11) **4 349 163**	30.11.2023	(11) **4 349 239**	05.01.2024
(11) **4 349 106**	06.01.2024	(11) **4 349 165**	02.11.2023	(11) **4 349 240**	05.01.2024
(11) **4 349 107**	06.01.2024	(11) **4 349 168**	30.11.2023	(11) **4 349 243**	30.11.2023
(11) **4 349 108**	06.01.2024	(11) **4 349 169**	09.11.2023	(11) **4 349 244**	17.11.2023
(11) **4 349 109**	29.12.2023	(11) **4 349 170**	07.10.2022	(11) **4 349 252**	03.01.2024
(11) **4 349 110**	07.01.2024	(11) **4 349 171**	31.03.2023	(11) **4 349 256**	30.11.2023
(11) **4 349 111**	07.01.2024	(11) **4 349 172**	07.12.2023	(11) **4 349 265**	06.09.2023
(11) **4 349 112**	31.08.2023	(11) **4 349 176**	29.12.2023	(11) **4 349 266**	20.12.2023
(11) **4 349 113**	25.08.2023	(11) **4 349 177**	29.12.2023	(11) **4 349 267**	28.11.2023
(11) **4 349 114**	05.01.2024	(11) **4 349 179**	16.10.2022	(11) **4 349 268**	06.12.2023
(11) **4 349 115**	05.01.2024	(11) **4 349 180**	13.10.2023	(11) **4 349 269**	05.12.2023
(11) **4 349 116**	01.12.2023	(11) **4 349 181**	09.11.2023	(11) **4 349 270**	05.12.2023
(11) **4 349 117**	25.08.2023	(11) **4 349 184**	27.11.2023	(11) **4 349 271**	05.12.2023
(11) **4 349 118**	05.01.2024	(11) **4 349 185**	30.10.2023	(11) **4 349 272**	05.12.2023
(11) **4 349 119**	22.11.2023	(11) **4 349 186**	18.01.2024	(11) **4 349 273**	03.01.2024
(11) **4 349 120**	18.07.2023	(11) **4 349 187**	28.11.2023	(11) **4 349 275**	27.02.2024
(11) **4 349 121**	28.11.2023	(11) **4 349 189**	21.12.2023	(11) **4 349 278**	29.11.2023
(11) **4 349 122**	05.10.2023	(11) **4 349 190**	27.11.2023	(11) **4 349 279**	19.01.2024
(11) **4 349 123**	29.11.2023	(11) **4 349 191**	28.12.2023	(11) **4 349 280**	12.02.2024
(11) **4 349 124**	24.11.2023	(11) **4 349 192**	29.12.2023	(11) **4 349 285**	28.12.2023
(11) **4 349 125**	14.11.2023	(11) **4 349 193**	04.01.2024	(11) **4 349 286**	28.11.2023
(11) **4 349 126**	05.10.2023	(11) **4 349 194**	28.09.2023	(11) **4 349 290**	18.08.2023
(11) **4 349 127**	06.10.2023	(11) **4 349 195**	09.11.2023	(11) **4 349 292**	21.02.2024
(11) **4 349 128**	28.12.2023	(11) **4 349 196**	16.11.2023	(11) **4 349 295**	12.12.2023
(11) **4 349 129**	24.08.2023	(11) **4 349 197**	16.11.2023	(11) **4 349 299**	01.11.2023
(11) **4 349 130**	19.12.2023	(11) **4 349 198**	28.11.2023	(11) **4 349 300**	18.09.2023
(11) **4 349 131**	18.12.2023	(11) **4 349 199**	23.02.2024	(11) **4 349 301**	28.11.2023
(11) **4 349 132**	16.11.2023	(11) **4 349 202**	23.02.2024	(11) **4 349 302**	22.02.2024
(11) **4 349 133**	06.12.2023	(11) **4 349 203**	04.10.2023	(11) **4 349 303**	15.09.2023
(11) **4 349 134**	02.01.2024	(11) **4 349 205**	15.12.2023	(11) **4 349 305**	17.07.2023
(11) **4 349 135**	28.08.2023	(11) **4 349 206**	06.10.2022	(11) **4 349 307**	09.10.2023
(11) **4 349 136**	18.12.2023	(11) **4 349 207**	22.01.2024	(11) **4 349 312**	28.11.2023
(11) **4 349 137**	23.12.2023	(11) **4 349 209**	02.01.2024	(11) **4 349 313**	25.01.2024

(11) **4 349 316**	15.11.2023	(11) **4 349 393**	22.12.2023	(11) **4 349 478**	26.12.2023
(11) **4 349 320**	03.01.2024	(11) **4 349 395**	05.10.2023	(11) **4 349 479**	14.11.2023
(11) **4 349 321**	02.01.2024	(11) **4 349 400**	12.05.2023	(11) **4 349 480**	01.12.2023
(11) **4 349 324**	20.11.2023	(11) **4 349 415**	30.11.2023	(11) **4 349 481**	11.07.2023
(11) **4 349 325**	29.11.2023	(11) **4 349 416**	20.12.2023	(11) **4 349 482**	05.01.2024
(11) **4 349 326**	28.11.2023	(11) **4 349 417**	29.11.2023	(11) **4 349 483**	04.01.2024
(11) **4 349 327**	14.12.2023	(11) **4 349 420**	05.10.2023	(11) **4 349 484**	27.11.2023
(11) **4 349 328**	07.04.2023	(11) **4 349 423**	19.12.2023	(11) **4 349 485**	21.12.2023
(11) **4 349 329**	18.12.2023	(11) **4 349 424**	22.09.2023	(11) **4 349 487**	25.10.2023
(11) **4 349 331**	18.12.2023	(11) **4 349 425**	18.08.2023	(11) **4 349 489**	27.03.2023
(11) **4 349 333**	21.08.2023	(11) **4 349 427**	04.01.2024	(11) **4 349 490**	14.11.2023
(11) **4 349 334**	06.04.2023	(11) **4 349 428**	21.12.2023	(11) **4 349 492**	07.09.2023
(11) **4 349 335**	18.12.2023	(11) **4 349 429**	27.12.2023	(11) **4 349 495**	30.03.2023
(11) **4 349 337**	22.11.2023	(11) **4 349 430**	31.12.2023	(11) **4 349 500**	23.11.2023
(11) **4 349 338**	21.11.2023	(11) **4 349 431**	03.01.2024	(11) **4 349 501**	04.01.2024
(11) **4 349 339**	22.12.2023	(11) **4 349 432**	14.12.2023	(11) **4 349 505**	15.12.2023
(11) **4 349 340**	03.01.2024	(11) **4 349 433**	20.12.2023	(11) **4 349 506**	20.11.2023
(11) **4 349 341**	11.12.2023	(11) **4 349 434**	29.09.2023	(11) **4 349 508**	20.12.2023
(11) **4 349 342**	22.08.2023	(11) **4 349 435**	30.09.2023	(11) **4 349 513**	21.09.2023
(11) **4 349 344**	14.12.2023	(11) **4 349 436**	24.10.2023	(11) **4 349 515**	04.01.2024
(11) **4 349 347**	01.12.2023	(11) **4 349 441**	03.01.2024	(11) **4 349 516**	25.04.2023
(11) **4 349 348**	09.11.2023	(11) **4 349 442**	06.12.2023	(11) **4 349 517**	15.12.2023
(11) **4 349 349**	04.01.2024	(11) **4 349 443**	07.12.2023	(11) **4 349 518**	19.02.2024
(11) **4 349 350**	03.11.2023	(11) **4 349 444**	08.12.2023	(11) **4 349 522**	13.12.2023
(11) **4 349 351**	03.01.2024	(11) **4 349 445**	07.12.2023	(11) **4 349 524**	22.12.2023
(11) **4 349 352**	03.01.2024	(11) **4 349 446**	14.09.2023	(11) **4 349 528**	03.07.2023
(11) **4 349 353**	03.01.2024	(11) **4 349 447**	22.02.2024	(11) **4 349 529**	18.06.2023
(11) **4 349 354**	03.01.2024	(11) **4 349 448**	14.12.2023	(11) **4 349 531**	24.10.2023
(11) **4 349 357**	22.12.2023	(11) **4 349 450**	02.01.2024	(11) **4 349 533**	13.06.2023
(11) **4 349 358**	04.12.2023	(11) **4 349 451**	02.01.2024	(11) **4 349 535**	27.12.2023
(11) **4 349 362**	07.12.2023	(11) **4 349 452**	21.11.2023	(11) **4 349 536**	08.12.2023
(11) **4 349 364**	22.12.2023	(11) **4 349 454**	15.12.2023	(11) **4 349 538**	05.01.2023
(11) **4 349 366**	21.12.2023	(11) **4 349 460**	03.01.2024	(11) **4 349 540**	01.12.2023
(11) **4 349 368**	28.12.2023	(11) **4 349 461**	23.10.2023	(11) **4 349 544**	27.11.2023
(11) **4 349 370**	30.11.2023	(11) **4 349 462**	13.12.2023	(11) **4 349 546**	04.01.2023
(11) **4 349 371**	19.12.2023	(11) **4 349 463**	17.11.2023	(11) **4 349 547**	05.01.2023
(11) **4 349 372**	31.10.2023	(11) **4 349 464**	15.09.2023	(11) **4 349 548**	26.02.2024
(11) **4 349 373**	29.11.2023	(11) **4 349 465**	26.09.2023	(11) **4 349 558**	15.11.2023
(11) **4 349 376**	27.11.2023	(11) **4 349 466**	27.09.2023	(11) **4 349 561**	18.10.2023
(11) **4 349 377**	05.01.2024	(11) **4 349 467**	26.09.2023	(11) **4 349 566**	28.12.2023
(11) **4 349 378**	31.08.2023	(11) **4 349 469**	27.10.2023	(11) **4 349 567**	14.12.2023
(11) **4 349 380**	15.11.2023	(11) **4 349 472**	03.01.2024	(11) **4 349 577**	13.12.2023
(11) **4 349 387**	23.02.2024	(11) **4 349 473**	30.11.2023	(11) **4 349 585**	20.11.2023
(11) **4 349 391**	19.12.2023	(11) **4 349 474**	10.10.2023	(11) **4 349 588**	09.10.2023
(11) **4 349 392**	20.12.2023	(11) **4 349 477**	15.09.2023	(11) **4 349 589**	22.11.2023

(11) **4 349 590**	25.10.2023	(11) **4 349 668**	22.11.2023	(11) **4 349 781**	04.01.2024
(11) **4 349 591**	18.12.2023	(11) **4 349 670**	18.12.2023	(11) **4 349 782**	17.11.2023
(11) **4 349 592**	18.12.2023	(11) **4 349 672**	05.01.2024	(11) **4 349 784**	04.01.2024
(11) **4 349 593**	18.12.2023	(11) **4 349 673**	05.01.2024	(11) **4 349 785**	21.11.2023
(11) **4 349 594**	31.12.2023	(11) **4 349 674**	27.01.2022	(11) **4 349 786**	17.11.2023
(11) **4 349 595**	16.11.2023	(11) **4 349 675**	22.12.2023	(11) **4 349 787**	06.11.2023
(11) **4 349 596**	16.11.2023	(11) **4 349 676**	18.12.2023	(11) **4 349 788**	23.12.2023
(11) **4 349 597**	06.12.2023	(11) **4 349 677**	18.12.2023	(11) **4 349 789**	23.12.2023
(11) **4 349 598**	21.02.2024	(11) **4 349 678**	27.10.2023	(11) **4 349 790**	12.09.2023
(11) **4 349 599**	04.12.2023	(11) **4 349 679**	09.11.2023	(11) **4 349 791**	11.12.2023
(11) **4 349 602**	23.02.2024	(11) **4 349 680**	21.11.2023	(11) **4 349 792**	06.10.2022
(11) **4 349 604**	05.12.2023	(11) **4 349 689**	18.10.2023	(11) **4 349 793**	28.11.2023
(11) **4 349 605**	12.09.2023	(11) **4 349 690**	22.12.2023	(11) **4 349 794**	28.11.2023
(11) **4 349 608**	04.01.2024	(11) **4 349 695**	24.11.2023	(11) **4 349 797**	07.12.2023
(11) **4 349 609**	14.12.2023	(11) **4 349 696**	12.07.2023	(11) **4 349 798**	22.12.2023
(11) **4 349 612**	27.11.2023	(11) **4 349 697**	18.07.2023	(11) **4 349 800**	23.11.2023
(11) **4 349 613**	27.11.2023	(11) **4 349 698**	13.12.2023	(11) **4 349 803**	17.01.2024
(11) **4 349 614**	23.11.2023	(11) **4 349 699**	07.03.2023	(11) **4 349 804**	26.12.2023
(11) **4 349 615**	24.11.2023	(11) **4 349 700**	05.10.2023	(11) **4 349 805**	16.11.2023
(11) **4 349 616**	21.11.2023	(11) **4 349 703**	03.11.2023	(11) **4 349 807**	06.12.2023
(11) **4 349 620**	04.01.2024	(11) **4 349 707**	04.12.2023	(11) **4 349 808**	04.01.2024
(11) **4 349 621**	02.01.2024	(11) **4 349 710**	27.07.2023	(11) **4 349 809**	03.01.2024
(11) **4 349 622**	26.12.2023	(11) **4 349 714**	13.12.2023	(11) **4 349 810**	13.11.2023
(11) **4 349 623**	02.01.2024	(11) **4 349 715**	15.09.2023	(11) **4 349 811**	18.10.2023
(11) **4 349 624**	02.01.2024	(11) **4 349 723**	16.12.2022	(11) **4 349 812**	13.11.2023
(11) **4 349 627**	21.12.2023	(11) **4 349 727**	18.08.2023	(11) **4 349 813**	01.12.2023
(11) **4 349 628**	20.11.2023	(11) **4 349 728**	22.12.2023	(11) **4 349 814**	21.11.2023
(11) **4 349 629**	14.12.2023	(11) **4 349 731**	28.12.2023	(11) **4 349 815**	18.12.2023
(11) **4 349 630**	25.09.2023	(11) **4 349 732**	06.12.2023	(11) **4 349 816**	12.12.2023
(11) **4 349 631**	15.01.2024	(11) **4 349 733**	29.09.2023	(11) **4 349 818**	01.12.2023
(11) **4 349 634**	11.09.2023	(11) **4 349 739**	08.09.2023	(11) **4 349 821**	30.11.2023
(11) **4 349 635**	08.12.2023	(11) **4 349 744**	02.01.2024	(11) **4 349 822**	15.12.2023
(11) **4 349 639**	02.01.2024	(11) **4 349 745**	28.07.2023	(11) **4 349 823**	13.12.2023
(11) **4 349 640**	07.09.2023	(11) **4 349 749**	27.09.2023	(11) **4 349 824**	15.12.2023
(11) **4 349 642**	03.01.2024	(11) **4 349 750**	16.11.2023	(11) **4 349 825**	07.12.2023
(11) **4 349 643**	29.09.2023	(11) **4 349 752**	04.10.2023	(11) **4 349 826**	07.12.2023
(11) **4 349 645**	12.06.2023	(11) **4 349 755**	22.12.2023	(11) **4 349 827**	22.08.2023
(11) **4 349 651**	29.06.2023	(11) **4 349 757**	02.01.2024	(11) **4 349 828**	21.12.2023
(11) **4 349 652**	24.11.2023	(11) **4 349 770**	31.10.2023	(11) **4 349 829**	29.11.2023
(11) **4 349 653**	20.12.2023	(11) **4 349 772**	19.09.2023	(11) **4 349 830**	19.12.2023
(11) **4 349 658**	31.10.2023	(11) **4 349 774**	28.11.2023	(11) **4 349 831**	06.12.2023
(11) **4 349 660**	09.10.2023	(11) **4 349 775**	13.12.2023	(11) **4 349 832**	02.01.2024
(11) **4 349 664**	27.10.2023	(11) **4 349 776**	15.12.2023	(11) **4 349 833**	28.12.2023
(11) **4 349 665**	07.10.2022	(11) **4 349 777**	28.11.2023	(11) **4 349 834**	19.12.2023
(11) **4 349 667**	13.11.2023	(11) **4 349 780**	04.10.2023	(11) **4 349 835**	22.12.2023

(11) **4 349 836**	14.11.2023	(11) **4 349 890**	14.12.2023	(11) **4 349 963**	09.11.2023
(11) **4 349 838**	20.09.2023	(11) **4 349 891**	28.09.2023	(11) **4 349 964**	06.12.2023
(11) **4 349 841**	12.12.2023	(11) **4 349 892**	10.11.2023	(11) **4 349 965**	07.12.2023
(11) **4 349 842**	04.10.2022	(11) **4 349 893**	05.12.2023	(11) **4 349 966**	24.10.2023
(11) **4 349 843**	02.01.2024	(11) **4 349 894**	30.11.2023	(11) **4 349 967**	20.12.2023
(11) **4 349 844**	12.11.2023	(11) **4 349 898**	29.11.2023	(11) **4 349 968**	04.12.2023
(11) **4 349 845**	12.11.2023	(11) **4 349 900**	29.11.2023	(11) **4 349 969**	01.12.2023
(11) **4 349 846**	06.12.2023	(11) **4 349 901**	28.11.2023	(11) **4 349 970**	16.11.2023
(11) **4 349 848**	30.11.2023	(11) **4 349 902**	30.11.2023	(11) **4 349 971**	14.11.2023
(11) **4 349 849**	21.11.2023	(11) **4 349 903**	21.12.2023	(11) **4 349 972**	22.02.2024
(11) **4 349 850**	22.12.2023	(11) **4 349 904**	22.11.2023	(11) **4 349 974**	14.11.2023
(11) **4 349 851**	06.12.2023	(11) **4 349 905**	21.11.2023	(11) **4 349 975**	02.01.2024
(11) **4 349 852**	19.12.2023	(11) **4 349 906**	18.12.2023	(11) **4 349 976**	22.12.2023
(11) **4 349 854**	08.02.2024	(11) **4 349 908**	17.10.2023	(11) **4 349 977**	21.12.2023
(11) **4 349 855**	15.12.2023	(11) **4 349 909**	23.10.2023	(11) **4 349 979**	20.12.2023
(11) **4 349 856**	06.12.2023	(11) **4 349 911**	14.12.2023	(11) **4 349 981**	05.01.2024
(11) **4 349 857**	24.11.2023	(11) **4 349 912**	22.11.2023	(11) **4 349 983**	06.12.2023
(11) **4 349 858**	24.11.2023	(11) **4 349 913**	06.11.2023	(11) **4 349 984**	02.01.2024
(11) **4 349 859**	29.02.2024	(11) **4 349 915**	13.12.2023	(11) **4 349 985**	04.01.2024
(11) **4 349 861**	03.01.2024	(11) **4 349 916**	04.12.2023	(11) **4 349 986**	18.12.2023
(11) **4 349 862**	23.11.2023	(11) **4 349 917**	02.01.2024	(11) **4 349 987**	04.12.2023
(11) **4 349 863**	27.11.2023	(11) **4 349 919**	28.11.2023	(11) **4 349 988**	15.11.2023
(11) **4 349 865**	27.11.2023	(11) **4 349 920**	27.11.2023	(11) **4 349 989**	07.12.2023
(11) **4 349 866**	29.11.2023	(11) **4 349 921**	14.11.2023	(11) **4 349 991**	18.12.2023
(11) **4 349 867**	14.12.2023	(11) **4 349 922**	04.01.2024	(11) **4 349 992**	05.12.2023
(11) **4 349 869**	27.11.2023	(11) **4 349 923**	29.11.2023	(11) **4 349 994**	04.01.2024
(11) **4 349 870**	26.12.2023	(11) **4 349 924**	06.12.2023	(11) **4 349 995**	01.12.2023
(11) **4 349 871**	05.01.2024	(11) **4 349 926**	27.11.2023	(11) **4 349 996**	04.12.2023
(11) **4 349 872**	03.01.2024	(11) **4 349 929**	07.11.2023	(11) **4 349 997**	13.02.2024
(11) **4 349 873**	07.12.2023	(11) **4 349 930**	11.12.2023	(11) **4 349 998**	02.02.2024
(11) **4 349 874**	14.12.2023	(11) **4 349 931**	30.11.2023	(11) **4 349 999**	25.10.2023
(11) **4 349 875**	10.11.2023	(11) **4 349 932**	04.12.2023	(11) **4 350 000**	22.12.2023
(11) **4 349 876**	02.01.2024	(11) **4 349 933**	04.01.2024	(11) **4 350 001**	30.11.2023
(11) **4 349 877**	15.11.2023	(11) **4 349 935**	22.02.2024	(11) **4 350 004**	23.12.2023
(11) **4 349 879**	23.11.2023	(11) **4 349 936**	02.01.2024	(11) **4 350 005**	24.11.2023
(11) **4 349 880**	20.12.2023	(11) **4 349 939**	04.01.2024	(11) **4 350 006**	29.12.2023
(11) **4 349 881**	04.01.2024	(11) **4 349 953**	01.12.2023	(11) **4 350 007**	21.12.2023
(11) **4 349 882**	10.08.2023	(11) **4 349 955**	27.12.2023	(11) **4 350 008**	19.12.2023
(11) **4 349 883**	10.08.2023	(11) **4 349 956**	11.05.2023	(11) **4 350 011**	18.12.2023
(11) **4 349 884**	10.08.2023	(11) **4 349 957**	21.11.2023	(11) **4 350 012**	19.12.2023
(11) **4 349 885**	21.12.2023	(11) **4 349 958**	17.11.2023	(11) **4 350 013**	18.12.2023
(11) **4 349 886**	01.08.2023	(11) **4 349 959**	15.12.2023	(11) **4 350 014**	18.10.2023
(11) **4 349 887**	04.01.2024	(11) **4 349 960**	14.11.2023	(11) **4 350 015**	04.01.2024
(11) **4 349 888**	22.11.2023	(11) **4 349 961**	01.01.2024	(11) **4 350 016**	04.01.2024
(11) **4 349 889**	22.11.2023	(11) **4 349 962**	02.01.2024	(11) **4 350 017**	04.01.2024

(11) **4 350 019**	28.10.2023	(11) **4 350 075**	11.12.2023	(11) **4 350 186**	21.12.2023
(11) **4 350 020**	16.11.2023	(11) **4 350 077**	04.10.2023	(11) **4 350 187**	20.12.2023
(11) **4 350 021**	04.01.2024	(11) **4 350 078**	15.06.2023	(11) **4 350 192**	13.11.2023
(11) **4 350 022**	02.01.2024	(11) **4 350 079**	18.10.2023	(11) **4 350 193**	02.01.2024
(11) **4 350 024**	13.12.2022	(11) **4 350 080**	04.01.2024	(11) **4 350 196**	06.12.2023
(11) **4 350 026**	20.11.2023	(11) **4 350 081**	28.07.2023	(11) **4 350 197**	04.10.2023
(11) **4 350 027**	08.11.2023	(11) **4 350 082**	12.12.2023	(11) **4 350 198**	04.10.2023
(11) **4 350 028**	29.11.2023	(11) **4 350 083**	14.08.2023	(11) **4 350 199**	05.10.2023
(11) **4 350 029**	09.10.2023	(11) **4 350 084**	06.12.2023	(11) **4 350 203**	31.08.2023
(11) **4 350 030**	05.03.2024	(11) **4 350 085**	04.01.2024	(11) **4 350 206**	08.12.2023
(11) **4 350 031**	06.12.2023	(11) **4 350 086**	15.12.2023	(11) **4 350 207**	02.01.2024
(11) **4 350 032**	04.11.2023	(11) **4 350 087**	24.11.2023	(11) **4 350 209**	28.03.2023
(11) **4 350 033**	20.12.2023	(11) **4 350 090**	27.12.2023	(11) **4 350 213**	20.07.2023
(11) **4 350 034**	25.12.2023	(11) **4 350 092**	02.10.2023	(11) **4 350 215**	20.11.2023
(11) **4 350 037**	03.01.2024	(11) **4 350 098**	31.10.2023	(11) **4 350 216**	20.11.2023
(11) **4 350 038**	06.10.2022	(11) **4 350 101**	27.12.2023	(11) **4 350 219**	28.12.2023
(11) **4 350 039**	01.09.2023	(11) **4 350 102**	27.12.2023	(11) **4 350 220**	28.12.2023
(11) **4 350 040**	01.09.2023	(11) **4 350 103**	27.12.2023	(11) **4 350 223**	02.11.2022
(11) **4 350 041**	01.09.2023	(11) **4 350 111**	06.12.2023	(11) **4 350 228**	03.01.2024
(11) **4 350 042**	04.09.2023	(11) **4 350 115**	06.11.2023	(11) **4 350 229**	02.01.2024
(11) **4 350 043**	06.09.2023	(11) **4 350 117**	06.11.2023	(11) **4 350 231**	05.01.2024
(11) **4 350 044**	06.09.2023	(11) **4 350 118**	06.11.2023	(11) **4 350 232**	02.11.2023
(11) **4 350 045**	06.09.2023	(11) **4 350 119**	05.09.2023	(11) **4 350 233**	28.09.2023
(11) **4 350 046**	06.09.2023	(11) **4 350 120**	20.09.2023	(11) **4 350 236**	17.11.2023
(11) **4 350 047**	06.09.2023	(11) **4 350 129**	02.10.2023	(11) **4 350 237**	14.12.2023
(11) **4 350 048**	08.09.2023	(11) **4 350 131**	27.11.2023	(11) **4 350 239**	02.01.2024
(11) **4 350 049**	15.03.2023	(11) **4 350 133**	21.11.2023	(11) **4 350 240**	04.01.2024
(11) **4 350 050**	15.11.2023	(11) **4 350 146**	02.01.2024	(11) **4 350 241**	16.11.2023
(11) **4 350 051**	13.12.2023	(11) **4 350 147**	28.11.2023	(11) **4 350 242**	17.11.2023
(11) **4 350 052**	08.09.2023	(11) **4 350 148**	30.07.2023	(11) **4 350 245**	09.10.2023
(11) **4 350 053**	16.11.2023	(11) **4 350 151**	27.09.2023	(11) **4 350 246**	16.11.2023
(11) **4 350 057**	02.11.2023	(11) **4 350 152**	21.07.2023	(11) **4 350 247**	17.11.2023
(11) **4 350 058**	01.01.2024	(11) **4 350 157**	12.12.2023	(11) **4 350 249**	12.09.2023
(11) **4 350 059**	26.09.2023	(11) **4 350 158**	12.10.2023	(11) **4 350 252**	31.10.2023
(11) **4 350 060**	26.10.2023	(11) **4 350 160**	04.01.2024	(11) **4 350 253**	21.11.2023
(11) **4 350 061**	31.10.2023	(11) **4 350 163**	23.11.2023	(11) **4 350 255**	05.10.2023
(11) **4 350 062**	26.10.2023	(11) **4 350 167**	02.01.2024	(11) **4 350 256**	07.11.2023
(11) **4 350 065**	28.11.2023	(11) **4 350 168**	15.09.2023	(11) **4 350 257**	21.11.2023
(11) **4 350 066**	22.02.2024	(11) **4 350 169**	21.08.2023	(11) **4 350 259**	21.12.2023
(11) **4 350 067**	28.09.2023	(11) **4 350 170**	14.09.2023	(11) **4 350 260**	28.09.2023
(11) **4 350 068**	04.01.2024	(11) **4 350 175**	02.01.2024	(11) **4 350 261**	04.05.2023
(11) **4 350 069**	21.12.2023	(11) **4 350 180**	18.12.2023	(11) **4 350 262**	07.07.2023
(11) **4 350 070**	28.09.2023	(11) **4 350 181**	04.01.2024	(11) **4 350 263**	04.01.2024
(11) **4 350 071**	03.01.2024	(11) **4 350 183**	21.12.2023	(11) **4 350 265**	22.09.2023
(11) **4 350 074**	27.11.2023	(11) **4 350 184**	27.11.2023	(11) **4 350 267**	27.11.2023

(11) **4 350 271** 15.12.2023
(11) **4 350 273** 17.11.2023
(11) **4 350 275** 22.12.2023
(11) **4 350 276** 21.02.2023
(11) **4 350 277** 12.10.2023
(11) **4 350 278** 27.07.2023
(11) **4 350 280** 15.11.2023
(11) **4 350 283** 28.12.2023
(11) **4 350 284** 18.12.2023
(11) **4 350 285** 31.10.2023
(11) **4 350 288** 03.10.2023
(11) **4 350 291** 30.11.2023
(11) **4 350 292** 11.09.2023
(11) **4 350 293** 11.09.2023
(11) **4 350 294** 19.12.2023
(11) **4 350 298** 20.11.2023
(11) **4 350 299** 28.08.2023
(11) **4 350 300** 07.12.2023
(11) **4 350 307** 23.12.2023
(11) **4 350 308** 22.11.2023
(11) **4 350 311** 05.01.2024
(11) **4 350 313** 02.10.2023
(11) **4 350 314** 13.12.2023
(11) **4 350 315** 14.12.2023
(11) **4 350 316** 02.01.2024
(11) **4 350 317** 27.11.2023
(11) **4 350 318** 28.11.2023
(11) **4 350 319** 28.11.2023
(11) **4 350 321** 22.12.2023
(11) **4 350 326** 16.08.2023
(11) **4 350 327** 17.08.2023
(11) **4 350 330** 22.11.2023
(11) **4 350 331** 04.01.2024
(11) **4 350 332** 19.09.2023
(11) **4 350 333** 03.10.2022
(11) **4 350 334** 02.11.2023
(11) **4 350 335** 23.11.2023
(11) **4 350 336** 03.08.2023
(11) **4 350 339** 02.11.2023
(11) **4 350 342** 27.11.2023
(11) **4 350 343** 29.06.2023
(11) **4 350 344** 09.10.2023
(11) **4 350 345** 05.12.2023
(11) **4 350 346** 09.11.2023
(11) **4 350 347** 24.11.2023
(11) **4 350 348** 25.10.2023
(11) **4 350 349** 06.12.2023
(11) **4 350 350** 06.12.2023
(11) **4 350 353** 04.01.2024
(11) **4 350 354** 04.01.2024
(11) **4 350 356** 02.01.2024
(11) **4 350 357** 27.10.2023
(11) **4 350 358** 29.09.2023
(11) **4 350 359** 22.02.2024
(11) **4 350 362** 28.12.2023
(11) **4 350 363** 05.01.2024
(11) **4 350 365** 20.11.2023
(11) **4 350 366** 27.09.2023
(11) **4 350 367** 03.11.2023
(11) **4 350 373** 02.12.2022
(11) **4 350 374** 02.01.2024
(11) **4 350 376** 20.11.2023
(11) **4 350 377** 21.12.2023
(11) **4 350 378** 12.10.2023
(11) **4 350 380** 18.09.2023
(11) **4 350 381** 27.12.2023
(11) **4 350 382** 02.11.2023
(11) **4 350 388** 08.11.2023
(11) **4 350 389** 22.09.2023
(11) **4 350 390** 03.10.2023
(11) **4 350 395** 04.01.2024
(11) **4 350 396** 05.10.2023
(11) **4 350 397** 21.12.2023
(11) **4 350 398** 08.09.2023
(11) **4 350 399** 05.01.2024
(11) **4 350 400** 12.09.2023
(11) **4 350 401** 27.11.2023
(11) **4 350 402** 27.11.2023
(11) **4 350 403** 16.11.2023
(11) **4 350 404** 20.09.2023
(11) **4 350 407** 27.10.2023
(11) **4 350 408** 27.10.2023
(11) **4 350 409** 14.06.2023
(11) **4 350 410** 03.01.2024
(11) **4 350 411** 04.01.2024
(11) **4 350 412** 04.01.2024
(11) **4 350 415** 05.01.2024
(11) **4 350 417** 02.01.2024
(11) **4 350 418** 05.01.2024
(11) **4 350 420** 08.12.2023
(11) **4 350 421** 12.12.2023
(11) **4 350 423** 23.11.2023
(11) **4 350 424** 22.11.2023
(11) **4 350 425** 04.10.2023
(11) **4 350 426** 13.12.2023
(11) **4 350 427** 04.01.2024
(11) **4 350 428** 04.01.2024
(11) **4 350 429** 04.01.2024
(11) **4 350 430** 26.02.2024
(11) **4 350 432** 13.12.2022
(11) **4 350 433** 28.11.2023
(11) **4 350 434** 28.11.2023
(11) **4 350 435** 30.11.2023
(11) **4 350 445** 19.12.2023
(11) **4 350 446** 19.12.2023
(11) **4 350 448** 05.10.2023
(11) **4 350 451** 16.11.2023
(11) **4 350 453** 02.01.2024
(11) **4 350 457** 22.12.2023
(11) **4 350 458** 02.01.2024
(11) **4 350 459** 29.12.2023
(11) **4 350 460** 12.12.2023
(11) **4 350 461** 02.01.2024
(11) **4 350 463** 16.11.2023
(11) **4 350 465** 23.11.2023
(11) **4 350 468** 22.09.2023
(11) **4 350 470** 20.10.2023
(11) **4 350 471** 04.01.2024
(11) **4 350 472** 04.01.2024
(11) **4 350 473** 02.01.2024
(11) **4 350 475** 07.07.2023
(11) **4 350 476** 15.01.2024
(11) **4 350 477** 02.01.2024
(11) **4 350 480** 15.06.2023
(11) **4 350 482** 05.01.2024
(11) **4 350 483** 27.12.2023
(11) **4 350 484** 02.01.2024
(11) **4 350 485** 20.04.2023
(11) **4 350 487** 25.05.2023
(11) **4 350 488** 04.01.2024
(11) **4 350 492** 03.02.2022
(11) **4 350 493** 22.12.2023
(11) **4 350 494** 26.12.2023
(11) **4 350 495** 22.12.2023
(11) **4 350 496** 14.12.2023

(11) **4 350 497**	03.02.2022	(11) **4 350 563**	30.11.2023	(11) **4 350 633**	12.01.2023
(11) **4 350 500**	06.03.2024	(11) **4 350 564**	07.12.2023	(11) **4 350 637**	17.10.2023
(11) **4 350 502**	05.01.2024	(11) **4 350 566**	29.09.2023	(11) **4 350 638**	07.11.2023
(11) **4 350 503**	02.01.2024	(11) **4 350 567**	03.01.2024	(11) **4 350 640**	21.02.2024
(11) **4 350 504**	16.08.2023	(11) **4 350 570**	03.01.2024	(11) **4 350 646**	02.01.2024
(11) **4 350 505**	02.10.2023	(11) **4 350 571**	28.12.2023	(11) **4 350 650**	18.10.2023
(11) **4 350 506**	02.10.2023	(11) **4 350 572**	20.12.2023	(11) **4 350 651**	26.02.2024
(11) **4 350 507**	04.01.2024	(11) **4 350 574**	02.01.2024	(11) **4 350 654**	03.04.2023
(11) **4 350 508**	29.11.2023	(11) **4 350 575**	03.01.2024	(11) **4 350 656**	13.09.2023
(11) **4 350 511**	03.01.2024	(11) **4 350 577**	29.09.2023	(11) **4 350 658**	20.12.2023
(11) **4 350 513**	18.12.2023	(11) **4 350 578**	06.10.2023	(11) **4 350 659**	04.01.2024
(11) **4 350 514**	05.01.2024	(11) **4 350 581**	04.01.2024	(11) **4 350 661**	04.01.2024
(11) **4 350 515**	02.01.2024	(11) **4 350 583**	02.11.2023	(11) **4 350 662**	21.12.2023
(11) **4 350 516**	20.12.2023	(11) **4 350 585**	08.11.2023	(11) **4 350 663**	03.11.2023
(11) **4 350 518**	02.01.2024	(11) **4 350 586**	15.09.2023	(11) **4 350 664**	04.01.2024
(11) **4 350 519**	02.01.2024	(11) **4 350 587**	06.07.2023	(11) **4 350 665**	21.12.2023
(11) **4 350 521**	19.12.2023	(11) **4 350 588**	17.07.2023	(11) **4 350 668**	03.01.2024
(11) **4 350 522**	19.12.2023	(11) **4 350 590**	27.10.2023	(11) **4 350 670**	04.01.2024
(11) **4 350 524**	02.01.2024	(11) **4 350 591**	24.08.2023	(11) **4 350 671**	15.02.2022
(11) **4 350 525**	26.10.2023	(11) **4 350 593**	16.11.2023	(11) **4 350 672**	22.06.2022
(11) **4 350 527**	20.12.2023	(11) **4 350 596**	19.09.2023	(11) **4 350 675**	15.12.2023
(11) **4 350 530**	20.12.2023	(11) **4 350 599**	01.02.2024	(11) **4 350 677**	21.12.2023
(11) **4 350 531**	21.11.2023	(11) **4 350 601**	12.07.2023	(11) **4 350 678**	10.05.2023
(11) **4 350 532**	27.10.2022	(11) **4 350 602**	29.12.2023	(11) **4 350 679**	28.11.2023
(11) **4 350 536**	12.07.2023	(11) **4 350 605**	16.01.2023	(11) **4 350 680**	18.04.2023
(11) **4 350 537**	04.01.2024	(11) **4 350 606**	11.12.2023	(11) **4 350 681**	04.01.2024
(11) **4 350 538**	04.01.2024	(11) **4 350 610**	23.11.2023	(11) **4 350 682**	20.12.2023
(11) **4 350 540**	02.10.2023	(11) **4 350 611**	02.01.2024	(11) **4 350 683**	05.01.2024
(11) **4 350 541**	15.12.2023	(11) **4 350 612**	10.11.2023	(11) **4 350 687**	04.01.2024
(11) **4 350 543**	20.12.2023	(11) **4 350 613**	24.11.2023	(11) **4 350 688**	29.12.2023
(11) **4 350 544**	19.12.2023	(11) **4 350 614**	24.11.2023	(11) **4 350 689**	29.12.2023
(11) **4 350 545**	22.02.2024	(11) **4 350 615**	10.12.2023	(11) **4 350 690**	18.04.2023
(11) **4 350 546**	20.09.2023	(11) **4 350 616**	24.11.2023	(11) **4 350 692**	12.12.2023
(11) **4 350 547**	16.11.2023	(11) **4 350 617**	05.01.2024	(11) **4 350 693**	22.12.2023
(11) **4 350 548**	04.12.2023	(11) **4 350 618**	24.07.2023	(11) **4 350 696**	04.08.2023
(11) **4 350 549**	20.03.2023	(11) **4 350 619**	27.10.2023	(11) **4 350 700**	22.12.2023
(11) **4 350 550**	20.11.2023	(11) **4 350 620**	27.10.2023	(11) **4 350 702**	18.12.2022
(11) **4 350 551**	20.11.2023	(11) **4 350 621**	11.12.2023	(11) **4 350 705**	29.11.2023
(11) **4 350 553**	20.02.2024	(11) **4 350 622**	21.02.2024	(11) **4 350 707**	09.11.2023
(11) **4 350 554**	27.02.2024	(11) **4 350 623**	11.12.2023	(11) **4 350 708**	28.11.2023
(11) **4 350 555**	19.10.2023	(11) **4 350 624**	23.01.2023	(11) **4 350 710**	25.04.2023
(11) **4 350 556**	22.12.2023	(11) **4 350 625**	30.11.2023	(11) **4 350 711**	10.11.2023
(11) **4 350 557**	02.01.2024	(11) **4 350 627**	02.01.2024	(11) **4 350 714**	12.12.2023
(11) **4 350 561**	03.01.2024	(11) **4 350 628**	30.11.2023	(11) **4 350 715**	06.11.2023
(11) **4 350 562**	03.01.2024	(11) **4 350 629**	19.09.2023	(11) **4 350 719**	10.11.2023

(11) **4 350 720**	05.12.2023	(11) **4 350 794**	02.01.2024	(11) **4 350 848**	20.02.2024
(11) **4 350 724**	15.12.2023	(11) **4 350 796**	31.08.2023	(11) **4 350 849**	28.09.2023
(11) **4 350 726**	04.01.2024	(11) **4 350 797**	12.10.2023	(11) **4 350 850**	28.09.2023
(11) **4 350 727**	19.10.2023	(11) **4 350 798**	16.11.2023	(11) **4 350 851**	05.06.2023
(11) **4 350 728**	18.12.2023	(11) **4 350 799**	20.11.2023	(11) **4 350 852**	16.12.2022
(11) **4 350 729**	28.12.2022	(11) **4 350 800**	20.11.2023	(11) **4 350 853**	03.01.2024
(11) **4 350 732**	30.10.2023	(11) **4 350 801**	20.11.2023	(11) **4 350 854**	14.09.2023
(11) **4 350 735**	30.11.2023	(11) **4 350 802**	17.11.2023	(11) **4 350 855**	13.10.2023
(11) **4 350 736**	09.08.2023	(11) **4 350 803**	16.11.2023	(11) **4 350 856**	26.09.2023
(11) **4 350 737**	10.08.2023	(11) **4 350 804**	04.01.2024	(11) **4 350 859**	04.01.2024
(11) **4 350 738**	14.11.2023	(11) **4 350 805**	25.08.2023	(11) **4 350 860**	15.12.2023
(11) **4 350 739**	05.12.2023	(11) **4 350 806**	13.11.2023	(11) **4 350 861**	03.01.2024
(11) **4 350 740**	18.12.2023	(11) **4 350 807**	16.11.2023	(11) **4 350 863**	05.01.2024
(11) **4 350 741**	18.12.2023	(11) **4 350 808**	03.01.2024	(11) **4 350 865**	04.01.2024
(11) **4 350 742**	18.12.2023	(11) **4 350 809**	27.11.2023	(11) **4 350 866**	28.11.2023
(11) **4 350 743**	18.12.2023	(11) **4 350 810**	09.11.2023	(11) **4 350 867**	05.01.2024
(11) **4 350 744**	18.12.2023	(11) **4 350 811**	04.01.2024	(11) **4 350 869**	03.01.2024
(11) **4 350 745**	27.11.2023	(11) **4 350 812**	21.12.2023	(11) **4 350 870**	11.12.2023
(11) **4 350 746**	22.11.2023	(11) **4 350 813**	14.11.2023	(11) **4 350 872**	24.11.2023
(11) **4 350 748**	20.12.2023	(11) **4 350 814**	08.11.2023	(11) **4 350 873**	05.01.2024
(11) **4 350 751**	25.11.2022	(11) **4 350 816**	04.01.2024	(11) **4 350 874**	14.07.2023
(11) **4 350 755**	05.01.2024	(11) **4 350 817**	24.11.2023	(11) **4 350 875**	26.02.2024
(11) **4 350 756**	20.11.2023	(11) **4 350 818**	20.11.2023	(11) **4 350 876**	20.12.2022
(11) **4 350 757**	22.12.2023	(11) **4 350 819**	17.10.2023	(11) **4 350 879**	14.12.2023
(11) **4 350 758**	16.11.2023	(11) **4 350 820**	04.01.2024	(11) **4 350 880**	05.01.2024
(11) **4 350 761**	22.09.2023	(11) **4 350 822**	21.11.2023	(11) **4 350 881**	26.10.2023
(11) **4 350 763**	04.01.2024	(11) **4 350 823**	13.10.2023	(11) **4 350 883**	20.12.2023
(11) **4 350 767**	08.08.2023	(11) **4 350 824**	13.09.2023	(11) **4 350 884**	18.12.2023
(11) **4 350 770**	18.12.2023	(11) **4 350 825**	14.09.2023	(11) **4 350 885**	30.11.2023
(11) **4 350 772**	21.02.2024	(11) **4 350 826**	21.10.2023	(11) **4 350 886**	20.12.2023
(11) **4 350 773**	12.10.2023	(11) **4 350 827**	02.01.2024	(11) **4 350 887**	03.01.2024
(11) **4 350 774**	09.08.2023	(11) **4 350 829**	13.11.2023	(11) **4 350 888**	18.12.2023
(11) **4 350 776**	02.01.2024	(11) **4 350 833**	21.12.2022	(11) **4 350 889**	06.11.2023
(11) **4 350 777**	02.01.2024	(11) **4 350 834**	24.08.2023	(11) **4 350 890**	29.09.2023
(11) **4 350 778**	02.01.2024	(11) **4 350 835**	31.10.2023	(11) **4 350 891**	13.12.2023
(11) **4 350 780**	20.12.2023	(11) **4 350 836**	14.12.2023	(11) **4 350 893**	05.10.2022
(11) **4 350 781**	17.05.2023	(11) **4 350 837**	31.03.2023	(11) **4 350 897**	30.11.2023
(11) **4 350 785**	03.01.2024	(11) **4 350 838**	08.08.2023	(11) **4 350 905**	08.12.2023
(11) **4 350 787**	24.11.2023	(11) **4 350 840**	03.10.2023	(11) **4 350 906**	24.11.2023
(11) **4 350 788**	24.11.2023	(11) **4 350 841**	30.11.2023	(11) **4 350 907**	24.11.2023
(11) **4 350 789**	09.11.2023	(11) **4 350 842**	28.10.2022	(11) **4 350 909**	30.11.2023
(11) **4 350 790**	03.11.2023	(11) **4 350 843**	28.11.2023	(11) **4 350 910**	28.12.2023
(11) **4 350 791**	16.11.2023	(11) **4 350 845**	24.11.2023	(11) **4 350 911**	26.09.2023
(11) **4 350 792**	16.11.2023	(11) **4 350 846**	03.01.2024	(11) **4 350 918**	04.01.2024
(11) **4 350 793**	16.11.2023	(11) **4 350 847**	22.12.2023	(11) **4 350 919**	29.09.2023

(11) **4 350 920**	06.10.2023	(11) **4 351 017**	24.10.2023	(11) **4 351 079**	23.08.2023
(11) **4 350 921**	16.11.2023	(11) **4 351 018**	27.12.2023	(11) **4 351 086**	04.01.2024
(11) **4 350 925**	07.09.2023	(11) **4 351 019**	04.01.2024	(11) **4 351 087**	27.09.2023
(11) **4 350 926**	31.10.2023	(11) **4 351 020**	20.12.2023	(11) **4 351 089**	23.02.2024
(11) **4 350 927**	19.12.2023	(11) **4 351 021**	21.12.2023	(11) **4 351 091**	20.11.2023
(11) **4 350 932**	28.11.2023	(11) **4 351 022**	14.12.2023	(11) **4 351 092**	16.11.2023
(11) **4 350 933**	21.12.2023	(11) **4 351 025**	30.08.2023	(11) **4 351 094**	05.01.2024
(11) **4 350 934**	21.12.2023	(11) **4 351 027**	13.11.2023	(11) **4 351 095**	03.01.2024
(11) **4 350 935**	28.04.2023	(11) **4 351 028**	05.01.2024	(11) **4 351 096**	21.12.2023
(11) **4 350 938**	26.02.2024	(11) **4 351 029**	02.01.2024	(11) **4 351 097**	05.12.2023
(11) **4 350 939**	28.11.2023	(11) **4 351 032**	27.09.2023	(11) **4 351 099**	13.11.2023
(11) **4 350 940**	05.12.2023	(11) **4 351 033**	12.10.2023	(11) **4 351 102**	04.01.2024
(11) **4 350 941**	21.11.2023	(11) **4 351 034**	06.10.2023	(11) **4 351 103**	04.01.2024
(11) **4 350 945**	03.01.2024	(11) **4 351 035**	03.01.2024	(11) **4 351 105**	21.11.2023
(11) **4 350 946**	20.10.2023	(11) **4 351 036**	19.12.2023	(11) **4 351 107**	15.12.2023
(11) **4 350 947**	13.12.2023	(11) **4 351 038**	03.01.2024	(11) **4 351 108**	06.10.2023
(11) **4 350 949**	02.01.2024	(11) **4 351 039**	29.11.2023	(11) **4 351 110**	26.02.2024
(11) **4 350 950**	18.12.2023	(11) **4 351 040**	27.10.2023	(11) **4 351 111**	27.06.2022
(11) **4 350 952**	02.01.2024	(11) **4 351 041**	03.01.2024	(11) **4 351 112**	11.07.2023
(11) **4 350 954**	07.11.2023	(11) **4 351 044**	03.01.2024	(11) **4 351 113**	03.01.2024
(11) **4 350 955**	23.11.2023	(11) **4 351 047**	20.12.2023	(11) **4 351 114**	02.01.2024
(11) **4 350 958**	04.12.2023	(11) **4 351 048**	04.01.2024	(11) **4 351 115**	25.10.2023
(11) **4 350 959**	21.12.2023	(11) **4 351 049**	21.12.2023	(11) **4 351 116**	02.01.2024
(11) **4 350 960**	03.01.2024	(11) **4 351 050**	04.12.2023	(11) **4 351 117**	25.09.2023
(11) **4 350 961**	18.12.2023	(11) **4 351 051**	03.01.2024	(11) **4 351 118**	03.01.2024
(11) **4 350 962**	27.12.2023	(11) **4 351 052**	05.01.2024	(11) **4 351 119**	20.12.2023
(11) **4 350 965**	04.09.2023	(11) **4 351 053**	03.01.2024	(11) **4 351 120**	05.12.2023
(11) **4 350 967**	05.01.2024	(11) **4 351 054**	27.12.2023	(11) **4 351 121**	20.02.2024
(11) **4 350 968**	31.10.2023	(11) **4 351 055**	02.01.2024	(11) **4 351 122**	02.01.2024
(11) **4 350 969**	03.01.2024	(11) **4 351 056**	21.02.2024	(11) **4 351 123**	22.09.2023
(11) **4 350 974**	21.12.2023	(11) **4 351 057**	20.12.2023	(11) **4 351 124**	02.01.2024
(11) **4 350 975**	14.08.2023	(11) **4 351 058**	12.10.2023	(11) **4 351 125**	08.11.2023
(11) **4 350 977**	24.11.2023	(11) **4 351 059**	11.12.2023	(11) **4 351 126**	13.11.2023
(11) **4 350 979**	20.11.2023	(11) **4 351 060**	28.12.2023	(11) **4 351 127**	18.12.2023
(11) **4 350 983**	04.01.2024	(11) **4 351 061**	02.01.2024	(11) **4 351 128**	15.12.2023
(11) **4 350 986**	21.12.2023	(11) **4 351 062**	04.01.2024	(11) **4 351 129**	02.01.2024
(11) **4 350 987**	21.02.2024	(11) **4 351 063**	03.01.2024	(11) **4 351 131**	24.11.2023
(11) **4 350 988**	05.01.2024	(11) **4 351 064**	05.01.2024	(11) **4 351 132**	01.12.2023
(11) **4 350 991**	03.01.2024	(11) **4 351 069**	15.11.2023	(11) **4 351 133**	07.10.2022
(11) **4 350 992**	25.09.2023	(11) **4 351 071**	24.11.2023	(11) **4 351 135**	23.02.2024
(11) **4 350 993**	29.09.2022	(11) **4 351 072**	01.09.2023	(11) **4 351 136**	20.12.2023
(11) **4 350 994**	29.09.2022	(11) **4 351 073**	21.02.2024	(11) **4 351 137**	20.02.2024
(11) **4 350 999**	03.01.2024	(11) **4 351 076**	21.12.2023	(11) **4 351 141**	22.02.2024
(11) **4 351 005**	01.12.2023	(11) **4 351 077**	06.12.2023	(11) **4 351 142**	25.07.2023
(11) **4 351 008**	17.08.2023	(11) **4 351 078**	04.01.2024	(11) **4 351 143**	21.12.2023

(11) **4 351 145** 21.02.2024
(11) **4 351 146** 26.02.2024
(11) **4 351 149** 05.01.2024
(11) **4 351 150** 13.12.2023
(11) **4 351 151** 18.12.2023
(11) **4 351 152** 24.10.2023
(11) **4 351 153** 13.12.2023
(11) **4 351 154** 19.12.2023
(11) **4 351 155** 29.09.2023
(11) **4 351 156** 23.02.2024
(11) **4 351 157** 01.12.2023
(11) **4 351 158** 16.08.2023
(11) **4 351 160** 28.08.2023
(11) **4 351 161** 03.01.2024
(11) **4 351 163** 17.10.2023
(11) **4 351 165** 02.01.2024
(11) **4 351 166** 11.08.2022
(11) **4 351 167** 13.12.2023
(11) **4 351 170** 20.02.2024
(11) **4 351 172** 05.01.2024
(11) **4 351 174** 04.01.2024
(11) **4 351 175** 14.12.2023
(11) **4 351 176** 30.11.2023
(11) **4 351 177** 16.02.2024
(11) **4 351 179** 03.01.2024
(11) **4 351 180** 01.12.2023
(11) **4 351 181** 18.12.2023
(11) **4 351 182** 04.01.2024
(11) **4 351 183** 04.01.2024
(11) **4 351 184** 02.01.2024
(11) **4 351 185** 30.11.2023
(11) **4 351 186** 27.11.2023
(11) **4 351 188** 17.11.2023
(11) **4 351 189** 02.01.2024
(11) **4 351 191** 24.11.2023
(11) **4 351 192** 04.01.2024
(11) **4 351 193** 02.01.2024
(11) **4 351 196** 21.11.2023
(11) **4 351 197** 12.12.2023
(11) **4 351 198** 12.12.2023
(11) **4 351 199** 28.12.2023
(11) **4 351 200** 13.12.2023
(11) **4 351 201** 02.01.2024
(11) **4 351 202** 19.12.2023
(11) **4 351 204** 08.12.2023
(11) **4 351 205** 14.12.2023
(11) **4 351 206** 27.12.2023
(11) **4 351 207** 05.01.2024
(11) **4 351 209** 04.01.2024
(11) **4 351 210** 22.12.2023
(11) **4 351 211** 03.01.2024
(11) **4 351 212** 05.01.2024
(11) **4 351 213** 13.12.2023
(11) **4 351 214** 03.01.2024
(11) **4 351 215** 04.01.2024
(11) **4 351 218** 03.01.2024
(11) **4 351 219** 03.01.2024
(11) **4 351 220** 21.11.2023
(11) **4 351 221** 03.01.2024
(11) **4 351 222** 15.12.2023
(11) **4 351 223** 03.01.2024
(11) **4 351 224** 28.11.2023
(11) **4 351 226** 11.10.2023
(11) **4 351 228** 23.11.2023
(11) **4 351 229** 05.01.2024
(11) **4 351 234** 27.02.2024
(11) **4 351 235** 02.01.2024
(11) **4 351 236** 02.01.2024
(11) **4 351 238** 04.12.2023
(11) **4 351 239** 28.12.2023
(11) **4 351 240** 03.01.2024
(11) **4 351 241** 15.12.2023
(11) **4 351 242** 20.12.2023
(11) **4 351 243** 20.11.2023
(11) **4 351 244** 20.11.2023
(11) **4 351 245** 13.12.2023
(11) **4 351 246** 22.12.2023
(11) **4 351 247** 04.01.2024
(11) **4 351 248** 21.12.2023
(11) **4 351 249** 03.01.2024
(11) **4 351 250** 02.01.2024
(11) **4 351 251** 14.12.2023
(11) **4 351 252** 05.01.2024
(11) **4 351 253** 31.08.2023
(11) **4 351 255** 22.12.2023
(11) **4 351 257** 26.02.2024
(11) **4 351 259** 04.09.2023
(11) **4 351 261** 02.01.2024
(11) **4 351 263** 02.01.2024
(11) **4 351 265** 22.02.2024
(11) **4 351 266** 03.01.2024
(11) **4 351 267** 05.09.2023
(11) **4 351 268** 19.02.2024
(11) **4 351 269** 23.02.2024
(11) **4 351 270** 21.12.2023
(11) **4 351 272** 21.11.2023
(11) **4 351 276** 28.12.2023
(11) **4 351 279** 04.01.2024
(11) **4 351 281** 07.11.2023
(11) **4 351 283** 29.11.2023
(11) **4 351 286** 05.01.2024
(11) **4 351 287** 04.10.2023
(11) **4 351 290** 02.01.2024
(11) **4 351 292** 21.11.2023
(11) **4 351 293** 29.11.2023
(11) **4 351 294** 22.09.2023
(11) **4 351 297** 27.02.2024
(11) **4 351 301** 20.02.2024

I.8(1)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**
- **Date on which the European patent application was refused**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**

(11) **2 193 435** 19.02.2024
(11) **2 480 971** 22.12.2023
(11) **2 624 563** 26.01.2024
(11) **2 672 461** 27.10.2021
(11) **2 876 546** 21.02.2024
(11) **2 878 007** 16.12.2023
(11) **2 912 102** 15.12.2023
(11) **2 920 976** 16.12.2023
(11) **2 972 444** 01.12.2023
(11) **2 975 843** 16.02.2024
(11) **3 004 188** 04.12.2023
(11) **3 005 279** 15.11.2023
(11) **3 044 694** 06.12.2023
(11) **3 048 726** 12.10.2023
(11) **3 066 823** 13.02.2024
(11) **3 067 796** 01.03.2024
(11) **3 093 748** 29.01.2024
(11) **3 166 024** 05.12.2023
(11) **3 179 502** 01.12.2023
(11) **3 194 084** 06.12.2023

(11) 3 222 348 05.12.2023
(11) 3 242 893 05.12.2023
(11) 3 250 121 06.12.2023
(11) 3 252 819 21.02.2024
(11) 3 270 244 04.12.2023
(11) 3 290 926 16.12.2023
(11) 3 295 416 29.02.2024
(11) 3 308 167 25.03.2023
(11) 3 314 484 15.12.2023
(11) 3 355 280 05.10.2023
(11) 3 367 262 26.02.2024
(11) 3 368 947 05.03.2024
(11) 3 376 469 22.02.2024
(11) 3 401 713 14.12.2023
(11) 3 408 125 04.12.2023
(11) 3 408 717 01.03.2024
(11) 3 417 316 16.11.2023
(11) 3 418 678 21.11.2023
(11) 3 418 899 16.11.2023
(11) 3 425 475 04.12.2023
(11) 3 432 230 28.02.2024
(11) 3 435 997 22.02.2024
(11) 3 465 667 05.12.2023
(11) 3 467 537 01.12.2023
(11) 3 479 066 31.01.2024
(11) 3 496 292 21.11.2023
(11) 3 499 883 14.12.2023
(11) 3 508 977 04.12.2023
(11) 3 528 180 06.12.2023
(11) 3 535 864 06.12.2023
(11) 3 537 672 17.11.2023
(11) 3 549 085 01.12.2023
(11) 3 554 698 07.03.2024
(11) 3 563 257 01.12.2023
(11) 3 566 916 04.12.2023
(11) 3 569 750 06.11.2023
(11) 3 576 016 15.12.2023
(11) 3 576 303 01.12.2023
(11) 3 577 581 05.12.2023
(11) 3 598 420 06.12.2023
(11) 3 614 233 14.12.2023
(11) 3 622 718 17.11.2023
(11) 3 625 641 04.12.2023
(11) 3 627 511 07.11.2023
(11) 3 628 083 24.11.2023
(11) 3 635 151 27.11.2023
(11) 3 654 200 01.12.2023
(11) 3 673 597 09.11.2023
(11) 3 688 613 04.12.2023
(11) 3 696 926 12.12.2023
(11) 3 706 039 15.12.2023
(11) 3 709 634 04.12.2023
(11) 3 715 394 10.12.2023
(11) 3 718 307 04.12.2023
(11) 3 721 359 11.12.2023
(11) 3 731 440 16.12.2023
(11) 3 736 931 22.11.2023
(11) 3 737 155 23.11.2023
(11) 3 748 974 16.12.2023
(11) 3 748 975 05.12.2023
(11) 3 751 375 04.12.2023
(11) 3 761 190 05.12.2023
(11) 3 769 211 04.12.2023
(11) 3 769 229 01.12.2023
(11) 3 780 313 04.12.2023
(11) 3 789 089 14.11.2023
(11) 3 807 111 01.12.2023
(11) 3 810 445 04.12.2023
(11) 3 814 880 14.12.2023
(11) 3 827 509 04.12.2023
(11) 3 837 128 04.12.2023
(11) 3 847 559 27.02.2024
(11) 3 859 445 22.11.2023
(11) 3 910 951 14.12.2023
(11) 3 921 933 04.12.2023
(11) 3 923 278 06.12.2023
(11) 3 923 283 04.12.2023
(11) 3 936 992 14.12.2023
(11) 3 945 406 07.11.2023
(11) 3 951 742 05.12.2023
(11) 3 980 724 13.11.2023
(11) 4 239 061 01.12.2023
(11) 4 273 437 09.11.2023
(11) 4 277 166 27.11.2023

I.8(2)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**
- **Date on which the European patent application was withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**

(11) 2 973 659 06.03.2024
(11) 3 081 158 04.03.2024
(11) 3 121 292 03.03.2024
(11) 3 133 491 15.02.2024
(11) 3 329 422 05.03.2024
(11) 3 435 997 22.02.2024
(11) 3 453 493 07.03.2024
(11) 3 520 603 05.03.2024
(11) 3 564 254 04.03.2024
(11) 3 591 207 01.03.2024
(11) 3 604 211 06.03.2024
(11) 3 652 369 29.02.2024
(11) 3 678 711 05.03.2024
(11) 3 727 126 06.03.2024
(11) 3 729 443 01.03.2024
(11) 3 729 714 01.03.2024
(11) 3 731 181 07.03.2024
(11) 3 732 836 06.03.2024
(11) 3 747 843 01.03.2024
(11) 3 747 846 05.03.2024
(11) 3 755 380 04.03.2024
(11) 3 756 503 04.03.2024
(11) 3 756 966 06.03.2024
(11) 3 757 712 06.03.2024
(11) 3 763 379 06.03.2024
(11) 3 765 845 05.03.2024
(11) 3 771 744 01.03.2024
(11) 3 775 495 01.03.2024
(11) 3 775 734 29.02.2024
(11) 3 776 204 01.03.2024
(11) 3 785 732 04.03.2024
(11) 3 786 680 07.03.2024
(11) 3 798 573 07.03.2024
(11) 3 800 593 05.03.2024
(11) 3 807 867 01.03.2024
(11) 3 809 270 05.03.2024
(11) 3 813 035 06.03.2024
(11) 3 819 669 07.03.2024
(11) 3 828 267 07.03.2024

(11) **3 829 312**	05.03.2024	(11) **3 920 145**	06.03.2024	(11) **4 052 206**	04.03.2024
(11) **3 833 708**	06.03.2024	(11) **3 922 283**	05.03.2024	(11) **4 053 854**	01.03.2024
(11) **3 836 868**	26.02.2024	(11) **3 923 945**	01.03.2024	(11) **4 058 116**	01.03.2024
(11) **3 838 698**	04.03.2024	(11) **3 930 292**	07.03.2024	(11) **4 060 986**	05.03.2024
(11) **3 838 921**	05.03.2024	(11) **3 930 597**	01.03.2024	(11) **4 067 221**	04.03.2024
(11) **3 844 265**	01.03.2024	(11) **3 933 181**	04.03.2024	(11) **4 079 772**	06.03.2024
(11) **3 851 543**	05.03.2024	(11) **3 935 719**	05.03.2024	(11) **4 080 452**	05.03.2024
(11) **3 854 328**	06.03.2024	(11) **3 939 642**	01.03.2024	(11) **4 081 126**	01.03.2024
(11) **3 854 604**	05.03.2024	(11) **3 944 629**	05.03.2024	(11) **4 081 918**	04.03.2024
(11) **3 857 996**	06.03.2024	(11) **3 947 704**	05.03.2024	(11) **4 086 853**	05.03.2024
(11) **3 858 005**	06.03.2024	(11) **3 950 137**	06.03.2024	(11) **4 096 633**	29.02.2024
(11) **3 858 064**	07.03.2024	(11) **3 951 660**	05.03.2024	(11) **4 100 848**	01.03.2024
(11) **3 861 369**	04.03.2024	(11) **3 952 312**	06.03.2024	(11) **4 102 450**	06.03.2024
(11) **3 861 887**	06.03.2024	(11) **3 953 755**	05.03.2024	(11) **4 102 475**	05.03.2024
(11) **3 861 965**	04.03.2024	(11) **3 955 075**	01.03.2024	(11) **4 102 498**	04.03.2024
(11) **3 861 984**	06.03.2024	(11) **3 958 544**	06.03.2024	(11) **4 108 328**	05.03.2024
(11) **3 864 778**	06.03.2024	(11) **3 961 584**	07.03.2024	(11) **4 110 611**	07.03.2024
(11) **3 868 148**	06.03.2024	(11) **3 969 081**	04.03.2024	(11) **4 113 386**	06.03.2024
(11) **3 869 398**	06.03.2024	(11) **3 970 778**	29.02.2024	(11) **4 114 810**	05.03.2024
(11) **3 869 734**	04.03.2024	(11) **3 971 822**	01.03.2024	(11) **4 116 201**	04.03.2024
(11) **3 872 130**	07.03.2024	(11) **3 973 478**	06.03.2024	(11) **4 116 300**	01.03.2024
(11) **3 872 700**	05.03.2024	(11) **3 973 500**	06.03.2024	(11) **4 116 636**	06.03.2024
(11) **3 872 704**	07.03.2024	(11) **3 978 021**	05.03.2024	(11) **4 121 974**	01.03.2024
(11) **3 874 614**	06.03.2024	(11) **3 983 560**	01.03.2024	(11) **4 124 894**	05.03.2024
(11) **3 874 649**	06.03.2024	(11) **3 988 645**	06.03.2024	(11) **4 125 062**	04.03.2024
(11) **3 874 715**	07.03.2024	(11) **3 996 014**	29.02.2024	(11) **4 129 723**	04.03.2024
(11) **3 876 150**	07.03.2024	(11) **3 997 657**	06.03.2024	(11) **4 135 315**	06.03.2024
(11) **3 876 926**	29.02.2024	(11) **4 000 321**	06.03.2024	(11) **4 135 846**	05.03.2024
(11) **3 878 127**	06.03.2024	(11) **4 013 430**	05.03.2024	(11) **4 136 471**	07.03.2024
(11) **3 878 376**	07.03.2024	(11) **4 014 138**	04.03.2024	(11) **4 141 689**	06.03.2024
(11) **3 878 877**	05.03.2024	(11) **4 016 328**	06.03.2024	(11) **4 155 752**	06.03.2024
(11) **3 879 457**	06.03.2024	(11) **4 016 450**	04.03.2024	(11) **4 161 364**	05.03.2024
(11) **3 880 203**	29.02.2024	(11) **4 016 820**	07.03.2024	(11) **4 162 474**	01.03.2024
(11) **3 881 573**	06.03.2024	(11) **4 018 831**	05.03.2024	(11) **4 168 087**	01.03.2024
(11) **3 881 611**	06.03.2024	(11) **4 021 864**	07.03.2024	(11) **4 172 118**	07.03.2024
(11) **3 882 443**	05.03.2024	(11) **4 023 429**	01.03.2024	(11) **4 172 855**	04.03.2024
(11) **3 892 593**	04.03.2024	(11) **4 024 856**	06.03.2024	(11) **4 174 682**	07.03.2024
(11) **3 900 435**	06.03.2024	(11) **4 033 459**	01.03.2024	(11) **4 178 631**	06.03.2024
(11) **3 903 824**	04.03.2024	(11) **4 034 947**	01.03.2024	(11) **4 180 483**	05.03.2024
(11) **3 904 071**	06.03.2024	(11) **4 036 029**	01.03.2024	(11) **4 182 611**	01.03.2024
(11) **3 905 115**	01.03.2024	(11) **4 043 235**	06.03.2024	(11) **4 183 810**	04.03.2024
(11) **3 905 126**	05.03.2024	(11) **4 043 779**	07.03.2024	(11) **4 185 809**	01.03.2024
(11) **3 907 666**	06.03.2024	(11) **4 044 023**	29.02.2024	(11) **4 191 434**	01.03.2024
(11) **3 912 976**	04.03.2024	(11) **4 044 117**	07.03.2024	(11) **4 197 211**	04.03.2024
(11) **3 917 531**	29.02.2024	(11) **4 048 365**	01.03.2024	(11) **4 197 808**	05.03.2024

(11) **4 197 809** 05.03.2024
(11) **4 197 978** 07.03.2024
(11) **4 202 798** 06.03.2024
(11) **4 205 586** 06.03.2024
(11) **4 206 922** 07.03.2024
(11) **4 215 126** 04.03.2024
(11) **4 224 343** 01.03.2024
(11) **4 227 263** 06.03.2024
(11) **4 233 601** 06.03.2024
(11) **4 239 535** 05.03.2024
(11) **4 239 599** 06.03.2024
(11) **4 242 460** 05.03.2024
(11) **4 265 394** 06.03.2024
(11) **4 266 027** 06.03.2024
(11) **4 266 186** 04.03.2024
(11) **4 266 353** 05.03.2024
(11) **4 277 550** 01.03.2024
(11) **4 279 913** 06.03.2024
(11) **4 284 448** 01.03.2024
(11) **4 285 468** 05.03.2024
(11) **4 288 599** 04.03.2024
(11) **4 291 356** 04.03.2024
(11) **4 291 357** 04.03.2024
(11) **4 299 449** 05.03.2024
(11) **4 311 655** 01.03.2024
(11) **4 315 131** 06.03.2024
(11) **4 324 561** 06.03.2024
(11) **4 331 866** 04.03.2024
(11) **4 332 976** 07.03.2024
(11) **4 335 448** 04.03.2024
(11) **4 341 735** 05.03.2024
(11) **4 343 029** 04.03.2024
(11) **4 343 918** 05.03.2024

I.8(3)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **2 577 716** 01.09.2023
(11) **2 870 596** 19.11.2023
(11) **2 880 422** 16.11.2023
(11) **2 894 843** 25.11.2023
(11) **2 967 550** 08.11.2023
(11) **2 993 780** 21.11.2023
(11) **3 015 042** 16.11.2023
(11) **3 020 428** 14.11.2023
(11) **3 020 494** 25.11.2023
(11) **3 036 264** 14.11.2023
(11) **3 048 262** 24.11.2023
(11) **3 073 938** 14.11.2023
(11) **3 074 053** 25.11.2023
(11) **3 076 853** 30.11.2023
(11) **3 078 697** 21.11.2023
(11) **3 083 210** 11.11.2023
(11) **3 096 682** 21.11.2023
(11) **3 143 455** 14.11.2023
(11) **3 161 032** 31.10.2023
(11) **3 165 214** 17.11.2023
(11) **3 175 548** 24.11.2023
(11) **3 211 538** 01.12.2023
(11) **3 211 693** 15.11.2023
(11) **3 237 759** 11.11.2023
(11) **3 245 734** 21.11.2023
(11) **3 247 824** 23.11.2023
(11) **3 270 860** 14.11.2023
(11) **3 272 970** 23.11.2023
(11) **3 281 627** 24.11.2023
(11) **3 289 315** 16.11.2023
(11) **3 294 810** 23.11.2023
(11) **3 302 061** 21.11.2023
(11) **3 302 273** 01.12.2023
(11) **3 305 201** 15.11.2023
(11) **3 307 314** 16.11.2023
(11) **3 307 965** 01.12.2023
(11) **3 313 518** 24.11.2023
(11) **3 313 808** 15.11.2023
(11) **3 315 987** 25.11.2023
(11) **3 324 371** 25.11.2023
(11) **3 346 987** 21.11.2023
(11) **3 357 308** 21.11.2023
(11) **3 357 804** 25.11.2023
(11) **3 367 813** 25.11.2023
(11) **3 375 293** 15.11.2023
(11) **3 381 366** 29.11.2023
(11) **3 384 928** 24.11.2023
(11) **3 396 727** 16.11.2023
(11) **3 402 668** 22.11.2023
(11) **3 405 847** 14.11.2023
(11) **3 408 684** 24.11.2023
(11) **3 415 796** 22.11.2023
(11) **3 417 418** 24.11.2023
(11) **3 417 864** 24.11.2023
(11) **3 420 953** 21.11.2023
(11) **3 423 654** 24.11.2023
(11) **3 425 800** 15.11.2023
(11) **3 431 982** 21.11.2023
(11) **3 435 864** 25.11.2023
(11) **3 443 496** 11.11.2023
(11) **3 448 472** 01.11.2023
(11) **3 458 968** 21.11.2023
(11) **3 463 059** 01.12.2023
(11) **3 463 852** 16.11.2023
(11) **3 469 274** 23.11.2023
(11) **3 469 912** 22.11.2023
(11) **3 471 263** 15.11.2023
(11) **3 474 880** 24.11.2023
(11) **3 476 523** 21.11.2023
(11) **3 478 172** 21.11.2023
(11) **3 479 240** 15.11.2023
(11) **3 485 852** 24.11.2023
(11) **3 485 853** 24.11.2023
(11) **3 487 232** 15.11.2023
(11) **3 488 819** 21.11.2023
(11) **3 489 351** 24.11.2023
(11) **3 493 152** 03.11.2023
(11) **3 493 860** 11.11.2023
(11) **3 498 191** 16.11.2023
(11) **3 503 913** 22.11.2023
(11) **3 505 018** 24.11.2023
(11) **3 508 267** 23.11.2023
(11) **3 508 327** 24.11.2023
(11) **3 509 132** 14.11.2023
(11) **3 514 296** 21.11.2023
(11) **3 515 577** 24.11.2023
(11) **3 516 091** 21.11.2023
(11) **3 517 935** 15.11.2023
(11) **3 518 918** 21.11.2023
(11) **3 521 367** 09.11.2023
(11) **3 521 829** 21.11.2023
(11) **3 524 034** 25.11.2023
(11) **3 524 242** 21.11.2023
(11) **3 527 704** 21.11.2023
(11) **3 530 774** 22.11.2023

(11) **3 534 859**	14.11.2023	(11) **3 661 599**	21.11.2023	(11) **3 731 640**	15.11.2023
(11) **3 535 362**	21.11.2023	(11) **3 664 525**	22.11.2023	(11) **3 735 966**	21.11.2023
(11) **3 539 919**	25.11.2023	(11) **3 664 926**	23.11.2023	(11) **3 739 972**	16.11.2023
(11) **3 542 931**	15.11.2023	(11) **3 666 200**	18.11.2023	(11) **3 742 852**	15.11.2023
(11) **3 544 629**	24.11.2023	(11) **3 668 342**	16.11.2023	(11) **3 743 675**	21.11.2023
(11) **3 548 532**	26.10.2023	(11) **3 668 925**	24.11.2023	(11) **3 747 108**	11.11.2023
(11) **3 549 956**	21.11.2023	(11) **3 669 809**	23.11.2023	(11) **3 747 321**	14.11.2023
(11) **3 552 360**	21.11.2023	(11) **3 672 632**	21.11.2023	(11) **3 747 684**	01.12.2023
(11) **3 555 621**	24.11.2023	(11) **3 672 980**	21.11.2023	(11) **3 748 504**	24.11.2023
(11) **3 558 312**	29.11.2023	(11) **3 673 367**	11.11.2023	(11) **3 748 596**	15.11.2023
(11) **3 560 960**	23.11.2023	(11) **3 674 214**	14.11.2023	(11) **3 752 366**	28.11.2023
(11) **3 562 498**	22.11.2023	(11) **3 678 161**	15.11.2023	(11) **3 754 144**	21.11.2023
(11) **3 571 219**	14.11.2023	(11) **3 678 559**	24.11.2023	(11) **3 755 535**	14.11.2023
(11) **3 571 620**	29.11.2023	(11) **3 683 930**	14.11.2023	(11) **3 755 868**	24.11.2023
(11) **3 575 453**	14.11.2023	(11) **3 685 709**	16.11.2023	(11) **3 771 046**	11.11.2023
(11) **3 581 167**	14.11.2023	(11) **3 686 648**	23.11.2023	(11) **3 773 584**	24.11.2023
(11) **3 581 944**	16.11.2023	(11) **3 686 864**	11.11.2023	(11) **3 773 608**	26.10.2023
(11) **3 587 021**	25.11.2023	(11) **3 687 295**	25.11.2023	(11) **3 773 643**	21.11.2023
(11) **3 590 722**	16.11.2023	(11) **3 687 405**	15.11.2023	(11) **3 777 846**	24.11.2023
(11) **3 592 302**	21.11.2023	(11) **3 691 685**	21.11.2023	(11) **3 777 864**	23.11.2023
(11) **3 593 577**	25.11.2023	(11) **3 694 773**	24.11.2023	(11) **3 782 134**	22.11.2023
(11) **3 597 357**	09.11.2023	(11) **3 695 293**	21.11.2023	(11) **3 785 242**	23.11.2023
(11) **3 604 442**	22.11.2023	(11) **3 695 316**	22.11.2023	(11) **3 786 679**	21.11.2023
(11) **3 605 432**	01.12.2023	(11) **3 695 816**	21.11.2023	(11) **3 791 545**	01.12.2023
(11) **3 614 996**	16.11.2023	(11) **3 697 861**	21.11.2023	(11) **3 792 567**	21.11.2023
(11) **3 618 473**	25.11.2023	(11) **3 699 657**	21.11.2023	(11) **3 792 739**	21.11.2023
(11) **3 619 837**	11.11.2023	(11) **3 699 813**	16.11.2023	(11) **3 793 763**	22.11.2023
(11) **3 619 857**	01.12.2023	(11) **3 700 767**	23.11.2023	(11) **3 794 526**	24.11.2023
(11) **3 619 894**	01.12.2023	(11) **3 701 359**	06.10.2023	(11) **3 794 864**	01.12.2023
(11) **3 624 383**	01.12.2023	(11) **3 703 831**	25.11.2023	(11) **3 795 143**	23.11.2023
(11) **3 628 783**	22.11.2023	(11) **3 707 153**	22.11.2023	(11) **3 797 208**	16.11.2023
(11) **3 630 027**	21.11.2023	(11) **3 709 875**	25.11.2023	(11) **3 801 356**	25.11.2023
(11) **3 630 080**	21.11.2023	(11) **3 711 140**	21.11.2023	(11) **3 801 426**	01.12.2023
(11) **3 634 489**	23.11.2023	(11) **3 713 815**	27.10.2023	(11) **3 804 262**	01.12.2023
(11) **3 637 563**	22.11.2023	(11) **3 714 749**	16.11.2023	(11) **3 804 980**	10.11.2023
(11) **3 638 326**	22.11.2023	(11) **3 716 188**	24.11.2023	(11) **3 806 713**	05.12.2023
(11) **3 639 006**	13.10.2023	(11) **3 716 945**	21.11.2023	(11) **3 808 119**	01.12.2023
(11) **3 640 856**	22.11.2023	(11) **3 717 183**	05.03.2024	(11) **3 810 361**	22.11.2023
(11) **3 644 837**	21.11.2023	(11) **3 717 206**	23.11.2023	(11) **3 811 073**	24.11.2023
(11) **3 648 038**	24.11.2023	(11) **3 717 930**	21.11.2023	(11) **3 811 688**	21.11.2023
(11) **3 654 792**	01.12.2023	(11) **3 720 317**	21.11.2023	(11) **3 812 816**	22.11.2023
(11) **3 655 481**	22.11.2023	(11) **3 723 756**	26.10.2023	(11) **3 813 167**	22.11.2023
(11) **3 660 028**	25.11.2023	(11) **3 727 001**	25.11.2023	(11) **3 813 546**	15.11.2023
(11) **3 660 851**	27.10.2023	(11) **3 727 301**	23.11.2023	(11) **3 814 639**	24.11.2023
(11) **3 661 350**	16.11.2023	(11) **3 727 746**	24.11.2023	(11) **3 817 195**	24.11.2023

(11) **3 817 841**	21.11.2023	(11) **3 913 478**	24.11.2023	(11) **3 974 438**	15.11.2023
(11) **3 818 347**	22.11.2023	(11) **3 919 695**	21.11.2023	(11) **3 975 774**	01.12.2023
(11) **3 822 224**	23.11.2023	(11) **3 921 055**	23.11.2023	(11) **3 976 403**	01.12.2023
(11) **3 823 895**	23.11.2023	(11) **3 922 671**	21.11.2023	(11) **3 977 507**	01.12.2023
(11) **3 825 217**	21.11.2023	(11) **3 922 703**	21.11.2023	(11) **3 982 844**	15.11.2023
(11) **3 829 850**	21.11.2023	(11) **3 922 704**	21.11.2023	(11) **3 983 041**	14.11.2023
(11) **3 833 606**	11.11.2023	(11) **3 924 687**	23.11.2023	(11) **3 983 396**	14.11.2023
(11) **3 834 330**	22.11.2023	(11) **3 925 484**	01.12.2023	(11) **3 983 398**	14.11.2023
(11) **3 837 257**	23.11.2023	(11) **3 925 976**	22.11.2023	(11) **3 986 607**	15.11.2023
(11) **3 838 557**	28.11.2023	(11) **3 930 743**	23.11.2023	(11) **3 987 860**	23.11.2023
(11) **3 838 800**	10.11.2023	(11) **3 932 329**	24.11.2023	(11) **3 989 941**	15.11.2023
(11) **3 842 706**	22.11.2023	(11) **3 932 435**	23.11.2023	(11) **3 991 170**	15.11.2023
(11) **3 844 301**	14.11.2023	(11) **3 932 616**	24.11.2023	(11) **3 992 581**	11.11.2023
(11) **3 847 166**	21.11.2023	(11) **3 933 690**	28.11.2023	(11) **3 995 333**	22.11.2023
(11) **3 852 345**	24.11.2023	(11) **3 934 545**	22.11.2023	(11) **3 999 075**	07.11.2023
(11) **3 853 119**	22.11.2023	(11) **3 934 567**	23.11.2023	(11) **4 004 888**	15.11.2023
(11) **3 855 762**	23.11.2023	(11) **3 936 775**	23.11.2023	(11) **4 010 780**	14.11.2023
(11) **3 857 023**	16.11.2023	(11) **3 936 777**	23.11.2023	(11) **4 014 101**	15.11.2023
(11) **3 857 703**	25.11.2023	(11) **3 936 778**	23.11.2023	(11) **4 018 055**	15.11.2023
(11) **3 866 641**	23.11.2023	(11) **3 941 348**	21.11.2023	(11) **4 018 056**	15.11.2023
(11) **3 871 916**	14.11.2023	(11) **3 942 681**	21.11.2023	(11) **4 021 421**	15.11.2023
(11) **3 872 433**	21.11.2023	(11) **3 942 928**	15.11.2023	(11) **4 032 689**	27.10.2023
(11) **3 873 447**	21.11.2023	(11) **3 947 038**	14.11.2023	(11) **4 033 409**	16.11.2023
(11) **3 873 978**	21.11.2023	(11) **3 949 315**	25.11.2023	(11) **4 039 127**	21.11.2023
(11) **3 875 925**	24.11.2023	(11) **3 950 878**	23.11.2023	(11) **4 039 587**	25.11.2023
(11) **3 880 182**	24.11.2023	(11) **3 952 887**	07.11.2023	(11) **4 040 896**	14.11.2023
(11) **3 881 229**	28.11.2023	(11) **3 954 784**	14.11.2023	(11) **4 042 970**	16.11.2023
(11) **3 881 651**	21.11.2023	(11) **3 955 799**	14.11.2023	(11) **4 043 309**	15.11.2023
(11) **3 882 248**	11.11.2023	(11) **3 958 223**	22.11.2023	(11) **4 052 826**	23.11.2023
(11) **3 884 124**	21.11.2023	(11) **3 960 199**	15.11.2023	(11) **4 060 866**	25.11.2023
(11) **3 887 106**	23.11.2023	(11) **3 961 283**	16.11.2023	(11) **4 062 346**	15.11.2023
(11) **3 889 434**	31.10.2023	(11) **3 961 387**	24.11.2023	(11) **4 071 703**	22.11.2023
(11) **3 889 832**	21.11.2023	(11) **3 961 789**	16.11.2023	(11) **4 073 523**	15.11.2023
(11) **3 891 676**	28.11.2023	(11) **3 962 788**	22.11.2023	(11) **4 074 072**	15.11.2023
(11) **3 895 957**	15.11.2023	(11) **3 962 941**	07.11.2023	(11) **4 080 095**	11.11.2023
(11) **3 896 510**	16.11.2023	(11) **3 963 176**	15.11.2023	(11) **4 091 160**	15.11.2023
(11) **3 896 669**	01.12.2023	(11) **3 964 465**	11.11.2023	(11) **4 097 664**	22.11.2023
(11) **3 896 670**	25.11.2023	(11) **3 965 720**	15.11.2023	(11) **4 118 542**	22.11.2023
(11) **3 898 784**	22.11.2023	(11) **3 966 491**	14.11.2023	(11) **4 120 483**	15.11.2023
(11) **3 899 199**	15.11.2023	(11) **3 967 046**	14.11.2023	(11) **4 122 159**	14.11.2023
(11) **3 899 452**	24.11.2023	(11) **3 968 966**	24.11.2023	(11) **4 125 599**	03.10.2023
(11) **3 901 770**	22.11.2023	(11) **3 969 041**	15.11.2023	(11) **4 127 065**	21.11.2023
(11) **3 902 570**	03.11.2023	(11) **3 969 716**	11.11.2023	(11) **4 136 966**	11.11.2023
(11) **3 903 037**	24.11.2023	(11) **3 970 761**	23.11.2023	(11) **4 140 449**	11.11.2023
(11) **3 910 998**	25.11.2023	(11) **3 973 937**	14.11.2023	(11) **4 141 223**	15.11.2023

(11) **4 141 577**	24.11.2023	(11) **4 176 784**	11.11.2023	(11) **4 177 394**	11.11.2023
(11) **4 141 627**	02.09.2023	(11) **4 176 796**	11.11.2023	(11) **4 177 415**	11.11.2023
(11) **4 142 413**	15.11.2023	(11) **4 176 802**	11.11.2023	(11) **4 177 423**	11.11.2023
(11) **4 144 433**	09.09.2023	(11) **4 176 803**	11.11.2023	(11) **4 177 430**	11.11.2023
(11) **4 150 830**	01.12.2023	(11) **4 176 809**	11.11.2023	(11) **4 177 431**	11.11.2023
(11) **4 155 463**	30.09.2023	(11) **4 176 811**	11.11.2023	(11) **4 177 436**	11.11.2023
(11) **4 158 606**	16.11.2023	(11) **4 176 815**	11.11.2023	(11) **4 177 441**	11.11.2023
(11) **4 162 529**	01.12.2023	(11) **4 176 816**	11.11.2023	(11) **4 177 462**	11.11.2023
(11) **4 167 482**	20.10.2023	(11) **4 176 831**	11.11.2023	(11) **4 177 516**	11.11.2023
(11) **4 169 390**	27.10.2023	(11) **4 176 832**	11.11.2023	(11) **4 177 518**	11.11.2023
(11) **4 169 498**	27.10.2023	(11) **4 176 854**	11.11.2023	(11) **4 177 527**	11.11.2023
(11) **4 169 548**	27.10.2023	(11) **4 176 859**	11.11.2023	(11) **4 177 530**	11.11.2023
(11) **4 169 566**	27.10.2023	(11) **4 176 870**	11.11.2023	(11) **4 177 536**	11.11.2023
(11) **4 169 883**	27.10.2023	(11) **4 176 874**	11.11.2023	(11) **4 177 540**	11.11.2023
(11) **4 169 894**	27.10.2023	(11) **4 176 875**	11.11.2023	(11) **4 177 556**	11.11.2023
(11) **4 169 895**	27.10.2023	(11) **4 176 879**	11.11.2023	(11) **4 177 602**	11.11.2023
(11) **4 169 903**	27.10.2023	(11) **4 176 916**	11.11.2023	(11) **4 177 608**	11.11.2023
(11) **4 170 116**	27.10.2023	(11) **4 176 924**	11.11.2023	(11) **4 177 619**	11.11.2023
(11) **4 170 158**	27.10.2023	(11) **4 176 926**	11.11.2023	(11) **4 177 626**	11.11.2023
(11) **4 170 169**	27.10.2023	(11) **4 176 946**	11.11.2023	(11) **4 177 630**	11.11.2023
(11) **4 170 211**	27.10.2023	(11) **4 176 959**	11.11.2023	(11) **4 177 646**	11.11.2023
(11) **4 170 213**	27.10.2023	(11) **4 176 960**	11.11.2023	(11) **4 177 653**	11.11.2023
(11) **4 170 216**	27.10.2023	(11) **4 176 965**	11.11.2023	(11) **4 177 681**	11.11.2023
(11) **4 170 240**	27.10.2023	(11) **4 177 018**	11.11.2023	(11) **4 177 703**	11.11.2023
(11) **4 170 407**	16.11.2023	(11) **4 177 026**	11.11.2023	(11) **4 177 781**	11.11.2023
(11) **4 170 435**	27.10.2023	(11) **4 177 049**	11.11.2023	(11) **4 177 794**	11.11.2023
(11) **4 170 482**	27.10.2023	(11) **4 177 058**	11.11.2023	(11) **4 177 798**	11.11.2023
(11) **4 170 542**	11.11.2023	(11) **4 177 066**	11.11.2023	(11) **4 177 823**	11.11.2023
(11) **4 170 763**	27.10.2023	(11) **4 177 117**	11.11.2023	(11) **4 177 826**	11.11.2023
(11) **4 170 875**	27.10.2023	(11) **4 177 144**	11.11.2023	(11) **4 177 831**	11.11.2023
(11) **4 170 927**	27.10.2023	(11) **4 177 183**	11.11.2023	(11) **4 177 833**	11.11.2023
(11) **4 171 058**	27.10.2023	(11) **4 177 228**	11.11.2023	(11) **4 177 843**	11.11.2023
(11) **4 171 071**	27.10.2023	(11) **4 177 245**	11.11.2023	(11) **4 177 867**	11.11.2023
(11) **4 173 701**	04.11.2023	(11) **4 177 276**	11.11.2023	(11) **4 177 876**	11.11.2023
(11) **4 173 887**	04.11.2023	(11) **4 177 282**	11.11.2023	(11) **4 177 899**	11.11.2023
(11) **4 174 598**	04.11.2023	(11) **4 177 287**	11.11.2023	(11) **4 177 902**	11.11.2023
(11) **4 174 718**	04.11.2023	(11) **4 177 288**	11.11.2023	(11) **4 177 905**	11.11.2023
(11) **4 174 994**	04.11.2023	(11) **4 177 290**	11.11.2023	(11) **4 177 927**	11.11.2023
(11) **4 175 057**	04.11.2023	(11) **4 177 307**	11.11.2023	(11) **4 177 982**	11.11.2023
(11) **4 176 708**	11.11.2023	(11) **4 177 308**	11.11.2023	(11) **4 178 041**	11.11.2023
(11) **4 176 718**	11.11.2023	(11) **4 177 320**	11.11.2023	(11) **4 178 056**	11.11.2023
(11) **4 176 749**	11.11.2023	(11) **4 177 357**	11.11.2023	(11) **4 178 057**	11.11.2023
(11) **4 176 759**	11.11.2023	(11) **4 177 365**	11.11.2023	(11) **4 178 107**	11.11.2023
(11) **4 176 767**	11.11.2023	(11) **4 177 378**	11.11.2023	(11) **4 178 153**	11.11.2023
(11) **4 176 774**	11.11.2023	(11) **4 177 393**	11.11.2023	(11) **4 178 155**	11.11.2023

(11) 4 178 170 11.11.2023
(11) 4 178 175 11.11.2023
(11) 4 178 198 11.11.2023
(11) 4 178 244 11.11.2023
(11) 4 178 245 11.11.2023
(11) 4 178 248 11.11.2023
(11) 4 178 306 11.11.2023
(11) 4 178 318 11.11.2023
(11) 4 180 144 18.11.2023
(11) 4 180 150 18.11.2023
(11) 4 180 790 18.11.2023
(11) 4 180 793 18.11.2023
(11) 4 180 824 18.11.2023
(11) 4 180 955 18.11.2023
(11) 4 181 009 18.11.2023
(11) 4 181 046 18.11.2023
(11) 4 181 210 18.11.2023
(11) 4 205 083 14.11.2023
(11) 4 208 569 14.11.2023
(11) 4 213 623 14.11.2023
(11) 4 213 654 15.11.2023
(11) 4 213 655 15.11.2023
(11) 4 213 850 14.11.2023
(11) 4 214 074 15.11.2023
(11) 4 214 931 15.11.2023
(11) 4 216 748 15.11.2023
(11) 4 216 790 15.11.2023
(11) 4 217 180 15.11.2023
(11) 4 217 217 15.11.2023
(11) 4 217 278 15.11.2023
(11) 4 217 283 15.11.2023
(11) 4 218 243 15.11.2023

I.8(4)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

I.8(5)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

I.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14
- Date of suspension in the case referred to in Rule 14
- Date de la suspension dans le cas de la règle 14

(87) WO 2023/006985 01.03.2024
(87) WO 2023/007017 01.03.2024

I.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14
- Date of resumption in the case referred to in Rule 14
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

I.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

(11) 3 790 463 24.10.2023
(11) 3 801 872 02.01.2024
(11) 3 962 686 04.01.2023
(11) 3 962 687 04.01.2023
(11) 3 962 688 04.01.2023
(11) 3 963 558 04.01.2023
(11) 3 996 580 24.10.2023
(11) 4 114 376 02.01.2024
(11) 4 195 219 26.09.2023

I.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) 3 832 187 03.06.2024
(11) 3 962 686 03.06.2024
(11) 4 195 219 03.06.2024

I.10
- Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt
- Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office
- Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets

I.11(1)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

I.11(2)
- Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 375 043
(51) *F02D 41/34* *F02D 41/00*

(11) 2 448 748
(51) *H01G 11/24* *H01G 11/34*
H01G 11/48 *H01M 4/583*
C01B 32/00 *C01B 32/05*

(11) 2 590 548
(51) *A61B 3/10*

(11) 2 604 496
(51) *B60L 50/71* *B62K 11/10*
B62J 1/12 *B62J 45/40*
B62J 45/41 *B62M 7/12*

(11) 2 619 723
(51) *G06Q 10/06* *G16H 10/60*
G16H 40/40

(11) 2 656 297
(51) *G06Q 30/02* *G06F 16/955*

(11) 2 737 328
(51) *G01R 19/165* *G01R 31/40*

(11) 2 753 176
(51) *A61K 45/06* *C07D 417/06*
C07D 417/14 *C07D 211/14*
C07D 307/54 *C07D 213/81*
C07D 215/12 *C07D 231/40*
C07D 233/58 *C07D 401/06*
C07D 487/04 *C07D 207/16*
C07D 211/42 *C07D 211/46*
C07D 211/58 *A61P 31/18*
A61K 31/4439

(11) 2 754 826
(51) *E05F 15/608*

(11) 2 756 562
(51) *H01S 3/1118* *B23K 26/36*
H01S 3/067 *H01S 3/094*
H01S 3/00 *H01S 3/0941*
H01S 3/23 *H01S 3/16*
B23K 26/0622

(11) 2 773 212
(51) *A61K 31/26* *A61K 31/70*
G01N 33/50 *A61K 36/31*
A23L 33/10 *A61P 25/00*
A61P 25/28

(11) 2 785 334
(51) *A61K 9/70* *A61K 31/4468*
A61P 25/00 *A61P 25/04*

(11) 2 830 637
(51) *A61K 33/18* *A61K 38/44*
A61K 9/08 *A61K 9/14*
A61K 9/06 *A61P 27/02*
A61K 31/525 *A61P 17/14*

(11) 2 867 983
(51) *H02M 7/487* *H02M 1/32*
H02H 3/08 *H02H 7/122*

(11) 2 876 082
(51) *C01B 32/184* *C01B 32/194*
C01B 32/336

(11) 2 883 425
(51) *H02J 7/00* *H05B 45/00*

(11) 2 915 555
(51) *A61M 25/00* *A61M 25/01*
A61B 18/14

(11) 2 943 883
(51) *G11C 29/02*

(11) 2 956 787
(51) *G01R 33/381* *G01R 33/385*
G01R 33/3875

(11) 2 961 710
(51) *C03C 17/34* *C03C 17/36*
C03C 17/00 *C03C 8/00*

(11) 2 965 641
(51) *A24F 40/485* *A24F 40/48*

(11) 2 980 729
(51) *G06Q 20/20* *G06V 20/64*
G07G 1/00

(11) 2 995 700
(51) *C25B 1/04* *C25B 11/043*

(11) 3 016 000
(51) *G06F 16/2455*

(11) 3 025 422
(51) *H02P 21/06* *H02P 21/14*

(11) 3 026 440
(51) *G01R 1/067* *G01R 1/073*

(11) 3 038 295
(51) *H04L 12/40*

(11) 3 044 733
(51) *G06V 10/46* *G06V 10/50*
G06V 10/56 *G06T 7/44*

(11) 3 062 835
(51) *A61M 1/34* *A61M 27/00*
B01D 46/00 *A61M 1/00*
A61M 5/14 *A61M 5/165*
A61M 13/00 *B01D 50/00*
A61M 39/22

(11) 3 067 827
(51) *G06V 20/59* *G08B 21/06*
B60K 28/06 *B60W 50/14*
B60W 40/08 *G06T 7/70*
G08B 5/36

(11) 3 084 597
(51) *G06F 9/448* *G06F 9/455*

(11) 3 085 247
(51) *A23F 5/36* *A23F 5/46*
A23F 3/40 *A23L 2/39*
A23L 27/00 *A23L 23/10*
A23L 7/117

(11) 3 107 463
(51) *A61B 17/02* *A61B 90/00*
B25J 9/06 *B25J 9/10*
A61B 34/30

(11) 3 107 606
(51) *A61M 15/00* *A61M 11/00*
B05B 11/00

(11) 3 109 854
(51) *G09G 3/00* *G06F 3/14*
H04N 5/74 *H04N 21/41*
G02B 27/01 *H04N 5/64*

(11) 3 112 076
(51) *C21D 1/673* *C21D 9/50*
B23K 26/22 *B23K 101/00*
B23K 103/04 *B23K 26/32*
B62D 25/02 *C21D 1/09*

(11) 3 122 708
(51) *C07C 249/12* *C07B 57/00*
C07C 249/04 *C07C 249/14*

(11) 3 125 151
(51) *G06V 20/13* *G06V 20/56*
G06V 20/80 *G06V 40/18*

(11) 3 142 496
(51) *A23K 10/18* *A23K 50/75*
A23K 50/30 *A23K 50/60*
A23K 50/10 *A23K 50/20*
A23K 50/80 *A23K 10/16*

(11) 3 144 119
(51) *B29C 45/18* *B29C 39/24*
B29C 48/10 *B29B 7/00*
B29B 7/74 *B29B 7/94*
B29B 13/02 *B29C 48/00*
B29C 39/00 *B29C 44/22*
B29C 45/00

(11) 3 146 416
(51) *G06F 3/044* *G02B 1/12*
G02B 1/113 *C30B 33/04*
C30B 29/20 *C23C 14/48*
G02B 1/02

(11) 3 152 923
(51) *A61N 1/36*

(11) 3 158 387
(51) *H10K 59/121* *H10K 59/35*
H10K 59/38 *G09F 19/22*
G09G 3/3208 *G09F 9/33*

(11) 3 163 609
(51) *H01L 21/60*

(11) 3 163 613
(51) *H01L 23/485* *H01L 21/60*
H01L 25/065 *H01L 23/31*
H01L 23/433

(11) 3 165 248
(51) *A61M 5/315* *G16H 40/63*
G16H 20/17 *G16H 20/10*
G16H 40/60

(11) 3 168 781
(51) *G06N 3/08* *G06V 10/82*
G06V 40/16

(11) 3 176 578
(51) *G01N 33/00* *G01N 33/18*

(11) 3 182 916
(51) *A61B 18/18* *A61B 17/24*

(11) 3 187 525
(51) *B29C 48/08* *B29C 43/24*
B29C 43/46

(11) 3 188 662
(51) *A61B 34/00* *A61B 5/055*
A61B 18/00 *A61B 17/00*
A61B 17/3203 *A61B 1/00*
A61B 5/00 *A61B 18/14*
A61B 5/06

(11) 3 189 314

(51) *G01J 3/42* *G01N 21/31*
G01J 3/02

(11) 3 196 790
(51) *G16H 40/40* *G01L 19/08*
G01L 23/08

(11) 3 198 315
(51) *A61B 5/00* *G02B 6/124*
G02B 1/00 *G02B 27/56*
H02J 50/30 *H02J 50/27*
A61N 1/378

(11) 3 204 157
(51) *B01J 37/02* *B01J 29/70*
B01J 29/72 *B01J 29/76*
B01J 29/78 *B01J 35/00*
B01J 37/00 *C01B 39/48*

(11) 3 204 213
(51) *B29C 65/08* *B29C 65/64*
B29C 65/60 *B29C 65/78*

(11) 3 207 173
(51) *D01F 6/60* *D01D 5/12*
D01D 10/02 *D04H 1/4334*
D04H 3/009 *D02G 3/04*

(11) 3 213 848
(51) *B23G 1/02* *B23B 1/00*
B23G 3/00 *G05B 19/4093*

(11) 3 215 167
(51) *A61K 35/20* *A61P 5/00*
A61P 9/00 *A23C 9/00*
A61K 38/01

(11) 3 222 797
(51) *E04G 1/34* *E06C 1/39*
E06C 7/00

(11) 3 224 682
(51) *G16C 20/10* *G16C 20/40*
G05B 19/418 *G05B 23/02*

(11) 3 229 120
(51) *G06F 3/04842* *G06F 3/0483*
G06F 3/04883

(11) 3 229 393
(51) *H04L 1/16*

(11) 3 229 899
(51) *A61B 18/14* *A61B 90/30*

(11) 3 236 460
(51) *H10K 59/30* *G09G 3/32*

(11) 3 237 830
(51) *F16B 37/12* *F16B 37/14*

(11) 3 238 285
(51) *H10K 30/89* *H10K 30/50*

(11) 3 239 876
(51) *G16B 30/00* *G16B 40/30*

(11) 3 240 673
(51) *B29D 11/00* *C25D 5/06*
C25D 7/08 *C25D 11/24*
C23C 18/16 *C23C 18/31*

(11) 3 250 012
(51) *H05K 1/18* *H03F 3/20*
H05K 1/02

(11) 3 254 522
(51) *H04W 74/0833*

(11) 3 257 690
(51) *B60G 7/00* *B21D 22/26*
B21D 53/88 *B23K 9/00*
B23K 9/02 *B23K 9/235*
B23K 33/00 *B62D 21/00*
B62D 21/02 *B21C 37/08*

(11) 3 259 392
(51) *D04H 1/4226*

(11) 3 260 808
(51) *F41G 3/14* *F41G 3/16*

(11) 3 260 910
(51) *G02F 1/1335* *G02F 1/13357*

(11) 3 261 393
(51) *H04W 72/20* *H04W 24/10*

(11) 3 265 046
(51) *C01B 25/32* *C09J 4/00*
A61K 6/62 *A61K 6/20*
A61K 6/69 *A61K 6/71*
A61K 6/74 *A61K 6/77*
A61K 6/838

(11) 3 265 337
(51) *B60L 50/60* *G01R 31/36*
H01M 10/48 *H02J 7/00*
G01R 31/382 *G01R 31/00*
G01R 31/371

(11) 3 270 218
(51) *G02F 1/1345*

(11) 3 274 635
(51) *F24F 110/30* *F24F 11/74*
F24F 13/06

(11) 3 276 515
(51) *G16H 40/63* *G16H 40/67*
G16H 40/20 *A61F 5/48*
G08B 21/20

(11) 3 276 851
(51) *H04B 7/06* *H04L 25/02*

(11) 3 277 362
(51) *A61M 27/00* *A61B 5/03*
A61M 25/00 *A61B 5/06*
A61B 6/12 *A61B 34/20*

(11) 3 284 059
(51) *G06T 5/70*

(11) 3 284 403
(51) *A61B 5/316* *A61B 5/35*
A61B 5/366 *A61B 5/00*

(11) 3 285 914
(51) *B01D 61/02* *B01D 65/10*
G01R 27/02 *G01N 27/02*
G01R 25/00 *B01D 61/10*
B01D 61/12

(11) 3 286 164
(51) *C07C 271/02* *A61K 45/06*
A61K 31/325 *A61K 31/405*
A61P 35/00 *C07D 209/42*
C07D 235/16 *C07D 487/04*

(11) 3 293 997
(51) *H04W 12/08*

(11) 3 294 067
(51) *A23L 11/00* *A23L 13/40*
A23L 29/206 *A23J 3/14*
A23J 1/14

(11) 3 295 871
(51) *A61B 5/11*

(11) 3 299 326
(51) *B66B 5/00* *B66B 3/00*

(11) 3 300 672
(51) *A61B 17/12* *A61F 2/07*
A61F 2/90

(11) 3 303 912
(51) *G02B 3/00* *G02B 19/00*
F21V 5/04

(11) 3 309 697
(51) *G16B 50/00* *G16B 30/00*
G16B 30/20 *G16B 50/50*
G16B 50/30

(11) 3 310 929
(51) *C12Q 1/6883* *C12Q 1/689*
A61K 31/496 *A61K 31/545*
A61K 31/7052 *A61P 31/04*

(11) 3 320 466
(51) *G16H 20/40* *G16H 40/63*
A61M 16/00

(11) 3 324 300
(51) *D04B 1/10* *G06T 11/00*
D04B 39/00 *G01B 21/04*
G06F 17/13 *D04B 37/02*

(11) 3 324 618
(51) *H04N 7/18* *G06V 20/52*
G06V 40/10 *G06V 40/16*

(11) 3 325 142
(51) *B01J 19/00* *B01J 19/24*
F28D 21/00

(11) 3 329 892
(51) *A61G 7/057* *A61G 7/02*

(11) 3 331 508
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08*
A61K 47/02 *A61K 47/12*
A61K 47/26 *A61K 31/445*

(11) 3 331 516
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08*
A61K 47/26 *A61K 31/445*

(11) 3 331 978
(51) *H01L 21/311* *H01L 21/02*
G03F 7/42 *C11D 3/00*
C11D 7/32 *C11D 7/50*
C11D 11/00 *G03F 7/027*
G03F 7/20 *C09G 1/02*
C09D 5/08

(11) 3 332 034
(51) *G16B 30/00* *G16B 30/10*

(11) 3 334 367
(51) *A61B 90/50* *F16M 13/02*
A61B 17/02

(11) 3 334 493
(51) *A61N 1/36* *A61N 1/372*
G06F 21/00 *H04L 9/00*
H04L 9/32 *G06F 21/60*
G06F 21/62

(11) 3 335 310
(51) *H02N 2/18* *H10N 30/30*

(11) 3 338 887
(51) *B01J 37/20* *B01J 37/18*
B01J 23/882 *B01J 27/19*
B01J 27/051 *B01J 37/02*
C10G 45/08

(11) 3 340 555

(51) *H04L 27/144* *H04L 5/00*

(11) 3 340 620
(51) *H04N 19/105* *H04N 19/503*
H04N 19/159 *H04N 19/176*
H04N 19/182 *H04N 19/513*
H04N 19/537

(11) 3 341 780
(51) *G02B 13/14* *G02B 15/06*
G02B 13/04

(11) 3 341 830
(51) *G06F 1/16* *G06F 3/01*
G06F 3/04886

(11) 3 341 894
(51) *G06N 3/082* *G06N 20/00*
G06F 18/24 *G06F 18/2413*
G06V 10/44 *G06V 10/764*
G06V 10/774 *G06V 10/82*

(11) 3 341 993
(51) *H01M 8/10* *H01M 8/023*
H01M 8/0258 *H01M 8/04119*
H01M 8/1007

(11) 3 348 599
(51) *C08G 73/14* *C08J 5/18*
C08G 73/10 *C08L 79/08*

(11) 3 348 676
(51) *C25C 3/08* *C04B 35/58*
C04B 35/563 *C04B 35/56*
C22B 21/00 *C22C 19/07*
C25C 3/12 *C22C 32/00*
B22F 7/00 *B22F 7/08*
C22C 1/10 *C22C 1/04*
C23C 28/00 *C23C 28/04*

(11) 3 350 589
(51) *G01S 7/523* *H04W 12/02*
B06B 1/02 *H04L 9/08*
H04W 12/037

(11) 3 352 865
(51) *A63C 19/02* *A63C 19/06*
A63B 63/00 *A63B 69/00*
A63B 24/00 *A63B 71/06*
A63C 19/00 *A63B 102/06*

(11) 3 356 751
(51) *F25D 3/08* *B65D 81/38*
A01N 1/02 *A61J 3/00*

(11) 3 358 789
(51) *H04L 12/40* *H04L 69/22*

(11) 3 361 861
(51) *B68C 1/20* *B68C 1/02*
B68C 1/00 *A01K 29/00*

(11) 3 362 545
(51) *C11D 3/50* *C11D 3/12*
C11D 17/00 *C11D 3/00*

(11) 3 363 197
(51) *H04N 13/00* *G02B 27/01*
H04N 13/351 *G02B 6/00*
G02B 5/20 *G02B 27/42*

(11) 3 364 118
(51) *F24F 11/62* *F24F 11/89*
F24F 11/54 *F24F 11/30*
F24F 11/64

(11) 3 364 944
(51) *A61P 3/10* *A61P 13/12*
A61P 29/00 *A61P 31/00*
A61P 35/04 *A61P 37/02*
A61P 37/04 *A61P 37/06*
A61K 9/00 *A61K 38/20*
A61K 47/00 *A61K 47/20*
A61K 9/19 *A61P 35/00*
A61K 9/08

(11) 3 367 824
(51) *A24D 1/20* *A24F 40/465*

(11) 3 368 029
(51) *A61K 31/192* *A61K 31/198*
A61K 9/20 *A61K 45/06*
A61K 9/28 *A61P 35/00*
A61P 1/00 *A61P 17/00*
A61P 25/00

(11) 3 369 609
(51) *B60M 1/30*

(11) 3 371 387
(51) *E04B 2/96* *E04B 2/88*
E06B 3/263

(11) 3 377 913
(51) *G01R 33/36* *G01R 33/54*

(11) 3 377 926
(51) *G02B 6/02* *G02B 6/42*
G01K 11/32 *G01L 1/24*

(11) 3 378 803
(51) *B65G 47/08*

(11) 3 386 014
(51) *H01M 4/525* *H01M 4/505*
H01M 4/131 *H01M 10/052*
C01G 53/00

(11) 3 388 038
(51) *A61B 5/024* *G08B 5/36*
G08B 21/04 *A61F 13/02*
A61B 50/20 *A61B 5/00*
A61B 5/11 *G08B 21/02*
G16H 40/67

(11) 3 392 111
(51) *B60W 40/08*

(11) 3 392 354
(51) *C21D 1/78* *C21D 6/00*
C21D 9/00 *C21D 1/25*
C21D 6/02 *C22C 38/00*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/06 *C22C 38/42*
C22C 38/44 *C22C 38/46*
C22C 38/52 *C22C 38/54*
C22C 38/58 *C22C 38/60*

(11) 3 394 503
(51) *F21S 41/176* *F21S 45/70*
F21S 41/32

(11) 3 395 852
(51) *C08G 59/22* *C08L 63/00*
C08L 101/08 *B41J 2/07*
C08G 59/24 *C09D 11/107*
C09D 11/326 *C09D 125/14*
C09B 67/46 *C09D 133/06*
C09D 163/00 *C09B 67/20*
C09D 11/102 *C08F 220/18*

(11) 3 397 755
(51) *A61P 35/00* *A61P 35/02*
C07K 14/725 *C12N 5/0783*

(11) 3 398 386
(51) *H04B 7/26* *H04W 72/27*
H04W 72/541

(11) 3 398 886
(51) *B65G 47/32*

(11) 3 402 252
(51) *H04W 48/16*

(11) 3 402 291
(51) *H04W 74/0816*

(11) 3 404 432
(51) *G01R 31/327* *H01H 47/00*
B60L 3/04 *B60L 3/12*
B60L 58/10 *B60L 3/00*

(11) 3 405 284
(51) *C02F 1/32*

(11) 3 406 929
(51) *F16D 65/095* *F16D 65/092*
F16D 65/00 *F16D 55/224*

(11) 3 407 009
(51) *G01B 7/00* *G01B 7/004*
H03K 17/95 *G01B 7/02*
G01D 5/22 *G01D 5/20*

(11) 3 407 236
(51) *H04L 9/40* *G06F 16/22*
G06F 16/28 *G06F 21/56*

(11) 3 410 492
(51) *H01L 21/336* *H01L 29/66*
H01L 29/423 *H01L 29/417*
H01L 29/772 *H01L 29/10*
H01L 29/06 *H01L 29/78*
H01L 21/8234 *H01L 29/778*
H01L 27/088 *H01L 29/16*
H01L 29/24

(11) 3 414 799
(51) *H01R 13/66* *H01R 43/20*

(11) 3 416 007
(51) *G05B 19/401* *B25J 9/16*

(11) 3 420 495
(51) *G06V 20/69* *G06N 3/045*

(11) 3 420 857
(51) *A47F 5/08* *A47B 47/02*
A47B 96/14

(11) 3 422 854
(51) *A01N 43/80* *C09D 5/14*
C09D 7/63 *A01P 1/00*
A01P 3/00

(11) 3 423 981
(51) *G06F 21/55* *H04L 9/40*

(11) 3 424 354
(51) *A24F 40/46*

(11) 3 426 138
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/364*
A61B 5/282 *A61B 5/316*

(11) 3 427 188
(51) *G06F 3/12* *G06K 15/02*
B41B 21/32 *G03F 3/08*
G03F 7/20 *G06F 9/44*
G06Q 30/01 *G06Q 30/04*
G06Q 30/016 *G06Q 30/0251*

(11) 3 428 771
(51) *G06F 1/16* *G06F 3/0482*
G06F 3/0485

(11) 3 430 814
(51) *G08C 17/02* *H04N 21/47*
H04N 21/443 *H04N 21/4363*
H04N 21/462 *H04N 21/472*

H04N 21/431 *H04N 21/482*
H04N 21/41 *H04N 21/436*
H04N 21/422

(11) 3 431 598
(51) *C12N 15/10*

(11) 3 435 228
(51) *G06F 9/451* *G06F 8/38*
G06F 8/34

(11) 3 436 692
(51) *F03D 7/02* *F03D 9/25*
H02J 3/38 *F03D 7/04*
H02J 3/46 *H02J 13/00*

(11) 3 440 860
(51) *H04W 12/04* *H04L 9/08*
H04W 12/03

(11) 3 441 134
(51) *B01D 71/26* *B01D 67/00*
B01D 69/02 *B01D 46/54*
B01D 46/00 *B01D 69/06*
B01D 69/10 *B01D 71/42*
B01D 71/44

(11) 3 441 977
(51) *G16H 50/50* *A61B 34/20*
G16H 30/40 *G16H 40/63*

(11) 3 445 373
(51) *A61K 31/662* *A61K 31/665*
A61P 5/38 *A61P 25/00*
A61P 25/28 *A61P 43/00*

(11) 3 446 025
(51) *F17C 1/14*

(11) 3 446 426
(51) *H04L 1/1829* *H04L 1/1867*
H04L 1/1825 *H04L 47/283*
H04W 28/02 *H04W 28/086*
H04W 28/08

(11) 3 446 814
(51) *C23C 28/04* *C23C 28/00*
C23C 30/00 *C23C 14/32*
C23C 14/02

(11) 3 451 565
(51) *H04L 1/06* *H04B 7/0456*
H04L 1/00 *H04B 7/06*

(11) 3 454 634
(51) *A01C 7/20* *A01C 5/06*
A01B 79/00

(11) 3 455 016
(51) *B22F 3/105* *B29C 67/00*
E04B 1/02 *B33Y 70/00*
B29C 64/106 *B29C 64/314*
B29C 64/124 *B29C 64/153*
B22F 7/08 *B29L 31/00*
B33Y 80/00 *B22F 10/20*
B33Y 10/00

(11) 3 455 750
(51) *G06N 20/20* *G06F 16/21*

(11) 3 458 836
(51) *G01N 21/47* *G01N 21/49*
A61B 5/1455 *A61B 5/145*

(11) 3 460 566
(51) *G02F 1/29* *G01S 17/42*
G02B 26/10 *G02B 27/00*

(11) 3 462 226
(51) *G02B 5/02* *G02B 27/01*

(11) 3 462 228
(51) *G02B 27/01*

(11) 3 469 494
(51) *G06F 21/62* *G06F 11/14*
G06F 16/16

(11) 3 470 859
(51) *G01R 31/36*

(11) 3 471 482
(51) *H04W 72/12* *H04W 28/06*
H04W 72/04

(11) 3 471 517
(51) *H05K 1/03* *B23K 35/30*
C04B 37/02 *C22C 5/06*
H01L 23/12 *H05K 1/02*
H05K 3/38 *B23K 35/00*
B23K 35/02 *B23K 35/26*
B23K 35/28 *B23K 35/32*
B32B 15/01 *C22C 5/08*
C22C 9/00 *H01L 23/15*
H01L 23/36 *H01L 23/498*

(11) 3 472 206
(51) *C07K 16/28* *A61P 35/00*
A61K 39/00 *A61P 35/02*

(11) 3 472 696
(51) *H04L 9/40* *G06V 10/46*
G06V 30/418 *G06F 16/958*
G06F 21/55

(11) 3 473 193
(51) *A61B 17/122* *A01N 1/02*
A61M 1/36

(11) 3 474 038
(51) *G01S 17/86* *G01S 17/36*
G01S 17/42 *G01S 17/894*
G01S 7/4863

(11) 3 476 332
(51) *A61B 17/29* *A61B 17/28*

(11) 3 476 507
(51) *B23B 27/10* *B23B 29/22*

(11) 3 476 914
(51) *C09K 11/02* *C03C 14/00*
C03C 3/097 *C09K 11/77*
C03C 3/085 *C03C 3/087*
C03C 3/091 *C03C 3/093*
C03C 3/066 *C03C 3/095*
H01L 33/50 *G02B 5/20*
C03C 4/12

(11) 3 477 331
(51) *G01S 7/41* *G01S 7/292*
G01S 7/35 *G01S 13/00*
G01S 13/02 *G01S 13/26*
G01S 13/34 *G06F 18/2134*
G06F 18/2413 *G06N 3/044*
G06N 3/084

(11) 3 477 732
(51) *H01M 50/24* *H01M 10/42*
H01M 50/325 *H01M 50/209*
H01M 50/211 *H01M 50/213*
H01M 50/271

(11) 3 482 194
(51) *G01J 1/02* *G01N 21/958*
H01J 5/00 *H02S 50/00*
G01N 21/88 *G01N 21/95*
G01N 21/94 *G01J 5/00*

(11) 3 483 846
(51) *G07D 11/125* *G07D 11/225*
G07F 19/00

(11) 3 486 958
(51) *C09K 11/02* *C03C 14/00*
H01L 33/50 *G02B 26/00*
G02B 5/02 *C09K 11/77*

(11) 3 487 537
(51) *A01N 1/02* *A01N 25/04*
A61K 31/704 *A61K 35/19*
A61K 8/04 *A61L 27/34*
A61L 27/52 *A61L 27/54*
A61Q 19/00 *A61K 47/30*

(11) 3 488 249
(51) *G06V 20/66* *G06V 10/764*
G06V 10/143 *G06V 10/141*
B01L 3/00 *G01N 35/02*
G01N 35/04 *G06T 7/586*
G01N 35/00

(11) 3 489 842
(51) *G06F 16/783* *G06F 16/907*

(11) 3 490 553
(51) *A61K 31/404* *A61K 31/454*
A61K 39/395 *A61K 45/06*
A61P 35/00 *A61P 35/02*
A61K 31/635

(11) 3 491 401
(51) *G01R 31/28* *G01R 31/68*
G01R 31/71 *H05K 1/02*

(11) 3 496 260
(51) *H02M 7/5387* *H02P 27/06*
B60L 3/04

(11) 3 496 383
(51) *H04N 23/45* *H04N 5/222*
H04N 23/60 *H04N 23/70*
H04N 13/25 *G06T 7/55*
G06T 5/50 *G06T 5/94*
H04N 23/741 *H04N 23/743*
H04N 23/80

(11) 3 496 485
(51) *H04W 72/04* *H04W 28/06*

(11) 3 498 218
(51) *A61C 7/00* *A61C 7/14*
A61C 7/08 *A61C 7/12*
B33Y 80/00

(11) 3 503 865
(51) *A61K 8/25* *A61P 17/14*
A61K 8/19 *A61K 8/67*
A61Q 7/00 *A61K 8/44*
A61K 8/27 *A23L 33/155*
A23L 33/16 *A23L 33/175*
A61K 31/122 *A61K 31/197*
A61K 31/198 *A61K 31/20*
A61K 31/375 *A61K 31/4188*
A61K 31/465 *A61K 31/519*
A61K 31/593 *A61K 31/714*

(11) 3 508 336
(51) *B29C 70/86* *F16C 7/02*
F16C 3/02

(11) 3 508 911
(51) *G02B 3/14* *G02B 27/64*
G02B 9/62 *G02B 13/00*
G02B 26/00

(11) 3 511 854
(51) *G06F 21/44*

(11) 3 511 994
(51) *H01M 50/176* *H01M 50/147*
H01M 50/184

(11) 3 514 845
(51) *H10K 85/60* *C07D 209/86*

(11) 3 515 510
(51) *A61L 15/26* *C08J 7/04*
C08J 7/056

(11) 3 515 785
(51) *B61L 3/12* *B61L 15/00*
B61L 23/00 *B61L 27/40*
B61L 27/53 *B61L 27/70*

(11) 3 517 799
(51) *F16F 1/368* *F16F 1/42*
F16F 1/02

(11) 3 517 800
(51) *F16F 1/368* *F16F 1/42*

(11) 3 518 502
(51) *H04L 67/02* *G06F 16/955*

(11) 3 518 828
(51) *A61N 5/06* *A61L 27/54*
A61K 49/00 *A61K 51/12*

(11) 3 520 137
(51) *H01L 23/64* *H01L 23/00*
H01L 23/12 *H01L 23/485*
H01L 25/065

(11) 3 520 269
(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/00*
H04W 72/04 *H04W 72/21*

(11) 3 520 598
(51) *A01D 93/00* *A01D 46/00*
A01D 51/00

(11) 3 522 846
(51) *A61G 7/14* *A61G 7/16*
A61G 7/10

(11) 3 525 347
(51) *H10N 30/072* *H10N 30/073*
H10N 30/04

(11) 3 526 721
(51) *G06F 21/34* *G06F 21/40*
G06F 21/41 *H04L 9/32*
H04L 9/00 *H04L 9/40*

(11) 3 527 336
(51) *B25J 11/00* *B25J 19/02*
B25J 9/16

(11) 3 528 041
(51) *G02B 30/25* *G02B 27/00*
G02F 1/13 *G02B 30/56*
G02F 1/01 *G02F 1/13363*
G02F 1/31 *G02F 1/29*
G02B 30/34

(11) 3 528 567
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*
H04W 72/23

(11) 3 528 887
(51) *A61N 1/00* *A61N 1/02*
A61N 1/04 *A61N 1/05*
A61N 1/18 *A61N 1/36*
A61N 1/372

(11) 3 530 676
(51) *C09D 11/037* *C09D 11/102*

(11) 3 531 905
(51) *A61B 5/021* *A61B 5/022*
A61B 5/00

(11) 3 533 392
(51) *G16H 50/20* *A61B 5/296*
A61B 5/389

(11) 3 533 769
(51) *C03B 37/018* *C03B 37/012*
C03B 37/014 *C03C 25/68*

(11) 3 537 704
(51) *H04N 23/45* *H04N 23/698*
H04N 23/90

(11) 3 538 870
(51) *G01N 21/51* *G01N 21/59*
G01N 35/00 *G06T 5/50*

(11) 3 539 271
(51) *H04L 65/80* *H04L 65/612*
H04L 65/752 *H04L 65/75*

(11) 3 544 520
(51) *A61B 17/22* *A61B 17/32*

(11) 3 545 080
(51) *C12M 1/00* *C12M 1/12*
C12N 5/074 *C12N 5/00*

(11) 3 545 337
(51) *G01S 17/48* *G01S 17/86*
G01S 17/931

(11) 3 549 295
(51) *H04L 1/00* *H04L 1/1812*

(11) 3 550 977
(51) *A01N 63/30* *A01P 21/00*

(11) 3 553 414
(51) *F24H 15/132* *F24H 15/25*
F24H 15/37 *H05B 1/02*
G01K 1/14 *F24H 9/20*

(11) 3 553 471
(51) *G01C 21/30* *G08G 1/0969*
G08G 1/00 *G09B 29/10*
G01C 21/00

(11) 3 554 410
(51) *A61B 34/00* *A61B 90/00*
A61B 5/00 *G06T 5/50*

(11) 3 555 599
(51) *G01N 21/94* *G01N 1/22*
G01N 15/02 *G01N 15/06*
G01N 15/14 *G01N 1/28*
G01N 15/00 *G01N 21/85*
G01N 15/0227 *G01N 15/1433*

(11) 3 557 527
(51) *G06V 20/58* *G06V 20/56*
G01C 3/06 *G06T 1/00*
H04N 7/18 *H04N 13/00*
G06T 7/12 *G06T 7/593*
G06T 7/73 *G08G 1/16*

(11) 3 558 906
(51) *C07C 2/86* *C07C 15/08*
B01J 29/70

(11) 3 558 936
(51) *C07C 253/30* *B01J 31/22*

(11) 3 560 364
(51) *A24B 15/167*

(11) 3 562 665
(51) *B29B 17/02* *B32B 5/24*
F24S 20/20 *F24S 20/30*
F24S 23/77 *F24S 23/79*
F24S 30/45

(11) 3 563 269
(51) *G06F 30/23* *B22F 3/105*
B33Y 50/02 *B29C 64/393*
B22F 10/47 *B22F 10/80*

(11) 3 564 368
(51) *C12N 9/88* *C12P 13/02*
C12N 15/70

(11) 3 564 875
(51) *A61B 5/01* *A61B 5/024*
A61B 5/11 *A61B 5/00*
G06Q 10/04 *A61B 5/021*

(11) 3 566 125
(51) *G06F 3/06* *H04L 67/10*
G06F 11/14 *G06F 11/10*
G06F 12/0868 *G06F 12/0897*
G06F 12/128 *G06F 16/11*
G06F 16/185 *G06F 21/60*
G06F 16/174 *G06F 16/182*
G06F 11/07 *G06F 9/455*
H03M 7/40 *H04L 67/1095*
H04L 67/1097 *H04L 9/06*

(11) 3 566 482
(51) *H04W 72/23*

(11) 3 566 942
(51) *B63H 21/21* *B63H 25/04*

(11) 3 567 297
(51) *A47B 91/04* *A47B 91/16*
A47B 91/02 *D06F 39/12*
F16M 7/00

(11) 3 567 845
(51) *H04N 23/62* *H04N 23/63*
H04N 23/661 *H04N 23/67*
H04N 23/69 *H04N 23/695*

(11) 3 572 606
(51) *E05F 15/611* *F24C 15/02*
E05F 15/63

(11) 3 572 805
(51) *G01N 27/62* *G06N 20/00*
G06V 20/69 *H01J 49/00*

(11) 3 574 938
(51) *A61M 1/36* *B01D 15/22*
G01N 30/60

(11) 3 576 014
(51) *G06V 40/13* *G06V 40/60*

(11) 3 576 460
(51) *H04W 36/12*

(11) 3 578 125
(51) *A61B 18/14* *A61B 17/29*

(11) 3 579 736
(51) *A61B 1/005* *A61B 17/00*
A61B 34/30 *G02B 27/01*
A61B 34/00

(11) 3 580 671
(51) *G06F 30/20* *G06F 113/10*
G06F 119/18 *B22F 3/105*
B22F 5/10 *B33Y 50/00*
B29C 64/386 *B29C 64/35*
B22F 10/64 *B22F 10/68*
B22F 10/80

(11) 3 582 694
(51) *A61B 10/06* *A61B 10/02*

(11) 3 583 348
(51) *H04L 12/10* *H04L 12/28*
H02J 1/00 *H02J 9/06*
H05B 45/345 *H05B 47/185*

(11) 3 583 397
(51) *G01M 17/02* *B29D 30/06*
B60C 25/00

(11) 3 583 616
(51) *H01F 38/14* *H02J 50/10*
H02J 7/00 *H04B 5/26*
H04B 5/79 *B60K 17/22*
F16D 3/38 *G08C 19/02*

(11) 3 584 037
(51) *B25D 17/24* *E02F 3/96*
B25D 9/00 *B25D 17/00*

(11) 3 587 384
(51) *C07C 7/00* *C07C 15/08*
C07C 7/13 *B01D 15/18*
C07C 7/04 *B01D 3/14*

(11) 3 589 100
(51) *H05K 7/20* *F28D 15/02*
F28D 15/06

(11) 3 590 214
(51) *H04L 1/1829* *H04L 1/1607*
H04L 1/00 *H04L 5/00*
H04W 72/23

(11) 3 591 098
(51) *C25D 5/12* *C25D 5/26*
C25D 5/50 *C25D 7/00*
H01M 50/119 *H01M 50/124*
H01M 50/133 *C25D 7/06*

(11) 3 591 443
(51) *G02B 5/20* *G02B 5/30*
G02F 1/1335 *G09F 9/30*
H05B 33/12

(11) 3 591 692
(51) *H01L 21/48* *H05K 7/20*

(11) 3 593 708
(51) *A61B 5/00* *A61L 27/60*
A61F 2/10

(11) 3 594 994
(51) *H01L 21/56* *H01L 23/053*
H01L 23/16

(11) 3 596 830
(51) *H03M 13/13* *H03M 13/29*
H04L 1/00

(11) 3 596 904
(51) *H04L 9/32*

(11) 3 598 497
(51) *H01L 27/144* *H01L 21/77*

(11) 3 601 725
(51) *E21B 43/24* *E21B 7/28*

(11) 3 603 300
(51) *H04W 74/0833* *H04W 56/00*

(11) 3 603 939
(51) *B29C 65/02*

(11) 3 604 456
(51) *C09D 5/24* *C09D 7/61*
B64D 37/32 *B05B 7/20*
B64F 5/10 *F16B 33/06*
F16B 37/14 *B64D 45/02*
C09D 5/03

(11) 3 606 300
(51) *H05K 3/00* *H05K 3/42*
B23K 26/00 *B23K 26/382*
B23K 101/42

(11) 3 606 417
(51) *A61B 5/053* *B82Y 5/00*
H05K 1/02 *H05K 3/00*
H05K 3/28 *A61B 5/11*
B82Y 10/00 *A61B 5/282*
A61B 5/291 *A61B 5/296*
A61B 5/00

(11) 3 606 956
(51) *A61P 35/00* *C07K 16/28*
C07K 16/40

(11) 3 607 282
(51) *G01F 22/02* *G01F 13/00*
G01F 15/00 *F17C 5/06*

(11) 3 608 911
(51) *G11B 27/34* *G06F 3/0488*

(11) 3 609 224
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/34*

(11) 3 609 272
(51) *H04W 72/0453* *H04L 5/00*

(11) 3 611 258
(51) *C12N 9/22* *C12N 15/63*
C12N 15/113 *C12N 15/90*
C12N 15/10 *A61K 48/00*

(11) 3 612 215
(51) *A61K 38/53* *C07K 19/00*
C12N 9/00 *A61K 31/395*
A61P 11/00 *A61P 29/00*
A61K 31/4412 *A61K 31/497*
A61K 31/4418 *A61K 31/496*
A61K 45/06

(11) 3 614 459
(51) *H01M 50/446* *H01M 10/0525*
H01M 50/403 *H01M 50/417*
H01M 50/457 *H01M 50/46*
H01M 50/489

(11) 3 616 120
(51) *G06V 10/46* *G06V 40/18*

(11) 3 618 025
(51) *G08G 1/01* *G08G 1/0967*
G01S 7/48 *G01S 13/931*
G01S 17/86 *G01S 17/931*

(11) 3 618 264
(51) *H02P 9/00* *H02P 9/10*
H02P 29/024 *H02M 3/155*
H02M 5/42

(11) 3 618 350
(51) *H04L 41/0668* *H04L 41/0816*
H04L 41/0823

(11) 3 618 531
(51) *H04W 72/23* *H04W 52/02*

(11) 3 618 700
(51) *A61B 5/021*

(11) 3 619 506
(51) *G01F 22/00* *G01F 25/00*
G06T 7/60 *B41J 2/21*
G01B 11/06 *G01B 11/08*
G01B 11/255 *G06T 7/62*

(11) 3 619 625
(51) *G06F 16/738* *H04L 65/75*

(11) 3 620 988
(51) *G06N 3/045* *G06N 3/08*
G06N 3/047

(11) 3 621 349
(51) *H04W 36/00* *H04W 60/00*

(11) 3 621 375
(51) *H04L 5/00* *H04W 74/0833*

(11) 3 623 166
(51) *B44C 1/17* *B32B 7/06*
B32B 27/10 *B41M 5/00*
C09J 7/40

(11) 3 623 943
(51) *G06F 9/451* *H04M 1/72463*

(11) 3 624 574
(51) *H05K 7/20* *H10K 59/80*

(11) 3 629 406
(51) *H01M 4/62* *H01M 10/0525*

(11) 3 629 762
(51) *A23L 27/00* *A23L 7/10*
A21D 2/36 *A23K 10/30*
A23L 29/225

(11) 3 630 387
(51) *C21D 9/40* *F16C 33/14*
F16C 33/10 *F16C 17/06*
B21D 53/10 *C22C 38/44*
C22C 38/04 *C22C 38/02*
C21D 8/02 *C21D 6/00*
C21D 1/42 *C21D 1/30*
C21D 1/26 *C21D 1/18*
F16C 33/00 *B21J 5/00*
B21J 1/06 *B21J 5/02*
B21K 1/04 *B24D 11/00*

(11) 3 630 770
(51) *C07D 487/04* *A61P 3/00*
A61P 35/00 *A61K 31/4985*
C07D 519/00 *A61K 45/06*
A61P 19/06 *A61P 7/00*

(11) 3 631 410
(51) *G01N 1/31* *G01N 35/00*
G01N 1/38 *B01F 31/20*

(11) 3 631 681
(51) *G06V 20/20* *G06V 20/00*
G06T 7/73 *G06T 7/246*
G06Q 10/00 *G06Q 10/06*

(11) 3 633 472
(51) *G05B 19/042* *G06F 8/34*
G06F 8/38 *G06F 8/71*

(11) 3 634 379
(51) *A61P 11/14* *A61P 25/24*
A61P 25/28 *A61P 29/00*
A61K 9/00 *A61K 47/32*
A61K 9/12 *A61K 9/70*
A61K 31/00

(11) 3 634 678
(51) *B23K 9/095* *B23K 9/10*
B23K 9/173 *B23K 35/40*
C21D 8/06 *B21C 1/16*
B21C 1/20 *B21C 37/04*

(11) 3 634 853
(51) *G06Q 10/083* *B64D 9/00*
A47G 29/14

(11) 3 635 620
(51) *G06F 21/32* *G06V 40/12*
G06V 40/13

(11) 3 637 064
(51) *G01F 23/80* *G01F 25/20*
G01D 4/00 *G05B 1/00*
G08C 19/00 *G08B 21/00*
G06F 1/3209 *G06F 1/3212*
G06F 1/3234 *G06F 1/3287*
H04Q 9/00

(11) 3 637 960
(51) *H05G 1/08* *H05G 1/06*
H05G 1/30 *H01J 35/00*

(11) 3 639 068
(51) *G02B 3/08* *F21V 5/00*
G02B 3/00 *G03B 21/00*

(11) 3 640 123
(51) *B62D 21/02* *B60R 16/04*

(11) 3 640 151
(51) *B65D 43/02* *B65D 5/64*
B65D 85/34

(11) 3 642 759
(51) *G06V 10/10* *G06V 40/13*
G06V 40/50

(11) 3 643 204
(51) *A47C 3/026* *A47C 1/023*
A47C 3/025 *A47C 9/00*
A47C 1/032

(11) 3 644 180
(51) *G06F 9/50* *G06F 9/455*
H04W 52/02

(11) 3 644 316
(51) *G10L 25/60* *G10L 25/90*

(11) 3 644 730
(51) *A01N 25/00* *A01C 1/06*

(11) 3 645 088
(51) *A61M 11/02* *A61M 15/08*
B05B 11/06

(11) 3 646 240
(51) *G06T 7/11* *G06T 7/00*
G06T 7/187 *G06T 7/194*
G06N 3/082 *G06N 20/20*
G06V 10/44 *G06F 18/2413*
G06F 18/243 *G06F 18/25*
G06N 3/045 *G06N 5/01*
G06N 7/01 *G06V 10/764*
G06V 10/80

(11) 3 646 334
(51) *G16H 20/40* *A61B 5/0536*
A61B 5/08 *A61B 5/00*
A61M 16/00 *G06F 3/0354*
G06F 3/04847

(11) 3 648 616
(51) *A23G 1/40* *A23G 1/32*
A23G 1/42 *A23G 1/48*

(11) 3 649 115
(51) *A61K 31/201* *A61K 31/336*
A61P 3/06 *A61P 25/00*
A61P 29/00

(11) 3 651 209
(51) *H01L 27/12* *H01L 29/786*
H01L 29/66

(11) 3 651 721
(51) *A61J 3/07* *A61K 9/48*
A61K 9/52 *A61K 45/06*

(11) 3 651 956
(51) *B27K 3/02* *B27K 3/26*
B27K 3/38 *B27K 5/00*
B27K 5/02

(11) 3 653 228
(51) *A61K 47/68* *C07K 16/28*
A61P 35/00 *A61K 39/00*

(11) 3 654 361
(51) *H01J 37/302* *H01J 37/317*

(11) 3 657 345
(51) *G06F 21/57* *G06F 21/64*

(11) 3 659 972
(51) *C01G 17/00* *C01G 19/00*
C01G 21/22 *C01G 23/00*
C01G 25/00 *C01G 27/00*
C01G 29/00 *C01G 31/00*
C01G 33/00 *C01G 35/00*
C01G 37/14 *C01G 39/00*
C01G 41/00 *C01G 45/12*
C01G 47/00 *C01G 49/00*
C01G 51/00 *C01G 53/00*
C01G 55/00 *H01M 4/00*

(11) 3 660 115
(51) *C09D 183/06* *C09D 183/08*
B05D 3/02 *B05D 3/12*
B05D 7/14 *B05D 7/24*
C09D 5/08 *C09D 5/16*
C09D 7/20 *C09D 7/63*

(11) 3 660 498
(51) *G01N 27/12* *G01N 33/00*

(11) 3 661 472
(51) *A61G 13/12* *A61G 13/00*

(11) 3 663 731
(51) *G01P 5/24* *G01H 5/00*
G01K 11/24 *G01P 13/02*

(11) 3 664 273
(51) *H02M 7/00* *H02M 7/49*
H02M 7/483

(11) 3 664 533
(51) *H04W 72/02* *H04W 4/40*
H04W 4/70

(11) 3 664 556
(51) *H04W 72/04*

(11) 3 664 628
(51) *A23L 33/115* *A61K 9/107*
A61K 31/202 *A61K 47/14*
A61K 47/44 *A61K 35/60*
A61K 45/06

(11) 3 669 166
(51) *G01N 15/14*

(11) 3 669 450
(51) *H02N 2/00* *H02N 2/02*
H02N 2/10

(11) 3 671 575
(51) *G06N 3/0495* *G06N 3/0464*
G06N 3/063 *G06N 3/084*

(11) 3 672 170
(51) *H04L 45/16* *H04L 45/00*
H04L 45/28

(11) 3 672 414
(51) *A22C 29/02* *A22C 29/00*

(11) 3 672 681
(51) *A61M 39/02* *A61M 39/04*
A61J 1/00 *B32B 3/30*

(11) 3 674 585
(51) *G01M 3/28* *F16J 15/02*
F16J 15/46

(11) 3 676 260
(51) *C07D 333/00* *C07D 333/22*
C07D 409/06 *C07D 409/10*
C07D 409/12 *C07D 413/06*
A61P 17/06 *A61P 37/06*

(11) 3 676 687
(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0346*
H04N 13/344 *H04N 13/398*
G02B 27/01 *A61B 90/00*

(11) 3 676 947
(51) *H02N 2/00* *H02N 2/02*
H02N 2/10

(11) 3 678 953
(51) *B65D 5/50* *B65D 5/66*

(11) 3 678 958
(51) *G07F 11/02* *G07F 9/02*
A47F 1/12 *G06Q 10/087*
G06Q 20/20 *G06Q 30/0241*
G06Q 30/0601 *G07F 11/62*

(11) 3 679 608
(51) *A61K 31/196* *A61K 41/00*
A61K 47/54 *A61K 47/69*
C07F 5/02 *C09B 23/04*
C09B 23/12 *C09B 57/00*
A61K 31/00 *C09B 23/01*

(11) 3 680 794
(51) *G06F 21/32* *G06F 21/45*
G06V 40/18

(11) 3 680 937
(51) *H01L 27/146*

(11) 3 681 172
(51) *G08B 17/00* *H04R 1/28*
G08B 17/10 *H04R 1/02*
G10K 11/22 *G10K 9/12*
H04R 1/34 *H04R 1/36*

(11) 3 682 448
(51) *G11B 27/031* *G11B 27/34*
G11B 20/10

(11) 3 682 659
(51) *H04W 12/06* *H04W 12/02*
H04W 12/065 *G06F 21/32*
G05B 19/00 *G06F 21/44*
G06F 21/57 *G06V 10/143*
G06V 20/00 *G06V 40/16*
G06V 40/40

(11) 3 682 661
(51) *H04W 12/02* *H04W 12/06*
H04L 9/40

(11) 3 683 278
(51) *C09D 11/101* *C09D 11/102*

(11) 3 684 498
(51) *B01F 21/20* *B01F 21/00*
B01F 35/22 *B01F 35/71*

(11) 3 685 311
(51) *G06V 30/144* *G06V 30/14*
G06V 30/224 *B42D 25/30*
B42D 25/40 *B42D 25/29*
B42D 25/00

(11) 3 686 309

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/02* *C22C 38/38* *C22C 38/58*

(11) 3 686 797
(51) *G06V 10/82* *G06V 20/10* *G06N 3/084* *G06N 3/045* *G06V 10/764*

(11) 3 686 800
(51) *G06V 10/764*

(11) 3 686 815
(51) *G06N 3/067* *G06N 3/08* *G06N 3/04* *G06F 18/2413* *G06V 10/10* *G06V 10/94* *G06V 10/147* *G06V 10/764*

(11) 3 687 620
(51) *A61N 1/05* *A61B 17/68* *A61M 25/02* *A61M 25/04* *A61B 90/50*

(11) 3 688 686
(51) *G06Q 10/06* *G06Q 20/10* *H04L 9/32* *H04L 9/00* *H04L 9/40*

(11) 3 689 032
(51) *H04W 48/08*

(11) 3 690 102
(51) *D06F 33/48*

(11) 3 690 750
(51) *G06N 3/092* *G06N 3/0464* *B60W 60/00*

(11) 3 690 989
(51) *H01M 10/058* *H01M 4/62* *H01M 10/0585* *H01M 50/46* *H01M 10/052* *H01M 10/04*

(11) 3 695 431
(51) *H01J 37/073* *H01J 37/28* *H01J 1/34* *H01J 40/06*

(11) 3 695 582
(51) *H04L 67/56* *H04L 67/568*

(11) 3 695 931
(51) *B23K 26/00* *B23K 26/08* *B23K 26/082* *B23K 26/16* *B23K 26/18* *B23K 26/36* *B23K 26/38* *B23K 26/40* *B23K 26/402*

(11) 3 697 981
(51) *E04C 5/20* *E04C 2/04* *E04G 17/065* *E04G 11/18* *E04C 5/16* *E04C 2/288* *E04B 1/76*

(11) 3 699 318
(51) *C23C 14/56* *C23C 14/22* *C23C 14/35* *C23C 16/54*

(11) 3 703 395
(51) *H04W 92/18* *H04W 4/00* *H04W 4/02* *H04W 4/08* *H04W 8/00* *H04W 4/70* *H04W 8/18* *H04W 88/04* *H04W 72/04* *H04W 72/56* *H04W 72/566* *H04W 72/00* *H04W 72/12* *H04W 4/80* *H04W 72/121* *H04W 72/30*

(11) 3 703 770
(51) *A61M 1/00* *A61B 5/11* *A61M 5/00* *A61B 5/00* *A61B 5/03* *A61M 3/02* *A61M 27/00* *A61M 5/172*

(11) 3 704 913
(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08*

(11) 3 706 354
(51) *H04L 5/00* *H04W 84/18* *H04B 7/06* *H04W 4/46* *H04W 8/00* *H04W 92/16*

(11) 3 706 489
(51) *H04W 72/12*

(11) 3 709 134
(51) *G06F 3/01* *G01S 17/931* *G01S 7/48* *G01S 17/04* *G01S 17/86* *G01S 17/89* *G06V 10/764* *G06V 10/82* *G06V 20/56* *G06V 40/10* *G06F 18/2413* *B60W 60/00*

(11) 3 709 734
(51) *H04L 27/26* *H04W 72/02*

(11) 3 709 954
(51) *A61K 31/047* *A61K 31/121*

(11) 3 711 329
(51) *H04W 16/14* *H04W 52/02*

(11) 3 713 282
(51) *H04W 24/02* *H04W 28/16* *H04L 41/5051* *H04L 41/40* *H04L 67/51*

(11) 3 713 747
(51) *B29C 65/52* *B60J 10/23* *B29L 31/26* *B60R 13/06* *B29C 65/78*

(11) 3 714 356
(51) *B60K 37/00*

(11) 3 714 410
(51) *B29C 45/76* *G06Q 10/0631* *B29C 45/17*

(11) 3 716 453
(51) *H02K 11/25* *H02K 15/085*

(11) 3 717 418
(51) *C03B 23/11* *C03B 23/049* *C03B 23/09*

(11) 3 717 419
(51) *C03B 23/11* *C03B 23/045* *C03B 23/049* *C03B 23/09*

(11) 3 718 015
(51) *H04L 51/212* *H04L 51/214* *H04L 51/226* *H04L 51/42* *H04L 51/56*

(11) 3 718 559
(51) *A61K 38/17* *A61P 1/16* *A61P 1/18* *A61P 3/10* *A61P 7/06* *A61P 9/00* *A61P 9/10* *A61P 11/00* *A61P 13/08* *A61P 17/02* *A61P 17/04* *A61P 17/06* *A61P 19/06* *A61P 21/00* *A61P 25/00* *A61P 31/04* *A61P 31/12* *A61P 35/00* *A61P 37/02*

(11) 3 719 864
(51) *H01M 50/46* *H01M 10/052* *H01M 50/426* *H01M 50/446* *H01M 50/417* *H01M 50/443* *H01M 50/451* *H01M 50/457*

(11) 3 721 375
(51) *G06V 20/52*

(11) 3 721 620
(51) *G02B 5/02* *G02B 17/08* *G02B 26/08* *G02B 26/10* *G02B 27/01* *G02F 1/1362* *G03B 21/20* *G03B 21/00*

(11) 3 722 276
(51) *C07D 311/04* *C07D 311/80* *C07C 39/19* *C07D 205/04* *A61P 3/10* *A61P 25/08* *C07D 311/78*

(11) 3 722 391
(51) *C09K 5/14* *C08K 3/22* *C08L 83/04*

(11) 3 722 912
(51) *G05D 1/00*

(11) 3 722 991
(51) *G06V 20/00* *G06V 10/82* *G06V 10/50* *G06V 10/75* *G06V 10/764*

(11) 3 722 999
(51) *G06V 30/19* *G06V 10/82* *G06V 20/56* *G06V 10/44* *G06F 11/263*

(11) 3 723 010
(51) *G06Q 10/107* *G06Q 10/00* *G06Q 10/10*

(11) 3 723 150
(51) *H10K 59/80* *H10K 71/70*

(11) 3 723 330
(51) *G11C 15/04* *G06F 9/30* *G06F 9/38* *H04L 45/745*

(11) 3 723 346
(51) *H04L 67/12*

(11) 3 723 533
(51) *A43B 5/00* *A43B 7/14* *A43B 13/12* *A43B 13/00* *A43B 13/02* *A43B 13/40* *A43B 13/14* *A43B 13/18* *A43B 13/41*

(11) 3 725 071
(51) *H04N 13/243* *H04N 13/296* *H04N 13/239* *G06V 10/00* *H04N 23/60* *H04N 23/698* *H04N 25/46* *H04N 21/2187* *H04N 21/242* *H04N 21/218*

(11) 3 726 775
(51) *H04L 12/18* *H04L 12/46* *H04L 45/484* *H04L 45/16*

(11) 3 726 986
(51) *A01N 25/34* *A01N 59/20* *A01N 59/16* *A01P 1/00* *C09D 5/14*

(11) 3 729 765
(51) *H04L 41/147* *H04L 43/0817* *H04L 67/1029* *H04L 67/1008* *H04L 67/1012*

(11) 3 730 101
(51) *A61F 9/00* *B65D 51/16* *B65D 47/18*

(11) 3 730 533
(51) *C08K 9/02* *C08L 67/00*

C08G 63/183 *C08G 63/85*
C08G 63/80

(11) 3 731 131
(51) *G06V 10/94* *G06V 40/60*

(11) 3 732 611
(51) *G06V 20/69*

(11) 3 732 674
(51) *G10L 15/16* *G06N 3/049*
G06N 3/084 *G06N 3/044*
G06N 3/045

(11) 3 733 423
(51) *B41M 5/00* *B41M 3/00*
C09D 11/322 *C09D 11/40*

(11) 3 734 484
(51) *G06F 21/62* *G06F 16/00*
H04L 9/40

(11) 3 734 847
(51) *H04L 5/00* *H04B 1/74*
H04L 1/1867 *H04W 72/0446*

(11) 3 735 045
(51) *H04W 48/16*

(11) 3 735 295
(51) *A61K 31/351* *A61P 1/16*
A61P 13/12 *A61K 38/02*
A61K 47/64 *A61K 38/26*
A61K 45/06 *A61K 47/54*

(11) 3 737 146
(51) *H04W 28/06* *H04L 47/36*
H04W 28/02

(11) 3 738 259
(51) *H04W 72/1263* *H04L 5/00*
H04W 72/04

(11) 3 738 417
(51) *H05K 7/20* *H05K 7/14*

(11) 3 738 674
(51) *B03D 1/14* *C02F 1/24*

(11) 3 739 575
(51) *G10L 15/22*

(11) 3 739 674
(51) *H01M 4/133* *H01M 4/134*
H01M 4/36 *H01M 4/62*
H01M 10/0525 *H01M 4/38*
H01M 4/48 *H01M 4/587*

(11) 3 740 169
(51) *A61B 1/00* *A61M 25/10*

(11) 3 740 317
(51) *B02C 13/14* *B02C 23/24*
B02C 13/288 *B02C 13/282*
F26B 1/00 *F26B 3/08*
F26B 11/14

(11) 3 740 784
(51) *G01S 13/58* *G01S 13/32*
G01S 13/931

(11) 3 741 739
(51) *C07C 45/82* *C07C 1/20*
C07C 39/04 *C07C 15/44*
C07C 15/085 *C07C 49/78*
C07C 37/52 *C07C 45/80*

(11) 3 741 814
(51) *C09D 5/02* *C09D 7/40*
C09D 7/42 *C09D 7/61*
C09D 133/04

(11) 3 742 581
(51) *H02K 1/18* *H02K 1/14*

(11) 3 742 717
(51) *H04L 9/32* *H01L 27/146*
H04L 9/08 *H04N 17/00*
H04N 23/60 *H04N 25/00*
H04N 25/76 *H04N 25/79*

(11) 3 744 679
(51) *C01B 3/06*

(11) 3 745 450
(51) *C22C 9/00* *C22C 9/06*
H01L 23/00 *C22F 1/08*

(11) 3 745 670
(51) *H04L 65/1069* *H04L 65/1108*
H04L 65/65 *H04M 3/42*
H04M 7/00

(11) 3 746 203
(51) *G01N 30/34* *B01D 15/16*
B01D 15/32 *B01D 15/42*
B01J 20/283 *B01J 20/287*

(11) 3 747 178
(51) *H04L 67/12* *H04L 67/10*
H04L 41/5067 *H04L 43/55*
H04L 67/50

(11) 3 747 630
(51) *B29C 48/00* *B29C 48/21*
B29K 25/00

(11) 3 747 631
(51) *B29C 64/118* *B29C 64/259*
B33Y 30/00 *B33Y 70/00*
B33Y 10/00 *B29C 48/05*
D01D 5/08 *D01F 1/10*
D01F 8/00 *B33Y 70/10*

(11) 3 750 115
(51) *H04L 9/40* *H04L 67/125*
H04L 67/565 *H04L 9/32*
H04L 9/00 *G06N 3/084*
G06N 5/01 *G06N 20/20*

(11) 3 750 311
(51) *H04N 19/154* *H04N 19/136*
G06N 20/00 *G06V 10/98*
G06V 20/40 *G06T 7/00*
G06N 20/20

(11) 3 751 976
(51) *G06F 18/00* *H05K 13/08*
G06F 18/214

(11) 3 753 505
(51) *A61B 17/32*

(11) 3 755 597
(51) *G06F 18/25* *G06V 10/143*
G06V 10/44 *G06V 10/82*
G06V 20/59 *G06V 40/16*
G06V 10/764 *G06V 10/80*

(11) 3 755 837
(51) *D06M 101/06* *D06M 101/20*
D06M 101/34 *A47L 13/16*
D06M 11/49 *D06M 10/00*
D06M 11/36 *D06M 11/58*
D06M 15/263 *D06M 15/507*
D06M 15/55 *D06M 15/564*
D06M 23/08

(11) 3 756 077
(51) *G06F 3/048* *G06F 21/31*
G06F 21/83 *G06F 3/0489*
G06F 3/023 *G06F 9/445*
G06F 9/451 *G06F 40/274*

(11) 3 759 428
(51) *G01B 5/00* *G01B 11/00*
G01B 21/04

(11) 3 759 468
(51) *G01N 21/64* *G02B 21/00*
G02B 27/58 *A61B 1/00*
A61B 1/04 *A61B 1/06*
A61B 1/07 *A61B 5/00*

(11) 3 760 051
(51) *A23G 9/00* *A23G 9/34*
A23G 9/32 *A23G 9/42*

(11) 3 761 442
(51) *H01P 3/123*

(11) 3 762 150
(51) *A24F 40/70* *A24F 40/46*
B05B 7/08 *B05B 7/16*
H05B 3/26

(11) 3 763 489
(51) *B25J 9/10* *B25J 5/00*
B25J 15/02 *B25J 11/00*
B25J 9/00 *B25J 19/00*

(11) 3 764 495
(51) *H02H 1/00* *H02H 3/16*
H01H 83/04

(11) 3 764 672
(51) *H04W 4/50* *H04W 76/19*
H04W 48/18 *H04L 67/142*
H04L 67/146 *H04L 69/40*

(11) 3 768 290
(51) *A23L 33/10* *A23L 33/105*
A23L 33/15 *A23L 33/00*
A61K 31/198 *A61K 31/201*
A61K 31/352 *A61K 36/15*
A61K 36/185 *A61K 36/21*
A61K 36/38 *A61K 45/06*
A61K 36/82 *A61K 31/122*
A61K 31/353 *A61K 31/355*
A61K 31/385 *A61K 36/36*
A61K 36/74 *A61P 3/04*

(11) 3 768 668
(51) *C07D 401/14* *C07D 405/14*
C07D 221/20 *C07D 401/04*
C07D 401/06 *C07D 401/12*
C07D 241/18 *C07D 417/04*
C07D 417/06 *C07D 471/04*
C07D 487/04 *C07D 487/20*
C07D 491/10 *C07D 491/107*
C07D 491/20 *C07D 519/00*
A61P 35/00

(11) 3 769 379
(51) *H01R 13/66* *H01R 31/02*

(11) 3 769 381
(51) *H01S 3/00* *G02F 1/35*
G01J 1/42 *G01N 21/88*

(11) 3 770 905
(51) *G10L 15/08* *G06N 3/04*
G06N 7/00

(11) 3 771 019
(51) *H01M 10/42* *H01M 10/48*
H02J 7/00 *B60L 58/18*
H02J 1/08 *B60L 1/00*
B60L 3/00 *B60L 58/20*
B60L 58/24 *H02J 9/00*

(11) 3 771 297
(51) *H05H 1/48*

(11) 3 771 442
(51) *A61B 17/16*

(11) 3 771 875
(51) *F27B 9/30* *B23K 1/008*
B23K 1/012 *F27B 9/40*
F27D 1/18 *F27D 19/00*
F27D 21/00 *B23K 3/047*
B23K 3/08

(11) 3 772 009
(51) *G06F 21/70* *G06F 9/455*
H04L 9/40

(11) 3 772 887
(51) *G05D 1/00* *B60K 7/00*
B60K 1/00 *B60G 1/00*
B60G 7/04 *B60G 9/02*
A01D 34/00 *B60B 35/00*
B60B 35/04 *B60B 35/12*
B60B 35/14 *B60B 35/16*

(11) 3 773 244
(51) *A61B 17/29* *A61B 34/00*

(11) 3 774 600
(51) *B65G 15/60* *B65G 15/08*
B65G 15/62

(11) 3 776 339
(51) *G06V 20/80* *H04L 9/32*

(11) 3 776 355
(51) *G06V 10/774* *G06F 18/21*

(11) 3 777 391
(51) *H04W 72/04* *H04W 72/23*

(11) 3 777 732
(51) *A61B 17/68* *A61B 17/70*
A61B 17/72 *A61B 5/00*

(11) 3 778 025
(51) *B01L 3/00* *B65D 79/02*
G01N 35/00 *G06Q 10/08*
G06Q 30/00 *G08B 13/12*
H04L 9/32 *F25D 21/00*
B65D 81/38 *G01N 1/00*
G06Q 10/0832

(11) 3 778 496
(51) *C02F 5/14* *C02F 1/44*
B01D 61/02 *B01D 61/04*
B01D 61/12 *B01D 65/02*
B01D 65/08

(11) 3 778 975
(51) *C22C 38/06* *C21D 8/02*
C21D 9/46 *C23C 2/02*
C21D 6/00 *C22C 38/02*
C23C 2/28

(11) 3 779 844
(51) *G06Q 50/18* *G06Q 20/02*
G06Q 30/06 *H04L 9/28*

(11) 3 780 699
(51) *H04W 24/02* *H04W 48/16*

(11) 3 780 845
(51) *H04W 72/23* *H04L 1/00*
H04L 5/00

(11) 3 782 125
(51) *H04N 21/218* *H04N 21/2343*
H04N 21/4728 *H04N 21/81*

(11) 3 782 155
(51) *G11C 16/26* *G11C 13/00*

(11) 3 782 442
(51) *H05K 7/20* *G06F 1/20*

(11) 3 783 605
(51) *G10L 15/24* *G10L 15/16*
G10L 15/28 *G10L 15/183*

(11) 3 786 663
(51) *G01S 7/481* *G01S 7/487*
G01S 7/493 *G01S 17/42*
G01S 17/88 *A01D 41/127*

(11) 3 786 951
(51) *G10L 21/045* *H04L 67/141*

(11) 3 789 593
(51) *F01D 25/18* *F16N 31/00*
F01M 11/00 *F16C 33/66*

(11) 3 790 483
(51) *A61N 1/36*

(11) 3 790 784
(51) *H04L 67/125* *H04L 67/12*
H04W 4/44 *B62D 63/02*

(11) 3 791 298
(51) *G06F 21/00* *G06F 21/30*
H04L 9/32 *H04W 12/06*
H04W 12/00 *H04W 12/50*
H04W 84/18 *H04L 9/08*
H04L 9/12 *H04L 9/40*

(11) 3 791 334
(51) *G06N 10/40*

(11) 3 791 739
(51) *A24F 40/51* *A24F 40/485*
G01L 9/00

(11) 3 792 096
(51) *B60L 53/10* *H01M 8/04082*
H01M 8/2475 *B60L 53/57*
B60L 53/54 *B60L 53/31*
B60L 53/14

(11) 3 792 602
(51) *G01F 23/296* *G01F 23/2962*
G01S 7/00 *G01S 7/521*
G01S 15/88 *F17C 13/02*

(11) 3 793 402
(51) *B65D 47/26* *B65D 47/32*
A47G 19/22 *B65D 47/06*
B65D 51/16 *A47J 41/00*

(11) 3 793 458
(51) *A61B 17/29*

(11) 3 793 793
(51) *B29B 11/00* *B29D 99/00*
B29C 70/72 *B29C 70/32*
B29C 70/22 *B29C 53/60*
B29C 53/58 *B29C 53/56*
B29C 33/52 *B29C 53/80*
B29C 63/00 *B29C 63/24*

(11) 3 796 455
(51) *H01M 10/0585* *H01M 4/131*
H01M 4/485 *H01M 10/0525*
H01M 50/434 *H01M 50/437*
H01M 50/46 *H01M 10/04*
H01M 4/525

(11) 3 796 576
(51) *H04W 74/0816*

(11) 3 797 290
(51) *G01N 27/74* *G01N 33/24*
G01V 3/08 *G01V 3/10*

(11) 3 797 398
(51) *G06T 3/4061* *G06T 5/50*

(11) 3 797 552
(51) *H04W 72/04* *H04W 74/08*
H04W 72/23

(11) 3 799 534
(51) *H05B 47/19* *H02G 3/12*
H05K 5/00

(11) 3 799 705
(51) *H05K 7/20* *G06F 1/20*

(11) 3 799 795
(51) *A61B 10/00* *A61B 10/02*
A61B 17/00 *A61B 17/32*
A61M 5/00 *A61M 5/32*
A61B 17/34 *A61B 17/16*

(11) 3 800 623
(51) *G08G 1/09* *G06F 13/00*
G06F 21/55 *H04W 12/122*
H04L 9/40

(11) 3 801 416
(51) *A61F 13/00* *A61F 13/02*
A61F 13/05 *A61F 13/01*
A61B 17/00 *A61M 1/00*
A61B 17/32 *A61K 9/70*

(11) 3 802 254
(51) *G05D 1/00* *B60W 30/09*
G08G 1/16 *B60W 30/08*
B60W 60/00

(11) 3 804 401
(51) *H04W 48/18*

(11) 3 805 433
(51) *C25D 17/02* *C25D 21/04*
C25D 21/12 *C25D 11/00*
C25D 11/02

(11) 3 806 097
(51) *G09G 3/3266* *G11C 19/28*

(11) 3 806 204
(51) *H01M 4/1391* *H01M 10/052*
H01M 4/36 *H01M 4/525*
H01M 4/62 *H01M 10/42*

(11) 3 807 120
(51) *G01C 21/00* *G01C 21/36*
B60L 53/14 *B60L 53/30*
B60L 53/65 *B60L 53/67*

(11) 3 808 216
(51) *A47B 88/457* *A47C 31/00*

(11) 3 808 874
(51) *C23C 28/00* *C23C 14/00*
C03C 17/00 *C03C 17/36*
B44F 1/14

(11) 3 809 298
(51) *G06F 21/55* *G06F 21/16*
H04L 9/40

(11) 3 809 336
(51) *G06N 3/0464* *G06N 3/063*
G06N 3/10 *G06F 12/02*

(11) 3 811 129
(51) *G02B 6/02* *G01D 5/353*
G02B 6/028 *G02B 6/036*

E21B 17/20 *E21B 47/113*
E21B 47/12 *E21B 47/135*
G01H 9/00

(11) 3 811 467
(51) *H01Q 15/00* *H01Q 3/44*
H01Q 13/20

(11) 3 811 777
(51) *A01K 67/0278* *G01N 33/50*

(11) 3 813 898
(51) *A61L 31/02* *A61L 31/14*
A61L 31/10 *A61B 17/00*
A61L 27/04 *A61L 27/34*
A61L 29/02 *A61L 29/08*

(11) 3 814 958
(51) *G06F 21/53* *G06F 21/62*
G06Q 30/02 *G06F 16/9535*
H04N 21/234 *H04N 21/454*
G06F 21/10 *H04L 51/212*

(11) 3 815 884
(51) *B29C 65/82* *G01N 29/04*
G01N 29/44

(11) 3 816 139
(51) *C04B 35/80* *C01B 32/963*
C01B 32/984 *C04B 41/87*
C23C 16/42 *D06M 11/77*
C04B 35/628 *C23C 16/04*
C23C 16/32 *C04B 35/565*
C23C 16/448

(11) 3 816 994
(51) *G10L 15/22* *G06F 16/33*
G06F 40/129

(11) 3 817 775
(51) *A61K 47/65* *A61P 37/00*
A61K 39/39 *A61K 39/00*
A61K 39/09

(11) 3 817 907
(51) *B29C 45/26* *B29C 49/06*
B29B 11/08 *B29B 11/14*
B29C 45/27 *B29C 49/00*

(11) 3 818 664
(51) *H04L 9/40* *H04L 65/1069*
H04L 65/403 *H04L 51/56*
H04N 7/14 *H04W 4/80*
H04L 12/18 *H04M 3/56*
H04L 67/141

(11) 3 819 563
(51) *F25B 39/04* *F28B 9/08*
F28F 9/013 *F28F 17/00*

(11) 3 819 986
(51) *H01Q 15/24* *H01Q 21/10*

(11) 3 820 451
(51) *A61K 9/10* *C07D 405/14*
C07D 405/04 *A61K 31/453*
A61K 9/20

(11) 3 821 788
(51) *C09J 163/00* *C08G 59/22*
C08G 59/38 *C08G 59/50*
G02B 23/24 *A61B 1/00*

(11) 3 822 576
(51) *F42B 15/34* *F42B 39/18*

(11) 3 824 601
(51) *H04L 12/40*

(11) 3 824 613
(51) *H04L 65/80* *H04L 67/306*
H04L 47/28

(11) 3 824 745
(51) *A24F 40/465* *A24F 40/57*
A24D 1/20

(11) 3 824 854
(51) *A61F 5/03* *A61F 13/08*
A61F 13/14 *A61H 9/00*
D04B 21/18 *A61F 5/34*

(11) 3 824 921
(51) *A61M 1/36* *A61M 1/34*
B01J 20/32 *B01J 20/28*

(11) 3 825 293
(51) *C04B 35/52* *B23B 27/14*
B23B 27/20 *B23C 5/16*
C04B 35/645 *C04B 35/528*

(11) 3 826 756
(51) *B01F 23/213* *B01F 25/314*
B01F 25/431 *F01N 3/20*
F01N 3/28

(11) 3 828 738
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/12*
G06F 21/44 *G06F 21/62*
H04W 12/08

(11) 3 828 860
(51) *G08B 13/08* *G07C 9/00*

(11) 3 829 210
(51) *H04W 24/08*

(11) 3 829 601
(51) *A61K 31/765* *A61K 31/137*
A61K 31/4418 *A61P 31/10*
A61P 33/00 *A61P 31/12*
A61F 2/00 *A61K 9/00*
A61K 31/4174 *A61K 31/5375*
A61K 31/573 *A61K 45/06*
A61K 8/63 *A61K 8/9741*
A61K 8/36 *A61K 8/49*
A61K 8/67 *A61K 8/73*
A61K 9/14 *A61Q 3/00*

(11) 3 830 487
(51) *F24C 15/20* *F24C 1/02*
A47J 36/06 *A47J 36/38*
A47J 43/04 *H05B 6/80*

(11) 3 830 984
(51) *H04B 17/336* *H04B 1/04*
H04B 1/10 *H04B 1/71*
H04B 1/711 *H04B 1/715*
H04J 11/00 *H04L 25/03*
H04L 25/08

(11) 3 832 750
(51) *H01M 50/209* *H01M 10/04*
H01M 50/249 *H01M 50/264*
H01M 50/289

(11) 3 833 060
(51) *H04W 4/06* *H04W 48/12*

(11) 3 834 497
(51) *H04W 48/12* *G01S 5/02*
G01S 19/05 *H04W 64/00*

(11) 3 834 502
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08*
H04W 52/02 *H04W 68/02*

(11) 3 834 747
(51) *A61B 17/128*

(11) 3 835 448
(51) *C22C 38/04* *C22C 38/02*
C22C 38/06 *C22C 38/12*
C22C 38/08 *C22C 38/00*
C21D 8/02 *C21D 9/50*
C22C 38/10 *C21D 6/00*

(11) 3 836 112
(51) *G08G 1/00* *G08G 1/01*

(11) 3 836 248
(51) *H01M 50/50* *H01M 50/516*
H01M 50/269 *H01M 10/04*
H01M 50/211 *H01M 50/238*
H01M 50/249 *H01M 50/258*
H01M 50/296 *H01M 50/503*
H01M 50/507 *H01M 50/262*

(11) 3 836 364
(51) *H02K 5/10* *H02K 5/20*
H02K 9/19 *F16H 57/027*

(11) 3 836 468
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/1812*
H04L 27/00 *H04W 72/12*
H04L 1/1822 *H04L 1/1867*

(11) 3 836 595
(51) *H04W 24/04* *H04B 17/345*

(11) 3 836 623
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/36*

(11) 3 836 668
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26*
H04W 72/04

(11) 3 836 783
(51) *A01B 39/18* *A01B 63/111*
A01B 69/00 *G06V 10/44*
G06V 10/82 *G06V 20/10*
G06V 20/64

(11) 3 838 538
(51) *B29B 17/02* *B29B 17/04*
B07B 4/00 *B29B 17/00*
B07B 4/02

(11) 3 840 451
(51) *H04W 16/28* *B60L 15/40*
B61L 25/02 *G01S 1/44*
H04W 4/42 *H04W 4/44*
H04W 28/10 *H04W 64/00*
G01S 3/46 *B60L 9/00*
B61L 3/12 *B61L 15/00*
G01S 1/08 *G01S 1/12*
G01S 5/00 *G01S 5/02*
H04W 28/02 *H04W 28/06*
H04W 40/16

(11) 3 841 848
(51) *H05B 47/105* *H05B 47/115*

(11) 3 843 247
(51) *H02K 1/278* *H02K 1/32*
H02K 9/19

(11) 3 843 971
(51) *B29C 45/53* *B29C 45/17*
B29C 45/33 *B29C 49/06*
B29C 45/00 *B29C 49/56*
B29C 45/07

(11) 3 844 317
(51) *C23C 14/08* *H01M 10/058*
H01M 10/0562 *H01M 10/052*
H01M 4/1391 *H01M 4/04*
C23C 14/06 *C03C 4/18*
C23C 14/24 *C23C 14/00*

C03C 3/064 *C03C 3/089*
C03C 3/11 *H01M 4/134*
H01M 4/1395

(11) 3 844 761
(51) *G16B 40/20* *G16B 20/20*

(11) 3 844 765
(51) *G16H 20/17* *G16H 40/63*
G16H 50/20 *G16H 50/30*

(11) 3 845 023
(51) *G06N 20/00* *H04W 4/38*
G06N 20/10 *H04W 4/00*
H04W 24/02 *H04W 28/24*
G06N 3/08 *G06N 3/04*
G06N 3/082 *G06N 3/084*
G06N 3/045 *H04W 72/54*

(11) 3 845 311
(51) *B05B 1/20* *B05B 3/04*
B60S 1/52

(11) 3 846 254
(51) *H01M 4/139* *H01M 4/04*
H01M 4/13

(11) 3 846 573
(51) *H04W 74/0808*

(11) 3 847 024
(51) *B41J 2/14* *B41J 25/00*
B41J 25/34 *B41J 29/02*
B41J 25/304

(11) 3 847 124
(51) *G08C 17/02* *G08C 23/04*
B66F 3/46 *B66F 9/24*
G05B 19/042

(11) 3 848 364
(51) *C07D 401/04* *A01N 43/52*
C07D 217/24

(11) 3 849 112
(51) *H04J 3/06* *H04W 56/00*

(11) 3 849 328
(51) *A23D 7/005* *A23D 9/06*
A23L 27/12 *A23L 29/10*
A23L 35/00 *A61K 8/55*
C09K 15/00 *C09K 15/34*
C11B 5/00 *A23F 3/16*
A23D 7/01 *A23L 2/44*
A23L 3/3472

(11) 3 851 260
(51) *B26D 7/06* *A47J 43/18*
B25J 15/06 *B25J 11/00*

(11) 3 851 382
(51) *B64D 47/04*

(11) 3 851 696
(51) *F16D 55/36* *F16D 69/04*

(11) 3 852 289
(51) *H04J 11/00* *H04L 5/00*
H04L 27/26

(11) 3 852 400
(51) *H04W 4/12* *H04L 67/12*
H04W 4/40 *H04W 88/04*

(11) 3 853 402
(51) *D04H 1/732* *D04H 1/4374*
D04H 1/559 *D04H 1/425*
D04H 1/541 *B32B 5/02*
B32B 5/26 *B32B 7/12*
C11D 17/04 *A47L 13/17*

(11) 3 854 624
(51) *B60L 3/12* *B60L 9/00*
B60L 13/00 *B61L 27/53*
B61L 27/57 *B60Q 1/00*
G05B 19/00 *G06F 16/9035*
G07C 5/08 *G08G 1/0967*
B60M 3/00 *B60M 3/02*
B61L 15/00 *B61L 27/00*
G08G 1/01 *G08G 1/00*
H02J 13/00 *G06N 3/08*

(11) 3 854 695
(51) *B64D 47/06* *B64C 25/42*

(11) 3 855 281
(51) *G05G 1/44*

(11) 3 855 284
(51) *G06F 1/16* *G06F 1/18*
B64D 11/06 *G06F 1/26*

(11) 3 856 192
(51) *A61K 47/55* *A61K 47/54*
A61K 45/06 *A61P 35/00*
C07D 403/14 *C07D 401/12*
C07D 401/14 *C07D 417/14*
C07D 401/04 *C07D 471/22*
C07D 498/18 *C07D 471/04*

(11) 3 856 448
(51) *B23K 26/0622* *B23K 26/08*
B23K 26/38 *B23K 26/16*
B23K 26/382

(11) 3 857 105
(51) *F16L 3/00* *F16L 3/10*
F16L 3/12 *F16L 3/13*
F16L 3/137 *F16L 3/18*
H02G 3/32

(11) 3 857 870
(51) *H04N 13/25* *H04N 13/257*
H04N 13/271

(11) 3 858 062
(51) *H04W 72/23*

(11) 3 858 586
(51) *B29C 70/46* *B29D 99/00*
B29C 70/38 *B29L 31/30*
B64C 1/26 *B29C 53/06*
B29C 53/84 *B64C 3/18*
B64C 3/20 *B64C 1/00*
B64F 5/10

(11) 3 858 738
(51) *B64D 41/00* *F02C 7/275*
F02C 7/32 *F02C 7/236*

(11) 3 859 030
(51) *C22C 38/00* *C21D 8/00*
C21D 9/00 *C22C 38/46*
B60B 3/00 *C21D 9/34*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/06 *B60B 17/00*

(11) 3 859 324
(51) *G01N 33/543* *G01N 33/561*

(11) 3 859 740
(51) *G16H 10/60* *G06N 3/00*
G06Q 10/00 *B22F 12/00*
B29C 64/393 *B33Y 50/00*
G06N 20/00 *G06Q 10/0635*
G06Q 50/04

(11) 3 862 114
(51) *B22F 10/28* *B22F 12/00*
B22F 12/30 *B33Y 30/00*
B29C 64/245

(11) 3 862 696
(51) *F25D 11/04* *F25C 1/18*
F25C 1/24 *F25C 1/25*

(11) 3 863 060
(51) *H10K 50/842* *H10K 50/844*
H10K 59/12

(11) 3 863 078
(51) *H01M 50/502*

(11) 3 863 203
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/00*
H04W 16/14 *H04W 72/23*

(11) 3 863 256
(51) *H04L 67/145* *H04L 67/125*
H04L 67/12

(11) 3 866 075
(51) *G06Q 10/20*

(11) 3 866 526
(51) *H04W 68/02* *H04W 16/14*

(11) 3 868 003
(51) *H02K 3/32* *H02K 3/52*
H02K 5/24 *A47L 9/22*
H02K 3/487

(11) 3 869 388
(51) *G06V 40/13*

(11) 3 870 018
(51) *A47L 15/42* *A61B 90/70*
B08B 13/00 *G16H 40/40*

(11) 3 871 684
(51) *A61K 38/36* *A61P 31/04*

(11) 3 872 228
(51) *C23C 22/08* *C23C 2/06*
C23C 2/40 *C23C 28/00*
C09D 5/08 *C09D 183/04*
C23C 22/42 *C23C 2/26*

(11) 3 872 662
(51) *G06F 21/53*

(11) 3 875 434
(51) *C01G 53/00* *H01M 4/1391*
H01M 4/36 *H01M 4/525*
H01M 4/62

(11) 3 875 626
(51) *C22C 38/00* *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/06*
C21D 8/04 *C21D 9/48*
C23C 8/24 *C23C 8/26*

(11) 3 875 833
(51) *F17C 3/08*

(11) 3 875 897
(51) *G01B 17/08* *G01N 29/04*
G01N 29/11 *G01N 29/44*

(11) 3 876 454
(51) *H04L 1/1829* *H04L 1/1607*
H04L 5/00

(11) 3 878 346
(51) *A61B 1/00* *G02B 6/00*
G02B 23/24 *A61B 1/05*
A61B 1/06 *A61B 1/313*

(11) 3 879 043
(51) *E04B 2/96*

(11) 3 879 077
(51) *F01D 25/04* *F01D 25/12*
F01D 25/14 *F01D 25/26*
F01D 3/04

(11) 3 879 290
(51) *G01R 31/34*

(11) 3 880 378
(51) *G01N 33/24* *B09C 1/10*
C12P 5/02 *C12P 1/02*
C12P 1/04 *C12P 39/00*

(11) 3 880 648
(51) *C07C 69/14* *C11B 9/00*

(11) 3 881 392
(51) *H01Q 1/08* *H01Q 1/22*
H01Q 1/38 *H01Q 9/04*

(11) 3 881 411
(51) *H04B 5/79* *H02J 50/80*
H04B 5/00 *H02J 50/12*
H02J 7/02

(11) 3 881 592
(51) *H04W 24/02*

(11) 3 881 884
(51) *B01D 46/52* *A61M 16/00*
F04D 25/08 *F04D 29/58*
F04D 29/70 *B01D 46/00*

(11) 3 882 331
(51) *C12G 3/06* *C12G 1/06*
C12G 1/073

(11) 3 882 912
(51) *G10L 15/26* *H04L 9/32*
H04L 9/40 *H04W 12/069*
G08G 5/00 *H04W 4/42*

(11) 3 883 197
(51) *H04J 14/02* *H04Q 11/00*
H04L 45/50 *H04L 45/42*
H04L 45/00

(11) 3 883 278
(51) *H04W 8/00* *H04W 68/04*

(11) 3 884 214
(51) *F24F 3/16* *B01D 53/88*
A61L 9/20 *F24F 11/39*
F24F 11/58 *F24F 11/64*
F24F 110/65 *B01D 53/86*
F24F 8/167 *F24F 8/10*

(11) 3 885 274
(51) *B65B 9/02* *B29C 65/00*
B65B 51/16 *B65B 51/26*
B65B 51/30 *B65B 41/12*

(11) 3 886 098
(51) *G11C 15/04* *G11C 15/00*
G11C 7/10

(11) 3 886 347
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08*
H04L 1/00 *H04L 5/00*
H04B 17/364 *H04B 7/0456*
H04B 7/10 *H04L 25/02*

(11) 3 888 319
(51) *H04L 65/611* *H04L 65/612*
H04L 65/65 *H04L 65/70*
H04L 65/75

(11) 3 888 347
(51) *H04N 23/80* *H04N 23/55*
H04N 23/71 *H04N 23/75*
G06F 3/14

(11) 3 889 874
(51) *G06Q 30/0241* *G06Q 20/32*
G06Q 20/34 *G06Q 20/38*

(11) 3 890 408
(51) *H04W 52/14* *H04W 52/28*
H04W 52/34 *H04W 52/36*
H04W 52/38 *H04W 4/40*
H04W 4/70 *H04W 72/56*

(11) 3 891 205
(51) *C08G 63/12* *C08G 63/123*
C08G 63/16 *C08G 63/18*
B32B 5/26 *B32B 7/12*
B32B 9/02 *B32B 9/04*
B32B 15/08 *B32B 15/085*
B32B 15/09 *B32B 15/10*
B32B 15/14 *B32B 15/20*
B32B 21/08 *B32B 21/10*
B32B 21/13 *B32B 27/08*
B32B 27/12 *B32B 27/32*

(11) 3 892 023
(51) *H04W 12/069* *H04L 9/40*
H04W 4/80 *H04L 9/32*
H04L 9/08 *H04L 9/00*

(11) 3 892 392
(51) *B08B 5/02* *G01V 8/10*

(11) 3 892 797
(51) *E04G 13/00* *E04F 21/04*
E04G 17/06

(11) 3 893 741
(51) *A61B 5/024* *A61J 9/00*
A61B 5/00

(11) 3 894 696
(51) *F03D 7/02*

(11) 3 894 903
(51) *G01V 1/28* *G01V 1/30*
G01V 20/00

(11) 3 895 067
(51) *A01B 79/00* *A01C 21/00*
G06N 3/006 *G06N 3/126*
G06N 3/08 *G06N 7/01*
G06N 20/20 *G06V 20/10*

(11) 3 895 094
(51) *G06Q 90/00* *G06Q 10/0631*
G06Q 50/26 *G06Q 10/0639*
G06Q 10/0637

(11) 3 895 463
(51) *H04W 12/00* *H04L 9/32*
H04L 9/08 *H04L 9/40*

(11) 3 895 956
(51) *B61L 23/26* *B61L 23/24*
B61L 15/00 *H04L 9/00*
B61L 27/16 *B61L 27/40*
B61L 27/70

(11) 3 896 529
(51) *G03H 1/00*

(11) 3 896 966
(51) *H01L 27/146* *H04N 25/131*
H04N 25/133 *H04N 25/585*
H04N 25/771 *H04N 25/778*

(11) 3 897 582
(51) *A61K 9/16* *A61K 31/00*
A61P 3/04 *A61P 3/10*
B01D 1/14 *B01D 1/18*
A61K 38/26

(11) 3 898 447
(51) *B65D 51/18* *B65D 55/08*
B65D 41/32

(11) 3 898 744
(51) *C08G 18/42* *C08G 18/46*
C07C 51/00 *C08G 69/02*
C08G 65/00 *C08G 64/00*
C08G 63/00 *C08G 18/76*
C08G 63/12 *C08G 63/52*
C08G 64/02 *C08G 65/26*
C08G 69/28 *C07C 51/47*

(11) 3 900 294
(51) *H04L 9/40*

(11) 3 900 327
(51) *H04N 9/64* *H04N 23/86*
H04N 23/84 *H04N 23/88*
G06N 3/04 *G06T 5/00*
G06N 3/08 *G06N 3/063*
G06N 3/045 *G06N 3/084*
G06T 5/60

(11) 3 900 651
(51) *A61B 17/32*

(11) 3 901 714
(51) *G05B 19/042* *H04L 9/32*
G06F 21/64

(11) 3 901 800
(51) *G06F 21/55* *G06F 21/62*
G06F 21/88 *H04L 9/32*
H04L 9/40

(11) 3 902 049
(51) *H01M 10/04* *B32B 37/10*
B32B 38/18

(11) 3 903 007
(51) *F04D 29/02* *B22F 5/00*
F04D 29/28 *B22F 3/00*
B33Y 10/00

(11) 3 903 326
(51) *H01F 3/06*

(11) 3 903 405
(51) *H02J 50/10* *H02J 50/90*
H02J 50/12 *H02J 7/34*

(11) 3 904 644
(51) *F01D 25/12* *F01D 11/00*
F01D 25/18 *F16C 37/00*
F16J 15/34 *F16C 33/66*
F16C 33/76 *F16C 19/06*
F16N 7/34 *B05B 15/65*

(11) 3 904 733
(51) *F16K 1/02* *F16K 1/32*
F25B 41/35 *F25B 41/38*

(11) 3 904 997
(51) *G05D 1/644* *G01C 21/00*
G05D 1/693 *G05D 1/698*
G05D 107/60 *G05D 109/10*

(11) 3 905 458
(51) *H01S 5/02* *H01S 5/00*
H01S 5/02212 *H01S 5/40*
H01S 5/0239 *H04N 9/31*
G02B 7/02 *G02B 19/00*

(11) 3 905 750
(51) *H04W 24/02* *H04L 5/00*

(11) 3 905 752

(51) *H04W 74/00*

(11) 3 905 830
(51) *H04W 48/14*

(11) 3 906 535
(51) *G01P 15/08* *G08B 29/18*
H04Q 9/00

(11) 3 906 581
(51) *H01L 27/15* *H01L 25/16*
H01L 33/00 *H01L 25/075*

(11) 3 906 640
(51) *H04L 43/04* *H04L 45/02*
H04L 45/42

(11) 3 907 505
(51) *G01N 33/543* *G01N 33/558*
B01L 3/00

(11) 3 907 616
(51) *G06F 11/30* *G06F 11/34*
G06F 21/54 *G06F 21/57*

(11) 3 907 875
(51) *H02M 7/48* *H02M 1/36*

(11) 3 908 074
(51) *H04W 76/14* *H04W 24/10*
H04L 5/00 *H04W 92/18*
H04W 4/40 *H04W 72/04*
H04W 72/20

(11) 3 908 425
(51) *B23Q 11/00* *G05B 19/401*
G05B 19/404

(11) 3 908 438
(51) *B26D 1/28* *B01J 2/20*
B29C 48/00 *B29C 48/345*
A23L 2/39 *A23L 2/52*
A23L 7/143 *A23L 23/10*
A23K 40/25 *A23K 50/42*
A23P 10/25 *A23P 30/20*

(11) 3 908 628
(51) *C08L 23/14*

(11) 3 909 269
(51) *H04W 4/08* *H04W 4/70*
H04W 12/082

(11) 3 909 963
(51) *C07F 15/00* *C07D 215/04*
C09K 11/06 *H10K 101/10*
H10K 85/30

(11) 3 909 965
(51) *C07F 15/00* *C09K 11/06*
H10K 85/30

(11) 3 910 247
(51) *F24C 15/20*

(11) 3 910 262
(51) *F25B 1/00* *F28D 7/10*
F25B 40/02 *F25B 40/06*
F28F 13/00 *F28D 21/00*
F28F 1/40 *F28F 13/18*

(11) 3 910 615
(51) *H04L 9/08* *G09C 1/00*
G06N 3/04 *G06N 3/08*
H04L 67/50 *H04L 9/40*
G06N 3/045

(11) 3 911 010
(51) *H04W 4/029* *H04W 8/06*
H04W 8/08

(11) 3 911 065
(51) *H04W 74/02*

(11) 3 911 436
(51) *B01J 23/44* *B01J 23/50*
B01J 35/00 *B01J 35/30*
B01J 35/45 *B01J 35/51*
B01J 37/02 *B01J 37/08*
C07C 5/05 *C07C 5/09*
C10G 45/40 *C10G 45/52*
B22F 1/054 *B22F 1/17*
B22F 7/04 *B22F 9/24*
C22C 1/04 *C22C 5/06*
C22C 5/04

(11) 3 912 166
(51) *G16H 20/17*

(11) 3 913 296
(51) *G10L 15/28* *F24F 11/526*
F24F 1/0057 *F24F 11/58*
F24F 13/20 *G06F 3/16*
F24F 11/89 *H04R 1/02*
H04R 3/00

(11) 3 913 677
(51) *H01L 33/62*

(11) 3 913 690
(51) *H01L 33/00* *H01L 33/20*
H01L 25/075 *H01L 33/44*

(11) 3 913 889
(51) *H04W 4/00*

(11) 3 914 019
(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08*

(11) 3 914 359
(51) *C07F 9/54* *A61P 39/06*
C07C 215/50

(11) 3 914 499
(51) *B61L 15/00* *B61L 3/06*
B61L 3/12 *B60T 1/10*
B60T 13/66 *B60T 17/22*
F16D 61/00

(11) 3 914 714
(51) *C12N 15/113* *C12N 9/22*

(11) 3 914 758
(51) *A61L 27/40* *A61L 31/12*
B32B 5/02 *B33Y 80/00*
B33Y 10/00 *A61F 2/00*
A61F 5/01

(11) 3 915 405
(51) *A24D 1/20* *A24F 40/42*
A24B 15/167 *H05B 1/02*
A24F 40/465 *A24B 15/28*

(11) 3 915 475
(51) *A61B 5/145* *H04Q 9/00*
H04W 4/38 *A61B 5/00*
H04W 12/00 *H04W 12/02*
H04W 12/06 *H04W 12/08*
H04W 12/033 *H04W 12/037*
H04W 12/065 *H04W 12/069*
H04W 12/084 *H04L 9/40*

(11) 3 916 594
(51) *G06F 21/32* *G06F 21/34*
H04L 9/40 *H04W 4/02*
G10L 25/51 *G10L 15/18*
G10L 15/08 *G10L 17/02*
G10L 17/24

(11) 3 917 098
(51) *H04L 45/02* *H04W 40/34*
H04W 8/08 *H04W 40/24*

(11) 3 917 643
(51) *A61M 5/14* *A61M 5/36*
A61M 5/38 *B01D 19/00*
A61M 1/36

(11) 3 917 882
(51) *C01F 7/44* *C01F 7/46*
B01J 21/04 *B01J 37/00*
B01J 35/23 *B01J 35/61*

(11) 3 918 433
(51) *G05B 19/418* *B65G 67/02*
B65G 69/28

(11) 3 919 859
(51) *G01S 7/481* *G01C 3/06*
G01S 17/93 *B60W 30/09*
B60W 30/095 *B60W 50/14*
G01S 17/931 *G02B 5/04*
G02B 27/12 *G02B 26/08*
G02B 26/10 *G02B 27/30*

(11) 3 920 475
(51) *G06F 3/06* *H04L 47/32*
H04L 47/56 *H04L 49/50*
H04L 49/90 *H04L 49/901*

(11) 3 920 515
(51) *H04M 1/72454* *H01Q 1/24*
H01Q 3/26 *H01Q 21/06*
H01Q 21/28 *G06F 3/147*
H04B 7/08

(11) 3 920 566
(51) *H04W 8/02* *H04W 48/10*
H04W 60/00

(11) 3 920 647
(51) *H04W 74/0833*

(11) 3 921 749
(51) *H04L 9/32* *G06F 21/44*
G06F 21/33 *G06F 21/60*
G09C 1/00 *G06F 21/53*

(11) 3 922 432
(51) *B29C 48/88* *B29C 48/355*
B29C 48/92 *B29C 48/00*
B29C 48/07

(11) 3 922 917
(51) *F24F 8/22* *F24F 7/02*
A61L 9/20 *F24F 13/06*

(11) 3 923 271
(51) *G10L 13/00* *B60R 16/037*
G01C 21/36 *G10L 15/22*
G10L 13/04 *H04L 67/60*

(11) 3 924 790
(51) *G05B 19/042* *G05B 19/418*

(11) 3 924 799
(51) *G05D 1/00* *B64C 29/00*
B64C 39/04 *B64F 1/18*
G06K 7/10 *G06K 19/06*

(11) 3 924 982
(51) *G21G 4/04* *G21G 4/06*
G21G 4/08

(11) 3 925 112
(51) *H04L 1/00*

(11) 3 925 250
(51) *H04W 8/24* *H04W 76/16*
H04W 8/22

(11) 3 925 251
(51) *H04W 8/26* *H04L 69/24*
H04W 4/70

(11) 3 925 395
(51) *H04W 76/15*

(11) 3 925 424
(51) *A01B 69/04* *B62D 49/06*
G05D 1/00 *G01S 15/93*
G01S 17/93 *G01S 7/481*
G01S 7/521

(11) 3 925 425
(51) *A01B 69/00* *B62D 49/00*
B62D 49/06 *G05D 1/00*
G01S 7/481 *G01S 7/521*
G01S 15/93 *G01S 17/93*
G08G 1/16

(11) 3 925 483
(51) *A45F 4/02* *A47D 13/02*

(11) 3 926 354
(51) *G01R 31/28* *G01R 31/64*
H01M 10/48 *H01M 10/42*

(11) 3 926 435
(51) *H04L 67/12*

(11) 3 929 983
(51) *H01L 29/423* *H01L 29/66*
H10B 12/00

(11) 3 930 046
(51) *H01M 4/134* *H01M 4/133*
H01M 4/36 *H01M 4/38*
H01M 4/587 *H01M 4/62*

(11) 3 931 063
(51) *B61L 1/16* *B61L 29/22*
G01L 1/24 *G01B 11/00*
B61L 25/02

(11) 3 931 086
(51) *B64C 27/80* *B64C 11/30*
B64C 11/44 *B64D 27/24*
G05D 1/00 *B64C 27/10*
B64C 27/22 *B64C 27/82*

(11) 3 931 101
(51) *B64D 35/08* *B64D 27/24*
B64D 27/10 *B64D 27/33*
B64D 35/023 *B64D 35/025*

(11) 3 931 117
(51) *B65D 5/18*

(11) 3 932 127
(51) *G01S 5/02* *H04L 5/00*
G01S 5/06 *H04W 64/00*

(11) 3 932 656
(51) *B29D 30/00*

(11) 3 934 005
(51) *G01R 31/385* *G01R 31/389*
G06F 1/28 *H01M 10/42*
H01M 10/44 *H01M 10/54*

(11) 3 934 211
(51) *H04L 67/12* *H04L 67/00*
H04W 4/02 *H04L 67/52*

(11) 3 934 737
(51) *A61N 1/36* *A61N 1/05*
A61B 5/00 *A61B 5/11*
A61B 5/296 *A61B 5/389*
A61B 7/00 *A61B 7/02*
G16H 40/63 *G16H 50/20*

(11) 3 934 739
(51) *A61N 1/36* *A61B 5/00*
A61B 5/11 *A61B 5/296*
A61B 5/389 *A61N 1/05*
A61B 7/00 *A61B 7/02*
G16H 40/63 *G16H 50/20*

(11) 3 935 168
(51) *C12N 15/113* *A61K 9/127*
A61K 47/54

(11) 3 936 879
(51) *G01R 31/396* *G01R 31/367*
G01R 31/382 *G01R 31/66*
G01R 31/36 *G08B 21/18*
H01M 10/44 *H01M 10/48*
H01M 10/42 *H01M 50/572*

(11) 3 937 164
(51) *G10K 11/162* *G10K 11/168*
D04H 1/4326 *D04H 1/435*
D04H 1/4382 *D04H 1/492*
D04H 1/74

(11) 3 938 015
(51) *A24F 47/00* *G07C 9/00*
A24F 40/51 *A24F 40/53*
A47G 19/22 *A47G 21/18*
A47G 23/16 *A61M 11/04*
A61M 15/00 *G01K 11/22*
G06V 40/10 *G16H 20/10*
A61M 15/06 *G01K 13/20*
G16H 40/60 *G01K 11/00*

(11) 3 938 807
(51) *G01S 15/931* *G01S 15/87*
G01S 7/00 *G01S 13/72*
G01S 13/931 *G01S 17/66*
G01S 7/41 *G01S 13/86*
G01S 7/539 *G01S 7/52*
G01S 15/66 *G01S 15/86*
G06N 3/04 *H03M 7/30*
G01S 7/533 *G06N 3/08*
G06N 3/044 *G06N 3/045*

(11) 3 939 742
(51) *G05B 19/418* *B23P 19/00*
G01M 13/00

(11) 3 940 091
(51) *C21D 9/00* *C21D 9/46*
C22C 38/00 *C22C 38/60*
C21D 8/02 *C21D 8/04*
C22C 38/04 *C22C 38/06*
C22C 38/12 *C22C 38/14*
C23C 2/06 *C23C 2/12*
C23C 2/40 *C23G 1/00*
C23G 1/08 *C23C 2/02*
C23C 2/28

(11) 3 940 136
(51) *D06F 57/12*

(11) 3 940 279
(51) *F16K 31/68* *F16K 1/52*
F16K 1/34 *F16K 1/36*
F25B 41/31 *F16K 47/04*
F25B 41/335

(11) 3 940 590
(51) *G06V 10/776* *G06V 40/12*

(11) 3 940 914
(51) *H02J 7/00*

(11) 3 940 995
(51) *G05B 19/042*

(11) 3 941 129
(51) *H04W 72/542* *H04W 24/02*
H04L 5/00

(11) 3 941 135
(51) *H04W 72/23*

(11) 3 943 278
(51) *B23K 26/352* *B23K 31/02*
B29C 37/00 *B29C 45/14*
B29C 65/02 *B29C 65/06*
B29C 65/08 *B29C 65/16*
B29C 65/46

(11) 3 943 332
(51) *B60K 35/10* *B60K 35/21*
B60K 35/22 *B60K 35/28*
B60W 50/14

(11) 3 944 191
(51) *G06T 7/33* *G06T 7/73*
G06V 20/64

(11) 3 944 686
(51) *H04W 72/02*

(11) 3 944 706
(51) *H04W 74/0833*

(11) 3 944 964
(51) *B41J 25/308* *B41J 25/34*
B41J 2/44 *G03G 15/00*
G06K 15/12 *G06K 15/14*
B41J 25/00 *G03G 15/34*

(11) 3 945 054
(51) *B66B 5/00*

(11) 3 945 684
(51) *H04B 5/45* *H04B 5/48*
H04B 5/72

(11) 3 945 949
(51) *A47F 1/12* *A47F 3/04*
B65G 47/82

(11) 3 946 561
(51) *A61N 1/36*

(11) 3 949 317
(51) *H04L 65/403* *H04L 65/80*
H04L 65/75 *G06T 7/00*

(11) 3 949 658
(51) *H04W 74/0808*

(11) 3 949 665
(51) *H04W 72/566*

(11) 3 950 185
(51) *B22F 7/08* *B22F 7/06*
B22F 1/052 *B22F 1/054*
B22F 1/068 *B22F 1/107*
B22F 1/145

(11) 3 950 223
(51) *B24B 27/00* *B24B 13/00*
B29D 11/00 *B24B 13/005*
B24B 13/02 *B24B 41/053*
B24D 13/14 *B24B 7/06*
B24B 49/12 *B24B 55/02*

(11) 3 950 278
(51) *B23K 26/324* *B23K 26/352*
B29C 37/00 *B29C 45/14*
B29C 65/02 *B29C 65/06*
B29C 65/08 *B29C 65/16*
B29C 65/46

(11) 3 951 268
(51) *F24C 7/08* *H05B 6/06*

H05B 6/12

(11) 3 952 427
(51) *H04W 52/50* *H04W 74/08*

(11) 3 952 437
(51) *H04W 28/24* *H04L 41/5009*
H04L 43/0852

(11) 3 952 614
(51) *H05B 45/345* *H05B 45/44*
H05B 45/50

(11) 3 952 700
(51) *A47B 77/02* *A47B 9/00*

(11) 3 952 772
(51) *A61B 18/00* *B65D 33/24*
B65D 63/10 *F16B 5/07*
A44B 18/00

(11) 3 954 061
(51) *H04W 52/36* *H04W 52/42*
H04W 4/70 *H04B 7/06*
H04B 7/08

(11) 3 954 954
(51) *F25D 17/06* *F25D 17/08*
F25D 23/02 *F25D 25/02*
F25D 23/06

(11) 3 955 148
(51) *G06F 21/53* *G06F 21/74*
G06F 21/62 *G06F 21/64*
H04L 9/40 *H04L 9/32*
H04L 9/00

(11) 3 955 313
(51) *H01L 29/778* *H01L 21/336*

(11) 3 955 683
(51) *H04W 72/23* *H04W 72/566*

(11) 3 955 795
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/267*
A61B 10/04 *A61B 34/20*
A61B 34/32 *A61B 8/00*
A61B 5/00 *A61B 5/06*
A61B 8/08 *A61B 8/12*
A61B 8/14 *A61B 17/068*
A61B 5/02 *A61B 5/026*
A61B 34/30 *A61B 5/05*
A61B 1/005 *A61B 1/012*
A61B 1/04 *A61B 5/08*

(11) 3 956 018
(51) *A61N 1/378* *H01M 6/00*

(11) 3 957 312
(51) *A61K 33/32* *A61K 39/39*
A61K 45/06 *A61P 37/04*
A61P 35/00 *A61P 37/02*
A61P 33/00 *A61P 3/10*
A61P 17/06 *A61P 19/02*
A61P 29/00 *A61K 31/04*
A61K 31/12 *A61K 31/10*
A61P 1/16 *A61P 31/04*
A61P 31/10 *A61P 31/12*
A61P 31/14 *A61P 31/20*
A61P 31/22

(11) 3 957 315
(51) *A61P 25/02* *A61K 35/50*
C12N 5/0735 *A61P 29/00*

(11) 3 957 339
(51) *A61L 27/04* *A61L 27/58*
B33Y 10/00 *C22C 38/04*

(11) 3 957 709
(51) *C10M 159/24* *C10M 121/04*

(11) 3 958 156
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/62*
G06F 21/60

(11) 3 958 481
(51) *H04B 10/2575* *H04B 10/079*
H04J 14/02

(11) 3 958 598
(51) *H04W 4/80*

(11) 3 958 872
(51) *A61K 31/712* *A61K 31/713*
A61K 45/06

(11) 3 958 961
(51) *A61N 1/36* *A61N 1/375*
A61N 1/378 *H02J 50/15*

(11) 3 960 672
(51) *B65H 35/04* *B65H 35/00*
B26D 1/18 *B26D 1/24*
B26D 5/32 *B26D 7/01*
B26D 7/26 *B26D 7/02*

(11) 3 961 500
(51) *G06F 18/25* *G06V 10/80*
G06V 10/25 *G06V 10/82*
G06N 3/084 *G06T 7/00*
G06N 3/045

(11) 3 961 755
(51) *H01M 4/131* *H01M 4/36*
H01M 4/525 *H01M 4/62*

(11) 3 962 183
(51) *H04W 52/24* *H04W 52/42*

(11) 3 962 191
(51) *H04W 72/02* *H04W 74/0808*
H04W 84/18

(11) 3 962 230
(51) *H04W 74/0833* *H04L 47/30*
H04W 28/02

(11) 3 962 844
(51) *B65G 69/34* *B65G 69/00*
B60T 3/00

(11) 3 963 335
(51) *G01N 33/68* *A61K 39/00*
A61P 35/00 *G01N 33/574*
G16B 15/30 *G16B 20/20*
G16H 50/30

(11) 3 965 630
(51) *A47L 15/00*

(11) 3 965 849
(51) *A61M 5/145* *A61M 5/34*
A61M 5/14 *A61B 5/15*
A61B 5/154 *A61M 5/178*
A61M 5/31 *A61M 5/315*

(11) 3 966 154
(51) *B67C 3/10* *A23L 2/54*
B67C 7/00

(11) 3 966 565
(51) *G01N 30/88* *G01N 30/34*
G01N 33/15

(11) 3 967 039
(51) *H04N 19/52*

(11) 3 967 276
(51) *A61F 2/36*

(11) 3 967 936
(51) *F24D 3/14*

(11) 3 968 350
(51) *H01H 33/662* *H01H 33/02*
H01H 1/58

(11) 3 968 919
(51) *A61F 13/05* *A61F 13/0203*
A61F 13/00

(11) 3 970 192
(51) *H10K 59/121* *H10K 59/80*
H10K 59/65 *H10K 59/40*

(11) 3 970 229
(51) *H01P 5/02* *H01L 23/00*
H01R 12/52 *H01R 13/24*
G01S 7/03 *G01S 13/931*

(11) 3 970 556
(51) *A45D 20/12* *H05B 3/14*
H05B 3/20 *A45D 20/10*

(11) 3 970 568
(51) *A47F 1/12*

(11) 3 970 767
(51) *A61M 5/142* *A61M 5/145*
A61M 5/172

(11) 3 971 415
(51) *F03D 17/00* *G01M 5/00*
G01M 7/02

(11) 3 971 484
(51) *F24D 3/08* *F24D 17/00*
F24D 19/10

(11) 3 971 665
(51) *G05B 19/418* *G06F 9/455*

(11) 3 972 950
(51) *C07C 29/76* *C07C 29/80*
B01D 67/00 *B01D 69/14*
B01D 71/02 *B01D 39/16*
B01D 39/20 *B01D 61/02*

(11) 3 973 525
(51) *G06V 40/16* *G09B 5/02*
G09B 19/00

(11) 3 973 609
(51) *H02J 7/00* *H04M 1/04*

(11) 3 974 144
(51) *B29C 31/06* *B29C 48/08*
B29C 48/10 *B29C 48/275*
B29C 48/285 *B29C 48/405*
B29B 17/00 *B29L 7/00*
B29B 17/04 *B29B 7/48*
B29B 7/60 *B29B 7/66*
B29B 7/84 *B29B 7/86*
B29B 7/88 *B29C 48/00*
B29C 48/693 *B29C 48/76*
B29C 48/92

(11) 3 975 187
(51) *G11C 29/00*

(11) 3 975 217
(51) *H01H 13/85*

(11) 3 975 370
(51) *H02J 3/36* *H02J 3/24*
H02J 3/38 *H02M 7/68*

(11) 3 975 600
(51) *H04L 9/40* *H04W 4/50*
H04W 4/60 *H04W 8/20*

H04W 12/069

(11) 3 976 289
(51) *B21K 1/58* *B21K 1/60*
B21C 23/20 *B21K 1/52*
B21K 1/54 *F16B 17/00*
F16B 37/06 *B21K 25/00*

(11) 3 976 694
(51) *C08J 5/18* *C08K 5/06*
C08G 63/133 *C08G 63/42*
C08G 63/688 *C09J 167/00*
C08G 63/685 *C09J 7/38*
C08G 63/553 *C09J 167/06*

(11) 3 977 788
(51) *H04L 5/00* *H04W 52/36*
H04L 1/00 *H04B 1/3827*

(11) 3 977 807
(51) *H04W 24/04* *H04W 74/08*
H04W 76/15 *H04W 76/18*

(11) 3 977 829
(51) *H05K 7/20* *F28D 15/02*
G06F 1/20 *H01L 23/427*
H01L 23/36 *H01L 23/367*
H01L 23/373

(11) 3 978 220
(51) *B29C 49/12* *B29C 49/46*
B29C 49/42 *B29C 49/58*

(11) 3 979 032
(51) *G05D 1/244* *G05D 1/246*
G05D 1/633 *A47L 11/28*
A47L 11/40

(11) 3 979 261
(51) *G21C 17/10* *G21C 9/016*
G21C 17/00

(11) 3 979 747
(51) *H04W 28/02*

(11) 3 981 932
(51) *E04F 15/024*

(11) 3 982 053
(51) *F24F 13/14* *F24F 1/0011*
F24F 1/0025 *F24F 1/0057*
F24F 13/22

(11) 3 982 063
(51) *F25B 49/02* *F24F 11/38*
F25B 13/00 *F24F 140/12*
F24F 140/20 *F25B 41/20*
F25B 49/00

(11) 3 982 490
(51) *H01R 13/426*

(11) 3 982 897
(51) *A61F 13/00* *A61F 17/00*
H01M 50/109 *H01M 50/124*
H01M 50/19 *H01M 50/197*
H01M 50/198 *H01M 50/548*
H01M 50/56 *H01M 50/574*
H01M 50/59

(11) 3 984 436
(51) *B08B 3/02* *B05B 3/06*
B05B 13/00 *B05B 14/30*
B05B 15/63 *B05B 15/652*
A47L 11/40 *A47L 11/03*
A47L 11/04

(11) 3 984 460
(51) *A61B 6/00* *G06F 21/30*
G06F 21/44

(11) 3 985 014
(51) *A01N 37/46* *A23L 33/18*
A61K 8/64 *A61P 31/04*
A61Q 17/00 *A23K 20/147*
A61K 38/00 *C07K 7/08*

(11) 3 985 406
(51) *G01R 31/396*

(11) 3 985 558
(51) *G06V 10/44* *G06V 20/58*
G06F 18/214 *G06F 18/22*
G06F 18/2413 *G06F 18/2431*
G06F 18/2433 *G06N 3/045*
G06N 3/047 *G06N 3/08*

(11) 3 985 999
(51) *H04S 7/00*

(11) 3 987 170
(51) *F03D 7/02* *F03D 7/04*
H02J 3/00 *H02J 3/38*
H02P 9/00

(11) 3 987 178
(51) *F03D 9/25* *F03D 7/04*
F03D 17/00

(11) 3 987 456
(51) *G06N 3/098* *G06N 3/084*

(11) 3 987 852
(51) *H04W 48/18* *H04W 4/02*
H04W 16/18 *H04L 41/14*

(11) 3 988 038
(51) *A61B 17/16*

(11) 3 988 237
(51) *B23K 26/0622* *B23K 26/082*
B23K 26/384 *B23K 26/386*
F02C 7/045

(11) 3 988 426
(51) *B62D 5/09*

(11) 3 988 536
(51) *C07C 69/675* *A61K 31/00*
A61P 31/04 *C07C 69/68*
A61K 31/22

(11) 3 990 995
(51) *G05B 19/409* *G05B 19/418*

(11) 3 991 459
(51) *H04W 4/50* *H04W 12/06*
H04W 12/37 *H04W 12/40*

(11) 3 991 925
(51) *C12M 1/12* *B25J 15/00*
B25J 11/00 *G01N 1/02*
G01N 1/10 *G01N 35/00*
C12M 1/00 *C12M 1/30*
G01N 1/20 *G01N 1/22*
B67C 3/22

(11) 3 992 067
(51) *B62J 50/21* *B62J 50/22*

(11) 3 993 080
(51) *H10K 59/80* *H10K 71/00*

(11) 3 994 548
(51) *G06F 1/20* *F04D 29/02*
F04D 25/06 *B22F 5/10*
B29D 99/00 *B29C 64/124*
F16F 15/32 *G01M 1/36*
F04D 29/28 *B33Y 80/00*
B33Y 10/00 *B22F 5/00*
B22F 7/08 *B33Y 40/20*
B22F 10/12

(11) 3 995 421
(51) *B65G 47/86* *B67C 7/00*

(11) 3 996 251
(51) *H02K 5/06* *H02K 5/04*
H02K 5/15

(11) 3 996 368
(51) *G03B 30/00* *H04N 23/45*
H04N 23/55 *H04N 23/57*
G03B 17/17

(11) 3 996 387
(51) *H04R 7/06* *H04R 9/04*

(11) 3 996 756
(51) *A61L 9/03* *A61L 9/04*
A61L 9/12 *A45D 34/00*
A01M 1/20

(11) 3 998 663
(51) *H01M 8/106* *H01M 8/1062*
H01M 8/1081 *H01M 8/1011*
H01M 8/18 *H01M 8/1018*
H01M 8/1023 *H01M 8/1039*
H01M 8/1072 *H01M 8/0202*
H01M 8/1004 *H01M 8/1027*
H01M 8/1032 *H01M 8/1044*
H01M 8/1069

(11) 3 999 683
(51) *D21F 1/32* *D21F 11/14*
D21F 5/18 *D21F 11/00*
D21F 3/02 *D21F 9/00*

(11) 3 999 787
(51) *F24H 3/02* *F24H 9/20*
F24H 6/00 *F24H 15/20*
F24H 15/35

(11) 4 000 435
(51) *A24F 40/485*

(11) 4 000 582
(51) *A61M 16/06*

(11) 4 003 551
(51) *A63C 1/30* *A63C 1/32*
A63C 1/38 *A63C 1/42*
A63C 1/22 *A63C 3/04*
A63C 1/06

(11) 4 004 976
(51) *H01L 23/38* *A61F 7/00*
H10N 10/13 *A61B 18/20*

(11) 4 006 499
(51) *G01F 1/64* *G01F 1/56*
G01F 1/34

(11) 4 006 524
(51) *G01N 15/00* *C12M 1/00*
C12M 1/34 *G01N 21/17*
C12Q 1/06 *G01N 15/06*
G06T 7/11 *G06T 7/168*
G06T 7/194 *G01N 15/14*
G01N 33/50

(11) 4 006 771
(51) *G06V 10/44* *G06V 10/764*
G06V 10/80 *G06V 20/69*
G06F 18/25

(11) 4 007 374
(51) *H04W 48/18* *H04W 72/04*
H04W 72/51

(11) 4 007 404

(51) *H04W 72/04*

(11) 4 007 406
(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1829*
H04W 72/20

(11) 4 007 482
(51) *H04N 23/74*

(11) 4 007 759
(51) *C07D 417/14* *A61P 31/04*
A61K 31/427 *A61K 45/06*

(11) 4 007 822
(51) *C21D 1/09* *C21D 9/34*

(11) 4 008 448
(51) *B21D 7/06*

(11) 4 009 056
(51) *G01R 15/18* *G01R 19/25*
H02J 50/00

(11) 4 009 399
(51) *H01M 4/134* *H01M 4/62*
H01M 4/1395 *H01M 4/04*
H01M 10/052 *H01M 10/0568*
H01M 10/0567 *H01M 4/38*
H01M 4/525 *H01M 4/505*
H01M 4/66

(11) 4 009 567
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 010 977
(51) *B25F 5/00* *H02P 6/185*

(11) 4 011 028
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/0404*

(11) 4 011 154
(51) *H04W 72/23*

(11) 4 011 577
(51) *B26D 7/12*

(11) 4 011 595
(51) *B29C 45/44* *B29C 33/44*
B62J 1/00

(11) 4 011 716
(51) *B60S 3/04* *B60S 13/02*
B60S 3/00

(11) 4 011 890
(51) *C07F 9/553* *A61K 31/662*
C07F 9/572 *C07F 9/59*
A61P 35/00 *A61P 31/00*
A61K 31/675 *A61K 45/06*

(11) 4 013 182
(51) *H04W 76/28*

(11) 4 013 183
(51) *H04W 76/28*

(11) 4 013 717
(51) *C01B 3/30* *C01B 32/162*

(11) 4 013 780
(51) *C07K 14/705* *C07K 16/18*
A61K 35/17 *C12N 5/10*
A61K 39/00 *C07K 14/725*
C12N 5/0783

(11) 4 014 120
(51) *G06F 11/36* *G06F 8/75*
G06F 16/45 *G06F 16/48*

(11) 4 014 590
(51) *H04W 52/02* *H04L 5/00*

(11) 4 014 975
(51) *A61K 31/4152* *A61K 31/4155*
A61K 31/427 *A61K 31/428*
A61P 31/14

(11) 4 015 037
(51) *A61N 1/39* *A61N 1/20*
A61N 1/32

(11) 4 015 803
(51) *F02C 7/32* *F01D 25/34*
F01D 25/32

(11) 4 017 246
(51) *A01C 1/08*

(11) 4 019 646
(51) *C12Q 1/6806*

(11) 4 019 684
(51) *D04C 1/10*

(11) 4 019 955
(51) *G01N 27/327* *A61B 5/145*
A61B 5/1486

(11) 4 020 637
(51) *H01M 4/587* *H01M 4/36*
H01M 4/62 *H01M 4/133*
H01M 10/0525

(11) 4 020 717
(51) *H01R 12/52* *H01R 12/70*
H01R 13/6595 *G06F 1/18*
H05K 1/14

(11) 4 020 939
(51) *H04L 67/52* *H04W 64/00*

(11) 4 021 361
(51) *A61F 11/00* *A61B 17/88*
H04R 25/00

(11) 4 021 499
(51) *A61K 39/395* *C07K 16/24*
G01N 33/50 *A61P 11/06*
A61P 17/04 *A61P 17/06*
A61P 37/08

(11) 4 022 089
(51) *C12Q 1/6883* *G01N 33/53*
G01N 33/68

(11) 4 022 244
(51) *F41A 33/02* *F41A 9/61*
F41A 9/62 *F41A 33/00*
F41G 3/26 *G09B 9/00*

(11) 4 022 271
(51) *G01K 1/08* *G01K 7/22*
H01C 7/04 *G01D 11/24*

(11) 4 022 383
(51) *G02B 30/28* *G02B 30/29*
H04N 13/322 *H04N 13/359*
H04N 13/305 *H04N 13/356*

(11) 4 023 569
(51) *B65G 1/04* *H01L 21/677*

(11) 4 023 608
(51) *C01G 53/00* *H01M 4/58*
H01M 4/00 *H01M 10/052*
H01M 10/00 *B60L 50/64*

(11) 4 024 767
(51) *H04L 41/0806* *H04L 41/0895*
H04L 41/40 *H04L 41/5041*

(11) 4 024 823
(51) *H04L 51/18* *H04L 12/18*

(11) 4 025 449
(51) *B60K 35/10* *B60K 35/25*
B60K 35/60

(11) 4 026 468
(51) *G05D 1/00* *A47L 9/28*
H04B 1/7163

(11) 4 026 469
(51) *A47L 9/28* *A47L 9/04*

(11) 4 026 647
(51) *B23K 26/00* *H01L 21/268*
B23K 26/03 *B23K 26/082*
B23K 26/352

(11) 4 027 465
(51) *H01R 13/52*

(11) 4 027 663
(51) *H04W 4/12* *G05D 1/00*
G08G 5/00 *H04W 4/42*
H04W 4/60 *H04W 4/021*
H04W 4/44

(11) 4 028 304
(51) *B61L 15/00* *B61L 25/02*
B61L 3/12 *B61L 23/06*
B61L 25/04 *B61L 27/40*
H04W 4/021 *H04W 4/02*
H04W 4/42 *H04W 84/00*

(11) 4 028 899
(51) *G06F 1/04* *G06F 1/10*
G06F 1/12 *G06F 15/173*
G06F 9/52 *G06F 9/54*
G06N 3/063 *G06F 11/36*

(11) 4 029 205
(51) *H04L 51/02*

(11) 4 030 076
(51) *B60J 5/04*

(11) 4 030 088
(51) *F16L 19/02* *F16L 29/02*

(11) 4 030 097
(51) *F21S 10/00* *F21V 5/00*
F21V 5/04 *F21V 29/70*
F21V 33/00 *F21V 14/02*

(11) 4 030 782
(51) *H04R 7/06* *H04R 7/12*
G10K 15/04

(11) 4 031 041
(51) *A61B 17/92*

(11) 4 031 096
(51) *A61K 8/04* *A61K 8/34*
A61K 8/39 *A61K 8/60*
A61K 8/86 *A61Q 1/14*
A61Q 19/10 *C11D 17/00*

(11) 4 031 550
(51) *C07D 473/30* *C07D 519/00*
G01N 33/68

(11) 4 032 235
(51) *H04L 45/302* *H04L 12/46*
H04L 12/28 *H04W 48/18*

(11) 4 032 809
(51) *B64D 25/08* *B64F 5/60*
G06Q 10/00

(11) 4 033 090
(51) *F03D 7/02*

(11) 4 035 282

(51) *H04B 7/155* *H04B 7/26*
H04W 40/22

(11) 4 035 330
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/56*
H04L 67/02 *G06F 16/958*
H04L 69/28

(11) 4 035 679
(51) *C07K 16/28* *A61K 39/395*
A61K 45/00 *A61P 3/10*
A61P 43/00 *C12N 15/09*
C12Q 1/04 *C12Q 1/6827*

(11) 4 036 290
(51) *D02G 3/04* *B29C 70/38*
B29C 48/25 *D02G 3/16*
D02G 3/36 *B33Y 10/00*
B29C 48/395 *D02G 3/40*
B29C 64/118 *B29C 64/314*
B29C 70/16 *B29C 48/05*
B33Y 70/00 *B29K 21/00*
B29K 307/04 *B29C 61/06*

(11) 4 036 716
(51) *G06F 9/445* *G06F 8/61*

(11) 4 036 812
(51) *G06N 5/01* *G06N 20/20*
G06F 13/40

(11) 4 036 979
(51) *H10K 59/131* *H10K 59/35*
H10K 59/80

(11) 4 037 045
(51) *H01M 8/1088* *C01B 33/40*
C08J 5/22 *H01M 8/1018*
H01M 8/106 *H01M 8/1069*
H01M 8/1023 *H01M 8/1025*
H01M 8/1051 *H01M 8/0293*
H01M 8/18

(11) 4 037 692
(51) *A61K 31/702* *A61P 31/04*
A61P 3/04 *A61P 1/12*
A23L 33/26 *A23L 33/24*
A23L 33/105 *A23K 20/163*
A23K 10/30 *A61K 31/717*
A61K 36/28 *A61K 36/185*
A23K 10/37 *A23K 50/40*
A23L 33/125

(11) 4 038 546
(51) *G06F 18/2137* *G06F 18/23*
G06V 10/762

(11) 4 038 985
(51) *H04W 52/02* *H04W 68/02*
H04W 76/28 *H04L 5/00*

(11) 4 039 866
(51) *D06F 57/06*

(11) 4 039 945
(51) *F01D 25/18* *F16J 15/44*

(11) 4 040 566
(51) *G01R 31/3835* *G01R 35/00*
H01M 10/42 *H01M 10/48*

(11) 4 040 609
(51) *H01R 13/6583* *H01R 24/38*

(11) 4 041 295
(51) *A61K 39/00* *C07K 14/005*

(11) 4 041 321
(51) *A61P 37/08* *G01N 33/68*

(11) 4 041 875
(51) *C12N 9/10* *C12N 15/54*
C12N 1/21 *C07C 63/06*

(11) 4 042 811
(51) *H04W 72/23*

(11) 4 042 944
(51) *A61B 8/12* *A61B 5/00*
A61B 8/00

(11) 4 042 997
(51) *A61H 7/00* *A61H 9/00*

(11) 4 043 578
(51) *C12P 13/02* *C12N 15/09*
C12N 15/29 *C12N 15/54*
C12N 9/10 *C12N 9/00*
C12P 7/6409 *C12P 13/04*
C12N 15/70 *C12N 15/74*

(11) 4 043 868
(51) *G06T 7/00* *G01N 21/88*

(11) 4 046 230
(51) *H01M 50/00* *H05K 3/10*
H05K 1/00

(11) 4 046 563
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/07*
A61B 1/055 *G02B 23/24*
G02B 6/24 *G02B 6/36*

(11) 4 046 764
(51) *B27M 1/08* *B27M 3/18*
B27M 3/00 *F16B 12/04*

(11) 4 047 174
(51) *E21B 1/24* *E21B 6/04*
E21B 7/02 *E21B 21/00*

(11) 4 047 315
(51) *G01C 21/20* *G01C 21/34*
G08G 5/06 *B60W 40/068*
G06V 20/56 *G08G 5/00*
G06V 10/54 *G08G 5/04*
G06V 20/17

(11) 4 047 997
(51) *H04W 60/00* *H04W 76/25*

(11) 4 048 821
(51) *C21B 7/10* *G01M 3/20*
G01M 3/22

(11) 4 048 824
(51) *C23C 14/34* *C23C 14/54*
C23C 14/16 *C23C 14/58*
C23C 14/06

(11) 4 048 874
(51) *F01L 1/14* *F01L 13/00*
F01L 1/46

(11) 4 049 006
(51) *G01N 21/64* *G01N 21/94*
G01N 17/00

(11) 4 050 121
(51) *C23C 16/04* *C23C 16/458*
C23C 16/50 *C23C 14/04*
C23C 14/50 *H05K 3/00*
H05K 3/28

(11) 4 050 842
(51) *H04L 9/32* *G05B 19/00*
G06F 21/00 *G06F 3/048*
G06F 21/32 *G06F 21/84*
G06F 21/31 *G06F 3/0354*
G06F 3/0488 *G06Q 20/12*
G06Q 20/40 *H04L 9/40*

(11) 4 050 917
(51) *G05D 1/00* *H04L 41/147*
H04W 4/24 *H04M 15/00*
H04L 12/14 *H04W 4/44*
G08G 1/00 *G08G 1/0968*
H04L 41/149 *H04L 43/0852*
H04L 43/0894

(11) 4 050 996
(51) *A01K 15/04* *A01K 1/06*
A61D 3/00

(11) 4 051 136
(51) *A61B 17/80*

(11) 4 051 205
(51) *A61G 13/12* *A61G 13/00*
D04H 1/00

(11) 4 051 936
(51) *F16K 27/02* *F16K 11/04*
F16K 27/12 *F16K 5/04*
F16K 11/085 *F16K 27/06*

(11) 4 052 188
(51) *G06N 3/063* *G06N 3/084*

(11) 4 052 663
(51) *A61B 17/15* *A61F 2/38*

(11) 4 052 892
(51) *B29D 30/02* *B29D 30/08*
B29D 30/70

(11) 4 053 070
(51) *B66F 9/22* *F15B 11/16*
F15B 13/06 *F15B 9/12*

(11) 4 053 094
(51) *C07C 22/08* *C07C 25/22*
C07C 255/51 *C07C 255/52*
C07C 255/54 *C09K 11/06*
G02B 5/20 *C07D 213/26*
C07D 263/57 *C07D 519/00*
H10K 101/00 *C07D 307/78*
C07D 213/85 *C07C 323/62*

(11) 4 053 392
(51) *F02M 25/10* *F01K 7/36*
F01K 17/02 *F02M 27/04*
F23C 99/00 *F24H 1/41*

(11) 4 053 520
(51) *H01L 27/146* *G01S 7/481*
G01S 17/894 *H01L 31/0216*
H01L 31/0232 *H01L 31/103*
G01S 7/4863

(11) 4 054 054
(51) *H02J 50/10* *H02J 50/00*
H01F 27/36 *H01F 27/22*
B60L 53/12 *H01F 38/14*

(11) 4 054 168
(51) *H04N 1/00* *H04W 4/80*
H04W 8/00

(11) 4 054 466
(51) *A61B 34/10* *A61B 17/88*
A61B 17/70

(11) 4 055 158
(51) *C12N 9/22* *C07K 14/195*
C07K 14/31 *C07K 14/315*

(11) 4 055 182
(51) *C12Q 1/68* *G16B 20/00*
A61K 38/05

(11) 4 056 270
(51) *B01L 3/00*

(11) 4 056 350
(51) *B29C 49/42*

(11) 4 056 586
(51) *C07K 14/705* *C07K 16/28*
A61K 47/68 *A61P 35/00*
A61K 39/00

(11) 4 056 796
(51) *E05C 9/24* *E05C 9/02*
E05C 17/46

(11) 4 056 860
(51) *F16B 5/02*

(11) 4 057 165
(51) *G06F 21/32* *G06F 3/16*

(11) 4 057 206
(51) *G06Q 30/00* *G06T 1/00*
G06V 10/143 *G06V 20/80*

(11) 4 057 555
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/0456*

(11) 4 057 638
(51) *H04R 1/02* *G06F 30/17*
G06F 30/23 *G06F 119/14*

(11) 4 057 708
(51) *H04W 52/34* *H04L 1/1829*
H04W 52/14 *H04W 52/28*
H04W 52/38 *H04W 4/40*
H04W 92/18 *H04W 72/12*
H04L 5/00 *H04W 72/50*

(11) 4 058 156
(51) *G03B 17/56* *G06F 21/32*
G06V 20/52 *E04H 1/12*

(11) 4 058 165
(51) *A63G 31/00* *A63B 9/00*
A63F 9/24 *G06F 3/01*
G06F 3/16 *A63F 9/00*

(11) 4 058 468
(51) *C12N 9/36* *C07K 14/47*
C07K 14/005 *C07K 19/00*
A61K 38/00 *A61P 31/04*

(11) 4 058 586
(51) *C12N 15/861* *C12N 9/22*
A61P 7/06 *C07K 14/805*

(11) 4 058 597
(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6813*
C12Q 1/686 *C12Q 1/6816*
C12Q 1/6869 *G01N 33/50*

(11) 4 059 123
(51) *H02K 1/02* *H02K 16/04*
H02K 44/28 *H02K 7/102*
H02K 7/14 *F16D 37/00*
F16F 9/12 *F16F 9/53*
F16D 37/02 *H01F 1/44*

(11) 4 059 169
(51) *H04L 1/1867* *H04W 72/0446*
H04L 5/00

(11) 4 059 247
(51) *H04L 65/1016* *H04W 12/72*
H04W 12/06

(11) 4 059 944
(51) *C07H 21/00* *C07F 9/6561*

(11) 4 060 806
(51) *H01P 1/205*

(11) 4 061 188
(51) *A47J 41/02*

(11) 4 061 218
(51) *A61B 5/11* *G16H 50/20*

(11) 4 061 341
(51) *A61K 31/015* *A61K 31/12*
A61K 31/121 *C07C 13/10*
C07C 13/11 *C07C 49/203*
C07D 405/06 *C07D 401/12*
C07D 401/06 *C07D 307/68*
C07D 211/56 *C07D 215/38*
A61P 1/16 *A61P 25/00*

(11) 4 061 369
(51) *A61K 31/445* *A61P 13/00*
A61P 13/10 *A61K 47/38*
A61K 9/50 *A61K 9/16*
A61K 9/20 *A61K 9/22*

(11) 4 061 398
(51) *A61K 31/555* *A61K 33/243*
A61K 38/16 *A61K 35/748*
A61P 1/16 *A61P 9/00*
A61P 13/12 *A61P 25/02*
A61P 39/06

(11) 4 061 408
(51) *A61K 39/00* *A61K 45/06*
A61K 9/127

(11) 4 062 512
(51) *H02J 3/18* *G05F 1/70*

(11) 4 062 693
(51) *H04W 72/02* *H04W 92/18*

(11) 4 062 935
(51) *A61K 47/68* *A61K 47/69*
A61K 49/00 *A61K 51/10*
A61K 51/12 *C07K 16/28*
A61K 51/04

(11) 4 063 248
(51) *B62J 1/08* *B62J 1/16*
B62K 7/00 *B60N 2/28*
B62B 7/14

(11) 4 063 278
(51) *B64D 47/06* *F21S 10/06*

(11) 4 063 830
(51) *G01N 21/31* *G01N 21/84*
B01L 3/00 *G01N 33/02*

(11) 4 064 134
(51) *G06N 3/063* *G06N 3/0464*

(11) 4 064 818
(51) *A01B 79/00*

(11) 4 064 862
(51) *A23L 33/135* *A61K 35/74*
A61K 35/741 *A61P 1/00*

(11) 4 064 987
(51) *A61B 5/1455* *G01N 21/31*
A61B 5/024 *A61B 5/145*
G01N 21/80

(11) 4 065 037
(51) *A61C 7/08* *A61C 7/36*
A61F 5/56

(11) 4 065 144
(51) *A61K 35/51* *C12N 5/0789*
C12N 5/078 *C12N 5/071*
A61K 35/545 *A61K 35/50*
C12N 5/0775 *C12N 5/00*

(11) 4 065 204
(51) *A61M 21/02* *A61B 5/24*
A61M 21/00 *A61N 1/36*
A61B 5/375 *A61B 5/38*

(11) 4 065 413
(51) *B60N 2/50* *B60N 2/52*
B60N 2/54 *B60N 2/02*
B60N 2/39

(11) 4 065 687
(51) *C12M 3/00*

(11) 4 065 715
(51) *C12N 15/113* *C07H 1/00*
C07H 19/067

(11) 4 065 816
(51) *E21B 47/18* *E21B 47/16*
E21B 47/12

(11) 4 066 238
(51) *G10L 15/22*

(11) 4 066 283
(51) *H01L 31/05* *H01L 31/04*
H01L 31/042 *H01L 31/048*
H02S 40/36 *E04C 3/07*
F16B 7/04

(11) 4 066 596
(51) *H05B 6/04*

(11) 4 067 049
(51) *B29C 49/42* *B29C 49/78*

(11) 4 067 367
(51) *C07J 63/00* *A61K 31/56*
A61P 25/28 *A61P 35/00*

(11) 4 067 437
(51) *C09D 5/24*

(11) 4 067 938
(51) *G01S 7/48* *G01S 17/10*
G01S 17/34 *G01S 7/497*

(11) 4 068 033
(51) *G05D 1/48* *G05D 1/689*
G05D 1/00 *G06F 11/36*
B25J 9/16 *G06N 3/02*
G06N 3/084 *G06N 3/04*

(11) 4 068 628
(51) *H03H 9/02* *H03H 9/17*
H03H 9/13

(11) 4 068 825
(51) *H04W 12/121* *H04W 12/63*
H04W 4/021 *H04W 12/65*
H04W 12/79 *H04W 12/80*
H04W 8/00 *H04M 3/22*
H04M 3/38

(11) 4 069 140
(51) *A61F 2/06* *A61L 27/16*
A61L 27/18 *A61L 27/22*
A61L 27/38 *A61L 27/50*
A61M 5/32 *A61M 25/06*
A61M 25/00 *A61M 37/00*

(11) 4 069 209
(51) *A61K 31/616* *A61K 31/05*
A61K 31/60 *A61K 31/618*
A61P 3/06 *A61P 3/10*

(11) 4 069 274

(51) *A61K 38/14* *A61K 38/12*
A61K 38/00 *A61K 47/60*
C07K 14/605 *A61K 47/54*

(11) 4 069 544
(51) *B60K 35/10* *B60K 35/22*
B60K 35/28 *B60K 35/29*
B60K 35/60 *B60K 35/65*
B60K 35/80 *B60K 35/81*
B60K 35/85

(11) 4 069 860
(51) *C12P 19/34* *C12Q 1/6883*
C12Q 1/6876 *C12Q 1/6844*

(11) 4 070 029
(51) *F41A 19/35* *F41A 19/06*
F41A 19/10 *F41A 19/12*
F41A 19/13 *F41A 19/26*
F41A 3/16 *F41A 3/26*
F41A 3/72 *F41A 17/32*
F41A 17/42 *F41A 17/72*

(11) 4 070 184
(51) *G06F 7/523* *G06F 7/544*

(11) 4 070 496
(51) *H04L 5/00* *H04W 24/10*
H04L 27/26 *H04W 56/00*
H04L 5/14

(11) 4 070 613
(51) *H04B 7/185* *H04W 56/00*
H04L 27/00 *H04B 7/204*

(11) 4 070 841
(51) *A61M 16/06*

(11) 4 070 871
(51) *B01D 21/01* *C08F 220/34*
C08F 220/60 *C02F 11/147*

(11) 4 071 161
(51) *C07J 9/00* *C07J 21/00*

(11) 4 071 232
(51) *B01F 33/453* *B01F 27/191*
B01F 27/84 *B01F 35/513*
B01F 35/221 *B01F 35/30*
C12M 1/06

(11) 4 072 013
(51) *H03H 9/13* *H03H 9/02*
H03H 9/17

(11) 4 072 397
(51) *A61B 1/07* *A61B 1/04*
A61B 1/05 *A61B 10/04*
A61B 6/00

(11) 4 072 785
(51) *B25C 1/00* *B25C 1/06*
B25C 5/15 *B25C 5/16*

(11) 4 073 573
(51) *G02B 21/00* *G01N 21/64*

(11) 4 073 977
(51) *H04L 41/0604* *H04L 41/0894*
H04L 41/0686

(11) 4 074 191
(51) *A23L 29/231* *A23L 29/238*
A61K 9/48 *A61K 47/36*

(11) 4 074 789
(51) *C09D 175/04* *E04C 2/284*
C04B 16/08

(11) 4 075 167
(51) *G01S 19/07*

(11) 4 075 485
(51) *H01L 21/60* *H01L 23/00*
H01L 21/56

(11) 4 075 755
(51) *H04L 45/03* *H04L 45/488*
H04L 45/02 *H04L 45/44*
H04L 45/48 *H04Q 11/00*

(11) 4 075 895
(51) *H04W 36/00* *H04W 72/04*

(11) 4 076 228
(51) *A61B 17/32* *A61B 1/317*
A61B 17/00 *A61B 17/16*
A61B 17/56 *A61B 18/04*

(11) 4 076 416
(51) *A61K 31/10* *A61K 31/66*
A61K 31/167 *A61K 31/18*
A61K 31/4184 *A61K 31/425*
A61K 31/4965 *A61K 31/357*
A61K 31/44 *A61K 31/4406*
A61K 31/444 *A61K 31/5377*
A61K 31/4433 *A61K 45/06*
A61K 31/4166 *C07D 213/76*
A61P 35/00

(11) 4 076 504
(51) *A61K 38/21* *C07K 14/56*
C12N 5/10 *C12N 15/63*
C12N 15/85

(11) 4 076 518
(51) *A61K 39/12*

(11) 4 076 522
(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28*
C07K 16/42 *G01N 33/50*

(11) 4 076 530
(51) *A61K 47/55* *A61P 35/00*
A61K 47/18 *C07D 401/04*
C07D 401/14 *C07D 471/04*
C07D 495/04 *C07D 495/14*

(11) 4 076 656
(51) *A61P 25/28* *C12N 15/113*
C12N 15/86 *C12N 15/861*
C12Q 1/68

(11) 4 076 801
(51) *C21D 1/06* *C22C 29/08*
C21D 7/04 *C21D 9/22*
C23C 24/04 *C23C 26/00*

(11) 4 076 889
(51) *C08J 5/02* *A61F 6/04*
C08K 5/39 *C08K 5/40*

(11) 4 077 026
(51) *B60L 53/22* *B60L 53/14*
B60L 53/10 *H02M 3/158*
B60L 53/57 *B60L 53/80*
B60L 58/18 *H02J 7/34*
B60P 1/54 *H02J 7/00*

(11) 4 077 398
(51) *C07K 19/00* *C07K 14/725*
C07K 16/28 *C12N 5/0783*
C12N 5/10 *A61K 39/395*
A61P 35/00 *A61P 35/02*
A61K 39/00

(11) 4 077 519
(51) *C08J 5/02* *A61F 6/04*
C08L 53/00 *C08L 9/10*

(11) 4 077 690
(51) *C12N 15/90* *C12N 9/22*
C07K 14/705 *A61K 31/506*
A61P 35/00

(11) 4 077 729
(51) *C12Q 1/6876* *C12Q 1/70*

(11) 4 078 983
(51) *H04L 65/1083* *H04L 65/612*
H04L 43/16 *H04N 21/235*
H04N 21/234 *H04N 21/439*
H04N 21/44 *H04L 43/026*
H04N 21/4402 *H04N 21/845*

(11) 4 079 022
(51) *H04W 16/10* *H04B 1/00*
H04B 1/10 *H04B 17/27*
H04B 17/345

(11) 4 079 174
(51) *A24F 40/485* *A24F 40/40*

(11) 4 079 231
(51) *A61B 17/00* *A61M 25/00*
A61M 25/01

(11) 4 079 373
(51) *A61N 7/02* *A61N 7/00*

(11) 4 079 453
(51) *B24D 7/10* *B24D 7/16*
B24D 7/18

(11) 4 079 620
(51) *B63B 21/50* *B63B 35/44*
B63B 75/00 *B63B 77/00*

(11) 4 079 637
(51) *B64D 11/06* *B64D 25/04*
B60N 2/42 *B63C 9/04*

(11) 4 079 741
(51) *C07F 15/00* *C09K 11/06*
H10K 85/30 *H05B 33/00*

(11) 4 079 852
(51) *C12N 15/09* *A01K 67/027*
A01K 67/0276 *C07K 14/47*
C12N 15/90

(11) 4 080 163
(51) *G01C 19/72* *G02F 1/37*
G02F 1/39 *H01S 3/00*
H01S 3/137 *H01S 5/00*
H01S 5/0687

(11) 4 080 229
(51) *G01R 31/34* *H02N 1/04*

(11) 4 080 359
(51) *G06F 9/455* *G06F 9/451*
G06F 15/78 *B60R 16/023*

(11) 4 080 833
(51) *H04L 12/40*

(11) 4 080 880
(51) *H04N 25/13* *H01L 27/146*
H04N 25/42 *H04N 25/46*
H04N 25/533 *H04N 25/58*
H04N 25/704 *H04N 25/583*
H04N 25/585

(11) 4 080 966
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 081 369
(51) *B24D 3/34* *B24D 3/04*
B24D 3/00 *C09K 3/14*

(11) 4 081 551
(51) C07K 16/28 C12N 15/28
A61K 39/395 A61P 35/00
A61K 39/00 C07K 14/525
C07K 14/725

(11) 4 081 619
(51) C10G 1/00 C10G 1/10
C10G 9/36 C10G 11/18
C07C 4/22

(11) 4 082 094
(51) H02J 7/34 H02J 7/00

(11) 4 082 661
(51) C01B 39/48 B01J 29/04
B01J 37/00 B01J 37/02
C10G 25/03 C10G 45/12
C10G 47/16 B01J 37/20

(11) 4 082 920
(51) B65B 5/06 B65B 5/10
B65B 5/04 B65B 7/02
B65B 35/20 B65B 43/50
B65B 51/14 B65B 7/06
B65B 25/14 B65B 35/40

(11) 4 082 939
(51) B65D 85/68

(11) 4 083 091
(51) H01M 10/0565 C08F 265/04
C08F 257/02 C08F 230/06
C08F 212/14 H01M 10/0525
C08F 265/08 C08L 25/06
C08L 51/00

(11) 4 084 111
(51) H01G 11/86 H01G 11/50
H01G 11/38 H01M 4/04
H01M 4/13 H01M 4/139
H01M 4/62 H01M 4/66
H01G 11/06 H01G 11/28
H01G 11/30 H01M 10/36

(11) 4 084 390
(51) H04L 5/00

(11) 4 084 615
(51) A01N 41/04 A23L 3/3535

(11) 4 084 619
(51) C12R 1/46 A23C 9/127
A23C 9/123 A23C 9/13
C12N 1/20 C12R 1/225

(11) 4 084 697
(51) A61B 17/17 A61B 17/068
A61B 17/10

(11) 4 084 807
(51) A61K 35/15 A61P 3/10
A61K 38/17

(11) 4 085 130
(51) C12N 7/00 C12N 15/86

(11) 4 085 148
(51) C12Q 1/02 C12M 1/34
G01N 27/00 G01Q 60/60
C12M 1/42 C12Q 1/18

(11) 4 085 444
(51) G08G 5/04 G08G 5/00
B64U 101/30 G06N 3/08

(11) 4 085 457
(51) G11B 27/038 G11B 20/10
G10H 1/46 H04H 60/04

(11) 4 086 160
(51) B63H 20/12 B63H 25/12

(11) 4 086 161
(51) B63H 20/12 B63H 25/12

(11) 4 086 165
(51) B64D 45/00 B64C 9/16
B64C 9/02 B64C 13/34
B64C 9/22

(11) 4 086 274
(51) C07K 14/435 C07K 14/00
G01N 33/68 G01N 33/574
G01N 33/569

(11) 4 086 375
(51) D01D 5/22 D01D 5/253
D01D 10/02 D01F 6/62
D01D 5/16

(11) 4 086 861
(51) G09G 5/02 G06V 40/13
G06F 1/16 G06F 21/32
G09G 5/10 G09G 5/36
G06V 40/60

(11) 4 086 893
(51) G10L 15/183

(11) 4 087 216
(51) H04L 43/087 H04L 41/142
H04L 9/40

(11) 4 087 471
(51) A61B 5/01 G01K 1/00
G01K 13/20 A61B 5/00

(11) 4 087 502
(51) A61B 34/30 A61B 17/32

(11) 4 087 630
(51) A61M 1/28 A61M 1/14
G16H 20/40 A61M 1/36

(11) 4 087 661
(51) A61K 38/10 A61P 35/00
C07K 7/64 C12N 15/63

(11) 4 087 788
(51) B65D 5/54 B65B 61/18
B65D 17/28 B65D 17/353

(11) 4 087 813
(51) B67D 1/06 B67D 1/08
F25C 5/00 B67D 1/10

(11) 4 087 875
(51) C07K 16/28 C07K 16/18
A61K 31/573 A61K 39/395
A61P 17/00 A61P 37/06

(11) 4 087 940
(51) A61K 39/12 A61K 35/76
C07K 14/18 C12N 15/86
A61K 39/00 A61K 39/39
A61P 31/14 A61P 31/16
A61P 31/20 C07K 16/28
A61K 39/395 C12Q 1/6886
C12Q 1/6869

(11) 4 088 368
(51) H02J 50/12 H02J 50/40
H02J 7/02

(11) 4 088 850
(51) B23K 9/073 B23K 35/38
B23K 9/09 B23K 9/173
B23K 9/095

(11) 4 089 080
(51) C07D 491/10 C07D 403/04
C07D 405/14 C07D 413/04
C07D 401/14 C07D 295/155
C07D 417/04 A61K 31/5377
A61K 31/5375 A61P 19/02
A61P 35/00 C07D 207/12

(11) 4 089 090
(51) C07D 413/06 C07D 311/16
C07D 295/185 A61P 1/04
A61P 1/16 A61P 3/00
A61P 3/10 A61P 5/14
A61P 9/00 A61P 13/10
A61P 19/02 A61P 25/00
A61P 25/18 A61P 29/00
A61P 31/12 A61P 31/14
A61P 35/00 A61P 35/02
A61P 31/22 A61P 37/06

(11) 4 089 197
(51) C22C 38/00 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/42
C22C 38/44 C22C 38/46
C22C 38/48 C22C 38/54
C22C 38/60 C21D 7/13
C21D 8/06 C21D 9/00
C21D 1/25 C21D 1/60

(11) 4 089 729
(51) H01L 23/495 H01L 25/07

(11) 4 090 182
(51) A24F 40/40 A24D 1/20

(11) 4 090 238
(51) A61K 49/10 C07B 59/00
A61B 5/055 G01R 33/485
G01R 33/28 G01R 33/56

(11) 4 090 295
(51) A61F 2/58 B25J 9/00
B25J 9/10 B25J 13/00

(11) 4 090 356
(51) A61K 47/61 A61K 47/69
A61K 38/28 A61P 3/10

(11) 4 090 384
(51) A61K 48/00 A61P 27/02
C12N 15/79 A61Q 1/02

(11) 4 090 602
(51) B65D 1/22 B65D 5/06
B65D 81/36 F16M 11/04
F16M 13/02

(11) 4 090 603
(51) B65D 5/00 B65D 5/32
B65D 5/44 B65D 5/52
B65D 5/48

(11) 4 090 744
(51) C12N 15/113

(11) 4 090 935
(51) G01N 1/30 G06T 7/00
A61K 49/00 G06V 10/143
G06V 20/69 G01N 33/58

(11) 4 091 167
(51) G10L 25/51 G10L 25/30
G10L 25/57 G06N 3/08
G06T 11/00 G06N 3/045
G06N 3/047 G06V 10/82
G06V 20/00 G06V 10/44
G06V 10/764

(11) 4 091 227

(51) *H02H 1/00* *G05B 23/02*
G05B 13/04 *H02H 3/04*

(11) 4 091 495
(51) *A44C 5/14*

(11) 4 092 434
(51) *G01R 31/3835* *G01R 31/36*
G01R 31/396 *G01R 31/367*
G01R 31/364 *G01R 31/392*
H01M 10/48 *H01M 10/42*
H02J 7/00

(11) 4 092 787
(51) *H01M 4/525* *H01M 4/505*

(11) 4 092 805
(51) *H01M 10/44* *H01M 10/48*
H02J 7/00 *G01R 19/165*
G01R 31/3835

(11) 4 092 940
(51) *H04L 1/00* *G06Q 20/00*
H04B 7/155 *H04L 9/32*
H04L 9/00 *H04L 47/11*
H04L 47/38 *G06Q 20/06*

(11) 4 092 961
(51) *H04L 12/18*

(11) 4 093 259
(51) *A61K 36/9068* *A61P 1/00*

(11) 4 093 265
(51) *A61B 5/00* *G06F 3/01*
A61B 5/11 *A61B 5/297*
A61B 5/291 *A61B 5/398*
H04R 25/00 *G06V 40/70*

(11) 4 093 467
(51) *A61M 15/00* *A61M 11/00*
A61M 11/02 *A61M 11/06*

(11) 4 093 544
(51) *B01L 3/00* *B29C 65/02*
B29C 65/48

(11) 4 093 558
(51) *B09B 3/00* *B03B 9/06*
B29B 17/02 *C10G 1/00*
C10L 3/08 *C10L 5/48*

(11) 4 093 665
(51) *B63C 9/18* *B63C 9/08*
B63C 9/15 *B63C 9/125*

(11) 4 093 863
(51) *C12N 9/22* *C12N 15/11*
C12N 15/85 *C07K 14/315*
C12N 9/10 *C12N 15/10*
C12N 15/90

(11) 4 093 864
(51) *C12N 9/22* *C12N 15/90*
C12N 9/16 *C07K 14/315*
C12N 9/10 *C12N 15/10*
C12N 15/11

(11) 4 093 874
(51) *C12N 15/52* *C12N 9/10*
C12N 9/12

(11) 4 094 119
(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0346*
G06F 1/16 *G02B 27/01*
G06F 3/0481

(11) 4 095 155
(51) *C07K 16/00*

(11) 4 095 157
(51) *C07K 16/22* *A61K 39/395*

(11) 4 095 241
(51) *C12N 7/00* *A61K 35/768*
A61P 35/00 *C12R 1/93*

(11) 4 095 352
(51) *F01D 9/04*

(11) 4 095 591
(51) *G02C 7/04* *H05K 1/02*
B29D 11/00 *H05K 1/18*

(11) 4 096 161
(51) *H04L 41/042* *H04L 41/0853*
G05B 19/418

(11) 4 096 384
(51) *A01C 1/04* *A01G 9/029*
A01G 13/02 *A01G 17/00*
A01G 27/00 *A01G 25/06*

(11) 4 096 430
(51) *A23K 50/20* *A23K 30/20*
A23K 10/30 *A23B 7/02*

(11) 4 096 645
(51) *A61K 9/70* *A61L 15/44*
A61L 15/42 *A61L 15/28*
A61L 15/16

(11) 4 096 676
(51) *A61K 31/704* *A61K 47/55*
A61P 35/00 *C07D 401/14*
C07F 5/02

(11) 4 096 683
(51) *A61K 31/7105* *A61K 39/12*
A61K 39/145 *C07K 14/135*
A61P 31/14 *C12N 15/44*

(11) 4 096 705
(51) *C07K 14/47* *A61K 38/57*
A61P 29/00 *C07K 14/81*
A61K 38/00

(11) 4 096 786
(51) *A61P 25/00* *A61P 25/28*
C12N 15/86 *C12N 5/10*

(11) 4 097 080
(51) *C07C 315/02* *B01D 3/00*
B01D 5/00 *C07C 317/04*
C07C 319/14 *C07C 321/14*
D21C 11/04 *C07C 29/74*
C07C 31/04 *C07C 45/78*
C07C 315/06 *C07C 319/26*
C07C 29/00 *C07C 29/80*
D21C 11/00

(11) 4 097 116
(51) *C07F 15/00* *C09K 11/06*
C07D 213/22 *C07D 213/56*
C07D 401/14 *C07D 213/79*

(11) 4 097 119
(51) *C07J 51/00* *C07J 41/00*
C07J 33/00 *C07F 9/00*
A61K 31/575 *A61K 31/58*
A61P 1/00 *A61P 29/00*

(11) 4 097 718
(51) *G10L 15/26* *G10L 15/22*
G10L 15/18 *G06F 40/103*
G10L 25/30 *G06N 3/02*
G06F 40/30 *G06N 20/00*

(11) 4 097 923
(51) *H04W 4/38* *H04W 4/44*
H04L 47/20 *H04L 47/2416*
H04L 47/41 *H04L 12/28*

(11) 4 097 968
(51) *H04N 7/18* *G01S 17/06*
G01S 17/86 *G01S 17/89*
G06V 20/52 *G06V 20/64*
H04N 13/25

(11) 4 098 460
(51) *B60C 9/20* *B60C 9/28*
B60C 11/03

(11) 4 098 656
(51) *C07K 7/08* *A61K 8/64*
A61Q 19/02 *A61Q 19/08*
A61K 8/44 *C07K 14/705*

(11) 4 098 840
(51) *E21B 49/00* *G01N 1/34*
B08B 3/12 *E21B 25/00*
E21B 37/00 *G01N 15/08*
C09K 8/58

(11) 4 098 848
(51) *F01D 25/00* *F02C 3/00*
F02C 7/00 *F23R 3/00*
F23R 3/34

(11) 4 098 998
(51) *G01N 5/04* *C10J 3/20*
C10J 3/72 *C10J 3/02*
G21F 9/32

(11) 4 099 074
(51) *G02B 9/62* *G02B 9/64*
G02B 13/02

(11) 4 099 260
(51) *G06Q 50/10* *G06T 7/90*
A45D 44/00 *G02C 13/00*

(11) 4 099 346
(51) *H01F 27/08*

(11) 4 099 537
(51) *H02J 1/10* *H02J 7/34*
H02J 7/35

(11) 4 099 645
(51) *H04L 12/46* *H04L 41/342*
H04L 41/34 *H04L 41/04*
H04L 41/40 *H04L 43/024*
H04L 43/04 *H04L 43/20*
H04L 45/50

(11) 4 099 763
(51) *H04W 48/08* *H04W 48/12*
H04W 48/02 *H04W 48/10*
H04W 48/16

(11) 4 099 810
(51) *G06N 7/00* *A01B 63/00*
A01B 69/00 *G06V 10/764*
G06V 10/82 *G06V 20/56*

(11) 4 099 861
(51) *A42B 3/04* *G02B 27/01*
F16C 11/06

(11) 4 099 917
(51) *A61B 17/072*

(11) 4 100 017
(51) *C07J 7/00* *A61K 31/56*
A61K 31/57 *A61P 25/16*
A61K 47/54 *A61P 25/00*

(11) 4 100 042
(51) *A61K 38/12* *C07K 7/54*

C07K 7/64 *A61P 5/06*
A61K 38/08

(11) 4 100 121
(51) *A61P 7/00* *A61P 7/02*
C07K 14/745 *C12N 15/09*
C12N 15/11 *C12N 15/115*
C07K 14/755

(11) 4 100 258
(51) *B41J 3/407* *B41J 11/00*

(11) 4 100 449
(51) *C08F 222/02* *C11D 3/37*

(11) 4 100 670
(51) *F16K 5/06* *F16K 27/06*
F16K 5/20

(11) 4 100 674
(51) *B29C 45/28* *B29C 45/27*

(11) 4 101 001
(51) *H01L 25/16* *H01L 25/075*
H01L 27/15 *H05K 1/18*
H01L 23/14

(11) 4 101 136
(51) *H04L 27/26* *H04W 56/00*

(11) 4 101 259
(51) *H04W 88/08* *H04W 72/04*
H04B 7/0452 *H04B 7/06*
H04W 92/12

(11) 4 101 291
(51) *A01G 18/69* *A01G 7/04*
A01G 9/20 *A23L 31/00*
A23L 33/155 *A23L 3/28*
A23L 3/48 *A23L 5/30*

(11) 4 101 409
(51) *A61B 34/30* *A61B 1/00*
A61B 34/00 *A61B 34/37*

(11) 4 101 636
(51) *B32B 9/00* *C08K 5/17*
C08L 23/08 *C08L 29/04*
C08L 33/02 *C08L 101/00*
C08L 101/08 *C08K 3/24*
C08K 3/28 *C08K 3/34*

(11) 4 101 699
(51) *B60R 7/04* *B60N 3/00*

(11) 4 101 754
(51) *B64C 9/24*

(11) 4 102 493
(51) *G09G 3/3208*

(11) 4 102 583
(51) *H10N 30/853* *H10N 30/086*
H10N 30/072

(11) 4 102 757
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/08*
H04W 72/04 *H04W 72/12*
H04L 1/1867 *H04L 1/1829*

(11) 4 102 968
(51) *A01N 59/00* *A01N 59/16*
A01N 59/20 *A01N 25/22*
A61L 2/18 *A01P 1/00*

(11) 4 102 985
(51) *A23K 10/20* *A23K 10/30*
A23K 40/25 *A23K 50/45*
B29C 48/36 *B29C 48/875*
A23K 50/42 *A23P 30/20*

(11) 4 103 187
(51) *A61K 31/551* *A61P 25/28*
A61K 45/06 *A61K 31/506*
A61K 31/519 *A61K 39/395*

(11) 4 103 188
(51) *A61P 35/00* *C07D 231/40*
C07D 263/48 *C07D 277/54*
C07D 277/56 *C07D 405/04*
C07D 417/04 *C07D 417/12*

(11) 4 103 300
(51) *B01D 39/04* *B01D 39/08*
A41D 13/11 *A62B 23/02*
B01D 39/16 *B01D 39/18*

(11) 4 103 589
(51) *C07K 14/435* *C12P 21/02*
D01D 5/06 *D01D 5/24*
D01F 4/00 *D01F 4/02*
D01F 6/68 *C08H 1/00*
C08L 89/00 *C08J 3/18*
C08J 5/18

(11) 4 103 606
(51) *C07K 16/24* *A61K 39/395*
A61P 29/00 *A61K 9/00*

(11) 4 103 988
(51) *G02B 6/42* *G02B 6/12*
G02B 6/24 *G02B 6/43*

(11) 4 104 087
(51) *G06F 12/0846* *G06F 12/14*
G06F 12/10 *G06F 21/60*
H04L 9/06

(11) 4 104 208
(51) *H01L 21/683* *H01L 21/687*

(11) 4 104 230
(51) *H01M 10/04* *H01M 10/058*
H01M 10/12

(11) 4 104 274
(51) *H01G 4/40* *H02J 7/34*
H01G 4/06 *H02J 50/05*
H02J 5/00 *H01F 38/14*
H02J 50/12

(11) 4 104 400
(51) *H04W 28/08* *H04W 24/00*
H04L 41/14 *H04L 41/5009*
H04L 41/5019 *H04L 43/0829*
H04L 43/0852 *H04L 43/0864*
H04L 43/106 *H04W 24/08*
H04W 76/12

(11) 4 104 692
(51) *A24F 40/50* *H02J 7/00*
H02J 7/34 *H01M 10/42*

(11) 4 104 796
(51) *A61B 34/35* *A61B 90/50*

(11) 4 104 856
(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28*
A61P 35/00

(11) 4 104 866
(51) *C12N 15/86* *A61K 9/00*
A61K 48/00 *A61K 9/08*
A61K 47/42 *A61K 47/26*
A61K 47/18 *A61K 47/54*

(11) 4 105 176
(51) *C01B 32/182* *C01B 32/194*
C12Q 1/00

(11) 4 105 207
(51) *C07D 401/12* *C07D 471/10*
C07D 487/00 *C07D 241/02*
A61K 31/66 *A61K 31/675*
A61P 35/00 *C07D 405/14*
C07D 413/14 *C07D 417/14*
C07F 9/6558

(11) 4 105 336
(51) *C12Q 1/66* *C12Q 1/00*

(11) 4 105 436
(51) *E21C 25/06* *E21C 35/04*
H02G 3/04 *E21C 27/02*
H02G 11/00

(11) 4 105 486
(51) *F04C 18/52* *F04C 23/00*
F04C 18/08 *F04C 29/02*

(11) 4 105 508
(51) *F16C 35/077* *G01N 23/046*
F16C 35/067 *F16C 23/06*
F16C 23/10

(11) 4 105 891
(51) *G06V 10/44* *G06V 10/774*
G06V 10/776 *G06V 10/80*
G06V 10/82 *G06V 20/13*
G06N 20/00

(11) 4 106 069
(51) *H01M 10/0565* *H01M 10/0525*
H01M 4/139 *H01M 4/04*
C08F 290/06 *C08F 218/00*
C08F 222/14 *C08F 228/02*
C08F 222/20 *C08F 265/06*
H01M 10/052 *H01M 10/0567*
H01M 10/058 *H01G 11/56*

(11) 4 106 354
(51) *G01S 5/02* *H01Q 13/20*
G01S 11/02 *G01S 11/06*
G01C 21/20 *H04W 4/33*

(11) 4 106 401
(51) *H04W 36/00* *H04L 5/00*

(11) 4 106 481
(51) *H04W 76/14* *H04W 52/02*
H04W 64/00 *H04W 92/18*
H04W 88/04

(11) 4 106 514
(51) *A01G 24/42* *A01G 31/00*
A01G 24/30

(11) 4 106 870
(51) *A61K 31/05* *A61P 9/10*
A61P 9/00 *A61P 9/04*
A61K 36/185 *A61K 45/06*
A61P 25/04

(11) 4 106 872
(51) *A61P 25/00* *A61P 25/28*
C12Q 1/6883

(11) 4 106 880
(51) *A61P 35/00* *C07K 16/28*
A61K 39/395

(11) 4 106 952
(51) *B25F 5/00* *G05B 19/19*
H01H 13/14 *G06F 1/3228*
G06F 1/3221 *H02P 27/08*
B25B 23/147

(11) 4 106 973
(51) *B29C 45/18* *B29C 31/02*
B29C 31/00 *B29C 45/03*

B29B 7/42 *B29B 7/48*
B29B 7/60

(11) 4 106 998
(51) *B33Y 80/00* *A63B 71/08*
B33Y 10/00 *G06T 19/20*
G06T 17/20

(11) 4 107 123
(51) *C01B 39/02* *C07C 5/31*
C07C 13/21 *B01J 29/70*

(11) 4 107 189
(51) *C07K 16/28*

(11) 4 107 197
(51) *C08F 222/12* *C08F 122/20*
C07C 57/04 *C07C 69/54*
A61K 31/78

(11) 4 107 215
(51) *C08J 11/16* *C07C 51/09*
C07C 51/02 *B29B 17/04*
C12P 7/56 *C12P 41/00*
C12N 9/04 *C12N 9/24*

(11) 4 107 245
(51) *C12M 1/00* *C12M 1/12*
C12M 1/02 *C12M 1/36*
C02F 3/34

(11) 4 107 510
(51) *G01N 21/03* *G01N 15/14*

(11) 4 107 566
(51) *G02B 6/44*

(11) 4 107 729
(51) *G16B 10/00* *C12N 1/10*
C12N 1/14 *C12N 1/20*
C12Q 1/04 *C12Q 1/6869*

(11) 4 107 763
(51) *G21F 5/00* *B65D 25/26*
F16J 13/08 *G21F 5/005*
G21F 5/008 *G21F 5/06*
G21F 5/12 *G21F 5/08*

(11) 4 107 863
(51) *H04B 1/707* *H04B 1/7097*
H04B 1/715 *H04J 11/00*
H04L 27/00 *H04W 16/14*
H04L 5/00 *H04W 84/18*

(11) 4 107 989
(51) *H04B 7/04*

(11) 4 108 040
(51) *H04W 76/12*

(11) 4 108 091
(51) *A23F 3/16* *A23F 5/14*
A23L 33/105 *A23L 33/16*
A23G 9/00 *C02F 1/68*
C12G 3/04 *A23L 2/00*
A23L 2/52 *A23L 2/02*
A23L 2/38 *A23G 9/04*
A23G 9/32 *A23L 2/56*
A23L 27/00 *A23L 29/00*

(11) 4 108 662
(51) *C07D 413/14* *C07D 417/14*
H10K 50/844 *H10K 59/80*
H05B 33/02

(11) 4 108 733
(51) *C09J 183/04* *C09J 201/00*
C09K 3/00 *H01L 21/02*
H01L 21/304 *H01L 21/683*

(11) 4 108 766
(51) *C12N 5/09* *C12N 5/071*
C12M 3/00 *C12N 5/00*
C12N 5/0775

(11) 4 108 919
(51) *F04B 49/02* *F04D 19/04*
F23G 7/06 *F04B 37/14*
F04D 25/16 *F04D 27/00*
F23G 5/50 *F23J 15/02*
F23J 15/04 *F04B 49/06*
F04D 29/70

(11) 4 108 947
(51) *F16C 32/04* *F16C 39/06*
H02K 7/09 *F04D 17/10*
F04D 29/058

(11) 4 108 949
(51) *F16D 41/06* *B60R 22/46*

(11) 4 109 145
(51) *G02B 5/18*

(11) 4 109 755
(51) *H03K 17/687* *H03K 17/693*
H04B 17/00

(11) 4 109 945
(51) *H04W 12/02* *H04L 9/40*

(11) 4 109 968
(51) *H04W 36/00* *H04W 8/02*

(11) 4 109 975
(51) *H04W 48/08* *H04W 48/18*
H04W 48/02 *H04W 88/18*
H04W 76/18

(11) 4 110 133
(51) *B01F 33/84* *B01F 33/501*
B01F 35/22 *B01F 35/71*
A45D 44/00

(11) 4 110 137
(51) *A47B 77/06* *A47K 1/05*
B23C 3/34 *E03C 1/33*

(11) 4 110 143
(51) *A47G 5/00* *E06B 9/00*
E06B 9/08 *E06B 9/44*

(11) 4 110 234
(51) *A61F 2/30* *A61F 2/44*

(11) 4 110 248
(51) *A61F 9/00* *A61K 9/00*
A61K 31/5575 *A61P 27/06*

(11) 4 110 254
(51) *A61F 13/49* *A61F 13/494*

(11) 4 110 313
(51) *C07C 50/38*

(11) 4 110 329
(51) *A61K 31/407* *A61K 31/7068*
A61P 37/00

(11) 4 110 391
(51) *C12N 9/10* *A61K 39/395*
C07K 16/18 *C07K 16/28*
G01N 33/566

(11) 4 110 414
(51) *A61L 27/56* *A61F 2/28*
A61L 27/00 *A61L 27/58*
A61L 27/44

(11) 4 110 509
(51) *B01D 53/62* *B01D 53/02*
B01D 53/04 *B01J 20/26*
B01J 20/28 *B01J 20/34*
C08G 73/02 *C08J 3/075*

(11) 4 110 532
(51) *B29D 11/00* *B05D 3/06*
B05D 1/02 *B29C 35/08*
B05D 3/04 *B05D 3/12*
G02B 27/00

(11) 4 110 577
(51) *B29C 45/02* *B29C 45/17*
F16K 11/07 *F16K 29/00*
F16K 3/26 *F16K 3/30*

(11) 4 110 588
(51) *B29C 64/153* *B29C 64/245*
B29C 64/40 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00 *B33Y 80/00*
B22F 3/105 *B22F 10/28*
B22F 10/47 *B22F 10/66*
B22F 12/37 *B22F 12/82*
B33Y 40/20

(11) 4 110 592
(51) *B29C 65/00* *B29C 65/74*
B65B 31/04 *B65B 51/14*
B65B 69/00 *B65B 51/30*
B65B 31/06 *B29C 65/22*
B29C 65/18 *B29C 65/82*

(11) 4 110 756
(51) *C07C 273/18* *C07B 63/00*
C07C 275/16

(11) 4 110 792
(51) *C07K 14/005* *C12N 15/86*

(11) 4 110 821
(51) *C07K 16/28* *C07K 16/18*
C07K 16/22

(11) 4 110 822
(51) *C07K 16/28* *C07K 16/32*
C07K 16/30 *A61K 45/06*
A61P 35/00 *A61K 39/00*

(11) 4 110 865
(51) *C08K 5/57* *C08K 5/00*
C08L 27/06 *C08L 27/24*

(11) 4 110 874
(51) *C09D 5/14* *A01N 37/02*
A01P 1/00

(11) 4 110 949
(51) *C12Q 1/70*

(11) 4 111 030
(51) *E21B 41/00* *E21B 43/16*
E21B 43/20

(11) 4 111 031
(51) *E21B 44/00* *E21B 47/02*
E21B 41/00 *E21B 7/06*
E21B 47/26

(11) 4 111 208
(51) *G01N 21/359* *G01N 21/3577*
G01N 21/85

(11) 4 111 267
(51) *G05B 15/02* *G05B 19/418*
H02J 13/00 *H01R 24/00*
H01R 13/703 *G06F 1/18*

(11) 4 111 378
(51) *G05B 13/02* *G05B 19/418*
G06F 30/27 *G06N 3/04*
G06N 3/08 *G06F 30/398*

(11) 4 111 430
(51) *G08B 13/196* *G08B 21/04*

(11) 4 111 485
(51) *H01J 37/145* *H01J 37/28*
H01J 37/04 *H01L 21/66*

(11) 4 111 495
(51) *H01L 21/68* *G03F 7/20*
H01L 23/544 *G03F 9/00*

(11) 4 111 538
(51) *H01Q 13/18* *H01Q 1/36*
H01Q 9/32 *H01Q 9/36*
H01Q 21/08

(11) 4 111 607
(51) *H04L 45/16* *H04L 45/48*
H04L 45/50

(11) 4 111 760
(51) *H04W 52/30* *H04W 52/14*
H04W 72/04 *H04L 5/00*
H04W 52/36 *H04W 72/21*

(11) 4 111 878
(51) *A24F 40/42* *A24F 40/40*
A24F 40/485

(11) 4 112 150
(51) *B01D 19/04* *C10M 145/14*
C10M 143/00 *C10M 143/10*
C10M 155/02 *C10N 30/18*
C10N 40/04 *C10N 40/08*
C10N 40/12 *C10N 40/25*
C10N 40/30

(11) 4 112 158
(51) *B01F 23/41* *B01F 23/45*
B01F 23/80 *B01F 25/452*
B01F 25/50 *B01F 35/71*
B01J 13/00 *B01D 19/00*

(11) 4 112 185
(51) *B05B 17/06* *H01L 21/365*
H01L 21/368 *C23C 16/455*
B05B 7/00 *C23C 16/40*
C23C 16/448 *H01L 21/02*

(11) 4 112 264
(51) *B29C 41/14* *B29C 41/36*
B29C 41/52 *C08F 255/00*
C08L 13/02

(11) 4 112 304
(51) *B32B 43/00* *B32B 37/12*

(11) 4 112 393
(51) *B60R 21/201* *B60R 21/207*

(11) 4 112 498
(51) *B65F 5/00* *G05B 23/02*
B66C 13/48 *G06N 20/10*
G05B 19/042

(11) 4 112 516
(51) *B65H 19/10* *B65H 20/16*
B65H 35/00 *H01M 4/04*
B65H 19/18 *B65H 21/00*
H01M 10/04

(11) 4 112 569
(51) *C03B 20/00* *C03C 3/062*

(11) 4 112 597
(51) *C07C 233/47* *C07C 237/52*
C07C 323/52 *G01N 31/00*

(11) 4 112 606
(51) *C07D 471/04* *A61K 31/519*
A61P 35/00 *A61K 31/551*
A61K 45/06 *C07D 401/14*

(11) 4 112 610
(51) *C07D 305/06* *C07D 407/12*

(11) 4 112 619
(51) *A61K 31/551* *A61K 45/06*
A61P 35/00 *C07D 471/14*
C07D 487/04 *C07D 519/00*
A61K 31/5517 *A61P 35/02*

(11) 4 112 634
(51) *C07K 14/165* *G01N 33/68*
G01N 33/569

(11) 4 112 665
(51) *C08F 290/06* *C08F 2/50*
A61K 6/15 *A61K 6/62*
A61K 6/887 *B33Y 70/00*
C08F 2/48 *C08F 222/10*
C09D 4/00

(11) 4 112 690
(51) *C08L 53/02* *C08L 101/02*

(11) 4 112 732
(51) *C12P 17/06* *C12P 7/26*
C12N 9/10 *C12N 15/70*

(11) 4 112 812
(51) *D21H 13/10* *D21H 13/40*
D21H 15/10 *D04H 1/4218*
D04H 1/541 *D04H 1/55*
H01M 4/14 *H01M 4/62*

(11) 4 113 009
(51) *F23R 3/28* *F23R 3/34*
F23R 3/26 *F23R 3/10*

(11) 4 113 190
(51) *G02B 26/02* *B23K 26/06*
G02B 27/28 *G02B 5/30*

(11) 4 113 426
(51) *G06Q 50/10* *G06Q 10/02*
G06Q 10/06 *G06Q 30/06*
G06Q 10/0631

(11) 4 113 487
(51) *G09F 9/00* *G02B 27/00*
G02B 5/18 *G02B 27/42*

(11) 4 113 532
(51) *G16H 40/40* *G16H 20/40*
G16H 20/17 *A61B 18/12*
A61B 18/00

(11) 4 113 576
(51) *H01J 49/04* *H01J 49/16*
G01N 27/62

(11) 4 113 577
(51) *H01J 49/04* *H01J 49/00*
H01J 49/02 *G01N 27/62*
H01J 49/14 *H01J 49/42*

(11) 4 113 638
(51) *H10N 30/857* *H10N 30/084*
H10N 30/20 *H10N 30/30*

(11) 4 113 701
(51) *H01M 10/6556*

(11) 4 113 716
(51) *H01M 50/256* *H01M 10/42*
G01R 31/364 *H01M 10/44*
H01M 10/48 *H01M 50/569*
H01M 10/613 *H01M 10/615*

(11) 4 113 907
(51) *H04L 12/12* *H04L 12/28*

(11) 4 113 911
(51) *H04L 41/0895* *H04L 41/5054*
H04L 47/70 *G06F 9/50*
H04L 41/0806 *H04L 41/22*
H04W 4/02

(11) 4 113 912
(51) *H04L 41/0895* *H04L 41/5054*
H04L 47/70 *G06F 9/50*
H04L 41/0806 *H04W 4/02*
H04L 41/5009

(11) 4 113 923
(51) *H04L 27/26*

(11) 4 114 066
(51) *H04W 16/14* *H04W 72/04*
H04W 72/12 *H04L 27/26*
H04L 5/00

(11) 4 114 067
(51) *H04W 16/14* *H04W 72/04*
H04W 72/12 *H04L 27/26*
H04L 5/00

(11) 4 114 075
(51) *H04W 24/10* *H04W 72/04*
H04B 17/24 *H04B 17/336*
H04W 88/02 *H04L 5/00*

(11) 4 114 230
(51) *A47B 31/02* *A47B 31/00*
A47B 31/06 *A47B 47/00*
A47F 1/12 *B62B 3/00*
B62B 3/02

(11) 4 114 253
(51) *A61B 5/00* *A61F 13/02*
A61M 1/00 *A61M 3/02*

(11) 4 114 263
(51) *A61B 5/145*

(11) 4 114 296
(51) *A61B 17/88*

(11) 4 114 329
(51) *A61F 11/00* *A61M 31/00*
A61K 9/00 *A61K 31/00*
A61P 15/00 *A61P 25/00*

(11) 4 114 392
(51) *A61K 45/06* *C07D 401/14*
C07D 471/04 *C07D 487/08*
A61P 35/00

(11) 4 114 393
(51) *A61K 31/4706* *A61K 45/00*
A61P 11/00 *A61P 31/04*
A61P 31/10 *A61P 31/12*
A61P 31/14

(11) 4 114 396
(51) *A61K 31/513* *A61K 31/505*
A61P 15/00 *A61K 31/4439*
A61K 31/137

(11) 4 114 441
(51) *A61K 38/20* *A61K 47/60*
A61K 47/62

(11) 4 114 472
(51) *A61L 2/10* *A61L 2/24*

(11) 4 114 493
(51) *A61M 25/00* *A61B 50/30*
A61F 2/00 *A61L 29/04*

B65B 5/04 *A61F 2/02*
A61L 29/14

(11) 4 114 503
(51) *A61M 60/157* *A61M 60/161*
A61M 60/174 *A61B 17/12*
A61B 5/00 *A61B 5/0215*

(11) 4 114 534
(51) *A62C 35/68* *A62C 37/09*
A62C 37/11 *A62C 37/46*

(11) 4 114 553
(51) *B01F 23/2361* *B01F 35/42*
B67D 1/00

(11) 4 114 554
(51) *B01F 23/2361* *B01F 35/42*
B67D 1/00

(11) 4 114 557
(51) *B01F 23/2361* *B01F 35/42*
B67D 1/04 *A23L 2/54*

(11) 4 114 618
(51) *G05B 19/418* *B66F 9/06*
B66F 9/075 *B25J 5/00*
B66F 9/24 *B25J 9/16*
B25J 9/10

(11) 4 114 628
(51) *B26D 3/10* *B26D 5/10*
F16G 3/10 *B26D 5/16*
B26D 7/02 *B26D 1/08*
B26D 1/06 *B26D 5/14*
B26D 5/22 *B26F 1/22*
B29D 29/06 *B65G 15/30*
B26D 5/08

(11) 4 114 630
(51) *B28C 5/42* *G01N 9/16*
C04B 40/00 *G01N 11/10*
G01N 33/38 *B28C 7/02*

(11) 4 114 667
(51) *B41M 5/035*

(11) 4 114 704
(51) *B60W 60/00* *G01S 7/481*
G01S 17/06 *G01S 17/88*
G01S 17/931 *G02B 26/06*
G01S 7/4911 *G01S 17/32*

(11) 4 114 738
(51) *B64D 41/00* *F02C 9/28*
F02C 9/00

(11) 4 114 739
(51) *B64G 1/40* *F02K 9/62*

(11) 4 114 844
(51) *C07K 14/18*

(11) 4 114 930
(51) *C12N 9/04*

(11) 4 115 026
(51) *E02F 9/20* *E02F 9/22*
B60K 17/10 *B60R 16/033*
B60K 1/04 *B60K 7/00*
B60L 50/60 *E02F 9/18*
E02F 9/08

(11) 4 115 146
(51) *G01C 19/16* *B63H 20/00*
B63H 5/07 *B63H 21/00*
F02B 61/04 *B63H 25/42*
B63B 39/04

(11) 4 115 168
(51) *G01N 21/64* *G01N 33/483*
G02B 21/00 *G02B 21/16*
G06T 7/00 *G06T 7/10*
G06V 10/143 *G01N 15/14*
G06V 20/69 *H04N 17/00*
H04N 23/741 *G01N 15/1433*
G01N 15/10

(11) 4 115 171
(51) *G05B 19/401* *G05B 19/418*
G01N 21/95 *G01N 21/93*
G01N 21/88 *G01N 21/956*
G01B 11/06 *H01L 21/66*
H01L 21/67

(11) 4 115 243
(51) *G03G 15/06*

(11) 4 115 272
(51) *G06F 3/048* *G16H 20/40*

(11) 4 115 291
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/57*

(11) 4 115 356
(51) *G06N 10/40* *G06N 10/20*
B82Y 10/00

(11) 4 115 393
(51) *G06T 17/00* *A61B 5/00*
A61B 5/02 *A61B 5/026*
G16H 50/50

(11) 4 115 482
(51) *H02G 1/16* *H01B 7/285*
H01B 7/28

(11) 4 115 515
(51) *H02N 1/00*

(11) 4 115 790
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/045*
H04L 25/02 *H04L 25/03*
A61B 1/05

(11) 4 115 827
(51) *A61B 18/12* *A61B 18/14*
A61B 18/16

(11) 4 115 851
(51) *A61F 2/44* *A61F 2/30*

(11) 4 115 880
(51) *A61K 31/145* *A61P 31/14*
A61P 11/00

(11) 4 115 883
(51) *A61K 31/4535* *A61K 33/243*
A61K 31/337 *A61K 31/4745*
A61K 31/502 *A61P 35/00*
A23L 33/10

(11) 4 115 901
(51) *A61K 39/39* *A61K 9/19*
A61K 39/00 *A61K 9/51*

(11) 4 115 907
(51) *A61K 31/4409* *A61K 31/506*
A61K 45/06 *A61P 1/18*
A61P 35/00 *A61P 43/00*
C07D 471/04 *C07D 487/04*
C12N 15/12 *C12N 9/99*
G01N 33/15 *G01N 33/50*
A01K 67/033 *A61K 31/519*
A61K 31/55

(11) 4 115 955
(51) *A62D 1/02*

(11) 4 115 974
(51) *B01J 23/75* *B01J 23/83*
B01J 23/847 *B01J 37/02*
B01J 37/08 *B01J 37/18*
C07B 61/00 *C07C 209/26*
C07C 211/27 *C07C 211/29*
C07C 211/35 *C07C 213/02*
C07C 217/58 *C07D 207/335*
C07D 307/52

(11) 4 116 000
(51) *C22B 7/00* *C22B 23/02*
H01M 4/587 *H01M 10/54*
H01M 50/20 *B09B 3/40*
B03C 1/30 *B03C 1/10*
B07C 5/34

(11) 4 116 033
(51) *B23Q 11/00* *B23Q 17/20*
B23Q 17/22 *B23Q 17/24*
B23Q 11/10

(11) 4 116 069
(51) *B29C 65/00* *B29C 65/02*
B32B 37/00 *B32B 38/00*

(11) 4 116 115
(51) *B60G 3/18* *B62D 57/024*
B60G 17/016 *B60G 3/06*
B60G 3/14 *B60G 3/20*
B60G 7/00 *B60G 7/02*
B60K 7/00 *B62D 57/028*
B62D 61/10 *B62D 63/02*

(11) 4 116 152
(51) *B60R 21/201* *B60R 21/237*

(11) 4 116 153
(51) *B60R 21/207* *B60R 21/233*
B60R 21/2338 *B60R 21/239*
B60R 21/231

(11) 4 116 315
(51) *C07K 1/10* *C07K 1/02*
C07K 14/605

(11) 4 116 382
(51) *C09D 11/107* *C09D 11/102*
C09D 11/38 *C09D 11/322*

(11) 4 116 530
(51) *E05D 5/06* *B60R 21/34*

(11) 4 116 613
(51) *F16K 27/00* *F16L 39/00*
F16J 15/06 *F16J 15/10*

(11) 4 116 625
(51) *F23N 5/02* *F23N 3/00*
F23N 1/00 *F23N 1/08*

(11) 4 116 706
(51) *G01N 30/02* *G01N 30/46*
G01N 30/86 *G01N 30/88*

(11) 4 116 711
(51) *G01N 33/74*

(11) 4 116 716
(51) *G01N 35/04* *G01N 1/00*

(11) 4 116 730
(51) *G01S 5/02* *G01S 13/75*

(11) 4 116 744
(51) *G01V 8/20* *F16P 3/14*

(11) 4 116 853
(51) *G06F 21/62* *G06F 21/57*
G06N 20/00

(11) 4 116 992
(51) G16H 50/50 G16H 30/40
G16H 30/20 G16H 50/70
G06N 20/00 G06T 7/70
G06T 7/00

(11) 4 117 010
(51) H01H 71/16 H01H 71/02
H01H 71/52

(11) 4 117 159
(51) H02M 3/155 H02M 1/32
H02M 1/08 H03K 17/691

(11) 4 117 165
(51) H02M 7/483 H02M 7/48
H02M 7/5387 H05B 1/02
H05B 6/06 H05B 6/12

(11) 4 117 186
(51) H04B 1/38 H04B 7/00

(11) 4 117 203
(51) H04B 17/13 H04B 17/318
H04B 7/08

(11) 4 117 234
(51) H04L 12/18 H04W 4/06
H04L 45/16 H04L 45/30
H04L 45/00 H04L 45/50
H04L 45/74 H04W 28/084
H04L 12/413 H04L 12/46
H04L 69/22

(11) 4 117 319
(51) H04L 5/00 H04J 11/00
H04W 56/00 H04B 7/26

(11) 4 117 335
(51) H04W 28/06 H04W 8/02
H04W 80/10 H04W 88/14
H04W 36/00 H04W 60/04
H04W 76/22 H04W 36/32

(11) 4 117 396
(51) H05H 1/46 H01L 21/3065
H01L 21/31 C23C 16/455
H01J 37/32

(11) 4 117 425
(51) A01H 1/04 A01H 5/08
C12Q 1/68

(11) 4 117 458
(51) A23L 35/00 A61K 31/015
A61K 38/18 A23J 1/12
A23L 7/10 A23L 29/30
C07K 14/415 C12P 19/02
C12P 19/14

(11) 4 117 474
(51) A41C 3/12 A41C 3/14
A41C 5/00 A41D 27/00
B29C 45/00 B29C 51/00

(11) 4 117 477
(51) A62B 18/00 A42B 3/22

(11) 4 117 528
(51) A61K 38/48 A61K 38/00
A61B 6/03 A61P 9/00
A61P 9/04 A61P 9/06
A61P 9/10 A61P 9/12

(11) 4 117 576
(51) A61F 2/06 A61F 2/07
A61M 1/36 A61L 27/14
A61L 27/48 A61L 27/50
A61L 27/56 A61M 39/04
A61M 39/02 A61F 2/00

(11) 4 117 583
(51) A61F 2/24

(11) 4 117 584
(51) A61F 2/24

(11) 4 117 586
(51) A61F 2/90 A61F 2/844
A61B 17/122 A61B 17/12
A61B 17/00 A61M 25/00
B21F 45/00

(11) 4 117 628
(51) A61K 9/00 A61K 31/445
A61K 38/43 A61K 38/46
A61K 38/47 A61K 47/42
A61K 9/127 A61K 31/137
A61K 31/4025 A61K 31/439
A61K 38/18 A61K 45/06
A61P 19/00

(11) 4 117 630
(51) A61K 31/4409 A61K 31/495
A61K 31/435 A61K 9/00
A61K 9/48 A61P 31/14

(11) 4 117 653
(51) A61K 31/216 A61P 35/00
C07C 69/732

(11) 4 117 660
(51) A61K 31/69 A61K 31/4439
A61K 31/519 A61P 35/00
A61P 9/04 A61P 25/28
A61P 37/06

(11) 4 117 671
(51) C07C 237/26 A61K 31/65
A61P 25/32 A61P 31/00
C07C 237/52

(11) 4 117 704
(51) A61K 38/10 A61K 31/395
A61P 31/14 A61K 38/04
A61P 11/00

(11) 4 117 735
(51) A61K 48/00 C12N 15/11
C12N 15/113 C12N 15/86
C12N 15/861

(11) 4 117 751
(51) A61M 5/145 A61M 5/172
A61M 5/168 A61M 5/315
A61M 5/142

(11) 4 117 755
(51) A61M 5/32 A61M 25/06

(11) 4 117 773
(51) A61N 5/06 A61M 16/00
A61M 16/04 A61M 16/06
A61L 2/00

(11) 4 117 779
(51) A61N 5/10 G21K 1/08
G21K 5/04 H05H 15/00

(11) 4 117 788
(51) A61K 31/427 A61K 39/395
A61P 35/00 C07K 16/28
C07K 16/18 A61K 31/44
A61K 31/4409 A61K 31/517
A61K 31/655 A61K 45/06

(11) 4 117 793
(51) A62B 18/00 A62B 18/02
A62B 23/02

(11) 4 117 819
(51) B01L 3/00 G01N 21/78
G01N 33/543 G01N 33/70
C12Q 1/50

(11) 4 117 822
(51) B04B 5/02 B04B 15/00
B04B 5/04 B04B 9/00
B04B 9/08

(11) 4 117 847
(51) B23B 45/00 B23B 51/04

(11) 4 117 893
(51) B29C 64/106 B29C 64/209
B29C 64/336 B33Y 30/00
B33Y 40/00 A61F 2/00
C12M 1/00 B33Y 10/00

(11) 4 117 918
(51) B29C 64/124 B33Y 10/00
B33Y 70/00 C08F 220/58
C08F 222/10 C09D 11/101
C09D 11/104 C09D 11/38
G03F 7/00 G03F 7/027
G03F 7/029 G03F 7/031
G03F 7/20

(11) 4 117 992
(51) B64D 15/04 B64D 33/02
F02C 7/047

(11) 4 117 993
(51) B64G 1/00 F02K 9/78
F02K 7/18 B64G 1/40
B64C 30/00 B64D 5/00
B64G 1/14 B64G 1/64
F02C 6/12 F02K 7/10

(11) 4 118 070
(51) C07D 207/08 C07D 207/16
A61K 31/452 A61P 29/00
C07D 211/14 C07D 213/20
C07D 267/10 C07D 295/15
C07C 53/00 A61P 17/04
A61K 31/5375 A61K 31/55

(11) 4 118 083
(51) C07D 473/06 C07D 473/22
A61K 31/522 A61P 25/00
A61P 25/24

(11) 4 118 095
(51) A61K 38/16 A61K 38/00
C07K 14/00 A01N 63/50
A61P 31/04 C12N 15/70
C07K 14/195

(11) 4 118 127
(51) C08G 18/10 C08G 18/32
C08G 18/38 C08G 18/75
C08L 75/04 C08L 83/04
C08L 83/12 C09D 175/04

(11) 4 118 173
(51) C11D 1/02 C11D 1/37
C11D 3/12 C11D 3/20
C11D 3/34 C11D 17/00
C11D 17/06

(11) 4 118 401
(51) G01F 23/26 G01F 23/22
G01F 23/02 G01F 23/263
A61M 5/168

(11) 4 118 447
(51) G01S 5/00 G01S 5/02
G01S 5/14

(11) **4 118 464**
(51) *G02B 1/04* *G02B 25/00*
G02B 27/01 *G03F 7/00*
G03F 9/00 *B29D 11/00*
B29C 33/30 *B29C 35/08*

(11) **4 118 473**
(51) *A61B 1/00* *G02B 6/38*
H01R 13/631

(11) **4 118 491**
(51) *G03G 15/20*

(11) **4 118 508**
(51) *G05D 1/00* *B60W 30/08*
G08G 1/16

(11) **4 118 536**
(51) *G06F 16/18* *G06F 16/182*
G06F 16/23 *G06F 16/2455*
G06F 16/2453

(11) **4 118 595**
(51) *G06Q 10/00*

(11) **4 118 604**
(51) *G06Q 10/10* *G07C 1/10*
G06Q 30/0207 *H04M 1/04*
H04M 1/67 *H04W 4/80*

(11) **4 118 618**
(51) *G06T 7/11* *G06T 7/70*
G06T 7/55 *G06T 7/50*
G05D 1/00 *G06T 17/00*
G06T 19/00 *G06V 10/774*
G06V 20/10 *G06V 10/26*

(11) **4 118 629**
(51) *A63F 13/5372* *A63F 13/428*
A63F 13/5255 *A63F 13/577*
G06T 19/00 *G06T 19/20*
G02B 27/01 *G06F 3/00*
G06F 3/01 *G06F 3/04815*

(11) **4 118 651**
(51) *G11C 7/10* *H03K 5/24*
G06F 13/40 *H04L 25/03*

(11) **4 118 685**
(51) *H01L 27/15*

(11) **4 118 745**
(51) *H03K 5/00* *H03K 7/08*
H03K 5/01 *H03K 4/02*
H03K 5/12 *H03F 1/56*
H03F 3/217 *H02M 1/00*

(11) **4 118 798**
(51) *H04L 25/03* *H04L 25/02*
G06N 3/02 *H04L 1/00*
H04L 27/26 *H04L 5/00*
H04B 7/0413

(11) **4 118 838**
(51) *G16H 40/63* *G16H 50/80*
G16H 40/67

(11) **4 118 924**
(51) *H04W 12/06* *H04W 36/00*
H04W 36/12

(11) **4 118 938**
(51) *H05C 1/04* *H05K 9/00*
A01K 3/00 *H05K 5/02*

(11) **4 118 942**
(51) *A01B 69/00* *G06Q 50/02*
G06Q 10/00 *G06Q 10/04*
G06Q 10/06 *A01B 69/04*
G05D 1/00

(11) **4 118 961**
(51) *A01K 29/00*

(11) **4 118 978**
(51) *A23L 19/00* *A23L 33/105*
A61K 8/64 *A61K 36/185*

(11) **4 119 056**
(51) *G16H 50/20* *G16H 50/30*
G16H 50/50 *G16H 50/70*
G16H 20/40 *G16H 30/40*
A61B 6/00 *A61B 5/00*
A61B 6/50

(11) **4 119 093**
(51) *A61F 2/04* *A61B 90/00*
A61B 17/32

(11) **4 119 111**
(51) *A61F 13/534* *A61F 13/535*
A61F 13/537

(11) **4 119 143**
(51) *A61K 31/519* *A61K 31/53*
A61K 31/4985 *A61K 31/522*
A61K 31/506 *A61K 31/167*
A61K 31/18 *A61P 35/02*

(11) **4 119 146**
(51) *A61K 31/7048* *A61K 31/34*
A61P 31/12 *A61P 11/00*
A61P 31/14

(11) **4 119 194**
(51) *A61Q 1/00* *A61K 8/25*
A61K 8/31 *A61K 8/37*
A61K 8/87 *A61K 8/89*
A61Q 19/00 *A61K 8/02*

(11) **4 119 252**
(51) *B21D 51/26* *B21D 22/28*
B65D 1/16

(11) **4 119 253**
(51) *B21D 51/26* *B21D 37/18*
B21D 51/32

(11) **4 119 261**
(51) *B22F 1/00* *B22F 7/08*
C22C 21/00 *C22C 1/08*
B22F 3/11 *B22F 5/10*
B22F 7/00 *C22C 47/04*
C22C 47/14 *F28D 1/00*

(11) **4 119 262**
(51) *H01F 1/057* *H01F 41/02*
B22F 1/08

(11) **4 119 342**
(51) *B32B 27/00* *B32B 27/30*
B32B 27/40 *C08G 18/79*
B32B 7/12 *B32B 27/08*
B32B 27/32 *B32B 27/36*
C08K 9/06 *C09D 175/16*
C09J 175/04 *C08F 290/06*

(11) **4 119 401**
(51) *B60R 19/24* *B60Q 1/26*

(11) **4 119 404**
(51) *B60T 13/74* *B60T 13/66*
B60T 17/22

(11) **4 119 437**
(51) *B63B 27/24* *B63B 77/10*
B63B 35/00 *B63B 35/44*

(11) **4 119 452**
(51) *B65B 55/02* *B67C 3/00*
B67C 7/00

(11) **4 119 497**
(51) *C01B 19/00* *C09K 11/08*
C09K 11/62 *C09K 11/64*
C09K 11/88 *B82Y 20/00*
B82Y 40/00 *H01L 33/50*
C01B 17/00 *C09K 11/02*
C09K 11/56 *C09K 11/58*

(11) **4 119 502**
(51) *C01G 31/00* *H01M 4/36*
H01M 4/58

(11) **4 119 508**
(51) *C02F 3/28* *C12M 1/107*
C12M 1/00

(11) **4 119 511**
(51) *C03C 17/04* *C03C 17/32*
C03C 27/12 *B60J 1/00*
B60S 1/02 *B32B 17/00*

(11) **4 119 549**
(51) *C07D 303/48*

(11) **4 119 557**
(51) *A61K 31/519* *A61P 35/00*
C07D 471/04

(11) **4 119 578**
(51) *C07K 16/28* *C07K 14/725*
A61K 39/00 *A61K 35/17*
C12N 5/0783

(11) **4 119 584**
(51) *C08B 15/06* *C08L 1/08*
C08L 101/00

(11) **4 119 599**
(51) *C08J 5/18* *G02B 1/14*
C08J 7/043 *G02B 1/11*
G02B 5/30

(11) **4 119 610**
(51) *C08J 5/04* *C08K 9/06*

(11) **4 119 616**
(51) *C08L 91/00* *C08L 101/12*
C09K 5/14 *C08K 3/013*
C08K 3/34

(11) **4 119 711**
(51) *D06F 29/00* *D06F 58/20*

(11) **4 119 712**
(51) *D06F 29/00* *D06F 58/38*
D06F 58/22 *D06F 58/24*
D06F 58/45 *D06F 39/08*

(11) **4 119 795**
(51) *F04C 25/02* *F04B 37/14*
F04D 19/04 *F04D 29/70*

(11) **4 119 821**
(51) *F15B 13/08* *F16K 27/00*

(11) **4 119 822**
(51) *F16K 27/00* *F15B 13/08*
F16K 31/06

(11) **4 119 867**
(51) *F25B 39/00* *F28D 1/053*
F28F 9/02 *F25B 39/02*
F25B 39/04

(11) **4 119 941**
(51) *G01N 30/02* *G01N 30/26*
G01N 30/34 *G01N 30/88*

(11) **4 119 943**
(51) *B01L 3/00* *G01N 33/49*

(11) 4 120 335
(51) *H01L 23/12* *H01L 23/36*
H05K 1/02 *H05K 1/05*

(11) 4 120 337
(51) *H01L 23/36* *H01L 23/373*
C08L 91/00 *C08L 101/12*
C09K 5/14 *C08K 3/013*
C08K 3/34

(11) 4 120 338
(51) *H01L 23/473* *H01L 25/07*
H01L 25/18 *H02M 3/28*
H02M 7/48 *H05K 7/20*
H02M 1/00 *H02M 3/00*
H02M 3/335 *H02M 7/00*
H02M 7/219

(11) 4 120 371
(51) *G02B 5/08* *H01L 27/15*
F21V 8/00 *H01L 33/56*
H01L 33/60

(11) 4 120 436
(51) *H01M 10/613* *H01M 10/625*
H01M 10/643 *H01M 10/6551*
H01M 10/6555

(11) 4 120 597
(51) *H04L 1/00* *H04W 84/12*
H04L 27/26 *H04L 5/00*

(11) 4 120 611
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23*

(11) 4 120 880
(51) *A47J 41/00* *B29C 51/00*
B65D 23/00 *B65D 25/00*
B65D 81/38 *B65D 1/26*
B29L 31/00 *B65D 81/26*

(11) 4 120 886
(51) *A61B 1/00* *A61B 90/70*
A61L 2/28 *G01N 33/00*

(11) 4 120 888
(51) *A61B 3/10* *A61B 3/12*
A61B 3/14

(11) 4 120 889
(51) *A61B 3/10* *G06T 3/4038*
G06T 7/00 *G16H 30/40*
G16H 50/20

(11) 4 120 935
(51) *A61B 17/34* *A61B 17/00*
A61B 18/14 *A61B 18/00*

(11) 4 120 956
(51) *A61C 15/04* *A61C 3/00*
A46B 9/04 *A61B 1/06*

(11) 4 120 957
(51) *A61B 17/15* *A61B 34/20*

(11) 4 120 960
(51) *A61F 2/16* *G02B 3/08*
G02B 3/10 *G02C 7/04*
G02C 7/02

(11) 4 120 982
(51) *A61F 13/38* *A61B 10/02*
A61B 10/00

(11) 4 120 987
(51) *A61H 1/02* *B25J 17/02*
A61F 2/54 *A61F 2/76*

(11) 4 121 010
(51) *A61K 9/06* *A61K 9/20*
A61K 9/48 *A61P 1/16*
C07D 401/14

(11) 4 121 026
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/107*
A61K 47/44 *A61K 47/26*
A61K 47/34 *A61K 45/06*
A61K 31/14 *A61P 31/14*
A61K 31/4706 *A61K 38/21*
A61K 31/085 *A61K 31/4425*
A61K 31/444 *A61K 31/77*
A61K 47/10 *A61K 47/18*

(11) 4 121 036
(51) *A61K 31/225* *A61K 9/48*

(11) 4 121 045
(51) *A61K 31/4045* *A61K 31/403*
A61K 31/404 *C07D 209/08*
C07D 209/14 *C07D 209/16*
A61P 25/00 *A61P 29/00*

(11) 4 121 064
(51) *A61K 31/726* *C08B 37/00*

(11) 4 121 069
(51) *A61K 35/17* *A61K 39/00*
A61K 39/395 *A61K 45/06*
A61K 9/00 *A61K 9/16*
A61P 11/00 *A61P 19/02*

(11) 4 121 088
(51) *A61K 38/17* *C07K 14/71*

(11) 4 121 089
(51) *A61K 31/497* *A61K 38/17*
A61K 31/496 *A61K 31/444*
A61K 31/427 *A61K 31/4155*
A61P 11/00 *A61P 31/14*
A61P 31/16 *A61K 31/415*
A61K 31/421 *A61K 31/425*
A61K 31/4439 *A61K 31/506*
A61K 38/19 *A61K 38/26*

(11) 4 121 090
(51) *A61K 38/17* *C07K 14/71*

(11) 4 121 102
(51) *A61K 39/00* *C07K 14/705*
C12N 15/86 *A61P 31/20*
C07K 14/005 *C07K 14/52*
A61K 39/12

(11) 4 121 268
(51) *B29B 17/04* *B01J 6/00*
B29B 17/02 *C10G 1/10*
C10B 53/00 *C10B 53/07*
C10B 7/10

(11) 4 121 277
(51) *B29C 57/10* *B29C 65/00*
A61M 39/18 *A61M 39/20*

(11) 4 121 278
(51) *B29C 65/18* *B29C 65/74*
B29C 65/78 *A61M 39/18*
B29C 65/20 *B29C 65/24*

(11) 4 121 335
(51) *B61L 15/00* *B61K 9/12*
B61L 25/02

(11) 4 121 336
(51) *B62B 3/00* *B62B 5/08*
B62B 7/00 *B62B 7/08*
B62B 9/10 *B62B 9/14*

(11) 4 121 388
(51) *B82B 3/00* *C09D 5/00*
C09D 7/61 *C09K 8/03*
C05G 3/50 *C05G 5/27*
A61K 9/51 *A61K 9/00*

(11) 4 121 397
(51) *C01F 17/247* *C01G 23/04*
C08J 3/205 *C08K 3/105*
C08K 3/26 *C09D 7/61*
C09D 5/02

(11) 4 121 451
(51) *C07K 14/705* *A61K 35/17*
C07K 7/08 *A61K 38/10*
A61P 37/06

(11) 4 121 490
(51) *C09K 8/60* *C10G 32/00*
B01J 4/00 *B01J 19/08*
C10G 15/12 *C10G 32/02*

(11) 4 121 606
(51) *E03D 1/34* *E03D 1/38*
E03D 1/30 *E03D 11/00*

(11) 4 121 622
(51) *E05C 19/04* *E05F 1/16*
E05D 11/00

(11) 4 121 751
(51) *H01J 49/04*

(11) 4 121 790
(51) *G01R 33/56* *G01R 33/54*
G01R 33/561 *G01R 33/48*
A61B 5/055 *A61B 5/00*

(11) 4 121 806
(51) *G02B 6/12* *G02B 6/122*
G02B 6/42 *G02B 6/43*
H04B 10/556 *H04L 27/18*
H01L 27/14

(11) 4 121 828
(51) *G05B 19/418* *G05B 19/401*

(11) 4 121 829
(51) *G05B 19/42* *G05B 19/401*
G05B 19/418

(11) 4 121 883
(51) *G06F 30/13* *G06Q 10/10*
G06T 19/00

(11) 4 121 900
(51) *G06K 5/00* *G06K 19/077*
G06K 19/07 *G06K 19/073*
G01R 31/28 *G06V 40/13*
G06K 7/00 *G06K 13/08*

(11) 4 121 952
(51) *G06Q 10/20* *G06V 20/56*

(11) 4 121 958
(51) *G10K 15/12* *H04S 7/00*
H04R 3/04

(11) 4 122 011
(51) *H01L 33/46* *H01L 33/32*
H01L 33/40 *H01L 33/58*
H01L 33/62 *H01L 25/075*
H01L 25/16

(11) 4 122 025
(51) *B32B 17/06* *B60K 35/22*
B60K 35/60 *B60K 35/81*
B60K 35/90 *B60J 1/00*
H05B 44/00 *H05B 45/50*
B32B 17/10

(11) 4 122 087

(51) *H02K 1/14* *H02K 1/20*
H02K 21/12

(11) 4 122 094
(51) *H02P 27/08* *H02P 21/00*
H02P 21/14 *H02P 6/08*
H02P 21/02 *H02P 21/18*
H02P 23/00 *H02P 23/14*
B60L 15/08 *B60L 15/20*

(11) 4 122 099
(51) *H03K 17/691* *H03K 17/0424*
H03K 17/0812 *H02M 1/08*

(11) 4 122 229
(51) *H04W 12/02* *H04W 4/029*
G08G 1/16

(11) 4 122 279
(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08*
H04L 5/00

(11) 4 122 336
(51) *A24F 40/40* *A24F 40/10*

(11) 4 122 344
(51) *A41D 13/11* *A62B 23/02*
A41H 43/02 *D06M 11/07*
D06M 11/13 *D06M 23/08*
A62B 18/02 *B01D 39/16*
A62B 9/00

(11) 4 122 351
(51) *A44B 18/00* *B32B 27/00*
B32B 27/32 *B65D 65/00*
C08F 210/14 *C09J 123/02*
C09J 123/20 *C08J 5/00*
C09J 7/26 *C09J 7/38*
H05K 1/02 *B32B 3/26*
B32B 5/02 *B32B 7/12*
B32B 27/08 *C09J 7/10*
H05K 1/03 *B32B 3/12*

(11) 4 122 510
(51) *A61M 5/168* *A61M 39/28*

(11) 4 122 572
(51) *B01D 19/00* *G01N 30/12*
G01N 30/26 *G01N 30/32*

(11) 4 122 579
(51) *B01D 39/10*

(11) 4 122 588
(51) *C08J 3/00* *C08L 1/02*
C08L 3/00 *C08L 97/00*
B01J 2/20 *B01J 2/28*

(11) 4 122 665
(51) *B29B 11/16* *B29K 101/10*
C08J 5/04

(11) 4 122 667
(51) *B32B 5/26* *B29B 15/12*
B29K 105/10 *B29C 70/10*
B29C 70/20 *B32B 5/02*
B32B 5/12 *B32B 27/12*
B32B 27/28 *C08J 5/04*

(11) 4 122 711
(51) *B41J 2/475* *B29C 64/268*
B29C 64/393 *B33Y 30/00*
B33Y 50/02

(11) 4 122 760
(51) *B60N 3/00* *B60N 2/75*
B60R 7/04 *B64D 11/06*
A47B 1/03

(11) 4 122 834
(51) *B65B 7/28* *B29C 65/46*
B29C 65/48 *B29C 65/78*
B29C 65/80 *B65B 57/04*

(11) 4 122 946
(51) *C07K 14/015* *C12N 15/35*
C12N 15/864 *C12N 7/01*
A61K 48/00 *A61P 27/16*

(11) 4 122 956
(51) *C07K 14/725* *C12N 15/12*
C12N 15/867 *C12N 5/10*
A61P 35/00 *A61K 39/00*
A61K 48/00

(11) 4 122 997
(51) *C09K 5/04* *C10M 171/00*
C10N 20/00 *C10N 30/10*
C10N 40/30

(11) 4 123 025
(51) *C12N 15/55* *C12N 1/15*
C12N 1/19 *C12N 1/21*
C12N 5/10 *C12N 9/14*
C12N 15/63 *C12Q 1/6844*
C12Q 1/686

(11) 4 123 029
(51) *C12N 15/85* *A61K 39/00*
C12N 15/67

(11) 4 123 076
(51) *D06F 34/14* *D06F 39/04*
G01K 7/36 *G01K 13/08*
H05B 6/06 *H05B 6/10*

(11) 4 123 203
(51) *F16K 31/04* *F16K 27/00*

(11) 4 123 265
(51) *G01D 5/14* *G01D 5/244*

(11) 4 123 289
(51) *G01N 15/1433* *G01N 15/02*
G01N 21/05 *G01N 21/49*
G01N 15/0205 *G01N 15/14*
G01N 15/1434

(11) 4 123 296
(51) *G01N 23/04* *G06T 5/00*
G06T 5/60 *G06T 5/70*

(11) 4 123 309
(51) *G01N 35/00* *B01L 1/02*
B01L 9/06

(11) 4 123 362
(51) *G02C 7/06* *G02C 7/02*

(11) 4 123 363
(51) *G02C 7/06*

(11) 4 123 369
(51) *G02B 7/08* *G02B 27/64*
G03B 3/10 *G03B 5/00*
G03B 30/00 *H02K 41/035*
H04N 23/52 *H04N 23/54*
H04N 23/55 *H04N 23/57*
H04N 23/68

(11) 4 123 574
(51) *G06T 5/50*

(11) 4 123 627
(51) *G09F 9/302* *G09F 9/33*
F16M 11/04 *F16M 13/02*

(11) 4 123 644
(51) *G10L 19/008* *G10L 19/16*

(11) 4 123 679
(51) *H01H 73/18* *H01H 71/24*

(11) 4 123 954
(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14*
H04W 72/23 *H04W 72/04*
H04W 72/12 *H04L 1/08*
H04L 1/1829

(11) 4 124 039
(51) *H04N 19/46* *H04N 19/593*
H04N 19/625 *H04N 19/12*
H04N 19/124 *H04N 19/176*
H04N 19/184 *H04N 19/42*
H04N 19/70

(11) 4 124 067
(51) *H04R 9/02* *H04R 5/033*
H04R 1/10 *H04R 1/40*
H04R 3/12 *H04R 25/00*

(11) 4 124 073
(51) *H04S 7/00* *G06T 19/00*
G10L 25/48

(11) 4 124 122
(51) *H04W 48/06* *H04W 48/18*
H04W 8/06

(11) 4 124 141
(51) *H04W 72/12* *H04L 5/00*
H04W 72/04 *H04B 7/06*
H04B 7/0456 *H04B 7/024*
H04L 5/14

(11) 4 124 223
(51) *A01B 71/02* *A01B 63/00*

(11) 4 125 141
(51) *H10B 63/00* *H10N 70/00*
H10N 70/20

(11) 4 125 367
(51) *A01N 25/02* *A01N 33/04*
A01N 33/12

(11) 4 125 430
(51) *A23L 27/30* *A23L 29/30*
A21D 13/80

(11) 4 125 468
(51) *A24F 47/00* *A24F 9/16*
A24F 40/49 *A24F 40/60*
G06F 21/31 *G06F 21/44*
G06F 21/88 *A24F 40/53*
A24F 40/65 *A24F 40/90*
A61M 15/00 *A61M 15/06*
A61M 16/00 *A61M 11/00*

(11) 4 125 566
(51) *A61B 5/024* *A61B 5/349*
A61B 5/00 *A61B 5/0245*
A61B 5/282 *A61B 5/35*
A61B 5/367 *A61B 7/02*
G16H 20/30 *G16H 40/67*

(11) 4 125 591
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/265*
A61B 5/288 *A61B 5/344*

(11) 4 125 618
(51) *A61B 17/00* *A61B 17/02*
A61B 17/04 *A61B 17/06*
A61F 2/24

(11) 4 125 777
(51) *A61L 27/38* *A61L 27/56*

(11) 4 125 820
(51) *A61K 9/107* *A61K 47/14*

A61K 47/26 A61K 47/24
A61K 47/12 A61K 47/32
A61K 47/38 A61K 31/616
A61K 31/4439 A61K 45/06

(11) 4 125 861
(51) A61K 31/277 A61K 31/4166
A61K 31/551 C07D 211/06
C07D 405/06 G01N 33/68

(11) 4 125 878
(51) A61K 31/405 A61K 31/404
A61K 31/4045 A61P 1/12
A61P 3/00

(11) 4 125 914
(51) C07D 403/06 C07D 471/04
C07D 471/14 C07D 473/16
C07D 473/32 C07D 473/34
C07D 487/04 C07D 498/14
C07D 519/00 A61P 37/00
A61P 35/00 A61P 27/02
A61P 25/18 A61P 13/12
A61P 11/00 A61P 9/00

(11) 4 125 920
(51) A61K 31/7056 A61K 31/65
A61P 31/14 A61K 31/56
A61K 31/575 A61K 38/21

(11) 4 125 941
(51) A61K 33/00 A61K 31/04
A61K 31/513 A61K 47/02
A61K 47/12 A61K 9/00
A61P 17/02 A61P 31/00

(11) 4 125 942
(51) A61K 33/26 A61K 9/70
A61K 9/50

(11) 4 125 964
(51) A61K 35/50 A61K 9/00
A61P 9/10 A61P 43/00
A61K 31/728 A61K 38/01
A61K 45/06

(11) 4 125 968
(51) A61K 31/506 A61P 31/14
A61P 11/00

(11) 4 125 970
(51) A61K 35/744 A61K 38/16
A61P 11/00 A61P 31/12
A61P 31/16 C07K 14/315
C12N 1/20 C12R 1/46
A23L 33/21 A61K 31/4706
A61K 38/12 A61K 38/14
A61K 45/06 A61P 31/14

(11) 4 125 990
(51) C07D 489/02 A61K 38/07
A61K 45/06

(11) 4 125 995
(51) A61L 2/00 A61K 38/16
A61K 38/00 A61L 27/52
A61L 27/50 A61P 35/00
C07K 7/00

(11) 4 126 002
(51) A61K 38/23 A61P 31/12
A61P 31/14 C07K 14/585
A61K 39/395 A61K 31/496
A61K 31/4545

(11) 4 126 045
(51) A61K 39/395 C07H 21/04
C07K 16/00 C12P 21/00
C12P 21/02 C12P 21/08

(11) 4 126 079
(51) A61L 29/04 A61L 29/16
A61L 29/06 A61K 9/00
A61K 9/08 A61K 9/19
A61K 47/02

(11) 4 126 177
(51) A61M 25/10 A61M 25/00
A61M 25/09 A61M 29/02
A61B 17/12 A61B 8/12
A61B 1/00 A61B 17/00
A61B 90/00

(11) 4 126 199
(51) A61K 31/135 A61K 45/06
A61N 1/36 A61P 25/00
A61P 25/26 A61P 25/24
A61P 25/30

(11) 4 126 221
(51) A61K 31/34 A61P 9/00
A61P 9/10 C07D 493/02
C07D 493/04 A61P 31/04
A61P 31/12

(11) 4 126 224
(51) A61P 21/00 C12N 9/22

(11) 4 126 273
(51) A63F 13/24 A63F 13/235
A63F 13/26 A63F 13/98
G06F 3/01 G06F 3/023
G06F 3/0338 G06F 3/04886
A63F 13/214 A63F 13/22

(11) 4 126 274
(51) A63F 13/24 A63F 13/22
A63F 13/235 A63F 13/98
A63F 13/2145

(11) 4 126 399
(51) B67C 3/00 B08B 9/023
B08B 3/02

(11) 4 126 464
(51) B25D 11/04 B25D 11/00

(11) 4 126 522
(51) B29D 30/54 B60C 25/14
B29D 30/52

(11) 4 126 543
(51) B29C 64/118 B29C 64/106
B29C 64/336 B29C 64/209
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 70/00 B33Y 80/00

(11) 4 126 591
(51) B60P 3/12 B60P 3/07
B60P 3/077

(11) 4 126 617
(51) B60W 60/00

(11) 4 126 679
(51) B65C 3/02

(11) 4 126 680
(51) B65C 3/02

(11) 4 126 696
(51) A61L 9/04 B65D 81/22
B65D 81/26 A23B 7/14
A23L 3/34 A23B 7/144
A23L 3/3427 B65B 55/19

(11) 4 126 844
(51) C07D 401/14 C07D 405/14
C07D 409/14 C07D 417/14
C07D 471/04 C07D 487/04
A61P 29/00 A61P 35/00
A61P 37/00 A61K 45/06
A61K 31/4412 A61K 31/444

(11) 4 126 879
(51) C07D 487/04 A61K 31/395
A61K 31/437 A61K 31/444
A61K 31/4545 A61K 31/4985
A61K 31/501 A61K 31/506
A61K 31/5377 A61K 31/5386
C07D 471/04 C07D 519/00
A61P 35/00

(11) 4 126 901
(51) C07K 7/06 A61K 38/00
A61P 37/06 C12N 5/0783
A61K 48/00 A61K 35/17
A61K 39/00 A61K 39/12
C07K 7/08

(11) 4 126 938
(51) C07K 16/18 A61K 39/395
A61P 19/08 A61P 19/00
A61P 35/00

(11) 4 126 988
(51) C08F 212/08 C08F 222/06
C08F 222/08 C09D 151/00
C08F 216/20 C08F 222/16
C08F 257/02

(11) 4 126 989
(51) C08F 212/08 C08F 222/06
C08F 222/08 C09D 151/00
C08F 216/20 C08F 222/16
C08F 257/02

(11) 4 127 150
(51) C12N 9/04 C12Q 1/00
C12Q 1/54 B01D 67/00
A41D 13/11 A62B 23/02
B01D 71/02 B01D 71/34
B01D 71/54 B01D 39/16

(11) 4 127 159
(51) C12N 11/02 C12N 1/00
C12N 1/19 C12N 1/21
C12N 15/10 C12N 15/31
C12N 15/60 C12N 15/63
D06M 16/00

(11) 4 127 181
(51) C12N 15/63 C12N 9/22

(11) 4 127 279
(51) D01D 5/247 D01F 1/08
D01F 6/30 B29C 44/34

(11) 4 127 307
(51) E01C 13/08 D06N 7/00
B32B 5/16 C08K 7/02
C08L 53/02

(11) 4 127 323
(51) E02B 1/00 E02B 3/10
E02B 7/20 E02B 8/04

(11) 4 127 342
(51) E04B 1/00 E04G 21/00

(11) 4 127 353
(51) E04F 13/08 B32B 13/00
B32B 37/15 B32B 7/10
E04C 2/02 E04G 21/00

(11) 4 127 357
(51) E04G 1/14 E04G 5/14
E04G 7/00 E04G 3/20
E06C 7/08 E06C 7/18

E04G 3/24 *E06C 9/02*
E04B 5/10 *E04H 5/12*
F24F 13/00 *F28F 27/00*

(11) 4 127 381
(51) *F04D 13/06* *F04D 13/10*
H01R 4/48 *H01R 4/60*
H01R 11/09 *H01R 13/187*
H01R 13/58

(11) 4 127 395
(51) *E21B 41/00* *E21B 44/00*
E21B 47/26 *G06N 20/00*

(11) 4 127 439
(51) *H02P 25/18* *F02C 7/26*
F02C 7/268 *H02P 1/00*
H02P 9/08 *H02P 21/06*
H02P 1/02 *F01D 15/10*
F01D 19/02 *F02C 7/275*
H02P 9/48 *H02P 29/024*
F01D 21/12 *H02P 6/182*
F01D 25/36 *H02K 3/28*

(11) 4 127 552
(51) *F16M 7/00* *G01G 21/23*

(11) 4 127 561
(51) *F21V 8/00*

(11) 4 127 564
(51) *F23N 1/00* *F22B 35/18*
G05B 23/02

(11) 4 127 591
(51) *F28D 15/02* *F28D 15/06*
F04D 13/02 *F04D 29/048*

(11) 4 127 596
(51) *F42B 8/02* *C08L 63/00*
C08L 81/02 *F42B 5/30*
F42B 5/307

(11) 4 127 630
(51) *G01K 1/08* *G01K 1/02*
G01K 1/14 *G01K 7/02*
G01K 15/00 *G01H 11/08*
G01H 1/00

(11) 4 127 702
(51) *G01N 29/44* *G01N 29/04*
G01S 15/89 *G01S 7/52*
G01N 29/06

(11) 4 127 772
(51) *G01S 13/42* *G01S 13/95*

(11) 4 127 799
(51) *G02B 6/36* *G02B 6/44*

(11) 4 127 836
(51) *H04N 1/34* *G03G 21/00*
B41J 29/38

(11) 4 127 851
(51) *G05D 1/00* *G01C 21/00*
G01C 21/32 *G01C 21/28*
G01C 21/34

(11) 4 127 854
(51) *G05D 11/00* *G05D 7/00*
G06F 17/00 *G01N 1/10*
G01N 1/38 *G01N 15/00*

(11) 4 127 856
(51) *G05F 1/56* *G06F 1/26*
G05F 3/02

(11) 4 127 903
(51) *G06F 8/30* *G06Q 10/10*

(11) 4 128 047
(51) *G06F 21/31* *G06F 21/88*
G06F 21/32 *G06F 21/35*
G06K 19/077 *G06K 19/073*
G06K 19/07

(11) 4 128 073
(51) *G06N 3/08* *G06N 5/02*
B60W 40/06 *G01C 21/26*

(11) 4 128 201
(51) *G09F 7/18* *E02D 5/80*
G09F 15/00 *E04H 12/22*

(11) 4 128 210
(51) *G10L 13/08* *G10L 15/06*
G10L 15/18 *G10L 17/00*
G10L 25/30

(11) 4 128 235
(51) *G11C 5/14* *G11C 16/30*
G06F 3/06

(11) 4 128 243
(51) *G16B 5/00* *G16B 40/20*
G16B 15/30 *G16C 20/30*
G16C 20/70 *G06N 3/08*

(11) 4 128 271
(51) *G16H 50/20* *G06N 20/00*
G16H 10/60 *G16H 15/00*
G16H 50/50 *G16H 50/70*
G16H 80/00

(11) 4 128 295
(51) *H02M 1/12* *H02M 7/06*
H02M 1/42 *H02M 1/00*
H02J 7/00 *H01F 30/02*
H01F 30/14 *H01F 27/24*
H01F 30/12 *B60L 53/10*
H02M 5/14

(11) 4 128 314
(51) *H01J 37/32* *G05B 23/02*

(11) 4 128 349
(51) *H01L 27/06* *H01L 29/78*
H01L 29/66 *H01L 29/872*
H01L 21/822 *H01L 29/08*
H01L 29/06

(11) 4 128 355
(51) *H01L 27/146* *A61B 3/00*
A61B 3/12 *G02B 1/00*
G02B 5/18 *G02B 27/00*

(11) 4 128 618
(51) *G10L 19/005* *H04L 1/20*
H04L 9/06 *H04L 9/08*
H04W 24/08 *H04W 12/033*
H04K 1/00 *G06N 20/00*

(11) 4 128 741
(51) *H04N 7/18* *H04N 23/60*
H04N 23/63 *H04N 23/66*

(11) 4 128 770
(51) *H04N 19/186* *H04N 19/117*
H04N 19/176 *H04N 19/82*

(11) 4 128 852
(51) *H04W 12/00* *H04W 12/06*
H04W 12/08 *G06Q 20/10*
G06Q 20/32 *G06Q 20/40*
H04L 9/40 *H04W 12/03*

(11) 4 129 033
(51) *A01B 45/02* *A01B 1/24*
C14B 5/02

(11) 4 129 055
(51) *A01K 63/10* *B08B 5/04*

(11) 4 129 068
(51) *A01N 59/16* *A01K 61/60*
A01K 63/00 *A01K 75/00*
A01N 25/10 *A01P 13/00*
B32B 9/00 *C09D 5/14*
C09D 5/16 *C09D 7/61*
C09D 201/00

(11) 4 129 080
(51) *A23L 2/52* *A23L 2/00*
A23L 33/12

(11) 4 129 085
(51) *A23L 11/50* *A23C 20/02*
A23L 11/45

(11) 4 129 086
(51) *A23L 27/00*

(11) 4 129 204
(51) *A61B 17/02* *A61M 25/10*

(11) 4 129 250
(51) *A61F 5/445* *A61F 5/442*
A61F 5/441 *A61M 3/02*

(11) 4 129 258
(51) *A61F 13/494*

(11) 4 129 271
(51) *A61K 9/14* *A61K 47/34*
A61K 47/32 *A61K 47/36*
A61K 9/51 *A61K 33/24*
A61P 29/00 *A61P 37/00*
A61K 9/50

(11) 4 129 291
(51) *A61K 31/4965* *A61P 11/00*
A61P 31/14

(11) 4 129 317
(51) *A61K 36/738* *A61K 9/00*
A61P 17/02 *A61K 8/9789*
A61Q 19/00 *A61K 9/50*

(11) 4 129 338
(51) *A61K 45/00* *A61P 9/10*
C12N 15/113 *A61K 31/7105*
A61K 31/711 *A61K 31/7115*
A61K 31/712 *A61K 31/7125*
A61K 31/713

(11) 4 129 400
(51) *A61N 5/10*

(11) 4 129 427
(51) *A63F 13/24* *A63F 13/214*

(11) 4 129 428
(51) *A63F 13/24* *G06F 3/02*

(11) 4 129 432
(51) *A63F 13/216* *A63F 13/69*
A63F 13/92 *G06F 3/16*

(11) 4 129 456
(51) *B01D 69/12* *B01D 61/36*
B01D 69/00 *B01D 69/10*
B01D 71/38 *B01D 71/52*
B01D 71/54 *B01D 71/64*

(11) 4 129 506
(51) *B09B 3/80* *C22B 7/00*
C22B 19/00 *C22B 23/00*
H01M 10/54 *C22B 3/06*
C22B 3/42 *C22B 3/44*
B22F 8/00 *B22F 1/145*

B09B 3/70 *C22B 3/00*
H01M 10/0525 *C22C 1/04*

(11) 4 129 507
(51) *B09B 3/70* *C22B 7/00*
C22B 19/00 *C22B 23/00*
H01M 10/54 *C22B 3/06*
C22B 3/38 *C22B 3/44*
B09B 3/80 *C22B 3/10*
C22B 3/08 *B22F 9/24*
C22B 3/00 *C22B 19/30*
C22C 1/04 *H01M 10/0525*

(11) 4 129 515
(51) *B21D 22/28* *B21D 22/30*
B21D 51/26 *C23G 1/12*
C23G 1/22 *B21D 24/16*
B21D 35/00 *B21D 37/18*

(11) 4 129 516
(51) *B21D 22/28* *B21D 22/30*
B21D 51/26 *B21D 24/16*
B21D 35/00 *B21D 37/18*
C23G 1/12 *C23G 1/22*
C23G 1/36

(11) 4 129 549
(51) *B23K 9/00* *B23K 35/30*
C22C 38/00 *C22C 38/58*
C22C 38/60 *B23K 9/167*
B23K 9/23 *B23K 103/04*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/06 *C22C 38/22*
C22C 38/26 *C22C 38/28*
C22C 38/34 *C22C 38/42*
C22C 38/44

(11) 4 129 574
(51) *B25J 15/02* *B23P 19/08*
B25J 15/00 *B25B 27/00*

(11) 4 129 587
(51) *B25J 17/02*

(11) 4 129 626
(51) *B29C 55/12* *B65D 65/40*
C08J 5/18

(11) 4 129 627
(51) *B29C 55/12* *C08J 5/18*
C08G 63/00 *C08G 63/78*

(11) 4 129 651
(51) *C09J 7/38* *B32B 27/06*
C09J 201/00 *B32B 5/18*
B32B 27/28

(11) 4 129 663
(51) *B32B 7/02* *B32B 27/30*
B32B 27/32 *B32B 27/18*
B32B 3/30 *C08K 3/14*
C09J 11/04 *C09J 201/00*
C09J 7/30 *B32B 7/027*
C08K 3/22 *B32B 7/025*
B32B 27/08 *B32B 27/20*

(11) 4 129 666
(51) *B32B 27/18* *B32B 27/36*
C09D 185/02 *C09D 7/63*
C09D 1/00 *B32B 27/32*
B32B 27/08 *B32B 7/12*
C08J 7/048 *C09D 7/61*
C09D 5/00 *C08J 7/04*

(11) 4 129 694
(51) *B41J 2/165* *B41J 2/17*

(11) 4 129 702
(51) *B41J 2/335*

(11) 4 129 768
(51) *B60R 11/02* *H01Q 1/22*
H01Q 1/32 *H01Q 5/378*
H01Q 9/40 *H01Q 9/42*

(11) 4 129 790
(51) *B60W 30/165*

(11) 4 129 798
(51) *B61B 13/00* *H04W 76/10*
H04W 74/06 *H04W 84/00*
B61L 15/00

(11) 4 129 803
(51) *B62D 1/04* *B60R 21/203*

(11) 4 129 815
(51) *B63B 25/16* *F17C 13/00*

(11) 4 129 866
(51) *B65G 1/137* *B65G 1/04*
B65G 17/18 *B65G 17/34*
B65G 47/96

(11) 4 129 868
(51) *B65G 17/12* *B65G 17/34*
B65G 17/42 *B65G 47/96*

(11) 4 129 992
(51) *C08F 24/00* *C08F 4/34*
C08F 124/00 *C08F 16/38*
C08F 116/38

(11) 4 129 995
(51) *C07D 403/06* *C07F 15/02*
A01P 21/00 *C05C 11/00*
A01N 43/36

(11) 4 130 000
(51) *C07D 471/10* *C07D 519/00*
A61K 31/517 *A61K 31/537*
A61K 31/5377 *A61K 31/541*
A61P 35/00

(11) 4 130 004
(51) *A61P 35/00* *A61P 35/04*
C07C 55/02 *C07C 55/14*
C07D 471/14 *A61K 31/519*

(11) 4 130 027
(51) *C07K 14/54* *C12N 15/11*
C12N 15/70 *C07K 14/55*
A61K 38/00

(11) 4 130 118
(51) *C09K 5/14* *C08J 9/26*
C08J 9/16 *C08J 9/224*
C08K 3/00 *C08L 101/00*

(11) 4 130 120
(51) *C09K 5/14* *C08J 9/26*
C08J 9/16 *C08J 9/224*
C08K 3/00 *C08L 101/00*

(11) 4 130 122
(51) *C09K 5/14* *C08J 9/26*
C08J 9/16 *C08J 9/224*
C08K 3/00 *C08L 101/00*

(11) 4 130 123
(51) *C09K 5/14* *C08J 9/26*
C08J 9/16 *C08J 9/224*
C08K 3/00 *C08L 101/00*

(11) 4 130 126
(51) *C08K 5/00* *C08K 5/092*
H01B 3/40 *C08L 63/00*
H01B 7/00 *H01B 7/02*
C08K 3/00

(11) 4 130 146
(51) *H01B 11/02* *H01B 3/44*
C08F 214/26 *C09D 127/18*
C09D 127/24

(11) 4 130 166
(51) *C09D 4/00* *C09D 5/00*
C09J 4/00 *C09J 11/06*
C08K 5/101 *C08K 5/14*
C08K 5/51 *C08L 33/26*
C09D 133/14 *C09D 201/02*
C09J 133/14 *C09J 201/02*
C09J 4/06 *C08F 265/06*

(11) 4 130 171
(51) *C09D 7/63* *C09D 5/00*
C09D 201/00 *C09D 7/61*
C08K 9/08 *C08K 7/26*
C08K 3/36 *C08K 3/013*
C08L 71/02

(11) 4 130 177
(51) *C09G 1/06* *C09D 201/04*
C09K 3/00 *C11D 7/50*
C09D 7/20 *C10M 105/54*
C10M 107/38 *C10M 131/10*
C10M 147/00

(11) 4 130 197
(51) *C09K 21/12* *C08K 5/49*
C08K 5/527

(11) 4 130 210
(51) *C10M 169/02* *C10N 20/00*
C10N 20/02 *C10N 20/04*
C10N 20/06 *C10N 30/00*
C10N 30/02 *C10N 30/06*
C10N 40/02 *C10N 40/04*
C10N 50/10 *C10M 107/02*
C10M 115/08

(11) 4 130 221
(51) *H01L 21/02* *H01L 21/311*
C08G 77/12 *C08G 77/20*
C08L 83/04 *C09J 183/04*
C11D 7/24

(11) 4 130 222
(51) *H01L 21/02* *H01L 21/311*
C11D 7/24 *C08G 77/12*
C08G 77/20 *C08L 83/04*
C11D 7/50 *H01L 21/683*
C09J 183/04

(11) 4 130 223
(51) *H01L 21/02* *H01L 21/311*
H01L 21/683 *C08G 77/12*
C08G 77/20 *C08G 77/00*
C08L 83/04 *C09J 183/04*
C11D 7/26 *C11D 7/34*
C11D 7/50

(11) 4 130 224
(51) *H01L 21/02* *H01L 21/311*
H01L 21/683 *C11D 7/50*
C08G 77/12 *C08G 77/20*
C09J 183/04

(11) 4 130 230
(51) *C12M 1/107* *C12M 1/34*

(11) 4 130 248
(51) *C12N 5/0775* *A61K 35/28*
A61P 13/12 *A61P 11/00*
A61P 15/08 *A61K 8/98*
A61Q 7/00 *A61Q 19/02*

(11) 4 130 256

(51) *C12N 9/16* *C12N 9/12*
C40B 50/06

(11) 4 130 267
(51) *C12N 15/115* *C12Q 1/04*
C12Q 1/68 *C12N 15/10*

(11) 4 130 284
(51) *C12P 7/08* *B09B 3/00*
C02F 11/10 *C02F 11/13*
C07C 29/152 *C07C 31/08*
C10J 3/00 *C10J 3/72*
C12M 1/00 *C12M 1/107*
C12P 7/06

(11) 4 130 365
(51) *D03D 1/02* *B60R 21/235*
D03D 15/58 *D03D 15/283*
D03D 15/33 *D04B 21/00*
D04B 21/14 *D03D 13/00*

(11) 4 130 481
(51) *F04D 19/04* *F04D 29/66*

(11) 4 130 484
(51) *B60K 11/06* *F04D 25/16*
F04D 29/42 *F04D 29/58*

(11) 4 130 499
(51) *F16C 17/04* *F16J 15/34*

(11) 4 130 508
(51) *F16F 1/36* *F16F 15/08*
B60K 17/24 *F16F 1/38*

(11) 4 130 545
(51) *F17C 13/00* *B60L 50/72*
C09K 3/10 *F16J 15/10*
F17C 5/06 *F17C 13/12*
H01M 8/04 *H01M 8/0606*
C08K 3/04 *C08L 15/00*

(11) 4 130 554
(51) *F21S 10/04* *F21S 6/00*

(11) 4 130 562
(51) *F21V 8/00* *F21V 29/502*
F21V 29/70 *F21Y 115/10*
F21Y 115/30 *H01L 33/50*
G02B 5/20 *G02B 5/26*
F21V 7/08 *F21V 7/26*
F21V 7/28 *H01S 5/022*
F21V 9/20 *F21V 9/30*

(11) 4 130 570
(51) *F21S 41/147* *F21S 41/24*
F21W 102/20

(11) 4 130 618
(51) *F25D 21/12* *F25D 17/04*

(11) 4 130 645
(51) *G01B 7/00* *G01B 7/14*
G10H 1/34 *G01D 5/20*
G10H 1/055

(11) 4 130 673
(51) *G01C 21/36* *G06F 3/16*

(11) 4 130 680
(51) *G01D 5/12* *G01L 1/16*
G01L 1/18 *G01D 11/00*
G01L 9/00 *G01L 19/06*
G01L 19/14 *G01P 15/09*

(11) 4 130 704
(51) *G01M 17/007*

(11) 4 130 712
(51) *G01N 15/14* *H03M 7/36*
H03M 7/40 *G01N 21/64*
H03M 7/30

(11) 4 130 715
(51) *G01N 15/14* *G01N 33/48*

(11) 4 130 725
(51) *G01N 23/04* *G01N 23/18*
G01N 21/90

(11) 4 130 726
(51) *G01N 23/044* *G01N 23/18*

(11) 4 130 733
(51) *G01N 30/60*

(11) 4 130 837
(51) *G02B 13/04* *G02B 9/60*
G02B 9/62 *B60R 11/04*

(11) 4 130 891
(51) *G04F 5/14* *H01S 1/06*
B82B 3/00 *G01C 19/60*
G01R 33/26 *G01V 7/14*
G21K 1/00

(11) 4 130 894
(51) *G04F 5/14* *H01S 1/06*
B82B 3/00 *G01C 19/60*
G01R 33/26 *G21K 1/00*

(11) 4 130 896
(51) *G05B 19/042*

(11) 4 130 933
(51) *G06F 1/16* *G06F 1/20*
H05K 5/03 *H05K 7/20*

(11) 4 130 973
(51) *G06F 3/14* *G06F 11/32*
H04M 1/725 *H02J 7/00*
H02J 50/80 *G06F 11/30*
H04M 1/04 *H04M 1/72409*

(11) 4 131 061
(51) *G06T 7/00* *G06Q 10/10*
G06Q 30/02 *G06Q 30/0283*
G06V 10/26 *G06V 10/82*
G06Q 40/08 *G06Q 50/40*

(11) 4 131 090
(51) *G06N 20/00*

(11) 4 131 129
(51) *G06Q 10/10* *G06Q 50/10*
G06Q 30/0203

(11) 4 131 202
(51) *G08G 1/00* *G08G 1/09*
G08G 1/16 *B60W 60/00*
B60W 50/00

(11) 4 131 207
(51) *G01S 17/89* *G01S 17/58*
G01S 7/48

(11) 4 131 225
(51) *G09F 9/33*

(11) 4 131 289
(51) *C01B 32/168* *H01R 4/02*
H01R 12/53 *D01F 9/12*

(11) 4 131 294
(51) *C22C 19/07* *C22C 45/04*
H01F 1/153 *C22F 1/10*

(11) 4 131 322
(51) *H01J 35/00* *H01J 35/06*
H01J 35/08 *H01J 35/18*
G21K 5/00 *G21K 5/02*
G21K 5/04 *H05G 1/00*

(11) 4 131 344
(51) *H01L 21/02* *H01L 21/311*
H01L 21/683 *C08G 77/12*
C08G 77/20 *C08L 83/04*
C09J 183/04 *C11D 7/50*

(11) 4 131 437
(51) *H10N 10/81* *H10N 10/855*
H10N 10/852 *H10N 10/17*

(11) 4 131 490
(51) *H01M 4/36* *H01M 4/38*
H01M 4/48 *H01M 4/587*
H01M 10/052

(11) 4 131 655
(51) *H01Q 15/14* *H01Q 15/00*
H01Q 19/18 *H04B 7/04*
H04B 7/145 *H01Q 3/46*
H01Q 19/10

(11) 4 131 689
(51) *H01B 17/42* *H01B 17/14*
H01B 17/50 *H02G 5/06*

(11) 4 131 691
(51) *H02G 11/02* *B60R 16/02*
B60N 2/02 *B60N 2/07*
B60R 16/027 *B65H 75/36*
B65H 75/48

(11) 4 131 726
(51) *H02J 50/80* *H02J 50/10*
H02J 50/30 *G01S 17/894*
G01S 17/06 *G01S 7/481*
H02K 11/00 *H02K 7/08*
H02K 7/00 *H02K 29/00*
G01S 17/42 *H02K 21/22*
H02K 7/14

(11) 4 131 742
(51) *H02K 1/278* *H02K 1/32*
H02K 9/197

(11) 4 131 774
(51) *H02S 50/00* *G01R 31/36*

(11) 4 131 804
(51) *H01S 3/094* *H01S 3/067*
G02B 6/02 *G02B 6/036*

(11) 4 131 815
(51) *H04L 1/16* *H04L 1/1829*
H04L 1/1867 *H04L 5/00*

(11) 4 131 846
(51) *H04L 9/32* *G06F 21/62*
G06N 20/00 *G06F 21/64*
H04L 9/00 *H04L 9/08*
H04L 9/40

(11) 4 131 872
(51) *H04L 45/16* *H04L 45/02*
H04L 45/745 *H04L 45/00*

(11) 4 131 986
(51) *H04Q 9/00* *F24F 11/56*
F24F 11/58

(11) 4 132 061
(51) *H04W 24/02* *H04L 5/00*

(11) 4 132 183
(51) *H04W 72/23*

(11) 4 132 202
(51) *H04W 76/15*

(11) 4 132 203
(51) *H04W 40/00* *H04W 76/34*
H04W 40/36 *H04W 36/00*
H04L 45/02

(11) 4 132 235
(51) *H01L 23/14* *H05K 3/38*
H01L 23/498

(11) 4 132 269
(51) *A01K 89/027* *A01K 89/033*

(11) 4 132 393
(51) *A61B 17/70* *A61B 17/56*
A61B 17/58 *A61B 17/60*
A61B 17/88 *A61B 17/02*

(11) 4 132 417
(51) *A61D 1/02* *A61D 7/00*
A01K 37/00 *A61D 3/00*
A61M 5/20

(11) 4 132 467
(51) *A61K 9/14* *A61K 9/00*
A61K 33/38 *A61P 31/12*
A61P 31/16 *A61P 31/14*

(11) 4 132 581
(51) *C07K 16/28* *A61K 39/395*
A61K 39/00 *A61P 35/00*
C07K 16/30

(11) 4 132 596
(51) *A61L 9/015*

(11) 4 132 638
(51) *A61N 1/30* *A61B 10/00*
A61N 1/04 *A61N 1/32*

(11) 4 132 670
(51) *A63F 13/798* *A63F 13/46*
A63F 13/352

(11) 4 132 715
(51) *B02C 17/18* *B02C 25/00*
G01H 1/00

(11) 4 132 799
(51) *B42D 25/41* *B42D 25/24*
B42D 25/23 *B42D 25/20*
B42D 25/324 *B41M 3/14*

(11) 4 133 091
(51) *C12N 15/86* *A61K 48/00*
C12N 1/14 *C12N 15/63*
C12N 15/67 *C12N 15/82*

(11) 4 133 217
(51) *F24H 1/00* *F28G 7/00*
B08B 3/12

(11) 4 133 225
(51) *F25D 17/06*

(11) 4 133 365
(51) *G06F 7/58* *H03K 19/21*
H03K 3/84 *H03K 3/03*

(11) 4 133 391
(51) *G06F 21/31* *G07C 9/38*
H04W 12/08 *H04L 9/08*

(11) 4 133 397
(51) *G06F 21/78* *H04L 9/06*
H04L 9/08 *H04L 9/14*
H04L 9/32

(11) 4 133 406
(51) *G06T 7/80* *G06T 7/70*
G06T 7/11 *G06V 10/82*
G06V 10/24 *G06N 3/08*
H04N 13/111 *G06N 3/045*
G06N 20/00 *G06F 18/214*
G06T 3/18 *G06V 20/40*
G06V 20/70 *G06T 3/00*

(11) 4 133 475
(51) *G09G 3/32* *G09F 9/33*
G09G 3/34 *H03K 19/0948*
H01L 25/075 *H01L 25/16*
H01L 33/58 *H01L 33/62*
G02B 27/00 *G02B 3/00*
G02B 26/08

(11) 4 133 816
(51) *H04W 24/10* *H04W 64/00*
H04L 27/26 *H04W 36/00*
H04W 36/06

(11) 4 133 840
(51) *H04W 72/04* *H04L 1/08*

(11) 4 133 855
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 133 856
(51) *H04W 72/0446* *H04L 5/14*
H04L 5/00

(11) 4 133 912
(51) *H05K 3/46* *B23B 35/00*
B26F 1/16

(11) 4 134 040
(51) *A61C 13/00*

(11) 4 134 058
(51) *A61H 1/02* *B25J 9/00*
A61F 5/00 *F16D 51/20*

(11) 4 134 065
(51) *A61K 8/02* *A61K 8/19*
A61K 8/26 *A61K 8/73*
A61K 8/81 *A61K 9/70*
A61Q 19/00

(11) 4 134 074
(51) *A61K 9/72* *A61K 9/14*
A61K 31/196 *A61P 31/16*
A61K 9/00

(11) 4 134 090
(51) *A61K 35/741* *A61K 35/742*
A61K 35/745 *A61K 35/747*
A61P 25/16 *A61P 25/14*
A61P 25/20

(11) 4 134 293
(51) *B61L 1/18* *E01B 35/00*
B61L 23/04 *B61L 27/53*

(11) 4 134 325
(51) *B65D 51/18* *B65D 39/00*
B65D 41/04 *B65D 1/02*

(11) 4 134 458
(51) *C22C 9/00* *H01L 21/60*
C22C 19/03 *B32B 15/01*
C22C 5/04 *C22C 19/00*
H01L 23/00

(11) 4 134 466
(51) *C22C 38/58* *C22C 38/42*
C22C 38/02 *C22C 38/00*
C22C 38/48 *C21D 9/46*
C21D 8/02 *C21D 6/00*
C21D 1/26

(11) 4 134 585
(51) *F21S 41/00* *F21S 41/24*
F21S 41/25 *F21S 41/60*
F21W 107/10 *F21S 41/32*

(11) 4 134 735
(51) *G03B 5/00* *H04N 23/55*
G03B 3/10 *G03B 17/17*
G03B 30/00

(11) 4 134 961
(51) *G16B 40/20* *G16B 30/10*
G16B 5/00 *G16B 50/00*

(11) 4 134 968
(51) *G16H 20/60* *A23L 33/00*
A23L 33/10 *A23L 33/125*
A23L 33/15 *A23L 33/16*

(11) 4 135 527
(51) *A23C 11/06* *A23C 11/10*
A23J 3/14 *A23L 2/66*
A23L 33/185 *A23C 9/13*
A23L 9/10 *A23C 9/133*
A23L 11/50 *A23L 11/60*
A23L 11/65

(11) 4 135 581
(51) *A61B 6/03* *A61B 6/00*

(11) 4 135 590
(51) *A61B 10/00* *A61B 10/02*
A61F 13/38 *C12M 1/30*

(11) 4 135 612
(51) *A61B 18/20* *A61B 1/06*
A61B 18/18 *A61B 18/22*
A61B 18/24

(11) 4 135 675
(51) *C07D 239/42* *A61P 35/00*
A61K 31/505 *A61K 45/06*

(11) 4 135 805
(51) *G16H 40/67* *A61M 16/00*
A61M 16/10 *A61B 5/00*
G16H 20/40 *G16H 20/17*
A61M 16/01

(11) 4 135 850
(51) *A61P 35/00* *C12Q 1/68*
G01N 33/15

(11) 4 135 861
(51) *A63B 31/11*

(11) 4 135 999
(51) *B60R 16/04* *B60L 50/50*
B60L 58/26 *H01M 10/44*
H01M 10/60 *H01M 10/656*
H01M 10/625

(11) 4 136 037
(51) *B65D 53/04* *B65D 43/02*
B65D 49/12 *B65D 8/00*
B65D 77/22

(11) 4 136 117
(51) *A61K 39/00* *C07K 16/28*
A61P 35/00

(11) 4 136 638
(51) *G10L 19/20* *G10L 19/008*
G10L 19/083 *G10L 25/15*

(11) 4 136 685
(51) *H10N 10/13* *H10N 10/10*
H10N 10/17 *H01L 23/467*
G05F 1/67 *H02J 50/00*
H04R 9/00 *H10N 30/80*

(11) 4 136 720

(51) *H02B 1/32* *H02B 1/20*

(11) 4 136 738
(51) *H02J 50/90* *H02J 50/40*
H02J 50/20 *H02J 50/00*
H01Q 9/04 *H01Q 1/24*
H04R 1/10

(11) 4 136 804
(51) *H04L 12/18* *H04L 51/18*

(11) 4 137 096
(51) *A61F 2/26* *B29C 41/00*
B29C 41/02

(11) 4 137 198
(51) *A61N 1/36*

(11) 4 137 734
(51) *F16M 13/02* *F16M 11/10*
F16M 11/04

(11) 4 137 929
(51) *G09G 5/00* *G06F 3/14*
G09G 5/10 *H04N 19/40*

(11) 4 138 107
(51) *H01H 71/04* *H01H 71/10*
H01H 71/58 *H01H 9/24*
H01H 13/68

(11) 4 138 108
(51) *H01H 71/04*

(11) 4 138 109
(51) *H01H 71/10* *H01H 9/22*

(11) 4 138 177
(51) *H01M 10/613* *H01M 10/625*
H01M 10/6563 *H01M 10/6566*
H01M 10/6557 *H01M 10/663*
H01M 50/207 *H01M 50/249*

(11) 4 138 194
(51) *H01M 50/242* *H01M 50/211*
H01M 50/249 *B66F 7/02*
B66F 7/28 *H01M 50/204*
H01M 10/04 *H01M 50/264*

(11) 4 138 349
(51) *H04L 45/00* *H04L 45/50*
H04L 45/74

(11) 4 138 481
(51) *H04W 72/04* *H04W 72/0457*

(11) 4 138 500
(51) *H04W 72/25*

(11) 4 138 646
(51) *A61B 34/10* *A61B 34/20*
A61B 5/00 *A61B 5/11*
A61B 90/00 *G06T 19/00*

(11) 4 138 756
(51) *A61G 10/02* *A61N 5/06*
A61H 33/06

(11) 4 138 783
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/50*
A61K 9/10 *A61K 9/58*
A61K 47/34 *A61K 47/38*
A61K 31/445 *A61P 23/00*
A61P 25/04

(11) 4 138 853
(51) *A61K 31/5513* *A61K 31/7088*
A61P 9/00 *A61P 11/00*
A61P 19/04 *A61P 31/14*
A61P 43/00

(11) 4 138 882
(51) *A61K 31/4178* *A61K 38/46*
A61P 27/02 *A61P 31/22*
A61P 31/20 *A61K 31/4174*
A61K 31/498 *A61K 45/06*
A61K 47/18 *A61K 9/00*

(11) 4 139 010
(51) *A63B 53/04* *A63B 53/00*
A63B 60/02 *A63B 60/54*
A63B 60/52 *A63B 60/00*

(11) 4 139 011
(51) *A63B 69/00* *A63B 57/10*

(11) 4 139 226
(51) *B65D 47/06* *B65D 13/02*
B65D 25/44

(11) 4 139 429
(51) *C11C 5/00* *C11C 5/02*
F23D 3/16 *F23D 3/02*

(11) 4 139 791
(51) *G06F 8/65* *G06F 21/57*

(11) 4 139 880
(51) *G06T 1/40* *G06N 3/02*
G06T 5/00 *H04N 23/67*
H04N 5/262 *G06N 3/045*
H04N 23/741 *G06N 3/048*
H04N 23/73 *H04N 23/951*
G06T 1/20 *H04N 23/76*
H04N 23/743 *H04N 23/71*
H04N 23/68 *G06N 3/084*
H04N 23/611 *H04N 23/60*

(11) 4 140 093
(51) *H04L 9/08* *H04L 7/00*
H04L 9/06 *H04L 9/00*
H04L 9/12 *H04L 9/32*

(11) 4 140 190
(51) *H04W 36/00*

(11) 4 140 705
(51) *B29C 65/18* *B29C 65/50*
B29C 65/78 *B29C 65/00*

(11) 4 140 921
(51) *B65G 27/04* *B65G 27/24*

(11) 4 141 160
(51) *D06F 37/24* *D06F 37/12*

(11) 4 141 164
(51) *D06F 58/24* *D06F 58/26*
D06F 58/04

(11) 4 141 259
(51) *F04B 27/18*

(11) 4 141 273
(51) *F16C 13/00*

(11) 4 142 025
(51) *H01M 50/209* *H01M 50/211*
H01M 50/296 *H01M 50/503*
H01M 50/512 *H01M 50/548*
H01M 50/557 *H01M 50/588*
H01M 50/591 *H01M 50/593*

(11) 4 142 152
(51) *H03H 3/02* *H03H 9/02*
H03H 9/17 *H03H 9/13*
H03H 9/58 *H03H 9/60*

(11) 4 142 359
(51) *H04B 17/309*

(11) 4 142 579
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/25*
A61B 5/024 *A61B 5/08*
A61N 1/04 *A61N 1/372*

(11) 4 142 614
(51) *A61B 17/04* *A61F 2/02*
A61F 2/08

(11) 4 142 705
(51) *A61K 31/136* *A61K 31/137*
A61K 31/225 *A61K 31/277*
C07K 16/30 *A61K 39/00*
G01N 33/68

(11) 4 142 809
(51) *A61L 2/10* *A61L 2/26*

(11) 4 142 828
(51) *A61M 5/158* *A61M 37/00*
A61K 9/00 *A61B 5/145*
A61L 31/04 *A61L 31/12*
A61L 31/14 *A61L 31/16*
A61B 5/1486 *A61B 5/00*

(11) 4 142 927
(51) *B01J 13/06* *B01J 13/14*
B01J 13/18 *C08J 3/24*
C08J 3/07 *C08J 3/03*
B01J 13/02 *B01J 19/00*

(11) 4 143 374
(51) *D05C 15/18*

(11) 4 143 462
(51) *B60K 6/48* *F16D 27/118*
F16F 15/123 *F16F 15/131*
F16H 55/36

(11) 4 143 922
(51) *H01Q 1/24* *H01Q 5/42*
H01Q 15/00 *H01Q 15/14*
H01Q 21/06 *H01Q 21/26*
H01Q 25/00

(11) 4 144 063
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/55*

(11) 4 144 373
(51) *A61K 31/403* *A61K 45/06*
A61K 31/381 *A61K 31/7048*
A61K 31/382 *A61K 31/35*
A61K 31/401 *A61P 3/10*
A61P 9/00 *A61P 13/12*
A61P 1/16 *A61P 3/06*
A61K 31/70 *A61K 31/7042*

(11) 4 145 010
(51) *F16D 13/70* *F16D 25/0638*

(11) 4 145 024
(51) *F16J 15/26* *F16J 15/54*
F16J 15/56

(11) 4 145 098
(51) *G01L 1/02* *G01L 1/04*
B60G 11/27 *B60G 17/018*
B60G 17/019

(11) 4 145 196
(51) *G02B 6/036*

(11) 4 145 392
(51) *G06T 7/73*

(11) 4 145 817
(51) *G03B 5/02* *G03B 13/36*
G03B 5/00 *H04N 23/54*
G03B 3/10 *H04N 23/55*
G03B 17/17 *G03B 30/00*

G02B 7/10 *G02B 7/182*
G02B 13/00 *G02B 27/64*

(11) 4 146 009
(51) *C12Q 1/24* *C12Q 1/06*
C12Q 1/6806 *C12Q 1/04*
A23G 4/08

(11) 4 146 232
(51) *A61K 35/00* *A61P 33/00*
A61K 31/00 *A61K 35/68*
A61K 39/00 *A61K 31/7048*
A61K 38/09 *A61K 38/12*
A61K 38/17 *A61K 38/21*
A61K 45/06

(11) 4 146 543
(51) *B64D 1/02* *B64U 80/82*
B64U 70/20

(11) 4 147 220
(51) *G09B 25/04* *G09B 19/00*
A62C 99/00

(11) 4 147 230
(51) *G10L 21/0208* *G10L 21/028*
H04R 3/00

(11) 4 147 453
(51) *H04N 21/85* *A63F 13/60*
H04N 21/478 *H04N 21/845*
G11B 27/031 *H04N 21/8549*

(11) 4 147 540
(51) *H05B 47/16* *H05B 47/155*

(11) 4 147 790
(51) *B05C 5/02* *H01M 4/04*

(11) 4 147 999
(51) *A61B 5/145*

(11) 4 148 156
(51) *C22C 23/00* *C22C 23/04*
C22C 23/06 *E21B 29/00*
E21B 33/12 *E21B 41/00*

(11) 4 148 227
(51) *E06B 9/68*

(11) 4 148 620
(51) *G06V 10/25* *G06V 10/82*
G06V 10/94 *H04N 25/00*

(11) 4 148 654
(51) *G06N 5/022* *G06N 5/047*
G06Q 50/06 *G06F 40/30*
G06F 16/332 *G06F 16/33*
G06F 40/35 *G06Q 10/063*

(11) 4 149 154
(51) *H04W 28/02* *H04W 24/10*
H04W 88/14

(11) 4 150 011
(51) *C09D 5/00* *C23C 16/44*

(11) 4 150 491
(51) *G06F 21/31* *G06N 20/00*
G06N 3/08 *H04M 1/72448*
G06F 21/55 *G06F 21/88*

(11) 4 150 822
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26*
H04W 52/24 *H04W 52/32*
H04W 52/34 *H04W 52/36*

(11) 4 150 930
(51) *H04W 4/46*

(11) 4 151 133
(51) *A47J 37/07*

(11) 4 151 212
(51) *A61K 31/4545* *A61K 31/138*
A61K 31/4196 *A61K 31/565*
A61K 31/5685 *A61K 31/58*
A61K 45/00 *A61P 15/00*
A61P 35/00 *A61P 35/04*
A61P 43/00

(11) 4 151 589
(51) *B67D 3/04*

(11) 4 151 650
(51) *C07K 16/24* *C07K 16/00*
A61K 39/395 *A61K 39/00*
C12N 15/63 *C12P 21/06*
A61P 7/04 *C07K 16/40*
C12N 15/10 *C12N 15/70*
C40B 40/08 *G01N 33/86*

(11) 4 151 747
(51) *C12Q 1/68* *G01N 33/53*
A61B 5/00 *G01N 33/50*
C07K 14/47

(11) 4 152 375
(51) *H01L 23/31* *H01L 23/367*
H01L 23/48 *H01L 23/535*
H01L 21/683 *H01L 21/768*
H01L 25/065

(11) 4 152 563
(51) *H02J 50/80* *H02J 50/10*
H02J 50/12 *H04L 1/00*
H04L 9/32 *H04L 69/24*
H04W 4/80

(11) 4 152 848
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*

(11) 4 153 038
(51) *A61B 5/01*

(11) 4 153 791
(51) *C22C 38/04* *C22C 38/02*
C22C 38/20 *C22C 38/58*
C21D 1/25 *C22C 38/18*
C21D 9/48 *C22C 38/34*
C21D 1/673 *C22C 38/38*
C21D 7/13 *C21D 6/02*
C22C 38/16 *C22C 38/06*
C21D 6/00 *B21D 22/02*

(11) 4 154 014
(51) *G01N 33/68* *G01N 33/533*
G01N 33/543 *G01N 33/558*
G01N 33/569

(11) 4 154 530
(51) *H04N 19/122* *H04N 19/70*
H04N 19/177

(11) 4 154 731
(51) *A23L 25/00* *A23P 30/30*

(11) 4 155 484
(51) *E04H 3/22* *E04B 1/99*
E04H 3/30 *G10K 11/20*

(11) 4 155 743
(51) *G01R 31/36* *G01R 31/392*
G01R 31/382 *G01R 19/165*
G01R 31/396 *G01R 19/10*
H01M 10/48 *H02J 7/00*

(11) 4 156 092
(51) *G06T 7/00* *G06V 10/82*
G06V 20/70 *G06V 10/764*

(11) 4 156 342
(51) *H01M 4/62* *C01G 53/04*

(11) 4 156 508
(51) *H03F 1/42* *H03F 1/02*
H03F 1/56 *H03F 3/60*

(11) 4 156 687
(51) *H04N 19/423* *H04N 19/70*

(11) 4 156 736
(51) *H04W 8/08* *H04W 8/20*
H04L 41/14 *H04W 24/08*

(11) 4 157 226
(51) *A61K 39/12* *A61N 1/30*
A61N 1/32

(11) 4 157 297
(51) *A61K 35/742* *A61P 11/06*
A61P 25/00 *A61P 31/16*
A61P 35/00

(11) 4 158 478
(51) *G06F 11/00* *H04L 9/40*

(11) 4 158 510
(51) *G06F 21/53* *G06F 21/54*
G06F 21/62 *G06F 21/78*
G06F 21/60 *H04L 9/40*
G06F 16/22

(11) 4 158 724
(51) *H01Q 1/00* *H04B 1/00*
B01D 46/00 *B01D 49/00*
H04B 1/04 *H01Q 3/24*
H01Q 25/00

(11) 4 158 732
(51) *H01R 4/10* *H02J 7/00*

(11) 4 159 030
(51) *A01K 15/02* *A23K 10/30*
A23K 40/00 *A23K 50/42*
A23K 40/20 *A23K 40/25*

(11) 4 159 285
(51) *A62B 7/00* *A61L 9/00*
A41D 13/11

(11) 4 159 508
(51) *B60K 1/04* *H01M 50/20*
B60L 53/80

(11) 4 159 540
(51) *H05B 45/44* *B60Q 11/00*
B60Q 1/04 *B60Q 1/14*
H05B 45/305 *H05B 45/325*
H05B 45/375 *H05B 45/48*
H05B 47/105 *H05B 47/14*
H05B 47/20

(11) 4 159 571
(51) *G05D 1/00* *B60W 50/04*
B60W 30/08 *B60W 60/00*
G08G 1/16 *H04W 4/029*
H04W 4/46

(11) 4 159 906
(51) *D04B 35/12* *G06T 7/00*

(11) 4 159 964
(51) *E05B 65/08*

(11) 4 160 191
(51) *G01N 21/64* *G01N 1/30*
G01N 15/10 *G01N 15/14*

(11) 4 160 380
(51) *G06F 3/06* *G06F 12/02*

(11) 4 160 568
(51) G05D 1/00 G08G 1/00

(11) 4 160 661
(51) H01L 21/683 H01L 21/52
H01L 25/075 H01L 27/15

(11) 4 160 671
(51) H01L 23/40

(11) 4 161 083
(51) H04N 21/443 H04N 5/63
H02J 50/00 H04N 21/4363
H04N 21/442 H04N 21/488

(11) 4 161 134
(51) H04W 36/00 H04W 52/02
H04W 64/00

(11) 4 161 538
(51) A23D 7/00 A23G 1/48
A23G 1/56 A23G 3/48
A23L 21/20 A61K 35/644
A61K 45/06 B01D 11/02
A23D 7/005

(11) 4 161 666
(51) A63B 69/36

(11) 4 162 209
(51) F24D 15/02 F24V 99/00

(11) 4 162 558
(51) H01M 10/0565 H01M 10/42
H01M 10/052

(11) 4 162 853
(51) A47L 11/24 A47L 11/40

(11) 4 163 130
(51) B60C 11/03 B60C 11/12
B60C 11/01

(11) 4 163 609
(51) G01J 5/07 G02B 27/09
G01J 5/20 G01J 5/0806
G01J 5/08 G02B 3/06
G02B 13/00

(11) 4 164 030
(51) H01M 50/213 H01M 10/655
H01M 10/6551 H01M 10/6554
H01M 10/6556 H01M 10/613
H01M 10/643 H01M 10/625
H01M 10/647 H01M 10/6555
H01M 10/6557 H01M 10/6563
H01M 10/6567 H01M 10/6568
H01M 10/6569 H01M 50/20
H01M 50/204 H01M 50/209
H01M 50/24

(11) 4 164 234
(51) H04N 21/4722 H04N 21/472
H04N 21/422 H04N 21/431
H04N 21/4725

(11) 4 164 590
(51) A61K 36/53 A61K 36/85
A61K 36/185 A61P 19/00
A61P 19/02 A61K 36/324
A61K 36/899 A61K 36/9066
A61K 36/752 A61K 31/7048
A61K 8/97 A61K 8/9789

(11) 4 164 979
(51) B66B 29/00 B66B 27/00

(11) 4 165 616
(51) G08C 17/00 H01H 3/42
H01H 11/00

(11) 4 165 908
(51) H04W 52/02 H04W 72/04
H04W 76/23 H04W 76/28

(11) 4 165 924
(51) H04W 72/04

(11) 4 166 240
(51) B05B 12/00 B05B 5/04
B05B 5/08

(11) 4 166 270
(51) B23K 26/36 B23K 26/00
B23K 26/362 B23K 26/402
B23K 26/53 C03B 33/04
C03B 33/09

(11) 4 166 337
(51) B41J 2/14 B41J 2/16

(11) 4 166 355
(51) B60C 11/03 B60C 11/12
B60C 11/13

(11) 4 166 504
(51) C01G 3/02 C01B 6/02
C01B 21/076 C01B 21/06
C01G 53/04 B22F 9/16
B22F 9/04 B22F 1/00
B82Y 40/00

(11) 4 166 545
(51) C07D 301/12

(11) 4 166 818
(51) F16H 57/04

(11) 4 166 925
(51) G01N 15/0205 B64D 15/20
G01S 17/95 G01S 7/48

(11) 4 167 330
(51) H01M 10/04 H01M 50/116
H01M 4/04

(11) 4 167 469
(51) H02P 23/14

(11) 4 167 858
(51) A61B 5/00 A61B 5/055
A61B 5/16 A61B 5/375
A61B 5/377 A61B 5/378
A61B 5/38 A61B 5/386
G01R 33/48 G16H 20/30
G16H 50/20

(11) 4 168 431
(51) C07K 14/52 A61K 47/68
A61P 35/00 C07K 19/00
C12N 15/62 A61K 38/19

(11) 4 169 388
(51) A23L 3/015 A23L 2/02
A23F 3/00 A23F 5/00
F16J 12/00 A23F 5/24
A23F 5/26 A23L 2/42
A23L 2/72

(11) 4 169 652
(51) B23K 26/035 B23K 26/082
B23K 26/08 B23K 26/12
B23K 26/362 B23K 26/402
B25J 9/00 B25J 13/00
B25J 15/00 B64C 1/14

(11) 4 170 122
(51) E06B 9/171

(11) 4 170 585
(51) G06T 7/00 G06F 18/214
G06V 10/82 G06V 40/16

(11) 4 170 689
(51) H01F 38/00 H01F 3/10
H01F 3/14

(11) 4 170 756
(51) H01M 4/62 H01M 4/134
H01M 10/0525 H01M 4/133
H01M 4/36 C08F 220/06
C08F 220/18 C08F 8/00
C08F 8/28 C08F 8/30
C08L 29/04 H01M 4/38
H01M 4/583 C08F 2/26
C08F 218/08 C09D 129/04
C08F 216/06

(11) 4 170 757
(51) H01M 4/62 H01M 4/133
C08F 8/30 C08F 220/06
C08F 220/18 C08L 29/04
H01M 4/134 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/583
H01M 10/0525 C08F 8/12
C08F 8/42 C08F 216/06
C08F 218/08 C09D 129/04

(11) 4 170 941
(51) H04L 1/00

(11) 4 171 274
(51) A24D 1/20 A24B 15/16
A24B 15/30

(11) 4 171 366
(51) G10L 25/66 A61B 5/00
G10L 15/16 G10L 17/06
G06N 3/02 G10L 15/06
G06N 3/045 G06N 3/084
G06N 7/01 G06N 20/00

(11) 4 171 376
(51) A61B 5/103

(11) 4 171 824
(51) B02C 17/18 B02C 17/22

(11) 4 173 126
(51) H02M 3/158 H02M 1/00

(11) 4 173 343
(51) H04W 16/28 H04L 5/00
H04B 7/06

(11) 4 173 379
(51) H04W 56/00 H04L 5/00

(11) 4 173 397
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 173 435
(51) H04W 76/28 H04W 24/10
H04L 5/00 H04W 52/02

(11) 4 173 466
(51) A01D 41/12

(11) 4 173 797
(51) B29C 49/42 B29C 49/78

(11) 4 173 919
(51) B60W 50/14 B60W 30/095
B60W 30/18

(11) 4 174 165
(51) C12M 1/34 G01B 9/021
G01N 37/00

(11) 4 174 487
(51) G01N 33/00 G06N 20/00

G06Q 10/087 *F25D 17/04*

(11) 4 174 534
(51) *G02B 3/00* *G02B 5/22*
G09F 9/30 *G09F 9/302*
H10K 59/38 *H10K 59/80*

(11) 4 174 586
(51) *G04D 7/12* *G04D 7/00*

(11) 4 174 611
(51) *G05D 1/00* *G06V 10/25*
G06V 20/56 *G06V 20/58*

(11) 4 175 014
(51) *H01M 10/48* *H01M 50/536*
H01M 50/569 *H01M 4/66*
H01M 50/414 *H01M 50/417*
H01M 50/423

(11) 4 175 323
(51) *H02J 1/08* *H02J 1/14*
H04R 27/00

(11) 4 175 381
(51) *H04W 72/04* *H04W 92/20*
H04B 7/155

(11) 4 175 517
(51) *A47G 25/06*

(11) 4 175 657
(51) *A61K 38/46* *A61P 37/02*
C12N 9/14 *A61K 47/68*

(11) 4 175 829
(51) *B41F 9/10* *B41F 31/02*
B41F 31/05 *B41F 31/06*
B41F 31/07 *B41F 31/30*
B41F 31/32

(11) 4 176 048
(51) *A61K 39/00* *C12N 5/0783*
A61K 35/17 *A61K 38/00*
C12N 15/113 *C12N 15/90*
A61K 48/00

(11) 4 176 425
(51) *G08G 1/16* *B60Q 1/50*

(11) 4 176 622
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/36*

(11) 4 176 631
(51) *H04W 48/12* *H04W 68/02*

(11) 4 176 656
(51) *H04W 72/02* *H04W 76/28*

(11) 4 176 684
(51) *H04W 76/28* *H04W 72/02*

(11) 4 176 908
(51) *A61L 29/14* *A61M 25/00*
A61M 25/01

(11) 4 177 303
(51) *C08K 5/5435* *C08L 23/12*
C08J 9/16 *C08K 3/04*
C08J 9/00 *C08J 9/12*
C08L 23/06 *C08L 23/14*
C08J 9/232 *C08K 5/00*
C08J 9/18

(11) 4 177 410
(51) *E03F 5/02*

(11) 4 177 414
(51) *E04F 13/06*

(11) 4 177 554
(51) *F25D 23/06*

(11) 4 178 002
(51) *H01M 10/0567* *H01M 10/052*
H01M 10/0525 *H01M 10/0568*
H01M 10/0569

(11) 4 178 024
(51) *H01M 50/502* *H02G 5/10*
H02G 5/00 *H01R 13/03*
B23K 1/00 *H01M 10/6553*
H01M 10/613 *H01M 50/526*

(11) 4 178 147
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/00*

(11) 4 178 256
(51) *H04W 36/00* *G06N 20/00*

(11) 4 178 278
(51) *H04W 52/36* *H04W 16/28*
H04W 52/42

(11) 4 178 285
(51) *H04L 5/00* *G01S 5/02*

(11) 4 178 574
(51) *A61K 31/437* *A61P 31/12*
C07D 471/04 *A61P 35/00*
C07D 519/00

(11) 4 179 218
(51) *F16B 5/01* *F16B 37/04*
F16B 37/12 *F16B 11/00*
F16B 13/14

(11) 4 179 527
(51) *G10L 13/047* *G10L 13/10*

(11) 4 179 763
(51) *H04W 24/10* *H04L 1/00*
H04L 5/00

(11) 4 179 771
(51) *H04W 28/04*

(11) 4 179 797
(51) *H04W 52/14* *H04W 52/40*
H04W 52/08 *H04W 52/32*
H04W 52/48 *H04W 52/58*

(11) 4 179 817
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00*
H04L 1/00

(11) 4 179 870
(51) *A01G 9/24* *A01G 13/02*

(11) 4 179 885
(51) *A24F 40/40* *A24F 40/42*
A24F 40/485

(11) 4 179 902
(51) *A24F 40/51* *A24F 40/40*

(11) 4 179 938
(51) *A47L 9/24*

(11) 4 179 939
(51) *A47L 9/24*

(11) 4 180 045
(51) *A61K 31/64* *A61K 31/155*
A61K 31/40 *A61K 31/401*
A61P 3/10 *A61K 9/20*

(11) 4 180 276
(51) *B60R 19/34*

(11) 4 180 294
(51) *B60W 30/165* *B60W 40/10*
B60W 40/105 *B60W 40/107*
B60W 30/095 *B60W 60/00*
B60W 30/12

(11) 4 180 323
(51) *B64C 3/28*

(11) 4 180 329
(51) *B64D 11/00* *B64D 13/06*
H01J 61/54 *H01J 65/04*
B64D 13/00

(11) 4 180 341
(51) *B65B 3/02* *B65B 3/28*
B65B 3/12 *B67C 3/26*
B67C 3/22 *B65B 3/00*
B65B 3/24 *B65B 39/12*
B65B 57/14 *B65B 65/00*
B67C 3/20 *G01G 15/04*
G01G 17/00

(11) 4 180 376
(51) *B65H 67/06* *H05K 13/02*
H05K 13/00

(11) 4 180 416
(51) *C09K 11/06* *C07C 211/61*
C09D 7/63 *H10K 85/60*
C07C 217/94

(11) 4 180 465
(51) *C08F 6/00* *C08F 6/28*

(11) 4 181 165
(51) *H01H 9/56* *H01H 47/22*
H01H 47/32

(11) 4 181 438
(51) *H04L 1/16* *H04L 1/18*
H04L 1/1829

(11) 4 181 528
(51) *H04L 45/03* *H04L 45/488*
H04L 45/02 *H04L 45/44*
H04L 45/48 *H04Q 11/00*

(11) 4 181 549
(51) *H04W 8/22* *H04L 67/10*

(11) 4 181 587
(51) *H04W 56/00* *H04B 7/04*
H04B 7/185 *H04L 5/00*
H04W 52/02 *H04W 68/02*
H04W 76/27 *H04W 84/06*

(11) 4 181 807
(51) *A61B 18/14* *A61B 18/12*

(11) 4 181 858
(51) *A61K 8/02* *A61K 8/81*
C11D 3/00 *C11D 3/37*
C11D 3/386 *C11D 11/00*
C12N 9/20 *A01N 25/28*
A23L 27/00 *A61K 9/50*
B01J 13/18 *C09B 67/02*

(11) 4 182 716
(51) *G01S 5/02* *G01S 5/00*
H04W 64/00 *G01S 13/76*

(11) 4 182 799
(51) *G06F 13/14* *G06F 11/30*
G06F 21/44 *G06F 21/10*
G06F 21/30 *H04L 9/32*
H04L 9/40 *H04W 12/04*
H04W 12/06 *H04W 12/08*
H04W 12/50

(11) 4 183 016
(51) *H02J 3/01* *H02J 3/18*

H02M 1/12 *H02M 7/797*

(11) 4 183 114
(51) *H04L 41/28*

(11) 4 183 117
(51) *H04L 45/00* *H04L 45/748*
H04W 40/00 *H04L 45/7453*

(11) 4 183 167
(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14*
H04W 28/00 *H04W 28/02*
H04W 72/00 *H04W 72/0453*

(11) 4 183 178
(51) *H04W 52/00* *H04W 72/00*
H04L 5/00 *H04W 52/14*
H04W 52/54 *H04W 72/044*
H04W 72/23

(11) 4 183 182
(51) *H04W 52/24* *H04B 5/72*
H04W 52/26 *H04W 52/52*

(11) 4 183 346
(51) *A61B 6/00* *A61B 6/02*

(11) 4 183 451
(51) *A61P 35/00* *C07K 14/525*
C07K 14/705 *C12N 7/00*
C12N 15/85 *A61K 38/17*
A61K 38/19

(11) 4 183 627
(51) *B60Q 1/04*

(11) 4 183 634
(51) *B60R 16/023* *B60R 11/02*

(11) 4 183 663
(51) *B62D 5/00*

(11) 4 183 968
(51) *E06B 9/174* *E06B 9/72*
E06B 9/50

(11) 4 184 079
(51) *F25B 6/02* *F25B 1/00*
F25B 25/00 *F25B 41/20*
F25B 49/02

(11) 4 184 113
(51) *G01B 11/25*

(11) 4 184 309
(51) *G06F 3/16* *G06N 3/08*

(11) 4 184 509
(51) *G11C 5/02* *G11C 5/06*
H10B 43/40 *H10B 43/50*
H10B 80/00

(11) 4 184 603
(51) *H10K 50/115* *H10K 50/17*

(11) 4 184 652
(51) *H01M 10/44* *H01M 4/1391*
H01M 4/04 *H01M 4/48*
H01M 4/38 *H01M 10/052*
H01M 10/42

(11) 4 185 035
(51) *H04W 72/04* *H04W 52/24*
H04W 52/54

(11) 4 185 078
(51) *H05K 1/11* *H05K 3/46*
H01L 23/498

(11) 4 185 958
(51) *G06F 9/50* *G06F 9/48*
G06F 11/34 *G06F 15/16*
G06N 20/00

(11) 4 185 964
(51) *G06F 13/00* *H04W 4/021*
H04W 4/024 *H04W 12/06*
H04W 4/33 *G06Q 10/06*
G06F 21/32 *G06Q 50/22*
G06Q 50/26 *G06Q 20/18*
G06Q 20/40 *G07F 9/00*
G07C 9/25 *G07C 9/27*

(11) 4 186 095
(51) *H10B 41/27* *H10B 41/50*
H10B 43/27 *H10B 43/50*

(11) 4 186 294
(51) *H04W 72/23*

(11) 4 186 330
(51) *H04W 76/30* *H04J 11/00*
H04W 36/00 *H04W 36/02*
H04W 36/10 *H04W 36/32*
H04W 52/22 *H04W 52/32*
H04W 52/50 *H04W 76/34*

(11) 4 186 619
(51) *A01N 59/16* *A01N 59/20*
A01P 1/00 *B22F 9/24*
C01G 23/053

(11) 4 186 922
(51) *C07K 16/10* *G01N 33/569*
A61P 31/14 *A61K 39/00*

(11) 4 187 309
(51) *G02B 27/01* *G02B 27/00*
G02B 3/00 *G02B 7/02*
G02C 11/04

(11) 4 187 676
(51) *A24F 40/40* *A24F 40/95*
H01M 10/44 *H01M 10/46*
H02J 7/00

(11) 4 187 756
(51) *H02J 50/40* *H02J 50/12*
H02J 50/90 *H01F 38/14*
H02J 50/00 *H04B 5/00*

(11) 4 187 808
(51) *H04B 7/08* *H04B 7/06*

(11) 4 187 850
(51) *H04L 9/40*

(11) 4 187 908
(51) *H04N 21/43* *H04N 21/485*
H04N 21/431 *G06F 3/04847*
G11B 27/10

(11) 4 188 595
(51) *B01J 23/72* *B01J 21/04*
B01J 21/10 *B01J 23/00*
B01J 35/00 *B01J 37/00*
B01J 37/02 *B01J 37/08*

(11) 4 188 874
(51) *C01B 3/24* *C01B 3/34*
C10G 9/36 *C10G 9/24*
B01J 8/18 *B01J 8/42*
B01J 8/38

(11) 4 189 257
(51) *F16D 13/38* *F16D 13/68*
F16D 13/75

(11) 4 189 258
(51) *F16D 13/38* *F16D 13/68*
F16D 13/75

(11) 4 189 290
(51) *F24C 5/06* *F23D 3/18*
A47J 36/26

(11) 4 189 358
(51) *G01N 21/64* *G01J 3/02*
G01J 3/18 *G01J 3/28*
G02B 21/00

(11) 4 189 626
(51) *G06Q 20/02* *G06Q 20/18*
G06Q 20/20 *G06Q 20/32*
G06Q 20/10 *G06Q 20/22*
G06Q 20/38 *H04L 9/40*
H04L 67/02 *H04L 67/10*
H04L 67/141 *H04W 12/77*

(11) 4 189 959
(51) *H04N 19/105* *H04N 19/186*
H04N 19/132 *H04N 19/70*

(11) 4 190 026
(51) *H04W 36/00* *H04W 76/27*
H04W 36/32

(11) 4 190 074
(51) *H04W 4/44* *H04W 4/46*
H04W 4/02 *H04W 88/04*

(11) 4 190 477
(51) *B23K 26/02* *B25J 9/16*
B25J 19/02

(11) 4 190 554
(51) *B32B 15/01* *B32B 9/00*
C22C 26/00 *B22F 3/22*
B22F 7/06 *B22F 7/02*
B22F 5/10 *B22F 5/12*
G06F 1/16 *G06F 1/20*
C22C 1/04 *C22C 1/05*
C22C 33/02

(11) 4 190 620
(51) *B60L 7/14* *B60L 7/18*
B60L 15/20

(11) 4 190 655
(51) *B60W 20/14* *B60W 20/15*
B60W 10/08 *B60K 6/40*
B60K 6/405 *B60W 10/18*
B60W 10/184 *B60W 20/11*
B60W 30/18 *B60W 30/188*
B60W 40/12 *B60W 20/17*
B60K 6/46 *B60W 10/06*
B60W 30/20

(11) 4 190 860
(51) *C08L 27/16* *H01M 10/052*
H01M 10/0566 *C08K 3/013*
C08K 3/22 *C08K 3/30*
H01M 50/409 *H01M 50/42*
H01M 50/426 *H01M 50/434*
H01M 50/443 *H01M 50/446*
H01M 50/489 *H01M 50/491*
C08F 214/22 *C09D 127/16*

(11) 4 191 002
(51) *E05B 27/00* *E05B 47/06*
E05B 9/08

(11) 4 191 004
(51) *E05B 47/06* *E05B 47/00*
E05B 9/04

(11) 4 191 320
(51) *G02B 27/01* *G02B 5/10*

(11) 4 191 594
(51) *G16B 20/00* *G16B 40/20*

G16B 20/20 *G16H 50/70*
G16H 50/20 *G16H 20/10*
G16H 15/00 *G16H 10/40*
G16B 50/20

(11) 4 191 649
(51) *H01L 21/768* *H10B 12/00*

(11) 4 191 729
(51) *H01M 10/0567* *H01M 10/052*
H01M 4/525 *H01M 4/505*
H01M 4/58 *H01M 10/0525*
H01M 10/0568 *C07D 233/88*

(11) 4 191 821
(51) *H02J 7/00* *B60L 58/22*

(11) 4 191 870
(51) *H03F 1/02* *H03F 3/70*
H03F 3/08 *H03F 3/45*

(11) 4 191 898
(51) *H04B 10/40* *G02B 6/42*
H04B 10/50

(11) 4 192 068
(51) *H04W 16/26* *H04W 72/04*
H04W 92/20 *H04W 88/04*
H04W 72/23

(11) 4 192 330
(51) *A61B 90/20* *A61B 34/20*
A61B 90/50 *G02B 21/22*
G02B 21/36 *A61B 3/13*
A61B 3/14 *A61B 3/00*
G02B 21/00 *A61B 90/00*
G02B 27/01 *G02B 30/24*
G02B 30/40

(11) 4 192 384
(51) *A61B 34/37* *A61B 34/20*
B25J 9/16 *B25J 19/06*

(11) 4 192 609
(51) *B01F 23/213* *B01F 25/32*
B01F 25/433 *B01F 25/452*

(11) 4 192 787
(51) *C01B 33/148* *C01B 33/158*
C08J 9/28 *B01D 53/62*
B01D 53/02 *B01D 53/18*
B01J 20/10 *B01J 20/26*
B01J 20/28 *B01J 20/281*
B01J 20/285 *B01J 20/291*
B01J 20/30 *B01J 20/34*
C08G 77/26

(11) 4 193 475
(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/06*

(11) 4 193 661
(51) *H04W 74/00* *H04W 76/27*

(11) 4 193 732
(51) *H04W 72/04* *H04L 1/1867*

(11) 4 193 742
(51) *H04W 72/21*

(11) 4 193 770
(51) *H04L 1/1867* *H04W 72/566*

(11) 4 193 972
(51) *A61F 5/56*

(11) 4 194 015
(51) *A61L 15/18* *A61L 15/22*
A61L 15/42 *A61L 15/44*
A61L 15/46

(11) 4 194 447
(51) *C07D 317/38* *B01D 9/00*
B01F 27/70

(11) 4 194 710
(51) *F16D 13/52* *F16D 43/10*
F16D 13/64 *F16D 13/56*
F16D 23/12

(11) 4 194 761
(51) *F24D 17/00* *E03C 1/04*
E03C 1/044 *E03C 1/05*
F24H 1/10

(11) 4 194 868
(51) *G01R 31/367* *G01R 31/36*
G01R 31/382 *G01R 19/10*
G01R 19/175 *G01R 31/385*
G01R 31/396 *H01M 10/48*
H01M 10/42

(11) 4 194 981
(51) *G05B 23/02* *G05B 19/418*

(11) 4 195 078
(51) *H04L 9/32* *G06F 21/57*
G06F 21/71 *G06F 21/33*
H04L 9/40 *H04L 67/12*
H04W 12/069

(11) 4 195 161
(51) *G06T 19/20* *D04B 1/00*

(11) 4 195 313
(51) *H01M 4/131* *H01M 4/62*
H01M 10/42 *H01M 4/36*
H01M 4/587 *H01M 4/38*
H01M 4/48 *H01M 10/052*
H01M 4/02 *H01M 4/133*
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 10/0525

(11) 4 195 315
(51) *H01M 4/131* *H01M 4/62*
H01M 4/1391 *H01M 4/04*
H01M 10/052 *H01M 10/0525*
H01M 4/02

(11) 4 195 360
(51) *H01M 10/613* *H01M 50/213*

(11) 4 195 452
(51) *H02J 50/10* *H02J 50/60*
H02J 50/80

(11) 4 195 516
(51) *H04L 27/26* *H04L 27/36*
H04L 27/38

(11) 4 195 621
(51) *H04L 61/2503*

(11) 4 195 630
(51) *H04M 1/02* *H05K 1/11*
H05K 5/06

(11) 4 195 740
(51) *H04W 16/32* *H04W 72/04*
H04W 92/20 *H04W 76/15*
H04W 88/06

(11) 4 195 816
(51) *H04W 72/12* *H04L 5/00*

(11) 4 195 830
(51) *H04J 11/00* *H04W 72/04*
H04W 48/12 *H04W 48/20*
H04L 5/00

(11) 4 195 832
(51) *H04W 72/04* *H04B 7/155*
H04L 5/00

(11) 4 196 119
(51) *A61K 31/4427* *A61K 31/445*
C07D 401/12 *A61P 25/00*

(11) 4 196 715
(51) *F16M 11/10* *F16M 11/20*

(11) 4 196 876
(51) *G06F 9/46* *G06F 9/48*
G06Q 10/0631 *G06F 9/50*

(11) 4 196 983
(51) *H04R 1/10* *G08B 3/10*

(11) 4 197 167
(51) *G06F 9/50* *H04L 12/16*
H04L 12/28 *H04N 5/262*

(11) 4 197 184
(51) *H04L 65/40* *H04W 4/50*
H04L 9/40 *H04W 12/08*

(11) 4 197 588
(51) *A61N 1/36*

(11) 4 197 681
(51) *B23K 20/12* *B29C 65/06*

(11) 4 197 790
(51) *B41J 2/14* *B41J 2/18*
B41J 2/175 *B41J 29/13*

(11) 4 197 946
(51) *B65G 47/90* *B25J 15/00*
B65B 35/16

(11) 4 197 976
(51) *C02F 3/34* *C02F 3/10*
C02F 3/30

(11) 4 198 178
(51) *D01D 5/00* *D04H 1/728*

(11) 4 198 179
(51) *A61F 13/01* *D01D 5/00*
D04H 1/728 *A61F 13/00*

(11) 4 198 239
(51) *E05F 15/40* *E05F 15/616*

(11) 4 198 273
(51) *F01N 3/20* *F01N 3/027*

(11) 4 198 372
(51) *F16L 55/033* *F16L 55/035*
F16L 57/06 *H02G 3/32*

(11) 4 198 438
(51) *F28D 9/02* *F28F 3/06*
B01J 19/24 *F28F 13/06*

(11) 4 198 536
(51) *G01R 31/367* *G01R 31/396*
G01R 31/392 *G01R 31/36*

(11) 4 198 673
(51) *G05D 7/06* *F24H 15/215*
F24H 15/238 *F24H 15/31*
F24H 15/414 *F16K 31/04*
F24D 12/02 *F16K 5/06*
F16K 11/087 *F24F 11/84*
F24F 11/89 *F16K 27/06*
F24D 19/10

(11) 4 199 039
(51) *H01L 21/02* *H01L 21/67*
G06Q 10/06

(11) 4 199 110
(51) *H01L 21/285* *H01L 21/28*
H01L 29/45 *H01L 29/49*

(11) 4 199 149
(51) *H01M 4/38* *H01M 10/054*
H01M 10/0563 *H01M 10/0568*

(11) 4 199 152
(51) *H01M 4/525* *H01M 4/505*
H01M 10/052 *C01G 53/00*

(11) 4 199 209
(51) *H01M 50/20* *B65D 90/48*
B65D 25/10 *H01M 50/105*
H01M 10/04

(11) 4 199 228
(51) *H01M 50/383* *H01M 50/59*
H01M 50/507 *H01M 50/249*
H01M 50/211 *H01M 50/209*
H01M 10/42

(11) 4 199 298
(51) *H02J 3/32* *H02J 7/00*
B60L 1/00 *B60L 53/20*
B60L 55/00 *H01M 10/44*

(11) 4 199 303
(51) *H02J 7/00* *H02J 7/34*
H01M 10/42 *H01M 10/48*

(11) 4 199 833
(51) *A61B 17/03* *A61B 17/04*
A61B 17/064 *A61F 2/00*
A61F 2/10

(11) 4 200 094
(51) *B22F 3/10* *B22F 5/10*
B22F 7/08 *B22F 10/10*
B22F 10/64 *B33Y 10/00*
B33Y 80/00

(11) 4 200 244
(51) *B66C 1/44*

(11) 4 201 130
(51) *H04W 72/04* *H04L 1/00*
H04W 74/04

(11) 4 201 416
(51) *A61K 35/74* *A61K 39/395*
A61P 35/00 *A61P 35/04*
C12N 1/20 *C07K 16/28*

(11) 4 201 651
(51) *B29C 65/00* *H01M 50/116*
B29C 65/02 *B29C 59/02*
B29L 31/00 *B29L 31/34*

(11) 4 201 701
(51) *B60C 1/00* *C08L 7/00*
B60C 11/00 *B60C 11/03*

(11) 4 201 780
(51) *B60W 60/00* *B60W 40/08*
B60W 50/08 *G08G 1/16*

(11) 4 201 883
(51) *C01B 39/48*

(11) 4 201 938
(51) *C07D 495/04* *A61K 31/4365*
A61P 3/10

(11) 4 202 034
(51) *G01N 1/40* *G01N 33/50*

(11) 4 202 331
(51) *F25D 23/12* *F25D 23/04*
F25D 29/00 *F25C 1/24*
F25C 1/25 *F25D 11/02*

(11) 4 202 455
(51) *G01R 31/66* *G01R 31/69*

(11) 4 202 459
(51) *G01R 31/367* *G01R 31/36*
G01R 31/382 *G01R 27/26*
G01R 23/00 *G06N 20/00*
G06N 3/08 *H01M 10/0525*
H01M 10/48

(11) 4 202 465
(51) *H04Q 9/00* *G01R 31/396*
G01R 31/382 *H01M 10/48*
H01M 10/42 *G01R 31/371*
G01R 31/3835

(11) 4 202 530
(51) *G02B 27/01* *G02B 3/08*
G02B 7/02 *G03B 11/00*
B23K 9/32 *A61F 9/06*
B23K 9/16 *G02B 5/20*
H04N 23/00 *H04N 23/60*

(11) 4 203 149
(51) *H01M 50/197* *H01M 50/198*
H01M 50/178 *H01M 10/052*
H01M 10/52 *H01M 50/105*
H01M 50/141 *H01M 50/186*
H01M 50/193 *H01M 50/553*
H01M 50/557

(11) 4 203 357
(51) *H04L 1/00* *H04L 1/18*

(11) 4 203 377
(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32*
H04L 67/02 *H04L 9/40*
H04L 61/4511

(11) 4 203 508
(51) *H04R 17/02*

(11) 4 203 811
(51) *A61B 17/122* *A61B 17/00*
A61B 17/128 *B33Y 80/00*

(11) 4 204 257
(51) *B60P 3/11* *B64F 1/10*
B64F 1/22 *B64F 1/228*
B64F 1/227

(11) 4 204 295
(51) *B63B 39/04* *F16C 37/00*
F16F 15/315 *G01C 19/02*
H02K 7/02

(11) 4 204 366
(51) *C02F 1/44* *B01D 61/58*
C02F 1/469 *B01D 61/48*
B01D 61/02 *B01D 61/04*
B01D 61/08 *B01D 65/08*
B01D 61/10

(11) 4 204 506
(51) *C09G 1/02* *H01L 21/304*
C11D 1/06 *C11D 1/66*
C11D 3/20 *C11D 3/33*
C11D 3/36 *H01L 21/02*

(11) 4 204 886
(51) *G01J 3/02* *G01J 3/44*
G02B 17/06 *G02B 21/04*
G02B 5/00 *G02B 21/08*

(11) 4 205 300
(51) *H04B 7/06* *H04L 5/00*
H04B 7/024 *H04B 7/08*

(11) 4 205 350
(51) *H04L 9/08* *H04L 9/06*
H04W 12/03 *H04W 76/15*

(11) 4 205 385
(51) *G06Q 30/0601* *G11B 27/031*
H04N 21/472 *H04N 21/81*
H04N 21/8545 *H04L 12/18*

(11) 4 205 388
(51) *H04N 19/11* *H04N 19/139*

(11) 4 205 414
(51) *H04W 4/021* *G06Q 20/08*
G06Q 30/02 *G08G 1/137*
G06F 9/445 *G01C 21/34*
G06F 9/451 *G06F 16/9537*
G06Q 30/0601 *H04W 4/50*
H04L 41/0895

(11) 4 205 566
(51) *A24B 15/24* *A24B 15/26*
A24D 1/00 *A24D 1/02*
A24D 3/02 *A24D 3/10*
A24B 3/14 *A24D 3/04*

(11) 4 205 767
(51) *A61K 47/60* *A61K 47/64*
A61K 47/62 *A61P 35/00*
C08G 69/10 *A61K 31/13*
A61K 31/195

(11) 4 205 953
(51) *B29C 65/22* *B29C 65/00*
B29C 65/30

(11) 4 206 222
(51) *C07K 16/00* *C07K 14/00*
C12N 15/00 *A61K 39/00*
C12P 21/08

(11) 4 206 510
(51) *F16L 5/10* *F16L 5/14*

(11) 4 206 598
(51) *F28D 1/04* *F28D 1/02*
F28F 9/24 *F28F 1/32*
B21D 53/08 *B21D 53/02*
B21D 11/00 *F25B 39/00*

(11) 4 206 633
(51) *G01K 7/24* *G01J 5/20*
G06F 8/65 *G06F 9/4401*
H01M 10/42 *G01K 3/00*
G01K 1/02 *G01J 5/00*
H01M 10/48

(11) 4 206 708
(51) *G01R 31/367* *G01R 31/36*
G01R 31/382 *H01M 10/42*
H01M 10/48

(11) 4 206 724
(51) *G01S 7/481* *G01S 17/42*
G01S 17/89

(11) 4 206 760
(51) *G02B 6/00* *G02B 5/18*
G02B 27/01

(11) 4 206 769
(51) *G02B 6/44* *G02B 6/02*
G02B 6/36 *G02B 6/46*

(11) 4 206 845
(51) *G05D 1/00* *G01S 7/481*
G01S 17/42 *G01S 17/89*

(11) 4 206 847
(51) *G05D 1/00*

(11) 4 206 850
(51) *G05D 1/00* *G08G 1/0968*
G06Q 10/08

(11) 4 206 874
(51) *G06F 3/0354* *G06F 1/16*
H04M 1/21

(11) 4 206 900
(51) *G06F 3/16* *H04W 4/029*
H04R 1/10

(11) 4 206 901
(51) *G06F 3/16* *G06F 3/01*

(11) 4 207 045
(51) *G06Q 20/06* *G06Q 50/10*
G06Q 50/18 *H04L 9/32*
H04L 9/00

(11) 4 207 188
(51) *G10L 15/16* *G10L 17/24*
G10L 15/26 *G10L 17/02*
G10L 17/04 *G10L 15/30*
G10L 15/10 *G06F 3/16*
G10L 15/32

(11) 4 207 216
(51) *H01B 7/14* *H01B 7/22*
H01B 7/24 *H01B 7/18*
H01B 9/00 *H01B 11/22*
H01B 13/26

(11) 4 207 231
(51) *H01H 13/705* *H01H 13/86*

(11) 4 207 262
(51) *H01L 21/768* *H01L 21/60*
H01L 23/48 *H01L 25/065*

(11) 4 207 462
(51) *H01M 50/358* *H01M 50/342*
H01M 50/375 *H01M 50/249*
H01M 50/204 *H01M 50/209*
H01M 50/211 *H01M 10/625*
H01M 50/30 *H01M 50/308*

(11) 4 207 538
(51) *H02J 7/00* *B60L 53/20*
B60L 58/20

(11) 4 207 718
(51) *H04M 1/02* *F16C 11/04*
G06F 1/16 *H04M 1/72469*

(11) 4 207 723
(51) *H04M 1/03* *H04M 1/18*
H04R 1/02

(11) 4 207 903
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*

(11) 4 207 961
(51) *H05K 5/04* *C25D 11/02*
H04M 1/02 *C25D 11/12*
C25D 11/16 *C25D 11/24*
C25D 11/26 *C25D 11/30*
C25D 11/34 *G06F 1/16*

(11) 4 208 253
(51) *A61N 5/10*

(11) 4 208 407
(51) *B67D 7/04* *B67D 7/34*
F16K 1/44 *F16K 31/52*
F16K 31/60 *F16K 37/00*
B67D 7/36 *B60P 3/22*
F16L 37/44

(11) 4 208 495
(51) *C08G 18/72* *C08G 18/78*
C09D 175/04

(11) 4 209 252
(51) *A62C 37/11* *A62C 31/28*
A62C 35/60 *B05B 7/00*
A62C 31/02 *A62C 37/09*
B05B 1/26 *B05B 1/34*
B05B 7/04

(11) 4 209 407
(51) *B62H 1/02* *B62J 45/41*
B62K 5/027 *B62K 5/08*
B62K 5/10 *B62J 17/086*
B60R 16/037

(11) 4 209 542
(51) *C08K 5/103* *C08K 5/00*
C07C 67/08 *C11C 3/02*

(11) 4 209 543
(51) *C08K 5/103* *C08L 27/06*
C07C 67/08 *C11C 3/02*

(11) 4 209 736
(51) *F25D 23/00* *F25D 29/00*

(11) 4 209 839
(51) *G03B 17/17* *G03B 30/00*
G03B 3/10 *G03B 5/00*
H02K 33/18 *H04N 23/51*
H04N 23/54 *H04N 23/55*
H04N 23/57 *H04N 23/58*

(11) 4 210 282
(51) *H04L 41/00* *H04L 41/5054*
H04L 67/12 *H04L 12/28*
G06F 21/44 *H04W 12/069*
H04W 12/30 *H04L 9/40*

(11) 4 211 795
(51) *H03F 3/45* *H03F 3/08*
H03F 3/70

(11) 4 211 907
(51) *H04W 4/06* *H04W 4/08*
H04W 76/40 *H04W 76/10*
H04W 76/20 *H04L 41/0803*
H04L 41/085 *H04L 67/51*
H04W 4/50

(11) 4 212 098
(51) *A61B 5/304* *A61B 5/307*
A61B 5/00 *A61B 5/301*
A61B 5/308

(11) 4 212 236
(51) *B01F 27/61* *B01F 27/213*
B01F 27/88 *B01F 31/40*
B01F 33/501 *B01F 35/32*
B01F 35/42 *A23G 9/12*
A47J 43/07 *A47J 43/08*

(11) 4 212 289
(51) *G05D 1/00* *B25J 11/00*
B25J 9/16

(11) 4 212 327
(51) *B29L 9/00* *B32B 5/28*
B32B 37/14 *B29C 43/36*
B29C 70/46 *B29C 43/02*
B29C 43/20 *B29C 70/00*
B29C 70/12 *B29D 99/00*
B29C 70/08

(11) 4 212 337
(51) *B32B 27/40* *C08G 64/00*
C08G 64/02 *C08G 64/30*
C09D 5/00 *C09D 5/02*
D06N 3/14 *C09D 175/04*
C09D 175/06 *C08G 18/00*
C08G 18/44 *C08G 18/08*
C08G 18/24 *C08K 5/521*
C08G 18/73 *C08G 18/78*

(11) 4 212 376
(51) *B60K 17/28*

(11) 4 212 654
(51) *D01F 6/70* *D01F 6/94*
D01D 5/08

(11) 4 212 825
(51) *G01C 25/00* *G06T 7/80*
G01S 13/92 *G01S 13/86*
G06T 7/73

(11) 4 212 952
(51) *G03B 17/55* *G01M 17/007*
G03B 17/08 *G03B 17/56*
G01M 99/00 *G03B 15/05*
G03B 15/06

(11) 4 213 017
(51) *G06F 9/46* *G06F 9/50*
G06F 15/177 *H04L 67/125*

(11) 4 213 028
(51) *G06F 12/02* *G11C 11/56*
G11C 16/04 *G11C 16/08*
G11C 16/24 *G11C 16/26*
G11C 16/32 *G11C 29/02*

(11) 4 213 083
(51) *G06Q 30/018* *G06Q 10/08*
G06Q 30/06 *G06Q 50/10*
H04L 9/00 *G06Q 40/04*
G06Q 50/04

(11) 4 213 317
(51) *H01S 3/067* *H01S 3/1106*
H01S 3/105 *H01S 3/1055*
H01S 3/13 *H01S 3/139*
H01S 3/23 *H01S 3/04*
H01S 3/086 *H01S 3/08*

(11) 4 213 429
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/1607*
H04L 1/1829 *H04L 1/1867*

(11) 4 213 470
(51) *H04M 1/02* *F16C 11/04*
G06F 1/16

(11) 4 213 542
(51) *H04L 1/08* *H04L 1/1829*
H04L 1/1867 *H04W 4/70*
H04W 48/12

(11) 4 213 659
(51) *A24F 40/90* *A24F 40/40*
A24F 40/42 *A24F 40/51*
A24F 40/60

(11) 4 213 670
(51) *A24F 40/40* *A24F 40/42*
A24F 40/51 *A24F 40/60*
A24F 40/90

(11) 4 214 687
(51) *G06T 19/20*

(11) 4 214 732
(51) *H01H 21/22* *H03K 17/96*
H05K 5/00 *H01H 21/04*

F16H 59/10 G05G 1/04
G05G 5/05 B62D 1/04
F16H 59/08 B60K 35/00
B60K 35/20

(11) 4 214 756
(51) H10B 41/49 H01L 29/423

(11) 4 214 919
(51) H04M 3/18 H02H 9/04
H04M 3/00

(11) 4 214 997
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04L 1/18 H04L 1/1822
H04L 1/1829

(11) 4 215 063
(51) A24B 15/30 A24B 15/34
A24B 15/32 A24B 15/40
A24B 15/16 A24D 1/00
A24D 1/18 A23L 27/20
A24B 15/167 A24D 3/10

(11) 4 215 214
(51) A61K 48/00 A61K 38/02
A61K 39/395 A61K 45/00
A61P 35/00 A61P 35/02
A61P 37/04 A61P 43/00
C12Q 1/68 G01N 33/15
G01N 33/50 C12N 15/12

(11) 4 215 485
(51) C01B 39/20 C01B 39/36
C01B 39/44 C01B 39/46
B01D 53/04 B01D 53/92
B01D 53/94 F01N 3/08
F01N 3/10 F01N 3/28
B01J 29/08 B01J 29/40
B01J 29/65 B01J 29/70
B01J 29/76 B01J 20/18
B01J 20/28

(11) 4 215 583
(51) C08L 25/12 C08L 55/02
C08L 51/04 C08L 77/12
C08L 23/08 C08K 9/12
C08K 3/40 C08K 3/22
C08K 3/015

(11) 4 215 952
(51) G01V 8/10

(11) 4 215 975
(51) G02B 27/01 B60K 35/23
B60K 35/00

(11) 4 216 001
(51) G04G 21/04 G04G 17/02
G04G 17/08 G04C 10/00
H01Q 1/27 H01Q 1/38
H01R 4/66 H01R 12/70
G04R 60/08

(11) 4 216 091
(51) G06F 21/60 G06F 21/46
G06F 21/71

(11) 4 216 147
(51) G06T 3/00 G06V 10/82

(11) 4 216 157
(51) G06T 7/00 H04N 19/89
H04N 21/24 H04N 21/422
H04N 21/4425 H04N 21/647
H04N 21/4223

(11) 4 216 165
(51) G06T 7/70 G01S 19/22
H04B 7/185

(11) 4 216 209
(51) G10L 15/183 G10L 15/08
G10L 15/16

(11) 4 216 279
(51) H01L 27/146

(11) 4 216 343
(51) H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/647 H01M 10/6555
H01M 10/6556 H01M 10/6557
H01M 10/6563 H01M 10/6566
H01M 10/6567 H01M 10/6568
H01M 10/6552 H01M 50/209
H01M 50/291

(11) 4 216 368
(51) H01Q 1/22 H01Q 1/24
H01Q 1/52 H01Q 5/378
H01Q 9/04 H01Q 5/42
H01Q 21/28 H01Q 21/08

(11) 4 216 431
(51) H03F 3/04 H02M 1/14
H03F 1/28 H03F 1/30
H03F 1/33 H03F 3/58
H04B 1/04

(11) 4 216 446
(51) H04B 7/04

(11) 4 216 520
(51) H04M 1/02 F16C 11/04
G06F 1/16

(11) 4 216 655
(51) H04W 48/14

(11) 4 216 806
(51) A61B 5/00 A61B 5/145
A61B 5/1468 B01L 3/02
B01L 3/00

(11) 4 217 352
(51) C07D 401/04 A61K 31/403
A61K 31/4035 A61P 35/00

(11) 4 217 493
(51) G01N 27/327 A61B 5/145
G01N 27/00 A61B 5/1455
G01N 27/333 G01N 33/543
G01N 33/542 G01N 27/48

(11) 4 218 233
(51) H04N 19/18 H04N 19/70
H04N 19/13 H04N 19/174
H04N 19/176

(11) 4 218 447
(51) A24F 40/46 H05B 3/06

(11) 4 218 524
(51) G05D 1/00

(11) 4 218 533
(51) A61B 1/005 A61B 1/00
H02K 7/06 H02K 11/20
H02K 11/24

(11) 4 218 551
(51) G06F 8/65

(11) 4 218 604
(51) A61B 10/00 G06T 7/00
A61B 5/055 A61B 5/00
G06V 10/24 G06V 10/32
G06V 10/74 G06V 10/774

(11) 4 218 619
(51) A61B 17/10 A61B 17/08

(11) 4 218 726
(51) A61K 9/08 A61K 31/19
A61K 31/045 A61P 11/04
A61P 31/16 A61P 31/02
A61P 31/04 A61P 31/10
A61P 31/12

(11) 4 218 752
(51) A61K 31/365 A61K 31/7042
A61K 31/7056 A61K 45/06
G01N 33/577 G01N 33/574
A61P 35/00

(11) 4 218 782
(51) A61K 36/185 A61P 13/08
A23L 33/105

(11) 4 218 868
(51) A61M 15/06 A61M 15/00
A61M 11/00 A24F 47/00
A24F 40/48 A24F 40/40
A24F 40/10 A24F 40/485
A61M 11/04 A61M 16/00

(11) 4 218 919
(51) A61N 1/36 A61N 1/05

(11) 4 219 109
(51) B28B 11/04

(11) 4 219 125
(51) B29C 51/26

(11) 4 219 140
(51) B31B 50/64 B31B 70/16
B31B 70/64 B31B 70/81
B31B 70/26 B31B 70/10
B31B 70/00

(11) 4 219 339
(51) B65D 85/808

(11) 4 219 437
(51) C07C 43/20 A61K 31/085
A61P 31/04 C07C 43/225
C07C 323/25 C07D 213/36
C07K 5/06

(11) 4 219 440
(51) C07C 67/08 C07C 67/56
C07C 67/58

(11) 4 219 591
(51) C08G 65/326 C09K 8/588
C08F 220/56 C08F 220/58
C09K 8/035 C09K 8/584
C09K 8/68

(11) 4 219 840
(51) E02F 3/43 E02F 3/28
E02F 9/20 E02F 9/22

(11) 4 219 979
(51) H02K 7/00 H02K 7/116
H02K 7/08 F16H 1/10
B60K 1/00 B60K 6/26
B60K 6/36 B60K 6/40
B60K 6/48 B60K 6/365

(11) 4 219 988
(51) F16K 15/02 F16K 27/02
F16K 27/10 F16K 1/42
F16L 13/02

(11) 4 220 004
(51) F17D 5/06 G01M 3/28
A01G 25/16 A01G 25/02

A01G 25/06

(11) 4 220 148
(51) G01N 29/04 G01N 29/265
B62D 55/00 B62D 57/00
B62D 55/265 B62D 55/075
B62D 57/024

(11) 4 220 150
(51) G01N 30/06 G01N 30/20
G01N 1/14 G01N 35/00

(11) 4 220 352
(51) G06F 1/32 A61B 5/00
A61B 5/145 G06F 1/16
G06F 1/3206 G06F 1/3209
G06F 1/3215 G06F 1/3287

(11) 4 220 395
(51) G06F 9/455 G06F 9/4401
G06F 9/48

(11) 4 220 613
(51) G09F 9/33 H05K 5/02
G09F 9/302

(11) 4 220 841
(51) H01M 50/375 H01M 50/105
H01M 50/178 H01M 50/184

(11) 4 220 854
(51) H01Q 1/27 H01Q 25/00
H01Q 21/28 H01Q 1/22
G04G 21/04

(11) 4 220 969
(51) H04B 1/00 H04B 1/40

(11) 4 220 973
(51) H04B 1/40 H04B 7/0413
H04B 1/00

(11) 4 221 163
(51) H04M 1/02 G02F 1/1333
G06F 1/16

(11) 4 221 168
(51) H04M 1/725 H04M 7/00
H04M 1/72403 H04M 1/72469

(11) 4 221 193
(51) H04N 7/14

(11) 4 221 248
(51) H04Q 9/00 H04N 5/765
H04N 21/436 H04N 21/485

(11) 4 221 272
(51) H04W 4/40 H04W 4/06
H04W 4/021 H04W 88/18
H04L 67/12

(11) 4 221 297
(51) H04W 16/10 H04L 5/00
H04L 25/02

(11) 4 221 300
(51) H04W 52/02 H04W 24/02

(11) 4 222 595
(51) G06F 9/451 G06F 9/54
G06F 40/279 G06F 40/30
G06Q 10/10 G06F 16/9032
G06F 16/9535

(11) 4 222 867
(51) H03M 3/04

(11) 4 222 871
(51) H04B 1/40 H04B 1/3827
G01S 7/02 G01S 7/03

(11) 4 222 875
(51) H04B 1/69 H04L 25/02

(11) 4 223 035
(51) H04L 1/08 H04W 72/04
H04L 5/00

(11) 4 223 049
(51) H04L 1/1607 H04W 72/02
H04W 92/18

(11) 4 223 219
(51) G06T 7/00 A61B 5/055
A61B 10/00 G06N 3/04
G06N 20/10 G06N 20/20
G16H 30/20 G16H 50/20
G16H 50/50

(11) 4 223 229
(51) A61B 10/00 G06T 7/00
G06N 3/04 G16H 30/20
G16H 50/20 G16H 50/50
G06N 20/10 G06N 20/20
A61B 5/055 A61B 5/00
G06N 3/0455 G06N 3/0464
G06N 3/088 G06N 3/09
G06T 7/11 G16H 30/40

(11) 4 223 303
(51) A61K 36/17 A23L 33/105
A61P 31/14

(11) 4 223 373
(51) A63B 24/00 A63B 71/06
A61B 5/021 A61B 5/11
A61B 5/00 G16H 10/60
G16H 20/10 G16H 20/30
A61B 5/0205 A61B 5/024
G16H 40/63 G16H 50/20
A61B 5/0245 G06N 20/00

(11) 4 223 424
(51) B65G 1/04 B65G 1/137
B07C 5/36

(11) 4 223 466
(51) B25J 13/00 B65G 57/03
B65G 63/00 B65G 47/90

(11) 4 223 577
(51) B60L 15/20 B64C 27/08
B64D 27/24 B64D 33/08
B64D 45/00 H02P 5/46
B64F 5/60 B60L 3/00
B60L 50/60 B60L 58/18

(11) 4 223 603
(51) B60W 20/00 B60K 17/04
B60K 17/354 B60K 17/356
B60K 6/48 B60W 10/06
B60W 10/08 B60W 10/26
B60L 50/16 B60L 50/60
B60L 58/12

(11) 4 223 897
(51) C22C 18/00 C22C 18/04
C23C 2/06 C23C 2/26
C23C 2/28 C23C 30/00

(11) 4 224 148
(51) G01N 21/88 G01N 21/84

(11) 4 224 224
(51) G02B 6/02 C03C 13/04
C03B 37/012 C03B 37/027
C03C 3/32 C03C 4/12
G02B 6/036 H01S 3/067
H01S 3/08 H01S 3/094
H01S 3/16 H01S 3/17

(11) 4 224 280
(51) G06F 1/16 G09F 9/30
H01Q 1/48 H04M 1/02
H01Q 1/22 H01Q 1/52

(11) 4 224 307
(51) G06F 3/14 H04M 1/72448
G09G 5/14

(11) 4 224 317
(51) G06F 9/455 G06F 11/07
G06F 11/14

(11) 4 224 365
(51) G01C 21/00

(11) 4 224 415
(51) G06T 7/00 G01N 21/88
G06F 16/58

(11) 4 224 425
(51) G06T 7/73

(11) 4 224 485
(51) G16H 20/30

(11) 4 224 535
(51) H01L 31/049 H01L 31/048
H01L 31/056

(11) 4 224 631
(51) H01Q 5/335 H01Q 1/24
H01Q 1/36 H01Q 5/40
H01Q 9/42

(11) 4 224 643
(51) H01S 5/00 H05B 45/44
H05B 45/10 H01S 5/042
H01S 5/42

(11) 4 224 653
(51) H02J 3/01

(11) 4 224 654
(51) H02J 3/01 H02M 1/12
H02M 7/12 H02M 7/48
H02M 5/458 H02M 7/00
H02M 7/06 H02M 7/5387

(11) 4 224 655
(51) H02J 3/14 G06Q 50/06
H02J 13/00

(11) 4 224 658
(51) H02J 3/18 F25B 49/02
H02J 3/01 H02J 3/16
H02J 3/46 H02J 13/00

(11) 4 224 752
(51) G06F 21/60 G06F 21/85
H04L 9/08 H04L 9/40

(11) 4 224 830
(51) H04M 1/72454 H04L 67/06

(11) 4 224 834
(51) H04N 5/04 G06F 3/041
G09G 5/395 G09G 5/377
G06F 3/14 G09G 5/12
G09G 5/18

(11) 4 224 872
(51) G06F 9/451 H04N 21/4402
H04N 21/443 H04N 21/4788

(11) 4 224 873
(51) G06F 9/451 H04N 21/4402
H04N 21/443 H04N 21/4788

(11) 4 224 894
(51) H04W 4/06 H04L 12/18

(11) 4 224 898
(51) *H04W 4/80* *H04W 84/18*
H04W 8/00

(11) 4 224 915
(51) *H04W 24/10* *H04W 72/04*
H04B 7/06

(11) 4 224 951
(51) *H04W 52/24* *H04W 52/38*
H04W 52/36 *H04L 5/00*

(11) 4 225 156
(51) *A61B 17/00* *A61B 90/00*
A61B 17/32 *A61B 17/16*
A61B 90/50 *A61B 34/30*

(11) 4 225 217
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 226 159
(51) *G01N 33/574* *G01N 33/53*
G01N 33/50 *G01N 33/68*

(11) 4 226 286
(51) *G06N 3/04* *G06N 3/045*
G06F 7/544 *G06V 10/82*
G06N 3/063 *G06N 3/082*

(11) 4 226 410
(51) *H01L 21/02* *B32B 7/06*
H05K 3/00

(11) 4 226 637
(51) *H04N 21/422*

(11) 4 226 808
(51) *A45D 2/24*

(11) 4 226 854
(51) *A61B 5/0205* *A61B 5/1455*
A61B 5/24 *A61B 5/024*
A61B 5/00 *A61B 5/0533*
A61B 5/11

(11) 4 226 909
(51) *A61K 8/29* *A61K 8/02*
A61Q 1/02 *C01B 25/37*

(11) 4 227 016
(51) *B21D 22/20* *B21D 22/30*

(11) 4 227 146
(51) *B60L 15/28* *B60L 15/20*

(11) 4 227 167
(51) *B60R 19/34* *B62D 21/15*
F16F 7/00

(11) 4 227 178
(51) *B60W 10/06* *B60W 30/182*
B60W 10/08 *B60W 10/02*
B60W 20/20 *B60K 6/442*
B60K 6/38 *B60K 6/387*
B60W 10/26 *B60W 20/11*
B60W 20/13 *B60W 20/40*
B60W 40/13 *B60W 30/20*

(11) 4 227 179
(51) *B60W 30/00* *B60W 50/00*
H04L 12/12 *G06V 10/80*
G06V 10/96 *G06V 20/56*

(11) 4 227 229
(51) *B65B 35/44* *B65B 35/38*
B65B 35/18 *B65B 35/24*
B65B 65/00

(11) 4 227 241
(51) *B65D 83/04*

(11) 4 227 333
(51) *C08F 290/06* *C08G 18/28*
C08G 18/67 *C03C 25/285*
C03C 25/326 *C03C 25/6226*
G02B 6/44 *C08L 51/08*
C08G 18/10 *C08G 18/24*
C08G 18/44 *C08G 18/48*
C08G 18/76 *C09D 175/16*
G02B 6/02

(11) 4 227 353
(51) *C08K 5/14* *C08L 11/00*
C08L 15/00

(11) 4 227 362
(51) *C08L 25/04* *C08L 35/00*
C08L 101/00

(11) 4 227 384
(51) *C10G 29/04* *C10G 45/02*
C10G 69/02 *C25C 1/02*

(11) 4 227 565
(51) *F16L 13/14*

(11) 4 227 609
(51) *F25B 39/04* *F28D 9/00*

(11) 4 227 664
(51) *G01N 15/14*

(11) 4 227 697
(51) *G01R 31/389* *G01R 31/367*
G01R 31/36 *G01R 23/02*
G01R 23/16 *H01M 10/48*
G01R 31/392 *H01M 10/42*

(11) 4 227 725
(51) *G16H 30/20* *G16H 30/40*
G02B 23/24 *A61B 1/045*
G16H 50/20 *G06V 10/98*
G06V 10/94 *G06V 10/82*
G06V 10/764

(11) 4 227 760
(51) *G06F 1/16* *G09F 9/30*
H04M 1/02

(11) 4 227 778
(51) *G06F 3/03* *G06F 3/038*
G06F 3/0362

(11) 4 227 803
(51) *G06F 8/61* *G06F 9/448*

(11) 4 227 816
(51) *G06F 13/28* *G06F 3/06*
H04L 1/00 *H04L 1/16*

(11) 4 227 827
(51) *G06F 16/9535* *H04L 41/0816*
H04L 41/0894

(11) 4 227 837
(51) *G06F 21/62* *G06F 16/176*
G06F 16/27 *G06F 21/31*
G06F 21/60

(11) 4 227 893
(51) *G06N 3/045* *G06N 3/063*
G06N 3/084 *G06N 3/04*
G06V 10/80 *G06T 7/00*

(11) 4 227 906
(51) *G06T 13/20* *G06T 19/00*
H04N 21/845 *H04N 21/854*
H04N 21/81 *H04N 21/44*
H04N 21/443 *H04N 21/84*
H04N 21/8543

(11) 4 227 979
(51) *H01L 21/67* *H01L 21/68*
H01L 23/544 *H01L 23/00*
H01L 25/00 *H01L 25/065*

(11) 4 227 984
(51) *H01L 21/683*

(11) 4 228 038
(51) *H01M 4/66* *H01M 4/64*
H01M 4/70

(11) 4 228 097
(51) *H01Q 15/00* *H04L 5/00*
H04B 7/155 *H04B 7/04*
H01Q 3/46 *H04B 1/401*

(11) 4 228 122
(51) *H01S 3/086* *H01S 3/08*
H01S 3/13

(11) 4 228 142
(51) *H02M 7/48* *H02K 11/30*
H02K 11/00 *H02K 11/33*
H02M 7/00 *H02K 9/19*

(11) 4 228 181
(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/00*

(11) 4 228 192
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*
H04W 72/12

(11) 4 228 297
(51) *H04W 4/80* *H04W 8/00*
H04W 52/02 *H04W 76/14*
H04W 88/06 *H04M 1/72412*
H04W 4/02

(11) 4 228 298
(51) *H04B 1/00* *H04B 1/04*

(11) 4 228 317
(51) *H04L 27/26* *H04W 28/20*

(11) 4 228 324
(51) *H04W 36/30* *H04W 36/00*

(11) 4 228 359
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/06*
H04B 7/0404

(11) 4 228 360
(51) *H04W 72/12* *H04W 76/27*
H04W 88/08 *H04W 4/70*

(11) 4 228 361
(51) *H04W 72/12* *H04L 5/00*

(11) 4 228 364
(51) *H04W 72/12* *H04W 72/04*
H04L 5/00 *H04L 1/08*
H04W 28/06 *H04W 52/14*
H04L 1/00

(11) 4 228 365
(51) *H04W 72/541* *H04B 7/024*
H04B 7/06

(11) 4 228 741
(51) *A61N 1/365* *A61M 25/00*
A61N 1/372 *A61N 1/368*
A61B 5/0215 *A61B 5/287*
A61B 5/00

(11) 4 228 853
(51) *B23Q 3/155* *B21D 5/00*

(11) 4 229 246
(51) *E03C 1/042* *A47K 3/28*
E04F 11/18

(11) 4 229 442
(51) *G01S 13/88* *G01S 13/91*
G08G 5/00 *G01S 7/02*
G01S 13/86 *G01S 11/06*
G01S 13/72 *G01S 7/41*

(11) 4 229 546
(51) *A01K 11/00* *A01K 29/00*
G06Q 50/02 *G06Q 10/06*
G06V 10/82 *G06V 40/10*
G06V 20/62 *G06V 30/146*

(11) 4 229 611
(51) *G08B 23/00* *H04L 9/40*
G06N 3/088 *G06N 3/098*
G06N 3/042

(11) 4 229 799
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 229 861
(51) *H04M 15/00* *H04W 12/30*
H04W 88/06 *H04W 60/00*
H04W 48/18 *H04W 76/16*

(11) 4 229 867
(51) *H04N 19/103* *H04N 19/105*
H04N 19/14 *H04N 19/176*
H04N 19/593

(11) 4 229 879
(51) *H04S 7/00*

(11) 4 229 902
(51) *H04W 24/10* *H04B 7/06*
H04L 1/00 *H04L 5/14*
H04L 5/00

(11) 4 229 918
(51) *H04W 8/20* *H04W 48/18*

(11) 4 229 998
(51) *H04W 72/0453*

(11) 4 230 060
(51) *A24B 15/30* *A24B 15/16*
A24B 15/32 *A24B 15/34*
A24B 15/40 *A24D 1/00*
A24D 1/02

(11) 4 230 122
(51) *A61B 5/01* *A61B 5/25*
A61B 5/00 *A61B 18/14*
A61F 7/12

(11) 4 230 124
(51) *A61B 5/021* *A61B 5/024*
A61B 5/00 *A44C 5/00*

(11) 4 230 161
(51) *A61B 18/02* *A61B 18/00*

(11) 4 230 234
(51) *A61M 1/00* *A61M 3/04*
A61M 3/02

(11) 4 230 238
(51) *A61M 5/142* *A61M 5/14*
A61M 39/10 *A61M 39/08*
A61M 39/28

(11) 4 230 373
(51) *B27N 1/02* *B27N 3/04*
B27N 3/06 *C08L 97/02*
B27N 3/00

(11) 4 230 405
(51) *B32B 27/00* *B32B 7/023*
B32B 7/12 *B32B 27/20*
B65D 30/02 *B65D 65/40*
B65D 85/50

(11) 4 230 409
(51) *B32B 27/18* *B82B 1/00*
C01G 41/00 *C09K 3/00*
B32B 7/023

(11) 4 230 415
(51) *B41J 3/407* *B05C 1/02*
B41J 11/00

(11) 4 230 418
(51) *C09D 11/38* *C09D 11/322*
C09D 11/107 *B41J 2/01*
B41M 5/00

(11) 4 230 436
(51) *B60C 1/00* *C08C 19/00*
C08J 3/24 *C08J 11/22*
C08K 5/01 *C08L 15/00*
C08L 21/00 *B60C 19/00*

(11) 4 230 577
(51) *C01B 25/08* *B02C 17/20*
B02C 23/08 *H01M 4/36*
H01M 10/0562

(11) 4 230 757
(51) *C22C 18/04* *C23C 2/06*
C23C 2/02 *C23C 2/26*
C23C 2/28 *C23C 2/40*
C23C 28/00

(11) 4 230 935
(51) *H05B 6/50* *F25D 23/12*

(11) 4 230 968
(51) *G01D 11/24* *G01D 11/30*
G01D 5/244 *G01D 5/347*

(11) 4 231 021
(51) *G01P 5/10* *F24F 1/0007*
G01F 1/684 *G01F 15/00*

(11) 4 231 024
(51) *G01R 22/06* *G01R 21/06*
G01R 19/00 *G01R 19/10*
G01R 19/30 *G01R 1/30*
H03F 1/02

(11) 4 231 067
(51) *G02B 6/30* *G02B 6/122*

(11) 4 231 077
(51) *G02B 7/09* *G03B 13/36*
H02K 41/035

(11) 4 231 164
(51) *G06F 13/38* *G06F 13/40*
H02J 7/00 *G06F 1/26*
G06F 13/42 *H04L 12/10*
H04L 12/40

(11) 4 231 229
(51) *G06T 7/00*

(11) 4 231 419
(51) *H01M 50/20* *B60L 50/64*
B60K 1/04 *H01M 50/103*
H01M 50/209 *H01M 50/224*
H01M 50/249

(11) 4 231 483
(51) *H02J 7/00* *H01M 10/44*
H01M 10/48 *B60L 3/00*
B60L 53/00 *B60L 58/13*
B60L 58/16 *B60L 53/62*
B60L 58/24

(11) 4 231 548
(51) *H04B 10/2575* *H04B 10/50*
H04J 14/02 *H04B 10/2507*

(11) 4 231 557
(51) *H04L 27/26* *H04L 25/03*
H04L 1/00 *H04L 1/08*
H04W 56/00

(11) 4 231 558
(51) *H04L 1/00* *H03M 13/13*

(11) 4 231 571
(51) *H04L 5/00*

(11) 4 231 576
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/08*
H04B 7/06 *H04W 52/08*
H04W 72/232 *H04W 72/12*
H04L 1/1829 *H04L 1/1867*

(11) 4 231 614
(51) *H04M 1/72403* *H04M 1/72448*
H04N 5/265 *H04N 23/63*
H04N 23/661 *H04M 1/72412*
H04N 21/433 *H04N 21/4223*

(11) 4 231 623
(51) *H04N 23/54* *H04N 23/57*
H04N 23/68

(11) 4 231 624
(51) *H04N 23/54* *H04N 23/55*

(11) 4 231 629
(51) *G11B 27/031* *G11B 27/28*
H04N 23/61 *H04N 23/63*

(11) 4 231 712
(51) *H04W 36/08* *H04W 52/02*

(11) 4 231 715
(51) *H04W 48/10* *H04W 48/16*
H04W 48/18 *H04W 48/02*

(11) 4 231 748
(51) *H04W 74/0833* *H04J 13/18*
H04J 11/00 *H04W 72/04*
H04L 5/00 *H04L 27/26*

(11) 4 231 769
(51) *H04W 4/70* *H04W 72/563*

(11) 4 231 773
(51) *H04L 5/00* *H04W 74/06*
H04W 28/20

(11) 4 232 038
(51) *A61K 31/4985* *A61K 31/499*
A61K 31/5377

(11) 4 232 232
(51) *B23K 9/18* *B23K 9/23*
B23K 25/00 *B23K 26/323*
B23K 26/348 *B23K 35/36*
B23K 35/362

(11) 4 232 233
(51) *B23K 35/36*

(11) 4 232 868
(51) *G02B 27/01* *G02B 27/28*

(11) 4 232 912
(51) *G06F 16/16* *G06Q 10/00*

(11) 4 232 939
(51) *G06V 20/52* *G06V 10/82*
G06V 10/762

(11) 4 233 121
(51) *C22B 3/08* *H01M 10/54*

B01J 47/02 *H01M 4/58*
B01J 39/05 *B01J 47/026*
C01B 25/45 *C01F 11/22*
C01B 25/37 *C01F 7/34*
C01G 3/02 *C01G 49/02*
C22B 15/00 *C22B 26/12*
C22B 3/12 *C22B 3/42*
C22B 3/44 *C22B 7/00*

(11) 4 233 233
(51) *H04L 1/18* *H04W 72/04*
H04L 5/00

(11) 4 233 284
(51) *H04L 27/26*

(11) 4 233 343
(51) *H04W 36/24* *H04W 36/00*
H04W 36/04 *H04W 36/22*

(11) 4 233 389
(51) *H04W 48/16* *H04W 76/16*
H04W 76/27

(11) 4 233 405
(51) *H04W 64/00* *H04W 36/00*
H04W 36/08 *H04W 52/02*

(11) 4 233 459
(51) *H04W 74/0816*

(11) 4 233 479
(51) *H04W 76/27* *H04W 76/28*
H04W 76/16 *H04W 88/08*

(11) 4 233 866
(51) *A61K 31/675* *A61K 31/506*
A61K 31/44 *A61K 31/4045*
A61P 35/00

(11) 4 234 083
(51) *B01J 35/00* *B01J 23/30*
B01J 23/02 *B01J 21/10*
B01J 21/08 *B01J 29/03*
B01J 35/55 *B01J 35/40*
B01J 35/50 *C07C 6/04*
C07C 11/06 *C01F 5/06*

(11) 4 234 195
(51) *B29C 43/36* *H01M 50/116*
B65B 47/04 *B29C 43/02*
B29C 43/04 *B29C 43/32*
B29L 31/00 *B21D 5/02*
B21D 22/02 *B21D 22/22*
B21D 22/26

(11) 4 234 196
(51) *B29C 43/36* *H01M 50/116*
B65B 47/04 *B29C 43/02*
B29C 43/04 *B29C 43/32*
B29L 31/00 *B21D 5/02*
B21D 22/02 *B21D 22/22*
B21D 22/26 *B21D 24/04*

(11) 4 234 253
(51) *B41J 2/01* *B41J 2/175*
B41J 2/21

(11) 4 234 352
(51) *B60W 30/18* *B60C 17/00*
B60C 19/00 *B60C 23/20*
F02D 29/02 *B60C 23/04*
B60W 30/14

(11) 4 234 440
(51) *B65G 1/04* *B65G 1/137*
B65G 1/14 *B65G 1/02*
G06Q 10/08 *G06Q 10/087*
G06Q 10/0875 *G06Q 10/10*
G06Q 50/04

(11) 4 234 543
(51) *C07D 319/12* *B01D 9/00*
B01D 11/02

(11) 4 234 624
(51) *C08L 9/06* *B60C 1/00*
C08K 3/36 *C08K 7/02*
C08K 7/22 *C08C 19/22*
C08C 19/25 *C08C 19/44*
C08L 7/00

(11) 4 234 736
(51) *C22C 18/04* *C23C 2/06*
C23C 2/26 *C23C 2/40*
C23C 2/02 *C23C 2/28*
C23C 30/00

(11) 4 235 014
(51) *F17C 13/08* *F17C 13/04*

(11) 4 235 051
(51) *F24F 13/14* *F24F 13/08*
F24F 1/0011

(11) 4 235 140
(51) *G01M 99/00* *B21B 38/00*
G05B 19/418

(11) 4 235 182
(51) *G01N 35/00* *G01N 33/80*
B01L 3/00

(11) 4 235 253
(51) *G02B 17/06* *G02B 23/06*
B64G 1/10

(11) 4 235 278
(51) *G02F 1/035*

(11) 4 235 402
(51) *G06F 8/30* *G06F 9/445*

(11) 4 235 411
(51) *G06F 9/451* *G06F 3/0482*
G06F 3/0485 *G06F 3/04883*
H04M 1/27467 *G06F 3/04842*

(11) 4 235 824
(51) *H01L 33/50*

(11) 4 235 899
(51) *H01M 10/0566* *H01M 50/403*
H01G 11/46 *H01G 11/52*
H01M 4/131 *H01M 4/136*
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 4/58 *H01M 10/052*
H01M 10/0585 *H01M 10/0587*
H01G 11/18 *H01M 50/414*
H01M 50/417 *H01M 50/42*
H01M 50/423 *H01M 50/431*
H01M 50/434 *H01M 50/443*

(11) 4 236 063
(51) *H02S 50/10* *H02S 50/15*
H02S 50/00 *H02S 40/30*
H02S 40/32 *H02J 7/35*

(11) 4 236 108
(51) *H04B 7/22* *H04B 5/45*
H04B 17/345 *H04L 25/02*

(11) 4 236 121
(51) *H04J 3/06* *H04J 3/16*

(11) 4 236 187
(51) *H04L 7/00* *G06F 13/42*
H04L 25/14 *H04J 3/06*

(11) 4 236 233
(51) *H04L 41/5019* *H04L 41/0806*
H04L 41/5051 *H04L 41/40*

(11) 4 236 274
(51) *H04M 1/02* *H04M 1/18*
G06F 1/16

(11) 4 236 333
(51) *G11B 27/031* *G11B 27/00*
H04N 21/8545 *H04N 21/8541*
H04N 21/845 *H04N 21/45*
H04N 21/81

(11) 4 236 386
(51) *H04W 4/06* *H04L 1/1607*
H04L 12/18

(11) 4 236 454
(51) *H04W 36/00* *H04W 36/18*

(11) 4 236 470
(51) *H04W 40/22* *H04W 40/24*
H04W 76/14 *H04W 76/15*
H04W 76/18 *H04W 76/23*

(11) 4 236 476
(51) *H04W 52/02* *H04W 68/02*
H04W 76/27

(11) 4 236 485
(51) *H04W 28/20* *H04W 36/00*
H04W 52/02 *H04W 72/04*
H04W 76/38

(11) 4 236 493
(51) *H04W 56/00* *H04L 5/00*

(11) 4 236 533
(51) *H04W 68/02* *H04W 52/02*

(11) 4 236 535
(51) *H04W 72/04* *H04W 76/19*
H04B 7/06 *H04W 52/14*
H04W 52/42 *H04W 52/48*

(11) 4 236 676
(51) *A01G 23/06* *E02F 3/40*
E02F 3/413

(11) 4 236 780
(51) *A61B 5/00* *A61B 7/04*
A61B 5/024

(11) 4 236 815
(51) *A61B 17/03* *A61B 17/00*
A61B 17/12

(11) 4 236 959
(51) *A61K 31/522* *A61K 36/74*
A61K 47/10 *A61K 31/19*
A61K 9/00 *A61K 9/08*
A61K 31/192

(11) 4 237 412
(51) *A61P 35/00* *C07D 403/14*
A61K 31/416

(11) 4 237 473
(51) *C08J 5/22* *H01M 8/1023*
H01M 8/1025 *H01M 8/1027*

(11) 4 238 012
(51) *G06F 16/9535* *G06F 16/958*
G06F 16/45 *G06N 20/00*
G06F 17/00 *G06N 7/01*

(11) 4 238 466
(51) *A47K 10/48*

(11) 4 238 524

(51) *A61B 90/00* *A61B 1/00*
A61B 1/04 *A61B 17/04*
A61B 17/34 *A61B 1/317*
A61B 1/32

(11) 4 238 602
(51) *A61M 16/10* *A61M 16/00*
A61L 2/04

(11) 4 238 667
(51) *B21B 27/10* *B21B 45/02*
B21B 1/22

(11) 4 238 720
(51) *B25J 13/08* *B25J 9/16*

(11) 4 238 763
(51) *B32B 27/30* *H10N 30/88*
H10N 30/87 *H10N 30/02*
H10N 30/30 *H10N 30/045*
H10N 30/857 *G06F 3/041*
C08J 7/04 *B32B 7/12*
B32B 9/00 *B32B 9/04*
B32B 15/02 *B32B 15/085*
C09D 133/04 *B32B 15/09*
B32B 15/20 *B32B 27/32*
B32B 27/36 *C08J 7/046*

(11) 4 238 773
(51) *B41J 2/165* *B41J 2/17*
B01J 2/04 *B41J 2/18*
B41J 2/20

(11) 4 238 961
(51) *C07D 413/06* *C07C 211/03*
A61K 31/422 *A61P 35/00*
B01J 31/24 *C07B 61/00*

(11) 4 239 023
(51) *C08L 7/00* *B60C 1/00*
C08C 19/02 *C08K 3/04*
C08K 3/36 *C08L 9/00*
C08L 9/06 *C08L 15/00*
C08L 91/00 *C08C 19/44*

(11) 4 239 033
(51) *C09K 5/10* *C23F 11/10*
C23F 11/12 *C23F 11/14*
H01M 8/04029

(11) 4 239 034
(51) *C09K 5/10* *C09K 15/04*
C23F 11/10 *C23F 11/14*
H01M 8/04

(11) 4 239 245
(51) *F21V 21/22* *F21V 21/30*
F21S 6/00 *F21V 23/06*
F21V 21/116

(11) 4 239 284
(51) *G01C 3/06* *H01L 27/146*
G01S 7/4863 *G01S 17/894*
G01S 7/481 *G01S 17/42*

(11) 4 239 399
(51) *G02F 1/1337* *G02F 1/137*
G02F 1/1334 *G02F 1/1333*
G02F 1/1339 *C08G 77/20*
C08L 83/04 *C09D 183/04*
B32B 7/022 *B32B 17/10*

(11) 4 239 439
(51) *G06F 1/16* *C09J 9/00*
H04M 1/02

(11) 4 239 460
(51) *G06F 3/04817* *G06F 3/0486*

(11) 4 239 471
(51) *G06F 9/44* *G06F 3/01*
G06F 3/0481 *H04M 1/72436*
G06F 3/04817 *H04L 51/42*
H04M 1/72469 *H04M 1/7243*
G06F 3/0488 *G06F 9/451*

(11) 4 239 474
(51) *G06F 9/455* *G06F 11/14*

(11) 4 239 503
(51) *G06F 21/10*

(11) 4 239 563
(51) *G06Q 50/04* *G06Q 50/26*
G16Y 20/20 *G16Y 40/20*
G16Y 40/30 *B09B 3/00*
G06Q 10/0833 *G06Q 30/018*
G06Q 10/08 *G06Q 10/30*

(11) 4 239 681
(51) *H01L 27/146* *G01S 7/481*
G01S 7/4863

(11) 4 239 795
(51) *H01Q 1/52* *H01Q 13/08*
H01Q 15/14 *H01Q 19/10*
H01Q 19/30 *H01Q 21/00*
H01Q 21/06 *H01Q 21/08*
H01Q 21/24

(11) 4 239 819
(51) *H01R 43/28*

(11) 4 239 820
(51) *H02G 3/04* *H01B 7/00*
B29C 65/08 *F16L 57/00*

(11) 4 239 872
(51) *H02M 7/217*

(11) 4 239 882
(51) *H03F 1/42* *H03F 1/56*
H03F 3/195 *H03F 1/02*
H03F 3/24

(11) 4 239 929
(51) *H04L 5/00* *H04W 24/02*

(11) 4 239 954
(51) *H04L 12/02* *H04L 45/12*
H04L 45/24 *H04L 41/0893*
H04L 41/5003 *H04L 45/302*
H04L 47/283 *H04L 45/121*

(11) 4 239 985
(51) *H04M 1/02* *H04M 1/03*
G06F 1/16 *G06F 3/01*
G10L 15/02 *G05B 11/28*
G09F 9/30 *G10L 21/0208*
H04M 1/60 *G06F 3/16*

(11) 4 240 009
(51) *H04N 5/64* *G02B 27/02*
G02B 27/00 *G02B 27/01*
G02C 5/04

(11) 4 240 017
(51) *H04N 19/597* *G06T 9/00*

(11) 4 240 024
(51) *H04R 1/24* *H04R 9/02*
H04R 9/06

(11) 4 240 048
(51) *H04W 24/02* *H04W 64/00*
H04W 88/02 *H04W 4/33*
G05D 1/00 *A47L 9/28*
A47L 11/40

(11) 4 240 083
(51) *H04B 7/155* *H04L 5/00*

(11) 4 240 232
(51) *A61B 5/145* *A61B 5/1455*

(11) 4 240 428
(51) *C07B 59/00* *G21H 5/02*
B01D 15/08 *B01D 15/42*
G01N 30/90

(11) 4 241 039
(51) *G06Q 10/083* *G06Q 10/0835*
G06Q 10/0631 *G06Q 10/20*
G01B 11/14

(11) 4 241 072
(51) *G01N 27/30*

(11) 4 241 175
(51) *H04N 21/431* *H04N 21/81*
G06F 16/438 *G06F 16/483*
G06F 16/738 *G06F 16/783*

(11) 4 241 428
(51) *H04L 41/0866*

(11) 4 241 794
(51) *A61L 2/26* *A61L 2/07*
B01D 46/10 *B01D 46/64*
A61L 2/28

(11) 4 241 833
(51) *A61N 1/365*

(11) 4 241 860
(51) *A63F 13/58* *A63F 13/45*
A63F 13/822

(11) 4 241 962
(51) *B29C 51/08* *B29C 51/20*
B29C 51/26 *H01M 50/10*
H01M 10/04

(11) 4 242 001
(51) *B41J 2/175* *B41J 2/18*
B41J 2/20

(11) 4 242 258
(51) *C08K 5/3492* *C08K 5/5313*
C08K 13/04 *C08L 27/12*
C08L 67/02 *C08L 79/00*
C08K 5/00

(11) 4 242 341
(51) *B32B 15/01* *C21D 9/46*
C23C 2/02 *C23C 2/12*
C23C 2/26 *C23C 2/40*
C23C 28/02 *C23G 1/08*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/28 *C22C 38/32*
C22C 38/38 *C22C 38/60*
C21D 8/02 *C21D 1/18*
C21D 1/26 *C21D 1/673*
C21D 1/76 *C21D 7/13*

(11) 4 242 583
(51) *G01C 3/06* *G01S 7/4915*

(11) 4 242 617
(51) *G01L 11/00* *G01L 19/00*
G01L 19/14

(11) 4 242 626
(51) *G01N 5/02* *G01N 29/02*
G01N 29/22 *G01N 33/00*

(11) 4 242 638
(51) *G01N 21/552* *G01N 33/68*
G01N 33/543

(11) 4 242 686
(51) *G01S 7/484* *G01S 7/481*
H01S 5/042 *H01S 5/0239*
H01S 5/42 *G01S 17/931*

(11) 4 242 784
(51) *G06F 1/16* *G09F 9/30*

(11) 4 242 885
(51) *G06F 21/12* *G06F 21/52*
G06F 21/53 *G06F 21/60*
H04L 9/40 *G06F 9/54*

(11) 4 242 917
(51) *G06V 10/82* *G06V 10/774*
G06V 10/778 *G06V 10/44*
G06N 3/04 *G06N 3/08*
G06N 3/0455

(11) 4 242 949
(51) *G06Q 20/40*

(11) 4 243 002
(51) *G09B 23/28* *G09B 9/00*
G09B 19/24 *G09B 23/30*
G09B 23/34

(11) 4 243 161
(51) *H01M 10/6568* *H01M 10/6567*
H01M 10/613 *H01M 10/643*
F28D 1/053 *F28F 1/00*
F28F 1/02 *F28F 9/02*
F28F 9/26

(11) 4 243 183
(51) *H01M 50/46* *H01M 4/139*
H01M 4/13 *C08L 23/00*
H01M 50/403 *H01M 50/446*
H01M 50/449

(11) 4 243 185
(51) *H01M 50/502*

(11) 4 243 220
(51) *H01R 13/52* *H05K 5/00*
H05K 5/06 *H02G 3/08*

(11) 4 243 349
(51) *G06F 3/0482* *G06F 3/04847*
G06F 3/0488 *G08C 17/02*
G08C 23/04 *H04L 12/28*
H04L 9/40 *H04L 67/125*
H04M 1/72412 *H04W 4/33*
H04W 4/70 *H04W 4/80*
H04W 12/037 *H04W 12/0471*
H04L 67/10 *H04W 12/08*
H04W 12/63

(11) 4 243 360
(51) *H04L 41/147* *G06N 3/0464*
G06N 3/048 *G06N 3/09*

(11) 4 243 374
(51) *H04L 65/40* *H04L 47/00*
H04L 49/00 *H04W 72/543*
H04L 47/83

(11) 4 243 437
(51) *H04Q 9/00* *G05B 19/05*
F24F 11/30

(11) 4 243 474
(51) *H04B 7/155* *H04W 4/33*
H04W 4/44 *H04B 7/26*
H04W 16/26 *H04W 72/04*
H04W 72/50

(11) 4 243 581
(51) *H05K 5/06* *H05K 1/14*
H04M 1/02 *H01Q 1/24*
H05K 3/32 *H04M 1/18*
H05K 1/18 *H01Q 1/52*

(11) 4 243 725
(51) *A61F 2/00* *A61F 2/08*
A61F 2/28 *A61F 2/30*
A61B 17/00

(11) 4 244 133
(51) *B64C 29/00* *B64C 27/26*
B64C 39/02 *B64C 27/30*
B64C 27/28 *B64D 35/08*
B64U 30/10 *B64U 30/293*
B64U 50/13 *B64U 50/34*

(11) 4 244 222
(51) *C07D 417/14* *A61P 35/00*
A61K 31/506

(11) 4 244 718
(51) *G06F 9/455* *G06F 21/53*
G06F 21/56 *G06N 3/045*
G06N 3/08 *G06N 3/0464*

(11) 4 245 388
(51) *A63F 13/24* *G06F 1/16*

(11) 4 245 437
(51) *B01F 33/45* *B22D 17/30*
B22D 17/00 *B22D 17/12*
B22D 17/20 *B22D 17/32*
B22D 27/02 *F27D 27/00*

(11) 4 245 479
(51) *G05B 19/042* *A23L 5/00*
A47J 36/32

(11) 4 245 520
(51) *B32B 9/00* *B32B 9/04*
B32B 27/26 *B32B 27/40*
B65D 65/40 *C08K 5/54*
C08K 7/00 *C08L 29/04*
C08L 75/04 *C08L 101/14*
C09D 129/02 *C09D 129/04*
C09D 175/04

(11) 4 245 523
(51) *B32B 17/10* *B23K 26/38*
B23K 26/382 *B32B 38/18*
B32B 3/02 *B32B 3/26*
B32B 7/12 *B23K 26/0622*
B23K 26/402 *B23K 103/16*
B23K 103/18 *B23K 103/00*

(11) 4 245 524
(51) *B32B 17/10* *B23K 26/364*
B23K 26/38 *B32B 38/18*
B32B 3/02 *B32B 3/26*
B32B 7/12 *B23K 103/16*
B23K 103/18 *B23K 103/00*
B23K 26/0622 *B23K 26/402*

(11) 4 245 535
(51) *B32B 27/36* *B65D 65/40*
C08L 67/02 *C08K 3/013*
B32B 7/04 *C08G 63/183*
C08G 63/185 *B32B 27/08*
C08G 63/00 *C08J 5/18*

(11) 4 245 728
(51) *C02F 3/00* *C02F 3/12*
C02F 3/30 *C02F 11/12*
C02F 3/20 *C02F 3/10*

(11) 4 246 007
(51) *F16D 23/04* *F16D 13/24*

(11) 4 246 319
(51) *G06F 9/451* *G06F 3/0481*
G06F 3/0482 *G06F 3/0484*
G06F 3/0486 *G06F 3/04817*
G06F 3/04845

(11) 4 246 340
(51) *G06F 16/2458* *G06F 9/50*
H04L 67/1097

(11) 4 246 372
(51) *G06V 10/24* *G06V 10/20*
G06V 40/16

(11) 4 246 399
(51) *G06Q 10/08* *G06Q 10/047*
G06Q 10/0835 *G06Q 10/0631*

(11) 4 246 444
(51) *G06T 9/40* *H04N 19/182*
H04N 19/423 *H04N 19/82*
H04N 19/117 *H04N 19/176*
H04N 19/42

(11) 4 246 749
(51) *H02J 1/00* *H02J 3/36*
H02M 1/00 *H02M 1/32*
H02M 1/36 *H02M 5/458*
H02M 7/145 *H02M 7/483*

(11) 4 246 841
(51) *H04W 72/23*

(11) 4 246 907
(51) *H04L 41/082* *H04L 41/0859*
H04L 41/0866 *H04W 24/02*
H04L 41/0895 *G06F 8/65*
G06F 9/455 *H04L 41/044*
H04L 41/5054

(11) 4 246 908
(51) *H04L 41/00* *H04L 61/4535*
H04L 67/12 *H04W 8/00*

(11) 4 246 909
(51) *H04L 41/084* *H04L 41/0869*
H04L 41/08

(11) 4 246 917
(51) *H04L 45/16* *H04L 45/50*
H04L 45/741 *H04L 12/46*

(11) 4 246 954
(51) *H04N 17/00* *H04N 23/84*
H04N 23/90

(11) 4 246 982
(51) *H04N 21/422* *H04S 7/00*

(11) 4 247 085
(51) *H04W 74/00*

(11) 4 247 102
(51) *H04L 12/28* *H04W 84/18*
H04L 67/12 *H04L 9/08*
H04L 9/32

(11) 4 247 140
(51) *H10N 30/00* *H10N 30/853*

(11) 4 247 291
(51) *A61G 13/04* *A61G 13/06*
A61G 13/08 *A61B 34/37*
A61B 34/35

(11) 4 247 479
(51) *A61N 1/05* *A61B 1/00*

(11) 4 247 747
(51) *B66C 13/08* *B66C 13/16*
B66C 13/46 *B66D 1/30*

G01B 5/02

(11) 4 248 336
(51) *G06F 16/70* *H04N 21/2187*
G06V 20/40 *G11B 27/031*
G11B 27/28 *H04N 21/2743*
H04N 21/4223 *H04N 21/442*
H04N 21/81 *H04N 21/84*
H04N 21/8549

(11) 4 248 767
(51) *A24F 1/30*

(11) 4 248 854
(51) *A61B 5/053*

(11) 4 248 887
(51) *A61B 17/17*

(11) 4 248 950
(51) *A61K 9/16* *A61K 31/4725*
A61P 19/02 *A61P 29/00*

(11) 4 248 976
(51) *C07K 16/40* *A61P 3/06*
A61K 39/395 *A61K 45/06*
A61K 31/22 *A61K 31/366*
A61K 31/40 *A61K 31/405*
A61K 31/44 *A61K 31/47*
A61K 31/505 *A61K 31/66*

(11) 4 249 079
(51) *A62B 3/00* *B25F 1/00*
B25G 1/08 *B25D 1/02*
B25B 15/00 *B25D 1/14*

(11) 4 249 287
(51) *B60C 9/08* *B60C 9/28*
B60C 9/26 *B60C 9/18*
B60C 9/20 *B60C 9/22*

(11) 4 249 293
(51) *B60C 23/04*

(11) 4 249 557
(51) *C08L 71/12* *C08L 53/02*
C08L 51/04 *C08K 3/22*

(11) 4 249 567
(51) *C09J 11/06* *C09J 123/08*
C09J 123/14 *C09J 123/20*

(11) 4 249 633
(51) *C23C 16/40* *C23C 16/455*
C23C 16/505 *C23C 16/509*
C23C 16/52 *H01J 37/32*
H01L 21/67

(11) 4 249 885
(51) *G01B 5/00* *G01B 11/22*
G01B 11/06 *F16D 65/00*
B60T 17/22 *G01M 17/02*
B60C 11/24 *F16D 66/02*

(11) 4 250 116
(51) *G06F 11/07* *G05B 23/00*
H04L 43/00

(11) 4 250 349
(51) *H01L 23/31* *H01L 21/56*
H01L 23/29 *H01L 23/24*

(11) 4 250 430
(51) *H01M 10/42* *G01R 19/165*
G01R 31/396 *H02J 7/00*

(11) 4 250 505
(51) *H02H 9/04* *H01H 47/22*

(11) 4 250 541
(51) *H02K 1/2791* *H02K 9/06*
A01D 34/78 *B25D 11/06*
H02K 5/173 *H02K 29/08*

(11) 4 250 612
(51) *H04L 1/16* *H04L 1/00*

(11) 4 250 658
(51) *H04B 7/06* *H04W 68/02*
H04L 27/26

(11) 4 250 775
(51) *H04W 4/02* *H04M 1/72457*
H04M 1/72448 *H04M 1/72403*
H04W 4/80 *H04M 1/72412*
H04L 12/28 *H04M 1/72454*

(11) 4 250 782
(51) *H04W 4/80* *H04W 56/00*
H04W 52/02 *H04W 24/02*
H04W 84/18 *H04L 43/10*

(11) 4 250 901
(51) *G06N 10/40* *H10N 69/00*
H10N 60/80

(11) 4 251 883
(51) *F04B 39/02* *F04B 39/12*
F04C 29/02 *F01C 21/00*
F25B 31/00 *G01K 1/14*

(11) 4 252 256
(51) *G21C 15/257* *F28D 15/02*
F28D 15/04

(11) 4 252 598
(51) *F24C 3/12* *A47J 27/62*

(11) 4 252 679
(51) *A61B 17/072* *A61B 17/115*

(11) 4 253 025
(51) *B30B 15/02* *B21D 22/02*
B21D 22/20 *B21D 24/02*
B21D 37/10 *B30B 15/00*

(11) 4 253 905
(51) *G01B 21/20* *G06T 7/00*
G06T 11/60

(11) 4 254 138
(51) *G06F 3/01* *G06F 3/00*
G06F 3/0481 *G06T 19/00*
G06T 19/20 *G06F 1/16*
G06F 3/03 *G06F 3/04842*
G06F 3/04847 *G06T 11/00*
G06V 20/20 *G06V 40/18*
G06V 40/20 *G06F 3/04815*

(11) 4 254 323
(51) *G06T 7/00* *G06N 3/08*
G06N 20/00 *G06V 10/82*
G06V 10/764 *G06V 10/776*
G06N 3/096

(11) 4 254 768
(51) *H02P 27/14* *H02M 7/5395*
H02M 3/07 *H02M 3/156*
H02P 4/00 *H02M 7/483*

(11) 4 254 935
(51) *H04N 23/81* *H04N 25/133*
H04N 25/13 *G06V 10/60*
G06V 10/56 *H04N 5/265*

(11) 4 256 874
(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1829*
H04L 1/1867 *H04L 5/00*
H04W 72/04 *H04W 72/21*

(11) 4 257 342
(51) *B29C 65/06* *B29C 65/78*
A47K 13/02 *B29C 65/00*

(11) 4 257 709
(51) *C21D 1/667* *C21D 1/18*
C21D 9/52 *C21D 9/573*
C21D 1/26 *B21B 45/02*
C21D 1/613 *C21D 1/60*
C21D 9/46 *C22C 38/00*
C22C 38/06 *C22C 38/60*

(11) 4 257 722
(51) *C23C 14/08* *C23C 14/54*
C23C 14/52 *C23C 14/30*
C23C 14/10 *C23C 14/00*
C23C 14/56

(11) 4 257 929
(51) *G01D 5/14*

(11) 4 258 039
(51) *G02B 27/01* *G06F 3/01*
H04N 13/344

(11) 4 258 710
(51) *H04W 4/80* *H04L 69/14*
H04W 88/06 *H04W 76/14*
H04W 76/15 *H04L 67/141*

(11) 4 260 200
(51) *G06F 13/42* *G06F 9/38*
G06F 9/451 *G06F 13/40*
H04L 67/00 *G06F 9/50*

(11) 4 260 635
(51) *H04W 72/04* *H04L 5/14*
H04W 88/08 *H04W 88/02*
G01S 13/00 *G01S 13/87*
G01S 7/02 *G01S 7/42*
G01S 13/26 *G01S 13/58*
G01S 7/00

(11) 4 261 001
(51) *B29C 43/46* *B29C 43/48*
B29D 99/00 *B68G 7/04*
D04H 1/54 *D04H 1/70*

(11) 4 261 008
(51) *B29C 49/42*

(11) 4 261 203
(51) *C07C 271/16* *C07C 271/48*
C07C 233/15 *C07C 233/69*
C07C 49/813 *C07C 69/653*
B41C 1/10

(11) 4 261 643
(51) *A01D 43/00*

(11) 4 261 712
(51) *G06F 16/957* *G06F 16/172*
G06F 16/958 *H04L 67/5682*
H04N 21/231 *H04N 21/25*

(11) 4 261 864
(51) *H01H 9/26* *H01H 9/22*

(11) 4 261 998
(51) *H01M 50/244* *H01M 50/107*
H01M 50/213 *H01M 50/367*
H01M 50/375 *H01M 50/503*
H01M 50/342

(11) 4 262 255
(51) *G06F 3/0354* *G06F 3/02*
G06F 1/16 *G06F 3/038*
G06F 1/26 *H04W 4/80*
H04W 8/00

(11) 4 263 060
(51) *B01L 9/00* *B01L 7/00*
B01L 3/00

(11) 4 264 638
(51) *G21F 9/12* *C02F 1/28*
C02F 1/42 *C02F 1/70*
B01J 20/02 *B01J 20/18*
B01J 41/05 *B01J 41/14*

(11) 4 265 176
(51) *A61B 5/01* *A61B 5/00*

(11) 4 265 290
(51) *A61M 16/00*

(11) 4 265 809
(51) *C23C 2/06* *C22C 38/02*
C22C 38/00 *C21D 9/46*
C21D 8/02 *C23C 2/02*
C22C 38/22 *C22C 38/04*
C23C 2/28 *C22C 38/12*
C22C 38/14 *C22C 38/60*
C23C 2/40 *C22C 38/38*
C21D 1/76 *C22C 38/34*
C22C 38/32 *C22C 38/28*
C22C 38/26 *C22C 38/24*

(11) 4 266 706
(51) *H04R 25/00*

(11) 4 266 854
(51) *H10K 85/20* *C07C 43/21*
C07C 69/616

(11) 4 266 939
(51) *A41D 31/02* *B32B 5/26*
B32B 7/02 *D02G 3/22*
D02G 3/44

(11) 4 268 085
(51) *G06F 12/10* *G06F 12/1081*
G06F 12/109 *G06F 12/1009*

(11) 4 268 211
(51) *G08G 1/017* *G08G 1/01*
G08G 1/052 *G08G 1/054*

(11) 4 268 243
(51) *G06Q 10/0631* *G16H 80/00*
G16H 40/20

(11) 4 268 265
(51) *H10K 59/80*

(11) 4 269 621
(51) *C12Q 1/6883*

(11) 4 269 754
(51) *F01D 5/14* *F01D 5/18*
F01D 9/06

(11) 4 269 949
(51) *G01C 25/00*

(11) 4 270 044
(51) *H04W 8/00* *H04W 4/02*
H04W 8/18

(11) 4 270 161
(51) *G06F 3/0354* *G06F 3/038*
G06F 3/0484 *G06F 40/171*
G06F 3/04883 *G06F 3/04886*
G06F 40/166 *G06V 30/226*
G06F 3/04842

(11) 4 270 480
(51) *H01L 27/12* *G02F 1/1362*

(11) 4 271 021
(51) *H04W 16/14*

(11) 4 272 312
(51) *H03F 1/26* *H04B 1/18*
H03F 1/42 *H03F 3/45*
H03F 1/22 *H03F 3/193*

(11) 4 272 789
(51) *A61M 16/00* *A61M 16/01*
F04D 29/66

(11) 4 273 441
(51) *F21S 41/689* *F21S 41/255*
F21S 41/148 *F21S 41/29*
F21S 45/47

(11) 4 273 548
(51) *G01N 33/68* *A61B 5/00*
A61B 5/055

(11) 4 275 619
(51) *A61B 17/04*

(11) 4 275 776
(51) *B01D 3/14* *B01D 3/22*
C07B 61/00 *C07C 68/065*
C07C 68/08 *C07C 69/96*
B01D 3/16

(11) 4 276 199
(51) *C12Q 1/6883* *A61P 27/02*

(11) 4 276 681
(51) *G06V 10/77* *G06V 10/772*
G06V 20/40 *G06V 40/16*
G06T 7/20

(11) 4 276 904
(51) *H01L 27/02*

(11) 4 277 079
(51) *H02J 7/02* *H02J 3/32*

(11) 4 277 084
(51) *H02J 50/12* *H02J 50/80*

(11) 4 277 296
(51) *H04R 1/10* *H04R 9/06*
H04R 9/04 *H04R 3/02*

(11) 4 277 397
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 278 429
(51) *H02M 1/00* *H02M 3/156*
H02M 3/158

(11) 4 278 730
(51) *H04W 56/00*

(11) 4 278 875
(51) *A01B 63/16*

(11) 4 279 067
(51) *A61K 9/127* *A61K 9/06*
A61K 45/00 *A61K 47/36*
A61K 47/42 *B82Y 5/00*
B82Y 30/00 *B82Y 40/00*

(11) 4 279 121
(51) *A61N 1/365*

(11) 4 279 303
(51) *B60H 1/34* *B60H 1/00*
B60K 35/10

(11) 4 279 490
(51) *C07D 487/04* *C12Q 1/66*
A61K 31/4985

(11) 4 279 574
(51) *C12N 5/0783* *C12M 1/04*

(11) 4 279 865
(51) *G01B 17/00* *G01B 5/02*
G01B 7/02 *G01N 29/04*
G01N 29/44 *G01N 29/46*
G01N 29/24

(11) 4 280 307
(51) *H01M 4/58* *H01M 10/0525*

(11) 4 280 308
(51) *H01M 4/58* *H01M 4/62*
H01M 10/0525

(11) 4 280 309
(51) *H01M 4/58* *H01M 4/62*
H01M 10/0525

(11) 4 280 310
(51) *H01M 4/58*

(11) 4 280 368
(51) *H01M 50/543* *H01M 10/04*
H01M 50/103 *H01M 50/296*
H01M 50/298

(11) 4 280 420
(51) *H02J 7/00* *B25H 3/02*

(11) 4 280 567
(51) *H04L 67/51*

(11) 4 280 704
(51) *H04W 52/02* *H04W 56/00*
H04W 76/27 *H04L 5/00*
H04W 68/02

(11) 4 282 613
(51) *B29C 44/00* *B29C 44/58*
B29C 44/08

(11) 4 283 329
(51) *G01S 7/48* *G01S 7/481*
G01S 17/42 *G01S 17/86*
G02B 27/10 *G02B 27/14*

(11) 4 283 667
(51) *H01L 23/367* *H01L 29/778*
H01L 21/335 *H01L 23/48*
H01L 21/768

(11) 4 283 814
(51) *H02J 3/38* *H02J 3/16*

(11) 4 283 818
(51) *H02J 7/00* *H02K 21/00*
B60L 53/20 *H02J 7/02*
H02K 3/28

(11) 4 284 034
(51) *H04W 4/50* *G06Q 30/02*
H04L 67/53 *H04L 67/56*

(11) 4 284 730
(51) *B65D 47/24*

(11) 4 285 488
(51) *H03M 1/10* *H03M 1/50*
H03M 1/12 *H03M 1/66*

(11) 4 285 750
(51) *A24F 40/42* *A24F 40/53*
G06F 1/26

(11) 4 285 911
(51) *C12N 15/11* *A61K 31/7088*
C07K 14/47 *C07K 16/18*
A61K 39/00 *A61P 35/00*
A61P 35/04 *A61P 37/04*
C12N 15/113

(11) 4 286 007
(51) C07D 413/14 A61K 9/14
A61K 9/20 A61P 35/00

(11) 4 287 048
(51) G06F 21/34 G06F 21/44
G06F 21/45

(11) 4 287 113
(51) G06T 11/00 G06T 11/40

(11) 4 287 159
(51) G08G 1/123 G01C 21/34
G08G 1/0968 G08G 1/00
G06Q 10/047 G06Q 10/0835
G08G 1/127 G06Q 50/43
G06Q 50/47

(11) 4 287 439
(51) H02J 7/34 H02J 3/00
H02J 3/38 B60L 53/60
G06Q 50/06 H04L 9/00
G06N 3/0442 G06N 3/0464
G06N 3/08 G06N 7/01
G06Q 10/04 G06Q 10/06
G06Q 20/14 G06Q 30/04
G06Q 30/0201 G06Q 40/04

(11) 4 287 441
(51) H02J 7/34 H02J 3/00
H02J 3/38 B60L 53/60
G06Q 20/08 G06Q 50/06
H04L 9/00

(11) 4 287 443
(51) H02J 7/00 B60L 53/14
B60L 53/30 B60L 53/60
B60L 53/62 B60L 53/66
B60L 58/10 H02J 9/00

(11) 4 287 474
(51) H02K 44/06

(11) 4 287 597
(51) H04M 1/72454 H04M 1/72403
H04M 1/02 G06F 3/0484
G06F 3/041 G06F 3/0488
G06F 3/04842 G06F 1/16

(11) 4 287 653
(51) H04R 17/10 H04R 7/20
B06B 1/06

(11) 4 287 755
(51) H04W 76/27 H04W 76/34
H04W 52/02 H04W 76/15
H04L 5/00 H04W 24/10
H04W 48/20 H04W 74/0833

(11) 4 289 298
(51) A24F 40/42 A24F 40/465
A24F 40/60

(11) 4 289 753
(51) B65C 9/18 B65C 9/40

(11) 4 289 844
(51) C07D 471/04

(11) 4 290 165
(51) F28D 3/02 F28B 1/02
F28D 5/02 F28F 9/26
F28F 25/06 F28D 7/16
F25B 39/02

(11) 4 290 198
(51) G01K 1/14 G01K 1/02
H01M 10/48 H01M 50/569

(11) 4 290 372
(51) G06F 9/448

(11) 4 290 387
(51) G06F 12/0862

(11) 4 290 714
(51) H02G 3/12 H02G 3/14
H02G 3/18 A47B 21/06

(11) 4 290 725
(51) H02J 3/32 H02J 3/46

(11) 4 290 751
(51) H02M 1/08 H02M 7/48
H02M 1/32 H02M 1/36
H02M 7/5387

(11) 4 290 765
(51) H02S 50/10 G09G 3/00
H05B 33/10 H02S 50/15

(11) 4 290 793
(51) H04L 5/00 H04W 16/28
H04W 56/00 H04B 7/06
H04L 5/14

(11) 4 290 794
(51) H04L 5/00 H04L 1/1822

(11) 4 290 974
(51) H04W 84/06 H04B 7/185

(11) 4 292 337
(51) H04W 8/04

(11) 4 292 384
(51) H04W 76/27 H04W 48/20
H04W 24/10

(11) 4 292 600
(51) C12N 5/074 C12N 5/0797
A61K 35/30

(11) 4 292 631
(51) G16H 50/30 A61M 16/00
A61B 5/08 A61B 5/00

(11) 4 292 820
(51) C09D 11/54 C09D 11/38
C09D 11/40 B41J 2/01

(11) 4 292 821
(51) B41J 11/00 B41J 3/407
B41J 2/21

(11) 4 293 033
(51) C12P 19/04 C12P 19/18
C12N 1/21 C12N 9/10
C12N 15/63 C12N 15/70
C07H 13/04

(11) 4 293 082
(51) C07F 5/02 C09K 11/06
C09B 23/00

(11) 4 293 113
(51) C12Q 1/68 G01N 33/53
C12N 15/09

(11) 4 293 244
(51) G01N 29/14 G01M 13/045
F16C 17/02 F16C 17/06
F16C 17/24

(11) 4 293 455
(51) G05B 23/02 F24F 11/64
G05B 13/04

(11) 4 293 701
(51) H01J 37/28 G06T 7/32
H01J 37/22 H01J 37/244
H01J 37/26 H01J 49/08

(11) 4 293 783
(51) H01M 10/0567 H01M 10/0525

(11) 4 293 789
(51) H01M 10/0587 H01M 10/052
H01M 10/04 H01M 50/105
H01M 50/474 H01M 50/531

(11) 4 294 023
(51) H04N 21/2387 H04L 47/30
H04L 65/65 H04L 65/80
H04N 21/24 H04N 21/44
H04N 21/647 H04L 65/612

(11) 4 294 024
(51) G06T 1/00 H04N 21/2389

(11) 4 294 093
(51) H04W 64/00 H04W 60/04
H04W 8/00

(11) 4 294 095
(51) H04L 5/00 H04L 5/14
H04W 72/00

(11) 4 295 665
(51) A01F 15/07

(11) 4 295 708
(51) A24B 3/14 A24D 3/02

(11) 4 295 889
(51) A61M 25/06

(11) 4 295 914
(51) C12N 5/0783 C12N 5/10
A61K 35/17 A61K 31/495
A61P 35/00

(11) 4 296 141
(51) B62D 5/00 B62D 5/04
B62D 6/00 B62D 15/02

(11) 4 296 179
(51) B65C 9/26 B65C 9/00

(11) 4 296 241
(51) C02F 1/461

(11) 4 296 252
(51) C05G 3/00 C05G 5/00
C05F 11/08 C05B 17/00
C05D 1/00 C05F 11/10
C05G 5/27 C05G 5/12
C05G 5/30 C05G 3/50

(11) 4 296 679
(51) A61K 31/454 A61P 5/00
G01N 33/74

(11) 4 296 757
(51) G02B 27/01 A42B 3/04
F16M 11/10 F16M 11/18
F16M 13/04 G02C 3/00
G02C 3/02

(11) 4 296 892
(51) G06Q 30/018 G06Q 30/0241
G06K 19/06 G06Q 20/38
G06K 7/10 G06K 7/14
G16Y 20/20 G16Y 40/20

(11) 4 296 988
(51) G06Q 10/02 G06Q 50/43
G08G 1/00 B60W 50/08

(11) 4 297 036
(51) G16B 35/20 G01N 33/50
G01N 33/68 G16B 35/00

G16C 20/60

(11) 4 297 098
(51) *H01L 29/66* *H01L 29/93*
H01L 29/94

(11) 4 297 254
(51) *H02K 11/215* *H02K 11/33*
H02P 25/22 *H02P 27/06*
H05K 1/02

(11) 4 297 270
(51) *H02P 25/18* *H02P 5/74*
F25B 49/02

(11) 4 297 272
(51) *H02S 50/10* *G06T 7/00*

(11) 4 297 318
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/1829*
H04L 1/1867

(11) 4 297 323
(51) *H04L 27/26* *H04L 5/00*

(11) 4 297 336
(51) *H04L 9/32* *G06F 21/31*
G06F 1/3206 *G07C 9/00*
B60R 25/25 *B60R 25/24*

(11) 4 297 415
(51) *H04N 21/478* *H04N 21/431*
H04N 21/472 *H04N 21/4722*
H04N 21/4725 *H04N 21/858*
H04N 21/485 *H04N 21/81*

(11) 4 297 449
(51) *H04W 8/18* *H04W 24/04*

(11) 4 297 511
(51) *H04W 72/12* *H04L 5/00*
H04L 27/26 *H04W 72/0446*
H04W 72/11

(11) 4 298 746
(51) *H04L 1/00* *H04W 74/08*

(11) 4 298 855
(51) *H04W 74/00* *H04W 52/02*
H04W 72/40 *H04W 72/02*

(11) 4 298 937
(51) *A61M 15/00* *A61M 11/04*
A24F 47/00

(11) 4 299 037
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 299 118
(51) *A61K 38/26* *A61K 45/06*
A61K 9/20 *A61K 47/12*
A61P 3/10

(11) 4 299 137
(51) *A61K 39/44* *A61K 47/69*
A61P 29/00 *A61P 35/00*
A61P 37/06 *A61P 43/00*
C07K 14/705

(11) 4 299 152
(51) *A63G 1/00* *A63G 31/16*
A63G 31/00

(11) 4 299 153
(51) *A63G 31/00* *A63J 5/02*

(11) 4 299 260
(51) *B25J 15/00* *B25J 15/06*

(11) 4 299 271
(51) *B29B 17/02*

(11) 4 299 507
(51) *B81C 1/00*

(11) 4 299 755
(51) *C12M 1/00* *C12N 15/09*
C12P 19/34

(11) 4 300 004
(51) *F25B 1/00*

(11) 4 300 021
(51) *F25D 25/02* *A47B 88/45*

(11) 4 300 070
(51) *G01N 33/483* *G01N 33/49*
G01N 33/487 *G01N 1/30*
G01N 15/14 *G01N 1/31*
G01N 33/58 *G01N 33/60*
G01N 1/28 *G01N 33/558*
B01L 7/00 *C12Q 1/6848*
G01N 15/06 *G01N 15/00*
G01N 21/77 *B01L 3/00*
G01N 33/50 *G01N 33/52*
C12Q 1/6844 *G01N 1/14*

(11) 4 300 191
(51) *G03F 7/00*

(11) 4 300 194
(51) *G03F 7/20* *G01B 11/00*

(11) 4 300 258
(51) *G06F 1/32*

(11) 4 300 314
(51) *G06F 11/14* *G06F 11/20*

(11) 4 300 437
(51) *G06V 10/82* *G06V 20/69*
G06V 10/774

(11) 4 300 498
(51) *H10N 50/10* *G11C 11/15*

(11) 4 300 521
(51) *H01F 27/32* *H01F 27/29*

(11) 4 300 525
(51) *B63C 9/00* *B60K 28/04*
B63H 20/00 *F02P 11/00*
H01H 3/02 *F02N 11/08*

(11) 4 300 594
(51) *H01L 31/0224*

(11) 4 300 782
(51) *H02K 3/12* *H02K 3/28*

(11) 4 300 792
(51) *H02K 11/30* *H02K 5/173*
H02K 9/22 *H02K 11/215*

(11) 4 300 802
(51) *H02M 7/48* *H02M 7/00*
H02M 1/00 *H02M 1/32*
H02M 7/487

(11) 4 300 812
(51) *H02P 29/024* *B62D 6/00*
H02P 21/22 *H02P 25/22*
H02P 27/06 *H02P 29/62*
H02P 29/68

(11) 4 300 902
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/00*
H04L 27/00

(11) 4 300 967
(51) *H04N 19/513* *H04N 19/44*
H04N 19/436 *H04N 19/52*
H04N 19/56 *H04N 19/593*

(11) 4 300 972
(51) *H04N 19/156* *H04N 19/44*
H04N 19/115 *H04N 19/176*
H04N 19/517 *H04N 19/523*
H04N 19/70

(11) 4 301 017
(51) *H04L 67/12* *H04L 67/55*
H04L 67/63 *H04W 8/18*

(11) 4 301 061
(51) *H04B 7/185* *H04W 72/04*
H04W 56/00

(11) 4 301 062
(51) *H04W 72/04* *H04B 7/06*

(11) 4 301 067
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 301 077
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/18*
H04W 72/12 *H04W 74/00*

(11) 4 301 110
(51) *C07D 251/24* *C07D 401/10*
C07D 403/10 *C07D 405/10*
C07D 409/10

(11) 4 301 854
(51) *C12N 15/10* *C12N 15/90*

(11) 4 302 509
(51) *H04W 24/02*

(11) 4 302 597
(51) *A01K 67/033*

(11) 4 302 598
(51) *A01K 67/033*

(11) 4 302 723
(51) *A61C 8/00*

(11) 4 302 764
(51) *C07J 7/00* *C07J 41/00*
C07J 43/00 *C07J 1/00*
C07J 9/00 *C07J 17/00*
A61K 31/565 *A61K 31/57*
A61K 31/573 *A61K 31/575*
A61K 31/58 *A61P 25/00*
A61P 5/00 *A61P 25/08*
A61P 25/18 *A61P 25/20*
A61P 25/28

(11) 4 302 942
(51) *B25J 9/14* *B25J 15/12*
B25J 15/00 *B25J 19/00*

(11) 4 302 949
(51) *B26D 5/00* *B26D 5/34*
B26F 1/38

(11) 4 303 076
(51) *B60R 1/06* *B60R 1/00*

(11) 4 303 225
(51) *C12N 15/34* *C12N 7/01*
A61K 35/76 *C12N 7/04*
A61P 3/08 *C12N 15/869*
C07K 14/01

(11) 4 303 274
(51) *C09D 5/08* *C08G 12/12*
C08G 18/24 *C08G 18/38*
C08G 18/54

(11) 4 303 278
(51) *C09D 4/00* *C08K 3/36*
C09D 5/00 *C09D 7/20*

C09D 7/61 *C09D 7/62*
C09D 7/65 *C09D 7/40*

(11) 4 303 316
(51) *C12Q 1/6855*

(11) 4 303 618
(51) *G01S 17/42* *G01S 7/481*
G01S 17/89 *G01S 7/497*
G01S 17/86

(11) 4 303 619
(51) *G01S 17/42* *G01S 7/481*
G01S 17/89 *G01S 7/497*

(11) 4 303 620
(51) *G01S 7/481* *G01S 17/42*
G01S 17/89 *G01S 7/497*
G01S 17/86

(11) 4 303 621
(51) *G01S 7/481* *G01S 17/42*
G01S 17/89 *G01S 7/497*

(11) 4 303 624
(51) *G01S 17/42* *G01S 7/481*
G01S 17/89 *G01S 7/497*

(11) 4 303 713
(51) *G06F 3/0488* *G06F 3/14*

(11) 4 303 772
(51) *G11C 16/08*

(11) 4 303 981
(51) *H01M 10/0567*

(11) 4 304 108
(51) *H04B 7/185* *H04W 74/0833*

(11) 4 304 126
(51) *H04L 1/00*

(11) 4 304 149
(51) *H04L 45/02* *H04L 45/021*
H04L 45/00 *H04L 45/74*
H04L 45/748 *H04L 9/40*

(11) 4 304 192
(51) *H04N 23/63* *H04M 1/72403*
H04N 23/80 *H04N 23/50*
H04N 23/53 *H04N 5/262*
G06F 1/16 *H04M 1/02*

(11) 4 304 217
(51) *H04W 4/50* *H04L 41/122*

(11) 4 304 218
(51) *H04W 28/24* *H04W 76/15*
H04W 12/04 *H04L 9/40*
H04W 76/30 *H04W 4/70*

(11) 4 304 225
(51) *H04R 25/00* *H04W 12/02*
G06F 21/44 *H04W 12/08*

(11) 4 304 235
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/022*

(11) 4 304 289
(51) *H04W 76/15* *H04L 5/00*

(11) 4 305 090
(51) *C08J 3/14* *B29B 13/10*
B29B 13/02 *B33Y 70/00*

(11) 4 305 958
(51) *A01K 61/95* *A01K 61/80*
G06Q 50/02

(11) 4 305 993
(51) *D04B 1/12*

(11) 4 306 053
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/026*
A61B 5/332

(11) 4 306 058
(51) *A61B 8/08* *A61B 8/00*

(11) 4 306 075
(51) *A61B 5/00* *A61C 13/00*

(11) 4 306 080
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 306 083
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/02*
A61B 8/06 *A61F 2/90*

(11) 4 306 095
(51) *A61G 13/02* *A61G 13/08*
A61G 13/12

(11) 4 306 105
(51) *A23G 4/06* *A23G 4/20*
A23L 33/105 *A61K 9/00*
A23G 4/12 *A61K 9/68*
A61K 9/50 *A61K 31/05*
A61K 31/192 *A61K 31/352*
A61P 25/08 *A61P 29/02*
A61P 35/00 *A61K 9/24*

(11) 4 306 142
(51) *A61M 3/02* *A61B 17/42*
A61M 1/00

(11) 4 306 152
(51) *A61M 25/06* *A61M 5/32*

(11) 4 306 158
(51) *A61M 25/01* *A61F 2/24*
A61M 25/02

(11) 4 306 170
(51) *A61K 38/48*

(11) 4 306 173
(51) *C07D 271/113* *C07D 285/08*
A61K 31/433 *A61K 45/06*
C07D 271/10 *A61P 35/00*

(11) 4 306 174
(51) *A61K 38/24* *A61P 5/06*

(11) 4 306 190
(51) *A63B 67/02* *A63F 13/812*
A63F 13/245 *A63F 13/573*

(11) 4 306 216
(51) *B01L 3/00*

(11) 4 306 529
(51) *C07D 519/00* *C07D 471/14*
C07D 487/04 *C07D 491/04*
C07D 498/04 *C07D 498/22*
A61P 35/00 *C07D 471/04*

(11) 4 306 532
(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6874*
C07H 1/00 *C07H 19/10*
C07H 19/20 *C07H 21/04*

(11) 4 306 568
(51) *C07D 307/40* *C07D 307/44*
C07D 307/46 *C07D 307/68*
B01J 31/04 *C08G 63/181*
C08G 63/672 *C08G 63/78*
C08G 63/80 *C08G 69/28*
C08G 69/32

(11) 4 306 569
(51) *C07D 307/40* *C07D 307/44*
C07D 307/46 *C07D 307/68*
B01J 31/04 *C08G 63/181*
C08G 63/672 *C08G 63/78*
C08G 63/80 *C08G 69/28*
C08G 69/32

(11) 4 306 642
(51) *C12N 9/22* *C12N 15/10*
C12N 15/82 *C12N 15/62*

(11) 4 306 653
(51) *C12Q 1/6827* *C12Q 1/6858*

(11) 4 306 682
(51) *B22D 27/04* *C30B 11/14*
C30B 29/52 *F01D 5/02*
C30B 11/00

(11) 4 306 701
(51) *D04H 1/541* *D04H 1/435*
D04H 1/732 *B32B 5/02*
B32B 5/08 *B32B 5/26*

(11) 4 306 742
(51) *E04G 9/10* *E04B 2/86*
E04G 11/06 *E04B 2/84*
E04F 13/04

(11) 4 306 803
(51) *B05B 1/08*

(11) 4 306 809
(51) *B25J 9/10* *B25J 9/12*
B25J 9/14 *B25J 17/00*
B25J 19/00 *F15B 15/06*

(11) 4 306 885
(51) *F25D 25/02*

(11) 4 306 976
(51) *G01R 31/327* *G01R 15/04*

(11) 4 307 046
(51) *G03B 5/02* *G03B 3/10*
G03B 9/06 *G03B 30/00*

(11) 4 307 086
(51) *G01R 33/07* *G01R 33/09*
G06F 1/16 *G06F 1/3234*

(11) 4 307 192
(51) *G01N 37/00* *G05B 23/02*
G05B 19/418 *G06Q 50/04*

(11) 4 307 272
(51) *G08G 1/09* *G08G 1/16*
H04W 16/28 *H04B 7/06*
H04W 4/46

(11) 4 307 306
(51) *G11C 29/00* *G11C 29/44*

(11) 4 307 313
(51) *G16H 40/63* *G09B 23/30*
G16H 20/40

(11) 4 307 316
(51) *A61B 5/145* *A61B 5/00*
G16H 40/63 *G16H 10/60*
G16H 50/70

(11) 4 307 483
(51) *H01Q 1/24* *H01Q 21/00*
H01Q 21/28

(11) 4 307 591
(51) *H04L 1/18*

(11) 4 307 623
(51) *H04L 27/26* *H04L 25/02*

(11) 4 307 669
(51) *H04N 19/70* *H04N 19/105*
H04N 19/159 *H04N 19/167*
H04N 19/174 *H04N 19/186*
H04N 19/52

(11) 4 307 704
(51) *H04N 25/768* *H04N 23/741*
H04N 23/71 *H04N 23/72*
H04N 23/73 *H04N 23/951*

(11) 4 307 718
(51) *H04S 1/00* *H04R 3/04*
H04R 5/033

(11) 4 307 731
(51) *H04W 4/46* *H04B 7/04*
H04W 16/28 *H04W 4/02*
H04W 92/18

(11) 4 307 734
(51) *G06F 8/65* *G06F 8/71*

(11) 4 307 780
(51) *H04W 56/00* *H04L 5/00*
H04L 27/26

(11) 4 307 810
(51) *H04L 1/18* *H04L 1/16*
H04W 72/04

(11) 4 307 860
(51) *H10K 59/00* *H10K 59/131*
G09G 3/3233

(11) 4 308 528
(51) *C07C 5/48* *C07C 11/04*
C07C 51/215 *C07C 53/08*

(11) 4 309 443
(51) *H04W 72/02*

(11) 4 309 548
(51) *A47J 19/02* *A47J 19/06*

(11) 4 309 575
(51) *G01R 33/12*

(11) 4 309 576
(51) *A61B 5/053* *A61B 5/02*
A61B 5/029 *A61B 5/318*
A61B 5/00

(11) 4 309 602
(51) *A61B 17/88*

(11) 4 309 619
(51) *A61C 7/00* *A61C 7/08*
A61C 7/36

(11) 4 309 628
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 309 633
(51) *A61F 2/24* *A61F 2/95*

(11) 4 309 634
(51) *A61F 7/02*

(11) 4 309 643
(51) *A61K 38/00* *A61K 47/18*
A61K 47/12 *A61K 47/50*
A61K 9/08 *A61K 9/00*

(11) 4 309 709
(51) *A61M 5/315*

(11) 4 309 710
(51) *A61M 5/32*

(11) 4 309 944
(51) *G02B 27/01* *B60K 35/00*

(11) 4 309 965
(51) *B60T 8/17* *B60T 8/32*

(11) 4 310 034
(51) *B65G 47/61* *B65G 65/00*
B65B 61/06 *B65B 69/00*
B65D 75/42 *B65G 1/137*
B65G 47/44

(11) 4 310 082
(51) *A61K 31/506* *A61K 31/4192*
C07D 401/14 *C07D 403/04*

(11) 4 310 263
(51) *E02F 9/22* *F15B 21/14*
F15B 13/06 *F15B 13/02*
F15B 1/02 *E02F 9/12*

(11) 4 310 275
(51) *E02D 27/42* *E04H 12/22*

(11) 4 310 345
(51) *F15B 15/18* *B25F 5/00*
B66F 3/44 *B66F 3/42*
B25B 27/04 *B25B 27/02*
B23P 19/02 *B23P 19/027*

(11) 4 310 355
(51) *F16D 23/12* *F16D 13/56*

(11) 4 310 404
(51) *F24F 1/0011* *F24F 1/0025*

(11) 4 310 426
(51) *F26B 5/06* *F26B 25/14*

(11) 4 310 433
(51) *F28F 9/02* *B60K 11/04*
F28D 9/00 *F28F 3/08*
F28F 3/14 *F28F 9/26*

(11) 4 310 437
(51) *E21B 23/06* *E21B 43/1185*
F42D 1/045

(11) 4 310 477
(51) *G01N 1/22* *G01N 15/02*

(11) 4 310 505
(51) *G01N 30/88* *G01N 30/72*
G01N 27/62 *G01N 33/70*

(11) 4 310 531
(51) *G01S 5/02*

(11) 4 310 620
(51) *G06N 20/20* *G05B 23/02*

(11) 4 310 633
(51) *G06F 13/40* *G06F 1/3206*
G06F 1/324 *G06F 1/3234*
G06F 1/3296 *G06F 13/42*
G06F 1/26 *G06F 1/3215*
G06F 13/38 *G06F 1/3212*
G06F 1/28

(11) 4 310 659
(51) *G06F 13/40* *G06F 3/06*

(11) 4 310 709
(51) *H04L 9/40* *G06F 21/55*

(11) 4 310 749
(51) *G06Q 10/08*

(11) 4 310 759
(51) *G06Q 30/0204* *G06Q 30/02*
G06Q 50/10 *G06F 16/29*
G06F 16/906 *G06F 16/909*
G06F 18/232 *G01C 21/34*

(11) 4 310 796
(51) *H04N 19/70* *H04N 19/30*
G06V 20/40

(11) 4 310 855
(51) *G16H 30/20*

(11) 4 311 008
(51) *H01M 50/10* *H01M 50/105*
H01M 10/625 *H01M 10/6557*
H01M 50/207 *H01M 50/209*
H01M 50/211 *H01M 50/224*
H01M 50/244 *H01M 50/249*
H01M 50/30 *H01M 50/367*
B60L 50/64 *H01M 10/613*
H01M 10/6555 *H01M 50/242*
H01M 50/276 *H01M 50/588*
H01M 50/593 *H01M 50/502*
B60L 58/26

(11) 4 311 127
(51) *H04B 7/26* *H04W 72/04*
H04W 72/0446

(11) 4 311 130
(51) *H04B 10/548* *H04B 10/60*
H04B 10/40 *H04B 10/50*
H04J 14/02

(11) 4 311 192
(51) *H04L 45/00* *H04L 45/52*
H04L 45/741 *H04L 45/76*
H04L 45/64

(11) 4 311 199
(51) *H04L 1/1829* *H04W 28/06*
H04L 47/32 *H04L 47/33*
H04L 47/34 *H04L 1/1867*

(11) 4 311 204
(51) *H04L 67/02* *H04L 67/288*
H04L 67/1008 *H04L 67/1021*
H04L 67/563 *H04L 67/567*
H04L 61/2589 *H04L 61/2575*

(11) 4 311 248
(51) *H04Q 9/00* *H04N 21/472*

(11) 4 311 252
(51) *H01L 27/146* *H04N 25/46*
H04N 25/77

(11) 4 311 264
(51) *H04R 1/10*

(11) 4 311 268
(51) *H04R 3/00* *H04R 5/04*
H04R 27/00 *H04R 29/00*
H04S 1/00 *G06F 3/16*
G06F 3/04847 *G06F 3/04883*
G06F 3/04886 *G10H 1/00*
G10H 1/08 *G10H 1/40*
G10H 1/46 *G06N 3/04*
G10H 1/36 *G10L 21/028*
G10L 25/30 *G10L 21/0272*
G10L 21/0316 *G10L 25/18*
H04H 60/04

(11) 4 311 322
(51) *H04W 4/14* *H04W 4/20*
H04W 4/70 *H04W 60/02*

(11) 4 311 328
(51) *H04W 72/04* *H04W 92/18*
H04L 1/18 *H04L 1/00*
H04W 72/02 *H04L 1/1829*

(11) 4 311 363
(51) *H04W 74/00* *H04W 74/0833*

(11) 4 311 373
(51) *H04B 7/08* *H04B 7/0413*
H04W 88/08

(11) 4 311 481
(51) *A61B 5/022* *A61B 5/00*

(11) 4 311 558
(51) *A61K 39/395* *C07K 16/24*
A61P 1/04 *A61K 39/00*
A61P 3/00 *A61P 17/00*
A61P 17/06 *A61P 19/02*
A61P 25/00 *A61P 29/00*
A61P 35/00 *A61P 37/00*
A61P 37/06

(11) 4 311 576
(51) *A61K 6/20* *A61K 8/24*
A61Q 11/00 *A61K 6/838*
A61P 1/02 *A61P 31/04*
A61K 8/64

(11) 4 311 578
(51) *A61K 38/17* *A61P 1/16*
A61K 47/68 *A61P 29/00*

(11) 4 311 668
(51) *A41D 31/06* *B32B 5/02*
B32B 5/06 *B32B 5/08*
B32B 5/14 *B32B 5/26*
B32B 7/023 *B32B 7/05*

(11) 4 311 822
(51) *C07C 17/38* *C09K 5/04*
C07C 19/08 *C07C 21/18*
C07C 17/383 *C07C 17/386*
C07C 17/389 *G02F 1/361*

(11) 4 311 846
(51) *C09K 3/10*

(11) 4 311 863
(51) *A61K 38/45* *A61K 38/16*
A61P 35/00 *A61P 35/02*
C12Q 1/68

(11) 4 311 997
(51) *G01B 5/30* *G01B 5/00*
G01N 3/08 *G01L 1/22*
G01N 3/04

(11) 4 312 219
(51) *G11C 29/00* *G11C 29/02*
G11C 29/38 *G11C 29/24*
G11C 29/12 *G11C 29/44*

(11) 4 312 272
(51) *H01L 27/146*

(11) 4 312 377
(51) *H03M 1/06* *H03M 1/66*

(11) 4 312 381
(51) *H04B 1/10*

(11) 4 312 402
(51) *H04L 49/55* *H04L 9/40*

(11) 4 312 448
(51) *H04L 9/08* *H04L 9/32*
H04W 12/00 *H04W 12/06*
H04W 4/80 *H04L 9/40*
H04W 12/086 *H04W 12/069*

(11) 4 315 118
(51) *G06F 21/53* *H04L 9/08*
G06F 21/62 *H04L 9/32*
G06F 21/57

(11) 4 316 275
(51) *A24D 1/20* *A24C 5/01*

(11) 4 316 298
(51) *A43B 13/12* *A43B 13/16*

(11) 4 316 299
(51) *A43B 13/18* *A43B 13/20*

(11) 4 316 321
(51) *A47J 37/12*

(11) 4 316 373
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/145*
G08B 21/04

(11) 4 316 379
(51) *A61B 8/00* *G01N 29/265*
G01S 15/89 *G10K 11/00*

(11) 4 316 380
(51) *A61B 8/00* *G01N 29/265*

(11) 4 316 394
(51) *A61B 17/32* *A61B 17/24*

(11) 4 316 411
(51) *A61B 17/3207*

(11) 4 316 413
(51) *A61B 17/02*

(11) 4 316 473
(51) *A61K 9/72*

(11) 4 316 500
(51) *C12N 15/86* *C12N 5/10*
A61K 35/76

(11) 4 316 521
(51) *A61K 47/68* *A61K 47/65*
A61K 9/19 *A61P 35/00*
A61K 9/08 *A61K 38/00*
A61K 39/395 *A61K 47/20*

(11) 4 316 537
(51) *A61K 38/39* *A61L 27/22*
A61L 27/36 *A61L 27/26*
A61F 13/02 *A61K 9/70*
A61P 17/02

(11) 4 316 539
(51) *A61L 29/04* *A61L 29/08*
A61L 29/14

(11) 4 316 570
(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36*
A61N 1/372 *A61N 1/08*
A61N 1/362

(11) 4 316 599
(51) *A61K 31/5365* *A61K 31/4985*
A61K 31/505 *A61K 31/52*
A61K 31/513 *A61K 31/536*
A61K 45/06 *A61P 31/18*
A61P 31/00 *A61P 31/12*
A61P 37/04 *A61P 43/00*
A61K 9/00

(11) 4 316 615
(51) *G16H 20/30* *G16H 40/67*

(11) 4 316 702
(51) *B23Q 39/04* *B23B 3/32*

(11) 4 316 722
(51) *B23K 20/12*

(11) 4 316 756
(51) *G05B 19/4061* *G05B 19/418*
F16P 3/14 *B25J 9/16*
B25J 19/06

(11) 4 316 761
(51) *B28B 1/24* *B28B 7/34*
B28B 11/24 *B29C 33/52*
B29C 45/44 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00

(11) 4 316 908
(51) *B60P 3/34*

(11) 4 316 954
(51) *B62D 35/00*

(11) 4 316 959
(51) *B62J 11/00* *B62K 21/26*

(11) 4 317 128
(51) *C08K 5/20* *C07C 233/00*
C07C 233/64 *C07C 233/65*
C07C 237/42

(11) 4 317 563
(51) *D07B 1/02* *A61B 17/06*
D04C 1/12

(11) 4 317 605
(51) *E02F 9/20* *E02F 9/26*
G01G 19/08

(11) 4 317 676
(51) *F16J 15/44* *F01D 11/02*
F03B 11/00 *F16K 5/04*
F16K 47/04 *F01D 17/14*
F01D 5/04 *F01D 5/20*
F01D 11/00 *F01D 11/08*
F01D 17/16 *F01D 25/18*
F02B 37/18 *F01D 17/10*
F02B 37/24 *F04D 29/08*
F04D 29/16 *F04D 29/42*
F04D 29/68

(11) 4 317 689
(51) *F04B 13/00* *F04B 23/02*
F04B 49/06 *F04B 49/10*

(11) 4 317 728
(51) *F16C 17/04* *F16C 33/74*
F16J 15/34 *F16C 33/10*

(11) 4 317 754
(51) *F16K 31/02* *F16K 7/16*
F16K 27/08 *F16K 49/00*
F16K 1/52 *F16K 31/00*

(11) 4 317 757
(51) *F16L 21/08* *F16L 21/06*

(11) 4 317 766
(51) *F21S 2/00* *F21S 10/02*
F21S 10/06 *F21V 21/005*

(11) 4 317 808
(51) *G01N 25/66* *F24F 11/52*

(11) 4 317 918
(51) *G02B 27/01* *G02B 27/00*
G06F 3/01 *G01C 21/36*

(11) 4 317 962
(51) *B61K 9/10* *G01N 21/88*
G01N 29/24 *G01N 29/265*
G01N 29/34

(11) 4 318 044
(51) *G03B 37/06* *G01S 17/00*
G01S 17/66 *G01S 17/93*
G01S 17/894

(11) 4 318 080
(51) G02B 27/28 G02B 27/01

(11) 4 318 127
(51) H04N 9/31 G02B 27/10
G02B 5/30 G02B 27/28
G03B 21/20

(11) 4 318 193
(51) G16H 20/70 A61M 16/00
G06F 3/00 G06F 3/01
G06F 3/048

(11) 4 318 203
(51) G06F 13/40 G06F 3/06

(11) 4 318 364
(51) G06Q 40/08 G06F 11/34
G06F 11/30 G06F 21/84

(11) 4 318 429
(51) G08G 1/00 G08G 1/123
G16Y 10/40 G06Q 10/02

(11) 4 318 471
(51) G10L 19/07

(11) 4 318 479
(51) G16B 50/50

(11) 4 318 542
(51) H01J 37/143 H01J 37/145

(11) 4 318 781
(51) H01M 50/10 H01M 50/105
H01M 10/625 H01M 10/6557
H01M 50/207 H01M 50/209
H01M 50/211 H01M 50/224
H01M 50/244 H01M 50/249
H01M 50/30 H01M 50/367
B60L 50/64 H01M 10/613
H01M 10/6555 H01M 50/242
H01M 50/276 H01M 50/588
H01M 50/593 H01M 50/502
B60L 58/26

(11) 4 318 804
(51) H01Q 5/42 H01Q 13/10
H01Q 21/06

(11) 4 318 949
(51) H03K 17/95

(11) 4 319 001
(51) H04L 1/00 H04L 1/18
H04L 1/1822 H04L 1/1867

(11) 4 319 038
(51) H04W 72/0446

(11) 4 319 054
(51) G06F 21/56 H04L 9/40

(11) 4 319 114
(51) G07C 9/00 G05B 19/00
H04M 1/60

(11) 4 319 119
(51) G06F 3/0482 G06F 3/0488
H04N 5/44 G06F 3/0484
G06F 3/14 H04N 21/422
H04M 1/725 H04N 21/4363
H04N 21/485 G06F 3/04842
G06F 3/04847 G06F 3/04886
H04N 21/41

(11) 4 319 162
(51) H04N 19/593 H04N 19/117
H04N 19/157 H04N 19/176

(11) 4 319 172
(51) G06F 21/71 G06F 21/60
G06F 21/82 G06F 21/62
H04N 21/4367 G06F 21/64
H04L 9/32 H04L 9/40
H04N 21/266 H04N 21/835

(11) 4 319 413
(51) H04W 72/12 H04L 1/00
H04J 11/00 H04B 1/12
H04W 72/04

(11) 4 319 432
(51) H04W 72/12 H04L 1/1822
H04L 1/1867

(11) 4 319 535
(51) H10K 59/35

(11) 4 321 135
(51) A61F 5/44 A61M 25/00

(11) 4 321 144
(51) A61M 5/142 A61J 15/00

(11) 4 321 217
(51) C07D 471/18 A61P 31/18
A61K 31/53

(11) 4 321 543
(51) C08F 220/58 C08F 230/08
C08F 220/18 C08F 212/08
C08F 220/06 C09D 4/02
C09D 125/14 C09D 133/04
C09D 133/08 C09D 133/26
C08F 257/02

(11) 4 321 681
(51) D21H 17/35 D21H 17/53
D21H 21/18 D21H 21/34
D21H 25/06 D21H 27/10
D21H 27/30 D21J 1/20
D21H 13/14 D21H 21/52
D21H 15/10

(11) 4 322 042
(51) G06Q 10/0633 G06Q 10/08
G06Q 10/067 G06Q 10/087

(11) 4 322 107
(51) G06T 7/00 H01M 4/04
H01M 10/04 H01M 50/547

(11) 4 322 362
(51) H02J 3/16 H02J 3/32
H02J 3/38 H02J 3/48
H02J 3/50

(11) 4 322 475
(51) H04L 9/40 H04L 65/403
H04L 12/18

(11) 4 322 531
(51) H04N 19/12 H04N 19/159
H04N 19/70 H04N 19/176
H04N 19/593

(11) 4 322 569
(51) H04W 4/44 H04W 4/021

(11) 4 322 706
(51) H04W 88/08 H04L 9/32

(11) 4 324 295
(51) H05B 6/12 A61L 2/04
A61L 2/24 A61L 2/26

(11) 4 324 442
(51) A61F 7/00 A61M 19/00
A61F 9/007 A61M 11/00
A61F 9/00 A61F 7/02

(11) 4 324 583
(51) B23D 47/12 B27B 9/02
B27G 19/04 B25F 5/00

(11) 4 324 740
(51) B64C 27/28 B64C 27/08
B64C 11/28 B64C 27/30
B64C 29/00 B64C 39/06

(11) 4 324 886
(51) C09C 1/00 G01J 3/46
G01J 1/46 C09D 7/62
C09D 5/33

(11) 4 325 162
(51) F41G 1/473 F41G 1/48
F41G 3/06 F41G 3/14
F41G 3/16

(11) 4 325 438
(51) G06F 3/00 G06F 3/01
G06F 3/14 G06F 3/033
F21V 8/00 H04N 7/00
H04N 7/18 G06F 3/0488
G06F 1/16 G06F 3/0346
G06F 3/0485 G06T 19/20
G06T 19/00 G06F 3/04883
G06F 3/04886

(11) 4 325 518
(51) A61F 7/00 A61H 23/02
G16H 20/30 G06F 3/01
A61F 7/02 G06F 1/16
G06F 3/0346 G16H 40/63
G16H 40/67 G16H 50/20

(11) 4 325 548
(51) C23C 16/40 C23C 16/48
C23C 16/50 C23C 16/56
C23C 16/32 H01L 21/02

(11) 4 325 803
(51) H04L 47/129 H04L 47/17
H04L 47/2441 H04L 47/24
H04L 47/2483

(11) 4 325 943
(51) H04W 4/50 H04W 48/20
H04W 84/12 H04W 4/80
H04W 48/16 H04W 48/18
H04W 24/10

(11) 4 327 585
(51) H04W 24/02

(11) 4 327 947
(51) B03B 5/28 B03B 5/36
B08B 3/12

(11) 4 328 218
(51) A61K 9/08 A61K 47/18
A61K 47/40 A61K 9/00
A61K 31/00 C07D 417/12
A61K 31/517 A61P 31/12
A61P 31/22 C07D 239/84

(11) 4 328 628
(51) G01V 1/38 G01V 1/00
G01V 1/20

(11) 4 328 951
(51) A01M 31/00 A01M 23/24
H01H 35/14 H01H 1/24
G01R 33/09 B01F 27/053
G01R 33/07 B01F 27/213
B01F 27/054 B65D 1/20
B01F 27/88 B01F 35/75

(11) 4 329 081
(51) *H01M 50/10* *H01M 50/105*
H01M 10/625 *H01M 10/6557*
H01M 50/207 *H01M 50/209*
H01M 50/211 *H01M 50/224*
H01M 50/244 *H01M 50/249*
H01M 50/30 *H01M 50/367*
B60L 50/64 *H01M 10/613*
H01M 10/6555 *H01M 50/242*
H01M 50/276 *H01M 50/588*
H01M 50/593 *H01M 50/502*
B60L 58/26

(11) 4 329 129
(51) *H02J 3/14* *H02J 13/00*

(11) 4 329 231
(51) *H04L 65/10* *H04L 65/1108*
H04L 5/00 *H04L 1/00*

(11) 4 329 422
(51) *A24F 47/00* *H05B 1/02*
A24F 40/53

(11) 4 331 440
(51) *A47J 31/10* *A47J 31/06*
A47J 31/057

(11) 4 331 825
(51) *B29C 44/06* *B29C 44/34*
C08J 9/12 *A43B 13/12*
B32B 5/00 *B29C 44/24*

(11) 4 331 826
(51) *B29C 44/34* *C08J 9/12*
A43B 13/00 *B29C 44/06*
B29C 44/24 *B32B 5/00*

(11) 4 331 998
(51) *B64D 29/06* *B64D 29/08*

(11) 4 332 140
(51) *C08G 18/80* *C08G 18/20*
C08G 18/38 *C08G 18/76*
G02B 1/04

(11) 4 332 683
(51) *G03G 21/18*

(11) 4 332 855
(51) *G09B 5/02* *G09B 15/00*
G06Q 10/06 *G06Q 10/0631*

(11) 4 333 398
(51) *G06F 16/332* *G06F 16/951*
G06Q 10/02 *H04L 51/02*

(11) 4 333 732
(51) *A61B 17/15* *A61B 17/16*
A61B 17/17

(11) 4 334 878
(51) *G06Q 30/016* *G06Q 10/20*
G06Q 30/0601 *G06V 40/16*
G06V 40/20 *H04N 21/422*
H04N 21/45 *H04N 21/485*

(11) 4 335 703
(51) *H04W 12/128* *H04W 12/00*
H04W 12/106 *H04W 4/44*
H04L 9/40 *G06F 21/55*
G06F 21/64 *H04L 67/12*
B60R 25/00

(11) 4 335 814
(51) *B68B 5/00* *B68B 1/02*
A01K 27/00 *A44C 5/20*
B68B 1/04

(11) 4 336 433
(51) *G06Q 20/38* *G06Q 20/40*
G06F 21/62 *H04L 9/00*
G06F 21/60 *G06F 21/64*
H04L 9/40

(11) 4 336 792
(51) *H04W 28/22* *H04W 28/24*
H04W 28/02 *H04W 28/08*
H04L 43/50 *H04L 43/20*
H04L 43/08 *H04L 41/5067*
H04L 41/5009 *H04L 41/40*
H04L 41/14 *H04L 41/0894*

(11) 4 336 827
(51) *H04N 19/176* *H04N 19/126*
H04N 19/124 *H04N 19/172*
H04N 19/122 *H04N 19/129*
H04N 19/115

(11) 4 336 834
(51) *H04N 19/13* *H04N 19/174*
H04N 19/436 *H04N 19/70*
H04N 19/96 *H04N 19/196*

(11) 4 336 839
(51) *H04N 19/105* *H04N 19/176*
H04N 19/182 *H04N 19/186*
H04N 19/59 *H04N 19/593*
H04N 19/149

(11) 4 336 966
(51) *H04W 28/02* *H04W 28/10*
H04W 88/08

(11) 4 337 864
(51) *F04C 5/00* *F01C 21/08*

(11) 4 338 263
(51) *H02K 5/20* *H02K 9/19*
H02K 9/12

(11) 4 340 152
(51) *H02J 3/00* *B60H 1/32*

(11) 4 340 229
(51) *H04L 25/02* *H03M 9/00*

(11) 4 340 267
(51) *H03M 13/11* *H04L 1/00*

(11) 4 340 286
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*
H04W 84/12

(11) 4 340 358
(51) *H04N 19/105* *H04N 19/11*
H04N 19/14 *H04N 19/167*
H04N 19/176 *H04N 19/463*
H04N 19/593

(11) 4 342 345
(51) *A47J 37/12*

(11) 4 342 391
(51) *A61B 17/11* *A61B 17/04*
A61B 1/00

(11) 4 342 694
(51) *B60G 7/00*

(11) 4 342 762
(51) *B61F 9/00*

(11) 4 343 185
(51) *F04B 43/00* *F04B 43/02*
F04B 53/10 *F04B 53/16*
F16K 15/14 *F16K 25/00*

(11) 4 343 300
(51) *G01L 9/00* *G01L 19/00*

(11) 4 343 321
(51) *G01N 30/56*

(11) 4 343 328
(51) *G01N 33/569*

(11) 4 343 569
(51) *G06F 9/451* *G06F 8/36*
G06F 9/54 *G06F 16/215*

(11) 4 343 836
(51) *H01L 23/538*

(11) 4 343 860
(51) *H01L 31/042* *H01L 31/18*

(11) 4 343 879
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/36*
H01M 4/62 *H01M 10/0525*
H01M 10/0565 *H01M 10/0583*
H01M 10/0587 *H01M 10/054*
H01M 10/0562

(11) 4 343 882
(51) *H01M 4/134* *H01M 4/38*
H01M 4/40 *H01M 4/62*
H01M 10/0525 *H01M 10/0562*
H01M 10/0585 *H01M 10/42*

(11) 4 344 204
(51) *H04N 19/70* *H04N 19/174*
H04N 19/30 *H04N 19/423*
H04N 19/436 *H04N 19/46*
H04N 19/597

(11) 4 344 234
(51) *H04N 21/4788* *G06F 3/16*
H04N 21/2187 *G06T 13/40*
H04N 21/431

(11) 4 344 621
(51) *A61B 5/021* *A61B 5/0225*
A61B 5/024 *A61B 5/00*

(11) 4 344 702
(51) *A61P 35/00* *C07D 401/14*
C07D 403/04 *C07D 403/14*
C07D 405/14 *C07D 413/14*
C07D 417/14 *C07D 471/04*
C07D 487/04 *A61K 31/416*

(11) 4 344 794
(51) *B44C 5/04* *B44C 1/22*
B44C 1/20 *B44C 1/10*
B05D 3/12 *B05D 5/02*
B05D 5/06 *B05D 7/06*
E04F 13/08 *E04F 15/02*
B05D 1/26

(11) 4 345 100
(51) *A61K 31/4375* *A61K 31/435*
A61K 9/20 *A61K 9/16*
A61K 45/06 *A61K 9/28*
A61K 9/48 *A61K 9/50*
A61K 31/473 *A61K 31/4745*
C07D 455/06 *A61K 9/00*
A61P 25/14 *A61P 43/00*

(11) 4 345 323
(51) *B60J 5/04* *F16B 5/06*
F16B 5/12 *F16B 21/07*
F16B 25/00 *F16B 35/06*

(11) 4 345 758
(51) *G06T 15/06*

(11) 4 345 808
(51) *G09G 3/3266* *G09G 3/3233*

(11) 4 345 868

(51) *H01L 21/768* *H01L 23/532*

(11) **4 345 985**
(51) *H01M 10/613* *H01M 10/625* *H01M 10/647* *H01M 10/6556* *H01M 10/6568* *H01M 50/209* *H01M 50/262* *H01M 50/291*

(11) **4 346 027**
(51) *H01R 13/436* *H01R 13/506* *H01R 43/26*

(11) **4 346 030**
(51) *H01S 3/10* *H01S 3/13* *H01S 3/23* *G02B 27/10* *G02B 27/09* *G02B 6/42* *G02B 6/32* *G02B 6/38*

(11) **4 346 175**
(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26*

I.12(5)
- Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung
- Priority date, priority country, priority application number
- Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité

(11) **3 576 753** (51) *A61K 31/7125*
(30) 03.02.2017 US 201715423964
03.02.2017 EP 17154670

(11) **3 823 261** (51) *H04M 1/725*
(30) 01.12.2017 KR 20170164328

(11) **3 861 948** (51) *A61B 17/34*
(30) 10.02.2020 US 202062972255 P

(11) **4 125 868** (51) *A61K 31/352*
(30) 16.04.2020 AU 2020901205

(11) **4 147 163** (51) *G06K 9/00*
(30) 07.07.2020 EP 20382609

(11) **4 321 701** (51) *E04C 2/38*
(30) 09.08.2022 US 202263396493 P

(11) **4 338 859** (51) *B09B 3/00*
(30) 16.09.2022 US 202263407240 P
30.03.2023 US 202318128572

I.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **3 044 567** (51) *G01N 21/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 233 917** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 423 009** (51) *A61F 2/958*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 848 832** (51) *G06F 21/55*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 877 192** (51) *B42D 25/324*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 877 263** (51) *B64G 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 887 535** (51) *C12Q 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 044 061** (51) *G06F 30/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 045 888** (51) *G01N 1/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 050 408** (51) *G02F 1/1335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 053 220** (51) *C09B 5/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 053 882** (51) *H01L 21/3105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 054 107** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 056 204** (51) *A61L 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 058 945** (51) *H04N 19/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 059 219** (51) *H04N 19/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 061 156** (51) *A24D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 062 586** (51) *H04L 67/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 368** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 063 885** (51) *G01R 31/382*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 883** (51) *A24D 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 067 184** (51) *B60W 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 069 795** (51) *C09J 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 075 299** (51) *G06F 16/435*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 079 997** (51) *E05B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 192** (51) *H04N 19/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 082 219** (51) *H04L 65/1108*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 375** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 568** (51) *H04L 65/1108*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 085 611** (51) ***H04L 65/1108***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 088 193** (51) ***G06F 16/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 088 451** (51) ***H04N 13/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 089 071** (51) ***C07C 265/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 095 662** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 101 121** (51) ***H04L 9/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 106 071** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 111 675** (51) ***H04N 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 114 151** (51) ***H04M 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 116 176** (51) ***B62D 101/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 120 420** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 120 679** (51) ***H04N 13/305***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 675** (51) ***F16K 27/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 121 784** (51) ***G01R 15/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 131 472** (51) ***H01M 4/131***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 132 868** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 136 035** (51) ***B65D 41/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 136 549** (51) ***G06F 16/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 141 858** (51) ***G09G 3/3225***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 163** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 147 595** (51) ***A61M 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 148 853** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 150 115** (51) ***C12Q 1/6834***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 152 466** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 156 635** (51) ***H04L 45/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 162 669** (51) ***H04L 45/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 163 354** (51) ***C11B 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 164 919** (51) ***B60L 53/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 166 383** (51) ***B60L 53/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 168 769** (51) ***G01N 1/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 170 705** (51) ***H01L 21/762***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 173 280** (51) ***H04N 23/63***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 173 360** (51) ***H04W 28/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 173 908** (51) ***B61H 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 174 838** (51) ***G09G 3/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 175 370** (51) ***H04W 52/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 178 111** (51) ***H03H 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 181 569** (51) ***H04W 48/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 181 672** (51) ***A01K 67/033***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 183 288** (51) ***A43B 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 183 723** (51) ***B65G 23/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 185 946** (51) ***H04L 12/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 189 711** (51) ***H01F 27/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 189 878** (51) ***H04L 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 189 879** (51) ***H04L 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 190 025** (51) ***H04W 28/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 190 665** (51) ***B61D 45/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 191 691** (51) ***G02F 1/1335***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 192 975** (51) ***C12Q 1/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 193 435** (51) ***H02B 1/056***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 193 913** (51) ***A61B 5/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 195 151** (51) ***G06T 7/246***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 195 589** (51) ***H04L 9/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 197 480** (51) ***A61B 34/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 198 636** (51) ***G03G 21/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 198 702** (51) ***G06F 8/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 198 872** (51) ***G06T 3/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 198 953** (51) ***G09F 9/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 198 983** (51) ***G11C 11/4091***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 199 179** (51) ***H01M 10/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 199 319** (51) ***H02K 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 199 372** (51) ***H04B 7/0456***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 199 622** (51) ***H04W 8/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 201 100** (51) ***H04W 28/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 201 319** (51) ***A61B 5/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 201 659** (51) ***B29D 30/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 201 781** (51) ***B60W 60/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 202 555** (51) ***G03G 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 202 997** (51) ***H01L 21/8234***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 203 199** (51) ***H01R 13/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 203 531** (51) ***H04L 47/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 205 369** (51) ***H04L 45/023***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 205 419** (51) ***H04W 4/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 206 110** (51) ***B66B 31/02***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 206 322** (51) ***C12N 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 207 188** (51) ***G10L 15/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 207 867** (51) ***H04W 28/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 209 730** (51) ***F25B 49/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 209 802** (51) ***G01S 7/481***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 210 053** (51) ***G11B 27/034***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 210 166** (51) ***H01Q 1/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 211 870** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 212 967** (51) ***G04B 37/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 213 061** (51) ***G06F 30/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 213 191** (51) ***H01L 21/683***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 214 724** (51) ***H01C 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 215 956** (51) ***G02B 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 216 043** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 216 265** (51) ***H01L 23/051***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 216 520** (51) ***H04M 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 217 431** (51) ***C09D 167/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 316** (51) ***H04W 68/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 318** (51) ***H04W 68/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 404** (51) ***A01H 5/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 492** (51) ***A45D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 574** (51) ***A61B 5/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 575** (51) ***A61B 5/155***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 675** (51) ***A61F 2/24***
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 218 692** (51) ***A61F 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 722** (51) ***A61K 9/127***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 759** (51) ***A61K 31/47***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 817** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 843** (51) ***A61L 27/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 218 987** (51) ***B01D 46/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 219 070** (51) ***B23Q 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 219 562** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) **4 219 697** (51) ***C12N 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH

(11) **4 219 721** (51) ***C12N 15/62***
(84)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 219 727** (51) ***C12N 15/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 219 760** (51) ***C12Q 1/6883***
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 219 826** (51) ***D21B 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 220 014** (51) ***F23R 3/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 168** (51) ***G01N 33/569***
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **4 220 238** (51) ***G01V 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 220 415** (51) ***G06F 12/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 462** (51) ***G06F 21/57***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 564** (51) ***G06T 11/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 664** (51) ***A61B 8/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 221 088** (51) ***H04W 12/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 221 156** (51) ***H04L 67/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 221 525** (51) ***A24F 40/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 222 236** (51) ***C10M 117/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 222 364** (51) ***F02D 41/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 223 089** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 223 145** (51) ***A23L 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 223 408** (51) ***B01J 19/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 223 474** (51) ***B29B 7/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 223 590** (51) ***B60Q 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 223 662** (51) ***B65D 55/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 223 664** (51) ***B65D 85/804***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 223 720** (51) ***C04B 28/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 223 894** (51) ***C21D 8/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 223 933** (51) ***E01F 15/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 224 471** (51) ***G10L 19/02***
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **4 224 640** (51) ***H01R 13/422***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 225 982** (51) ***D04H 1/728***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 226 999** (51) ***B01J 19/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 227 245** (51) ***B65G 17/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 227 304** (51) ***C07D 417/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 227 312** (51) ***C07F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 227 975** (51) ***H01J 35/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 228 543** (51) ***A61B 34/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 229 617** (51) ***G08G 1/0967***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 230 051** (51) ***A23L 2/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 230 376** (51) ***B05B 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 230 377** (51) ***B29C 45/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 230 629** (51) ***C07F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 230 630** (51) ***C07F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 230 874** (51) ***F15B 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 231 326** (51) ***H01J 35/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 504** (51) ***A01C 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 233 505** (51) ***A01C 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 506** (51) ***A01C 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 517** (51) ***A01D 34/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 233 523** (51) ***A01F 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 233 527** (51) ***A01G 31/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 233 612** (51) ***A43B 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 616** (51) ***A43B 13/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 233 654** (51) ***A47J 43/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 233 660** (51) ***A47L 5/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 233 673** (51) ***A47L 15/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 233 674** (51) ***A47L 15/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 233 696** (51) ***A61B 5/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 726** (51) ***A61B 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 233 812** (51) ***A61F 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 813** (51) ***A61F 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 814** (51) ***A61F 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 848** (51) ***A61K 9/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 233 875** (51) ***A61K 31/661***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 901** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 233 905** (51) ***A23L 33/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 906** (51) ***A23L 33/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 943** (51) ***A61M 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 948** (51) ***A61M 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 949** (51) ***A61M 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 233 987** (51) ***A61M 60/554***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 233 993** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 002** (51) ***A61N 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 019** (51) ***A61K 35/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 037** (51) ***A61K 9/127***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 062** (51) ***B01D 15/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 068** (51) ***B01D 53/40***
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **4 234 088** (51) ***A61L 2/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 098** (51) ***F04B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 136** (51) ***B22F 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 153** (51) ***B23K 26/322***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 168** (51) ***B25B 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 184** (51) ***B25J 15/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 193** (51) ***B29B 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 254** (51) ***G06F 21/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 258** (51) ***B41J 25/308***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 270** (51) ***B60C 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 273** (51) ***B60C 11/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 345** (51) ***B60T 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 346** (51) ***B60T 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 350** (51) ***B60T 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 354** (51) ***B60W 40/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 395** (51) ***B64C 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 405** (51) ***B64D 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 407** (51) ***G01N 21/552***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 410** (51) ***B64D 37/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 444** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 459** (51) ***G01N 21/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 473** (51) ***B66C 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 478** (51) ***B67D 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 479** (51) ***B67D 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 480** (51) ***B67D 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 234 491** (51) ***C01B 32/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 600** (51) ***C08G 18/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 605** (51) ***C08G 63/181***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 646** (51) ***C09D 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 694** (51) ***A61M 5/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 696** (51) ***C12N 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 703** (51) ***C12N 15/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 732** (51) ***C21D 9/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 762** (51) ***C25B 9/65***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 775** (51) ***D01D 5/092***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 776** (51) ***D01D 5/092***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 794** (51) ***D06F 39/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 795** (51) ***D06F 39/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 799** (51) ***D06F 39/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 817** (51) ***E02F 3/43***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 872** (51) ***E06B 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 879** (51) ***E21B 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 882** (51) ***B28D 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 910** (51) ***F02D 19/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 918** (51) ***F03D 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 920** (51) ***F03D 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 921** (51) ***F03D 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 925** (51) ***F03D 13/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 928** (51) ***F03D 80/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 931** (51) ***F01C 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 234 950** (51) ***F15B 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 234 956** (51) ***F16B 13/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 234 959** (51) ***F16B 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 235 011** (51) ***F17C 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 012** (51) ***F17C 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 021** (51) ***F21Y 115/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 037** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 038** (51) ***F24C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 099** (51) ***G01C 19/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 105** (51) ***G01C 21/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 235 119** (51) ***G01G 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 202** (51) ***G01R 33/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 235 204** (51) ***G01S 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 235 206** (51) ***G01S 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 209** (51) ***G01S 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 236** (51) ***G02F 1/13357***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 292** (51) ***G02B 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 306** (51) ***G03F 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 307** (51) ***G03F 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 309** (51) ***G03G 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 314** (51) ***G03G 21/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 318** (51) ***G05B 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 351** (51) ***G05F 3/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 235 388** (51) ***G06F 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 451** (51) ***G06F 16/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 235 453** (51) ***G06F 16/2458***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 235 455** (51) ***G06F 16/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 460** (51) ***G06F 16/903***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 235 462** (51) ***G06N 3/063***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 463** (51) ***G06F 17/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 475** (51) ***G06F 21/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 494** (51) ***G06F 21/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 553** (51) ***G06F 21/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 571** (51) ***G06T 7/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 574** (51) ***G06T 7/593***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 235 576** (51) ***G06T 7/73***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 235 607** (51) ***G07F 17/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 235 624** (51) ***G08G 5/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 235 643** (51) ***G10K 11/175***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 235 651** (51) ***G10L 15/22***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 659** (51) ***G10L 19/008***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 663** (51) ***G10L 19/002***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 669** (51) ***G11C 11/16***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 235 671** (51) ***G06N 3/063***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 708** (51) ***G01D 5/22***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 790** (51) ***H01L 27/12***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 235 912** (51) ***H01M 10/613***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 235 930** (51) ***H01M 50/342***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 943** (51) ***H01M 50/54***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 235 966** (51) ***H01Q 1/52***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 235 971** (51) ***H01Q 1/24***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 974** (51) ***H01R 4/56***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 236 044** (51) ***G01M 7/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 049** (51) ***H02M 1/32***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 236 051** (51) ***H02M 3/335***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 236 103** (51) ***H04B 7/0417***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 188** (51) ***H04L 9/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 214** (51) ***H04L 12/417***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 236 258** (51) ***H04W 52/24***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 288** (51) ***H04N 1/60***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 236 291** (51) ***H04N 5/222***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 236 294** (51) ***H04N 5/225***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 305** (51) ***H04N 7/18***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 236 340** (51) ***G03B 19/07***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 375** (51) ***H04S 3/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 412** (51) ***H04W 8/20***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 431** (51) ***H04W 24/02***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 236 464** (51) ***H04W 48/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 475** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 541** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 552** (51) ***H04W 72/0453***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 573** (51) ***H04W 74/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 607** (51) ***H04W 12/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 236 648** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 237 173** (51) ***B22F 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 237 650** (51) ***E06B 3/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(11) **4 237 792** (51) ***G01B 11/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 238 182** (51) ***H01Q 3/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 238 191** (51) ***H01R 24/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 238 402** (51) ***A01B 63/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 403** (51) ***A01B 69/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 405** (51) ***A01D 41/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 406** (51) ***A01F 12/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 407** (51) ***A01F 12/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 410** (51) ***A01J 5/017***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 413** (51) ***A01K 67/033***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 415** (51) ***A01M 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 416** (51) ***A01M 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 418** (51) ***A01N 25/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 428** (51) ***A24D 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 447** (51) ***A44C 5/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 450** (51) ***A46B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 457** (51) ***A47F 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 459** (51) ***A47J 36/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 461** (51) ***A47J 43/044***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 462** (51) ***A47J 43/044***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 472** (51) ***A47L 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 477** (51) ***A61B 1/018***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 486** (51) ***A61B 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 498** (51) ***A61B 5/349***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 238 543** (51) ***A61G 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 544** (51) ***A61G 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 545** (51) ***A61H 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 557** (51) ***A61K 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 558** (51) ***A61K 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 566** (51) ***A61K 31/496***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 238 573** (51) ***A61K 35/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 238 575** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 593** (51) ***A61M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 238 610** (51) ***A61N 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 614** (51) ***A62C 3/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 616** (51) ***A62C 35/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 633** (51) ***B01D 53/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 665** (51) ***B08B 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 670** (51) ***B22F 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 671** (51) ***B22F 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 676** (51) ***B23B 27/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 680** (51) ***B23K 9/095***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 687** (51) ***B23K 26/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 690** (51) ***B23K 26/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 710** (51) ***B25J 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 714** (51) ***B25J 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 725** (51) ***B26B 21/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 238 737** (51) ***B29C 45/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 742** (51) ***B29C 64/118***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 747** (51) ***B29C 70/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 750** (51) ***B29D 99/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 751** (51) ***B29D 99/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 755** (51) ***B32B 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 758** (51) ***B32B 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 766** (51) ***B32B 37/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 776** (51) ***B41J 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 787** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 789** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 790** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 793** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 794** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 795** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 796** (51) ***B60H 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 797** (51) ***B60K 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 803** (51) ***B60K 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 807** (51) ***B60L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 808** (51) ***B60L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 812** (51) ***B60L 53/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 819** (51) ***B60N 2/75***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 826** (51) ***B60R 1/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 827** (51) ***B60R 1/072***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 830** (51) ***B60R 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 836** (51) ***B60R 21/2338***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 841** (51) ***B60W 30/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 842** (51) ***B60W 30/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN

(11) **4 238 846** (51) ***B61D 17/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 850** (51) ***B61K 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 853** (51) ***B62D 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 855** (51) ***B62D 55/116***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 856** (51) ***B62J 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 868** (51) ***B64C 13/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 874** (51) ***B64D 47/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 877** (51) ***B65B 1/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 880** (51) ***B65D 5/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 887** (51) ***B65D 51/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 916** (51) ***B65H 75/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 917** (51) ***B66B 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 238 920** (51) ***B66B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 925** (51) ***B66C 23/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 939** (51) ***C02F 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 940** (51) ***C02F 1/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 238 944** (51) ***C03C 3/118***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 238 949** (51) ***C04B 28/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 004** (51) ***C08G 59/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 006** (51) ***C08G 59/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 041** (51) ***C11D 1/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 042** (51) ***C11D 1/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 043** (51) ***C11D 1/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 044** (51) ***C11D 1/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 045** (51) ***C11D 1/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 046** (51) ***C11D 1/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 047** (51) ***C11D 1/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 064** (51) ***C12N 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 065** (51) ***C12N 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 073** (51) ***C12N 15/67***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 113** (51) ***D01H 1/115***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 118** (51) ***D06F 58/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 133** (51) ***E03B 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 135** (51) ***E03F 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 139** (51) ***E04C 2/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 145** (51) ***E04G 21/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 153** (51) ***E05G 1/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 154** (51) ***E06B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 155** (51) ***E06B 9/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 159** (51) ***E21B 10/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 160** (51) ***E21B 10/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 161** (51) ***E21B 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 162** (51) ***E21B 49/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 163** (51) ***F01D 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 167** (51) ***F01D 25/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 177** (51) ***F02C 7/277***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 181** (51) ***F02D 9/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 186** (51) ***F03D 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 187** (51) ***F03D 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 188** (51) ***F03D 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 189** (51) ***F03D 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 190** (51) ***F03D 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 195** (51) ***F04B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 197** (51) ***F04C 18/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 199** (51) ***F04D 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 218** (51) ***F16H 39/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 219** (51) ***F16H 39/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 239** (51) ***F16L 59/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 244** (51) ***F21V 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 251** (51) ***F24D 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 263** (51) ***F25C 5/187***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 265** (51) ***F26B 3/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 266** (51) ***F26B 3/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 267** (51) ***F26B 3/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 270** (51) ***F26B 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 272** (51) ***F28D 20/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 273** (51) ***F28F 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 274** (51) ***F41A 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 277** (51) ***F41G 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 279** (51) ***G01B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 289** (51) ***G01C 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 294** (51) ***G01C 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 304** (51) ***G01L 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 306** (51) ***G01M 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 307** (51) ***G01M 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 309** (51) ***G01M 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 310** (51) ***G01M 17/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 316** (51) ***G01N 21/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 317** (51) ***G01N 21/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 322** (51) ***G01N 23/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 331** (51) ***G01N 30/06***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 333** (51) ***G01N 33/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 338** (51) ***G01N 33/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 343** (51) ***G01R 19/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 344** (51) ***G01R 31/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 352** (51) ***G01R 33/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 360** (51) ***G01S 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 362** (51) ***G01S 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 363** (51) ***G01S 7/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 365** (51) ***G01S 7/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 386** (51) ***G02B 6/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 393** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 394** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 403** (51) ***G02F 1/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 408** (51) ***G03F 7/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 409** (51) ***G03F 7/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 411** (51) ***G03F 7/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 419** (51) ***G05B 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 421** (51) ***G05B 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 423** (51) ***G05B 19/042***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 429** (51) ***G05D 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 433** (51) ***G05D 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 434** (51) ***G05D 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 437** (51) ***G05G 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 450** (51) ***G06F 1/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 478** (51) ***G06F 9/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 479** (51) ***G06F 9/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 480** (51) ***G06F 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 482** (51) ***G06F 11/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 494** (51) ***G06F 16/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 495** (51) ***G06F 16/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 507** (51) ***G06F 21/57***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 512** (51) ***G06F 30/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 513** (51) ***G06F 30/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 522** (51) ***G06N 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 534** (51) ***G06N 10/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 544** (51) ***G06Q 10/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 545** (51) ***G06Q 10/063***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 548** (51) ***G06Q 10/087***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 557** (51) ***G06Q 30/018***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 569** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 571** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 576** (51) ***G06T 7/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 577** (51) ***G06T 7/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 588** (51) ***G06V 10/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 592** (51) ***G06V 10/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 593** (51) ***G06V 20/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 594** (51) ***G06V 20/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 597** (51) ***G06V 20/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 601** (51) ***G07C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 612** (51) ***G08B 17/107***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 625** (51) ***G09G 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 627** (51) ***G10K 11/178***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 634** (51) ***G10L 19/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 637** (51) ***G16B 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 647** (51) ***G16H 50/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 649** (51) ***G16H 50/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 658** (51) ***H01L 21/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 665** (51) ***H01L 21/8234***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 666** (51) ***H01L 21/8234***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 670** (51) ***H01L 23/373***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 672** (51) ***H01L 23/482***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 677** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 679** (51) ***H01L 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 680** (51) ***H01L 27/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 684** (51) ***H01L 29/417***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 685** (51) ***H01L 29/778***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 686** (51) ***H01L 29/778***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 694** (51) ***H01L 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 731** (51) ***H01M 4/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 733** (51) ***H01M 6/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 753** (51) ***H01M 10/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 776** (51) ***H01M 50/284***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 786** (51) ***H01P 1/205***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 790** (51) ***H01Q 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 799** (51) ***H01Q 13/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 812** (51) ***H01R 13/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 813** (51) ***H01S 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 814** (51) ***H01S 5/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 821** (51) ***H02J 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 823** (51) ***H02J 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 825** (51) ***H02J 3/14***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 832** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 833** (51) ***H02J 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 835** (51) ***H02J 7/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 836** (51) ***H02J 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 837** (51) ***H02J 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 859** (51) ***H02K 1/2783***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 862** (51) ***H02K 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 866** (51) ***H02K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 873** (51) ***H02M 7/487***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 880** (51) ***H03F 1/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 907** (51) ***H04B 7/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 908** (51) ***H04B 7/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 909** (51) ***H04B 10/071***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 910** (51) ***H04B 10/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 911** (51) ***H04B 10/516***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 912** (51) ***H04B 10/61***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 913** (51) ***H04B 17/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 932** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 952** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 961** (51) ***H04L 25/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 965** (51) ***H04L 41/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 239 967** (51) ***H04L 41/0806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 968** (51) ***H04L 43/0811***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 970** (51) ***H04L 45/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 971** (51) ***H04L 45/128***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 239 974** (51) ***H04L 47/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 239 977** (51) ***H04L 65/1069***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 239 994** (51) ***H04N 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 995** (51) ***H04N 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 239 996** (51) ***H04N 1/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 240 023** (51) ***H04Q 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 240 028** (51) ***H04W 4/021***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 240 053** (51) ***H04W 28/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 240 054** (51) ***H04W 28/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 240 058** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 240 062** (51) ***H04W 48/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 240 064** (51) ***H04W 52/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 240 087** (51) ***H04W 72/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 240 100** (51) ***H04W 76/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 240 106** (51) ***H05B 6/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 240 107** (51) ***H05B 6/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 240 108** (51) ***H05B 6/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 240 121** (51) ***H05K 3/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 240 122** (51) ***H05K 3/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 240 127** (51) ***H10K 59/121***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 240 128** (51) ***H10K 59/131***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 240 129** (51) ***H10K 59/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 240 338** (51) ***A61K 31/105***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 240 592** (51) ***B41J 2/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 241 373** (51) ***H02M 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 241 544** (51) ***A01B 49/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 241 588** (51) ***A24F 15/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 241 691** (51) ***A61B 5/349***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 241 692** (51) ***A61B 5/367***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 241 775** (51) ***A61K 31/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 241 885** (51) ***B01L 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN

(11) **4 241 886** (51) ***B01L 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 241 892** (51) ***B05B 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 241 894** (51) ***B05C 17/005***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 241 902** (51) ***B22F 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 241 916** (51) ***B23Q 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 241 920** (51) ***B24B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 241 921** (51) ***B24B 31/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 241 972** (51) ***B29D 99/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 241 978** (51) ***B32B 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 241 982** (51) ***B32B 17/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 241 983** (51) ***B32B 18/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 010** (51) ***B43K 29/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 024** (51) ***B60H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 043** (51) ***B60L 53/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 052** (51) ***B60L 58/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 081** (51) ***B60W 30/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 242 091** (51) ***B62H 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 092** (51) ***B62J 9/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 106** (51) ***B64D 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 115** (51) ***B64G 1/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 125** (51) ***B65D 33/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 127** (51) ***B65D 43/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 156** (51) ***B66B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 167** (51) ***B66F 9/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 313** (51) ***C12N 15/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 322** (51) ***C12Q 1/6804***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 242 345** (51) ***C23C 28/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 242 409** (51) ***E06B 3/66***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 434** (51) ***F01N 3/027***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 457** (51) ***F04B 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 479** (51) ***F16C 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 509** (51) ***F16M 11/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 557** (51) ***F25B 41/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 566** (51) ***F25D 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 242 597** (51) ***G01D 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 602** (51) ***G01F 23/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 619** (51) ***G01L 19/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 624** (51) ***G01N 1/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 668** (51) ***G01R 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 670** (51) ***G01R 21/133***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 698** (51) ***G01V 1/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 242 724** (51) ***G02B 26/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 760** (51) ***G05B 19/418***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 763** (51) ***G05B 19/427***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 779** (51) ***F16K 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 807** (51) ***G06F 3/044***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 242 887** (51) ***G06F 21/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 921** (51) ***G06N 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 242 926** (51) ***G06N 3/045***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 243 058** (51) ***H01L 21/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 243 131** (51) ***H01M 8/04119***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 231** (51) ***H02J 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 243 278** (51) ***H02S 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 243 292** (51) ***H04B 1/69***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 243 380** (51) ***H04L 67/51***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 243 388** (51) ***H04M 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 243 428** (51) ***H04N 21/475***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 445** (51) ***H04R 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 243 531** (51) ***H04W 76/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 532** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 244 139** (51) ***B65B 3/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 244 988** (51) ***H04B 7/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 245 142** (51) ***A01N 35/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 245 328** (51) ***A61L 27/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 245 330** (51) ***A61M 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 245 412** (51) ***B01L 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 245 437** (51) ***B01F 33/45***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 245 450** (51) ***B23K 9/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 245 462** (51) ***B24D 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 245 471** (51) ***B25J 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 245 545** (51) ***B41J 2/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 245 629** (51) ***B60W 60/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 245 705** (51) ***B65H 54/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 245 760** (51) ***C07F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 245 801** (51) ***C08J 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 245 851** (51) ***C12N 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 245 931** (51) ***E03C 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 246 034** (51) ***F21S 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 246 040** (51) ***F23C 10/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 246 090** (51) ***G01C 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 100** (51) ***G01F 23/296***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 246 119** (51) ***G01N 1/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 246 125** (51) ***G01N 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 246 212** (51) ***G02B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 246 263** (51) ***G05B 23/02***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 246 353** (51) ***G06F 21/57***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 246 448** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 246 449** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 246 455** (51) ***G06V 10/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 246 457** (51) ***G06V 10/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 246 490** (51) ***G08G 1/127***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 246 514** (51) ***G10L 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 246 542** (51) ***H01F 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 246 563** (51) ***H01L 21/8234***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 246 564** (51) ***H01L 21/8234***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 246 574** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 246 677** (51) ***H01M 50/178***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 797** (51) ***H02P 1/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 246 818** (51) ***H04B 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 246 836** (51) ***H04B 17/318***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 246 912** (51) ***H04L 41/084***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 247 032** (51) ***H04W 12/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 247 086** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 358** (51) ***G06K 9/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 417** (51) ***G06V 10/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 593** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 659** (51) ***H04N 21/438***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 783** (51) ***A42B 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 248 833** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 248 872** (51) ***A61B 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 930** (51) ***A61G 7/057***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 949** (51) ***A61K 9/127***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 249 272** (51) ***B41J 11/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 249 275** (51) ***B41J 29/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 249 284** (51) ***B60B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 249 356** (51) ***B62J 50/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 249 423** (51) ***B66F 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 249 480** (51) ***C07D 401/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 249 642** (51) ***C25B 15/021***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 249 654** (51) ***D01H 4/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 249 700** (51) ***E04F 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 249 735** (51) ***F01N 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 249 736** (51) ***F01N 3/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 249 775** (51) ***F16H 59/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 249 801** (51) ***F21V 21/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 249 805** (51) ***F23R 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 249 863** (51) ***G01H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 249 884** (51) ***G01M 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 249 942** (51) ***G01S 7/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 249 960** (51) ***G01V 1/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 249 979** (51) ***G02B 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 249 984** (51) ***G02B 23/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 250 002** (51) ***G03B 15/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 250 106** (51) ***G06F 9/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 250 120** (51) ***G06F 11/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 250 180** (51) ***G06N 3/045***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 250 227** (51) ***G06T 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 250 248** (51) ***G06V 10/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 250 254** (51) ***G06V 20/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 250 322** (51) ***H01H 9/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 250 347** (51) ***H01L 21/8238***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 250 359** (51) ***H01L 27/092***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 250 370** (51) ***H01L 29/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 250 489** (51) ***H01Q 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 250 492** (51) ***H01R 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 250 551** (51) ***H02N 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 250 584** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 250 681** (51) ***H04L 51/214***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 250 707** (51) ***H04N 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 250 754** (51) ***H04N 23/63***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 250 815** (51) ***H04W 28/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 250 825** (51) ***H04W 48/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 250 845** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 250 865** (51) ***H04W 28/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 024** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 348** (51) ***B22D 27/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 407** (51) ***B29C 64/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 489** (51) ***B60W 30/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 710** (51) ***C10G 9/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 837** (51) ***E05F 11/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 858** (51) ***F01D 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 978** (51) ***G01N 21/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 979** (51) ***G01N 21/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 252 078** (51) ***G03F 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 252 152** (51) ***G06N 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 252 218** (51) ***G08G 1/0967***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 252 444** (51) ***H04W 24/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 252 536** (51) ***A01N 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 252 615** (51) ***A61B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 252 619** (51) ***A61B 1/018***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 252 671** (51) ***A61B 8/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 252 764** (51) ***A61K 35/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 252 797** (51) ***A61M 5/168***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 252 809** (51) ***A61M 16/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 253 142** (51) ***B60N 2/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 253 186** (51) ***B61L 5/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 253 213** (51) ***B62K 21/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 253 285** (51) ***B65G 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 253 315** (51) ***C01B 21/064***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 253 453** (51) ***C08J 5/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 253 512** (51) ***C11D 3/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 253 667** (51) ***E02F 9/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 253 677** (51) ***E03F 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 253 678** (51) ***E03F 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 253 679** (51) ***E03F 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 253 689** (51) ***E04F 21/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 253 699** (51) ***E05B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 253 730** (51) ***F01D 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 253 731** (51) ***F01D 25/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 253 769** (51) ***F16B 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 254 035** (51) ***H04N 19/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 054** (51) ***G02F 1/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 254 058** (51) ***G02F 1/1333***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 097** (51) ***G05B 19/4068***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 254 127** (51) ***G05F 3/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 254 130** (51) ***G06F 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 254 254** (51) ***G06F 30/394***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 277** (51) ***G06N 10/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 254 344** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 254 346** (51) ***G06T 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 254 474** (51) ***H01L 21/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 254 475** (51) ***H01L 21/764***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 487** (51) ***H01L 23/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 497** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 501** (51) ***H01L 27/146***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 254 523** (51) ***H01L 33/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 254 603** (51) ***H01M 10/613***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 669** (51) ***H01Q 1/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 254 671** (51) ***H01Q 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 689** (51) ***H01S 5/023***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 254 931** (51) ***G02B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 944** (51) ***H04N 7/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 986** (51) ***H04R 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 255 055** (51) ***H04W 8/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 255 119** (51) ***H05B 47/105***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 255 129** (51) ***H05K 3/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 255 131** (51) ***H05K 3/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 255 160** (51) ***H10N 30/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 255 296** (51) ***A61B 5/107***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 255 313** (51) ***A61B 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 255 540** (51) ***A61M 5/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 395** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 422** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 447** (51) ***G06F 21/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 498** (51) ***G06Q 30/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 641** (51) ***H01M 10/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 721** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 764** (51) ***H04L 27/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 783** (51) ***H04N 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 852** (51) ***H04W 36/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 854** (51) ***H04W 48/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 874** (51) ***H04L 1/1607***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 256 879** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 018** (51) ***A47J 43/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 257 025** (51) ***A47L 11/283***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 257 028** (51) ***A47L 15/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 257 034** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 240** (51) ***B02C 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 257 261** (51) ***B21F 7/00***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 268** (51) ***B22F 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 257 280** (51) ***B23K 26/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 288** (51) ***B25B 13/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 257 451** (51) ***B62B 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 506** (51) ***B65D 45/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 257 545** (51) ***C01B 21/064***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 551** (51) ***C01B 39/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 829** (51) ***F15B 11/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 257 831** (51) ***F16B 2/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 257 895** (51) ***F25C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 897** (51) ***F25D 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 898** (51) ***F25D 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 902** (51) ***F25D 23/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 918** (51) ***G01B 11/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 258 004** (51) ***G08G 1/0967***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 009** (51) ***G01S 7/295***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 258 021** (51) ***G01S 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 258 069** (51) ***G05B 19/418***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 165** (51) ***G06K 19/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 276** (51) ***G16H 20/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 258 282** (51) ***G16H 50/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 283** (51) ***G16H 50/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 317** (51) ***H01H 47/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 258 368** (51) ***H01L 33/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 258 471** (51) ***H01Q 1/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 525** (51) ***H02M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 258 640** (51) ***H04N 5/222***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 258 681** (51) ***H04Q 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 705** (51) ***H04W 4/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 709** (51) ***H04W 4/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 732** (51) ***H04W 24/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 754** (51) ***H04W 52/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 779** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 801** (51) ***H04W 48/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 827** (51) ***H05K 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 258 878** (51) ***A01N 43/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 259 216** (51) ***A61K 49/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(11) **4 260 195** (51) ***G06F 12/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 260 488** (51) ***H04B 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 260 621** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 260 636** (51) ***H04W 72/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 260 695** (51) ***A01K 79/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 260 771** (51) ***A47J 36/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 260 818** (51) ***A61B 17/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 260 835** (51) ***A61F 13/475***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 260 917** (51) ***A62D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 260 954** (51) ***B07C 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 260 955** (51) ***B08B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 261 180** (51) ***B66F 9/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 261 232** (51) ***C07K 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 323** (51) ***C23C 16/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 261 465** (51) ***F24F 1/0047***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 261 571** (51) ***G01S 17/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 659** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 661** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 712** (51) ***G06F 16/957***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 716** (51) ***G06F 21/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 841** (51) ***G16H 30/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 261 939** (51) ***H01M 4/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 262 038** (51) ***H02H 3/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 262 062** (51) ***H02K 5/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 262 107** (51) ***H04B 10/114***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 262 158** (51) ***H04L 12/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 262 166** (51) ***H04L 41/0823***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 262 180** (51) ***H04M 3/493***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 262 200** (51) ***H04N 13/398***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 262 314** (51) ***H04W 72/542***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 262 320** (51) ***H04W 76/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 262 611** (51) ***A61B 90/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 264 525** (51) ***G06Q 20/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 264 646** (51) ***H01C 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 264 650** (51) ***H01H 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 265 004** (51) ***H04W 36/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 265 030** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 265 327** (51) ***B01J 20/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 265 328** (51) ***B01J 23/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 265 345** (51) ***B07C 5/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 265 859** (51) ***E03F 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 265 910** (51) ***F04C 2/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 266 066** (51) ***G01R 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 190** (51) ***G06F 16/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 208** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 348** (51) ***H01J 37/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 382** (51) ***H01L 31/052***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 495** (51) ***H01Q 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 550** (51) ***H02K 7/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 266 625** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 768** (51) ***H04W 52/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 268 599** (51) ***A22C 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 268 930** (51) ***B01D 46/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 269 229** (51) ***B64C 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 269 487** (51) ***C08K 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 269 870** (51) ***F21V 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 269 916** (51) ***F25D 17/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 270 216** (51) ***G06F 16/9537***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 270 419** (51) ***H01B 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 270 636** (51) ***H01Q 1/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 271 168** (51) ***A01B 79/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 174** (51) ***A01H 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 183** (51) ***A01N 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 185** (51) ***A01N 25/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 189** (51) ***A01P 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 196** (51) ***A23J 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 197** (51) ***A23J 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 198** (51) ***A23J 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 206** (51) ***A23L 7/104***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 209** (51) ***A23L 33/105***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 214** (51) ***A24F 40/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 231** (51) ***A47J 31/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 255** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 256** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 259** (51) ***A61B 5/0205***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 264** (51) ***A61B 5/103***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 279** (51) ***A61B 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 280** (51) ***A61B 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 283** (51) ***A61B 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 303** (51) ***A61B 34/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 305** (51) ***A61B 34/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 320** (51) ***A61C 3/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 325** (51) ***A61F 2/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 360** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 362** (51) ***A61K 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 376** (51) ***A61K 31/4174***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 378** (51) ***A61K 31/437***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 387** (51) ***A61K 31/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 396** (51) ***A61K 35/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 398** (51) ***A61K 35/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 400** (51) ***A61K 35/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 401** (51) ***A61K 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 420** (51) ***A61K 48/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 421** (51) ***A61K 51/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 422** (51) ***A61K 51/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 423** (51) ***A61L 2/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 446** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 448** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 449** (51) ***A61M 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 465** (51) ***A61N 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 469** (51) ***A61N 1/375***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 487** (51) ***A63B 22/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 490** (51) ***A63F 13/245***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 491** (51) ***A63F 13/355***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 507** (51) ***B01D 69/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 525** (51) ***B03D 1/004***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 530** (51) ***B22F 1/052***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 546** (51) ***B29B 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 610** (51) ***B63B 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 612** (51) ***B64C 25/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 616** (51) ***B65C 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 617** (51) ***B65C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 631** (51) ***B65G 43/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 633** (51) ***B65G 47/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 634** (51) ***B65G 47/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 635** (51) ***B65H 19/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 643** (51) ***B66B 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 644** (51) ***B66C 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 648** (51) ***B67B 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 668** (51) ***C07D 233/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 678** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 699** (51) ***C07K 14/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 703** (51) ***C07K 14/725***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 732** (51) ***C08J 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 734** (51) ***C08J 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 751** (51) ***C08L 33/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 755** (51) ***C08L 69/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 776** (51) ***C10G 45/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 784** (51) ***C10G 65/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 792** (51) ***C12M 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 802** (51) ***C12N 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 803** (51) ***C12N 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 821** (51) ***C12N 15/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 823** (51) ***C12P 7/6409***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 844** (51) ***C22B 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 855** (51) ***C25D 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 866** (51) ***D01F 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 871** (51) ***D06F 37/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 888** (51) ***E01C 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 891** (51) ***E02F 9/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 892** (51) ***E03B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 910** (51) ***E21B 33/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 911** (51) ***E21B 43/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 912** (51) ***E21B 43/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 923** (51) ***F16K 31/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 926** (51) ***F16L 9/128***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 927** (51) ***F16L 37/086***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 933** (51) ***F21S 43/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 934** (51) ***F21V 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 936** (51) ***F21V 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 938** (51) ***F23R 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 944** (51) ***F24D 19/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 960** (51) ***F41A 21/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 963** (51) ***G01C 9/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 973** (51) ***G01J 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 975** (51) ***G01K 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 007** (51) ***G01R 31/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 020** (51) ***G01V 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 038** (51) ***G05B 19/19***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 040** (51) ***G05B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 041** (51) ***G05B 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 043** (51) ***G05D 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 065** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 068** (51) ***G06F 3/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 070** (51) ***G06F 8/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 085** (51) ***G06F 16/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 094** (51) ***G06F 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 113** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 122** (51) ***G06N 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 127** (51) ***G06N 3/063***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 135** (51) ***G06N 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 146** (51) ***G06Q 20/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 156** (51) ***G06T 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 162** (51) ***G06T 7/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 168** (51) ***G06T 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 188** (51) ***G06V 40/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 197** (51) ***G08G 1/127***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 232** (51) ***H01F 27/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 243** (51) ***H01L 21/66***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 244** (51) ***H01L 21/67***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 269** (51) ***H01L 51/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 282** (51) ***H01M 10/42***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 290** (51) ***H02G 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 294** (51) ***H02J 50/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 319** (51) ***H04B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 333** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 350** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 351** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 352** (51) ***H04L 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 357** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 358** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 359** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 361** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 363** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 382** (51) ***H04L 12/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 409** (51) ***H04L 67/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 410** (51) ***H04L 67/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 422** (51) ***H04M 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 423** (51) ***H04N 5/232***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 441** (51) ***H04N 19/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 442** (51) ***H04N 19/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 443** (51) ***H04N 19/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 447** (51) ***H04N 19/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 448** (51) ***H04N 19/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 452** (51) ***H04N 21/235***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 454** (51) ***H04N 21/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 460** (51) ***H04R 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 469** (51) ***H04W 4/33***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 476** (51) ***H04W 12/122***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 480** (51) ***H04W 24/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 483** (51) ***H04W 28/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 493** (51) ***H04W 52/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 496** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 509** (51) ***H04W 76/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 590** (51) ***A42B 3/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 618** (51) ***A47L 11/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 623** (51) ***A61B 1/008***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 707** (51) ***A61F 2/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 272 721** (51) ***A61J 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 730** (51) ***A61K 9/107***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 864** (51) ***B01J 23/63***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 949** (51) ***B32B 5/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 996** (51) ***B60L 53/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 074** (51) ***B65G 43/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 174** (51) ***C07K 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 234** (51) ***C12N 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 308** (51) ***D01F 2/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 321** (51) ***E01B 29/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 340** (51) ***E04B 1/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 406** (51) ***F04D 25/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 426** (51) ***F16K 11/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 452** (51) ***F24C 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 472** (51) ***F25C 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 473** (51) ***F25C 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 474** (51) ***F25C 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 478** (51) ***F25D 21/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 479** (51) ***F25D 21/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 482** (51) ***F25D 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 483** (51) ***F25D 23/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 583** (51) ***G01S 17/89***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 273 589** (51) ***G01T 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 808** (51) ***G06T 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 273 834** (51) ***G08G 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 026** (51) ***H01Q 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 027** (51) ***H01Q 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 274 056** (51) ***H02J 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 057** (51) ***H02J 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 058** (51) ***H02J 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 102** (51) ***H03M 13/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 132** (51) ***H04L 1/1829***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 133** (51) ***H04L 1/1829***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 153** (51) ***H04L 9/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 190** (51) ***H04L 67/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 202** (51) ***H04M 1/72415***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 208** (51) ***H04N 5/225***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 332** (51) ***H04B 7/022***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 333** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 334** (51) ***H04B 7/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 339** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 347** (51) ***H04W 72/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 351** (51) ***H04W 72/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 406** (51) ***A01B 39/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 408** (51) ***A01G 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 409** (51) ***A01G 9/029***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 411** (51) ***A01G 25/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 413** (51) ***A01H 6/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 414** (51) ***A01K 39/012***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 417** (51) ***A01N 25/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 418** (51) ***A01N 31/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 419** (51) ***A01N 37/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 421** (51) ***A01N 63/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 423** (51) ***A23C 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 425** (51) ***A23L 2/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 426** (51) ***A23L 2/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 427** (51) ***A23L 2/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 431** (51) ***A23L 29/212***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 432** (51) ***A23L 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 434** (51) ***A23L 33/105***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 435** (51) ***A23L 33/135***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 436** (51) ***A23L 33/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 438** (51) ***A24F 15/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 442** (51) ***A41D 13/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 444** (51) ***A42B 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 445** (51) ***A44C 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 447** (51) ***A45D 24/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 449** (51) ***A47B 88/969***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 452** (51) ***A47J 31/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 456** (51) ***A47L 5/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 462** (51) ***A47L 13/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 464** (51) ***A61B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 465** (51) ***A61B 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 466** (51) ***A61B 1/31***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 468** (51) ***A61B 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 469** (51) ***A61B 3/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 472** (51) ***A61B 5/0205***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 473** (51) ***A61B 5/0205***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 475** (51) ***A61B 5/0507***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 476** (51) ***A61B 5/055***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 477** (51) ***A61B 5/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 479** (51) ***A61B 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 481** (51) ***A61B 5/15***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 482** (51) ***A61B 5/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 484** (51) ***A61B 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 490** (51) ***A61B 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 495** (51) ***A61B 17/122***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 497** (51) ***A61B 17/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 499** (51) ***A61B 18/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 501** (51) ***A61B 34/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 505** (51) ***A61B 90/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 508** (51) ***A61C 5/85***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 512** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 513** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 516** (51) ***A61F 2/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 521** (51) ***A61F 5/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 522** (51) ***A61F 5/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 523** (51) ***A61F 5/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 525** (51) ***A61F 5/453***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 526** (51) ***A61F 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 528** (51) ***A61F 9/007***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 530** (51) ***A61F 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 531** (51) ***A61G 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 532** (51) ***A61G 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 533** (51) ***A61G 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 534** (51) ***A61G 17/007***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 536** (51) ***A61H 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 539** (51) ***A61K 8/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 541** (51) ***A61K 8/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 542** (51) ***A61K 8/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 543** (51) ***A61K 8/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 544** (51) ***A61K 8/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 545** (51) ***A61K 8/39***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 546** (51) ***A61K 8/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 547** (51) ***A61K 8/85***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 548** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 549** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 550** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 551** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 555** (51) ***A61K 9/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 556** (51) ***A61K 9/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 559** (51) ***A61K 31/165***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 566** (51) ***A61K 31/355***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 567** (51) ***A61K 31/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 569** (51) ***A61K 31/429***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 571** (51) ***A61K 31/436***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 572** (51) ***A61K 31/438***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 574** (51) ***A61K 31/4406***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 577** (51) ***A61K 31/506***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 584** (51) ***A61K 35/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 586** (51) ***A61K 35/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 587** (51) ***A61K 35/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 590** (51) ***A61K 35/744***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 591** (51) ***A61K 35/76***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 595** (51) ***A61K 38/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 598** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 599** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 602** (51) ***A61K 38/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 274 603** (51) ***A61K 38/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 606** (51) ***A61K 39/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 608** (51) ***A61K 39/215***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 610** (51) ***A61K 39/39***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 612** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 613** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 614** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 617** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 622** (51) ***A61L 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 625** (51) ***A61L 26/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 626** (51) ***A61L 27/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 628** (51) ***A61L 29/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 629** (51) ***A61L 31/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 631** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 632** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 633** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 634** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 635** (51) ***A61M 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 636** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 637** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 638** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 639** (51) ***A61M 5/142***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 641** (51) ***A61M 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 642** (51) ***A61M 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 643** (51) ***A61M 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 644** (51) ***A61M 5/158***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 645** (51) ***A61M 5/172***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 646** (51) ***A61M 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 647** (51) ***A61M 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 649** (51) ***A61M 5/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 651** (51) ***A61M 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 654** (51) ***A61M 25/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 658** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 661** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 663** (51) ***A61Q 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 664** (51) ***A61Q 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 665** (51) ***A63B 69/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 674** (51) ***B01F 23/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 678** (51) ***B01J 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 680** (51) ***B01J 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 681** (51) ***B01J 20/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 684** (51) ***B01J 35/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 694** (51) ***B22D 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 695** (51) ***B22D 19/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 703** (51) ***B23K 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 705** (51) ***B23K 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 706** (51) ***B23Q 11/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 707** (51) ***B24B 7/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 709** (51) ***B25H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 715** (51) ***B26B 19/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 717** (51) ***B27C 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 719** (51) ***B29B 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 722** (51) ***B29C 35/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 725** (51) ***B29C 64/106***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 726** (51) ***B29C 64/118***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 727** (51) ***B29C 64/118***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 728** (51) ***B29C 64/118***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 733** (51) ***B30B 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 734** (51) ***B31D 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 736** (51) ***B32B 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 737** (51) ***B32B 5/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 743** (51) ***B44C 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 274 744** (51) ***B60C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 745** (51) ***B60C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 746** (51) ***B60C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 747** (51) ***B60C 11/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 751** (51) ***B60G 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 753** (51) ***B60K 6/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 756** (51) ***B60K 11/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 759** (51) ***B60L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 761** (51) ***B60L 53/126***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 764** (51) ***B60N 2/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 765** (51) ***B60R 21/013***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 768** (51) ***B60S 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 769** (51) ***B60S 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 773** (51) ***B62B 7/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 778** (51) ***B63C 11/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 780** (51) ***B64C 27/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 781** (51) ***B64D 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 782** (51) ***B64D 15/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 786** (51) ***B65D 5/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 788** (51) ***B65G 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 794** (51) ***B66B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 796** (51) ***B66B 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 797** (51) ***B66C 23/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 802** (51) ***B82Y 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 803** (51) ***C01B 3/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 806** (51) ***C01B 32/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 807** (51) ***C01C 1/246***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 808** (51) ***C01G 23/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 814** (51) ***C03B 40/033***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 816** (51) ***C03C 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 817** (51) ***C03C 17/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 818** (51) ***C04B 18/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 819** (51) ***C04B 35/488***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 820** (51) ***C05G 5/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 821** (51) ***C07C 51/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 822** (51) ***C07C 269/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 825** (51) ***C07D 401/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 827** (51) ***C07D 407/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 828** (51) ***C07D 407/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 829** (51) ***C07D 409/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 830** (51) ***C07D 417/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN

(11) **4 274 832** (51) ***C07D 487/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 834** (51) ***C07F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 835** (51) ***C07K 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 836** (51) ***C07K 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 845** (51) ***C07K 14/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 849** (51) ***C07K 16/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 851** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN

(11) **4 274 853** (51) ***C07K 16/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 857** (51) ***C08F 8/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 859** (51) ***C08G 69/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 861** (51) ***C08K 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 864** (51) ***C09D 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 865** (51) ***C09D 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 869** (51) ***C09K 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 870** (51) ***C09K 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 875** (51) ***C10G 45/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 876** (51) ***C10L 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 877** (51) ***C10M 107/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 878** (51) ***C10M 133/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 879** (51) ***C10M 161/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 882** (51) ***C11D 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 885** (51) ***C12N 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 890** (51) ***C12N 9/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 891** (51) ***C12N 9/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 892** (51) ***C12N 9/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 893** (51) ***C12N 9/78***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 895** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 900** (51) ***C12N 15/85***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 902** (51) ***C12N 15/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 903** (51) ***C12N 15/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 904** (51) ***C12P 7/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 910** (51) ***C12Q 1/6827***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 912** (51) ***C12Q 1/6876***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 915** (51) ***C21D 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 916** (51) ***C22C 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 917** (51) ***C23C 14/22***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 925** (51) ***D01F 9/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 926** (51) ***D01G 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 927** (51) ***D04H 1/4209***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 929** (51) ***D06P 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 930** (51) ***D21C 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 941** (51) ***E04F 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 274 946** (51) ***E06C 1/383***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 947** (51) ***E21B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 950** (51) ***F01K 7/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 957** (51) ***F02M 51/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 960** (51) ***F03D 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 964** (51) ***F04C 18/344***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 968** (51) ***F16B 2/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 971** (51) ***F16B 12/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 274 973** (51) ***F16D 13/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 974** (51) ***F16D 25/0638***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 975** (51) ***F16G 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 976** (51) ***F16K 17/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 978** (51) ***F16L 3/223***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 979** (51) ***F16L 17/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 983** (51) ***F17C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 984** (51) ***F17C 13/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 985** (51) ***F21K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 986** (51) ***F21K 9/232***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 987** (51) ***F21L 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 988** (51) ***F21S 8/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 989** (51) ***F21S 8/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 991** (51) ***F21V 15/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 992** (51) ***F21V 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 997** (51) ***F24C 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 998** (51) ***F24C 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 999** (51) ***F24C 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 000** (51) ***F24F 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 005** (51) ***F25D 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 011** (51) ***G01B 9/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 013** (51) ***G01C 21/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 014** (51) ***G01C 21/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 020** (51) ***G01H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 022** (51) ***G01J 3/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 026** (51) ***G01L 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 027** (51) ***G01M 3/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 030** (51) ***G01M 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 031** (51) ***G01M 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 033** (51) ***G01N 21/3581***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 034** (51) ***G01N 21/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 035** (51) ***G01N 21/65***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 036** (51) ***G01N 23/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 037** (51) ***G01N 27/49***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 038** (51) ***G01N 29/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 039** (51) ***G01N 33/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 040** (51) ***G01N 33/483***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 041** (51) ***G01N 33/497***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 042** (51) ***G01N 33/497***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 046** (51) ***G01N 33/542***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 047** (51) ***G01N 33/543***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 052** (51) ***G01N 33/574***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 054** (51) ***G01N 33/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 055** (51) ***G01N 33/94***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 057** (51) ***G01P 3/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 059** (51) ***G01R 19/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 061** (51) ***G01R 19/25***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 063** (51) ***G01S 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 065** (51) ***G01S 7/292***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 068** (51) ***G01S 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 071** (51) ***G01S 15/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 072** (51) ***G01S 15/89***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 074** (51) ***G01V 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 075** (51) ***G01V 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 078** (51) ***G01V 99/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 079** (51) ***G01W 1/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 080** (51) ***G02B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 081** (51) ***G02B 1/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 082** (51) ***G02B 5/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 087** (51) ***G02B 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 088** (51) ***G02B 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 093** (51) ***G03F 7/022***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 101** (51) ***G05D 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 113** (51) ***G06F 7/544***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 114** (51) ***G06F 8/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 115** (51) ***G06F 8/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 118** (51) ***G06F 9/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 119** (51) ***G06F 9/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 126** (51) ***G06F 12/1009***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 132** (51) ***G06F 16/2453***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 133** (51) ***G06F 16/2458***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 135** (51) ***G06F 21/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 137** (51) ***G06F 21/57***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 139** (51) ***G06F 30/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 142** (51) ***G06F 40/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 144** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 152** (51) ***G06N 3/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 155** (51) ***G06N 10/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 156** (51) ***G06N 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 158** (51) ***G06Q 10/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 159** (51) ***G06Q 10/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 165** (51) ***G06Q 20/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 166** (51) ***G06Q 30/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 169** (51) ***G06Q 40/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 174** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 176** (51) ***G06T 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 184** (51) ***G06V 20/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 185** (51) ***G06V 20/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 189** (51) ***G07C 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 194** (51) ***G08G 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 197** (51) ***G09B 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 199** (51) ***G09G 3/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 202** (51) ***G10K 11/175***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 205** (51) ***G10L 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 206** (51) ***G10L 21/0208***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 208** (51) ***G16B 30/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 210** (51) ***G16H 20/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 211** (51) ***G16H 20/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 216** (51) ***G16H 50/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 223** (51) ***H01L***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 224** (51) ***H01L 21/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 230** (51) ***H01L 25/075***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 235** (51) ***H01L 33/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 236** (51) ***H01L 35/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 237** (51) ***H01L 51/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 242** (51) ***H01M 8/04029***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 243** (51) ***H01M 8/04089***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 246** (51) ***H01M 50/296***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 250** (51) ***H01R 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 253** (51) ***H02G 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 256** (51) ***H02J 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 261** (51) ***H02J 50/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 262** (51) ***H02J 50/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 264** (51) ***H02K 9/197***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 274** (51) ***H02S 20/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 275** (51) ***H02S 30/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

———————

———————

MA

(11) **4 275 277** (51) ***H03K 3/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 280** (51) ***H03M 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 282** (51) ***H04B 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 286** (51) ***H04B 7/026***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 288** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 293** (51) ***H04B 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 294** (51) ***H04B 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 298** (51) ***H04B 7/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 300** (51) ***H04B 7/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 303** (51) ***H04B 10/114***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 312** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 313** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 314** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 316** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 319** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 323** (51) ***H04L 9/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 325** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 327** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 331** (51) ***H04L 12/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 336** (51) ***H04L 41/0654***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 337** (51) ***H04L 41/0668***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 338** (51) ***H04L 41/0806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 339** (51) ***H04L 41/0806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 340** (51) ***H04L 41/5009***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 342** (51) ***H04L 41/5067***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 343** (51) ***H04L 43/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 347** (51) ***H04L 45/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 348** (51) ***H04L 51/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 349** (51) ***H04L 65/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 350** (51) ***H04L 67/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 352** (51) ***H04N 5/217***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 355** (51) ***H04N 19/597***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 357** (51) ***H04N 21/442***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 358** (51) ***H04N 21/81***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 361** (51) ***H04W 4/029***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 364** (51) ***H04W 4/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 365** (51) ***H04W 4/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 367** (51) ***H04W 8/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 372** (51) ***H04W 12/043***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 375** (51) ***H04W 12/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 376** (51) ***H04W 12/069***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 381** (51) ***H04W 24/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 382** (51) ***H04W 24/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 385** (51) ***H04W 28/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 386** (51) ***H04W 28/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 389** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 390** (51) ***H04W 24/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 391** (51) ***H04W 36/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 402** (51) ***H04W 52/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 404** (51) ***H04W 52/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 405** (51) ***H04W 52/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 406** (51) ***H04W 52/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 408** (51) ***H04W 56/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 409** (51) ***H04W 56/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 411** (51) ***H04W 60/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 412** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 413** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 417** (51) ***H04W 64/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 419** (51) ***H04W 68/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 423** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 424** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 425** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 275 431** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 439** (51) ***H04W 72/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 442** (51) ***H04W 74/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 449** (51) ***H04W 76/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 451** (51) ***H04W 84/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 452** (51) ***H05B 3/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 453** (51) ***H05B 3/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 275 455** (51) ***H05B 45/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 456** (51) ***A61L 2/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 459** (51) ***H05B 47/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 466** (51) ***A01B 69/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 467** (51) ***A01B 69/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 474** (51) ***A01D 43/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 518** (51) ***A24B 15/167***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 543** (51) ***A46B 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 563** (51) ***A47K 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 584** (51) ***A61B 1/005***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 586** (51) ***A61B 1/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 594** (51) ***A61B 5/087***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 603** (51) ***A61B 5/151***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 606** (51) ***A61B 5/346***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 630** (51) ***A61B 17/70***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 643** (51) ***A61B 34/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 674** (51) ***A61K 8/9794***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 717** (51) ***A61M 5/155***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 731** (51) ***A61M 16/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 791** (51) ***B01J 38/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 819** (51) ***B23B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 820** (51) ***B23B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 839** (51) ***B23Q 17/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 858** (51) ***B29C 44/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 275 887** (51) ***B32B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 888** (51) ***B32B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 894** (51) ***B32B 27/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 906** (51) ***B41J 2/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 914** (51) ***B60C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 932** (51) ***B60J 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 957** (51) ***B60Q 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 966** (51) ***B60R 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 967** (51) ***B60R 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 986** (51) ***B61F 5/52***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 987** (51) ***B61F 5/52***

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 999** (51) ***B62J 29/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 024** (51) ***B65B 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 276 040** (51) ***B65G 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 055** (51) ***B81B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 066** (51) ***C01B 32/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 068** (51) ***C01B 39/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 080** (51) ***C03C 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 082** (51) ***C03C 21/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 092** (51) ***C07C 311/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 096** (51) ***C07D 311/58***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 109** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 112** (51) ***C07K 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 144** (51) ***C08K 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 149** (51) ***C08L 23/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 167** (51) ***C12M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 171** (51) ***C12N 1/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 181** (51) ***C12N 9/90***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 182** (51) ***C12N 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 225** (51) ***C25B 9/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 240** (51) ***D06M 16/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH

(11) **4 276 267** (51) ***E06B 3/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 276 304** (51) ***F03D 9/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 309** (51) ***F04B 9/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 319** (51) ***F16B 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 276 350** (51) ***F21S 41/143***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 276 352** (51) ***F21Y 115/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 354** (51) ***F23B 40/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 360** (51) ***F24C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 384** (51) ***F25B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 387** (51) ***F25B 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 389** (51) ***F25C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 391** (51) ***F25D 17/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 394** (51) ***F25D 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 395** (51) ***F25D 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 396** (51) ***F25D 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 406** (51) ***G01B 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 416** (51) ***G01D 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 423** (51) ***G01G 19/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 276 456** (51) ***G01N 27/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 471** (51) ***G01N 35/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 503** (51) ***G02B 6/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 524** (51) ***G02F 1/13357***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 525** (51) ***G02F 1/163***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 529** (51) ***G03B 17/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 530** (51) ***G03B 21/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 568** (51) ***G05D 11/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 656** (51) ***G06F 16/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 276 681** (51) ***G06V 10/77***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 682** (51) ***G06K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 684** (51) ***G06K 9/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 723** (51) ***G06Q 30/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 731** (51) ***G06Q 50/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 739** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 740** (51) ***G06T 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 764** (51) ***G06T 17/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 817** (51) ***G10L 17/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 839** (51) ***G16C 20/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 840** (51) ***G16C 20/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 859** (51) ***H01F 27/29***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 872** (51) ***H01H 33/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 276 876** (51) ***H01H 45/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 877** (51) ***H01H 50/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 886** (51) ***H01L 29/778***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 905** (51) ***H01L 27/146***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 918** (51) ***H01L 31/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 926** (51) ***H01L 51/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 950** (51) ***H01M 4/525***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 966** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 967** (51) ***H01M 10/0567***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 968** (51) ***H01M 10/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 056** (51) ***H02B 13/035***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 057** (51) ***H02B 13/035***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 058** (51) ***H01H 31/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 065** (51) ***H02G 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 080** (51) ***H02J 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 083** (51) ***H02J 50/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 087** (51) ***H02K 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 105** (51) ***H02M 3/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 108** (51) ***H02M 7/48***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 136** (51) ***H04B 1/3827***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 151** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 155** (51) ***H04B 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 277 175** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 184** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 234** (51) ***H04L 47/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 263** (51) ***H04N 5/341***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 284** (51) ***H04N 21/2343***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 304** (51) ***H04W 4/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 332** (51) ***H04W 24/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 333** (51) ***H04W 24/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 355** (51) ***H04W 40/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 357** (51) ***H04W 48/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 365** (51) ***H04W 48/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 381** (51) ***H04W 72/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 384** (51) ***H04W 72/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 386** (51) ***H04W 72/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 387** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 390** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 391** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 392** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 398** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 400** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 406** (51) ***H04W 74/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 410** (51) ***H04W 72/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 418** (51) ***H04W 74/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 419** (51) ***H04W 74/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 423** (51) ***H04W 76/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 431** (51) ***H04W 76/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 435** (51) ***H04W 84/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 436** (51) ***H04W 88/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 444** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 277 902** (51) ***C07D 401/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 278 043** (51) ***E01C 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 278 050** (51) ***E04B 1/344***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 278 194** (51) ***G01R 1/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 278 976** (51) ***A61B 6/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 279 152** (51) ***A63B 22/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 279 237** (51) ***B28D 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 279 394** (51) ***B64D 45/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 279 476** (51) ***C07C 41/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 279 480** (51) ***C07C 69/743***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 279 595** (51) ***C12N 15/53***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 279 750** (51) ***F15B 11/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 280 396** (51) ***H01R 43/042***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA

(11) **4 281 624** (51) ***E02D 27/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 281 628** (51) ***E04B 1/84***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 281 714** (51) ***F25B 47/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 282 404** (51) ***A61K 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 282 657** (51) ***B41F 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 282 831** (51) ***C02F 1/72***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 282 880** (51) ***C07K 16/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 282 966** (51) ***C12N 15/113***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 283 349** (51) ***G02B 5/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 283 591** (51) ***G08G 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 283 851** (51) ***H02M 1/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 284 116** (51) ***H05B 6/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 284 562** (51) ***B03B 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 284 566** (51) ***B05B 12/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 284 977** (51) ***E01F 15/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 284 989** (51) ***E04G 21/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 285 055** (51) ***F24C 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 285 256** (51) ***G06F 21/55***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 285 700** (51) ***H05K 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 285 759** (51) ***A24F 40/465***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 285 803** (51) ***A47L 11/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 285 824** (51) ***A61B 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 286 138** (51) ***B29C 55/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 286 335** (51) ***C01D 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 286 401** (51) ***C07K 14/315***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 286 689** (51) ***F04C 18/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 286 707** (51) ***F16F 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 287 180** (51) ***G10L 15/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 287 233** (51) ***H01H 79/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 288 485** (51) ***C08J 11/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 288 767** (51) ***G01N 21/958***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 289 291** (51) ***A24B 3/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 289 474** (51) ***A61N 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 289 516** (51) ***B05C 3/09***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 289 787** (51) ***C01B 39/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 289 853** (51) ***C07D 519/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 174** (51) ***F42C 15/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 290 297** (51) ***G02C 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 290 299** (51) ***G02C 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 291 599** (51) ***C08G 73/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 291 714** (51) ***E01C 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 291 720** (51) ***E01F 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 291 915** (51) ***G01S 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 292 473** (51) ***A47B 9/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 293 656** (51) ***G09G 5/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 793** (51) ***H01M 10/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 293 871** (51) ***H02J 50/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 294 487** (51) ***A61M 16/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 294 580** (51) ***B05B 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 295 021** (51) ***F02B 19/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 295 057** (51) ***F16D 3/68***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 295 081** (51) ***F23B 99/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 295 713** (51) ***A24F 40/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 296 172** (51) ***B64G 1/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 296 562** (51) ***F21S 4/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 296 604** (51) ***F41C 23/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 297 390** (51) ***H04N 1/41***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 297 606** (51) ***A43B 23/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 298 297** (51) ***E04G 21/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 298 705** (51) ***H02J 3/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 299 223** (51) ***B23D 77/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 299 454** (51) ***B65B 31/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 299 793** (51) ***C23C 22/83***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 300 432** (51) ***G06V 10/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 300 806** (51) ***H02P 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 300 808** (51) ***H02P 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 301 113** (51) ***H10K 59/131***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 301 725** (51) ***C07C 221/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 302 622** (51) ***A24F 40/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 302 977** (51) ***B29C 73/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 303 101** (51) ***B62D 25/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 303 211** (51) ***C07C 405/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 303 315** (51) ***C12Q 1/6806***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 303 529** (51) ***F42B 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 303 530** (51) ***G01B 5/008***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 304 035** (51) ***H02J 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 304 066** (51) ***H02M 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 304 965** (51) ***B65H 49/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 305 819** (51) ***H04L 27/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 306 434** (51) ***B65B 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 306 926** (51) ***G01M 99/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 307 387** (51) ***H01L 29/51***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 307 505** (51) ***H02H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 309 814** (51) ***B09B 3/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 310 349** (51) ***F16C 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 310 410** (51) ***F24H 1/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 310 424** (51) ***F25D 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 311 433** (51) ***A21D 13/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 311 610** (51) ***B21D 28/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 311 721** (51) ***B60N 2/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 311 746** (51) ***B62D 25/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 311 787** (51) ***B65B 9/067***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 311 905** (51) ***E05F 15/655***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 312 045** (51) ***G01R 33/56***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 312 130** (51) ***G06F 13/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 314 412** (51) ***E02B 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 314 443** (51) ***E04G 21/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 315 136** (51) ***G06F 21/62***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 315 585** (51) ***H02M 7/5387***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 178** (51) ***H04W 76/27***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 314** (51) ***A47G 29/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 316 729** (51) ***B23Q 5/027***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 316 731** (51) ***B23Q 39/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 317 117** (51) ***C05B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 317 119** (51) ***C05B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 318 327** (51) ***G06N 5/022***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 318 560** (51) ***H01L 21/822***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(11) **4 319 045** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(11) **4 319 581** (51) ***A24F 40/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 319 956** (51) ***B29C 45/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 320 835** (51) ***H04L 41/0897***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 321 030** (51) ***A22C 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 321 060** (51) ***A47G 19/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 321 099** (51) ***A61B 6/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 321 327** (51) ***B29C 70/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 321 517** (51) ***C07F 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 321 953** (51) ***G05D 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 322 796** (51) ***A45C 11/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 323 695** (51) ***F24B 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 326** (51) ***A01K 67/027***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 324 801** (51) ***C04B 12/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 324 985** (51) ***E01C 23/088***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 324 993** (51) ***E03F 5/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 325 106** (51) ***F16L 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 325 243** (51) ***G01S 7/481***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 326 188** (51) ***A61C 13/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN

(11) **4 326 957** (51) ***E04B 9/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 902** (51) ***A63F 13/65***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 328 026** (51) ***F16J 15/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 328 493** (51) ***F24C 15/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 328 528** (51) ***F25B 39/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 328 660** (51) ***G02F 1/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 329 191** (51) ***H02S 20/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 330 496** (51) ***E05B 15/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 331 688** (51) ***A62B 7/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 332 125** (51) ***C08F 2/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 332 197** (51) ***C09K 11/88***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 332 321** (51) ***E04F 11/022***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 333 416** (51) ***H04N 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 334 251** (51) ***C01G 23/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 334 407** (51) ***C09K 11/77***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 430** (51) ***A61K 6/833***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 335 708** (51) ***B60T 13/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 336 425** (51) ***G06Q 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 337 527** (51) ***B64D 27/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 338 970** (51) ***B41J 3/407***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 339 071** (51) ***B61L 27/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 339 465** (51) ***F04D 29/059***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 339 493** (51) ***F16K 31/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 339 931** (51) ***G09G 3/3233***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 257** (51) ***H04B 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 345** (51) ***H04N 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 340 546** (51) ***H05B 47/21***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 340 562** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 341 500** (51) ***E03C 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 342 765** (51) ***B61L 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 342 976** (51) ***C12N 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 343 324** (51) ***G01N 33/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 343 543** (51) ***G06F 9/451***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 343 647** (51) ***G06Q 10/0631***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 343 714** (51) ***G06V 10/82***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 345 310** (51) ***F04B 35/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 345 496** (51) ***G01S 7/4863***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

I.12(7)

- **Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)**
- **Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)**
- **Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)**

(11) **2 244 759** (51) ***A61M 1/00***
(54) • *A FILTER CLEANING DEVICE*

(11) **2 265 518** (51) ***B65F 5/00***
(54) • *VERFAHREN UND PNEUMATISCHES MATERIALFÖRDERSYSTEM*
• *METHOD AND PNEUMATIC MATERIAL CONVEYING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PNEUMATIQUE DE TRANSPORT DE MATÉRIAU*

(11) **2 592 256** (51) ***F02D 41/20***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER KRAFTSTOFFEINSPRITZUNG FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
• *FUEL INJECTION CONTROL DEVICE FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE D'INJECTION DE CARBURANT POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(11) **2 604 496** (51) ***B60L 50/71***

(54) • *Kleines Fahrzeug*
• *Small vehicle*
• *Véhicule de petite taille*

(11) **2 682 739** (51) ***G01N 17/00***
(54) • *BEWITTERUNGSPRÜFUNG BEI VERSCHIEDENEN UV-WELLENLÄNGEN VON UV-LICHTEMISSIONSDIODEN*
• *WEATHERING TEST AT VARIOUS UV-WAVELENGTHS OF UV LIGHT EMITTING DIODES*
• *TEST CLIMATIQUE À DIVERSES LONGUEURS D'ONDE UV DE DIODES ÉLECTROLUMINISCENTES UV*

(11) **2 699 958** (51) ***G02C 7/04***
(54) • *KONTAKTLINSE MIT HELLFARBIGER SKLERA*

(11) **2 752 360** (51) ***B63B 1/12***
(54) • *VERBESSERTES SEGELSCHIFF*
• *IMPROVED SAILING VESSEL*
• *VAISSEAU À VOILES AMÉLIORÉ*

(11) **2 778 395** (51) ***F03D 7/00***
(54) • *COMMANDE DE PAS POUR RÉDUIRE LES CHARGES D'UNE ÉOLIENNE EN RÉPONSE À DES CONDITIONS DE VENT TRANSITOIRES*

(11) **2 785 334** (51) ***A61K 9/70***
(54) • *TRANSDERMAL THERAPEUTIC SYSTEM FOR APPLICATION OF FENTANYL OR AN ANALOGUE MATERIAL THEREOF*
• *SYSTÈME THÉRAPEUTIQUE TRANSDERMIQUE DESTINÉ À L'APPLICATION DE FENTANYL OU D'UNE MATIÈRE ANALOGUE*

(11) **2 870 512** (51) ***G04B 17/06***
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSVERFAHREN EINER SPIRALFEDER, UND SPIRALFEDER, DIE DURCH ANWENDUNG EINES SOLCHEN VERFAHRENS ERHALTEN WURDE*
• *METHOD FOR TREATING A SURFACE OF A HOROLOGICAL HAIRSPRING AND HAIRSPRING OBTAINED BY SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE SURFACE D'UN RESSORT SPIRAL HORLOGER ET RESSORT SPIRAL OBTENU PAR UN TEL PROCÉDÉ*

(11) **2 876 082** (51) ***C01B 32/184***
(54) • *VERFAHREN ZUr HERSTELLUNG VON PORÖSEM KOHLENSTOFFMATERIAL MIT HOCHDICHTEM UND HOCHFESTEM GRAPHEN*
• *PREPARATION METHOD FOR HIGH-DENSITY HIGH-RIGIDITY GRAPHENE POROUS CARBON MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MATÉRIAU CARBONÉ POREUX À BASE DE GRAPHÈNE DE HAUTE DENSITÉ ET DE GRANDE RIGIDITÉ*

(11) **2 956 787** (51) ***G01R 33/381***
(54) • *MAGNETRESONANZBILDGEBUNG MIT EINER EINZELNEN DICKEN SCHLEIFE*
• *MAGNETIC RESONANCE IMAGING WITH A SINGLE THICK LOOP*
• *IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE AVEC UNE SEULE BOUCLE ÉPAISSE*

(11) **2 963 483** (51) ***A61B 3/113***
(54) • *BRILLENLINSE DESIGN SYSTEM, BEREITSTELLUNGSSYSTEM, DESIGN METHODE UND HERSTELLUNGSMETHODE*
• *SPECTACLE LENS DESIGN SYSTEM, SUPPLY SYSTEM, DESIGN METHOD AND MANUFACTURING METHOD*
• *SYSTÈME DE DESIGN DE LENTILLE DE LUNETTES, SYSTÈME DE FOURNITURE D'UNE TELLE LENTILLE, MÉTHODE DE DESIGN ET MÉTHODE DE PRODUCTION*

(11) **2 997 360** (51) ***G01N 31/22***
(54) • *AUFTEILBARER WEGWERF-DETEKTOR UND VERFAHREN ZUM SIMULTANEN NACHWEIS VON SPRENGSTOFFEN*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR JETABLE ET DIVISIBLE, ET PROCÉDÉ POUR LA DÉTECTION D'EXPLOSIVES.*

(11) **3 032 038** (51) ***F01D 9/04***
(54) • *PRÉ-DIFFUSEUR D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ, MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN PRÉ-DIFFUSEUR D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
• *PRE-DIFFUSER OF A GAS TURBINE ENGINE, GAS TURBINE ENGINE AND METHOD OF FORMING A PRE-DIFFUSER OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *VORDIFFUSOR EINES GASTURBINENTRIEBWERKS, GASTURBINENTRIEBWERK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VORDIFFUSORS EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*

(11) **3 036 271** (51) ***C08G 63/553***
(54) • *BESCHICHTUNGSMITTEL ENTHALTEND EIN DIMERFETTSÄURE-HALTIGES REAKTIONSPRODUKT*
• *COATING MATERIAL COMPRISING A DIMER FATTY ACID CONTAINING REACTION PRODUCT*
• *REVÊTEMENT COMPRENANT UN RÉACTIF CONTENANT DES ACIDES GRAS DIMÈRES*

(11) **3 077 025** (51) ***A61M 5/31***
(54) • *VORRICHTUNG UND METHODEN ZUR VERABREICHUNG GERINGER MENGEN VON MEDIKAMENTEN*
• *DISPOSITIF ET METHODES D'ADMINISTRATION DE MEDICAMENT PAR FAIBLE VOLUME*

(11) **3 080 076** (51) ***C07C 273/02***
(54) • *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR LA CAPTURE DE PARTICULES DANS DES FLUX DE GAZ ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE PARTICULES SOLUBLES À PARTIR D'UN GAZ*

(11) **3 091 932** (51) ***A61B 90/00***
(54) • *SYSTEM FÜR KEGELMUSKELTRAINING*
• *SYSTEM FOR KEGEL TRAINING*
• *SYSTÈME POUR EXERCICE DE KEGEL*

(11) **3 104 984** (51) ***B07B 1/00***
(54) • *TRANSPORT- UND MONTAGEVERFAHREN FÜR EINE VIBRIERENDE VORRICHTUNG*
• *TRANSPORT AND ASSEMBLY METHOD FOR A VIBRATORY APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSPORT ET D'ASSEMBLAGE POUR APPAREIL VIBRANT*

(11) **3 105 372** (51) ***D21D 1/26***
(54) • *REFINER*

(11) **3 107 606** (51) ***A61M 15/00***
(54) • *INHALATIONSVORRICHTUNG ZUR INHALATION VON PULVERN*
• *INHALATION DEVICE FOR INHALING POWDERS*
• *DISPOSITIF D'INHALATION POUR INHALER DES POUDRES*

(11) **3 112 076** (51) ***C21D 1/673***
(54) • *ÜBERLAPPUNGSSCHWEISSVERFAHREN, ÜBERLAPPUNGSVERBINDUNGSSTÜCK UND AUTOMOBILTEIL*
• *LAP-WELDING METHOD, LAP JOINT AND AUTOMOTIVE PART*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE À RECOUVREMENT, ASSEMBLAGE À RECOUVREMENT ET PIÈCE D'AUTOMOBILE*

(11) **3 116 440** (51) ***A61F 2/16***
(54) • *TORISCHE VERBESSERTE LINSE DIE DIE GLOBALE SICHT VERBESSERT IM FALL EINES LOCALEN RETINALEN FUNKTIONSVERLUST*

(11) **3 118 359** (51) ***D03D 3/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BANDES*
• *PROCESS FOR PRODUCING A RIBBON*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN RUBAN*

(11) **3 122 708** (51) ***C07C 249/12***
(54) • *VERBESSERTER PROZESS ZUR HERSTELLUNG VON EXAMETAZIME*

(11) **3 138 131** (51) ***H01L 31/054***
(54) • *OPTISCHER SOLARVERSTÄRKER*

(11) **3 144 119** (51) ***B29C 45/18***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMARTIKELS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MOLDED ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE MOULÉ*

(11) **3 152 923** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *COCHLEAIMPLANTAT*
• *COCHLEAR IMPLANT*
• *IMPLANT COCHLÉAIRE*

(11) **3 160 506** (51) ***A61K 45/06***
(54) • *NEUES VERFAHREN DER TOPISCHEN ANWENDUNG VON VETERINÄRSUBSTANZEN*
• *NOVEL METHOD FOR TOPICAL APPLICATION OF VETERINARY AGENTS*

(11) **3 163 609** (51) ***H01L 21/60***
(54) • *CHIP-INTEGRATIONSVERFAHREN*
• *CHIP INTEGRATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'INTÉGRATION DE PUCE*

(11) **3 175 617** (51) ***H04N 19/154***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ENCODER-EINSTELLUNG AUF BASIS VON TRANSPORTDATEN*

(11) **3 192 969** (51) ***F01D 5/14***
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK KOMPONENTE MIT OPTIMIERTER GEOMETRIE AN DER LEITKANTE*
• *GAS TURBINE ENGINE COMPONENT WITH OPTIMIZED LEADING EDGE GEOMETRY*
• *COMPOSANT DE MOTEUR À TURBINE A GAZ AVEC GÉOMÉTRIE DE BORD D'ATTAQUE OPTIMISÉE*

(11) **3 215 246** (51) ***B01D 15/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON AUSLAUGBAREN UND/ODER EXTRAKTIONSFÄHIGEN STOFFEN*
• *A METHOD FOR THE REMOVAL OF LEACHABLES AND/OR EXTRACTABLES*
• *PROCÉDÉ POUR L'ÉLIMINATION DE SUBSTANCES LIXIVIABLES ET/OU EXTRACTIBLES*

(11) **3 220 536** (51) ***H02P 9/00***
(54) • *ROTOR SYNCHRONIZATION OF CROSS-COMPOUND SYSTEMS ON TURNING GEAR*

(11) **3 227 451** (51) ***C12P 19/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN BETA-GLUCAN LÖSUNG*

(11) **3 233 194** (51) ***A61Q 1/00***

(54) • *COMPOSITION CONTENANT DES PARTICULES D'UN POLYMÈRE ET UN ÉPAISSISSANT MINÉRAL, ET UN PROCÉDÉ*

(11) **3 234 545** (51) ***G01N 1/30***
(54) • *HÄMATOXYLIN LÖSUNG ENTHALTEND CHLORID UND SULFAT, SOWIE METHODEN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *SOLUTION D'HÉMATOXYLINE CONTENANT DU CHLORURE ET DU SULFATE ET PROCÉDÉ POUR SA PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(11) **3 237 241** (51) ***B60G 9/00***
(54) • *VERBUND AUS EINEM ACHSLENKER UND EINEM ACHSROHR SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AN EINEM ACHSROHR FESTGELEGTEN ACHSLENKERS.*
• *COMBINATION OF AN AXLE ARM AND AN AXLE TUBE, AND METHOD FOR PRODUCING AN AXLE ARM FIXED TO AN AXLE TUBE.*
• *COMBINAISON D'UN BRAS DE SUSPENSION ET D'UN TUBE D'ESSIEU, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BRAS DE SUSPENSION FIXÉ À UN TUBE D'ESSIEU.*

(11) **3 237 830** (51) ***F16B 37/12***
(54) • *SCHNELLTRENNSTECKER FÜR EINE FEUERWAFFE*
• *QUICK DISCONNECT SOCKET FOR A FIREARM*
• *DOUILLE DE CONNEXION RAPIDE POUR ARME A FEU*

(11) **3 238 285** (51) ***H10K 30/89***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STROMABNEHMENDEN GITTERS FÜR SOLARZELLEN UND DADURCH HERGESTELLTE ORGANISCHE DÜNNSCHICHTSOLARZELLE*
• *METHOD OF MAKING A CURRENT COLLECTING GRID FOR SOLAR CELLS AND ORGANIC THIN FILM SOLAR CELL MADE THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE GRILLE DE COLLECTE DE COURANT POUR CELLULES SOLAIRES ET CELLULE SOLAIRE ORGANIQUE FABRIQUÉE À PARTIR DE CELLE-CI*

(11) **3 250 012** (51) ***H05K 1/18***
(54) • *LEISTUNGSRÖHRENVERBINDUNGSSTRUKTUR EINES LEISTUNGSVERSTÄRKERS UND LEISTUNGSVERSTÄRKER*

(11) **3 254 486** (51) ***H04W 8/18***
(54) • *NETZWERKABONNEMENT FÜR EIN NEUES GERÄT*

(11) **3 256 491** (51) ***C07K 16/28***
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN L TYP SPANNUNG GESTEUERTE KANÄLE UND DAMIT VERBUNDENE VERFAHREN*
• *DES ANTICORPS DIRIGÉS CONTRE LE TYPE DE L TENSION CANAUX GATED ET METHODES CONNEXES*

(11) **3 256 533** (51) ***C08G 18/80***
(54) • *NEUES SYSTEM ZUR ELEKTROLYTISCHEN ABSCHEIDUNG*

(11) **3 265 682** (51) ***F04D 17/10***
(54) • *RADIALMOTORVERDICHTERANLAGE MIT EINEM GAS-FLÜSSIGKEITS-SEPARATOR*
• *CENTRIFUGAL MOTOR COMPRESSOR UNIT EQUIPPED WITH A LIQUID / GAS SEPARATOR*
• *UNITÉ MOTEUR-COMPRESSEUR CENTRIFUGE ÉQUIPÉE D'UN SÉPARATEUR LIQUIDE / GAZ*

(11) **3 274 026** (51) ***A61M 5/24***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER DOSIERGENAUIGKEIT EINER INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR INCREASING THE DOSING ACCURACY OF AN INJECTION DEVICE*
• *MÉTHODE POUR AUGMENTER LA PRÉCISION DE DOSAGE D'UN DISPOSITIF D'INJECTION*

(11) **3 274 635** (51) ***F24F 110/30***
(54) • *LUFTSTROMHAUBE*

(11) **3 276 851** (51) ***H04B 7/06***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KANALSTATUSINFORMATIONSBERICHT ZUM STRAHLBETRIEB IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*

(11) **3 277 787** (51) ***C11D 3/39***
(54) • *VERBESSERTE PERSAUERSTOFFSTABILITÄT MIT EINEM ANIONISCHEN TENSID IN EINEM BLEICHAKTIVATOR-HALTIGEN PERSAUERSTOFFFESTSTOFF UND VERFAHREN ZUR REININGUNG DAMIT*
• *ENHANCED PEROXYGEN STABILITY USING ANIONIC SURFACTANT IN BLEACH ACTIVATING AGENT-CONTAINING PEROXYGEN SOLID AND METHOD OF CLEANING THEREWITH*
• *AMÉLIORATION DE LA STABILITÉ DU PEROXYGÈNE À L'AIDE D'UN SURFACTANT ANIONIQUE DANS DES COMPOSÉS PEROXYGÉNÉS SOLIDES CONTENANT DES AGENTS ACTIVATEURS DU BLANCHIMENT ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE ASSOCIÉ*

(11) **3 284 059** (51) ***G06T 5/70***
(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ D'UNE IMAGE MÉDICALE*

(11) **3 284 403** (51) ***A61B 5/316***
(54) • *SIGNALANALYSE AUF GRUNDLAGE VON TRANSFORMATIONEN VON DIAGNOSESIGNALEN*
• *SIGNAL ANALYSIS BASED ON TRANSFORMATIONS OF DIAGNOSTIC SIGNALS*
• *ANALYSE DE SIGNAUX BASÉE SUR DES TRANSFORMATIONS DE SIGNAUX DIAGNOSTIQUES*

(11) **3 286 164** (51) ***C07C 271/02***
(54) • *LIGANDS DE COMPOSÉS DÉGRADANT DES RÉCEPTEURS D'ANDROGÈNES SÉLECTIFS (SARD) ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*

(11) **3 295 871** (51) ***A61B 5/11***
(54) • *DETEKTIONSVORRICHTUNG FÜR DRUCKGESCHWÜRE*
• *PRESSURE ULCER DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ESCARRES*

(11) **3 297 676** (51) ***A61K 45/06***
(54) • *KOMBINATION EINES TRPM8-AGONISTEN MIT EINEM NACHR-AGONISTEN ZUR BEHANDLUNG VON OBESITAS UND VERWANDTEN ERKRANKUNGEN UND ZUR GEWICHTSREDUKTION*

(11) **3 300 672** (51) ***A61B 17/12***
(54) • *MEDIZINISCHE ARTERIENVORRICHTUNG*
• *ARTERY MEDICAL APPARATUS*
• *APPAREIL MÉDICAL ARTÉRIEN*

(11) **3 305 807** (51) ***C07K 14/21***
(54) • *WECHSELWIRKUNG VON MORAXELLA CATARRHALIS MIT EPITHELZELLEN, EXTRAZELLULÄREN MATRIXPROTEINEN UND DEM KOMPLEMENTSYSTEM*
• *INTERACTION DE MORAXELLA CATARRHALIS AVEC DES CELLULES ÉPITHÉLIALES, DES PROTÉINES MATRICIELLES EXTRACELLULAIRES ET LE SYSTÈME COMPLÉMENTAIRE*

(11) **3 308 722** (51) ***A61B 17/072***
(54) • *INSTRUMENT CHIRURGICAL AVEC BUTÉE SOUPLE*

(11) **3 310 929** (51) ***C12Q 1/6883***
(54) • *DIAGNOSE UND VERORDNUNG FÜR DIE BEHANDLUNG VON GONORRHÖE*
• *DIAGNOSIS AND PRESCRIBING TREATMENT OF GONORRHOEAE*
• *DIAGNOSTIC ET PRÉSCRIPTION D'UN TRAITEMENT DE LA GONORRHÉE*

(11) **3 316 407** (51) ***H01R 13/436***
(54) • *STECKVERBINDER UND VERFAHREN ZUM PRÜFEN EINES STECKVERBINDERS*
• *CONNECTOR AND METHOD OF TESTING A CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ET PROCÉDÉ POUR TESTER UN CONNECTEUR*

(11) **3 318 509** (51) ***B01F 33/502***
(54) • *GESTELL ZUM AUFSPANNEN EINES GEBINDES SOWIE VERFAHREN ZUM MISCHEN IN EINEM FLEXIBLEN GEBINDE SOWIE GEBINDE ZUM AUFSPANNEN*

(11) **3 322 710** (51) ***C07D 495/02***
(54) • *POLYMÈRES APTES A LA MISE EN OEUVRE, LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET UTILISATION*

(11) **3 326 250** (51) ***H02B 13/055***
(54) • *GASISOLIERTE SCHALTANLAGE MIT VERWENDUNG VON EKO EFFIZIENTER ISOLIERENDEN GASEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *APPAREILLAGE DE COMMUTATION ISOLÉ AU GAZ AVEC L'UTILISATION DE GAZ ÉCO EFFICACE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **3 334 159** (51) ***H04N 19/117***
(54) • *STARKE INTRAGLÄTTUNG FÜR IN-REXT*
• *LISSAGE INTRA FORT POUR EXTENSION DE PLAGE REXT*

(11) **3 334 367** (51) ***A61B 90/50***
(54) • *MEDICAL HOLDING ARM WITH ANNULAR LED DISPLAY MEANS*
• *BRAS DE SUPPORT MEDICAL AYANT DES MOYENS D'AFFICHAGE A DEL ANNULAIRES*

(11) **3 334 493** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *PLATFORM FOR SECURE COMMUNICATIONS WITH A MEDICAL DEVICE*

(11) **3 335 310** (51) ***H02N 2/18***
(54) • *ENERGIEGEWINNUNG AUS ZWANGSKNICKEN VON PIEZOELEKTRISCHEN BALKEN*

(11) **3 337 772** (51) ***C04B 40/00***
(54) • *CATALYST COMPOSITION*
• *STRUCTURE D'ACCELERATEUR*

(11) **3 338 114** (51) ***G01V 1/38***
(54) • *FORTSCHREITENDE SEISMISCHE MEERESGRUNDMESSUNG*

(11) **3 340 882** (51) ***A61B 5/20***
(54) • *SYSTÈMES DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE MESURE DU DÉBIT URINAIRE*

(11) **3 344 370** (51) ***B01D 53/04***
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR KOMBINIERTE RAPID-CYCLE-TEMPERATUR UND DAMIT VERBUNDENE DRUCKWECHSELADSORPTIONSPROZESSE*

- *APPARATUS AND SYSTEM FOR COMBINED RAPID CYCLE TEMPERATURE AND PRESSURE SWING ADSORPTION PROCESSES RELATED THERETO*

(11) **3 352 643** (51) ***A61B 3/00***
(54) • *OPHTHALMISCHES BELEUCHTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR DESSEN HERSTELLUNG*
• *OPHTHALMIC ILLUMINATION SYSTEM AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE OPHTALMIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 352 865** (51) ***A63C 19/02***
(54) • *PLAYING DEVICE FOR SPORTS WITH BALL REBOUND WALLS*
• *APPAREIL DE JEU POUR SPORT DE BALLE UTILISANT UNE PAROI DE REBOND*

(11) **3 356 751** (51) ***F25D 3/08***
(54) • *THERMO PROTECTION STORAGE CELL OF A COLD TRANSPORT BOX*
• *CELLULE DE STOCKAGE A PROTECTION THERMIQUE D'UNE BOITE DE TRANSPORT REFRIGEREE*

(11) **3 366 821** (51) ***D01H 9/04***
(54) • *VERFAHREN ZUM DOFFEN FÜR EINE RINGSPINNMASCHINE UND ENTSPRECHENDE RINGSPINNMASCHINE*
• *METHOD FOR DOFFING FOR A RING SPINNING MACHINE AND A CORRESPONDING RING SPINNING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE LEVÉE DANS UN MÉTIER À FILER À ANNEAUX ET MÉTIER À FILER À ANNEAUX CORRESPONDANT*

(11) **3 369 047** (51) ***G06N 10/40***
(54) • *ENTFERNUNG VON LECKAGE IN EINEM QUANTENBIT*

(11) **3 376 978** (51) ***A61B 17/68***
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT ANTIMIKROBIELLE UND OSTEOINTEGRIERTE NANOTEXTURIERTE OBERFLÄCHEN*

(11) **3 384 213** (51) ***F25B 49/02***
(54) • *STEUERUNG EINES ECONOMIZERS FÜR KÜHLSYSTEME*
• *COMMANDE D'UN ÉCONOMISEUR POUR SYSTEMES DE REFRIGERATION*

(11) **3 385 423** (51) ***D04H 1/50***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VOLUMINÖSEM VLIESGEWEBE*
• *A PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A VOLUMINOUS NONWOVEN FABRIC*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UN TISSU NON TISSÉ VOLUMINEUX*

(11) **3 390 296** (51) ***C03B 20/00***
(54) • *PRODUCTION OF A QUARTZ GLASS BODY IN A MULTICHAMBER FURNACE*
• *FABRICATION D'UN CORPS EN VERRE DE QUARTZ DANS UN FOUR MULTICHAMBRES*

(11) **3 390 308** (51) ***C03B 20/00***
(54) • *GLASFASERN AUS QUARZGLAS MIT GERINGEM OH-, CL- UND AL-GEHALT*
• *GLASS FIBRES OF QUARTZ GLASS WITH LOW OH, CL AND AL CONTENTS*
• *FIBRES DE VERRE DE VERRE DE SILICE A TENEUR REDUITE EN OH, CL ET AL*

(11) **3 392 354** (51) ***C21D 1/78***
(54) • *VORGEHÄRTETES STAHLMATERIAL, FORM UND FORMKOMPONENTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VORGEHÄRTETEN STAHLS*
• *PREHARDENED STEEL MATERIAL, MOLD, MOLD COMPONENT, METHOD FOR MANUFACTURING A PREHARDENED STEEL*
• *MATÉRIAU D'ACIER PRÉDURCI, MOULE ET COMPOSANT DE MOULE, MÉTHODE DE FABRICATION D'UN ACIER PRÉDURCI*

(11) **3 397 375** (51) ***B01D 61/02***
(54) • *VERBESSERTES UMKEHROSMOSE- ODER NANOFILTRATIONSYSTEN UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON WASSER*
• *IMPROVED REVERSE OSMOSIS OR NANOFILTRATION SYSTEM AND PROCESS FOR CLEANING WATER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OSMOSE INVERSE OU DE NANO-FILTRATION AMÉLIORÉS POUR LA PURIFICATION D'EAU*

(11) **3 397 755** (51) ***A61P 35/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CHIMEREN ANTIGEN REZEPTOR EXPRIMIERENDEN ZELLEN*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION MÉTHODES DES CELLULES EXPRIMANT DE RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE*

(11) **3 400 669** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *B-IFDMA EINSTELLUNG FÜR LIZENZFREIE FREQUENZBAND BEDIENUNG*
• *CONFIGURATION B-IFDMA POUR OPÉRATION DE BANDE NON AUTORISÉ*

(11) **3 405 778** (51) ***G01N 27/12***
(54) • *CMOS INTEGRIERTER MIKROHEIZER FÜR GASSENSORVORRICHTUNG*

(11) **3 406 929** (51) ***F16D 65/095***
(54) • *SCHEIBENBREMSE FÜR EIN NUTZFAHRZEUG*
• *DISC BRAKE FOR A COMMERCIAL VEHICLE*
• *FREIN À DISQUE POUR UN VÉHICULE UTILITAIRE*

(11) **3 407 512** (51) ***H04H 20/24***
(54) • *RADIO-RUNDFUNKEMPFANGSGERÄT UND ÜBERGANGSLOS SCHALTVERFAHREN*

(11) **3 420 495** (51) ***G06V 20/69***
(54) • *VERARBEITUNG VON ZELLBILDERN MIT NEURENALEN NETZWERKEN*
• *TRAITEMENT DES IMAGES DE CELLULES AVEC DES RÉSEAUX DE NEURONES*

(11) **3 424 354** (51) ***A24F 40/46***
(54) • *VERDAMPFER UND NIEDRIGTEMPERATUR RAUCHVORRICHTUNG*
• *VAPORISATEUR ET ENSEMBLE À FUMER COMBINÉ À BASSE TEMPÉRATURE*

(11) **3 428 294** (51) ***C21D 8/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KORNORIENTIERTEM ELEKTROSTAHLBLECH*
• *METHOD OF PRODUCING GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION DE TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS*

(11) **3 446 125** (51) ***G01N 33/68***
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON DPP3 UND DIAGNOSTISCHE VERFAHREN*
• *METHODS FOR DETERMINING DPP3 AND DIAGNOSTIC METHODS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE DPP3 ET PROCÉDÉS DIAGNOSTIQUES*

(11) **3 456 055** (51) ***H04N 19/86***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DEBLOCKIERUNGSFILTERUNG EINER GRENZE INNERHALB EINES INTRAPRÄDIKTIVEN BLOCKS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉGROUPAGE-FILTRAGE D'UNE BORDURE DANS UN BLOC SUR LEQUEL UNE PRÉDICTION INTRA EST EXÉCUTÉE*

(11) **3 463 327** (51) ***A61K 31/19***
(54) • *STABILISIERUNG VON BETA-HYDROXYISOVALERIANSÄUREFORMULIERUNGEN IN WEICHGELKAPSELN*

(11) **3 469 153** (51) ***E02F 9/28***
(54) • *SYSTÈME DE MANIPULATION POUR PIÈCES D'USURE EN CONTACT AVEC LE SOL FIXÉES SUR UN ÉQUIPEMENT DE TERRASSEMENT*

(11) **3 469 494** (51) ***G06F 21/62***
(54) • *SICHEREN LÖSCHEN VON EMPFINDLICHEN DATEN*
• *SUPPRESION SÉCURISÉ DE DONNÉES SENSIBLES*

(11) **3 472 206** (51) ***C07K 16/28***
(54) • *LAG-3 BINDING MEMBERS*

(11) **3 476 017** (51) ***H02G 3/04***
(54) • *ENSEMBLE DE CHEMIN DE CÂBLES SERVANT À UN CORPS DE VÉHICULE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*

(11) **3 482 837** (51) ***B07B 1/46***
(54) • *SPRITZGEGOSSENE SIEBANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *INJECTION MOLDED SCREEN ASSEMBLY AND METHOD OF MANUFACTURING*
• *ENSEMBLE DE CRIBLAGE MOULÉ PAR INJECTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 490 553** (51) ***A61K 31/404***
(54) • *KOMBINATION MIT EINER INDOLINON-VERBINDUNG UND DEREN VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON LYMPHOMEN*
• *COMBINATION COMPRISING AN INDOLINONE COMPOUND AND ITS USE IN THE TREATMENT OF LYMPHOMA*
• *COMBINAISON COMPRENANT UN COMPOSÉ INDOLINONE ET SON UTILISATION POUR LE TRAITEMENT DU LYMPHOME*

(11) **3 498 201** (51) ***A61B 17/32***
(54) • *CHIRURGISCHE ULTRASCHALLINSTRUMENTE ZUM VERSIEGELN UND/ODER SCHNEIDEN VON GEWEBE*
• *ULTRASONIC SURGICAL INSTRUMENTS FOR SEALING AND/OR CUTTING TISSUE*
• *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX À ULTRASONS POUR SCELLER ET/OU DÉCOUPER DES TISSUS*

(11) **3 499 145** (51) ***F24F 13/24***
(54) • *ANORDNUNG EINER VORRICHTUNG ZUR TEMPERIERUNG EINES RAUMES AN EINER DECKE DES RAUMES*
• *ARRANGEMENT OF A DEVICE FOR HEATING OR COOLING OF A ROOM AT A CEILING OF THE ROOM*
• *ARRANGEMENT D'UN DISPOSITIF DE MISE EN TEMPÉRATURE D'UN ESPACE SOUS UN PLAFOND*

(11) **3 503 865** (51) ***A61K 8/25***
(54) • *HAARWUCHSPRÄPARAT ENTHALTENT L-CYSTEIN*
• *HAIR RESTORER PREPARATION COMPRISING L-CYSTEINE*
• *PRÉPARATION POUR LA REPOUSSE DES CHEVEUX COMPRENANT DE LA L-CYSTÉINE*

(11) **3 504 565** (51) ***G02B 1/04***
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT POLYMERFILM*

- *DISPLAY DEVICE EMPLOYING POLYMER FILM*
- *DISPOSITIF D'AFFICHAGE UTILISANT UN FILM POLYMÈRE*

(11) **3 507 600** (51) ***G01N 29/04***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PRÜFUNG EINER FESTEN ACHSE*
- *SYSTEM AND METHOD FOR SOLID AXLE TESTING*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST D'ESSIEU RIGIDE*

(11) **3 509 129** (51) ***H01M 10/04***
(54) • *BAND FÜR EIN BATTERIEMODUL, BATTERIEMODUL DAMIT UND VERFAHREN ZUM KOMPRIMIEREN DES BANDES*
- *STRAP FOR BATTERY MODULE, BATTERY MODULE COMPRISING SAME, AND METHOD FOR COMPRESSING STRAP*
- *SANGLE POUR MODULE DE BATTERIE, MODULE DE BATTERIE COMPRENANT CELLE-CI, ET METHODE DE COMPRESSION DE SANGLE*

(11) **3 511 228** (51) ***B62D 7/18***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EIN FAHRZEUGGELENK*
- *METHOD FOR PRODUCING A VEHICLE KNUCKLE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FUSÉE DE VÉHICULE*

(11) **3 520 137** (51) ***H01L 23/64***
(54) • *STRUCTURES D'INTERFACE ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*

(11) **3 529 395** (51) ***C23C 4/10***
(54) • *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UNE SURFACE D'UN SUBSTRAT SOLIDE PAR UNE COUCHE COMPRENANT UN COMPOSÉ CÉRAMIQUE, ET SUBSTRAT REVÊTU AINSI OBTENU*

(11) **3 535 084** (51) ***B23K 20/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR KANALERZEUGUNG BEI WERKSTÜCKEN*
- *METHOD FOR CREATING CHANNELS IN WORKPIECES*
- *PROCÉDÉ POUR CRÉER DES CANAUX DANS DES PIÈCES*

(11) **3 544 520** (51) ***A61B 17/22***
(54) • *LINEAR BETÄTIGBARE KATHETER, SYSTEME UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *LINEARLY ACTUATABLE CATHETERS, SYSTEMS, AND FABRICATION METHODS THEREFOR*
- *CATHÉTERS À ACTIONNEMENT LINÉAIRE, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(11) **3 547 836** (51) ***A61K 31/22***
(54) • *CONJUGUÉ D'ALCOOL PÉRILLYLIQUE-3-BROMOPYRUVATE ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER*

(11) **3 550 977** (51) ***A01N 63/30***
(54) • *EFFET SUR LA SANTÉ DE PLANTES DE LILACINUM PURPUREOCILLIUM*

(11) **3 553 414** (51) ***F24H 15/132***
(54) • *HEIZUNGSSYSTEM*
- *HEATING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE CHAUFFAGE*

(11) **3 554 410** (51) ***A61B 34/00***
(54) • *CHIRURGISCHES SYSTEM MIT AUGMENTED REALITY DARSTELLUNG*

(11) **3 557 989** (51) ***A01N 1/02***
(54) • *EISFREIE KONSERVIERUNG VON GROSSVOLUMIGEN GEWEBEPROBEN FÜR BANKEN LEBENSFÄHIGER, FUNKTIONALER GEWEBE*
- *CONSERVATION SANS GLACE D'ÉCHANTILLONS DE TISSUS DE GRAND VOLUME POUR DES BANQUES TISSULAIRES FONCTIONNELS VIABLES*

(11) **3 559 348** (51) ***E01C 19/48***
(54) • *FINISSEUSE DE ROUTE ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN FINISSEUR DE ROUTE*

(11) **3 560 584** (51) ***B01J 2/06***
(54) • *DISPOSITIF DE SPHÉRIFICATION D'UN LIQUIDE*

(11) **3 562 386** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INTEROPERATIVEN BEURTEILUNG DER NEBENSCHILDDRÜSENVASKULARITÄT UNTER VERWENDUNG VON LASERSPECKLE-KONTRAST-BILDGEBUNG*
- *APPARATUS FOR INTRAOPERATIVE ASSESSMENT OF PARATHYROID GLAND VASCULARITY USING LASER SPECKLE CONTRAST IMAGING*
- *APPAREIL D'ÉVALUATION PEROPÉRATOIRE DE LA VASCULARITÉ DE LA GLANDE PARATHYROÏDE À L'AIDE D'UNE IMAGERIE PAR CONTRASTE DE GRANULARITÉ LASER*

(11) **3 565 488** (51) ***A61B 17/225***
(54) • *SYSTEM ZUR EXTRAKORPORALEN SCHOCKWELLEN-LITHOTRIPSIE (ESWL) MIT VERWENDUNG VON IN-SITU-ERFASSUNG VON SYSTEM- UND VORRICHTUNGSDATEN SOWIE STEUERUNG AUF THERAPEUTISCHER/SYSTEM-/VORRICHTUNGSEBENE*
- *EXTRACORPOREAL SHOCKWAVE LITHOTRIPSY (ESWL) SYSTEM USING IN-SITU SENSING OF SYSTEM AND DEVICE DATA AND THERAPEUTIC/SYSTEM/DEVICE LEVEL CONTROL*
- *SYSTÈME DE LITHOTRIPSIE EXTRACORPORELLE PAR ONDES DE CHOC (ESWL) METTANT EN OEUVRE UNE DÉTECTION IN SITU DE DONNÉES DE SYSTÈME ET DE DISPOSITIF ET COMMANDE DE NIVEAU THÉRAPEUTIQUE/SYSTÈME/DISPOSITIF*

(11) **3 571 350** (51) ***E01B 35/00***
(54) • *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE DÉTECTION DE L'ENDOMMAGEMENT D'UN BLOCHET*

(11) **3 573 898** (51) ***B65D 21/032***
(54) • *BODENTRANSPORT-ANTRIEBSCONTAINER, VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG EINES ANTRIEBSCONTAINERS*
- *GROUND TRANSPORT DRIVE CONTAINER, METHOD FOR POSITIONING A DRIVE CONTAINER*
- *CONTENEUR D'ENTRAÎNEMENT DE TRANSPORT SOL, MÉTHODE DE POSITIONNEMENT D'UN CONTENEUR D'ENTRAÎNEMENT*

(11) **3 576 460** (51) ***H04W 36/12***
(54) • *TRANSFERT D'APPLICATIONS DANS L'INFORMATIQUE EN PÉRIPHÉRIE DE RÉSEAU MOBILE*

(11) **3 576 753** (51) ***A61K 31/7125***
(54) • *STERILE EMULSION COMPRISING A STABLE PHOSPHOROTHIOATE OLIGONUCLEOTIDE*

(11) **3 577 118** (51) ***C07D 471/14***
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON HEPATITIS B VIRUS INFEKTIONEN*
- *COMPOSÉS POUR LE TRAITMENT D'UNE INFECTION PAR LE VIRUS DE L'HÉPATITE B*

(11) **3 579 880** (51) ***A61K 47/40***
(54) • *SOFT GELATIN CAPSULES CONTAINING HYDROXYPROPYL BETA CYCLODEXTRIN WITH HIGH STABILITY*

(11) **3 580 572** (51) ***G01N 35/10***
(54) • *HALTEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SPÜLEN VON BEHÄLTERN*
- *APPAREIL DE MAINTIEN ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE RÉCIPIENTS*

(11) **3 580 671** (51) ***G06F 30/20***
(54) • *AUTOMATISCHE ERZEUGUNG VON HOHLRÄUMEN IN EINEM CAD MODELL ZUR PULVERENTFERNUNG IN GENERATIVERN FERTIGUNG*

(11) **3 589 945** (51) ***G01N 30/46***
(54) • *TRENNUNG UND REINIGUNG IN PARALLEL IN GRÖSSENAUSSCHLUSSCHROMATOGRAPHIE ODER IN EINEM ENTSALZUNG-PROZESS*
- *SÉPARATION ET LAVAGE POUR LA CHROMATOGRAPHIE D'EXCLUSION STÉRIQUE OU POUR UNE ÉTAPE DE DESSALAGE*

(11) **3 592 148** (51) ***A01N 37/08***
(54) • *UTILISATION D'ACIDE BÊTA-CYCLOCITRIQUE OU D'UN SEL DE CELUI-CI POUR AMÉLIORER LA TOLÉRANCE DES PLANTES AU STRESS HYDRIQUE*

(11) **3 592 505** (51) ***B24B 7/18***
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND KIT ZUM SCHMIRGELN VON BODENFLÄCHEN*
- *DEVICE, METHOD AND KIT FOR SANDING FLOOR AREAS*
- *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET KIT DE PONÇAGE DE ZONES DE SOL*

(11) **3 594 656** (51) ***G01N 3/22***
(54) • *TORSIONSPRÜFUNGSMASCHINE*
- *TORSION TESTING MACHINE*
- *MACHINE D'ESSAI DE TORSION*

(11) **3 596 392** (51) ***F23N 5/10***
(54) • *THERMOELEMENTBAUGRUPPE VON GASZUFUHRSTEUERUNGSELEMENTEN, GASZUFUHRSTEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON GASZUFUHRSTEUERUNGSELEMENTEN*
- *THERMOCOUPLE ASSEMBLY OF GAS-FEED CONTROLLING MEMBERS, GAS-FEED CONTROLLING SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING GAS-FEED CONTROLLING MEMBERS*

(11) **3 598 355** (51) ***G06Q 10/06***
(54) • *SMARTER RESOURCENMANAGER IN EINER VEREINHEITLICHTEN AUTOMATISIERUNGSPLATTFORM FÜR DIE AUTOMATISIERUNG VON ROBOTERPROZESSEN*
- *SMART RESOURCE MANAGER DANS DES PLATES-FORMES D'AUTOMATISATION UNIFIÉE POUR L'AUTOMATISATION DE PROCESSUS ROBOTISÉS*

(11) **3 603 300** (51) ***H04W 74/0833***
(54) • *METHOD AND APPARATUS FOR RANDOM ACCESS ON A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*

(11) **3 604 204** (51) ***B29C 49/06***
(54) • *CONTENT FILLING SYSTEM AND VERIFICATION METHOD OF CONTENT FILLING SYSTEM*

(11) **3 609 272** (51) ***H04W 72/0453***
(54) • *MONITORING INFORMATION METHOD, TERMINAL AND NETWORK DEVICE*

(11) **3 612 215** (51) ***A61K 38/53***

(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENENTZÜNDUNGEN*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING LUNG INFLAMMATION*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT D'INFLAMMATION PULMONAIRE*

(11) **3 613 765** (51) ***C07K 16/22***
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN DAS ABSTOSSENDE WEGWEISERMOLEKÜL B (RGMB)*
• *ANTICORPS CONTRE LA MOLÉCULE DE GUIDAGE RÉPULSIVE B (RGMB)*

(11) **3 615 271** (51) ***B24B 41/06***
(54) • *SHARPENING MACHINE*

(11) **3 615 614** (51) ***C08L 75/06***
(54) • *DÄMPFENDE THERMOPLASTISCHE ELASTOMERMISCHUNGEN MIT KLARHEIT*

(11) **3 617 844** (51) ***G06F 3/01***
(54) • *HIRNGESTEUERTE TRAGBARE-ANZEIGE-VORRICHTUNG UND VERFAHREN EINER HIRNGESTEUERTEN ANZEIGE*

(11) **3 618 619** (51) ***A01N 39/00***
(54) • *LAGERSTABILE MIKROBIZIDE KONZENTRATE UND VERWENDUNG DAVON ALS KONSERVIERUNGSMITTEL*
• *CONCENTRÉS DE MICROBICIDES STABLES AU STOCKAGE ET LEUR UTILISATION EN TANT QUE CONSERVATEURS*

(11) **3 618 793** (51) ***A61G 7/10***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PATIENTENHANDHABUNG*
• *ATIENT HANDLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MANIPULATION DE PATIENT*

(11) **3 619 506** (51) ***G01F 22/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINES SEHR KLEINEN FLÜSSIGKEITSVOLUMENS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MEASURING A MINUTE VOLUME OF LIQUID*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE D'UN VOLUME TRÈS FAIBLE DE LIQUIDE*

(11) **3 623 581** (51) ***F01D 9/04***
(54) • *INTEGRALSCHAUFELSTUFE*
• *INTEGRAL VANE STAGE*
• *ÉTAGE D´AUBES INTÉGRAL*

(11) **3 624 948** (51) ***B02C 13/09***
(54) • *CONCASSEUR À IMPACT*

(11) **3 631 308** (51) ***F24F 3/14***
(54) • *AIR CONDITIONING METHOD AND SYSTEM*
• *MÉTHODE DE CLIMATISATION ET CLIMATISEUR*

(11) **3 635 620** (51) ***G06F 21/32***
(54) • *FINGERABDRUCKAUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM ZUR ABWEISUNG VON FÄLSCHUNGSVERSUCHEN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION PAR EMPREINTES DIGITALES PERMETTANT DE REJETER LES TENTATIVES D'USURPATION*

(11) **3 636 049** (51) ***H05H 1/34***
(54) • *VERFAHREN ZUM PLASMASCHNEIDEN UND BRENNER ZUR DURCHFÜHRUNG DESSELBEN*
• *METHOD FOR PLASMA CUTTING AND TORCH FOR CARRYING OUT THE SAME*

(11) **3 636 205** (51) ***A61C 7/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER GEOMETRIE EINER ZAHNREGULIERUNG*
• *METHOD FOR OPTIMISING DENTAL ALIGNER GEOMETRY*
• *PROCÉDÉ POUR OPTIMISER UNE GÉOMÉTRIE DE DISPOSITIF D'ALIGNEMENT DENTAIRE*

(11) **3 636 622** (51) ***C04B 35/66***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES FEUERFESTEN ARTIKELS*
• *PROCESS FOR FORMING A REFRACTORY ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN ARTICLE RÉFRACTAIRE*

(11) **3 638 965** (51) ***F25B 21/00***
(54) • *ELECTROCALORIC MODULE WITH EMBEDDED ELECTRONICS, METHOD OF MAKING THE ELECTROCALORIC MODULE AND METHOD OF TRANSFERRING HEAT BY USING THE ELECTROCALORIC MODULE*

(11) **3 639 068** (51) ***G02B 3/08***
(54) • *ULTRADÜNNE FRESNEL-LINSEN*
• *ULTRA THIN FRESNEL LENSES*
• *LENTILLES DE FRESNEL ULTRA-MINCES*

(11) **3 642 759** (51) ***G06V 10/10***
(54) • *VERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG EINES FINGERABDRUCKS*
• *METHOD OF ENROLLING A FINGERPRINT*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'UNE EMPREINTE DIGITALE*

(11) **3 645 088** (51) ***A61M 11/02***
(54) • *EINSTELLBARE DOSIERUNGSABGABE*
• *ADJUSTABLE DOSING DELIVERY*
• *ADMINISTRATION DE DOSE RÉGLABLE*

(11) **3 645 221** (51) ***B26B 19/40***
(54) • *RASIERER MIT SENSOREN UND VERFAHREN ZUM ABGEBEN VON SCHMIERMITTEL MIT EINEM INTELLIGENTEM POLYMER*
• *RASOIE AVEC CAPTEURS ET PROCEDE DE DELIVERANCE DU AGENT DE LUBRIFICATION AVEC POLYMERE INTELLIGENT*

(11) **3 646 428** (51) ***H02J 3/06***
(54) • *MODULARE FLEXIBLE WECHSELSTROM-ÜBERTRAGUNGSSYSTEM-VORRICHTUNGEN MIT EXTERNEM FEHLERSTROMSCHUTZ*
• *DISPOSITIFS MODULAIRES DE TRANSMISSION FLEXIBLE EN COURANT ALTERNATIF AVEC PROTECTION EXTERNE CONTRE LES COURANTS DE DÉFAUT*

(11) **3 650 638** (51) ***F01D 5/14***
(54) • *VERSTIMMTE ROTOREN FÜR GASTURBINENTRIEBWERKE*
• *MISTUNED ROTORS FOR GAS TURBINE ENGINES*
• *ROTORS DÉSACCORDÉS POUR MOTEURS À TURBINE À GAZ*

(11) **3 651 209** (51) ***H01L 27/12***
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLBILDSCHIRM MIT EINEM DÜNNSCHICHTTRANSISTOR MIT KANAL MIT ZINKOXID*
• *LIQUID CRYSTAL DISPLAY COMPRISING THIN FILM TRANSISTOR HAVING CHANNEL COMPRISING ZINC OXIDE*
• *ÉCRAN A CRISTEAUX LIQUIDES AYANT UN TRANSISTOR À FILM MINCE DOTÉ D'UN CANAL COMPRENANT DE L'OXYDE DE ZINC*

(11) **3 652 517** (51) ***G01N 1/28***
(54) • *STABILISIERUNG DER FEUCHTIGKEIT BEI DER VORBEREITUNG BIOLOGISCHER PROBEN FÜR DIE SPEKTROMETRIE*

(11) **3 652 569** (51) ***G02B 5/08***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *PRODUCTION METHOD FOR A LIGHT EMITTING DEVICE*
• *MÉTHODE DE FABRICATION POUR UN APPAREILLAGE QUI ÉMET DE LA LUMIÈRE*

(11) **3 658 705** (51) ***D04B 21/12***
(54) • *KOMPLEX EINER ABDECKKAPPE FÜR EIN SITZ- ODER RÜCKENLEHNENPOLSTER EINES KRAFTFAHRZEUGSITZES*
• *COMPLEX OF A COVER FOR A SEAT OR BACKREST UPHOLSTERY OF A MOTOR VEHICLE SEAT*

(11) **3 672 076** (51) ***H03H 7/06***
(54) • *SPANNUNGSTEILERSCHALTUNGEN*
• *CIRCUITS DIVISEURS DE TENSION*

(11) **3 672 681** (51) ***A61M 39/02***
(54) • *SELBST-DICHTENDES SEPTUM*
• *SEPTUM AUTO-OBTURANT*

(11) **3 672 697** (51) ***A63B 33/00***
(54) • *WASSERDICHTES AR BRILLENSYSTEM*
• *WATERPROOF AR GOGGLE SYSTEM*
• *SYSTEME DE LUNETTES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ÉTANCHES*

(11) **3 673 078** (51) ***C12Q 1/68***
(54) • *DIAGNOSTIC NON INVASIF DE STÉATOSES HÉPATIQUES D'ORIGINE NON ALCOOLIQUE, STÉATOHÉPATITE NON ALCOOLIQUE ET/OU FIBROSE DU FOIE*

(11) **3 675 979** (51) ***B01D 19/00***
(54) • *LUFTEINSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *AIR TRAPPING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PIÉGEAGE D'AIR*

(11) **3 676 260** (51) ***C07D 333/00***
(54) • *THIOPHENVERBINDUNGEN, VERFAHREN ZU IHRER SYNTHESE UND IHRE VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON AUTOIMMUNERKRANKUNGEN*
• *THIOPHENE COMPOUNDS, PROCESS FOR SYNTHESIS AND USE THEREOF FOR THE TREATMENT OF AUTOIMMUNE DISORDERS*
• *COMPOSÉS DE THIOPHÈNE, PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE ET UTILISATION DE CEUX-CI POUR LE TRAITEMENT DES MALADIES AUTOIMMUNES*

(11) **3 676 538** (51) ***F24F 13/08***
(54) • *ANLAGE MIT AUSSENLAMELLEN*
• *ENSEMBLE DE PERSIENNES POUR L'EXTÉRIEUR*

(11) **3 676 947** (51) ***H02N 2/00***
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER STATOR UND MOTOR MIT DEMSELBEN*
• *ELECTROMECHANICAL STATOR AND MOTOR INCLUDING SAME*
• *STATOR ÉLECTROMÉCANIQUE ET MOTEUR LE COMPRENANT*

(11) **3 678 953** (51) ***B65D 5/50***
(54) • *KARTON MIT MINDESTENS EINEM HALTER, ZUSCHNITT UND VERFAHREN DAZU*
• *CARTON WITH AT LEAST ONE HOLDER, BLANK AND METHOD ASSOCIATED*
• *CARTON COMPRENANT AU MOINS UN SUPPORT, DÉCOUPE ET MÉTHODE ASSOCIÉE*

(11) **3 679 725** (51) ***H04N 21/434***
(54) • *GRAFIKSICHERE HDR-BILD-HELLIGKEITS-NEUEINSTUFUNG*
• *RECLASSEMENT DE LA LUMINANCE D'IMAGES HDR SANS ÉCHEC AVEC GRAPHIQUE*

(11) **3 681 425** (51) ***A61B 18/02***
(54) • *SYSTEME ZUR VERSTÄRKUNG DES RADIALSPRAYS AUS EINEM KATHETER*

- *SYSTEMS TO ENHANCE RADIAL SPRAY FROM A CATHETER*
- *SYSTÈMES POUR AMÉLIORER UNE PULVÉRISATION RADIALE À PARTIR D'UN CATHÉTER*

(11) **3 684 912** (51) ***C12N 1/04***
(54) • *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE LYOPHILISATION DE BACTÉRIES OU DE SOUCHES DE LISTERIA*

(11) **3 685 311** (51) ***G06V 30/144***
(54) • *SUPPORT DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL SUPPORT DE DONNÉES*

(11) **3 685 340** (51) ***G06Q 50/04***
(54) • *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING A REPRESENTATION OF A WORKPIECE AT A MANUFACTURING LOCATION*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR FOURNIR UNE REPRÉSENTATION D'UNE PIÈCE À USINER À UNE PLACE DE FABRICATION*

(11) **3 694 465** (51) ***A61J 1/22***
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG DER BEFÜLLUNG EINES BEHÄLTERS MIT EINER PHARMAZEUTISCHEN FLÜSSIGKEIT IN EINER ASEPTISCHEN UMGEBUNG*
- *METHOD FOR MONITORING AND CONTROLLING THE FILLING OF A CONTAINER WITH A PHARMACEUTICAL FLUID IN AN ASEPTIC ENVIRONMENT*
- *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET DE COMMANDE DU REMPLISSAGE DE RÉCIPIENT RENFERMANT UN FLUIDE PHARMACEUTIQUE DANS UN ENVIRONNEMENT ASEPTIQUE*

(11) **3 694 524** (51) ***A61K 31/7012***
(54) • *N-ACETYLNEURAMINSÄURE-ZUSAMMENSETZUNGEN UND IHRE VERWENDUNG ZUR HEMMUNG ODER BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN DER OBEREN ATEMWEGE*
- *N-ACETYLNEURAMINIC ACID COMPOSITIONS AND THEIR USE FOR INHIBITING OR TREATING AILMENTS OF THE UPPER RESPIRATORY TRACT*
- *COMPOSITIONS D'ACIDE NEURAMINIQUE ET LEUR UTILISATION POUR INHIBER OU TRAITER LES AFFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES SUPÉRIEURES*

(11) **3 695 582** (51) ***H04L 67/56***
(54) • *NETZWERK UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON INHALTEN*
- *RESEAU ET PROCEDE DE DIFFUSION DE CONTENU*

(11) **3 698 914** (51) ***B23K 37/04***
(54) • *DRUCKBEAUFSCHLAGUNGSVORRICHTUNG ZUR DRUCKBEAUFSCHLAGUNG EINER SAMMELSCHIENE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BATTERIEMODUL DAMIT*

(11) **3 699 318** (51) ***C23C 14/56***
(54) • *WALZE, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG FÜR LANGE SUBSTRATE UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER VERARBEITUNGSVORRICHTUNG FÜR LANGE SUBSTRATE*
- *ROULEAU SCELLÉ, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SUBSTRATS LONGS ET MÉTHODE DE MANAGEMENT D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SUBSTRATS LONGS*

(11) **3 699 495** (51) ***F24C 15/16***
(54) • *GARGERÄT*
- *COOKING DEVICE*
- *APPAREIL DE CUISSON*

(11) **3 703 060** (51) ***G16B 25/10***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR NORMALISIERUNG VON GENOTYPISIERUNGSDATEN*
- *METHODS AND SYSTEMS FOR NORMALIZING GENOTYPING DATA*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR NORMALISER DES DONNÉES DE GÉNOTYPAGE*

(11) **3 706 953** (51) ***B24B 13/005***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENTS OPTIQUES SELON UNE ORDONNANCE*

(11) **3 707 115** (51) ***C07C 5/48***
(54) • *CONTRÔLE DE LA PRODUCTION DU DIOXYDE DE CARBONE DANS UN PROCÉDÉ ODH*

(11) **3 709 857** (51) ***A47L 13/51***
(54) • *REINIGUNGSVERFAHREN*
- *METHOD FOR CLEANING*
- *METHODE POUR NETTOYAGE*

(11) **3 710 132** (51) ***B01D 39/16***
(54) • *FILTERBEUTEL UMFASSEND EINE PORÖSE MEMBRAN*

(11) **3 711 329** (51) ***H04W 16/14***
(54) • *TO REDUCE INTERFERENCE BETWEEN WAKE-UP SIGNALLING TRANSMISSIONS FROM DIFFERENT BASE STATIONS*

(11) **3 713 464** (51) ***A47J 43/07***
(54) • *GESTION CONTRÔLÉE DE LA CHALEUR POUR ROBOT DE CUISINE*

(11) **3 713 858** (51) ***B65G 15/30***
(54) • *SELBSTREINIGENDER RINGFÖRDERER, SYSTEM ZUM AUFBRINGEN VON MATERIAL AUF EIN BAUTEIL AUF EINEM SELBSTREINIGENDEN RINGFÖRDER UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINES RINGFÖRDERERS.*
- *SELF-CLEANING RING CONVEYOR, SYSTEM OF APPLYING MATERIAL TO A COMPONENT ON A SELF-CLEANING RING CONVEYOR AND METHOD OF CLEANING A RING CONVEYOR.*
- *CONVOYEUR À CORDES AUTO-NETTOYANT, SYSTÈME D'APPLICATION D'UN MATÉRIAU À UN COMPOSANT SUR UN CONVOYEUR À CORDES AUTONETTOYANT ET MÉTHODE DE NETTOYAGE D'UN CONVOYEUR À CORDES.*

(11) **3 714 410** (51) ***B29C 45/76***
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSICHT UND AUSWAHL VON PRODUKTIONSMITTELN, INSBESONDERE PERIPHEREN GERÄTEN, FÜR DIE SPRITZGIESSINDUSTRIE, SOWIE EINE INDUSTRIEANLAGE*

(11) **3 715 130** (51) ***B41J 2/045***
(54) • *AKTUATORANTRIEBSSCHALTUNG EINER FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG*
- *ACTUATOR DRIVE CIRCUIT OF LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
- *CIRCUIT DE COMMANDE D'ACTIONNEUR D'APPAREIL DE DÉCHARGE DE LIQUIDE*

(11) **3 715 825** (51) ***G01N 11/16***
(54) • *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION SANS CONTACT DU RETRAIT DE LA RÉSINE ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF POUR METTRE EN OEUVRE LEDIT PROCÉDÉ*

(11) **3 716 453** (51) ***H02K 11/25***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT ET COMPOSANT D'UN MACHINE ELECTRIQUE*

(11) **3 716 707** (51) ***H04W 72/0446***
(54) • *RAHMENSTRUKTURKONFIGURATIONSVERFAHREN, RAHMENSTRUKTURERHALTUNGSVERFAHREN, BASISSTATION, ENDGERÄT UND SOFTWARE DAFÜR*
- *FRAME STRUCTURE CONFIGURATION METHOD, FRAME STRUCTURE OBTAINING METHOD, BASE STATION, TERMINAL AND SOFTWARE THEREFOR.*
- *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE STRUCTURE DE TRAME, PROCÉDÉ D'OBTENTION DE STRUCTURE DE TRAME, STATION DE BASE , TERMINAL ET LOGICIEL ASSOCIÉ*

(11) **3 717 171** (51) ***B23K 20/12***
(54) • *DEVICE AND METHOD FOR CHANGING THE WELDING DIRECTION OF THE WELDING SHOULDER OF A SYSTEM FOR A FRICTION STIR WELDING PROCESS WITHOUT DELAY*

(11) **3 717 419** (51) ***C03B 23/11***
(54) • *SYSTEME ZUR MINIMIERUNG DER HYDROLYTISCHEN OBERFLÄCHENREAKTION BEI DER UMWANDLUNG VON PHARMAZEUTISCHEN TEILEN MITTELS GEPULSTEM AUSWURF*
- *SYSTEMS FOR MINIMIZING THE SURFACE HYDROLYTIC RESPONSE FROM PHARMACEUTICAL PART CONVERTING USING PULSED EJECTION*
- *SYSTÈMES POUR RÉDUIRE AU MINIMUM LA RÉPONSE HYDROLYTIQUE DE SURFACE DE LA CONVERSION D'UNE PIÈCE PHARMACEUTIQUE À L'AIDE D'UNE ÉJECTION PULSÉE*

(11) **3 717 524** (51) ***C08F 8/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FUNKTIONALISIERTEM TEILHYDROLYSIERTEM POLYVINYLACETAT*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACÉTATE POLYVINYLIQUE PARTIELLEMENT HYDROLYSÉ ET FONCTIONNALISÉ*

(11) **3 722 276** (51) ***C07D 311/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEREINIGTEM CANNABIDIOL*
- *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF PURIFIED CANNABIDIOL*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CANNABIDIOL PURIFIÉ*

(11) **3 723 010** (51) ***G06Q 10/107***
(54) • *MITTEILUNGSMELDER*
- *AGENT DE NOTIFICATION DES MESSAGES*

(11) **3 724 204** (51) ***C07F 17/02***
(54) • *METAL COMPLEXES WITH TRIAZENIDO LIGANDS AND USES THEREOF FOR THE DEPOSITION OF METALS FROM THE GAS PHASE*
- *COMPLEXES MÉTALLIQUES COMPORTANT DES TRIAZÉNIDOLIGANDES ET LEURS UTILISATIONS PERMETTANT LA SÉPARATION DE MÉTAUX DE LA PHASE GAZEUSE*

(11) **3 724 555** (51) ***F24F 13/20***
(54) • *LÜFTUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZU DESSEN MONTAGE UND DEMONTAGE*
- *VENTILATION DEVICE AND METHOD OF MOUNTING AND DISASSEMBLING THE SAME*
- *DIPSOSITIF DE VENTILATION ET SA PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET DÉMONTAGE DU MÊME*

(11) **3 724 693** (51) ***G01V 1/30***
(54) • *ERZEUGUNG EINES GESCHWINDIGKEITSMODELLS FÜR EINE UNTERGRUNDSTRUKTUR MITTELS REFRAKTIONS-LAUFZEIT-TOMOGRAFIE*

(11) **3 726 986** (51) ***A01N 25/34***
(54) • *MATÉRIEL STRATIFIÉ ANTIMICROBIEN*

(11) **3 728 641** (51) ***C12Q 1/6886***
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON BIOMARKERN FÜR KOPF-HALS-KREBS*
• *IDENTIFICATION OF BIOMARKERS FOR HEAD AND NECK CANCER*
• *IDENTIFICATION DE BIOMARQUEURS POUR LE CANCER DE LA TÊTE ET DU COU*

(11) **3 731 131** (51) ***G06V 10/94***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM UNTERSTÜTZTEN KOCHEN*
• *APPAREIL DE CUISSON ASSISTÉE*

(11) **3 734 847** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, UND COMPUTERPROGRAMM*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD, COMMUNICATION APPARATUS, AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCE, APPAREIL DE COMMUNICATION ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **3 737 500** (51) ***B01J 29/08***
(54) • *PROCESS FOR MAKING AN FCC CATALYST WITH ENHANCED MESOPOROSITY*

(11) **3 737 755** (51) ***C12N 15/10***
(54) • *VERFAHREN ZUR TEMPLATE-FREIEN GEOMETRISCHEN ENZYMATISCHEN NUKLEINSÄURESYNTHESE*
• *METHOD FOR TEMPLATE-FREE GEOMETRIC ENZYMATIC NUCLEIC ACID SYNTHESIS*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'ACIDES NUCLÉIQUES ENZYMATIQUE GÉOMÉTRIQUE SANS MATRICE*

(11) **3 738 259** (51) ***H04W 72/1263***
(54) • *PROCÉDÉ ETAPPAREIL POUR CONTRÔLER LE MULTIPLEXAGE D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE SUR UN CANAL MONTANT PARTAGÉ*

(11) **3 738 326** (51) ***H04W 48/12***
(54) • *DRAHTLOSES ENDGERÄT UND VERFAHREN ZUM EMPFANGEN VON SYSTEMINFORMATIONSBLÖCKEN*
• *WIRELESS TERMINAL AND METHOD FOR RECEIVING SYSTEM INFORMATION BLOCKS*
• *TERMINAL SANS FIL ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE BLOCS D'INFORMATIONS SYSTÈME*

(11) **3 740 317** (51) ***B02C 13/14***
(54) • *ZERKLEINERUNGS- UND TROCKNUNGSVORRICHTUNG*
• *DISPOSITIF À SÉCHER ET BROYER*

(11) **3 741 166** (51) ***H04W 68/02***
(54) • *WAKE_UP SIGNAL CANDIDATE INDICATOR*

(11) **3 741 739** (51) ***C07C 45/82***
(54) • *VERFAHREN ZUR ZERSETZUNG VON PHENOLISCHEN NEBENPRODUKTEN*
• *METHOD FOR DECOMPOSING PHENOLIC BYPRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOMPOSITION D'UN SOUS-PRODUIT PHÉNOLIQUE*

(11) **3 743 613** (51) ***F02D 41/20***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZUSTANDSERFASSUNG EINES INJEKTORS*
• *DEVICE FOR DETECTING THE CONDITION OF AN INJECTOR*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE L'ÉTAT D'UN INJECTEUR*

(11) **3 744 272** (51) ***A61B 17/34***
(54) • *SYSTEME ZUR LUNGENBEHANDLUNG UND LUNGENVERSIEGELUNG NACH DER BEHANDLUNG*
• *SYSTEMS FOR LUNG TREATMENTS AND POST-TREATMENT SEALING OF LUNGS*
• *SYSTÈMES DE TRAITEMENT DES POUMONS ET DE SCELLEMENT DES POUMONS APRÈS LE TRAITEMENT*

(11) **3 746 038** (51) ***A61K 8/31***
(54) • *HEPTAN DER PFLANZENQUELLE FÜR DIE EXTRAKTION VON NATURPRODUKTEN*
• *HEPTANE FROM A PLANT SOURCE FOR THE EXTRACTION OF NATURAL PRODUCTS*

(11) **3 754 116** (51) ***E02D 27/42***
(54) • *SYSTEM AND METHOD FOR LEVELLING AND GRIPPING A JACKET LEG INTO A HOLLOW FOUNDATION PILE*

(11) **3 755 791** (51) ***C12N 5/09***
(54) • *CULTURE ORGANOÏDE DU CANCER DES OVAIRES*

(11) **3 757 091** (51) ***C07D 205/04***
(54) • *1-[[(3S)-3-METHYL-6-(4(4,4-TRIFLUOROBUTOXY)-3,4-DIHYDRONAPHTHALIN-2YL]METHYL]AZETIDIN-3-CARBONSÄURE MIT S1P5-REZEPTIRAGONSIST-AKTIVITÄT ZUR BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN UND KREBS*
• *1-[[(3S)-3-METHYL-6-(4(4,4-TRIFLUOROBUTOXY)-3,4-DIHYDRONAPHTHALEN-2YL]METHYL]AZETIDINE-3-CARBOXYLIC ACID HAVING S1P5 RECEPTOR AGONIST ACTIVITY FOR THE TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISORDERS AND CANCER*
• *1-[[(3S)-3-METHYL-6-(4(4,4-TRIFLUOROBUTOXY)-3,4-DIHYDRONAPHTHALENE-2YL]METHYLE]AZETIDINE-3-ACIDE CARBOXYLIQUE PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ AGONISTE DU RÉCEPTEUR S1P5 POUR LE TRAIRMENT DES MALADIES NEURODEGENERATIVES ET DES MALADIES DE CANCER*

(11) **3 760 610** (51) ***C07C 219/14***
(54) • *ORGANISCHES AMINESTERDERIVATARZNEIMITTEL VON 2-(ALPHA-HYDROXYPENTYL)BENZOESÄURE*
• *ORGANIC AMINE ESTER DERIVATIVE DRUG OF 2-(ALPHA-HYDROXYPENTYL)BENZOIC ACID*
• *MÉDICAMENT DÉRIVÉ D'AMINE D'ESTER ORGANIQUE DE L'ACIDE 2-(ALPHA-HYDROXYPENTYL)BENZOÏQUE*

(11) **3 761 830** (51) ***A47B 7/00***
(54) • *MÖBELELEMENT UND HERSTELLUNGSMETHODE*
• *ELEMENT DE MEUBLE ET METHODE DE FABRICATION*

(11) **3 762 657** (51) ***F24C 15/10***
(54) • *KOCHSYSTEM FÜR EINE RÄUMLICH BEGRENZTE UMGEBUNG*
• *COOKING SYSTEM FOR A SPACE RESTRICTED ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME DE CUISSON POUR ENVIRONNEMENT À ESPACE RESTREINT*

(11) **3 768 175** (51) ***A61B 17/04***
(54) • *NAHTKLAMMER UND NAHTKLAMMERAPPLIKATOR*

(11) **3 768 664** (51) ***C07D 401/04***
(54) • *PYRAZINONDERIVATE ALS SHP2-INHIBITOREN UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *PYRAZINONE DERIVATIVES AS SHP2 INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS PYRAZINONIQUES COMME INHIBITEURS DE SHP2 ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **3 769 980** (51) ***B60G 7/02***
(54) • *VORDERWAGENKAROSSERIESTRUKTUR UND FAHRZEUG*
• *FRONT VEHICLE-BODY STRUCTURE AND VEHICLE*
• *STRUCTURE AVANT DE CARROSSERIE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*

(11) **3 772 887** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *ROBOT ET PROCEDE DE COMMANDE DU ROBOT*

(11) **3 774 936** (51) ***C08F 8/00***
(54) • *PROCÉDÉ SANS SOLVANT POUR FONCTIONNALISER DES POLYMÈRES À BASE D'ISOBUTYLÈNE*

(11) **3 776 355** (51) ***G06V 10/774***
(54) • *RÄUMLICHER LOKALISIERUNGS DESIGN SERVICE*

(11) **3 777 962** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *KÜNSTLICHE NETZHAUTVORRICHTUNG MIT BILDJITTERFUNKTION*
• *ARTIFICIAL RETINAL DEVIVE WITH IMAGE JITTERING FUNCTION*
• *DISPOSITIF RÉTINIEN ARTIFICIEL AVEC FONCTION DE FLUCTUATION D'IMAGE*

(11) **3 782 920** (51) ***B65D 17/00***
(54) • *DRUCKFESTES GRUNDGEHÄUSE, LEICHT ZU ÖFFNENDER DECKEL UND AUFREISSDOSE MIT LEICHT ZU ÖFFNENDEM DECKEL UND DRUCKFESTE DOSE, BESTEHEND AUS EINEM DRUCKFESTEN GRUNDGEHÄUSE UND EINEM LEICHT ZU ÖFFNENDEN DECKEL*
• *PRESSURE-RESISTANT BASIC SHELL, EASY-OPEN END, A PRESSURE-RESISTANT CAN CONSISTING OF A CAN SHELL AND AN EASY-OPEN END*
• *BOÎTIER DE BASE RÉSISTANT À LA PRESSION, COUVERCLE À OUVERTURE FACILE ET BOÎTE DÉCHIRABLE AVEC COUVERCLE À OUVERTURE FACILE ET BOÎTE RÉSISTANTE À LA PRESSION, COMPOSÉ D'UN BOÎTIER DE BASE RÉSISTANT À LA PRESSION ET D'UN COUVERCLE À OUVERTURE FACILE*

(11) **3 783 690** (51) ***B65G 47/74***
(54) • *BATTERY PACK MANUFACTURING APPARATUS METHOD AND BATTERY PACK*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE BLOCS-BATTERIES, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BLOC-BATTERIE*

(11) **3 787 422** (51) ***A24F 1/30***
(54) • *CARTOUCHE SHISHA*

(11) **3 787 527** (51) ***A61B 17/04***
(54) • *VERFORMBARE NAHTBRÜCKE MIT EINEM EINSATZ*
• *DEFORMABLE SUTURE BRIDGE HAVING AN INSERT*
• *PONT DE SUTURE DÉFORMABLE AYANT UN INSERT*

(11) **3 789 087** (51) ***A62B 3/00***
(54) • *VERWENDUNG EINES RETTUNGSEINSATZLASTVERTELUNGSELEMENTES ZUR ABSTÜTZUNG VON DRUCKERZEUGENDEN RETTUNGSGERÄTEN*
• *USE OF RESCUE LOAD DISTRIBUTION ELEMENT FOR BRACING RESCUE EQUIPMENT WHICH CREATES PRESSURE*
• *UTILISATION D'UN ÉLÉMENT DE DISTRIBUTION DE CHARGE DE SAUVETAGE PERMETTANT DE SUPPORTER LES APPAREILS DE SAUVETAGE GÉNÉRANT DE LA PRESSION*

(11) **3 789 593** (51) ***F01D 25/18***

(54) • *DIFFUSOR FÜR EIN ÖLABLAUFSYSTEM FÜR EINEN LAGERRAUM EINES GASTURBINENTRIEBWERKES UND VERFAHREN ZUR AUFRÜSTUNG EINES ÖLABLAUFSYSTEM FÜR EIN GASTURBINENTRIEBWERK*
• *DIFFUSER FOR AN OIL DRAINBACK SYSTEM FOR A BEARING COMPARTMENT OF A GAS TURBINE ENGINE AND METHOD FOR UPGRADING AN OIL DRAINBACK SYSTEM FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *DIFFUSEUR POUR UN SYSTÈME DE DRAINAGE D'HUILE POUR UN COMPARTIMENT DE PALIER D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION D'UN SYSTÈME DE DRAINAGE D'HUILE POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*

(11) **3 790 483** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *SYSTEME ZUR FILTERUNG VON HOCHSPANNUNGSRAUSCHEN DURCH GEPULSTE FELDABLATION*
• *SYSTEMS FOR FILTERING HIGH VOLTAGE NOISE INDUCED BY PULSED ELECTRIC FIELD ABLATION*
• *SYSTÈMES POUR FILTRER UN BRUIT HAUTE TENSION INDUIT PAR UNE ABLATION PAR CHAMP ÉLECTRIQUE PULSÉ*

(11) **3 790 784** (51) ***H04L 67/125***
(54) • *EIN SICHERHEITSVERFAHREN, EIN COMPUTERPROGRAMM, EIN COMPUTERLESBARES MEDIUM, EIN STEUERGERÄT UND EIN FAHRZEUG*
• *A SAFETY METHOD, A COMPUTER PROGRAM, A COMPUTER-READABLE MEDIUM, A CONTROL DEVICE AND A VEHICLE*
• *UN PROCÉDÉ DE SÉCURITÉ, UN PROGRAMME INFORMATIQUE, UN SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, UN DISPOSITIF DE COMMANDE ET UN VÉHICULE*

(11) **3 791 402** (51) ***G16H 20/60***
(54) • *PROCÉDÉ POUR LA DÉTERMINATION DU TRAITEMENT DES INFLUENCES SUR LA VALEUR ÉNERGÉTIQUE DES MATIÈRES PREMIÈRES D'ALIMENTS POUR ANIMAUX ET/OU D'ALIMENTS POUR ANIMAUX*

(11) **3 793 046** (51) ***H02G 5/00***
(54) • *STEUERZENTRUM MIT EINER STROMSCHIENEVERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL CENTER COMPRISING A BUSBAR CONNECTION DEVICE*
• *CENTRE DE COMMANDE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CONNEXION DE JEUX DE BARRES*

(11) **3 793 367** (51) ***A23G 9/08***
(54) • *SPEISEEISAUSGABEMASCHINE*
• *ICE CREAM DISPENSING MACHINE*
• *MACHINE DE DISTRIBUTION DE CRÈME GLACÉE*

(11) **3 798 492** (51) ***F16L 37/23***
(54) • *SCHNELLSTECKKUPPLUNG*

(11) **3 801 150** (51) ***A47J 31/42***
(54) • *UNIT FOR A COFFEE APPARATUS*

(11) **3 801 974** (51) ***B23K 26/08***
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN FÜR DIE LASERREINIGUNG EINER ANILOXWALZE*
• *CLEANING APPARATUS AND METHOD FOR LASER CLEANING OF A ANILOX ROLLER*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE NETTOYAGE AU LASER D'UN ROULEAU ANILOX*

(11) **3 802 347** (51) ***B65D 19/32***
(54) • *REPARIERBARE KUNSTSTOFFPALETTE MIT ENTFERNBAREN STÜTZBLÖCKEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *REPAIRABLE PLASTIC PALLET WITH REMOVABLE SUPPORT BLOCKS AND ASSOCIATED METHOD*
• *PALETTE EN PLASTIQUE RÉPARABLE AVEC BLOCS DE SUPPORT AMOVIBLES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **3 802 972** (51) ***E03C 1/04***
(54) • *SICHERHEITSVENTIL UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SICHEREITSVENTILS*
• *METHOD OF CONTROLLING A SAFETY VALVE AND SAFTY DEVICE*
• *VALVE DE SÉCURITÉ ET PROCÉDÉE DE CONTROL D'UN VALVE DE SÉCURITÉ*

(11) **3 808 216** (51) ***A47B 88/457***
(54) • *SYSTEM UMFASSEND EIN MÖBELTEILSTEUERUNGSMODUL UND EINE KONTROLLEINRICHTUNG*
• *SYSTEM COMPRISING A FURNITURE PART CONTROL MODULE AND A CONTROL DEVICE*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN MODULE DE COMMANDE DE PIÈCES DE MEUBLE ET UN DISPOSITIF DE CONTRÔLE*

(11) **3 811 129** (51) ***G02B 6/02***
(54) • *SENSORSYSTEM UND SENSORVERFAHREN MIT ZUSAMMENGESETZTER MONOMODE-/MULTIMODE-LICHTLEITFASER*
• *SENSING SYSTEM AND METHOD COMPRISING COMPOSITE SINGLE-MODE/MULTIMODE OPTICAL FIBER*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE DETECTION COMPRENANT FIBRE OPTIQUE COMPOSITE MONOMODE/MULTIMODE*

(11) **3 811 777** (51) ***A01K 67/0278***
(54) • *GENETISCH MODIFIZIERTE NICHTMENSCHLICHE TIERE*
• *ANIMAUX NON HUMAINS GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS*

(11) **3 812 087** (51) ***B23P 17/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIÈCES MÉTALLIQUES DE FORMES COMPLEXES PAR SOUDAGE-DIFFUSION*

(11) **3 812 691** (51) ***F41G 1/00***
(54) • *LED-BEFESTIGUNGSSOCKEL, VERSTELLMECHANISMUS MIT EINEM SOLCHEN LED-BEFESTIGUNGSSOCKEL UND INTERNES ROTPUNKTVISIER MIT EINEM SOLCHEN VERSTELLMECHANISMUS*
• *LED MOUNTING BASE, ADJUSTING MECHANISM WITH SUCH A LED MOUNTING BASE, AND INTERNAL RED DOT SIGHT WITH SUCH AN ADJUSTING MECHANISM*
• *BASE DE MONTAGE DE LED, MÉCANISME DE RÉGLAGE AVEC UNE TELLE BASE DE MONTAGE DE LED ET VISEUR A POINT ROUGE INTERNE AVEC UN TEL MÉCANISME DE RÉGLAGE*

(11) **3 813 370** (51) ***H04N 19/11***
(54) • *BILDDEKODIERUNGS- UND BILDENKODIERUNGSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON INTRA-PRÄDIKTIONSINFORMATION*
• *IMAGE DECODING AND ENCODING METHOD USING INTRA PREDICTION INFORMATION*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE ET DE CODAGE D'IMAGES À L'AIDE DES INFORMATIONS DE PRÉDICTION INTRA*

(11) **3 815 482** (51) ***A01B 23/04***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DETEKTION DER EBENHEIT VON WERKZEUGEN EINES BODENBEARBEITUNGSGERÄTS AUF BASIS DER WERKZEUGBELASTUNG*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA PLANÉITÉ D'OUTILS D'UN INSTRUMENT DE LABOURAGE EN FONCTION DU CHARGEMENT DE L'OUTIL*

(11) **3 816 994** (51) ***G10L 15/22***
(54) • *SPEECH RECOGNITION METHOD, APPARATUS AND READABLE STORAGE MEDIUM*

(11) **3 821 255** (51) ***G01N 33/68***
(54) • *VERFAHREN ZUR MINDERUNG DER INTERFERENZ VON ZIEL-MEDIKAMENTEN IN EINEM ANTI-MEDIKAMENTEN- ANTIKÖRPER-(ADA) IMMUNOASSAY*
• *PROCÉDÉS POUR ATTÉNUER L'INTERFÉRENCE D'UN MÉDICAMENT CIBLE DANS UN ESSAI IMMUNOLOGIQUE D'ANTICORPS ANTI-MÉDICAMENT (ADA)*

(11) **3 821 788** (51) ***C09J 163/00***
(54) • *VERWENDUNG EINES KLEBSTOFFS ZUR BEFESTIGUNG EINES ENDOSKOP-BILDENDEN TEILS, ENDOSKOP UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ENDOSKOPS*
• *USE OF AN ADHESIVE FOR FIXING AN ENDOSCOPE-CONSTITUTING MEMBER, ENDOSCOPE AND METHOD FOR PRODUCING AN ENDOSCOPE*
• *UTILISATION D'UN ADHESIF POUR LA FIXATION D'UN ELEMENT CONSTITUANT UN ENDOSCOPE, ENDOSCOPE ET PROCEDE DE FABRICATION D'UN ENDOSCOPE*

(11) **3 825 293** (51) ***C04B 35/52***
(54) • *DIAMANTPOLYKRISTALL*
• *DIAMOND POLYCRYSTAL*
• *POLYCRISTAL DE DIAMANT*

(11) **3 825 381** (51) ***C09K 5/04***
(54) • *VERWENDUNG EINER EIN KÜHLMITTEL ENTHALTENDEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *USE OF A REFRIGERANT-CONTAINING COMPOSITION*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION CONTENANT UN FLUIDE FRIGORIGÈNE*

(11) **3 826 238** (51) ***H04L 12/40***
(54) • *ZENTRALISIERTE DATENSAMMLUNG IN EINEM VERTEILTEN DIENSTORIENTIERTEN SYSTEM*
• *CENTRALIZED DATA COLLECTION IN A DISTRIBUTED SERVICE-ORIENTED SYSTEM*
• *COLLECTE DE DONNÉES CENTRALISÉE DANS UN SYSTÈME ORIENTÉ SERVICES DISTRIBUÉ*

(11) **3 826 756** (51) ***B01F 23/213***
(54) • *STATISCHER MISCHER FÜR ABGASLEITUNGEN VON BRENNKRAFTMASCHINEN UND ABGASEINHEIT MIT DEM MISCHER*
• *STATIC MIXER FOR EXHAUST GAS DUCTS OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES AND EXHAUST UNIT INCORPORATING THE MIXER*
• *MÉLANGEUR STATIQUE POUR CONDUITS DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT DE MOTEURS À COMBUSTION INTERNE ET UNITÉ D'ÉCHAPPEMENT INCORPORANT LE MÉLANGEUR*

(11) **3 829 411** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *EINSTELLBARE BOHRVORRICHTUNG*
• *ADJUSTABLE DRILLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PERÇAGE RÉGLABLE*

(11) **3 829 601** (51) ***A61K 31/765***
(54) • *INJIZIERBARE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT LANGZEITWIRKUNG ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON NAGELKRANKHEITEN*
• *INJECTABLE AND PROLONGED ACTION COMPOSITIONS FOR USE IN THE TREATMENT OF DISEASES OF THE NAIL*

- *COMPOSITIONS INJECTABLES À DURÉE D'ACTION PROLONGÉE POUR LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES DE L'ONGLE*

(11) **3 829 762** (51) ***B01J 20/10***
(54)
- *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SOL-GEL-MATERIAL, DAS DIE ALDEHYDE UND KETONE ADSORBIERT*
- *METHODF FOR PREAPRING SOL-GEL MATERIAL ADSORBING ALDEHYDES AND KETONES*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DES MATÉRIAUX SOL-GEL ADSORBANT DES ALDÉHYDES ET CÉTONES*

(11) **3 830 015** (51) ***B66C 1/34***
(54)
- *VERFAHREN ZUM TRAGEN EINES HEBEWERKZEUGS IN FORM EINER SCHLINGE*
- *METHOD FOR CARRYING A LIFTING TOOL IN A FORM OF A SLING*
- *PROCÉDÉ POUR TRANSPORTER UN OUTIL DE LEVAGE SOUS FORME D'ÉLINGUE*

(11) **3 830 487** (51) ***F24C 15/20***
(54)
- *KOCHGERÄT MIT HÖHENVERSTELLBAREM DECKEL, DAS EINE MIKROWELLENERZEUGUNGSVORRICHTUNG ENTHÄLT*
- *COOKING APPLIANCE WITH HEIGHT-ADJUSTABLE LID COMPRISING A MICROWAVE GENERATION DEVICE*
- *APPAREIL DE CUISSON À COUVERCLE RÉGLABLE EN HAUTEUR COMPRENANT UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE MICRO-ONDES*

(11) **3 831 737** (51) ***B65D 57/00***
(54)
- *PLATINE DE GERBAGE DE BIDONS, UNITÉ DE PALETTISATION ET ENSEMBLE DE PALETTISATION AVEC UNE TELLE PLATINE*

(11) **3 834 497** (51) ***H04W 48/12***
(54)
- *ÜBERTRAGUNG VON POSITIONIERUNGS-UNTERSTÜTZUNGSDATEN MIT GÜLTIGKEITSZEIT UND ÄNDERUNGSBENACHRICHTIGUNGSINFORMATIONEN*
- *BROADCASTING POSITIONING ASSISTANCE DATA INCLUDING VALIDITY TIME AND CHANGE NOTIFICATION INFORMATION*
- *DIFFUSION DE DONNÉES D'AIDE AU POSITIONNEMENT COMPRENANT DES INFORMATIONS DE TEMPS DE VALIDITÉ ET DE NOTIFICATION DE CHANGEMENT*

(11) **3 837 644** (51) ***G06N 10/00***
(54)
- *SIMULATION DE TROTTER EFFICACE DE HAMILTONIENS MOLECULAIRES TOLERANTE AUX DEFAUTS*

(11) **3 844 442** (51) ***F24C 15/00***
(54)
- *EINE KOCHVORRICHTUNG MIT EINEM BELEUCHTUNGSELEMENT*
- *DISPOSITIF DE CUISSON COMPRENANT UN ÉLÉMENT D'ILLUMINATION*

(11) **3 844 765** (51) ***G16H 20/17***
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER CONTAINERBASIERTEN MEDIKAMENTENDOSISANLEITUNG ZUR BEHANDLUNG VON DIABETES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UN GUIDAGE DE DOSAGE DE MÉDICAMENTS PAR CONTENEUR POUR TRAITER LE DIABÈTE*

(11) **3 850 446** (51) ***G05B 19/05***
(54)
- *ERWEITERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE SPEICHERPROGRAMMIERBARE STEUERUNG*
- *EXTENSION DEVICE FOR A PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER*
- *DISPOSITIF D'EXTENSION POUR UN AUTOMATE PROGRAMMABLE INDUSTRIEL*

(11) **3 851 696** (51) ***F16D 55/36***
(54)
- *METHODE ZUR HERSTELLUNG EINER VIELZAHL VON VERSCHLEISSSCHICHTSEGMENTEN UND VIELZAHL VON VERSCHLEISSSCHICHTSEGMENTEN*
- *METHOD OF MANUFACTURING A PLURALITY OF WEAR LINER SEGMENTS AND A PLURALITY OF WEAR LINER SEGMENTS*
- *MÉTHODE DE PRODUCTION D'UNE PLURALITÉ DE SEGMENTS DE GARNITURE D'USURE ET D'UNE PLURALITÉ DE SEGMENTS DE GARNITURE D'USURE*

(11) **3 852 679** (51) ***A61F 2/24***
(54)
- *BEFESTIGUNG VON KLAPPENSEGELN AN EINER HERZKLAPPENPROTHESE*

(11) **3 856 448** (51) ***B23K 26/0622***
(54)
- *LASERSCHNEIDSYSTEM UND LASERSCHNEIDVERFAHREN ZUM SCHNEIDEN VON ARTIKELN UND ZUR FORMUNG VON FILTRATIONSROHREN*
- *LASER CUTTING SYSTEM AND METHOD FOR CUTTING ARTICLES AND FORMING FILTRATION TUBES*
- *SYSTÈME ET MÉTHODE DE DÉCOUPE AU LASER DESTINÉS À COUPER DES ARTICLES ET À FORMER DES TUBES DE FILTRATION*

(11) **3 856 463** (51) ***B25F 5/02***
(54)
- *VERFAHREN UND WERKZEUGMASCHINE MIT EINER EINGANGSSTEUERVORRICHTUNG AM GEHÄUSEOBERTEIL*
- *METHOD AND POWER TOOL INCLUDING INPUT CONTROL DEVICE ON TOP PORTION OF HOUSING*
- *MÉTHODE ET OUTIL ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE COMMANDE D'ENTRÉE SUR UNE PARTIE SUPÉRIEURE D'UN LOGEMENT*

(11) **3 856 883** (51) ***C11D 1/72***
(54)
- *WASCHREAGENZ MIT ALKOXYLIERTEM FETTALKOHOL*
- *WASH REAGENT CONTAINING ALKOXYLATED FATTY ALCOHOL*
- *RÉACTIF DE LAVAGE CONTENANT DE L'ALCOOL GRAS ALCOXYLÉ*

(11) **3 857 617** (51) ***H01L 31/18***
(54)
- *VERFAHREN ZUM VEREINZELN EINES HALBLEITERBAUELEMENTES MIT EINEM PN-ÜBERGANG*
- *METHOD FOR SINGULATING A SEMICONDUCTOR COMPONENT HAVING A PN JUNCTION*
- *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UN COMPOSANT SEMI-CONDUCTEUR MUNI D'UNE JONCTION PN*

(11) **3 858 062** (51) ***H04W 72/23***
(54)
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR PARTAGER/GÉRER DES RESSOURCES*

(11) **3 858 116** (51) ***H05K 1/02***
(54)
- *CARRIER SUBSTRATE FOR ELECTRICAL, MORE PARTICULARLY ELECTRONIC COMPONENTS, AND METHOD FOR PRODUCING A CARRIER SUBSTRATE*

(11) **3 859 324** (51) ***G01N 33/543***
(54)
- *VERFAHREN ZUR TRENNUNG UND QUANTIFIZIERUNG EINER ZIELSUBSTANZ*
- *TARGET SUBSTANCE SEPARATION AND QUANTIFICATION METHOD*
- *PROCÉDÉ DE SÉPARATION ET DE QUANTIFICATION DE SUBSTANCE CIBLE*

(11) **3 862 040** (51) ***A61M 16/00***
(54)
- *BEATMUNGSGERÄT ZUR KÜNSTLICHEN BEATMUNG EINES PATIENTEN*
- *BREATHING APPARATUS FOR ARTIFICIAL RESPIRATION OF A PATIENT*
- *APPAREIL RESPIRATOIRE DESTINÉ À LA RESPIRATION ARTIFICIELLE D'UN PATIENT*

(11) **3 864 370** (51) ***G01B 11/25***
(54)
- *VERFAHREN ZUR MESSUNG VON OBERFLÄCHENEIGENSCHAFTEN IN OPTISCH VERZERRENDEN MEDIEN*
- *PROCÉDÉ DE MESURE DE CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE DANS DES MILIEUX À DISTORSION OPTIQUE*

(11) **3 864 662** (51) ***G16H 20/10***
(54)
- *PERSONALISIERTES BEHANDLUNGSHILFSMITTEL*

(11) **3 866 957** (51) ***B01D 65/08***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES MEMBRANSYSTEMS*
- *METHOD FOR FORMING THE MEMBRANE SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DU SYSTÈME DE MEMBRANE*

(11) **3 868 100** (51) ***H04N 19/186***
(54)
- *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND VORRICHTUNG ZUR DEKODIERUNG CBF-FLAGGEN*
- *METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND DEVICE FOR DECODING CBF FLAGS*
- *MÉTHODE, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE DE DRAPEAUX CBF*

(11) **3 868 158** (51) ***H04W 64/00***
(54)
- *POSITIONNEMENT AVEC PLUSIEURS POINTS D'ACCÈS*

(11) **3 868 391** (51) ***A61K 36/324***
(54)
- *THERAPEUTISCHE VERWENDUNGEN EINES ORGANISCHEN EXTRAKTS VON BOSWELLIA FREREANA OLEORESIN*
- *THERAPEUTIC USES OF AN ORGANIC SOLVENT EXTRACT OF BOSWELLIA FREREANA OLEORESIN*
- *UTILISATION THÉRAPEUTIQUE D'UN EXTRAIT ORGANIC D'OLÉORÉSINE DE BOSWELLIA FREREANA*

(11) **3 869 209** (51) ***G01R 27/02***
(54)
- *INSULATION RESISTANCE MEASURING APPARATUS AND METHOD THEREOF*

(11) **3 869 695** (51) ***H03M 13/13***
(54)
- *LISTENDEKODIERUNG VON POLAR KODES MIT SUKZESSIVER AUSLÖSCHUNG*
- *SUCCESSIVE CANCELLATION LIST DECODING OF POLAR CODES*
- *DÉCODAGE PAR LISTE D'ANNULATION SUCCESSIF DES CODES POLAIRES*

(11) **3 871 949** (51) ***B62B 17/08***
(54)
- *LUGE POUVANT ÊTRE FREINÉE*

(11) **3 873 772** (51) ***B60L 58/12***
(54)
- *EINRICHTUNG ZUR LEISTUNGSVERSORGUNG UND STEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN FAHRZEUGS*
- *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DE CONTRÔLD'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*

(11) **3 873 806** (51) ***B64D 11/06***
(54)
- *FLUGZEUGSITZ UND FLUGZEUGSITZ-KABINE ANORDNUNG*
- *SIÈGE D'AVION ET DISPOSITION EN CABINE*

(11) **3 875 281** (51) ***B41C 1/10***
(54)
- *PLANOGRAPHISCHER DRUCKPLATTEN-VORLÄUFER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PLANOGRAPHISCHEN DRUCKPLATTE UND PLANOGRAPHISCHES DRUCKVERFAHREN*

- *PLANOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR, METHOD OF PREPARING A PLANOGRAPHIC PRINTING PLATE AND PLANOGRAPHIC PRINTING METHOD*
- *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION PLANOGRAPHIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PLAQUE D'IMPRESSION PLANOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION PLANOGRAPHIQUE*

(11) **3 880 648** (51) ***C07C 69/14***
(54) • *ACETATVERBINDUNG VERWENDBAR ALS ODORIERMITTEL*
• *ACETATE COMPOUND USEFUL AS ODORANT*
• *COMPOSÉ D'ACÉTATE UTILE EN TANT QUE SUBSTANCE ODORANTE*

(11) **3 880 981** (51) ***F16D 41/30***
(54) • *ELEKTRISCHES FAHRRADUNTERSTÜTZUNGSGERÄT*
• *ELECTRICAL ASSISTANCE DEVICE FOR BICYCLES*

(11) **3 881 011** (51) ***F25B 9/00***
(54) • *CRYOSTAT POUR FONCTIONNEMENT AVEC DE L'HÉLIUM LIQUIDE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **3 883 278** (51) ***H04W 8/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE NOTIFICATION, NOEUD DE RÉSEAU CENTRAL ET STATION DE BASE*

(11) **3 884 214** (51) ***F24F 3/16***
(54) • *INNEN- UND AUSSENLUFTREINIGUNGSSYSTEM*
• *INDOOR AND OUTDOOR AIR PURIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION DE L'AIR INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR*

(11) **3 886 553** (51) ***A01B 1/00***
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*
• *MACHINE AGRICOLE*

(11) **3 886 623** (51) ***A24F 47/00***
(54) • *SENSOR FÜR AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM*
• *CAPTEUR POUR SYSTÈME DE PRODUCTION D'AÉROSOLS*

(11) **3 886 976** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *SYSTEM ZUR STIMULATION DES RÜCKENMARKS MITTELS ANODISCHER UND KATHODISCHER PULSE ZUR ANREGUNG ODER UNTERDRÜCKUNG DES DORSALSTRANGS*

(11) **3 888 319** (51) ***H04L 65/611***
(54) • *CONVERSION MULTIDIFFUSION EN DIFFUSION UNIQUE*

(11) **3 890 504** (51) ***A23G 9/32***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FERMENTIERTEN MILCHHALTIGEN GEFRORENEN SÜSSWARE UND SO ERHALTENE PRODUKTE*
• *A METHOD OF PRODUCING FERMENTED NON-DAIRY FROZEN CONFECTIONERY AND PRODUCTS OBTAINED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CONFISERIES CONGELÉES NON LAITIÈRES FERMENTÉES ET PRODUITS AINSI OBTENUS*

(11) **3 891 072** (51) ***B64F 1/32***
(54) • *DROHNEN-ZUSTELLPLATTFORM FÜR DIE ERLEICHTERUNG VON PAKETZUSTELLUNGEN DURCH UNBEMANNTE LANDFAHRZEUGE*
• *PLATEFORME POUR LIVRAISONS PAR DRONE, POUR FACILITER LA LIVRAISON DE COLIS PAR VEHICULES TERRESTRES SANS PILOTE*

(11) **3 892 149** (51) ***A44B 19/36***
(54) • *REISSVERSCHLUSS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ANSCHLAGS*
• *SLIDE FASTENER AND METHOD FOR MANUFACTURING STOP*
• *FERMETURE À GLISSIÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BUTÉE*

(11) **3 894 696** (51) ***F03D 7/02***
(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AMORTISSEMENT DES MOUVEMENTS AVANT ET ARRIÈRE D'UNE TOUR D'ÉOLIENNE*

(11) **3 894 752** (51) ***F24C 7/08***
(54) • *KOCHGERÄT MIT EINEM BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *UN APPAREIL DE CUISSON AVEC UN SYSTÈME D'IMAGERIE*

(11) **3 895 956** (51) ***B61L 23/26***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES FAHRZEUGVERKEHRS AUF EINEM EISENBAHNNETZ*

(11) **3 897 184** (51) ***A23J 1/20***
(54) • *DÉTERMINATION ET QUANTIFICATION DE TENEUR EN PEPTONE DE PROTÉOSE ET/OU DE TENEUR EN BÊTA-CASÉINE ET COMPOSITION NUTRITIONNELLE AVEC TENEUR RÉDUITE EN BÊTA-CASÉINE ET PEPTONE DE PROTÉOSE DÉRIVÉES*

(11) **3 897 541** (51) ***A61K 8/34***
(54) • *COMPOSITION D'APRÈS-SHAMPOOING POUR DÉPÔT AMÉLIORÉ*

(11) **3 897 542** (51) ***A61K 8/34***
(54) • *COMPOSITION D'APRÈS-SHAMPOOING POUR AMÉLIORER LE DÉPÔT DE SILICONE*

(11) **3 897 582** (51) ***A61K 9/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR SPRÜHTROCKNUNG VON SEMAGLUTIDE*
• *PROCÉDÉ DE SÉCHAGE PAR PULVÉRISATION DE SEMAGLUTIDE*

(11) **3 898 015** (51) ***B07C 5/00***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERTEILTEN DRUCKEN BEI AUTOMATISCHER SORTIERUNG MITTELS ROBOTER*
• *SYSTEM AND METHOD OF DISTRIBUTED PRINTING AND USE WITH AUTOMATED ROBOTIC SORTING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION DISTRIBUÉ EN UTILISANT LE TRI AUTOMATIQUE PAR ROBOT*

(11) **3 898 744** (51) ***C08G 18/42***
(54) • *PROCESS FOR PREPARING A MIXTURE COMPRISING A COMPOUND HAVING AT LEAST TWO HYDROXYL- AND/OR AMINO GROUPS AND ITS USE FOR PREPARING A POLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MÉLANGE CONTENANT UN COMPOSÉ AYANT AU MOINS DEUX GROUPES HYDROXYL ET/OU AMINO ET SON UTILISATION POUR LA PRÉPARATION D'UN POLYMÈRE*

(11) **3 899 373** (51) ***F24C 15/20***
(54) • *KÜCHENANORDNUNG MIT DUNSTABZUG*
• *KITCHEN ARRANGEMENT HAVING EXTRACTOR HOOD*
• *ENSEMBLE CUISINE POURVU D'UNE HOTTE ASPIRANTE*

(11) **3 900 327** (51) ***H04N 9/64***
(54) • *PPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE*

(11) **3 900 942** (51) ***B41C 1/10***
(54) • *PLANOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR, METHOD OF PREPARING A PLANOGRAPHIC PRINTING PLATE, AND PLANOGRAPHIC PRINTING METHOD*
• *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION PLANOGRAPHIQUE, MÉTHODE DE PRÉPARATION D'UNE PLAQUE D'IMPRESSION PLANOGRAPHIQUE ET MÉTHODE D'IMPRESSION PLANOGRAPHIQUE*

(11) **3 901 074** (51) ***B65H 31/30***
(54) • *DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR UNE PILE DE BOÎTES PLIANTES, ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT POUR TRANSPORTER DES PILES DE BOÎTES PLIANTES*

(11) **3 901 094** (51) ***C01B 33/158***
(54) • *AEROGEL BLANKET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*

(11) **3 902 113** (51) ***H02K 1/18***
(54) • *LAMINIERTER KERN UND ELEKTROMOTOR*
• *LAMINATED CORE AND ELECTRIC MOTOR*
• *NOYAU FEUILLETÉ ET MOTEUR ÉLECTRIQUE*

(11) **3 903 041** (51) ***F24C 15/32***
(54) • *EIN GARGERÄT MIT EINEM WASSERBEHÄLTER*
• *UN APPAREIL À CUISSON AVEC UN RÉSERVOIR D'EAU*

(11) **3 904 997** (51) ***G05D 1/644***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLANUNG VON GRUPPENBEWUSSTEM MULTI-AGENTENBEWEGUNGSBAHNPLANUNG*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PLANIFICATION DE TRAJECTOIRE DE MOUVEMENT MULTI-AGENTS AYANT CONSCIENCE DE GROUPE*

(11) **3 906 581** (51) ***H01L 27/15***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ANZEIGESTRUKTUREN*
• *METHOD OF FABRICATING DISPLAY STRUCTURES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURES D'AFFICHAGE*

(11) **3 908 425** (51) ***B23Q 11/00***
(54) • *DAMPING OF VIBRATIONS IN A MACHINE TOOL WITH MULTIPLE VIBRATION DETECTION*
• *AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS DANS UNE MACHINE-OUTIL À DÉTECTION MULTIPLE DES VIBRATIONS*

(11) **3 908 438** (51) ***B26D 1/28***
(54) • *EXTRUSIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN MIT EINER GRANULIERTURBINE, UND DANACH HERGESTELLTE GRANULATE IN NAHRUNGSMITTELQUALITÄT*
• *EXTRUSION DEVICE AND METHOD COMPRISING A GRANULATING TURBINE, AND FOOD-GRADE GRANULATES SO PRODUCED*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'EXTRUSION COMPRENANT UNE TURBINE À GRANULATION, ET GRANULÉS DE QUALITÉ ALIMENTAIRE AINSI PRODUITS*

(11) **3 909 717** (51) ***B24B 37/005***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER DICKE EINER FOLIE, POLIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER DICKE EINER FOLIE*

(11) **3 911 405** (51) ***A61M 37/00***
(54) • *CARRIER FOR MICRONEELDE ARRAY*
• *SUPPORT POUR RÉSEAU DE MICRONEELDE*

(11) **3 913 690** (51) ***H01L 33/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING LIGHT-EMITTING ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT*

(11) **3 914 019** (51) ***H04W 74/00***
(54) • *ZUGANGSFEEDBACKVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN, BASISSTATION, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIA*
• *ACCESS FEEDBACK METHODS AND APPARATUSES, BASE STATION, TERMINAL, AND STORAGE MEDIA*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RÉTROACTION D'ACCÈS, STATION DE BASE, TERMINAL ET SUPPORTS D'INFORMATIONS*

(11) **3 914 499** (51) ***B61L 15/00***
(54) • *METHOD FOR OPERATING A DRIVER ASSISTANCE SYSTEM FOR A TRACK-BOUND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE POUR UN VÉHICULE GUIDÉ*

(11) **3 917 309** (51) ***A01D 46/28***
(54) • *ERNTEEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERNTEN VON FRÜCHTEN, DIE VON EINER PLANZE HÄNGEN*

(11) **3 917 643** (51) ***A61M 5/14***
(54) • *BLASENFALLE VORRICHTUNG*
• *DISPOSITIF DE PIÈGE À BULLE*

(11) **3 918 425** (51) ***G04F 1/06***
(54) • *ZEITMESSVORRICHTUNG MIT HÖRBARER ANZEIGE*
• *DISPOSITIF DE CHRONOMÉTRAGE AVEC INDICATION AUDIBLE*

(11) **3 923 271** (51) ***G10L 13/00***
(54) • *SPRACHSTEUERUNGVERFAHREN, FAHRZEUG, SERVER UND SPEICHERMEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CONTROLE VOCALE, VÉHICULE, SERVEUR ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(11) **3 924 304** (51) ***C02F 1/467***
(54) • *ELEKTROLYSEZELLE ZUR ELEKTROLYTISCHEN BEHANDLUNG EINER FLÜSSIGKEIT*
• *ELECTROLYSIS CELL FOR ELECTROLYTIC TREATMENT OF A LIQUID*

(11) **3 925 483** (51) ***A45F 4/02***
(54) • *KINDERTRAGE*
• *CHILD CARRIER*
• *PORTE-ENFANT*

(11) **3 925 612** (51) ***A61K 33/24***
(54) • *KRÄUTERZUSAMMENSETZUNG ZUR REDUZIERUNG DER HARNSÄURE*
• *HERBAL COMPOSITION FOR REDUCING URIC ACID*
• *COMPOSITION À BASE DE PLANTES POUR RÉDUIRE L'ACIDE URIQUE*

(11) **3 926 354** (51) ***G01R 31/28***
(54) • *APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING DEFECT OF BATTERY PACK*

(11) **3 927 235** (51) ***A61B 5/145***
(54) • *SENSOR*

(11) **3 927 965** (51) ***F03D 7/04***
(54) • *MESURES ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR UNE ÉOLIENNE*

(11) **3 931 063** (51) ***B61L 1/16***
(54) • *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING A WHEEL MOVING ALONG A RAIL TRACK*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DÉTECTER UNE ROUE QUI SE DÉPLACE LE LONG D'UN RAIL*

(11) **3 931 351** (51) ***C12Q 1/6804***
(54) • *LIGASE VERWENDENDES VERFAHREN ZUR DETEKTION VON TARGETMOLEKÜLE*
• *METHOD FOR TARGET ENTITY DETECTION USING LIGASE*
• *PROCÉDÉ POUR LA DÉTECTION D'ENTITÉS CIBLE UTILISANT DE LIGASE*

(11) **3 931 575** (51) ***G01N 35/10***
(54) • *PIPETTING DEVICE WITH WIRELESSLY COUPLED SENSOR POSITIONABLE IN THE WORKPLACE OF THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PIPETAGE AVEC UN CAPTEUR COUPLÉ SANS FIL POSITIONNABLE SUR LE LIEU DE TRAVAIL DU DISPOSITIF*

(11) **3 932 656** (51) ***B29D 30/00***
(54) • *PALETTE ZUM TRANSPORT VON UNVULKANISIERTEN REIFEN*

(11) **3 934 052** (51) ***H02J 7/00***
(54) • *ELEKTONISCHER GERÄTESATZ ZUM LADEN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*

(11) **3 934 737** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *POSITION SENSITIVE LINGUAL MUSCLE STIMULATION SYSTEM FOR OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA*

(11) **3 934 817** (51) ***B07C 3/00***
(54) • *METHOD FOR OPERATING A SORTING CENTRE WITH FEEDBACK-BASED MONITORING OF CORRECTIVE MEASURES*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CENTRE DE TRI À SURVEILLANCE DE RÉTROACTION DES MESURES CORRECTIVES*

(11) **3 935 664** (51) ***H01L 21/67***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBINDUNG EINER HALBLEITERANORDNUNG MIT EINEM ZIELSUBSTRAT UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR COUPLING A SEMICONDUCTOR DEVICE TO A TARGET SUBSTRATE AND SYSTEM FOR PERFORMING SAID METHOD*
• *MÉTHODE DE COUPLAGE D'UN DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR À UN SUBSTRAT CIBLE ET SYSTÈME POUR LA MISE EN OEUVRE DE CETTE MÉTHODE*

(11) **3 936 879** (51) ***G01R 31/396***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON VERBINDUNGSFEHLERN PARALLEL VERBUNDENER ZELLEN*

(11) **3 937 750** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *INTRAORALER ABTASTER MIT EINEM ABTASTSPIEGEL UND EIN VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES ABTASTSPIEGELS*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE INTRAORAL AVEC UN RÉFLECTEUR DE BALAYAGE ET UN PROCÉDÉ POUR CALIBRER UN RÉFLECTEUR DE BALAYAGE*

(11) **3 937 814** (51) ***A61B 18/18***
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM*
• *ENERGY DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION D'ÉNERGIE*

(11) **3 938 473** (51) ***C10G 11/18***
(54) • *HEISSGAS-EXPANDER MIT EINER SCHAUFELSCHLEIFSPITZE*
• *HOT GAS EXPANDER WITH A ROTOR BLADE ABRASIVE TIP*
• *DÉTENDEUR DE GAZ CHAUD AVEC UNE POINTE ABRASIVE D'AILETTE DE ROTOR*

(11) **3 938 807** (51) ***G01S 15/931***
(54) • *METHOD FOR TRANSMITTING DATA VIA A VEHICLE DATA BUS FROM AN ULTRASOUND SYSTEM TO A DATA PROCESSING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES VIA UN BUS DE DONNÉES DE VÉHICULE PROVENANT D'UN SYSTÈME À ULTRA-SONS À UN DISPOSITIF INFORMATIQUE*

(11) **3 940 154** (51) ***E02F 9/20***
(54) • *SYSTEM MIT ARBEITSMASCHINE UND EINEM COMPUTER*
• *SYSTEM INCLUDING A WORK MACHINE AND A COMPUTER*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN ENGIN DE CHANTIER ET UN ORDINATEUR*

(11) **3 940 719** (51) ***H01F 1/01***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MAGNETOKALORISCHEN DRAHTS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A MAGNETOCALORIC WIRE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FIL MAGNÉTOCALORIQUE*

(11) **3 940 733** (51) ***H01H 9/04***
(54) • *SENSOR*

(11) **3 941 083** (51) ***H04Q 9/00***
(54) • *SYSTÈME D'EXPLOITATION*

(11) **3 941 135** (51) ***H04W 72/23***
(54) • *BENUTZERGERÄT FÜR EIN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *USER EQUIPMENT FOR A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*

(11) **3 945 684** (51) ***H04B 5/45***
(54) • *VERWALTUNG EINER UMSCHALTUNG EINER KONTAKTLOSEN VORRICHTUNG ZWISCHEN EINEM KARTENEMULATIONSMODUS UND EINEM PEER-TO-PEER MODUS*
• *GESTION DE LA COMMUTATION D'UN DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS CONTACT D'UN MODE D'ÉMULATION DE CARTE À UN MODE PAIR À PAIR*

(11) **3 947 065** (51) ***B60T 7/04***
(54) • *DEVICE AND METHOD FOR BRAKING A TRAILER*
• *DISPOSITIF ET PROCEDÉ DE FREINAGE POUR UN VEHICULE TRACTÉ*

(11) **3 950 185** (51) ***B22F 7/08***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR DRUCKVERBINDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *COMPOSITION FOR PRESSURE BONDING AND METHOD OF PRODUCING A BONDED STRUCTURE*
• *COMPOSITION POUR LIAISON PAR PRESSION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE STRUCTURE COLLÉE*

(11) **3 951 268** (51) ***F24C 7/08***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KOCHFELDS*
• *METHOD FOR OPERATING A COOKING HOB*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE PLAQUE DE CUISSON*

(11) **3 951 411** (51) ***G01R 31/396***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON VERBINDUNGSFEHLERN PARALLEL VERBUNDENER ZELLEN*

(11) **3 952 984** (51) ***A61N 2/00***

(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR ÄSTHETISCHEN BEHANDLUNG BIOLOGISCHER STRUKTUREN DURCH HOCHFREQUENZ UND MAGNETISCHE ENERGIE*
• *DEVICES FOR AESTHETIC TREATMENT OF BIOLOGICAL STRUCTURES BY RADIOFREQUENCY AND MAGNETIC ENERGY*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT ESTHÉTIQUE DE STRUCTURES BIOLOGIQUES PAR RADIOFRÉQUENCE ET ÉNERGIE MAGNÉTIQUE*

(11) **3 956 553** (51) ***F02B 31/08***
(54) • *SIAMESE GAS-EINLASSKANAL FÜR EINEN ZYLINDER EINES VERBRENNUNGSMOTORS*

(11) **3 956 555** (51) ***F02C 7/36***
(54) • *REDUKTIONSGETRIEBE EINER TURBOMASCHINE*
• *REDUCTION GEARBOX OF A TURBOMACHINE*

(11) **3 957 834** (51) ***F01D 25/28***
(54) • *ASSEMBLY AND METHOD FOR INSTALLING A BLADED ROTOR ON A SHAFT OF A GAS TURBINE ENGINE OR REMOVING A BLADED ROTOR FROM THE GAS TURBINE ENGINE*

(11) **3 958 961** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *ACOUSTIC POWER TRANSFER FOR AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*

(11) **3 959 716** (51) ***G11C 11/44***
(54) • *JOSEPHSON-SPEICHERANORDNUNG UND ZUGRIFFSMETHODE AUF DIE JOSEPHSON-SPEICHERANORDNUNG*
• *JOSEPHSON MEMORY ARRAY AND METHOD OF ACCESS IN THE JOSEPHSON MEMORY ARRAY*
• *MATRICE MÉMOIRE JOSEPHSON ET PROCÉDÉ D'ACCÈS À LA MATRICE MÉMOIRE JOSEPHSON*

(11) **3 960 188** (51) ***A61K 35/28***
(54) • *EINE NUKLEINSÄURE MIT EINER IDS-GENESEQUENZ UND EINER TANDEM-WIEDERHOLUNG DER APOLIPOPROTEIN-E-GENESEQUENZ*
• *A NUCLEIC ACID COMPRISING IDS GENE SEQUENCE AND A TANDEM REPEAT OF APOLIPOPROTEIN E GENE SEQUENCE*
• *UN ACIDE NUCLÉIQUE COMPRENANT UNE SÉQUENCE GÉNIQUE IDS ET UNE RÉPÉTITION EN TANDEM DE LA SÉQUENCE GÉNIQUE APOLIPOPROTEIN E*

(11) **3 960 744** (51) ***C09K 11/06***
(54) • *CYCLOALKANE-FUSED POLYCYCLIC AROMATIC COMPOUND*

(11) **3 960 920** (51) ***D04B 1/12***
(54) • *STRICKMECHANISMUS ZUM STRICKEN VON JACQUARDGESTRICK AUF EINER RUNDSTRICKMASCHINE, STRICKVERFAHREN MIT VERWENDUNG DAVON UND PLATINE ZUR VERWENDUNG DARIN*

(11) **3 961 154** (51) ***G01C 21/00***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ERZEUGUNG EINES INDEX EINER KARTE EINER FÄHIGKEIT EINES AUTOMATISIERTEN FAHRENS*

(11) **3 962 381** (51) ***A61B 17/70***
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON WIRBELSPANNUNGSRISSEN*
• *DEVICES FOR TREATING SPINAL STRESS FRACTURES*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DE FRACTURES DE STRESS VERTÉBRALES*

(11) **3 962 666** (51) ***B07C 5/02***
(54) • *VEREINZELUNG UND KLASSIFIZIERUNG VON INSEKTEN*
• *SÉPARATION ET CLASSIFICATION DES INSECTES*

(11) **3 963 610** (51) ***H01H 3/22***
(54) • *ENSEMBLE DE COMMUTATEUR AYANT UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT D'UN ENSEMBLE DE COMMUTATEUR*

(11) **3 964 588** (51) ***C12Q 1/6883***
(54) • *VERFAHREN ZUR PROGNOSE DER SCHWERE DES VERLAUFS EINER COVID-19-ERKRANKUNG*

(11) **3 964 686** (51) ***E02F 9/26***
(54) • *ENGIN DE TRAVAIL MOBILE DESTINÉ Á CREUSER DES FONDATIONS PROFONDES ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'UN OUTIL D'UN TEL ENGIN DE TRAVAIL*

(11) **3 965 981** (51) ***B22C 7/00***
(54) • *DISPOSITIF D'IDENTIFICATION DE MOULE DE SABLE*

(11) **3 965 990** (51) ***B23K 26/70***
(54) • *METHOD FOR LASER PROCESSING A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT AU LASER D'UNE PIÈCE*

(11) **3 966 022** (51) ***B29C 70/32***
(54) • *FIBRE-REINFORCED COMPOSITE TUBULAR SHAFTS AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*

(11) **3 966 030** (51) ***B32B 5/02***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TISSU MULTICOUCHES*

(11) **3 966 154** (51) ***B67C 3/10***
(54) • *MACHINE AND METHOD FOR FILLING CONTAINERS WITH A LIQUID PRODUCT*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ POUR LE REMPLISSAGE DES RÉCIPIENTS AVEC UN PRODUIT LIQUIDE*

(11) **3 966 921** (51) ***H02M 3/335***
(54) • *CONVERTISSEUR INDIRECT SYNCHRONE POUR COMMANDER DES CHARGES DE DEL*

(11) **3 969 092** (51) ***A61M 25/00***
(54) • *SYSTÈMES D'ACCÈS À UNE CAPSULE RÉNALE À DES FINS DIAGNOSTIQUES ET THÉRAPEUTIQUES*

(11) **3 969 756** (51) ***F04B 39/12***
(54) • *PUMPENMONTAGERAHMEN*
• *STRUCTURE POUR MONTAGE DE POMPE*

(11) **3 970 027** (51) ***G06F 16/13***
(54) • *OPÉRATIONS DE LIAISON PHYSIQUE POUR DES FICHIERS DANS UN SYSTÈME DE FICHIERS*

(11) **3 970 192** (51) ***H10K 59/121***
(54) • *EMISSIONSANZEIGEVORRICHTUNG MIT KONFIGURATION ZUR DURCH-ANZEIGE BILDGEBUNG AUF DER BASIS VON EINER KOLLIMATORSTRUKTUR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE À ÉMISSION LUMINEUSE CONFIGURÉ POUR UNE IMAGERIE AU TRAVERS DU DISPOSITIF D'AFFICHAGE À BASE D'UNE STRUCTURE DE COLLIMATEUR*

(11) **3 972 344** (51) ***H04W 36/24***
(54) • *PROCEDE DE BASCULEMENT D'UNE STATION MOBILE ENTRE DEUX POINTS D'ACCÈS SANS FIL D'UN RESEAU DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF GESTIONNAIRE DE CONNEXIONS ASSOCIE*

(11) **3 976 191** (51) ***A61P 35/00***
(54) • *COMPLEXES DE RUTHÉNIUM (II) ET LEUR UTILISATION COMME AGENTS ANTICANCÉREUX*

(11) **3 976 289** (51) ***B21K 1/58***
(54) • *PROCÉDÉ DE MISE EN FORME PAR EXTRUSION ET APPAREIL DE MISE EN FORME POUR LA FABRICATION DE RIVETS À SERTIR*

(11) **3 976 476** (51) ***B64D 33/02***
(54) • *LUFTEINLASSLIPPE EINER TURBINENTRIEBWERKSGONDEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER SOLCHEN LIPPE*
• *AIR INLET LIP FOR A NACELLE OF A TURBINE ENGINE COMPRISING AN ACOUSTIC DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH A LIP*

(11) **3 976 958** (51) ***F03D 7/02***
(54) • *PRIORITÄTENSETZUNG VON LEISTUNGSSOLLWERTEN FÜR STROMERZEUGUNGSEINHEITEN IN EINEM KRAFTWERK*
• *HIÉRARCHISATION DES POINTS DE CONSIGNE DE PUISSANCE POUR LES UNITÉS DE PRODUCTION D'UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE*

(11) **3 977 013** (51) ***F23R 3/32***
(54) • *VERBRENNUNGSANORDNUNG MIT EINEM VORVERDAMPFUNGSROHR*
• *COMBUSTION ASSEMBLY WITH A PRE-VAPORIZING PIPE*
• *ENSEMBLE DE COMBUSTION MUNI D'UNE CANNE DE PRÉVAPORISATION*

(11) **3 977 018** (51) ***F24D 3/10***
(54) • *HYDRAULISCHE WEICHE MIT REDUZIERTE WÄRMEDISPERSION UND REGELVERFAHREN DAFÜR*
• *SÉPARATEUR HYDRAULIQUE AVEC DISPERSION THERMIQUE RÉDUITE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE À CET EFFET*

(11) **3 977 807** (51) ***H04W 24/04***
(54) • *LBT-KANALZUGRIFFSVERFAHREN AUF DER GRUNDLAGE DES AUSGEWÄHLTEN CAPC-INDEX*
• *LBT CHANNEL ACCESS PROCEDURE BASED ON SELECTED CAPC INDEX*
• *PROCÉDURE D'ACCÈS AU CANAL LBT BASÉE SUR L'INDICE CAPC SÉLECTIONNÉ*

(11) **3 978 160** (51) ***B22C 9/04***
(54) • *PRODUKTIONSLINIE ZUR HERSTELLUNG EINER FORMSCHALE*

(11) **3 979 025** (51) ***G05B 23/02***
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, GATEWAY UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, GATEWAY AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PASSERELLE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(11) **3 980 767** (51) ***G01N 27/22***
(54) • *HYGROMÈTRE*

(11) **3 982 785** (51) ***A45D 19/02***
(54) • *APPLICATEUR D'HUILE POUR CHEVEUX*

(11) **3 983 981** (51) ***H04L 9/40***

(54) • *SYSTEME ZUM BEREITSTELLEN VON AUTHENTIZITÄT, INTEGRITÄT UND NACHWEISBARKEIT FÜR WERBETECHNIK*

(11) **3 986 665** (51) ***B24B 9/10***
(54) • *DÜNNGLASSUBSTRATE MIT HOHER MECHANISCHER FESTIGKEIT UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *HIGH MECHANICAL STRENGTH THIN GLASS SUBSTRATES AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *SUBSTRATS EN VERRE MINCE À HAUTE RÉSISTANCE MÉCANIQUE ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 986 975** (51) ***C09K 5/10***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NANOFLUIDS UND SYSTEM ZUR VERWENDUNG IN DIESEM VERFAHREN*
• *METHOD OF MANUFACTURING A NANOFLUID AND SYSTEM FOR USE IN THE METHOD*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN NANOFLUIDE ET SYSTÈME À UTILISER DANS CETTE MÉTHODE*

(11) **3 987 178** (51) ***F03D 9/25***
(54) • *METHOD FOR CONDUCTING AN ENERGY YIELD PROGNOSIS AND WIND FARM*
• *MÉTHODE DE RÉALISATION D'UN PRONOSTIC DE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE ET PARC ÉOLIEN*

(11) **3 988 314** (51) ***B41F 33/02***
(54) • *DISPOSITIF DE MESURE D'UNE SURFACE, OU DE SES ÉLÉVATIONS, D'UN CORPS ROTATIF ET SYSTÈME*

(11) **3 988 871** (51) ***F25B 43/00***
(54) • *OUTDOOR UNIT, REFRIGERATION CYCLE APPARATUS, AND REFRIGERATOR*
• *UNITÉ EXTÉRIEURE, APPAREIL À CYCLE FRIGORIFIQUE ET RÉFRIGÉRATEUR*

(11) **3 990 510** (51) ***C08G 18/10***
(54) • *FEUCHTIGKEITSHÄRTBARE POLYURETHAN-SCHMELZKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT NIEDRIGEM GEHALT AN DIISOCYANATEN MONOMEREN*

(11) **3 991 190** (51) ***H01H 3/44***
(54) • *APPAREIL SÉLECTEUR-PRÉSÉLECTEUR À PHASES MULTIPLES POUR CHANGEUR DE PRISE EN CHARGE*

(11) **3 992 439** (51) ***F01D 25/24***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GETEILTE GEHÄUSESTRUKTUR FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR*
• *MANUFACTURING METHOD OF A SPLIT CASE STRUCTURE FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE BOÎTIER FENDU POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*

(11) **3 992 953** (51) ***G09B 29/00***
(54) • *DATENVERARBEITUNGSGERÄT FÜR KARTENDARSTELLUNG, VERFAHREN ZUR INFORMATIONSVERARBEITUNG UND PROGRAMM*
• *MAP REPRESENTATION DATA PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*

(11) **3 993 944** (51) ***B23K 26/066***
(54) • *METHOD OF MANUFACTURING A SPRAY WALL*
• *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SPRÜHWAND*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PAROI DE PULVÉRISATION*

(11) **3 994 465** (51) ***G01N 33/53***
(54) • *KONFIGURIERBARER WASCHVERFAHREN FÜR EINEN PROBENANALYSATOR*
• *PROCÉDÉ DE LAVAGE CONFIGURABLE POUR UN ANALYSEUR D'ECHANTILLONS*

(11) **3 995 840** (51) ***G01R 19/165***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER GLEICHTAKTSPANNUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR MONITORING COMMON MODE VOLTAGE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE TENSION DE MODE COMMUN*

(11) **3 997 528** (51) ***G05B 17/02***
(54) • *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR TESTER DES VÉHICULES AUTONOMES*

(11) **4 003 166** (51) ***A61B 5/145***
(54) • *SENSOR MIT VERBESSERTER DER SAUERSTOFFZUFÜHRUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *SENSOR WITH IMPROVED OXYGEN DELIVERY AND CORRESPONDING METHOD*
• *CAPTEUR AVEC DÉLIVRANCE D'OXYGÈNE AMÉLIORÉ ET PROCÉDÉ CORRESPONDANTE*

(11) **4 004 109** (51) ***C08L 67/02***
(54) • *LOW THF POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE*
• *TÉRÉPHTALATE DE POLYBUTYLÈNE À FAIBLE TENEUR EN THF*

(11) **4 005 693** (51) ***B21B 37/58***
(54) • *VERFAHREN ZUR MÄANDERSTEUERUNG EINES WARMGEWALZTEN STAHLBANDES UND WINDUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG SOWIE WARMWALZANLAGE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MÉANDRE DE BANDE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD, DISPOSITIF DE COMMANDE DE MÉANDRE, ET ÉQUIPEMENT DE LAMINAGE À CHAUD*

(11) **4 006 560** (51) ***G01R 31/27***
(54) • *DIAGNOSESCHALTUNG FÜR PARALLEL-STRUKTUR-MOSFETS MIT MUX UND DIAGNOSEVERFAHREN DAMIT*
• *DIAGNOSIS CIRCUIT OF PARALLEL-STRUCTURE MOSFETS INCLUDING MUX AND DIAGNOSIS METHOD USING THE SAME*
• *CIRCUIT DE DIAGNOSTIC DE MOSFETS A STRUCTURE PARALLELE COMPRENANT UN MUX ET METHODE DE DIAGNOSTIC L'UTILISANT*

(11) **4 007 269** (51) ***H04N 5/74***
(54) • *PROJEKTIONSSYSTEM UND PROJEKTIONSVERFAHREN*
• *PROJECTION SYSTEM AND PROJECTION METHOD*

(11) **4 008 818** (51) ***D03D 47/27***
(54) • *VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINES GREIFERBEWEGUNGSHUBES UND ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EINEN GREIFER*
• *METHOD FOR ADJUSTING A GRIPPER MOVEMENT STROKE AND DRIVE MECHANISM FOR MOVING A GRIPPER*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE COURSE DE DÉPLACEMENT D'UNE PINCE À FIL ET DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT D'UNE PINCE À FIL*

(11) **4 009 399** (51) ***H01M 4/134***
(54) • *NEGATIVE ELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND DIESE ENTHALTENDE LITHIUM-METALL-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY, METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME, AND LITHIUM METAL SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *ELECTRODE NÉGATIVE DE BATTERIE SECONDAIRE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET BATTERIE SECONDAIRE AU MÉTAL LITHIUM LA COMPRENANT*

(11) **4 010 161** (51) ***B29C 44/00***
(54) • *MATERIALIEN UND METHODEN*

(11) **4 011 154** (51) ***H04W 72/23***
(54) • *AN DER ZEITBEREICHSPLANUNG BETEILIGTES BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE IMPLIQUÉS DANS LA PLANIFICATION DE DOMAINES TEMPORELS*

(11) **4 011 716** (51) ***B60S 3/04***
(54) • *ROTIERBARE FAHRZEUGINNENREINIGUNGSANLAGE UND VERFAHREN*
• *ROTARY VEHICLE INTERIOR CLEANING INSTALLATION AND METHOD*
• *INSTALLATION ROTATIVE DE NETTOYAGE DE L'INTÉRIEUR DE VÉHICULES ET PROCÉDÉ*

(11) **4 015 688** (51) ***D03D 49/20***
(54) • *ROHR ZUR HERSTELLUNG EINER WALZE, WALZENKÖRPER UND VERWENDUNG DES WALZENKÖRPERS*
• *TUBE FOR MAKING ROLLER, ROLLER BODY AND USE OF ROLLER BODY*
• *TUBE DE FABRICATION DE ROULEAU, CORPS DE ROULEAU ET UTILISATION DE CORPS DE ROULEAU*

(11) **4 018 598** (51) ***H04L 12/14***
(54) • *VERFAHREN UND PAKETKERNSYSTEM ZUM GEMEINSAMEN ABRECHNEN VON NETZKONNEKTIVITÄT UND CLOUD-RESSOURCENNUTZUNG*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE BASE DE PAQUETS POUR LA FACTURATION COMMUNE DE CONNECTIVITÉ DE RÉSEAU ET D'UTILISATION DE RESSOURCES EN NUAGE*

(11) **4 019 302** (51) ***B60G 17/018***
(54) • *FAHRZEUG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRZEUGAUFHÄNGUNG UND ZUGEHÖRIGE STEUERVORRICHTUNG*
• *VEHICLE, CONTROL METHOD FOR VEHICLE SUSPENSION, AND RELATED CONTROL DEVICE*
• *VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SUSPENSION DE VÉHICULE, ET DISPOSITIF DE COMMANDE ASSOCIÉ*

(11) **4 019 684** (51) ***D04C 1/10***
(54) • *METHOD OF FORMING A BRAIDED SHOE ARTICLE*

(11) **4 021 267** (51) ***A47L 11/20***
(54) • *FLACHE WASCHMASCHINE UND METHODE*
• *PLANAR WASHING MACHINE AND METHOD*
• *MACHINE À LAVER PLANAIRE ET PROCÉDÉ*

(11) **4 021 862** (51) ***C02F 11/06***
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBRENNUNG VON SCHLAMM*
• *METHOD FOR BURNING SLUDGE*
• *PROCÉDÉ D'INCINÉRATION DE BOUE*

(11) **4 022 089** (51) ***C12Q 1/6883***

(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES HAUSTIERS MIT RISIKO FÜR KALZIUMOXALATSTEINBILDUNG SOWIE MEDIZINISCHE VERWENDUNGEN ZUR VERRINGERUNG DES RISIKOS*
• *METHODS FOR IDENTIFYING A COMPANION ANIMAL AT RISK OF CALCIUM OXALATE STONE FORMATION AND MEDICAL USES FOR REDUCING THE RISK*
• *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION D'UN ANIMAL DE COMPAGNIE À RISQUE DE FORMATION DE PIERRE D'OXALATE DE CALCIUM ET UTILISATIONS MÉDICALES POUR RÉDUIRE LE RISQUE*

(11) **4 023 482** (51) ***B60L 3/00***
(54) • *MONITORING METHOD AND DEVICE FOR DETERMINATION OF GEAR STICK POSITION, VEHICLE CONTROLLER, AND VEHICLE*

(11) **4 023 864** (51) ***F01N 3/20***
(54) • *UNITÉ ÉLECTRIQUE DE CHAUFFAGE POUR GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(11) **4 024 682** (51) ***H02K 15/03***
(54) • *MOTOR*
• *MOTOR*
• *MOTEUR*

(11) **4 025 344** (51) ***B01L 3/00***
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG MIT EINER INTEGRIERTEN ZENTRIFUGENEINHEIT ZUR PROZESSIERUNG VON FLÜSSIGEN PROBEN*
• *MICROFLUIDIC DEVICE WITH AN INTEGRATED CENTRIFUGE UNIT FOR PROCESSING LIQUID SAMPLES*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE AVEC UNE UNITÉ DE CENTRIFUGEUSE INTEGRÉE POUR UN POUR LE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLONS LIQUIDES*

(11) **4 025 472** (51) ***B61D 3/20***
(54) • *ZUG ZUM TRANSPORT VON CONTAINERN*
• *TRAIN FOR TRANSPORTING INTERMODAL FREIGHT CONTAINERS*
• *TRAIN DESTINÉ AU TRANSPORT DE CONTENEURS*

(11) **4 025 894** (51) ***G01N 19/02***
(54) • *ZUGKRAFTMESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE TRACTION ET MÉTHODE DE CALIBRATION*

(11) **4 027 476** (51) ***H02J 3/32***
(54) • *ELEKTRISCHES ENERGIESPEICHERSYSTEM MIT MEHREREN AKKUPACKS*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM COMPRISING MULTIPLE BATTERY PACKS*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE COMPRENANT DE MULTIPLES BLOCS-BATTERIES*

(11) **4 028 899** (51) ***G06F 1/04***
(54) • *SYSTÈME DE TRAITEMENT BASÉ SUR MESSAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 031 422** (51) ***B60T 15/22***
(54) • *MODULARE HYDRAULISCHE ANORDNUNG FÜR ARBEITSFAHRZEUG*
• *MODULAR HYDRAULIC ASSEMBLY FOR WORK VEHICLE*
• *ENSEMBLE HYDRAULIQUE MODULAIRE POUR VÉHICULE DE TRAVAIL*

(11) **4 038 546** (51) ***G06F 18/2137***
(54) • *SYSTEME UND METHODEN ZUR IDENTIFIZIERUNG MORPHOLOGISCHER MUSTER IN GEWEBEPROBEN*
• *LES SYSTÈMES ET MÉTHODES D'IDENTIFICATION DES CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES DANS LES ÉCHANTILLONS DE TISSUS*

(11) **4 038 636** (51) ***G21C 3/32***
(54) • *KERNBRENNSTOFFBÜNDEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN KERNBRENNSTOFFBÜNDELS*
• *NUCLEAR FUEL ASSEMBLY AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH NUCLEAR FUEL ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN TEL ASSEMBLAGE DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE*

(11) **4 039 195** (51) ***A61B 8/12***
(54) • *DIAGNOSEUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG, DIAGNOSEUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM*
• *DIAGNOSTIC ASSISTANCE DEVICE, DIAGNOSTIC ASSISTANCE SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU DIAGNOSTIC, SYSTÈME D'AIDE AU DIAGNOSTIC*

(11) **4 042 172** (51) ***G01R 31/28***
(54) • *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR ÉVALUER DES CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ*

(11) **4 042 454** (51) ***H01F 17/06***
(54) • *DEVICE FOR ABSORBING ELETRIC NOISE ON CABLES AND METHOD TO INSTALL SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF POUR ABSORBER LE BRUIT ÉLETRIQUE SUR LES CÂBLES ET PROCÉDÉ POUR INSTALLER UN TEL DISPOSITIF*

(11) **4 043 772** (51) ***F16L 21/08***
(54) • *ROHRVERBINDUNG, VERFAHREN ZUR VERBINDUNG VON ROHREN UND VERWENDUNG EINES RINGKÖRPERS IN EINER ROHRVERBINDUNG*
• *PIPE JOINT, METHOD FOR JOINING PIPES, AND USE OF A RING BODY IN A PIPE JOINT*
• *JOINT DE TUYAU, MÉTHODE POUR JOINDRE DES TUYAUX ET UTILISATION D'UN CORPS DE BAGUE DANS UN JOINT DE TUYAU*

(11) **4 048 835** (51) ***D06F 75/12***
(54) • *BÜGELSYSTEM UND VERWALTUNGSMETHODE*
• *SYSTÈME DE REPASSAGE ET PROCÉDÉ DE GESTION*

(11) **4 049 006** (51) ***G01N 21/64***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM INLINE-NACHWEIS VON ABLAGERUNGEN IN EINER PROZESSFLÜSSIGKEIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA DÉTECTION EN LIGNE DE DÉPÔTS DANS UN FLUIDE DE TRAITEMENT*

(11) **4 049 504** (51) ***H04W 76/27***
(54) • *GARDER UNE PORTEUSE RADIO DE DIFFUSION/MULTIDIFFUSION EN MODE INACTIF OU DE REPOS*

(11) **4 049 736** (51) ***A63H 3/50***
(54) • *SPIELZEUGANORDNUNG MIT EINEM SCHRIFTZEICHEN IN EINEM GEHÄUSE UND MECHANISMUS ZUM ÖFFNEN DES GEHÄUSES*
• *TOY ASSEMBLY WITH CHARACTER IN HOUSING AND MECHANISM TO OPEN HOUSING*
• *ENSEMBLE JOUET COMPORTANT UN PERSONNAGE DANS UN BOÎTIER ET MÉCANISME D'OUVERTURE DU BOÎTIER*

(11) **4 049 769** (51) ***B21B 39/16***
(54) • *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PLAQUE DE GUIDAGE CÔTÉ ENROULEMENT D'UN LAMINÉ À CHAUD À BASE DE RECONNAISSANCE D'ÉTINCELLES*

(11) **4 050 988** (51) ***A01G 9/04***
(54) • *UNTERTASSE FÜR ALLE JAHRESZEITEN*
• *ALL SEASONS PLANT SAUCER*
• *PLATEAU POUR TOUTES SAISONS*

(11) **4 051 136** (51) ***A61B 17/80***
(54) • *OSTEOTOMIESYSTEM*
• *OSTEOTOMY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'OSTÉOTOMIE*

(11) **4 051 666** (51) ***C07D 235/18***
(54) • *DIMERE VERBINDUNG ZUR HEMMUNG VON PRE-MIR-21 UND IHRE VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG BESTIMMTER KREBSARTEN*
• *A DIMERIC COMPOUND FOR INHIBITION OF PRE-MIR-21 AND ITS USE IN TREATMENT OF CERTAIN CANCERS*
• *COMPOSÉ DIMÉRIQUE INHIBITEUR DE PRE-MIR-21 ET SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE CERTAINS CANCERS*

(11) **4 052 031** (51) ***G01N 31/22***
(54) • *NITRATE NACHWEIS MIT KUPFER OXIDATION*
• *DÉTECTION DE NITRATE AVEC OXYDATION DE CUIVRE*

(11) **4 052 038** (51) ***G01N 33/543***
(54) • *PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT ET D'ACTIVATION DE BIOCAPTEUR*

(11) **4 053 520** (51) ***H01L 27/146***
(54) • *LICHTEMPFANGSELEMENT, ABSTANDSMESSMODUL UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *LIGHT RECEIVING ELEMENT, DISTANCE MEASUREMENT MODULE, AND ELECTRONIC EQUIPMENT*
• *ELEMENT RECEPTEUR DE LUMIERE, MODULE DE MESURE DE DISTANCE, ET EQUIPEMENT ELECTRONIQUE*

(11) **4 053 701** (51) ***G06F 11/10***
(54) • *SPEICHERSYSTEM*

(11) **4 054 456** (51) ***A61B 18/02***
(54) • *ELEKTROPHYSIOLOGISCHE FÜHRUNG UND VISUALISIERUNG FÜR EINEN BALLON UND ZUGEHÖRIGE METHODE, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME*
• *ELECTROYPHYSIOLOGICAL GUIDANCE AND VISUALIZATION FOR BALLOON, AND ASSOCIATED METHODS, DEVICES AND SYSTEMS*
• *GUIDAGE ET VISUALISATION ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES POUR BALLONN ET DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(11) **4 055 273** (51) ***F04B 49/06***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES VERDICHTERS*
• *PROCÉDÉ POUR OPÉRER UN COMPRESSEUR*

(11) **4 055 701** (51) ***H02K 41/03***
(54) • *AUSWECHSELBARE SPULE FÜR EINE ELEKTROMAGNETISCHE MASCHINE*
• *BOBIN ÉCHANGEABLE POUR UNE MACHINE ÉLECTROMAGNÉTIQUE*

(11) **4 059 123** (51) ***H02K 1/02***
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHER AKTOR MIT VARIABLER NACHGIEBIGKEIT*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE AVEC FLEXIBILIÉ VARIABLE*

(11) **4 060 149** (51) ***E05B 63/00***

(54) • *PORTE COULISSANTE À SOULÈVEMENT ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE*

(11) **4 060 761** (51) ***H01M 4/131***
(54) • *POSITIVE ELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE MIT DIESER ELEKTRODE*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ELECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM L'INCLUANT*

(11) **4 062 769** (51) ***A23L 15/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EIKLARPULVER MIT HOHER GELFESTIGKEIT UND VERBESSERTEM GESCHMACK, EIKLARPULER*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF EGG WHITE POWDER WITH HIGH GEL STRENGTH AND IMPROVED TASTE, EGG WHITE POWDER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POUDRE DE BLANC D'OEUF À HAUTE RÉSISTANCE DE GEL ET GOÛT AMÉLIORÉ, POUDRE DE BLANC D'OEUF*

(11) **4 063 654** (51) ***F04B 49/035***
(54) • *VARIABLE VERDRÄNGERPUMPE MIT AKTIVER UMGEHUNGSRÜCKKOPPLUNGSSTEUERUNG*

(11) **4 067 677** (51) ***F16B 33/00***
(54) • *EINPRESSMUTTER SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER EINPRESSMUTTER UND EINER EINPRESSVERBINDUNG*
• *PRESS-FIT NUT AND METHOD FOR MANUFACTURING A PRESS-FIT NUT AND A PRESS-FIT CONNECTION*
• *ÉCROU À SERTIR AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉCROU À SERTIR ET D'UNE LIAISON PAR EMMANCHEMENT À FORCE*

(11) **4 068 825** (51) ***H04W 12/121***
(54) • *SYSTÈME DE DÉTECTION D'USAGE ILLÉGAL D'APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL.*

(11) **4 070 841** (51) ***A61M 16/06***
(54) • *MASKENDICHTUNGSANORDNUNG*
• *MASK SEAL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE JOINT DE MASQUE*

(11) **4 075 167** (51) ***G01S 19/07***
(54) • *POSITIONIERUNGSVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON AUGMENTATIONSINFORMATIONEN*
• *POSITIONING DEVICE AND AUGMENTATION INFORMATION GENERATION APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS D'AUGMENTATION*

(11) **4 077 095** (51) ***B61K 9/08***
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG MIT EINEM SENSORMODUL*
• *RAIL VEHICLE COMPRISING A SENSOR MODULE*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE COMPRENANT UN MODULE DE DÉTECTION*

(11) **4 077 317** (51) ***C07D 413/04***
(54) • *THIENYLOXAZOLONES ET ANALOGUES*

(11) **4 077 606** (51) ***C10M 169/04***
(54) • *COMPOSITION LUBRIFIANTE POUR AMÉLIORER L'ÉCONOMIE DE CARBURANT ET RÉDUIRE LES FROTTEMENTS*

(11) **4 078 150** (51) ***G01N 21/64***
(54) • *SYSTEM UMFASSEND EINE VORRICHTUNG UND EINE KARTUSCHE ZUR ASSAYMESSUNG*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN DISPOSITIF ET UNE CARTOUCHE POUR LA MESURE DE DOSAGE*

(11) **4 078 735** (51) ***H01R 13/639***
(54) • *ELEKTRISCHE STECKVERBINDUNG*
• *ELECTRICAL PLUG-IN CONNECTION*
• *CONNEXION ÉLECTRIQUE ENFICHABLE*

(11) **4 079 390** (51) ***B01D 29/01***
(54) • *ABWASSERFILTRATIONSGERÄT FÜR NICHT-KOLLEKTIVE SANITÄRINSTALLATION*
• *WASTE WATER FILTRATION DEVICE FOR NON-COLLECTIVE SANITATION INSTALLATION*

(11) **4 079 965** (51) ***D21J 3/10***
(54) • *INTEGRALE FASERFORMFLASCHE, FORM ZUM FORMEN EINER INTEGRALEN FASERFORMFLASCHE, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER INTEGRALEN FASERFORMFLASCHE*
• *INTEGRAL PULP-MOLDED BOTTLE, MOLD FOR MOLDING INTEGRAL PULP-MOLDED BOTTLE, APPARATUS AND PROCESS FOR PRODUCING INTEGRAL PULP-MOLDED BOTTLE*
• *BOUTEILLE INTÉGRALE DE PÂTE MOULÉE, MOULE POUR MOULER UNE BOUTEILLE INTÉGRALE DE PÂTE MOULÉE, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR FABRIQUER UNE BOUTEILLE INTÉGRALE DE PÂTE MOULÉE*

(11) **4 080 966** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *RESOURCE UNIT COMBINATION INDICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE COMBINAISON D'UNITÉS DE RESSOURCE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*

(11) **4 081 428** (51) ***B60T 8/40***
(54) • *EINSTELLBARER DRUCKSIMULATOR FÜR FAHRZEUGBREMSSYSTEM DER BRAKE-BY-WIRE ART*
• *SIMULATEUR DE PRESSION ADJUSTABLE POUR SYSTÈME DE FREINAGE DU TYPE BRAKE BY WIRE*

(11) **4 082 409** (51) ***A47J 37/07***
(54) • *DISPOSITIF DE GRIL ÉLECTRIQUE PORTATIF*

(11) **4 083 777** (51) ***H04L 47/70***
(54) • *N UD DE COMMANDE DE RESSOURCES ET PROCÉDÉ*

(11) **4 086 794** (51) ***G06F 21/55***
(54) • *PROCÉDÉ ET MISE EN OEUVRE ASSOCIÉE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE D'ANALYSE DU FLUX DE DONNÉES PRÉSENT DANS UN SYSTÈME IOT POUR UN DOMAINE D'INTÉRÊT PRÉCIS POUR L'IDENTIFICATION D'ÉVÉNEMENTS PROBABILISTE*

(11) **4 087 759** (51) ***B60T 13/74***
(54) • *BREMSANLAGE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *UN SYSTÈME DE FREINAGE POUR UN VÉHICULE*

(11) **4 087 875** (51) ***C07K 16/28***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUM BEHANDELN VON PEMPHIGUS-ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING PEMPHIGUS DISORDERS*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES DU PEMPHIGUS*

(11) **4 088 847** (51) ***B23K 7/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN VON STAHLMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STAHLMATERIAL*
• *GAS CUTTING METHOD FOR CUTTING STEEL MATERIAL AND STEEL MATERIAL PRODUCING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COUPAGE AU GAZ POUR COUPER UN MATÉRIAU EN ACIER ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU EN ACIER*

(11) **4 090 327** (51) ***A61K 31/167***
(54) • *VERWENDUNG VON FXR-AGONISTEN ZUR BEHANDLUNG EINER INFEKTION DURCH DAS HEPATITIS-D-VIRUS*
• *UTILISATION D'AGONISTES DU FXR POUR LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION PAR LE VIRUS DE L'HÉPATITE D*

(11) **4 090 590** (51) ***B64C 39/02***
(54) • *MOBILE RESCUE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SAUVETAGE MOBILE*

(11) **4 092 819** (51) ***H01M 50/317***
(54) • *KASTEN FÜR BATTERIE, BATTERIE UND STROMVERBRAUCHSVORRICHTUNG*
• *CASE FOR BATTERY, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *BOÎTIER POUR BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(11) **4 093 288** (51) ***A61B 5/339***
(54) • *SYSTEM ZUR ABBILDUNG DER HERZAKTIVITÄT*
• *SYSTEM FOR MAPPING CARDIAC ACTIVITY*
• *SYSTÈME DE CARTOGRAPHIE DE L'ACTIVITÉ CARDIAQUE*

(11) **4 094 638** (51) ***A47C 31/08***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SEITENSTREIFEN MIT GRIFFEN FÜR MATRATZEN*
• *METHOD FOR MAKING SIDE STRIPS WITH HANDLES FOR MATTRESSES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BANDES LATÉRALES AVEC DES POIGNÉES POUR MATELAS*

(11) **4 095 352** (51) ***F01D 9/04***
(54) • *TURBINENDECKBANDANORDNUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM GASTURBINENTRIEBWERK UND ENTSPRECHENDES MONTAGEVERFAHREN*
• *TURBINE SHROUD ASSEMBLY FOR USE WITH A GAS TURBINE ENGINE AND CORRESPONDING ASSEMBLING METHOD*
• *ENSEMBLE ENVELOPPE DE TURBINE POUR ÊTRE UTILISÉ AVEC UN MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE CORRESPONDANT*

(11) **4 096 588** (51) ***A61F 2/90***
(54) • *INSTRUMENT ZUR FREISETZUNG VON GEFÄSS- UND AORTENTRANSPLANTATEN MIT TELESKOPHÜLSE*
• *VASCULAR AND AORTIC GRAFT CONNECTOR DEPLOYMENT TOOL WITH TELESCOPING SHEATH*
• *OUTIL DE DÉPLOIEMENT DE CONNECTEUR VASCULAIRE ET GREFFE AORTIQUE À GAINE TÉLESCOPIQUE*

(11) **4 097 968** (51) ***H04N 7/18***
(54) • *UN SYSTÈME DE CAPTEURS DE SURVEILLANCE*

(11) **4 098 083** (51) ***H05B 6/64***
(54) • *PLATTEN-ARTIKEL UND SEINE VERWENDUNG UND IHN ENTHALTENDES HAUSHALTSGERÄT*
• *PANNEAU ET SON UTILISATION, ET APPAREIL MÉNAGER LE COMPRENANT*

(11) **4 098 848** (51) ***F01D 25/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM WASCHEN EINES OFFLINE-GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *METHOD OF WASHING AN OFF-LINE GAS TURBINE ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE LAVAGE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ HORS LIGNE*

(11) **4 098 894** (51) ***F16C 19/26***
(54) • *ROLLENLAGER*
• *PALIER À ROULEAUX*

(11) **4 100 803** (51) ***G05B 19/406***
(54) • *METHOD AND DEVICE FOR OPERATING A MACHINE WITH A TOOL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE AVEC UN OUTIL*

(11) **4 101 549** (51) ***B07B 1/46***
(54) • *SIEBPLATTE ZUR MONTAGE AUF EINEM SIEBDECK*
• *A SCREEN PANEL FOR MOUNTING ON A SCREEN DECK*
• *PANNEAU DE CRIBLAGE À MONTER SUR UNE SURFACE CRIBLANTE*

(11) **4 101 970** (51) ***D06F 58/22***
(54) • *WÄSCHEPFLEGEGERÄT UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GEGENSTÄNDEN*
• *LAUNDRY CARE APPARATUS AND METHOD FOR TREATING OBJECTS*
• *APPAREIL D'ENTRETIEN DU LINGE ET PROCÉDÉ DESTINÉ AU TRAITEMENT DES OBJETS*

(11) **4 106 943** (51) ***B23K 26/02***
(54) • *APPAREIL DESTINÉ À ÊTRE FIXÉ AMOVIBLE SUR UN PANNEAU DE VITRAGE MONTÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **4 107 069** (51) ***B64D 11/00***
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*

(11) **4 107 088** (51) ***B65D 75/00***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE VERPACKUNG MIT EINEM BEUTEL UND EINEM STAPEL VON ABSORBIERENDEN ARTIKELN*
• *MANUFACTURING METHOD OF A PACKAGE COMPRISING A BAG AND A STACK OF ABSORBENT ARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE COMPRENANT UN SAC ET UNE PILE D'ARTICLES ABSORBANTES.*

(11) **4 108 040** (51) ***H04W 76/12***
(54) • *BACKHAUL ADAPTATION PROTOCOL PFAD IDENTITÄT FÜR EINE GERECHTE DISPOSITION IN EINEM INTEGRIERTEN ZUGANGSRÜCKTRANSPORT KNOTEN*
• *BACKHAUL ADAPTATION PROTOCOL IDENTITÉ DE CHEMIN POUR UN PLANIFICATEUR DANS UN NOEUD DE TYPE INTEGRATED ACCESS BACKHAUL*

(11) **4 110 547** (51) ***B23K 26/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN PHASENENTFERNUNG IN NANOKOMPOSITEN MIT MINDESTENS ERSTER UND ZWEITER PHASEN*
• *PROCÉDÉ POUR L'ÉLIMINATION SÉLECTIVE DE PHASE DANS UN NANOCOMPOSITE COMPRENANT AU MOINS UNE PREMIÈRE ET UNE DEUXIÈME PHASE*

(11) **4 110 588** (51) ***B29C 64/153***
(54) • *MODULARER TISCH FÜR DIE ADDITIVE HERSTELLUNG EINES TEILS MIT EINER DREHACHSE AUF EINEM PULVERBETT*
• *MODULAR TRAY FOR POWDER BED ADDITIVE MANUFACTURING OF A ROTATIONAL AXIS PART*

(11) **4 110 981** (51) ***D04H 1/26***
(54) • *LINGETTE SÈCHE, EMBALLAGE BIODÉGRADABLES CONTENANT LA LINGETTE SÈCHE, AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UNE LINGETTE HUMIDE*

(11) **4 112 304** (51) ***B32B 43/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM ABLÖSEN EINER MATERIALSCHICHT VON EINER MEHRERE MATERIALSCHICHTEN UMFASSENDEN MATERIALBAHN*
• *METHOD FOR SEPARATING A MATERIAL LAYER FROM A MATERIAL WEB COMPRISING SEVERAL MATERIAL LAYERS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'UNE COUCHE DE MATIÈRE D'UNE BANDE DE MATIÈRE COMPRENANT PLUSIEURS COUCHES DE MATIÈRE*

(11) **4 113 009** (51) ***F23R 3/28***
(54) • *FACKELENTZÜNDER FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR*
• *TORCH IGNITOR FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *TORCHE D'ALLUMAGE POUR UN MOTEUR DE TURBINE À GAZ*

(11) **4 113 716** (51) ***H01M 50/256***
(54) • *BATTERIEZELLENAUFNAHME*

(11) **4 116 027** (51) ***B23K 26/03***
(54) • *LASERBEARBEITUNGVORRICHTUNG MIT EINER ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, UND LASERBEARBEITUNGSÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *LASER PROCESSING DEVICE WITH A MONITORING DEVICE, AND LASER PROCESSING MONITORING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT LASER AVEC UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE, ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE TRAITEMENT LASER*

(11) **4 116 625** (51) ***F23N 5/02***
(54) • *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DU PROCESSUS DE COMBUSTION DE COMBUSTIBLE HYDROCARBURE DANS UNE CHAUDIÈRE*

(11) **4 118 779** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANAL FÜR KOMMUNIKATION MIT MEHREREN SENDE-EMPFANGSPUNKTEN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE POUR COMMUNICATIONS DE POINTS DE TRANSMISSION-RÉCEPTION MULTIPLES DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS SANS FIL*

(11) **4 122 711** (51) ***B41J 2/475***
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTROLLE EINER LASERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING A LASER APPARATUS*
• *MÉTHODE POUR CONTROLLER UN APPAREIL LASER*

(11) **4 123 139** (51) ***F02B 31/04***
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR MIT EINLASSSTRUKTUR*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE WITH INTAKE STRUCTURE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE AVEC STRUCTURE D'ADMISSION*

(11) **4 125 900** (51) ***A61K 31/4725***
(54) • *TOFACITINIB ZUR VERWENDUNG IN METHODEN ZUR BEHANDLUNG VON COVID-19*
• *TOFACITINIB FOR USE IN METHODS OF TREATING CORONAVIRUS DISEASE 2019*
• *TOFACITINIB POUR SON UTILISATION DANS DES MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE LA COVID-19*

(11) **4 126 488** (51) ***B29B 17/02***
(54) • *UTILISATION DES MÉLANGES D'EAU ET D'HUILE ESSENTIELLE POUR SÉPARER DES COMPOSITES MULTICOUCHES POUR LE RECYCLAGE DES FEUILLES POLYMÈRES OU MÉTALLIQUES*

(11) **4 126 988** (51) ***C08F 212/08***
(54) • *EINE VERPACKUNG MIT EINER BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, DIE EIN FILMBILDENDES HARZ UND EIN VERNETZUNGSMATERIAL ENTHÄLT*
• *A PACKAGE COMPRISING A COATING COMPOSITOIN COMPRISING A FILM-FORMING RESIN AND A CROSSLINKING MATERIAL*
• *UN EMBALLAGE COMPRENANT UNE COMPOSITION DE REVÊTEMENT COMPOSÉE D'UNE RÉSINE FILMOGÈNE ET D'UN MATÉRIAU DE RÉTICULATION*

(11) **4 126 989** (51) ***C08F 212/08***
(54) • *ESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, DIE EIN FILMBILDENDES HARZ UND EIN VERNETZUNGSMATERIAL ENTHÄLT*
• *COATING COMPOSITION COMPRISING A FILM-FORMING RESIN AND A CROSSLINKING MATERIAL*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT COMPRENANT UNE RÉSINE FILMOGÈNE ET UN MATÉRIAU DE RÉTICULATION*

(11) **4 127 466** (51) ***F03D 17/00***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VORHERSAGEMODELLS ZUR VORHERSAGE VON ROTORSCHAUFELSCHÄDEN EINER WINDTURBINE*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UN MODÈLE DE PRÉDICTION POUR PRÉDIRE LES DOMMAGES DE PALES DE ROTOR D'UNE ÉOLIENNE*

(11) **4 127 469** (51) ***F04B 1/00***
(54) • *DOSIERPUMPE FÜR FLÜSSIG-CHROMATOGRAPHIE*
• *POMPE À DOSAGE POUR CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE*

(11) **4 127 475** (51) ***F04B 13/02***
(54) • *ELEKTRISCH BETRIEBENE PUMPE FÜR EIN MEHR KOMPONENTEN-SPRÜH-SYSTEM*

(11) **4 129 505** (51) ***B08B 9/027***
(54) • *METHOD OF CLEANING AND STERILIZING A PRODUCT FILLING APPARATUS*

(11) **4 130 712** (51) ***G01N 15/14***
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*

(11) **4 132 392** (51) ***A61B 17/70***
(54) • *INTERSPINALER WIRBELDISTRAKTOR*

(11) **4 133 166** (51) ***F01N 3/20***
(54) • *ADAPTOR ARRANGEMENT AND COMPONENT ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT D'ADAPTATEUR ET ASSEMBLAGE DE COMPOSANTS*

(11) **4 134 040** (51) ***A61C 13/00***
(54) • *SCHUTZKAPPENVORRICHTUNG FÜR EINEN FRÄSROHLING, FRÄSROHLING MIT EINER SCHUTZKAPPE, SOWIE VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES DENTALRESTAURATIONSTEILS AUS EINEM FRÄSROHLING MIT EINER SCHUTZKAPPE*

- *PROTECTIVE CAP DEVICE FOR A MILLING BLANK, MILLING BLANK WITH A PROTECTIVE CAP, AND METHOD FOR PRODUCING A DENTAL RESTORATION FROM A MILLING BLANK WITH A PROTECTIVE CAP*
- *DISPOSITIF DE CAPUCHON PROTECTEUR POUR UNE ÉBAUCHE DE FRAISAGE, ÉBAUCHE DE FRAISAGE AVEC UN CAPUCHON PROTECTEUR ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UNE RESTAURATION DENTAIRE À PARTIR D'UNE ÉBAUCHE DE FRAISAGE AVEC UN CAPUCHON PROTECTEUR*

(11) **4 134 585** (51) ***F21S 41/00***
(54)
- *FERNLICHTKONDENSOR FÜR EIN INTEGRIERTES FAHRZEUGLEUCHTENMODUL MIT FERNLICHT UND ABBLENDLICHT*
- *HIGH BEAM CONDENSER FOR A HIGH-AND-LOW-BEAM INTEGRATED VEHICLE LAMP MODULE*
- *CONDENSEUR DE FEUX DE ROUTE POUR MODULE DE LAMPE DE VÉHICULE INTÉGRÉ DE FEU DE ROUTE ET DE FEU DE CROISEMENT*

(11) **4 135 541** (51) ***A24F 40/42***
(54)
- *KARTUSCHE FÜR EINE VERDAMPFERVORRICHTUNG*
- *CARTRIDGE FOR A VAPORIZER DEVICE*
- *CARTOUCHE POUR UN DISPOSITIF DE VAPORISATEUR*

(11) **4 137 198** (51) ***A61N 1/36***
(54)
- *SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR ANWENDUNG VON TRANSKUTANER ELEKTRISCHER STIMULATION*
- *SYSTEM AND APPARATUS FOR APPLYING TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL STIMULATION*
- *SYSTÈME ET APPAREIL D'APPLICATION DE STIMULATION ÉLECTRIQUE TRANSCUTANÉE*

(11) **4 140 705** (51) ***B29C 65/18***
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON FLEXIBLEN TUBENKÖRPERN FÜR VERPACKUNGSTUBEN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FLEXIBLEN TUBENKÖRPERN FÜR VERACKUNGSTUBEN*
- *METHOD OF MAKING FLEXIBLE TUBE BODIES FOR PACKAGING TUBES AND DEVICE FOR MANUFACTURING FLEXIBLE TUBE BODIES FOR PACKAGING TUBES*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CORPS TUBULAIRES SOUPLES POUR TUBES D'EMBALLAGE ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE CORPS TUBULAIRES SOUPLES POUR TUBES D'EMBALLAGE*

(11) **4 145 028** (51) ***F16K 11/07***
(54)
- *KÄLTEKREISLAUFGERÄT*
- *REFRIGERATION CYCLE APPARATUS*
- *APPAREIL À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*

(11) **4 145 961** (51) ***H01J 27/16***
(54)
- *ANTI-BRUCH IONENQUELLEVORRICHTUNG*
- *APPAREIL DE DÉCHARGE À SOURCE D'IONS RÉSISTANT À LA CASSE*

(11) **4 146 447** (51) ***B29B 7/48***
(54)
- *PRODUKTIONSLINIE FÜR EINE KAUTSCHUKMISCHUNG AUFWEISEND EINEN INTERNEN MISCHER UND ZUMINDEST EINE ZWEISCHNECKENMISCH- UND -EXTRUSIONSMASCHINE, SOWIE ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
- *PRODUCTION LINE FOR A RUBBER MIXTURE COMPRISING BOTH AN INTERNAL MIXER AND AT LEAST ONE TWIN-SCREW MIXING AND EXTRUSION MACHINE, AND RELATED METHOD*
- *ÉCHAÎNE DE PRODUCTION D'UN MÉLANGE DE CAOUTCHOUC COMPRENANT UN MÉLANGEUR INTERNE ET AU MOINS UNE MACHINE DE MÉLANGE ET D'EXTRUSION À DEUX VIS, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **4 146 448** (51) ***B29B 7/48***
(54)
- *PRODUKTIONSLINIE FÜR EINE KAUTSCHUKMISCHUNG AUFWEISEND EINEN INTERNEN MISCHER UND ZUMINDEST EINE ZWEISCHNECKENMISCH- UND -EXTRUSIONSMASCHINE, SOWIE ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
- *PRODUCTION LINE FOR A RUBBER MIXTURE COMPRISING BOTH AN INTERNAL MIXER AND AT LEAST ONE TWIN-SCREW MIXING AND EXTRUSION MACHINE, AND RELATED METHOD*
- *ÉCHAÎNE DE PRODUCTION D'UN MÉLANGE DE CAOUTCHOUC COMPRENANT UN MÉLANGEUR INTERNE ET AU MOINS UNE MACHINE DE MÉLANGE ET D'EXTRUSION À DEUX VIS, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **4 146 578** (51) ***B66B 23/00***
(54)
- *UNITÉ DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'UN TROTTOIR ROULANT*

(11) **4 147 540** (51) ***H05B 47/16***
(54)
- *ÉMULATION D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR IMMERSIF*

(11) **4 151 496** (51) ***B61L 3/00***
(54)
- *VERFAHREN ZUR FORTWÄHRENDEN ÜBERWACHUNG EINER BELEGUNG EINES PERSONENBEFÖRDERUNGSFAHRZEUGS UND PERSONENBEFÖRDERUNGSFAHRZEUG*

(11) **4 165 625** (51) ***G10K 11/02***
(54)
- *ASYMMETRISCHER SCHALLTRICHTER*

(11) **4 168 139** (51) ***A63C 19/10***
(54)
- *EIN MODUL FÜR DEN BAU EINER FREIZEITBAHN, INSBESONDERE EINER FAHRRADBAHN*
- *UN MODULE POUR LA CONSTRUCTION D'UNE PISTE RÉCRÉATIVE, NOTAMMENT UNE PISTE CYCLABLE*

(11) **4 168 683** (51) ***F16D 3/18***
(54)
- *DOUBLE JOINT COUPLING, BOGIE, RAILWAY VEHICLE, INDUSTRIAL APPLICATION AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
- *ACCOUPLEMENT À DOUBLE ARTICULATION, BOGIE, VÉHICULE FERROVIAIRE, APPLICATION INDUSTRIELLE ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **4 171 274** (51) ***A24D 1/20***
(54)
- *NOUVEAU SUBSTRAT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT DES ESPÈCES MATRICARIA*

(11) **4 171 673** (51) ***A61L 27/36***
(54)
- *NOUVEAU SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS POUR USAGE OPHTALMIQUE*

(11) **4 172 170** (51) ***C07H 19/24***
(54)
- *ANALOGUES DE CYTOSINE FLUORESCENTS ET LEUR APPLICATION DANS LA TRANSCRIPTION ET LA TRADUCTION*

(11) **4 174 406** (51) ***F25B 43/00***
(54)
- *FLÜSSIGKEITSSPEICHER UND KÜHLSCHRANK*
- *LIQUID ACCUMULATOR AND REFRIGERATOR*
- *ACCUMULATEUR DE LIQUIDE ET RÉFRIGÉRATEUR*

(11) **4 175 517** (51) ***A47G 25/06***
(54)
- *HANGING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ACCROCHAGE*

(11) **4 175 829** (51) ***B41F 9/10***
(54)
- *DISPOSITIF D'ENCRAGE D'UNE PRESSE D'IMPRESSION ROTATIVE*

(11) **4 176 499** (51) ***H02B 1/01***
(54)
- *MODULARER RAHMEN EINES NIEDERSPANNUNGSSCHALTSCHRANKES MIT ERHÖHTEM BERÜHRUNGSSCHUTZ (IP KENNZAHL)*

(11) **4 177 410** (51) ***E03F 5/02***
(54)
- *BETONSCHACHT MIT RFID-ETIKETT, VERFAHREN ZUM LESEN EINES RFID-ETIKETTS EINES SOLCHEN BEHÄLTERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN BEHÄLTERS*
- *CONCRETE CHAMBER PROVIDED WITH AN RFID TAG, METHOD FOR READING AN RFID TAG FROM SUCH A TANK AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A TANK*

(11) **4 179 527** (51) ***G10L 13/047***
(54)
- *VORHERSAGEN PARAMETRISCHER VOCODER PARAMETER AUS PROSODISCHEN MERKMALEN.*
- *PRÉDICTION DES PARAMÈTRES D'UN VOCODER-PARAMÉTRIQUE À PARTIR DE CARACTÉRISTIQUES PROSODIQUES.*

(11) **4 182 158** (51) ***B30B 9/24***
(54)
- *APPARATUS FOR SEPARATION OF MIXED MATERIALS OF DIFFERENT FLOWABILITY*
- *APPAREIL DE SEPARATION DE MATIÈRES MÉLANGÉES AYANT DIFFÉRENTES CAPACITÉS DE FLUAGE*

(11) **4 182 495** (51) ***C25D 3/06***
(54)
- *VERFAHREN ZUR ELEKTROLYTISCHEN ABSCHEIDUNG EINER FUNKTIONALEN ODER DEKORATIVEN CHROMSCHICHT AUS EINEM DREIWERTIGEN CHROMELEKTROLYTEN*

(11) **4 185 494** (51) ***B60S 1/48***
(54)
- *SENSORREINIGUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*

(11) **4 185 499** (51) ***B60S 1/56***
(54)
- *VERFAHREN ZUM REINIGEN EINES ERFASSUNGSSYSTEMS EINES FAHRZEUGS UND KORRESPONDIERENDES KRAFTFAHRZEUG*

(11) **4 185 764** (51) ***E21B 33/12***
(54)
- *BOHRLOCHDICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER BOHRLOCHDICHTUNG*
- *JOINT DE FOND DE TROU ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN JOINT DE FOND DE TROU*

(11) **4 188 691** (51) ***B32B 1/08***
(54)
- *SLIDE BEARING COMPOSITE MATERIAL*

(11) **4 188 874** (51) ***C01B 3/24***
(54)
- *PROCÉDÉ D'EXÉCUTION D'UNE RÉACTION DE CRAQUAGE À LA VAPEUR DANS UN RÉACTEUR À LIT FLUIDISÉ*

(11) **4 188 875** (51) ***C01B 3/44***
(54)
- *PROCÉDÉ D'EXÉCUTION D'UNE RÉACTION DE REFORMAGE DE VAPEUR ENDOTHERMIQUE DANS UN RÉACTEUR À LIT FLUIDISÉ*

(11) **4 189 248** (51) ***F04D 15/00***
(54)
- *UNITÉ DE COMMANDE POUR POMPE*

(11) **4 189 275** (51) ***F21K 9/232***
(54)
- *DISPOSITIF ÉMETTEUR DE LUMIÈRE*

(11) **4 189 295** (51) ***F24D 19/10***
(54)
- *METHOD TO CONTROL A CIRCULATION PUMP, IN PARTICULAR A HEATING PUMP*

- *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE POMPE DE CIRCULATION, EN PARTICULIER D'UNE POMPE DE CHAUFFAGE*

(11) **4 193 020** (51) ***E01F 7/04***
(54) • *FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM MIT STEHER FÜR EINEN STEINSCHLAGSCHUTZZAUN*
• *VEHICLE RESTRAINT SYSTEM WITH VERTICAL POST FOR A ROCKFALL PROTECTION FENCE*
• *SYSTÈME DE RETENUE DE VÉHICULES AVEC UN MONTANT VERTICAL POUR CLÔTURE DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES DE PIERRES*

(11) **4 194 492** (51) ***C08K 5/11***
(54) • *ACETYL CITRATE-BASED PLASTICIZER COMPOSITION AND RESIN COMPOSITION COMPRISING THE SAME*

(11) **4 194 493** (51) ***C08K 5/11***
(54) • *CITRATE-BASED PLASTICIZER COMPOSITION AND RESIN COMPOSITION COMPRISING THE SAME*

(11) **4 196 116** (51) ***A61K 31/395***
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG, UMFASSEND CABOZANTINIB, PLERIXAFOR, AFATINIB UND ETORICOXIB ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG ODER PROPHYLAXE VON NSCLC OHNE DRIVERMUTATIONEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING CABOZANTINIB, PLERIXAFOR, AFATINIB AND ETORICOXIB FOR USE IN THE TREATMENT OR PROPHYLAXIS OF NSCLC WITHOUT DRIVER MUTATIONS*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT DU CABOZANTINIB, DU PLERIXAFOR, DE L'AFATINIB ET DE L'ÉTORICOXIB POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT OU LA PROPHYLAXIE DU CPNPC SANS MUTATIONS ONCOGENIQUES*

(11) **4 196 699** (51) ***F16H 57/04***
(54) • *GEARBOX WITH OIL SUPPLY FOR SPLINE GEARING AND WIND TURBINE COMPRISING SUCH A GEARBOX AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR SIMULATING SUCH A GEARBOX*
• *TRANSMISSION AVEC ALIMENTATION EN HUILE POUR ENGRENAGE À CANNELURES ET TURBINE ÉOLIENNE ÉOLIENNE AVEC UNE TELLE TRANSMISSION ET MÉTHODE MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR SIMULER UNE TELLE TRANSMISSION*

(11) **4 197 498** (51) ***A61F 2/95***
(54) • *AN ENDOGRAFT SYSTEM HAVING A DEPLOYMENT DEVICE AND A STENT-GRAFT ASSEMBLY*

(11) **4 197 828** (51) ***B60G 17/052***
(54) • *FAHRZEUGLUFTSTEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINES FAHRZEUGLUFTSTEUERUNGSSYSTEM*
• *A VEHICLE AIR MANAGEMENT SYSTEM AND AMETHOD OF CONTROLLING A VEHICLE AIR MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'AIR DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ POUR CONTRÔLER UN SYSTÈME DE GESTION D'AIR DE VÉHICULE*

(11) **4 198 294** (51) ***F02K 1/60***
(54) • *SCHUBUMKEHRVORRICHTUNG MIT EINER KLAPPE EINER FLUGZEUGTRIEBWERKSGONDEL MIT EINEM ELEMENT ZUR UMLENKUNG VON FLÜSSIGKEITEN NACH AUSSEN*

(11) **4 198 372** (51) ***F16L 55/033***
(54) • *BRIN EN MATIÈRE PLASTIQUE POUVANT ÊTRE FERMÉ EN BAGUE POUR CÂBLES OU CONDUITES*

(11) **4 199 721** (51) ***A01N 43/40***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG ODER VERHÜTUNG EINES BEFALLS VON PFLANZEN DURCH PFLANZENPARASITÄRE NEMATODEN DER GATTUNG APHELENCHOIDES SPP., INSBESONDERE APHELENCHOIDES BESSEYI*
• *PROCÉDÉS DE LUTTE OU DE PRÉVENTION D'INFESTATION DE PLANTES PAR DES NÉMATODES PARASITES DES PLANTES DU GENRE APHELENCHOIDES SPP., EN PARTICULIER APHELENCHOIDES BESSEYI*

(11) **4 200 094** (51) ***B22F 3/10***
(54) • *CASTING INSERT AND METHOD OF MANUFACTURING*
• *INSERT DE COULAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 200 282** (51) ***C07D 239/54***
(54) • *SUBSTITUTED N-PHENYLURACILS AS WELL AS THEIR SALTS AND THEIR USE AS HERBICIDES.*
• *N-PHÉNYLURACILS SUBSTITUÉS, LEUR SELS ET LEUR USAGE AUTANT QU'HERBICIDES.*

(11) **4 200 346** (51) ***C08G 18/09***
(54) • *POLYOL FORMULATIONS WHICH ARE STABLE IN STORAGE*
• *FORMULATIONS POLYOL STABLES AU STOCKAGE*

(11) **4 202 308** (51) ***F23R 3/46***
(54) • *GASTURBINE FÜR EIN KRAFTWERK MIT VORMISCHBRENNER VERSORGT MIT ÜBLICHEN UND HOCHREAKTIVEN BRENNSTOFFEN SOWIE VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *GAS TURBINE FOR POWER PLANT COMPRISING A PREMIX BURNER SUITABLE TO BE FED WITH COMMON AND HIGHLY REACTIVE FUELS AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *TURBINE À GAZ DE CENTRALE ÉLECTRIQUE AVEC BRÛLEUR DE PRÉMÉLANGE ADAPTÉ POUR ÊTRE ALIMENTÉ AVEC DES COMBUSTIBLES COMMUNS ET TRÈS RÉACTIFS ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 203 811** (51) ***A61B 17/122***
(54) • *MEDICAL CLIP AND METHOD FOR MAKING A MEDICAL CLIP*
• *PINCE MÉDICALE ET MÉTHODE POUR FABRIQUER UNE PINCE MÉDICALE*

(11) **4 203 959** (51) ***A61K 31/4995***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT TTF-NGR ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON WEICHGEWEBESARKOM*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN TTF-NGR POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU SARCOME DES TISSUS MOUS*

(11) **4 204 224** (51) ***B32B 7/12***
(54) • *SEALABLE MULTILAYER FILM MADE OF STYRENE POLYMERS WITH IMPROVED ORGANOLEPTIC PROPERTIES*
• *FILM MULTICOUCHE SCELLABLE EN POLYMÈRES DE STYRÈNE AUX PROPRIÉTÉS ORGANOLEPTIQUES AMÉLIORÉES*

(11) **4 204 420** (51) ***C07D 487/04***
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS MAGL INHIBITOREN*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES AUTANT QU'INHIBITERUS DE MAGL*

(11) **4 204 479** (51) ***C08G 77/26***
(54) • *SILOXANVERBINDUNG UND FORMULIERUNGEN DAMIT*
• *COMPOSÉ DE SILOXANE ET FORMULATIONS COMPRENANT LEDIT COMPOSÉ*

(11) **4 204 695** (51) ***F16B 31/02***
(54) • *MOYEN DE RACCORDEMENT*

(11) **4 205 385** (51) ***G06Q 30/0601***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VIRTUELLEN VORFÜHRUNG EINES PRODUKTS*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE POUR LA DÉMONSTRATION VIRTUELLE D'UN PRODUIT*

(11) **4 214 756** (51) ***H10B 41/49***
(54) • *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN DISPOSITIF À CELLULES DE MÉMOIRE NON VOLATILE PLANAIRES À GRILLE DIVISÉE, DE DISPOSITIFS À HAUTE TENSION ET DE DISPOSITIFS LOGIQUES DU TYPE FINFET*

(11) **4 215 456** (51) ***B65D 77/22***
(54) • *EINWEGVENTIL FÜR LEBENSMITTELPACKUNGEN, LEBENSMITTELVERPACKUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES EINWEGVENTILS*
• *ONE-WAY VALVE FOR FOOD PACKAGES, FOOD PACKAGE AND METHOD FOR MANUFACTURING A ONE-WAY VALVE*
• *VALVE UNIDIRECTIONNELLE POUR EMBALLAGES ALIMENTAIRES, EMBALLAGE ALIMENTAIRE ET MÉTHODE POUR FABRIQUER UNE VALVE UNIDIRECTIONNELLE*

(11) **4 215 661** (51) ***D04B 1/14***
(54) • *METHOD FOR THE PREPARATION OF NOBLE METAL MESHES ON FLAT KNITTING MACHINES*

(11) **4 216 209** (51) ***G10L 15/183***
(54) • *SPRACHERKENNUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *SPEECH RECOGNITION METHOD, TERMINAL AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE VOCALE, TERMINAL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(11) **4 217 426** (51) ***C09D 5/02***
(54) • *COMPOSITIONS AQUEUSES À COUCHE DE BASE À FAIBLES MATIÈRES SOLIDES*

(11) **4 218 551** (51) ***G06F 8/65***
(54) • *SYSTEM ZUM HERUNTERLADEN UND BOOTEN FÜR EINE TRAGBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *DOWNLOADING AND BOOTING SYSTEM FOR A WEARABLE MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME DE TÉLÉCHARGEMENT ET DE DÉMARRAGE POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL PORTABLE*

(11) **4 218 703** (51) ***A61G 5/10***
(54) • *STOSSDÄMPFER FÜR EINEN ROLLSTUHL*

(11) **4 218 919** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *HERZSCHRITTMACHER*
• *CARDIAC PACEMAKER*
• *STIMULATEUR CARDIAQUE*

(11) **4 220 067** (51) ***F41C 33/02***
(54) • *ÉTUI VERROUILLABLE PAR LE POUCE POUR PISTOLET*

(11) **4 222 031** (51) ***B60T 11/16***
(54) • *BREMSPUMPE FÜR FAHRZEUGE, INSBESONDERE FÜR GO-KARTS UND ÄHNLICHE FAHRZEUGE*
• *POMPE DE FREIN POUR VÀHICULES, NOTAMMENT DU TYPE GO-GART OU SIMILAIRES*

(11) **4 223 346** (51) ***A61M 16/16***
(54) • *BEFEUCHTUNGSKAMMER*
• *HUMIDIFICATION CHAMBER*
• *CHAMBRE D'HUMIDIFICATION*

(11) **4 225 850** (51) ***C09D 5/00***
(54) • *SCREENINGVERFAHREN MITHILFE VON EIGENSCHAFTEN GEHÄRTETER BESCHICHTUNGSFILME*
• *PROCÉDÉ DE CRIBLAGE À L'AIDE DE PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES DE FILM DE REVÊTEMENT DURCI*

(11) **4 226 542** (51) ***H04L 1/18***
(54) • *MEHRFACHE RÜCKMELDUNGSKONTROLLE FÜR DEN GEMEINSAMEN PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-GETEILTEN KANAL IN MULTIMEDIA-BROADCAST-MULTICAST-DIENST*
• *CONTRÔLE DE RÉTROACTION MULTIPLE POUR UN CANAL PARTAGÉ DE GROUPE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE COMMUNE DANS UN SERVICE DE DIFFUSION/MULTIDIFFUSION DE MULTIMEDIA*

(11) **4 228 741** (51) ***A61N 1/365***
(54) • *KATHETER ZUR ERKENNUNG VON DYSSYNERGIE ALS FOLGE VON DYSSYNCHRONIE*
• *A CATHETER FOR DETECTING DYSSYNERGY RESULTING FROM DYSSYNCHRONY*
• *CATHÉTER DE DÉTECTION D'ASYNERGIE PROVOQUÉE PAR UNE DYSSYNCHRONIE*

(11) **4 230 122** (51) ***A61B 5/01***
(54) • *WÄRMEAUSTAUSCH- UND TEMPERATURMESSVORRICHTUNG*
• *HEAT EXCHANGE AND TEMPERATURE SENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANGE DE CHALEUR ET DE DÉTECTION DE TEMPÉRATURE*

(11) **4 230 959** (51) ***G01C 19/66***
(54) • *RÉDUCTION DE L'EFFET KERR DANS UN GYROSCOPE À LASER À DIFFUSION BRILLOUIN STIMULÉE*

(11) **4 232 232** (51) ***B23K 9/18***
(54) • *SCHWEISSFLUSSMITTELZUSAMMENSETZUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN ZUM SCHWEISSEN VON METALLEN*

(11) **4 234 231** (51) ***B32B 27/36***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HEISSSIEGELBARE POLYESTERFOLIE*
• *A MANUFACTURING METHOD FOR A HEAT-SEALABLE POLYESTER FILM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FILM POLYESTER THERMOSOUDABLE*

(11) **4 240 575** (51) ***B29C 64/141***
(54) • *METHOD OF ADDITIVE MANUFACTURING OF A 3D OBJECT BY LAYERING BASE BLOCKS*

(11) **4 241 081** (51) ***G01N 33/542***
(54) • *GENAUER BULK FRET*

(11) **4 241 415** (51) ***H04L 9/08***
(54) • *PROCÉDÉ D'APPROVISIONNEUR ET SYSTÈME DE FOURNITURE D'UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS DE NOEUDS FONCTIONNELLEMENT INTERCONNECTÉS DANS UN RÉSEAU*

(11) **4 243 088** (51) ***H01L 31/0224***
(54) • *LEITFÄHIGE KONTAKTSTRUKTUR FÜR SOLARZELLE*
• *CONDUCTIVE CONTACT STRUCTURE OF SOLAR CELL*
• *STRUCTURE DE CONTACT CONDUCTRICE POUR CELLULE SOLAIRE*

(11) **4 243 598** (51) ***A01G 7/04***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM LEITEN DER PFLANZENENTWICKLUNG*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DIRIGER LE DÉVELOPPEMENT D'UNE PLANTE*

(11) **4 244 947** (51) ***H02J 7/00***
(54) • *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC UN CONNECTEUR ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉ*

(11) **4 245 042** (51) ***H04R 11/02***
(54) • *SCHALLWANDLER MIT TRANSVERSAL AUSGERICHTETEN MAGNETEN*
• *TRANSDUCTEUR ACOUSTIQUE AVEC AIMANTS ORIENTÉS TRANSVERSALEMENT*

(11) **4 247 479** (51) ***A61N 1/05***
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN MITTELS ELEKTRISCHER STIMULATION*
• *DEVICES FOR TREATING DISEASE USING ELECTRICAL STIMULATION*
• *DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DE MALADIE À L'AIDE D'UNE STIMULATION ÉLECTRIQUE*

(11) **4 251 464** (51) ***B60L 53/62***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RECHARGE ADAPTATIF POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES*

(11) **4 251 539** (51) ***B65D 85/804***
(54) • *KAPSEL UND SYSTEM ZUR ZUBEREITUNG VON GETRÄNKEN*
• *CAPSULE ET SYSTÈME DE PRÉPARATION D'UNE BOISSON*

(11) **4 251 556** (51) ***B67D 1/07***
(54) • *FLÜSSIGKEITSPENDER MIT ABGABEKAMMER MIT UV QUELLE*
• *DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE AVEC CHAMBRE DE DISTRIBUTION AVEC SOURCE UV*

(11) **4 252 208** (51) ***G07F 17/12***
(54) • *DISPOSITIF D'ORGANISATION DE L'ACCÈS À AU MOINS UN COMPARTIMENT*

(11) **4 252 533** (51) ***A01M 1/20***
(54) • *INSEKTENFALLE*
• *INSECT TRAP*
• *PIÈGE DES INSECTES*

(11) **4 259 066** (51) ***A61K 8/02***
(54) • *COMPOSITION ANTITRANSPIRATION*

(11) **4 261 112** (51) ***B62D 61/06***
(54) • *ACHSTRÄGER-STRUKTUR, VERWENDUNG EINER SOLCHEN ACHSTRÄGER-STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAFÜR*
• *AXLE SUPPORT STRUCTURE, USE OF SUCH AN AXLE SUPPORT STRUCTURE AND CORRESPONDING PRODUCTION METHOD*
• *STRUCTURE DE SUPPORT D'ESSIEU, UTILISATION D'UN TEL SUPPORT D'ESSIEU ET PROCÉDÉ DE SA FABRICATION*

(11) **4 261 203** (51) ***C07C 271/16***
(54) • *IODONIUMSALZINITIATOR UND VERARBEITUNGSFREIE WÄRMEEMPFINDLICHE PLATTENVORSTUFE DIE DIESEN ENTHÄLT SOWIE VERARBEITUNGSFREIE WÄRMEEMPFINDLICHE PLATTE UND IHRE VERWENDUNG*

(11) **4 263 119** (51) ***B23K 26/08***
(54) • *LASERBEARBEITUNGSDÜSE MIT INNEREN RIBLETS, UND LASERSCHNEIDMASCHINE MIT EINER SOLCHEN DÜSE*
• *BUSE POUR USINAGE LASER AVEC DES PROTRUSIONS À L'INTÉRIEUR, ET MACHINE DE DÉCOUPE AU LASER AVEC UNE TELLE BUSE*

(11) **4 265 903** (51) ***F02K 1/72***
(54) • *DEFLECTOR PROVIDED WITH A SPOILER FOR A THRUST REVERSER OF AN AIRCRAFT ENGINE NACELLE*

(11) **4 278 201** (51) ***G01R 33/48***
(54) • *MAMMOGRAPHIE À RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*

(11) **4 282 228** (51) ***H05B 47/11***
(54) • *BESTIMMUNG DES WEISSPUNKTS EINER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG BASIEREND AUF EINEM ANZEIGEWEISSPUNKT*
• *DÉTERMINATION D'UN POINT BLANC DE DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE BASÉE SUR UN POINT BLANC D'AFFICHAGE*

(11) **4 288 274** (51) ***B29C 70/32***
(54) • *SYSTÈME D'ENROULEMENT POUR FABRIQUER DES COMPOSANTS RENFORCÉS DE FIBRES*

(11) **4 288 456** (51) ***C07K 16/28***
(54) • *ANTICORPS ANTI-MET ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **4 291 518** (51) ***B65G 67/20***
(54) • *SUPPORT DE CHARGEMENT PERMETTANT DE CHARGER ET DE DÉCHARGER UN CONTENEUR*

(11) **4 296 612** (51) ***G01B 9/02055***
(54) • *LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG MIT MESSMODUL MIT EINSTELLBARER WEGLÄNGENDIFFERENZ*
• *LASER PROCESSING APPARATUS WITH MEASURING MODULE WITH ADJUSTABLE PATH LENGTH DIFFERENCE*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT AU LASER MODULE DE MESURE AVEC DIFFÉRENCE DE LONGUEUR DE TRAJET RÉGLABLE*

(11) **4 308 528** (51) ***C07C 5/48***
(54) • *METHOD AND PLANT FOR THE PRODUCTION OF A PRODUCT HYDROCARBON*
• *MÉTHODE ET INSTALLATION POUR LA PRODUCTION D'UN PRODUIT HYDROCARBONÉ*

(11) **4 309 639** (51) ***A61N 1/32***
(54) • *SKIN TREATMENT APPARATUS*

(11) **4 320 357** (51) ***F15B 21/0427***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HYDRAULISCHEN SYSTEMS AUS EINEM AUSZUSTAND IN EINER KALTEN UMGEBUNG*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME HYDRAULIQUE À PARTIR D'UN ÉTAT ÉTEINT DANS UN ENVIRONNEMENT À FROID*

(11) **4 329 652** (51) ***A61B 18/02***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG DES GEFRIERENS DER HAUT WÄHREND DER ABKÜHLUNG*

(11) **4 333 732** (51) ***A61B 17/15***
(54) • *FALTBARE CHIRURGISCHE FÜHRUNG*
• *FOLDING SURGICAL GUIDE*
• *GUIDE CHIRURGICAL PLIANT*

(11) **4 342 282** (51) ***A01D 85/00***
(54) • *HIGH CAPACITY BALER*

(11) **4 342 571** (51) ***B01D 53/047***
(54) • *GASTRENNUNGSANLAGE UND GASTRENNUNGSVERFAHREN*

(11) **4 342 618** (51) ***B23K 11/14***
(54) • *BOLZENZUFÜHRER*

(11) **4 344 519** (51) ***A01B 33/10***
(54) • *AGRICULTURAL SOIL WORKING TOOL, IN PARTICULAR ROTARY HARROW TINES OR HACK TRUCKS*

- *OUTIL AGRICOLE DE TRAVAIL DU SOL, EN PARTICULIER DE DENTS DE HERSE ROTATIVE OU DE DENTS DE CRÈNE*

(11) **4 344 547** (51) ***A01N 63/20***
(54) • *CANDIDA-ANTIFUNGALE ZUSAMMENSETZUNG MIT LIPOTEICHONSÄURE*

(11) **4 344 567** (51) ***A41D 13/08***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES TAKTILEN STIMULUS*

(11) **4 344 610** (51) ***A61B 1/227***
(54) • *FERNAUDIOMETRIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG EINES HÖRPROFILS UND EINSTELLUNG VON HÖRGERÄTEN MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM*

(11) **4 344 656** (51) ***A61B 17/128***
(54) • *NACHLADBARER HÄMOSTASEKLEMMENFREIGABEMECHANISMUS*
• *MÉCANISME DE LIBÉRATION D'AGRAFE RECHARGEABLE POUR HÉMOSTASE*

(11) **4 344 658** (51) ***A61B 17/16***
(54) • *SYSTÈME ROBOTIQUE DE CHIRURGIE DE LA COLONNE VERTÉBRALE*

(11) **4 344 660** (51) ***A61B 17/3211***
(54) • *INSTRUMENT DE COUPE DE TISSU MOU À LAME RÉTRACTABLE*

(11) **4 344 674** (51) ***A61F 2/04***
(54) • *SYSTÈME D'ANCRAGE DE STENT*

(11) **4 344 726** (51) ***A61M 39/06***
(54) • *POSITIONIERVORRICHTUNGEN FÜR MEDIZINISCHE WERKZEUGE*
• *DISPOSITIFS DE POSITIONNEMENT D'OUTIL MÉDICAL*

(11) **4 344 760** (51) ***B01D 9/02***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KRISTALLISATION VON LITHIUMHEXAFLUORPHOSPHAT*

(11) **4 344 772** (51) ***B01J 20/26***
(54) • *LAKTATADSORBIERENDES SORPTIONSMITTEL*
• *MATÉRIAU SORBANT ADSORBANT L'ADSORPTION DE LACTATE*

(11) **4 344 916** (51) ***B60J 1/17***
(54) • *VEHICLE DOOR ASSEMBLY WITH A TRIM AREA RIGIDIZING ORGANO-SHEET DOOR MODULE SUPPORT*
• *ENSEMBLE DE PORTE DE VÉHICULE COMPRENANT UN SUPPORT DE MODULE DE PORTE EN TÔLE ORGANIQUE RIGIDIFIANT UNE ZONE DE RENFORT*

(11) **4 345 114** (51) ***C08F 110/02***
(54) • *SCHMIERMITTELBEHANDLUNGEN FÜR RADIKALISCHE POLYMERISATIONEN*

(11) **4 345 189** (51) ***C23C 16/56***
(54) • *SILICIUMNITRIDFILME MIT HOHEM STICKSTOFFGEHALT*

(11) **4 345 200** (51) ***D03D 25/00***
(54) • *PRÉFORMES TISSÉES TRIDIMENSIONNELLES POUR RAIDISSEURS OMÉGA*

(11) **4 345 208** (51) ***D21F 9/00***
(54) • *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A FIBRE MAT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN MATELAS DE FIBRES*

(11) **4 345 323** (51) ***B60J 5/04***
(54) • *DOOR ASSEMBLY WITH FASTENER AND METHOD OF ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE PORTE AVEC ÉLÉMENT DE FIXATION ET PROCÉDÉ DE MONTAGE*

(11) **4 345 334** (51) ***F16D 66/02***
(54) • *BREMSANORDNUNG MIT EINEM SENSOR*

(11) **4 345 351** (51) ***F16L 1/00***
(54) • *SILENCIEUX AVEC BAGUES MAILLÉES MÉTALLIQUES*

(11) **4 345 442** (51) ***G01N 15/10***
(54) • *IMPEDANZDURCHFLUSSZYTOMETRIEVORRICHTUNG*
• *APPAREIL DE CYTOMÉTRIE EN FLUX À IMPÉDANCE*

(11) **4 345 502** (51) ***G01S 15/89***
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNGEN MIT PIEZOELEKTRISCHEN SENDERN/EMPFÄNGERN*
• *DISPOSITIFS D'IMAGERIE AYANT DES ÉMETTEURS-RÉCEPTEURS PIÉZOÉLECTRIQUES*

(11) **4 345 508** (51) ***G01V 1/44***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER POSITION UND AUSRICHTUNG VON BOHRLOCHOBJEKTEN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'EMPLACEMENT ET D'ORIENTATION D'OBJET DE FOND DE TROU*

(11) **4 345 510** (51) ***G01V 5/04***
(54) • *ELEKTRISCHE IMPULSERDBOHRWERKZEUGE SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*

(11) **4 345 662** (51) ***G06F 21/31***
(54) • *VERWENDUNG VON EINGABEN FÜR ZUGANGSVORRICHTUNGEN*
• *UTILISATION D'ENTRÉES POUR ACCÉDER À DES DISPOSITIFS*

(11) **4 345 813** (51) ***G10K 11/18***
(54) • *DISPLAY DEVICES AND PIXELS FOR A DISPLAY DEVICE*

(11) **4 345 822** (51) ***G11C 11/4063***
(54) • *ADRESSSIGNALÜBERTRAGUNGSSCHALTUNG, ADRESSSIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND SPEICHERSYSTEM*

(11) **4 345 846** (51) ***G21K 1/00***
(54) • *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE REFROIDISSEMENT ET DE PIÉGEAGE ATOMIQUE*

(11) **4 346 011** (51) ***H01Q 25/00***
(54) • *RADARSYSTEM MIT ZWEI BACK-TO-BACK-POSITIONIERTEN RADARANTENNENMODULEN*

(11) **4 346 027** (51) ***H01R 13/436***
(54) • *VERBINDERPOSITIONSSICHERUNGSVORRICHTUNG, VERBINDERVORRICHTUNG MIT STECKER UND BUCHSE*
• *CONNECTEUR MÂLE, ENSEMBLE CONNECTEUR FEMELLE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL CONNECTEUR*

(11) **4 346 028** (51) ***H01R 43/26***
(54) • *VERBINDERPOSITIONSSICHERUNGSVORRICHTUNG, VERBINDERVORRICHTUNG MIT STECKER UND BUCHSE*
• *CONNECTEUR MÂLE, ENSEMBLE CONNECTEUR FEMELLE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL CONNECTEUR*

(11) **4 346 029** (51) ***H01R 43/26***
(54) • *VERBINDERPOSITIONSSICHERUNGSVORRICHTUNG, VERBINDERVORRICHTUNG MIT STECKER UND BUCHSE*
• *CONNECTEUR MÂLE, ENSEMBLE CONNECTEUR FEMELLE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL CONNECTEUR*

(11) **4 346 064** (51) ***H02J 13/00***
(54) • *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE INTELLIGENTE DE FORME D'ONDE D'ÉVÉNEMENT*

(11) **4 346 099** (51) ***H03F 3/24***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SELEKTIVEN SPANNUNGSVERSORGUNG MEHRERER VERSTÄRKER MIT SCHALTREGLER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION SÉLECTIVE EN TENSION D'AMPLIFICATEURS MULTIPLES À L'AIDE D'UN RÉGULATEUR À DÉCOUPAGE*

(11) **4 346 180** (51) ***H04L 43/10***
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HOCHLEISTUNGSSTROMVERSORGUNG ZU ENTFERNTEN KNOTEN*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE À HAUTE CAPACITÉ À DES N UDS DISTANTS*

(11) **4 346 205** (51) ***H04N 19/126***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALISIERUNG DER ABBILDUNGSFUNKTION EINES CHROMAQUANTISIERUNGSPARAMETERS*

(11) **4 346 206** (51) ***H04N 19/13***
(54) • *VERFAHREN ZUR DEKODIERUNG EINES CHROMABILDES*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE DE CHROMINANCE*

(11) **4 346 207** (51) ***H04N 19/13***
(54) • *VERFAHREN ZUR DEKODIERUNG EINES CHROMABILDES*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE DE CHROMINANCE*

(11) **4 346 208** (51) ***H04N 19/13***
(54) • *VERFAHREN ZUR DEKODIERUNG EINES CHROMABILDES*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE DE CHROMINANCE*

(11) **4 346 232** (51) ***H04R 25/00***
(54) • *ANTENNENEINHEIT*
• *UNITÉ D'ANTENNE*

(11) **4 346 306** (51) ***H04W 72/04***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG UND VERSCHACHTELUNG FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION MIT SEHR HOHEM DURCHSATZ*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE ET D'ENTRELACEMENT POUR COMMUNICATIONS SANS FIL À TRÈS HAUT DÉBIT*

(11) **4 346 350** (51) ***H10K 30/80***
(54) • *PHOTOELEKTRISCHE UMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION PHOTOÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 594 719** (51) ***E06B 1/60***
(71) Knelsen, Waldemar, Vom-Stein-Strasse 20, 33154 Salzkotten-Oberntudorf, DE

(11) **2 805 275** (51) ***G06F 19/00***
(71) Mueller-Wolf, Martin, Alsterchaussee 13, 20149 Hamburg, DE

(11) **2 805 344** (51) ***H01H 33/02***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **2 903 649** (51) ***A61K 45/06***
(71) Atriva Therapeutics GmbH, Eisenbahnstr. 1, 72072 Tübingen, DE

(11) **2 969 018** (51) ***A61Q 3/02***
(71) Famous Names, LLC, 2808 Cowan Cir, Las Vegas, NV 89107, US
Esschem, 4000 Columbia Avenue PO Box 1139, Linwood, PA 19061-1139, US

(11) **3 001 865** (51) ***H01J 37/147***
(71) KLA-Tencor Corporation, Legal Department One Technology Drive, Milpitas, California 95035, US

(11) **3 036 983** (51) ***A01B 33/14***
(71) Redexim B.V., Kwekerijweg 8, 3709 JA Zeist, NL

(11) **3 054 836** (51) ***A61B 5/0533***
(71) ResMed Sensor Technologies Limited, 5th Floor, Termini Building 3 Arkle Rd Sandyford, Dublin D18 T6T7, IE

(11) **3 086 652** (51) ***A23C 9/15***
(71) Goodman Fielder PTE. LTD, 28 Biopolis Road, Singapore 138568, SG

(11) **3 158 718** (51) ***H04M 1/60***
(71) Saverone 2014 Ltd., 94 Em-Hamoshavot St. ALon B Building, 1st Floor, Petah-Tikva 4970602, IL

(11) **3 169 405** (51) ***A61K 31/4439***
(71) University of Southern California, USC Stevens 1150 South Oliver Street, Suite 2300, Los Angeles, CA 90015, US

(11) **3 187 919** (51) ***G02C 7/04***
(71) Katena Products, Inc., 6 Campus Drive, Suite 310, Parsippany, NJ 07054, US

(11) **3 194 335** (51) ***C04B 35/52***
(71) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US

(11) **3 202 312** (51) ***A61B 5/00***
(71) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) CH CY CZ ES GB GR HR HU IE IS LI MC NO PL RO SK TR

(11) **3 204 508** (51) ***C12Q 1/04***
(71) Fondation Méditerranée Infection, Faculté de Médecine 27, Boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille, FR
Université d'Aix-Marseille, 58 Boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR
Assistance Publique Hôpitaux de Marseille, 80 Rue Brochier, 13005 Marseille, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR

(11) **3 252 492** (51) ***G01S 5/02***
(71) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL

(11) **3 281 003** (51) ***G01N 27/90***
(71) Sonomatic Limited, 719 Eddigton Way, Birchwood, Warrington WA3 6BA, GB

(11) **3 295 145** (51) ***G01M 11/02***
(71) 6 Over 6 Vision Ltd., 6 Simtat Baz, 4427203 Kfar Saba, IL

(11) **3 304 106** (51) ***G01R 19/00***
(71) Quanta Associates, L.P., 2727 North Loop West, Houston, TX 77008, US

(11) **3 315 954** (51) ***G01N 27/02***
(71) KROHNE Messtechnik GmbH, Ludwig-Krohne-Strasse 5, 47058 Duisburg, DE

(11) **3 319 735** (51) ***B05B 17/08***
(71) Kessener B.V., Van Slichtenhorststraat 13, 6524 JH Nijmegen, NL
Bruls, Georgius Josephus Cyrillus Ludovicus, Jan de Wittstraat 21, 6512 EG Nijmegen, NL
L.R.A. Kessener Beheer B.V., Generaal Winkelmanstraat 4, 2111 WX Aerdenhout, NL

(11) **3 320 180** (51) ***F01D 1/36***
(71) Boundary Energy Inc., Box 929, Evansburg, AB T0E 0T0, CA

(11) **3 346 499** (51) ***H10K 50/805***
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul, KR

(11) **3 348 064** (51) ***H04L 12/46***
(71) ActiveVideo Networks, LLC, 333 W. San Carlos Street, Suite 400, San Jose, CA 95110, US

(11) **3 368 861** (51) ***G01C 21/32***
(71) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL

(11) **3 376 607** (51) ***H01R 13/60***
(71) Goneo Group Co., Ltd., East Industrial Park Guanhaiwei Town, Cixi City, Zhejiang Province, CN

(11) **3 384 025** (51) ***C12N 15/10***
(71) Biome Makers Inc., 202 Cousteau Place No. 100, Davis, CA 95618, US
Becares, Alberto, A., Calle Carretera de Rueda 133 Esc. 1 2B, 47008 Valladolid, ES
Fernandez, Adrian, F., 221 Noe St. 3, San Francisco, CA 94114, US

(11) **3 391 065** (51) ***G01R 31/28***
(71) TeraView Limited, Platinum Building St. John's Innovation Park, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WS, GB

(11) **3 391 587** (51) ***H04L 9/32***
(71) Vonage Business Limited, Jays Close, Basingstoke, Hampshire RG22 4BS, GB

(11) **3 414 345** (51) ***C12Q 1/6869***
(71) Jumpcode Genomics, Inc., 10055 Barnes Canyon Rd., Ste. 400, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 417 979** (51) ***B23K 9/18***
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP

(11) **3 422 170** (51) ***G06F 3/0488***
(71) Elo Touch Solutions, Inc., 2600 N. Central Expy, Suite 500, Richardson, TX 75080, US

(11) **3 425 127** (51) ***E02F 9/22***
(71) Kubota Corporation, 1-2-47, Shikitsuhigashi, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP

(11) **3 436 644** (51) ***E02F 3/88***
(71) RSP GmbH & Co. KG, Zum Silberstollen 10, 07318 Saalfeld/Saale, DE

(11) **3 451 022** (51) ***G01S 7/481***
(71) Marelli Automotive Lighting Reutlingen (Germany) GmbH, Tübinger Strasse 123, 72762 Reutlingen, DE

(11) **3 454 698** (51) ***A47F 9/00***
(71) Grabango Co., 2000 Allston Way 60, Berkeley, CA 94704, US

(11) **3 463 051** (51) ***A61B 5/00***
(71) Euro Protection Surveillance, 30 rue du Doubs, 67100 Strasbourg, FR

(11) **3 470 161** (51) ***B23K 11/11***
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP

(11) **3 475 514** (51) ***E06B 9/15***
(71) Ciulli, Chiara, Via Leonardo da Vinci 40, 50028 Barberino Tavarnelle (FI), IT

(11) **3 481 603** (51) ***B25J 11/00***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 485 068** (51) ***C25D 5/18***
(71) Iontra Inc, 7025 S. Fulton Street, Suite 100, Centennial, CO 80112, US

(11) **3 494 872** (51) ***A61B 5/00***
(71) Euro Protection Surveillance, 30 rue du Doubs, 67100 Strasbourg, FR

(11) **3 512 415** (51) ***A61B 5/00***
(71) Ohio State Innovation Foundation, Mount Hall, 1st Floor 1050 Carmack Road, Columbus, OH 43210, US
The Penn State Research Foundation, Intellectual Property Office The Pennsylvania State University 113 Technology Center, University Park, Pennsylvania 16802, US
University of North Carolina, 308 Bynum Hall CB 4105, Chapel Hill, North Carolina 27599-4105, US
University of San Francisco, 2130 Fulton Street, San Francisco, California 94117, US

(11) **3 513 673** (51) ***A24F 47/00***
(71) Juul Labs International Inc., 1000 F Street NW, Washington, DC 20004, US

(11) **3 522 781** (51) ***A61B 5/107***
(71) Ohio State Innovation Foundation, Mount Hall, 1st Floor 1050 Carmack Road, Columbus, OH 43210, US

(11) **3 526 765** (51) ***G06T 3/40***
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB

(11) **3 534 716** (51) ***A22B 5/00***
(71) CMS Technology, LLC, 10 Finderne Avenue, Bridgewater, NJ 08807, US

(11) **3 546 996** (51) ***G02B 6/25***
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP

(11) **3 551 203** (51) ***A61K 36/06***
(71) Bochenek, Stéphane, 45 rue Gabriel Péri - B7, 91330 Yerres, FR

(11) **3 574 845** (51) ***A61B 17/04***
(71) CONMED Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US

(11) **3 580 559** (51) ***G01N 29/44***
(71) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US

(11) **3 580 717** (51) ***G06Q 30/0601***
(71) Grabango Co., 2000 Allston Way 60, Berkeley, CA 94704, US

(11) **3 583 085** (51) ***C05G 3/00***
(71) Agro Innovation International, 18 avenue Franklin Roosevelt, 35400 Saint-Malo, FR
Universidad de Navarra, Campus Universitario s/n, 31009 Pamplona (Navarra), ES

(11) **3 586 155** (51) ***G01R 31/08***
(71) OptaSense Holdings Limited, Building 3, Second Floor Suite 1 Meadow Business Park, Camberley, Surrey GU17 9AB, GB

(11) **3 589 252** (51) ***A61F 13/49***
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US

(11) **3 604 365** (51) ***C08F 236/04***
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP

(11) **3 606 399** (51) ***A61B 1/00***
(71) Ovesco Endoscopy AG, Friedrich-Miescher-Strasse 9, 72076 Tübingen, DE

(11) **3 609 661** (51) ***B27K 5/00***
(71) University of Maryland, College Park, UM Ventures 0134 Lee Building 7809 Regents Drive, College Park, MD 20742, US

(11) **3 618 991** (51) ***B23C 5/00***
(71) Ingersoll Cutting Tool Company, 845 South Lyford Road, Rockford, Illinois 61108-2749, US

(11) **3 635 623** (51) ***G06Q 30/06***
(71) Grabango Co., 2000 Allston Way 60, Berkeley, CA 94704, US

(11) **3 637 425** (51) ***G16H 15/00***
(71) Smart Reporting GmbH, Erika-Mann-Str. 69, 80636 Munich, DE

(11) **3 641 128** (51) ***H02P 23/14***
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 642 269** (51) ***C08J 5/18***
(71) Trioworld Smålandsstenar AB, Box 189, 332 24 Gislaved, SE

(11) **3 644 904** (51) ***A61F 2/24***
(71) Ohio State Innovation Foundation, Mount Hall, 1st Floor 1050 Carmack Road, Columbus, OH 43210, US
Dasi, Lakshmi Prasad, 8009 Luckstone Drive, Dublin, OH 43017, US
Koupaei, Atieh Yousefi, 27 W. 8th Street Apt. B, Columbus, OH 43201, US
Heitkemper, Megan Kristine, 118 E. Tompkins Avenue, Columbus, OH 43202, US

(11) **3 646 611** (51) ***H04N 21/2387***
(71) ActiveVideo Networks, LLC, 333 W. San Carlos Street, Suite 400, San Jose, CA 95110, US

(11) **3 648 075** (51) ***G08G 1/01***
(71) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL

(11) **3 651 691** (51) ***A61F 2/02***
(71) Defymed, 9 rue Albert Calmette, 67200 Strasbourg, FR

(11) **3 653 152** (51) ***A61B 17/80***
(71) Crossroads Extremity Systems, LLC, 6423 Shelby View Drive Suite 101, Memphis, TN 38134, US

(11) **3 654 855** (51) ***A61B 17/17***
(71) Acumed LLC, 5885 NW Cornelius Pass Road, Hillsboro, OR 97124, US
Federspiel, Joshua P., 7136 SE 20th Avenue, Portland, OR 97202, US
Ananthan, Bharadwaj, 5112 NW 173rd Place, Portland, OR 97229, US
Matityahu, Amir, Meir, 191 Pine Lane, Los Altos, CA 94022, US
Vanvleet, David W., 6967 SE Wrenfield, Hillsboro, OR 97123, US

(11) **3 663 890** (51) ***G16B 30/10***
(71) GeneMind Biosciences Company Limited, 502A, 502B & 602, Podium Building Luohu Investment Holdings Building No. 112 Qingshui River 1st Road Quingshui River Community, Qingshui River Street Luohu District, Shenzhen City, 518023 Guangdong, CN

(11) **3 678 051** (51) ***G06V 20/56***
(71) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL

(11) **3 681 646** (51) ***B08B 9/093***
(71) CB INNOVATIONS PTY LIMITED, 6/201 Kent Street, Sydney, NSW 2000, AU

(11) **3 709 695** (51) ***H04W 16/14***
(71) Ademco, Inc., 1985 Douglas Drive N., Golden Valley, MN 55422, US

(11) **3 719 610** (51) ***G06F 1/16***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 726 275** (51) ***G02B 23/18***
(71) Bushnell Inc., 9200 Cody Street, Overland Park, Kansas 66214, US

(11) **3 730 984** (51) ***G02B 6/44***
(71) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP

(11) **3 731 651** (51) ***A23L 3/015***
(71) CMS Technology, LLC, 10 Finderne Avenue, Bridgewater, NJ 08807, US
Tyson Foods, Inc., 2200 W. Don Tyson Parkway, Springdale, AR 72762, US

(11) **3 732 231** (51) ***C08J 3/24***
(71) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US

(11) **3 740 853** (51) ***G06F 3/044***
(71) Elo Touch Solutions, Inc., 2600 N. Central Expy, Suite 500, Richardson, TX 75080, US

(11) **3 749 403** (51) ***A61M 16/06***
(71) Snap Cpap, LLC, 758 The Preserve Trail, Chapel Hill, NC 27517, US

(11) **3 751 329** (51) ***G02B 27/01***
(71) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Hefei Xinsheng Optoelectronics Technology Co., Ltd., Xinzhan Industrial Park Hefei Anhui 230012, CN

(11) **3 754 495** (51) ***G06F 9/50***
(71) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16/F, Block D, Zhizhen Building, No. 7, Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100191, CN

(11) **3 754 496** (51) ***G06F 9/50***
(71) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16/F, Block D, Zhizhen Building, No. 7, Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100191, CN

(11) **3 754 632** (51) ***G09F 21/04***
(71) INDUSTRIAS SAMAR'T, S.A., Ctra. N-II Ant. Km. 2,600, 17600 Figueres (Girona), ES

(11) **3 760 969** (51) ***G01B 11/06***
(71) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP

(11) **3 762 810** (51) ***G06F 3/044***
(71) Copeland Controls S.r.l., Via dell'Industria 27, 32016 Alpago (BL), IT

(11) **3 782 628** (51) ***A61K 31/7088***
(71) Elixirgen Therapeutics, Inc., 855 North Wolfe Street, Suite 624, Baltimore, MD 21205, US

(11) **3 782 996** (51) ***A61K 31/5365***
(71) GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Limited, GSK Medicines Research Centre Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2NY, GB
Astex Therapeutics Limited, 436 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0QA, GB

(11) **3 789 087** (51) ***A62B 3/00***
(71) WEBER-HYDRAULIK GMBH, Emil Weber Platz 1, 4460 Losenstein, AT

(11) **3 793 580** (51) ***A61K 35/747***
(71) Nutraceutical Technology Pharma Biotech S.r.l., Via Tevere, 10 Frazione Castelnuovo Vomano, 64020 Castellalto (TE), IT

(11) **3 809 246** (51) ***G06F 3/046***
(71) Guangzhou Shiyuan Electronic Technology Company Limited, No. 192, Kezhu Road, Science Park Guangzhou, Guang Dong 510663, CN
Guangzhou Shirui Electronics Co., Ltd., No.192 Kezhu Road Science Park, Guangzhou, Guangdong 510663, CN

(11) **3 809 939** (51) ***G05D 1/00***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(11) **3 810 200** (51) ***A61K 31/437***
(71) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Côte d'Azur, Grand Château 28, Avenue de Valrose, 06103 Nice, FR

(11) **3 814 173** (51) ***B60R 1/00***
(71) Magna Electronic, LLC, 26360 American Drive, Southfield MI 48034, US

(11) **3 815 415** (51) ***H04W 12/06***
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mail Stop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US

(11) **3 818 513** (51) ***G09B 9/02***
(71) DYNISMA LTD., Dynisma Manufacturing Centre, Redwood Farm, Barrow Gurney, Bristol BS48 3RE, GB

(11) **3 824 142** (51) ***E02F 9/16***
(71) Doosan Bobcat North America, Inc., 250 East Beaton Drive, West Fargo, ND 58078-6000, US

(11) **3 827 460** (51) ***H10B 41/27***
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN

(11) **3 830 680** (51) ***G06F 3/044***
(71) Elo Touch Solutions, Inc., 2600 N. Central Expy, Suite 500, Richardson, TX 75080, US

(11) **3 831 340** (51) ***A61C 17/02***
(71) Water Pik, Inc., 1730 East Prospect Road, Fort Collins, CO 80553-0001, US

(11) **3 835 219** (51) ***B65B 1/12***
(71) JOYO CO., LTD., No. 58, Jincheng Road West Taihu Lake Science and Technology Park Wujin District, Changzhou, Jiangsu 213100, CN

(11) **3 837 579** (51) ***G02B 27/30***
(71) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 200, Menlo Park, CA 94025, US

(11) **3 838 457** (51) ***B23B 31/08***
(71) FINAL Tools a.s., Turanka 1315/112, 627 00 Brno, CZ

(11) **3 843 542** (51) ***A01K 61/60***
(71) Aquabyte, Inc., 730 Clementina St, San Francisco, California 94103, US

(11) **3 850 676** (51) ***H01L 33/32***
(71) CrayoNano AS, Sluppenvegen 6, 7037 Trondheim, NO

(11) **3 850 786** (51) ***H04L 9/08***
(71) Zengo Ltd., 28 Haarba'a Street, 6473925 Tel Aviv, IL

(11) **3 858 592** (51) ***B30B 11/26***
(71) Iris Ympäristö Oy, Tukikohdantie 10, 30100 Forssa, FI

(11) **3 865 628** (51) ***E02F 3/43***
(71) HD Hyundai Infracore Co., Ltd., 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, KR

(11) **3 870 469** (51) ***B60J 7/16***
(71) Leer Group, 28858 Ventura Drive, Elkhart, Indiana 46517, US

(11) **3 877 688** (51) ***F16L 55/00***
(71) Quest Integrity Group, LLC, 10750 Cash Road, Stafford, TX 77477, US

(11) **3 877 793** (51) ***G02B 6/036***
(71) Spectrawave, Inc., 12 Oak Park Drive, Bedford, MA 01730, US

(11) **3 880 053** (51) ***A47K 5/16***
(71) BOBRICK WASHROOM EQUIPMENT, INC., 6901 Tujunga Avenue, North Hollywood, CA 91605-6213, US

(11) **3 883 218** (51) ***H04M 1/00***
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP

(11) **3 884 065** (51) ***C12Q 1/68***
(71) Karius, Inc., 975 Island Drive, Suite 101, Redwood City, CA 94065, US

(11) **3 886 682** (51) ***A61B 5/00***
(71) Spectrawave, Inc., 12 Oak Park Drive, Bedford, MA 01730, US

(11) **3 890 039** (51) ***H10B 61/00***
(71) United Microelectronics Corp., No. 3, Li-Hsin Rd. 2 Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu City 300, TW

(11) **3 891 714** (51) ***G08B 21/06***
(71) Euro Protection Surveillance, 30 rue du Doubs, 67100 Strasbourg, FR

(11) **3 891 972** (51) ***H04M 3/51***
(71) CRIF S.p.A., Via della Breverara 21, 40131 Bologna, IT

(11) **3 893 450** (51) ***H04L 47/2491***
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP

(11) **3 903 321** (51) ***G16H 40/20***
(71) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US
Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
Fresenius Medical Care AG, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE

(11) **3 906 080** (51) ***A61M 21/00***
(71) BOARDING RING, 661, chemin de Châteauvallon, 83190 Ollioules, FR

(11) **3 915 047** (51) ***H04H 60/07***
(71) Infinite Athlete, Inc., 440 North Barranca Suite 6837, Covina, CA 91723, US

(11) **3 917 399** (51) ***A61B 5/15***
(71) Ahlstrom Oyj, Alvar Aallon katu 3 C, 00100 Helsinki, FI

(11) **3 918 874** (51) ***H04W 84/20***
(71) Schreder S.A., Rue de Lusambo 67, 1190 Bruxelles, BE

(11) **3 924 203** (51) ***B60K 11/08***
(71) Valeo Systèmes Thermiques, 8 Rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR

(11) **3 925 489** (51) ***A47C 3/025***
(71) "Cluster Mobilier Transilvan" Association, Cluj-Napoca, Piata 1 Mai Street no. 4-5, Et. III, Room 3, Cluj County, RO

(11) **3 927 477** (51) ***F28G 15/02***
(71) Quest Integrity Group, LLC, 10750 Cash Road, Stafford, TX 77477, US

(11) **3 939 331** (51) ***H04H 60/64***
(71) Infinite Athlete, Inc., 440 North Barranca Suite 6837, Covina, CA 91723, US

(11) **3 940 574** (51) ***G06F 21/64***
(71) Big Time Studios Ltd., 3rd Floor, Harbour Centre P.O.Box 613, George Town, Grand Cayman KY1-1107, KY

(11) **3 942 085** (51) ***C22C 45/04***
(71) Afyon Kocatepe Universitesi Rektorlugu, Erenler Mah. Gazligöl Yolu Rektorluk E Blok, 03200 Ayonkarahisar, TR

(11) **3 947 552** (51) ***C08L 23/10***
(71) W. R. Grace & Co.-Conn., 7500 Grace Drive, Columbia, MD 21044, US

(11) **3 947 977** (51) ***F04D 29/02***
(71) IHC Holland IE B.V., Smitweg 6, 2961 AW Kinderdijk, NL

(11) **3 950 123** (51) ***B01J 31/02***
(71) Shenyang University of Chemical Technology, 11 St. Economic and Technological Development Zone Shenyang, Liaoning 110142, CN
Shinghwa Advanced Material Group Co., Ltd, No.198, Tongxing Road Kenli District Dongying, Shandong 257503, CN

(11) **3 951 958** (51) ***H01M 4/66***
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN

(11) **3 952 980** (51) ***A61N 1/28***
(71) Université de Lille, 42, rue Paul Duez, 59800 Lille, FR
Ecole Centrale De Lille, Cité scientifique, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Yncrea Hauts de France, 2, rue Norbert Segard, 59800 Lille, FR
Universite Polytechnique des Hauts de France, Le Mont Houy, 59300 Valenciennes, FR
Université catholique de Louvain, Place de l'Université 1, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

(11) **3 957 884** (51) ***F16K 7/12***
(71) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Strasse 6-8, 74653 Ingelfingen, DE

(11) **3 964 005** (51) ***H04W 74/00***
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(11) **3 973 822** (51) ***A47C 7/38***
(71) Steinpol Central Services Sp. z o.o., Fabryczna 13, 69-110 Rzepin, PL

(11) **3 991 440** (51) ***H04N 21/43***
(71) ActiveVideo Networks, LLC, 333 W. San Carlos Street, Suite 400, San Jose, CA 95110, US

(11) **3 993 702** (51) ***A61B 5/1455***
(71) Dipity Pty Ltd, Level 18 1 Nicholson Street, East Melbourne, VIC 3002, AU

(11) **3 994 069** (51) ***B31B 50/25***
(71) GPI Systems AB, Box 177, 221 00 Lund, SE

(11) **3 994 953** (51) ***H04W 76/18***
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **3 999 366** (51) ***B60J 7/14***
(71) Leer Group, 28858 Ventura Drive, Elkhart, Indiana 46517, US

(11) **4 001 959** (51) ***G01S 13/08***
(71) Smart Radar System, Inc., 7FI, A-dong, 253, Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR

(11) **4 010 513** (51) ***C25B 1/00***
(71) LABORATORIO AUDIO S.r.l., Via del Progresso 26/A Castelgomberto, 36070 Vicenza, IT

(11) **4 018 394** (51) ***G06N 5/02***
(71) Unlearn.AI, Inc., 303 2nd Street, San Francisco, CA 94105, US

(11) **4 018 769** (51) ***H04W 76/15***
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **4 024 414** (51) ***H01F 41/02***
(71) FUJIAN GOLDEN DRAGON RARE-EARTH Co., Ltd., Industrial New Developed Zone Changting Longyan, Fujian 366300, CN

(11) **4 032 809** (51) ***B64D 25/08***
(71) Goodrich Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US

(11) **4 036 307** (51) ***D21J 3/00***

(71) FibriTech sp. z o.o., Tawulkowa 27, 04-953 Warszawa, PL

(11) **4 038 182** (51) ***C12N 7/00***
(71) Bioverativ Therapeutics Inc., 225 Second Avenue, Waltham MA 02451, US
Fondazione Telethon ETS, Via Varese 16B, 00185 Roma, IT
Ospedale San Raffaele S.r.l., Via Olgettina 60, 20132 Milano, IT

(11) **4 049 667** (51) ***A61K 35/747***
(71) Biofermin Pharmaceutical Co., Ltd., 3-4, Ibukidai Higashimachi 7-chome Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2242, JP
Tohoku University, 2-1-1 Katahira Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP

(11) **4 051 540** (51) ***B60R 5/04***
(71) Leer Group, 28858 Ventura Drive, Elkhart, Indiana 46517, US

(11) **4 054 662** (51) ***A61L 27/50***
(71) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US

(11) **4 054 894** (51) ***B60P 7/00***
(71) Leer Group, 28858 Ventura Drive, Elkhart, Indiana 46517, US

(11) **4 068 236** (51) ***G08B 31/00***
(71) Louhe Oy, c/o Hannes Huotari Kikkokatu 19 A 15, 90100 Oulu, FI

(11) **4 072 004** (51) ***H02P 9/00***
(71) General Electric Renovables España S.L., Carrer de Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES

(11) **4 077 134** (51) ***B64D 11/06***
(71) Safran Seats GB Limited, Kestrel House Lakeside Llantarnam Industrial Park, Cwmbran, Wales NP44 3HQ, GB

(11) **4 077 433** (51) ***C08F 279/04***
(71) INEOS Styrolution Group GmbH, Mainzer Landstraße 50, 60325 Frankfurt am Main, DE

(11) **4 082 079** (51) ***H01Q 3/26***
(71) Pharrowtech, Philipssite 5-A, Bus 32, 3001 Leuven, BE

(11) **4 082 680** (51) ***B08B 5/02***
(71) Clean Unit Vertriebs GmbH, Am Kirschberg 9, 07570 Harth-Pöllnitz OT Burkersdorf, DE

(11) **4 097 352** (51) ***F03D 13/10***
(71) C1 Connections B.V., Groot Hertoginnelaan 62, 2517 EJ Den Haag, NL

(11) **4 101 253** (51) ***H04W 76/14***
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **4 103 499** (51) ***B62D 53/08***
(71) Ideal Warehouse Innovations, Inc., 1 Royal Gate Blvd., Unit I, Vaughan, Ontario L4L 8Z7, CA

(11) **4 110 304** (51) ***C07D 401/12***
(71) Zevra Therapeutics, Inc., 1180 Celebration Boulevard, Suite 103, Celebration, FL 34747, US

(11) **4 117 655** (51) ***A61K 31/27***
(71) Khachigian, Levon, Michael, c/o University of New South Wales Lowy Cancer Research Centre Gate 9, High Street, Randwick NSW 2052, AU

(11) **4 125 917** (51) ***A61K 31/404***
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US

(11) **4 126 128** (51) ***A61M 5/315***
(71) Action Medical Technologies, LLC, 960 Brook Road, Unit 7, Conshohocken, PA 19428, US

(11) **4 130 471** (51) ***F04B 1/0426***
(71) Idromeccanica Bertolini S.p.A., Via Carlo Cafiero, 20, 42124 Reggio Emilia (RE), IT

(11) **4 136 734** (51) ***H02J 7/00***
(71) Iontra Inc, 7025 S. Fulton Street, Suite 100, Centennial, CO 80112, US

(11) **4 139 645** (51) ***G01L 5/1627***
(71) Sensodrive GmbH, Argelsrieder Feld 20TE04, 82234 Weßling, DE

(11) **4 146 689** (51) ***C07K 16/10***
(71) The Rosalind Franklin Institute, Building R113 Rutherford Appleton Laboratory, Harwell Campus, Didcot, Oxfordshire OX11 0QX, GB

(11) **4 148 726** (51) ***G10L 15/06***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR

(11) **4 152 828** (51) ***H04W 40/22***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 154 377** (51) ***H02J 7/00***
(71) Iontra Inc, 7025 S. Fulton Street, Suite 100, Centennial, CO 80112, US

(11) **4 158 967** (51) ***H04W 68/02***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 162 185** (51) ***F16L 3/24***
(71) Ace Well Technology AS, Mekjarvik 14, 4070 Randaberg, NO

(11) **4 162 339** (51) ***G05D 1/00***
(71) Gatik AI Inc., 3530 W Bayshore Rd., Palo Alto, CA 94087, US

(11) **4 165 828** (51) ***H04L 9/40***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 167 334** (51) ***H01M 10/052***
(71) Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., Room 501, No. 2 R&D Building, Sanyiyundu No. 6, Lanqing Second Road, Luhu Community Guanhu Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 201-1, Comprehensive Building 5 No. 11, Butang Middle Road Industrial Base of Xiamen Torch High Tech Zone (Tongxiang), Xiamen, Fujian 361100, CN

(11) **4 167 369** (51) ***H01M 50/342***
(71) Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., Room 501, No. 2 R&D Building, Sanyiyundu No. 6, Lanqing Second Road, Luhu Community Guanhu Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 201-1, Comprehensive Building 5 No. 11, Butang Middle Road Industrial Base of Xiamen Torch High Tech Zone (Tongxiang), Xiamen, Fujian 361100, CN

(11) **4 169 222** (51) ***H04L 29/06***
(71) Tyntec Group Limited, 13th floor One Angel Court, London EC2R 7HJ, GB

(11) **4 170 667** (51) ***G16H 20/40***
(71) Anamos GmbH, Entenbachstr. 51, 81541 München, DE

(11) **4 171 657** (51) ***A61K 48/00***
(71) Bioverativ Therapeutics Inc., 225 Second Avenue, Waltham, MA 02451, US
Fondazione Telethon ETS, Via Varese 16B, 00185 Roma, IT
Ospedale San Raffaele S.r.l., Via Olgettina 60, 20132 Milano, IT

(11) **4 173 431** (51) ***H04W 74/00***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 175 355** (51) ***H04W 28/02***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 177 563** (51) ***F41H 3/00***
(71) AIRBUS S.A.S., 1 Rond Point Maurice Bellonte, 31700 Blagnac Cedex, FR

(11) **4 181 670** (51) ***A01K 61/80***
(71) Pure Salmon Technology AS, Nordre Fokserød 9, 3241 Sandefjord, NO

(11) **4 188 241** (51) ***A61B 17/132***
(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
Fresenius Medical Care AG, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451-1457, US

(11) **4 189 805** (51) ***H02J 7/04***
(71) Iontra Inc, 7025 S. Fulton Street, Suite 100, Centennial, CO 80112, US

(11) **4 193 037** (51) ***F01K 3/00***
(71) Malta Inc., One Broadway, 14th Floor, Cambridge, MA 02142, US

(11) **4 199 878** (51) ***A61K 8/02***
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland MI 48686-0994, US

(11) **4 201 704** (51) ***B60C 9/20***
(71) SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP

(11) **4 202 478** (51) ***G01S 7/481***
(71) Magna Electronics, LLC, 26360 American Drive, Southfield MI 48034, US

(11) **4 208 348** (51) ***B42D 25/305***
(71) SICPA HOLDING SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH

(11) **4 217 763** (51) ***G01S 17/894***
(71) Argo AI, LLC, 2545 Railroad Street, Suite 400, Pittsburgh, PA 15222, US

(11) **4 219 217** (51) ***H01M 10/42***
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN

(11) **4 221 873** (51) ***B01F 23/2361***
(71) Aarke AB, Hälsingegatan 49, 113 31 Stockholm, SE

(11) **4 222 586** (51) ***G06F 3/042***
(71) Neonode Inc., 1209 Orange St, Wilmington DE 19801, US

(11) **4 230 032** (51) ***A01K 1/06***
(71) Bruker Belgium N.V., Kartuizersweg 3B, 2550 Kontich, BE

(11) **4 232 545** (51) ***C12M 1/18***
(71) FRIZ Biochem GmbH, Floriansbogen 2-4, 82061 Neuried, DE

(11) **4 233 749** (51) ***A61B 17/64***
(71) Smith & Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited, 29, Media Circle, No. 06-05 ALICE@Mediapolis, Singapore 138565, SG
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH

(11) **4 233 867** (51) ***A61K 31/506***
(71) Nicox SA, Sundesk Sophia Antipolis Emerald Square Rue Evariste Galois, 06410 Biot, FR

(11) **4 234 754** (51) ***C23C 14/04***
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR

(11) **4 246 026** (51) ***F16K 27/06***
(71) Yuhuan Xindeli Valve Co., Ltd., Longxi Town Industrial Zone, Yuhuan City, Taizhou Zhejiang 317609, CN

(11) **4 255 849** (51) ***C01B 32/184***
(71) LIG Nanowise Limited, Unit 15, Williams House Lloyd Street North Manchester Science Park, Manchester M15 6SE, GB

(11) **4 256 436** (51) ***G06F 13/00***
(71) ActiveVideo Networks, LLC, 333 W. San Carlos Street, Suite 400, San Jose, CA 95110, US

(11) **4 257 581** (51) ***C07C 213/08***
(71) PANBELA THERAPEUTICS, INC., 712 Vista Boulevard 305, Waconia, MN 55387, US

(11) **4 269 842** (51) ***F16K 1/22***
(71) Microtecnica S.r.l., Piazza Arturo Graf 147, 10126 Turin, IT

(11) **4 270 415** (51) ***G16H 40/63***
(71) Rhenus Special Delivery digital GmbH & Co. KG, Rhenusplatz 1, 59439 Holzwickede, DE

(11) **4 281 092** (51) ***A61K 35/745***
(71) Nutraceutical Technology Pharma Biotech S.r.l., Via Tevere, 10 Frazione Castelnuovo Vomano, 64020 Castellalto (TE), IT

(11) **4 283 534** (51) ***G06N 10/20***
(71) Phasecraft Limited, 77 Charlotte Street, London W1T 4PW, GB

(11) **4 288 034** (51) ***A61K 9/127***
(71) Mercury Bio, Inc., 7 Avenida Vista Grande, No. 454, Santa Fe, NM 87508, US

(11) **4 288 450** (51) ***C07K 16/00***
(71) Amgen, Inc, One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US

(11) **4 288 524** (51) ***C12N 5/0781***
(71) Amgen, Inc, One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US

(11) **4 288 780** (51) ***G01N 33/574***
(71) Disruptive Technological Advances In Life Sciences S.r.l.- Società Benefit, In forma abbreviata, D-TAILS S.r.l. SB, Via Di Torre Rossa 66, 00165 Roma, IT
Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT

(11) **4 292 143** (51) ***H01L 51/42***
(71) First Solar, Inc., 350 West Washington Street, 6th Floor, Tempe, AZ 85288, US
Alliance for Sustainable Energy, LLC, National Renewable Energy Laboratory 15013 Denver West Parkway, Golden, CO 80401, US

(11) **4 292 144** (51) ***H01L 51/44***
(71) First Solar, Inc., 350 West Washington Street, 6th Floor, Tempe, AZ 85288, US
Alliance for Sustainable Energy, LLC, National Renewable Energy Laboratory 15013 Denver West Parkway, Golden, CO 80401, US

(11) **4 295 209** (51) ***G06F 1/00***
(71) Biome Makers Inc., 202 Cousteau Place No. 100, Davis, CA 95618, US

(11) **4 298 587** (51) ***G06Q 50/02***
(71) Biome Makers Inc., 202 Cousteau Place No. 100, Davis, CA 95618, US

(11) **4 310 122** (51) ***C08G 59/02***
(71) Zillion New Material Technology (Xi'an) Co., Ltd., Room 203, Linjianjishi Fengcheng Road 8 Economic and Technological Development Zone, Xi'an City Shaanxi 710000, CN

(11) **4 312 490** (51) ***A01B 79/00***
(71) Biome Makers Inc., 202 Cousteau Place No. 100, Davis, CA 95618, US

(11) **4 313 153** (51) ***A61K 45/06***
(71) APNIMED, INC. (DELAWARE), 39 John F. Kennedy Street, 4th Floor, Cambridge, MA 02138, US

(11) **4 314 617** (51) ***F16L 21/08***
(71) United States Pipe and Foundry Company, LLC, Two Chase Corporative Drive, Suite 200, Birmingham, AL 35244, US

(11) **4 323 812** (51) ***G01T 1/24***
(71) Elektrotechnický ústav SAV, v. v. i., Dúbravská cesta 5802/9, 841 04 Bratislava, SK

(11) **4 326 341** (51) ***A61K 49/00***
(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
Disruptive Technological Advances In Life Sciences S.r.l.- Società Benefit, In forma abbreviata, D-TAILS S.r.l. SB, Via Di Torre Rossa 66, 00165 Roma, IT

(11) **4 326 745** (51) ***C07K 14/005***
(71) Asimov Inc., 1325 Boylstone Street, Suite 500, Boston, MA 02215, US

(11) **4 326 883** (51) ***C12N 15/86***
(71) Asimov Inc., 1325 Boylstone Street, Suite 500, Boston, MA 02215, US

(11) **4 330 637** (51) ***G01D 5/353***
(71) OptaSense Holdings Limited, Building 3, Second Floor Suite 1 Meadow Business Park, Camberley, Surrey GU17 9AB, GB

(11) **4 337 140** (51) ***A61F 2/00***
(71) Ohio State Innovation Foundation, Mount Hall, 1st Floor 1050 Carmack Road, Columbus, OH 43210, US
Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US

(11) **4 337 434** (51) ***B26B 19/38***
(71) Sunbeam Products, Inc., 6655 Peachtree Dunwoody Road, Atlanta, GA 30331, US

(11) **4 337 778** (51) ***C12N 15/82***
(71) Ohio State Innovation Foundation, Mount Hall, 1st Floor 1050 Carmack Road, Columbus, OH 43210, US
Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
Emory University, 1599 Clifton Road, NE, Atlanta, GA 30322, US

(11) **4 337 918** (51) ***G01D 5/353***
(71) OptaSense Holdings Limited, Building 3, Second Floor Suite 1 Meadow Business Park, Camberley, Surrey GU17 9AB, GB

(11) **4 338 131** (51) ***G06T 17/05***
(71) Ohio State Innovation Foundation, Mount Hall, 1st Floor 1050 Carmack Rd, Columbus, OH 43210, US
Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US

(11) **4 340 124** (51) ***H01Q 1/24***
(71) CICT Mobile Communication Technology Co., Ltd., No. 1 Tanhu 2nd Road, Canglong Island, Jiangxia District Wuhan, Hubei 430205, CN

(11) **4 341 387** (51) ***C12N 7/00***
(71) Vetophage, 2 allée du Lazio Parc Technoland Rue Aimé Cotton, 69800 Saint-Priest, FR

(11) **4 343 175** (51) ***F16H 37/12***
(71) CICT Mobile Communication Technology Co., Ltd., No. 1 Tanhu 2nd Road, Canglong Island, Jiangxia District Wuhan, Hubei 430205, CN

(11) **4 344 445** (51) ***G06F 21/50***
(71) REVEALSECURITY LTD, Ha-Khilazon St 5, Ramat Gan, IL

Teil B / Part B / Partie B

(71) Baker Hughes Digital Solutions GmbH, Robert-Bosch-Str. 3, 50354 Hürth, DE

(11) **2 932 253** (51) ***G01N 29/04***

(11) **3 100 041** (51) ***G01N 29/24***

(11) **3 100 042** (51) ***G01N 29/30***

(11) **3 132 257** (51) ***G01N 29/07***

(11) **3 483 602** (51) ***G01N 29/04***

(11) **3 803 373** (51) ***G01N 29/11***

(11) **3 844 492** (51) ***G01N 29/22***

(11) **3 864 404** (51) ***G01N 29/22***

(71) First Solar, Inc., 350 West Washington Street, 6th Floor, Tempe, AZ 85288, US

(11) **3 170 208** (51) ***H01L 31/0216***

(11) **3 719 853** (51) ***H01L 31/0296***

(11) **3 754 727** (51) ***H01L 31/0224***

(11) **3 853 908** (51) ***H01L 31/0216***

(11) **3 918 637** (51) ***H01L 31/0224***

(11) **4 020 603** (51) ***H01L 31/18***

(11) **4 043 609** (51) ***C23C 14/24***

(11) **4 181 216** (51) ***H01L 31/0296***

(11) **4 214 761** (51) ***H01L 31/0224***

(11) **4 241 314** (51) ***H01L 31/0224***

(11) **4 293 727** (51) ***H01L 31/02***

(71) Halliburton Energy Services, Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, TX 77032-3219, US

(11) 3 036 394 (51) *E21B 23/12*

(11) 3 129 521 (51) *C23C 14/54*

(11) 3 875 994 (51) *G01V 11/00*

(11) 3 940 196 (51) *E21B 47/01*

(11) 4 033 069 (51) *E21B 47/007*

(11) 4 137 666 (51) *E21B 23/08*

(11) 4 159 973 (51) *E21B 49/00*

(11) 4 219 788 (51) *C23C 14/54*

(11) 4 242 331 (51) *C22C 1/04*

(71) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP

(11) 4 327 676 (51) *A24F 40/46*

(11) 4 327 677 (51) *A24F 40/46*

(11) 4 331 388 (51) *A24B 15/14*

(11) 4 331 389 (51) *A24B 15/16*

(11) 4 331 390 (51) *A24B 15/167*

(11) 4 331 391 (51) *A24D 1/20*

(11) 4 331 394 (51) *A24D 3/04*

(11) 4 331 395 (51) *A24D 3/04*

(11) 4 331 397 (51) *A24F 40/40*

(11) 4 331 398 (51) *A24F 40/40*

(11) 4 331 399 (51) *A24F 40/40*

(11) 4 331 400 (51) *A24F 40/40*

(11) 4 331 403 (51) *A24F 40/40*

(11) 4 331 404 (51) *A24F 40/40*

(11) 4 331 408 (51) *A24F 40/50*

(71) Nicox S.A., Sundesk Sophia Antipolis Emerald Square Rue Evariste Galois, 06410 Biot, FR

(11) 3 718 535 (51) *A61K 9/00*

(11) 3 833 395 (51) *A61K 47/55*

(11) 4 103 171 (51) *A61K 31/216*

(11) 4 236 952 (51) *A61K 31/506*

(11) 4 288 413 (51) *C07C 405/00*

(11) 4 303 211 (51) *C07C 405/00*

(71) Officine Maccaferri S.p.A., Via del Faggiolo, 1/12, 40132 Bologna (BO), IT

(11) 3 774 111 (51) *B21F 27/02*

(11) 3 810 823 (51) *C23C 14/30*

(11) 3 830 342 (51) *E01F 7/04*

(11) 3 884 138 (51) *E21D 11/28*

(11) 4 031 715 (51) *E02B 3/02*

(11) 4 208 608 (51) *E02D 17/20*

(11) 4 230 802 (51) *E02D 29/02*

(11) 4 291 721 (51) *E01F 7/04*

(71) Seyond, Inc., 160 San Gabriel Dr., Sunnyvale, CA 94086, US

(11) 3 566 070 (51) *G01S 7/486*

(11) 3 566 076 (51) *G01S 7/481*

(11) 3 698 168 (51) *G01S 17/02*

(11) 4 139 176 (51) *G01S 7/481*

(11) 4 150 377 (51) *G01S 17/88*

(11) 4 158 380 (51) *G01S 7/497*

(11) 4 193 178 (51) *G01S 7/481*

(11) 4 256 368 (51) *G01S 7/487*

(11) 4 260 086 (51) *G01S 7/481*

(11) 4 302 128 (51) *G01S 7/481*

(11) 4 302 129 (51) *G01S 7/484*

(11) 4 305 450 (51) *G01S 7/481*

(11) 4 314 884 (51) *G01S 7/481*

(11) 4 314 885 (51) *G01S 7/481*

(11) 4 323 800 (51) *G01S 7/481*

(11) 4 327 122 (51) *G01S 7/481*

(71) SweGaN AB, Pursergatan 1, 582 78 Linköping, SE

(11) 3 616 243 (51) *H01L 29/778*

(11) 3 655 989 (51) *H01L 21/02*

(11) 3 882 957 (51) *H01L 21/20*

(11) 3 980 574 (51) *C23C 16/44*

(11) 4 092 719 (51) *H01L 21/205*

(11) 4 123 721 (51) *H01L 29/417*

(71) Theraclion SA, Le Vaillant 240 Avenue Pierre Brossolette, 92240 Malakoff, FR

(11) 3 366 350 (51) *A61N 7/02*

(11) 3 412 342 (51) *A61N 7/02*

(11) 3 720 356 (51) *A61B 8/00*

(11) 3 781 037 (51) *A61B 8/08*

(11) 3 845 274 (51) *A61N 7/02*

(11) 3 851 165 (51) *A61N 7/02*

(11) 3 986 319 (51) *A61B 90/00*

(11) 3 986 548 (51) *A61N 7/00*

(11) 3 986 549 (51) *A61N 7/00*

(11) 3 986 550 (51) *A61N 7/02*

(71) WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH, Hansastrasse 72, 32423 Minden, DE

(11) 3 625 855 (51) *H01R 9/24*

(11) 3 632 051 (51) *H04L 12/40*

(11) 3 731 346 (51) *H01R 4/48*

(11) 3 824 393 (51) *G06F 13/40*

(11) 3 827 533 (51) *H04J 3/06*

(11) 4 037 105 (51) *H01R 4/48*

(11) 4 057 449 (51) *H01R 4/48*

(11) 4 071 935 (51) *H01R 4/48*

(11) 4 167 457 (51) *H02M 3/335*

(11) 4 191 954 (51) *H04L 12/40*

(11) 4 285 444 (51) *H01R 4/48*

(11) 4 292 171 (51) *H01R 13/639*

I.12(9)
- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) 2 625 807 (51) *H04L 1/06*
(71) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE

(11) 2 965 366 (51) *H10K 71/40*
(71) Solarwindow Technologies, Inc, 300 Main St., Suite 6, Vestal, NY 13850, US

(11) 3 160 929 (51) *C07C 51/44*
(71) Lummus Technology LLC, 5825 North Sam Houston Parkway West, Suite 600, Houston, TX 77086, US

(11) 3 207 056 (51) *C07K 16/10*
(71) Griffith University, 170 Kessels Road, Nathan, Queensland 4111, AU

(11) 3 213 178 (51) *G06F 3/04883*
(71) WINCOR NIXDORF International GmbH, Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn, DE

(11) 3 230 438 (51) *C12N 5/07*
(71) University of Copenhagen, Nørregade 10, 1165 Copenhagen K, DK
Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK

(11) 3 328 733 (51) *B64C 39/02*
(71) Tybalt, LLC, 990 Grape Ave, Boulder, CO 80304, US

(11) 3 356 806 (51) *G01N 27/00*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE

(11) 3 443 291 (51) *F41H 5/04*
(71) SYNTHETIK APPLIED TECHNOLOGIES, LLC, 1606 Headway Cir. 9192, Austin, TX 78754, US

(11) 3 502 013 (51) *B65G 15/00*
(71) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

(11) 3 517 113 (51) *A61K 31/4745*
(71) Novo Nordisk A/S, Novo Allé 1, 2880 Bagsvaerd, DK

(11) 3 557 714 (51) *H02J 3/26*
(71) SAGECOM Energy & Telecom, 4 Rue des

messageries, 92270 Bois-Colombes, FR

(11) **3 576 550** (51) ***A23L 33/00***
(71) AgriFORCE Growing Systems Ltd., 3rd Floor - 2233 Columbia Street, Vancouver, BC VSY OM6, CA

(11) **3 580 758** (51) ***G11C 11/16***
(71) Crocus Technology S.A., 3 avenue Doyen Louis Weil, 38025 Grenoble, FR

(11) **3 594 469** (51) ***F02B 25/04***
(71) Mitsui E&S DU Co., Ltd., 5292, Aioi, Aioi-shi, Hyogo 678-0041, JP

(11) **3 606 220** (51) ***H04B 7/06***
(71) Godo Kaisha IP Bridge 1, c/o Sakura Sogo Jimusho 1-11 Kanda Jimbocho Chiyoda-ku, Tokyo, JP

(11) **3 609 757** (51) ***B60W 50/00***
(71) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE

(11) **3 610 020** (51) ***C07H 21/00***
(71) Aptabio Therapeutics Inc., A0504 Tower-dong 13 Heungdeok 1-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16954, KR

(11) **3 629 308** (51) ***G07C 13/00***
(71) Node A Consulting GmbH, Eichleite 16A, 82031 Grünwald, DE

(11) **3 647 897** (51) ***G05D 1/02***
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US

(11) **3 659 598** (51) ***A61K 31/395***
(71) Centre for Digestive Diseases, Level 1 229 Great North Road Five Dock, New South Wales 2046, AU

(11) **3 674 396** (51) ***C12M 3/00***
(71) AVITA Medical Americas, LLC, 28519 Avenue Stanford, Suite 200, Valencia, CA 91355, US

(11) **3 684 804** (51) ***C07K 16/10***
(71) Griffith University, 170 Kessels Road, Nathan, Queensland 4111, AU

(11) **3 700 646** (51) ***B01D 1/14***
(71) Feferberg, Ilan Avraham, HaRafsoda Street 46, Rishon LeTsiyon 7541710, IL

(11) **3 704 504** (51) ***G01R 31/36***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK SM TR
(71) Nissan Motor Co., Ltd., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(84) BE CY FR GR IE IT LT LV MC MT NL SI

(11) **3 714 547** (51) ***H04B 1/10***
(71) Qualcomm, Inc., 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 720 948** (51) ***C12N 5/0775***
(71) Regenera Sciences IP, Lda., Av. José R. Sousa Fernandes Campus Universidade e Lordemão Escola Universitária das Artes de Coimbra, 3020-210 Coimbra, PT

(11) **3 729 537** (51) ***H01M 2/10***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(71) Nissan Motor Co., Ltd., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK SM TR

(11) **3 731 855** (51) ***A61K 38/03***
(71) Institut Gustave-Roussy, 39, rue Camille Desmoulins, 94800 Villejuif, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université Paris-Saclay, Bâtiment Bréguet 3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Rennes, 2 rue Henri le Guilloux, 35033 Rennes Cedex 9, FR
Université de Rennes, Campus de Beaulieu, Bâtiment 1A 263 avenue du Général Leclerc CS 74205, 35042 Rennes, FR

(11) **3 734 714** (51) ***H01M 4/133***
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP

(11) **3 736 675** (51) ***G06F 3/04883***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **3 759 331** (51) ***F02D 9/10***
(71) InPro/Seal LLC, 1780 Hughes Landing Blvd, The Woodlands, TX 77380, US
Guglielmo, Kennon, 235 Primrose Place, San Antonio, TX 78209, US
Sanders, Justin H., 709 Backdrop, San Antonio, TX 78260, US
Hambidge, Michael T., 14022 Oakhill Way, San Antonio, TX 78231, US
Westerdale, Timothy J., 528 S. Foster Road, San Antonio, TX 78220, US

(11) **3 767 337** (51) ***G01S 17/931***
(71) Mitsui E&S Co., Ltd., 6-4, Tsukiji 5-chome, Chuo-Ku, Tokyo 104-8439, JP

(11) **3 769 013** (51) ***F24C 15/20***
(71) Brooks Equipment Company, LLC, 10926 David Taylor Drive, Suite 100, Charlotte, NC 28262, US

(11) **3 773 282** (51) ***A61B 17/70***
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE

(11) **3 782 265** (51) ***H02K 9/19***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK SM TR

(11) **3 784 290** (51) ***A61K 48/00***
(71) University of Massachusetts, One Beacon Street 31st Floor, Boston, MA 02108, US
The Johns Hopkins University, 3400 N. Charles Street, Baltimore, MD 21218, US
Kennedy Krieger Institute, Inc., 707 North Broadway, Baltimore, Maryland 21205, US

(11) **3 784 844** (51) ***E04C 5/07***
(71) Owens Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US

(11) **3 793 945** (51) ***C01D 15/08***
(71) ILiAD IP Company, LLC, 2524 Gateway Road, Carlsbad CA 92009, US

(11) **3 808 529** (51) ***B29C 45/16***
(71) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

(11) **3 823 007** (51) ***H01L 21/02***
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US

(11) **3 824 141** (51) ***E01F 9/685***
(71) Bunzl IP Holdings, LLC, One Cityplace Drive, Suite 200, Creve Coeur, MO 63141, US

(11) **3 826 449** (51) ***A01B 69/00***
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US

(11) **3 842 089** (51) ***A61M 5/315***
(71) Nuova Ompi S.r.l., Via Molinella, 17, 35017 Piombino Dese (PD), IT

(11) **3 847 983** (51) ***A61B 17/34***
(71) Trabector Co., Inc., 12-23, Sanbonmatsu-cho Atsuta-ku, Nagoya-shi, Aichi 456-0032, JP

(11) **3 856 642** (51) ***B64F 1/36***
(71) TWG Supply, LLC, 1010 E. Dallas Road, Grapevine, TX 76051, US

(11) **3 861 169** (51) ***D21J 3/10***
(71) Alpla Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT

(11) **3 863 974** (51) ***C01G 53/00***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
College de France, 11, Place Marcelin Berthelot, 75231 Paris Cedex 05, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21 rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR

(11) **3 875 066** (51) ***A61F 9/007***
(71) Trabector Co., Inc., 12-23, Sanbonmatsu-cho Atsuta-ku, Nagoya-shi, Aichi 456-0032, JP

(11) **3 876 427** (51) ***H04B 1/525***
(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 879 254** (51) ***G01M 17/02***
(71) VRAIA CORP, S.L., Polígono Industrial Tres Hermanas Calle Sillería número 13, 03680 Aspe, Alicante, ES

(11) **3 888 751** (51) ***A61P 9/00***
(71) Kyoto Prefectural Public University Corporation, 465, Kajii-cho Kawaramachi-dori Hirokoji-agaru Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP

(11) **3 896 152** (51) ***C12N 5/02***
(71) AVITA Medical Americas, LLC, 28519 Avenue Stanford, Suite 200, Valencia, CA 91355, US

(11) **3 906 003** (51) ***G16H 20/13***
(71) Kaival Labs, Inc., 4460 Old Dixie Highway, Grant-Valkaria, FL 32949, US

(11) **3 912 096** (51) ***G06N 3/04***
(71) Lightelligence Pte. Ltd., 100 Tras Street No. 16-01, 100 AM, Singapore 079027, SG

(11) **3 913 330** (51) ***G01C 21/30***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
ENSTA Paris, 828 boulevard des

Maréchaux, 91120 Palaiseau, FR

(11) **3 913 562** (51) ***G06Q 20/00***
(71) Gilbarco Inc., 7300 West Friendly Avenue, Greensboro, NC 27410, US
Gilbarco Italia S.R.L., Via de Cattani 220/G, 50145 Florence, IT

(11) **3 916 392** (51) ***G01N 33/574***
(71) Incyte Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US

(11) **3 919 582** (51) ***F16D 69/02***
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP

(11) **3 931 432** (51) ***F02D 9/10***
(71) InPro/Seal LLC, 1780 Hughes Landing Blvd, The Woodlands, TX 77380, US

(11) **3 935 042** (51) ***C07C 235/74***
(71) Genome Opinion, Inc., 48 Achasan-ro 17-gil, Seongdong-gu Seoul 04799, KR

(11) **3 935 390** (51) ***G01N 33/543***
(71) ECsens B. V., Hallenweg 23, 7522 NH Enschede, NL

(11) **3 936 770** (51) ***F24D 19/10***
(71) Blossom-IC Intelligent Controls AG, Oberer Buxheimer Weg 60, 87700 Memmingen, DE

(11) **3 956 904** (51) ***G16H 20/40***
(71) ARTERIAX BV, Leeuwerikenlaan 10, 1780 Wemmel, BE

(11) **3 957 644** (51) ***A61K 31/704***
(71) Case Western Reserve University, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44106, US
Trustees of Dartmouth College, 11 Rope Ferry Road HB6210, Hanover, New Hampshire 03755, US

(11) **3 960 625** (51) ***B64D 11/00***
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US

(11) **3 963 303** (51) ***G01M 13/023***
(71) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

(11) **3 977 513** (51) ***H10K 30/87***
(71) North Carolina State University, Office of Research Commercialization 1021 Main Campus Drive 2nd Floor, Raleigh, NC 27606, US
NextGen Nano Limited, Taylor Vinters Tower 42 33rd Floor 25 Old Broad Street, London, England EC2N 1HQ, GB

(11) **3 982 730** (51) ***A01N 43/653***
(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003 Lyon, FR
QUIMICOS E SOLUCOES SUSTENTAVEIS DO BRASIL S.A., Av. Maria Coelho Aguiar, 215 Bloco B, 1° Andar e Subsolo Jardim Sao Luis, CEP 05805-000 Sao Paulo, BR

(11) **3 983 071** (51) ***A61P 19/02***
(71) Sanofi Biotechnology, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US

(11) **3 990 324** (51) ***B60W 30/10***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(71) NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK TR

(11) **3 994 570** (51) ***F04B 49/06***
(71) InPro/Seal LLC, 1780 Hughes Landing Blvd, The Woodlands, TX 77380, US

(11) **3 999 113** (51) ***A61K 39/395***
(71) Centessa Pharmaceuticals (UK) Limited, 3rd Floor 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB

(11) **3 999 997** (51) ***G06K 9/00***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(71) NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK TR

(11) **4 003 426** (51) ***A61K 47/54***
(71) CS Pharmaceuticals, LLC, 128 Bay State Ave., Warwick, RI 02888, US

(11) **4 005 503** (51) ***A61B 17/06***
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55133, US

(11) **4 010 374** (51) ***C07K 16/28***
(71) Centessa Pharmaceuticals (UK) Limited, 3rd Floor 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB

(11) **4 016 415** (51) ***G06Q 10/06***
(71) Mobileye Vision Technologies Ltd., 13 Hartom Street P.O. Box 45157, 9777513 Jerusalem, IL

(11) **4 017 910** (51) ***C08K 3/04***
(71) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

(11) **4 022 049** (51) ***C12N 9/20***
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(11) **4 029 628** (51) ***B22F 3/00***
(71) Woodflow Technologies, S.L., Calle Javier Ferrero 10, 28002 Madrid, ES

(11) **4 040 967** (51) ***A01N 59/00***
(71) QUIMICOS E SOLUCOES SUSTENTAVEIS DO BRASIL S.A., Av. Maria Coelho Aguiar, 215 Bloco B, 1° Andar e Subsolo Jardim Sao Luis, CEP 05805-000 Sao Paulo, BR

(11) **4 056 289** (51) ***B08B 9/08***
(71) Bio Reactor Sand Removing ApS, Smedegade 17, 6800 Varde, DK

(11) **4 069 642** (51) ***C01G 45/12***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3 rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
College de France, 11, Place Marcelin Berthelot, 75231 Paris Cedex 05, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21 rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR

(11) **4 074 792** (51) ***C09G 1/02***
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US

(11) **4 074 844** (51) ***C21B 7/24***
(71) Excello Co., Ltd., 61, Singeumsandan 5-gil Okgok-myeon, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57714, KR
Park, Seung Jae, 902ho 101dong, 37 Samseong-ro 51-gil Gangnam-gu, Seoul 06280, KR

(11) **4 079 965** (51) ***D21J 3/10***
(71) THE WING FAT PRINTING CO LTD, 9F, 6 Luk Hop Street San Po Kong, Kowloon, HK

(11) **4 083 565** (51) ***F41A 33/00***
(71) Cubic Defence UK Ltd., AFC House Honeycrock Lane Salfords, Redhill, Surrey RH1 5LA, GB

(11) **4 094 700** (51) ***A61B 17/34***
(71) Trabector Co., Inc., 12-23, Sanbonmatsu-cho Atsuta-ku, Nagoya-shi, Aichi 456-0032, JP

(11) **4 103 401** (51) ***B32B 5/12***
(71) SYNTHETIK APPLIED TECHNOLOGIES, LLC, 1606 Headway Cir. 9192, Austin, TX 78754, US

(11) **4 115 067** (51) ***F02D 41/00***
(71) InPro/Seal LLC, 1780 Hughes Landing Blvd, The Woodlands, TX 77380, US

(11) **4 132 809** (51) ***B60K 11/00***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 134 645** (51) ***G01K 1/16***
(71) Excello Co., Ltd., 61, Singeumsandan 5-gil Okgok-myeon, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57714, KR
Park, Seung Jae, 902ho 101dong, 37 Samseong-ro 51-gil Gangnam-gu, Seoul 06280, KR

(11) **4 136 475** (51) ***G01S 13/931***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 137 036** (51) ***A61B 3/06***
(71) KI MEDIC CO., INC., 12-23, Sanbonmatsu-cho, Atsuta-ku Nagoya-shi, Aichi 456-0032, JP

(11) **4 140 013** (51) ***B60L 58/20***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 153 494** (51) ***B65B 55/02***
(71) Coherus Ophthalmology LLC, 333 Twin Dolphin Drive, Suite 600, Redwood City, CA 94065, US

(11) **4 157 278** (51) ***A61K 31/506***
(71) Amplia Therapeutics Limited, Level 17, 350 Queen Street, Melbourne, Victoria 3000, AU

(11) **4 157 688** (51) ***B60W 30/14***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 157 689** (51) ***B60W 30/16***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2, Takara-cho

Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 157 803** (51) ***C08J 11/10***
(71) QUIMICOS E SOLUCOES SUSTENTAVEIS DO BRASIL S.A., Av. Maria Coelho Aguiar, 215 Bloco B, 1° Andar e Subsolo Jardim Sao Luis, CEP 05805-000 Sao Paulo, BR
SYENSQO SA, Rue de la Fusée 98, 1130 Brussels, BE

(11) **4 166 541** (51) ***C07D 213/71***
(71) Cisen Pharmaceutical Co.,Ltd, Tongji Sci-tech and Industrial Park National High-tech Industrial Development Zone Jining, Shandong 272073, CN

(11) **4 168 288** (51) ***B62D 5/04***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 176 297** (51) ***G02B 6/42***
(71) Lightelligence PTE. Ltd., 100 Tras Street, 16-01 100 AM, Singapore, 079027, SG

(11) **4 185 504** (51) ***B60W 30/095***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Domaine de Voluceau Rocquencourt B.P. 105, 78153 Le Chesnay Cedex, FR

(11) **4 217 355** (51) ***C07D 403/12***
(71) The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street, New York, NY 10027, US

(11) **4 220 468** (51) ***G06F 21/64***
(71) Dr. Jacob, Bejoy, Peter-Schwingen-Str. 40, 53177 Bonn, DE

(11) **4 222 347** (51) ***E21B 33/12***
(71) TDW Delaware, Inc., 1100 Market Street, Suite 780, Wilmington, Delaware 19801, US

(11) **4 225 745** (51) ***C07D 311/30***
(71) Health Hope Pharma Limited, 1/F 3 Yuk Yat Street To Kwa Wan, Kowloon, HK

(11) **4 225 747** (51) ***C07D 401/14***
(71) Health Hope Pharma Limited, 1/F 3 Yuk Yat Street To Kwa Wan, Kowloon, HK

(11) **4 237 301** (51) ***B60W 30/14***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Université d'Orléans, Avenue du Château de la Source, 45100 Orléans, FR

(11) **4 237 725** (51) ***F16L 55/132***
(71) TDW Delaware, Inc., 1100 Market Street, Suite 780, Wilmington, Delaware 19801, US

(11) **4 239 309** (51) ***G01M 17/02***
(71) VRAIA CORP, S.L., Polígono Industrial Tres Hermanas Calle Sillería número 13, 03680 Aspe, Alicante, ES

(11) **4 244 751** (51) ***G06F 21/64***
(71) Dr. Jacob, Bejoy, Peter-Schwingen-Str. 40, 53177 Bonn, DE

(11) **4 248 143** (51) ***F24C 15/20***
(71) Brooks Equipment Company, LLC, 10926 David Taylor Drive, Suite 100, Charlotte, NC 28262, US

(11) **4 253 715** (51) ***E21B 17/02***
(71) gwd system GmbH, Karlstraße 13a, 66557 Illingen, DE

(11) **4 264 529** (51) ***G06Q 30/00***
(71) Cable Audit Associates LLC, 7730 E. Belleview Avenue, Suite A475, Greenwood Village CO 80111, US

(11) **4 265 621** (51) ***C07D 498/04***
(71) Shenzhen Sungening Biological Co., Ltd, No. 417, Overseas Students Pioneer Park Qinglin West Road Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(11) **4 269 278** (51) ***B65F 1/16***
(71) ECOEMBES ENTIDAD ADMINISTRADORA, S.L.U., Calle Cardenal Marcelo Spínola n° 14, 2ª Planta, 28016 Madrid, ES

(11) **4 273 400** (51) ***F01C 5/04***
(71) PSG Germany GmbH, Hochstraße 150-152, 47228 Duisburg, DE

(11) **4 275 124** (51) ***G06F 11/16***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2, Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 281 923** (51) ***G06Q 40/00***
(71) Ceridian HCM, Inc., 3311 E Old Shakopee Road, Minneapolis, Minnesota 55425, US

(11) **4 284 690** (51) ***B60W 30/09***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 287 782** (51) ***H05B 47/19***
(71) Astera Manufacturing Limited, 101, 201, 301, 401, 501, Bldg. 3 CLT Science & Technology Park No. 7, GanLiliu Road Jihua subdistrict, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518112, CN

(11) **4 288 645** (51) ***F01M 11/00***
(71) NEW H POWERTRAIN HOLDING, S.L.U., Avenida de Madrid número 72, 47008 Valladolid, ES

(11) **4 291 761** (51) ***F01N 3/20***
(71) NEW H POWERTRAIN HOLDING, S.L.U., Avenida de Madrid número 72, 47008 Valladolid, ES

(11) **4 292 007** (51) ***G06F 21/83***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Nissan Motor Co. Ltd, 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 301 970** (51) ***F02D 41/12***
(71) NEW H POWERTRAIN HOLDING, S.L.U., Avenida de Madrid número 72, 47008 Valladolid, ES

(11) **4 301 977** (51) ***F02M 55/02***
(71) NEW H POWERTRAIN HOLDING, S.L.U., Avenida de Madrid número 72, 47008 Valladolid, ES

(11) **4 302 409** (51) ***H04B 1/707***
(71) Lawrence Livermore National Security, LLC, 7000 East Avenue P.O. Box 808, L-703, Livermore, California 94550, US
Avian Holdings, Inc., 22111 Three Notch Road, Lexington Park, MD 20653, US

(11) **4 308 632** (51) ***C08G 77/12***
(71) Merkur Schaltschrank- und Anlagenbau GmbH, Lilienthalstr. 4, 18211 Admannshagen-Bargeshagen, DE

(11) **4 309 307** (51) ***H04B 7/185***
(71) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US

(11) **4 314 408** (51) ***D21H 27/10***
(71) Alpla Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT

(11) **4 314 409** (51) ***D21H 27/10***
(71) Alpla Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT

(11) **4 316 480** (51) ***A61K 31/197***
(71) Kyushu University, National University Corporation, 744, Motooka, Nishi-ku Fukuoka-shi Fukuoka 819-0395, JP
SBI Pharmaceuticals Co., Ltd., 6-1, Roppongi 1-chome Minato-ku, Tokyo 106-6020, JP

(11) **4 317 201** (51) ***C08F 4/70***
(71) MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP

(11) **4 320 026** (51) ***B62D 15/02***
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Nissan Motor Company, Limited, 2 Takara-cho, Kanagawa-ku Yokohama-shi Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 329 049** (51) ***H01M 12/06***
(71) Cross Technology Labo Co., Ltd., 133-1 Oaza Kamiarakuda Aza Miyashita Machikita-machi, Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-0053, JP

(11) **4 344 433** (51) ***C07K 14/71***
(71) Allgenesis Biotherapeutics Inc., 9F-3 No.760 Sec.4 Bade Rd. Songshan District, Taipei City 105412, TW

Teil B / Part B / Partie B

(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **3 755 593** (51) ***B60W 30/12***

(11) **3 784 987** (51) ***G01C 21/34***

(11) **3 811 503** (51) ***H02K 9/197***

(11) **3 817 937** (51) ***B60K 1/04***

(11) **3 830 740** (51) ***G06K 9/00***

(11) **3 847 417** (51) ***G01C 21/36***

(11) **3 873 786** (51) ***B60W 50/02***

(11) **3 877 678** (51) ***F16H 63/48***

(11) **3 877 972** (51) ***G10K 11/178***

(11) **3 880 526** (51) ***B60T 8/1755***

(11) **3 891 010** (51) ***B60L 53/63***

(11) **3 902 696** (51) ***B60K 1/04***

(11) **4 066 103** (51) ***G06F 8/656***

(11) **4 294 688** (51) ***B60W 30/08***

(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **3 938 259** (51) ***B60W 30/09***

(11) **3 947 076** (51) ***B60W 30/12***

(11) **3 947 077** (51) ***B60W 30/12***

(11) **3 948 316** (51) ***G01R 31/36***

(11) **3 959 523** (51) ***G01P 3/489***

(11) **3 963 911** (51) ***H04W 4/40***

(11) **3 970 315** (51) ***H04L 9/32***

(11) **3 987 741** (51) ***H04L 29/06***

(11) **3 991 029** (51) ***G06F 8/65***

(11) **3 994 042** (51) ***B60W 30/09***

(11) **4 069 568** (51) ***B60W 50/10***

(11) **4 100 700** (51) ***G01C 21/36***

(11) **4 136 740** (51) ***H02K 9/19***

(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Whylot, Parc d'Activités Quercypôle 2, 46100 Cambes, FR

(11) **4 115 498** (51) ***H02K 1/27***

(11) **4 189 812** (51) ***H02K 1/2795***

(11) **4 264 781** (51) ***H02K 1/02***

(11) **4 315 563** (51) ***H02K 1/27***

(11) **4 331 081** (51) ***H02K 1/14***

(11) **4 338 257** (51) ***H02K 1/14***

(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR

(11) **3 219 562** (51) ***B60W 10/06***

(11) **3 296 147** (51) ***B60L 15/20***

(11) **3 337 703** (51) ***B60W 10/08***

(11) **3 356 204** (51) ***B62D 15/02***

(11) **3 394 571** (51) ***G01C 23/00***

(11) **3 405 968** (51) ***H01H 85/30***

(11) **3 433 844** (51) ***G08G 1/16***

(11) **3 482 219** (51) ***G01R 31/36***

(11) **3 549 240** (51) ***H02K 5/15***

(11) **3 588 009** (51) ***G01C 21/36***

(11) **3 591 256** (51) ***F16F 7/108***

(11) **3 670 014** (51) ***B21D 3/16***

(11) **3 693 242** (51) ***B60W 30/14***

(11) **3 707 679** (51) ***G06T 15/20***

(11) **3 729 924** (51) ***H05K 7/14***

(11) **3 749 937** (51) ***G01K 3/00***

(11) **3 759 435** (51) ***G01C 21/30***

(11) **3 765 868** (51) ***G01S 17/93***

(11) **3 765 950** (51) ***G06F 3/0488***

(11) **3 770 034** (51) ***B60W 30/14***

(11) **3 788 661** (51) ***H01M 2/10***

(11) **3 789 259** (51) ***B60W 30/16***

(11) **3 792 124** (51) ***B60W 30/06***

(11) **3 792 796** (51) ***G06F 21/44***

(11) **3 802 255** (51) ***B60W 30/12***

(11) **3 807 986** (51) ***H02M 3/337***

(11) **3 824 248** (51) ***G01C 21/26***

(11) **3 824 539** (51) ***H02M 3/337***

(11) **3 824 544** (51) ***H02P 29/64***

(11) **3 827 471** (51) ***H01M 10/613***

(11) **3 838 655** (51) ***B60L 50/64***

(11) **3 844 015** (51) ***B60L 50/60***

(11) **3 860 901** (51) ***B62D 15/02***

(11) **3 864 735** (51) ***H02J 7/00***

(11) **3 868 008** (51) ***H02K 21/24***

(11) **3 874 230** (51) ***G01C 21/20***

(11) **3 877 821** (51) ***B60W 40/09***

(11) **3 894 278** (51) ***B60R 16/03***

(11) **3 898 366** (51) ***B60W 30/12***

(11) **3 908 478** (51) ***B60L 53/64***

(11) **3 909 822** (51) ***B60W 30/18***

(11) **3 915 040** (51) ***G06K 9/00***

(11) **3 918 703** (51) ***H02M 3/158***

(11) **3 927 587** (51) ***B60W 30/08***

(11) **3 929 951** (51) ***H01F 41/02***

(11) **3 939 101** (51) ***H01M 2/02***

(11) **3 942 716** (51) ***H04J 3/06***

(11) **3 958 374** (51) ***H01M 10/42***

(11) **3 959 768** (51) ***H01M 10/04***

(11) **3 973 614** (51) ***H02K 1/14***

(11) **3 977 608** (51) ***H02M 3/335***

(11) **3 981 068** (51) ***H02P 21/13***

(11) **3 984 850** (51) ***B60W 40/08***

(11) **3 991 233** (51) ***H01M 10/44***

(11) **4 005 895** (51) ***B60W 60/00***

(11) **4 010 220** (51) ***B60L 58/12***

(11) **4 010 232** (51) ***B60W 30/02***

(11) **4 015 332** (51) ***B60W 30/12***

(11) **4 025 468** (51) ***B60W 30/02***

(11) **4 028 298** (51) ***B60W 30/095***

(11) **4 032 172** (51) ***H02K 5/173***

(11) **4 032 354** (51) ***H04W 72/08***

(11) **4 035 223** (51) ***H01M 50/571***

(11) **4 037 947** (51) ***B60W 40/114***

(11) **4 038 398** (51) ***G01R 27/02***

(11) **4 045 385** (51) ***B62D 6/00***

(11) **4 051 986** (51) ***G01C 21/16***

(11) **4 056 439** (51) ***B60W 30/16***

(11) **4 072 882** (51) ***B60K 11/04***

(11) **4 072 917** (51) ***B60W 30/18***

(11) **4 073 876** (51) ***H01M 50/20***

(11) **4 078 714** (51) ***H01M 10/0562***

(11) **4 078 721** (51) ***H01M 50/147***

(11) **4 081 383** (51) ***B29C 48/154***

(11) **4 099 532** (51) ***H02J 1/10***

(11) **4 101 065** (51) ***H02P 21/14***

(11) **4 107 051** (51) ***B62D 15/02***

(11) **4 115 204** (51) ***G01S 13/931***

(11) **4 122 734** (51) ***B60K 1/04***

(11) **4 127 911** (51) ***G06F 8/65***

(11) **4 128 055** (51) ***G06N 3/04***

(11) **4 132 826** (51) ***B60W 30/18***

(11) **4 132 828** (51) ***B60W 50/00***

(11) **4 135 994** (51) ***B60L 15/20***

(11) **4 136 466** (51) ***G01R 27/02***

(11) **4 136 730** (51) ***H02J 7/00***

(11) **4 146 511** (51) ***B60W 30/12***

(11) **4 148 657** (51) ***G06T 3/00***

(11) **4 149 811** (51) ***B60W 30/18***

(11) **4 150 698** (51) ***H01M 10/613***

(11) **4 151 460** (51) ***B60L 58/27***

(11) **4 154 330** (51) ***H01M 4/04***

(11) **4 158 620** (51) ***G10L 15/08***

(11) **4 158 622** (51) ***G10L 17/02***

(11) **4 176 286** (51) ***G01S 17/931***

(11) **4 178 842** (51) ***B60W 30/095***

(11) **4 179 582** (51) ***H01M 4/04***

(11) **4 182 199** (51) ***B60W 50/14***

(11) **4 193 078** (51) ***F16H 63/34***

(11) **4 195 335** (51) ***H01M 8/04029***

(11) **4 195 362** (51) ***H01M 10/625***

(11) **4 195 370** (51) ***H01M 10/6569***

(11) **4 196 380** (51) ***B60W 30/16***

(11) **4 200 176** (51) ***B60W 30/14***

(11) **4 203 143** (51) ***H01M 10/613***
(11) **4 204 266** (51) ***B60W 30/095***
(11) **4 204 954** (51) ***G06F 8/65***
(11) **4 209 400** (51) ***B60W 50/00***
(11) **4 211 002** (51) ***B60R 16/037***
(11) **4 218 117** (51) ***H02K 1/20***
(11) **4 222 006** (51) ***B60H 1/00***
(11) **4 222 008** (51) ***B60K 1/04***
(11) **4 222 017** (51) ***B60L 58/12***
(11) **4 222 833** (51) ***H02J 7/00***
(11) **4 223 573** (51) ***B60K 35/00***
(11) **4 223 604** (51) ***B60W 30/09***
(11) **4 226 361** (51) ***G10K 11/178***
(11) **4 226 457** (51) ***H01M 10/613***
(11) **4 227 912** (51) ***G06V 20/56***
(11) **4 229 618** (51) ***G08G 1/09***
(11) **4 247 682** (51) ***B60W 30/16***
(11) **4 248 518** (51) ***H01M 50/105***
(11) **4 251 459** (51) ***B60L 50/75***
(11) **4 252 300** (51) ***H01M 10/04***
(11) **4 252 342** (51) ***H02M 7/757***
(11) **4 256 412** (51) ***G05D 1/02***
(11) **4 259 472** (51) ***B60L 50/75***
(11) **4 259 480** (51) ***B60L 58/40***
(11) **4 260 430** (51) ***H02J 7/00***
(11) **4 260 438** (51) ***H02K 1/26***
(11) **4 263 002** (51) ***A62C 3/16***
(11) **4 263 310** (51) ***B60W 50/00***
(11) **4 263 311** (51) ***B60W 50/06***
(11) **4 263 312** (51) ***B60W 60/00***
(11) **4 264 535** (51) ***G06T 3/40***
(11) **4 264 711** (51) ***H01M 4/58***
(11) **4 264 730** (51) ***H01M 10/613***
(11) **4 264 807** (51) ***H02K 15/02***
(11) **4 274 953** (51) ***F02B 77/13***
(11) **4 281 348** (51) ***B60W 40/08***
(11) **4 281 349** (51) ***B60W 60/00***
(11) **4 288 303** (51) ***B60L 53/16***
(11) **4 291 440** (51) ***B60L 53/22***
(11) **4 302 282** (51) ***G07C 5/02***
(11) **4 305 389** (51) ***G01G 19/02***
(11) **4 313 660** (51) ***B60L 1/00***
(11) **4 315 170** (51) ***G06N 3/04***
(11) **4 327 395** (51) ***H01M 50/209***
(11) **4 334 180** (51) ***B60W 30/095***
(11) **4 337 505** (51) ***B60W 30/18***
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(11) **4 162 719** (51) ***H04W 12/45***
(11) **4 204 249** (51) ***B60L 7/14***
(11) **4 211 010** (51) ***B60W 30/18***
(11) **4 229 710** (51) ***H01M 50/202***
(11) **4 234 338** (51) ***B60R 16/037***
(11) **4 235 856** (51) ***H01M 4/36***
(11) **4 237 315** (51) ***B62D 25/08***
(11) **4 249 763** (51) ***F16D 48/06***
(11) **4 251 484** (51) ***B60W 30/09***
(11) **4 261 959** (51) ***H01M 8/04***
(11) **4 261 960** (51) ***H01M 8/04***
(11) **4 264 390** (51) ***G05D 1/02***
(11) **4 330 086** (51) ***B60R 16/00***

I.12(10)
- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **2 418 498** (51) ***G01R 13/02***
(72) Hillman, Alfred K., Beaverton, OR 97077-0001, US
Da Silva, Marcus K., Beaverton, OR 97077-0001, US
Dobyns, Kenneth P., Beaverton, OR 97077-0001, US
Engholm, Kathryn A., Beaverton, OR 97077-0001, US

(11) **2 477 023** (51) ***G01N 1/22***
(72) OTSUKI, Yoshinori, Kyoto-shi Kyoto 601-8510, JP
SHINOHARA, Masayoshi, Kyoto-shi Kyoto 601-8510, JP
HANADA, Kazuo, Kyoto-shi Kyoto 601-8510, JP

(11) **2 533 057** (51) ***H03H 17/06***
(72) Martin, Gregory A., Beaverton, Oregon 97077-0001, US

(11) **2 594 719** (51) ***E06B 1/60***
(72) Knelsen, Waldemar, 33154 Salzkotten-Oberntudorf, DE

(11) **2 629 896** (51) ***B05B 11/02***
(72) FANECA LLESERA, Oscar, 08028 Barcelona, ES

(11) **2 805 275** (51) ***G06F 19/00***
(72) Mueller-Wolf, Martin, 20149 Hamburg, DE

(11) **2 840 962** (51) ***A61B 5/0205***
(72) AIRAKSINEN, Juhani, 20300 Turku, FI
KOIVISTO, Tero, 20540 Turku, FI
MARKU, Joona, 20740 Turku, FI
PAASIO, Ari, 20660 Littoinen, FI
PÄNKÄÄLÄ, Mikko, 21200 Raisio, FI
SAIRANEN, Kati, 21110 Naantali, FI
VALTONEN, Tuomas, 20540 Turku, FI
VIRTA, Peter, 20500 Turku, FI

(11) **2 941 490** (51) ***H01M 4/24***
(72) YOUNG, Kwo-Hsiung, Troy, MI 48085, US
REICHMAN, Benjamin, West Bloomfield, MI 48323, US
FETCENKO, Michael A., Rochester, MI 48307, US

(11) **2 987 534** (51) ***A61K 31/255***
(72) Khusial, Permanan Raaj, Highland Mills 10930, US
Santhanam, Uma, Tenafly, New Jersey 07670, US
Lyga, John W., Basking Ridge 07920, US

(11) **3 042 983** (51) ***C25D 11/18***
(72) COUNTS, William A., Cupertino, CA 95014, US
HAMANN, Eric W., Cupertino, CA 95014, US
Die weiteren Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.
The other inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les autres inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.

(11) **3 054 836** (51) ***A61B 5/0533***
(72) HENEGHAN, Conor, San Diego, CA 92123, US
MCCOURT, Ciaran Gerard, San Diego, CA 92123, US
MCMAHON, Stephen, Dublin 14, IE
SHOULDICE, Redmond, Dublin, D18 T6T7, IE

(11) **3 070 241** (51) ***E05D 7/04***
(72) ARAI, Masato, Tokyo 101-8633, JP

(11) **3 082 866** (51) ***A61K 47/02***
(72) KASTRUP, Christian, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
YEON, Ju Hun, Chungcheongnam-do, KR
BAYLIS, James, Vancouver, British Columbia V6H 1J5, CA
BURKE, Thomas Frederick, Medford, MA 02155, US

(11) **3 086 652** (51) ***A23C 9/15***
(72) DAS, Shantanu, Singapore 138568, SG
OLNEY, Sonya Dianne, Singapore 138568, SG
SINGH, Harjinder, Singapore 138568, SG
TANEJA, Namrata, Singapore 138568, SG
YE, Aiqian, Singapore 138568, SG

(11) **3 104 597** (51) ***H04N 7/18***
(72) LI, Kui, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
CAI, Ruiqing, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
CHEN, Jie, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
Ling, Zailong, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
JIN, Xiangqing, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN

(11) **3 209 323** (51) ***A61K 38/36***
(72) MASCI, Paul, Brisbane, Queensland 4151, AU
ZHAO, Kong-Nan, Brisbane, Queensland 4152, AU
LAVIN, Martin, Brisbane, Queensland 4069, AU
DE JERSEY, John, Brisbane, Queensland 4069, AU
DIMESKI, Goce, Clayfield, Queensland 4011, AU

(11) **3 221 446** (51) ***C12N 5/074***
(72) LIU, Pengtao, Hinxton Cambridgeshire CB10 1SA, GB
RYAN, David, Hinxton Cambridgeshire CB10 1SA, GB
GAO, Xuefei, Hinxton Cambridgeshire CB10 1SA, GB

WANG, Wei, Hinxton Cambridgeshire CB10 1SA, GB
YANG, Jian, Hinxton Cambridgeshire CB10 1SA, GB

(11) **3 224 273** (51) ***C07K 7/62***
(72) BROWN, Pamela, Reading, Berkshire RG1 9LS, GB
DAWSON, Michael, Reading, Berkshire RG1 9LS, GB
SIMONOVIC, Mona, Reading, Berkshire RG1 9LS, GB
BOAKES, Steven, Reading, Berkshire RG1 9LS, GB
DUPERCHY, Esther, Reading, Berkshire RG1 9LS, GB
STANWAY, Steven James, Ongar, Essex CM5 0GS, GB
WILSON, Antoinette, Ongar, Essex CM5 0GS, GB
MOSS, StephenFrederick, Ongar, Essex CM5 0GS, GB

(11) **3 224 607** (51) ***G01N 33/28***
(72) HUTTON, Laura Anne, Didcot Oxfordshire OX11 0QR, GB
JOSEPH, Maxim Bruckshaw, Padworth, Reading RG7 4GU, GB
MEYLER, Roy Edward Patrick, Coventry Warwickshire CV4 7AL, GB
MACPHERSON, Julie Victoria, Coventry Warwickshire CV4 7AL, GB
MOLLART, Timothy Peter, Didcot Oxfordshire OX11 0QR, GB
AYRES, Zoe, Coventry Warwickshire CV4 7AL, GB

(11) **3 244 866** (51) ***A61H 7/00***
(72) CABERLOTTO, Elisa, 75018 Paris, FR
MILLER, Zane Bowman, Allen, Seattle, WA 98117, US
RUIZ, Laetitia, 77600 Bussy-Saint-Georges, FR
POOLE, Aaron David, Federal Way, WA 98023, US
BREWER, Gerald Keith, Redmond, WA 98053, US

(11) **3 249 216** (51) ***F03D 7/02***
(72) Oerlemans, Stefan, 7400 Herning, DK
Birkemose, Bo, 8362 Hørning, DK
Enevoldsen, Peder Bay, 7100 Vejle, DK
Richert, Bodo, 7330 Brande, DK

(11) **3 255 969** (51) ***H01L 23/373***
(72) XU, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Renzhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **3 256 491** (51) ***C07K 16/28***
(72) JEFFERIES, Wilfred, Arthur, Surrey, British Columbia V3S 9S8, CA
CHOI, Kyung, Bok, Surrey, British Columbia V3X 0E3, CA
STANWOOD, Shawna, Rose, Burnaby, British Columbia V5J 2C5, CA
FENNINGER, Franz, Vancouver, British Columbia V6K 2B2, CA
EYFORD, Brett, Alexander, Vancouver, British Columbia V6R 2K9, CA
MUNRO, Lonna, Vancouver, British Columbia V6L 3A4, CA
PFEIFER, Cheryl, Gurine, Vancouver, British Columbia V5W 1L5, CA
GABATHULER, Reinhard, Montreal, Quebec H3E 1Z4, CA

(11) **3 261 142** (51) ***H10K 59/131***
(72) Kwon, Tae Hoon, 905-201 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kwak, Won Kyu, 312-1602 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Kwang-Min, A-201 Seodaemun-gu, Seoul, KR
Shin, Hey Jin, 103-1201 Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
Lee, Seung-Kyu, 304-2805 Asan-si, Chungcheongnam-do, KR

(11) **3 276 851** (51) ***H04B 7/06***
(72) LIN, Ko-Chiang, Taipei City 112, TW
LI, Ming-Che, Taipei City 112, TW
KUO, Richard Lee-Chee, Taipei City 112, TW

(11) **3 291 555** (51) ***H04N 19/436***
(72) OKAWA, Koji, Tokyo, JP

(11) **3 307 524** (51) ***B29C 64/393***
(72) COECK, Sam, 3001 Leuven, BE
VAN DEN ECKER, Piet, 3001 Leuven, BE
KUYPERS, Tristan, 3001 Leuven, BE
JANSSENS, Michel, 3001 Leuven, BE
CRAEGHS, Tom, 3001 Leuven, BE

(11) **3 322 710** (51) ***C07D 495/02***
(72) REYNOLDS, John Robert, Dunwoody, GA 30338, US
BULLOCH, Rayford H., Merritt Island, FL 32952, US
OSTERHOLM, Anna M., Atlanta, GA 30315, US
PONDER Jr., James F., Decatur, GA 30033, US

(11) **3 337 867** (51) ***C09J 7/29***
(72) WIDENBRANT, Martin J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SEABAUGH, Taylor M., Palo Alto, CA 94306, US
FRONEK, Daniel R., Woodbury, MN 55129, US
BODKHE, Rajan B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US

(11) **3 361 415** (51) ***G06V 40/13***
(72) Kim, Jong-Il, Suwon-si 16677, KR
Kim, Jae-Young, Suwon-si 16677, KR
Kwon, Oh-Hyuck, Suwon-si 16677, KR
Kim, Hyung-Dal, Suwon-si 16677, KR
Bae, Kwang-Jin, Suwon-si 16677, KR
Seo, Young-Min, Suwon-si 16677, KR
Lee, Young-Soo, Suwon-si 16677, KR
Jung, Dae-Kwang, Suwon-si 16677, KR

(11) **3 387 513** (51) ***G06F 3/00***
(72) LO, Mankit, San Jose CA 95002, US

(11) **3 387 849** (51) ***G01S 7/41***
(72) XU, Qinyi, Greenbelt Maryland 20770, US
ZHANG, Feng, Greenbelt Maryland 20770, US
CHEN, Chen, College Park Maryland 20740, US
WANG, Beibei, Clarksville Maryland 21029, US
SAFAR, Zoltan, Ellicott City Maryland 21043, US
HAN, Yi, Greenbelt Maryland 20770, US
LAI, Hung-Quoc Duc, Parkville Maryland 21234, US
LIU, K. J. Ray, Potomac Maryland 20854, US

(11) **3 401 368** (51) ***C09C 3/10***
(72) ICHIKAWA, Shuji, Yokohama-shi Kanagawa 221-8550, JP
OGURA, Kousuke, Yokohama-shi Kanagawa 221-8550, JP

(11) **3 403 395** (51) ***H04N 21/2187***
(72) ABRAMOV, Andrey L., Foster City, California 94404, US

(11) **3 406 759** (51) ***C23C 24/08***
(72) HANLON, Thomas R., Colchester, CT 06415, US
LEON, Jeffrey, Glastonbury, CT 06033, US

(11) **3 415 108** (51) ***A61F 2/30***
(72) MILLER, M. Todd, Franklin Lakes, NJ 07417, US
SHARIFI-MEHR, Amir Ali, Bloomingdale, NJ 07403, US

(11) **3 432 722** (51) ***A21D 6/00***
(72) ROJAS GONZALEZ, Juan Alfredo, 72300 JUIGNE SUR SARTHE, FR

(11) **3 445 866** (51) ***C12P 21/00***
(72) HELGASON, Ingvar, London E16 2HE, GB
ILIC, Dusko, London Greater London N22 5NY, GB

(11) **3 475 514** (51) ***E06B 9/15***
(72) Ciulli, Chiara, 50028 Barberino Tavarnelle (FI), IT

(11) **3 476 280** (51) ***A61B 5/00***
(72) Kang, Jae Min, Seoul, KR
Kwon, Yong Joo, Yongin-si Gyeonggi-do, KR
Park, Sang Yun, Hwaseong-si Gyeonggi-do, KR

(11) **3 494 378** (51) ***G01L 19/04***
(72) RODEHEFFER, John Edward, Chaska, MN 55318, US

(11) **3 506 284** (51) ***G16H 40/20***
(72) MORGAN, Jerome R., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, OH 45242, US
BAKOS, Gregory J., Cincinnati, OH 45242, US

(11) **3 506 317** (51) ***G16H 20/40***
(72) SHELTON, IV Frederick E., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
WIENER, Eitan T., Cincinnati, OH Ohio 45242, US
ALDRIDGE, Jeffrey L., Cincinnati, OH Ohio 45242, US

(11) **3 508 571** (51) ***A61K 38/48***
(72) SABATINO, Gregory, L., Chester Springs, PA 19425, US
DEL TITO, JR., Benjamin J., Doylestown, PA 18901, US
BASSETT, Phillip, J., Newcastle-under-lyme, Staffordshire ST5 3AL, GB
THARIA, Hazel, A., Hough Nr Crewe, Cheshire CW2 5RE, GB
HITCHCOCK, Antony, G., Wistaston, Crewe CW2 8HL, GB
YU, Bo, Lynbrook, NY 11563, US
WEGMAN, Thomas, L., Lynbrook, NY 11563, US

(11) **3 513 673** (51) ***A24F 47/00***
(72) Monsees, James, Washington DC, 20004, US
Bowen, Adam, Washington DC, 20004, US
Hatton, Cole, Washington DC, 20004, US
Christensen, Steven, Washington DC, 20004, US
Atkins, Ariel, Washington DC, 20004, US
Lomeli, Kevin, Washington DC, 20004, US
Hibmacronan, Christopher Nicholas, Washington DC, 20004, US
Morenstein, Joshua, Washington DC, 20004, US

(11) **3 520 467** (51) ***H04W 28/02***
(72) LIVANOS, Konstantin, Naperville, Illinois 60540, US
CAMPBELL, Ian McDowell, Bow Mar, Colorado 80123, US

(11) **3 524 309** (51) ***A61M 25/10***

(72) SHIMIZU Yuusuke, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
ITO Hiroshi, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
HASE Shogo, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP

(11) **3 531 447** (51) ***H01L 21/78***
(72) POELZL, Martin, 9570 Ossiach, AT
GANITZER, Paul, 9500 Villach, AT
CLAVETTE, Danny, Greene 02827, US
FEIL, Thomas, 9523 Villach, AT
VON KOBLINSKI, Carsten, 9500 Villach, AT

(11) **3 534 396** (51) ***H01L 23/522***
(72) Kobrinsky, Mauro J., Portland, Oregon 97229, US
Andryushchen-Ko, Tatyana N., Portland, Oregon 97007, US
Chebiam, Ramanan, Hillsboro, Rhode Island 97124, US
Yoo, Hui Jae, Hillsboro, Oregon 97124, US

(11) **3 535 031** (51) ***A61Q 19/00***
(72) HAGEDORN, Nadine, 60488 Frankfurt am Main, DE
STRAGIES, Roland, 10439 Berlin, DE
BELKOVI, Lubin, 61381 Friedrichsdorf, DE
EL-BANNA, Radia, 61118 Bad Vilbel, DE

(11) **3 538 083** (51) ***A61K 31/138***
(72) WANG, Mingwu, Tucson, AZ 85718, US
WANG, Cindy A., Tucson, AZ 85718, US

(11) **3 549 688** (51) ***B21C 23/00***
(72) MATSUI, Hiroaki, Imizu-shi, Toyama 934-8588, JP
SHINMURA, Jin, Imizu-shi, Toyama 934-8588, JP
NUNO, Kazunobu, Imizu-shi, Toyama 934-8588, JP

(11) **3 551 203** (51) ***A61K 36/06***
(72) Bochenek, Stéphane, 91330 Yerres, FR

(11) **3 551 220** (51) ***A61K 39/00***
(72) ADOLFSSON, Oskar, 1015 Lausanne, CH
HOTZEL, Isidro, South San Francisco, California, US
DICARA, Danielle, South San Francisco, California 94080, US

(11) **3 568 240** (51) ***B07C 5/342***
(72) BENEDEK, Andrew, Rancho Santa Fe, California 92067, US
SCHERSON, Yaniv D., Carlsbad, California 92008, US
OUELLET, Hans Frederick, San Diego, California 92127, US
JOSSE, Juan Carlos, Aliso Viejo, California 92656, US

(11) **3 569 390** (51) ***B29C 70/38***
(72) Nishimura, Isao, Kanazawa-shi, Ishikawa-ken, 921-8650, JP

(11) **3 583 085** (51) ***C05G 3/00***
(72) URRUTIA SAGARDIA, Oscar, 31004 Pamplona, ES
ERRO GARCES, Javier, 31006 Pamplona, ES
FUENTES RAMIREZ, Marta, 31008 Pamplona, ES
BAIGORRI EKISOAIN, Roberto Pedro, 31620 Huarte, ES
ZAMARREÑO ARREGUI, Ángel María, 31638 Eugui, ES
YVIN, Jean-Claude, 35400 Saint-Malo, FR
GARCIA-MINA FREIRE, Jose Maria, 31170 Iza, ES

(11) **3 583 408** (51) ***G01N 23/046***
(72) ALBARQOUNI, Shadi, 80637 München, DE
BUI, Linda Mai, 82140 Olching/Grasslfing, DE
ILIC, Slobodan, 81547 München, DE
SCHRAPP, Michael, 80807 München, DE

(11) **3 594 924** (51) ***G08G 5/00***
(72) REID, Katie M., Chicago, Illinois 60606-1596, US
WESTPHAL, Jendrick, Chicago, Illinois 60606-1596, US
RYDZEWSKI, Karol, Chicago, Illinois 60606-1596, US

(11) **3 600 311** (51) ***A61K 31/4439***
(72) BECKMANN, Nicolau, 4056 Basel, CH
BIDINOSTI, Michael, 4056 Basel, CH
GIORGETTI, Elisa, 4056 Basel, CH
NASH, Mark, 4056 Basel, CH
SHIMSHEK, Derya, 4056 Basel, CH

(11) **3 608 911** (51) ***G11B 27/34***
(72) Lee, Hyungdo, Suwon-si 16677, KR
Na, Minwook, Suwon-si 16677, KR
Park, Hyewon, Suwon-si 16677, KR
Park, Hyunmi, Suwon-si 16677, KR

(11) **3 614 063** (51) ***F24F 13/20***
(72) OHISHI, Yasuhiro, Osaka-shi ,Osaka 530-8223, JP
FUKAHORI, Daisuke, Osaka-shi ,Osaka 530-8323, JP
DOI, Hirokazu, Osaka-shi ,Osaka 530-8323, JP

(11) **3 615 020** (51) ***A61K 31/36***
(72) CHEN, Jianjun, Cincinnati OH 45206, US
JIANG, Xi, Cincinnati OH 45206, US

(11) **3 618 233** (51) ***H02K 1/276***
(72) TAKIZAWA, Yuji, Tokyo 100-8310, JP
AKUTSU, Satoru, Tokyo 100-8310, JP
OKAZAKI, Masafumi, Tokyo 100-8310, JP
SUGI, Natsumi, Tokyo 100-8310, JP

(11) **3 631 446** (51) ***G01N 33/52***
(72) GERWERT, Klaus, 44799 Bochum, DE

(11) **3 632 978** (51) ***C08L 23/00***
(72) SHIBAYAMA, Naoyuki, Tokyo 110-0016, JP
OOKUBO, Toru, Tokyo 110-0016, JP
YAMAGUCHI, Erika, Tokyo 110-0016, JP
MATSUMOTO, Yuichi, Tokyo 110-0016, JP
NAGASHIMA, Mami, Tokyo 110-0016, JP

(11) **3 634 280** (51) ***A61B 17/70***
(72) LOKE, Robert M., Memphis, TN 38103, US
PREVOST, Julien J., Memphis, TN 38117, US
STINCHFIELD, Thomas J., Germantown, TN 38138, US

(11) **3 636 049** (51) ***H05H 1/34***
(72) CAMY-PEYRET, Frédéric, 75014 Paris, FR

(11) **3 639 597** (51) ***H04W 72/12***
(72) FRENNE, Mattias, 754 43 Uppsala, SE
GRANT, Stephen, Pleasanton, California 94566, US
TIDESTAV, Claes, 746 31 Balsta, SE
FAXÉR, Sebastian, 112 48 Stockholm, SE

(11) **3 641 948** (51) ***B05B 9/08***
(72) MANTES, Jonathan M., Franklin, WI 53132, US
REIF, Daniel, Waukesha, WI 53189, US
HANSEN, Dalton F., Whitefish Bay, WI 53217, US

(11) **3 642 886** (51) ***H01L 31/18***
(72) CHILD, Kent Riley, San Jose, California 95138, US
DAM, Jesse, San Jose, California 95138, US
RUDIN, Arthur, San Jose, California 95138, US
PRABHU, Gopal, San Jose, California 95138, US
MURALI, Venkatesan, San Jose, California 95138, US

(11) **3 644 486** (51) ***H02M 1/38***
(72) CHESNEAU, David, 38000 Grenoble, FR

(11) **3 648 954** (51) ***B29C 64/329***
(72) SWIER, Kevin E., Corvallis, OR 97330-4239, US
SCHALK, Wesley R., Vancouver, WA 98683, US

(11) **3 650 612** (51) ***E04F 10/06***
(72) BENDER, Martin, 67000 Strasbourg, FR

(11) **3 654 395** (51) ***H10K 85/60***
(72) CHA, Soon-Wook, Goyang-si Gyeonggi-do 10423, KR
PARK, Sang-Woo, Seoul 03090, KR
YOO, Jung-Ho, Seosan-si Chungcheongnam-do 32027, KR
SHIN, Yoona, Seoul 02719, KR
LEE, Yu-Rim, Chuncheon-si Gangwon-do 24278, KR
KIM, Sung Woo, Seoul 03950, KR
LEE, Jiwon, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28122, KR

(11) **3 654 896** (51) ***A61F 13/15***
(72) KAISER, Thomas, A., Greenville, NC 27834, US
SAYERS, William, S., Greenville, NC 27834, US
GASTON, William, W., Greenville, NC 27834, US
OTTERY, Trenton, T., Greenville, NC 27834, US
KOEHLER, Alice Tilson, Greenville, NC 27834, US
SCHROER, Charles F. Jr., Greenville, NC 27834, US

(11) **3 659 598** (51) ***A61K 31/395***
(72) AGRAWAL, Gaurav, Manly New South Wales 2095, AU

(11) **3 660 007** (51) ***C07D 271/06***
(72) IWATA, Jun, Odawara-shi Kanagawa 250-0280, JP
NAKAMURA, Yuka, Odawara-shi Kanagawa 250-0280, JP
HAYASHI, Tsukiho, Odawara-shi Kanagawa 250-0280, JP
WATANABE, Shinya, Odawara-shi Kanagawa 250-0280, JP
SANO, Hiroshi, Odawara-shi Kanagawa 250-0280, JP

(11) **3 660 512** (51) ***G01N 33/68***
(72) NIKRAD, Malti, Boulder, CO 80301, US
FIELD, Stuart G., Boulder, CO 80301, US
WILLIAMS, Stephen Alaric, Boulder, CO 80301, US

(11) **3 661 293** (51) ***H04W 72/04***
(72) LI, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIE, Xiaolei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **3 686 582** (51) ***G01N 27/02***
(72) CORDATOS, Haralambos, Colchester, CT 06415, US

(11) **3 687 153** (51) ***H04N 23/00***
(72) ZHANG, Baozhong, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
GU, Yiwu, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
HU, Yue, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
NONG, Kaixun, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
LIU, Gaofeng, Ningbo, Zhejiang 315400, CN

(11) **3 698 380** (51) ***G21C 17/10***
(72) HUS, Jiri, 312 00 Plzen, CZ

MARTINEC, Igor, 312 00 Plzen, CZ
PEDAL, Jiri, 330 27 Vejprnice, CZ
CEDL, Marek, 360 01 Karlovy Vary, CZ
POKORNY, Martin, 312 00 Plzen, CZ

(11) **3 707 105** (51) ***C03C 27/00***
(72) DUNN, Michael Morgan, Palmyra, New York 14522, US
MCMICHAEL, Todd Robert, Rochester, New York 14615, US
MICHALOSKI, Paul Francis, Rochester, New York 14620, US
WESTCOTT, Mark Ranney, Rochester, New York 14620, US

(11) **3 709 695** (51) ***H04W 16/14***
(72) LAKSHMINARAYAN, Nagaraj Chickmagalur, Golden Valley, Minnesota 55422, US
SHESHAGIRI, Arun Handanakere, Golden Valley, Minnesota 55422, US
RAO, Anand Kavatekar Narayan, Golden Valley, Minnesota 55422, US
MAGANTI, Sachin Prakash, Golden Valley, Minnesota 55422, US

(11) **3 719 610** (51) ***G06F 1/16***
(72) MOON, Chanyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
KWAK, Hokeun, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
SEO, Jungpa, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
HER, Yongkoo, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
YEOM, Donghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
WON, Jonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
LEE, Kihuk, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR

(11) **3 721 206** (51) ***G01N 15/02***
(72) RANDALL, Neil, Littlehampton, Sussex BN17 5DU, GB

(11) **3 721 611** (51) ***H04M 1/725***
(72) KANG, Seunggoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Dongil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Junghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 730 638** (51) ***B22F 7/06***
(72) NAGATA, Hirohito, Sakura-shi, Chiba 285-8668, JP
SANO, Yoshiyuki, Sakura-shi, Chiba 285-8668, JP

(11) **3 735 295** (51) ***A61K 31/351***
(72) NESTOR, John J., South San Francisco California 94080, US

(11) **3 749 403** (51) ***A61M 16/06***
(72) HEATHERINGTON, Stuart, Chapel Hill, NC 27517, US

(11) **3 750 488** (51) ***A61B 17/16***
(72) STAUNTON, Douglas Alan, Kalamazoo, MI 49009, US
FLATT, James, Kamamazoo, MI 49001, US

(11) **3 754 495** (51) ***G06F 9/50***
(72) ZHANG, Yao, Beijing 100191, CN
MENG, Xiaofu, Beijing 100191, CN
LIU, Shaoli, Beijing 100191, CN

(11) **3 754 496** (51) ***G06F 9/50***
(72) ZHANG, Yao, Beijing, 100191, CN
MENG, Xiaofu, Beijing, 100191, CN
LIU, Shaoli, Beijing, 100191, CN

(11) **3 758 278** (51) ***H04L 9/08***
(72) SURESH, VIKRAM, Portland, OR 97229, US
MATHEW, SANU, Portland, OR 97229, US
SASTRY, MANOJ, Portland, OR 97229, US
GHOSH, SANTOSH, Hillsboro, OR 97124, US
KUMAR, RAGHAVAN, Hillsboro, OR 97124, US
MISOCZKI, RAFAEL, Hillsboro, OR 97124, US

(11) **3 761 088** (51) ***G02B 6/02***
(72) Hayashi, Tetsuya, Osaka-shi Osaka 541-0041, JP

(11) **3 761 853** (51) ***A61B 5/00***
(72) SHNAIDERMAN, Rami, 81373 München, DE
WISSMEYER, Georg Michael, 80803 Munich, DE
NTZIACHRISTOS, Vasilis, 80939 München, DE

(11) **3 765 231** (51) ***B23K 26/38***
(72) YAMANASHI, Takaaki, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
FUNAKI, Kouji, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
POHLE, Dennis, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP

(11) **3 766 533** (51) ***A61M 5/46***
(72) COLE, Russel, River Vale, New Jersey 07675, US
JACKSON, Alyssa, Philadelphia, Pennsylvania 19146, US

(11) **3 769 369** (51) ***H01Q 15/02***
(72) AKSELROD, Gleb M., Bellevue Washington 98004, US
YANG, Yuanmu, Chongqing 401147, CN
BOWEN, Patrick, Austin Texas 78759, US

(11) **3 773 282** (51) ***A61B 17/70***
(72) ASSAKER, Richard, 7540 Kain, BE
CHOPIN, Daniel, 71640 Mercurey, FR
PETIT, Dominique, 62180 Verton, FR

(11) **3 775 632** (51) ***F16J 15/02***
(72) HAYNES, Andrew Leo, Rosedale, Auckland, 0632, NZ
GIURGIU, Gabriel Ioan, Rosedale, Auckland, 0632, NZ

(11) **3 778 973** (51) ***C22C 38/00***
(72) ENDO, Kazuki, Chiyoda-ku Tokyo 100-0011, JP
KAWASAKI, Yoshiyasu, Chiyoda-ku Tokyo 100-0011, JP
TOJI, Yuki, Chiyoda-ku Tokyo 100-0011, JP
FUNAKAWA, Yoshimasa, Chiyoda-ku Tokyo 100-0011, JP
AOYAMA, Mai, Chiyoda-ku Tokyo 100-0011, JP

(11) **3 780 417** (51) ***H04B 10/112***
(72) Ohta, Shinji, Tokyo 141-0022, JP

(11) **3 782 628** (51) ***A61K 31/7088***
(72) KO, Minoru S.H., Baltimore, MD 21205, US

(11) **3 785 583** (51) ***A47J 37/06***
(72) PRIETO, Guillaume, 21380 Marsannay le Bois, FR
BAILLY, Adrien, 69100 Villeurbanne, FR
DUMOUX, Philippe, 21120 Gemeaux, FR

(11) **3 788 035** (51) ***C07D 239/48***
(72) PANDEY, Anjali, South San Francisco, California 94080, US
NORTHEN, Julian Scott, Sunderland, Tyne and Wear SR5 2TQ, GB
FERNANDES, Philippe, Sunderland, Tyne and Wear SR5 2TQ, GB
CHEN, Ying, South San Francisco, California 94080, US
LU, Yuelie, San Diego, California 92130, US
KARABORNI, Sami, South San Francisco, California 94080, US
KODERSHA, Gus, South San Francisco, California 94080, US

(11) **3 790 614** (51) ***A61M 15/08***
(72) FRÖHLICH, Johannes Malta, 8702 Zollikon, CH
ZADORY, Matthias Gergely, 6301 Zug, CH
BIENDL, Stefan Pascal, 4055 Basel, CH

(11) **3 792 207** (51) ***B65G 65/46***
(72) Horst, Vohwinkel, 40489 Düsseldorf, DE

(11) **3 798 614** (51) ***G01N 21/64***
(72) ADELMAN, Lonnie, San Diego, CA 92129, US

(11) **3 800 210** (51) ***C08F 283/02***
(72) POWELL, Adam Bradley, Wexford, PA 15090, US
RETSCH Jr, William H., Allison Park, PA 15101, US
MILLERO Jr, Edward R., Gibsonia, PA 15044, US
DUDIK, John M, Apollo, PA 15613, US
KURTZ, Christopher P., Millvale, PA 15209, US
OLAH, Michael, Pittsburgh, PA 15206, US
ATMURI, Anand K., Wexford, PA 15090, US

(11) **3 800 814** (51) ***H04L 1/00***
(72) HU, Shengquan, San Jose, CA California 95134, US
LIU, Jianhan, San Jose, CA California 95134, US
FENG, Shuling, San Jose, CA California 95134, US
PARE, Jr. Thomas Edward, San Jose, CA California 95134, US

(11) **3 804 904** (51) ***B23Q 11/00***
(72) RAJPUT, Prashant K., 2610 WILRIJK, BE
PATIL, Vishal Krishnarao, 2610 WILRIJK, BE
SHARMA, Vijay Sohanlal, 2610 WILRIJK, BE
ARJUNE, Srinivasan Venkataramani, 2610 WILRIJK, BE

(11) **3 806 848** (51) ***A61K 31/381***
(72) BARSOTTI, Anthony, Michael, New York, NY 10010, US
CANTLEY, Alexandra, Masu, New York, NY 10021, US
PARK, Jason, West Newton, MA 02465, US

(11) **3 812 133** (51) ***B29C 64/336***
(72) KUNIHIRO, Yoshio, Yatsushiro-shi, Kumamoto 866-0081, JP
ISHIMARU, Yuya, Yatsushiro-shi, Kumamoto 866-0081, JP

(11) **3 818 513** (51) ***G09B 9/02***
(72) WARNE, Ashley William Hawker, Bristol BS48 3RE, GB

(11) **3 821 324** (51) ***G06F 3/01***
(72) HOPFER, Markus, 8541 Schwanberg, AT
KASTL, Harald, 8524 Bad Gams, AT
NEUWIRTH, Daniel, 94474 Vilshofen, DE
PUCHLEITNER, Roman, 8083 St. Stefan, AT

(11) **3 821 445** (51) ***G16H 50/20***
(72) TSOUDEROS, Yannis Emmanuel Serge, 92200 NEUILLY SUR SEINE, FR
GARNIER, Nicolas, 38400 Saint Martin d'Hères, FR

(11) **3 822 804** (51) ***G06F 13/40***
(72) DAS SHARMA, Debendra, Saratoga, CA 95070, US

(11) **3 825 760** (51) ***G02F 1/13357***
(72) LEE, Kyehoon, Suwon-si 16677, KR

(11) **3 835 625** (51) ***F16H 63/04***
(72) TRINH, Freddy, 411 39 Göteborg, SE

(11) **3 843 801** (51) ***A61F 2/46***
(72) SHIMKO, Daniel A., Germantown, TN 38138, US
DIEGMUELLER, Jared J., St. Louis, MO 63131, US
DEWEY, Jonathan M., Memphis, TN 38132, US
KALPAKCI, Kerem N., Memphis, TN 38117, US
VASQUEZ, Erick, Memphis, TN 38111, US

(11) **3 857 868** (51) ***H04N 25/583***
(72) LEE, Changwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dohan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BANG, Jinmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 858 081** (51) ***H04W 74/08***
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
CHOU, Kao-Peng, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 861 788** (51) ***H04W 28/06***
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 862 308** (51) ***B66B 5/00***
(72) Copeland, George Scott, Farmington CT 06032, US
Song, jinho, Farmington CT 06032, US
Miriyala, Pradeep, Telangana 500081, IN
Sahgal, Rachit, Telangana 500081, IN

(11) **3 862 477** (51) ***D06F 37/22***
(72) PAPSDORF, Clifford Theodore, Cincinnati, OH 45202, US

(11) **3 864 896** (51) ***H04W 36/14***
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 864 925** (51) ***H04W 74/08***
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 865 167** (51) ***A61M 16/06***
(72) BAIGENT, Hollie Elizabeth, C. 1854 Copenhagen, DK
DUNN, Jessica Lea, Bella Vista New South Wales 2153, AU
FORMICA, Justin John, Bella Vista New South Wales 2153, AU
GIBSON, Joel Edward, Bella Vista New South Wales 2153, AU
HASKARD, Kirrily Michele, Bella Vista New South Wales 2153, AU
HERMAN, Rachel, Sutherland New South Wales 2232, AU
KOOIJI, Michiel, Bella Vista New South Wales 2153, AU
ROMAGNOLI, Jose Ignacio, Redfern New South Wales 2016, AU
RUMMERY, Gerard Michael, Bella Vista New South Wales 2153, AU
SCHEINER, Rupert Christian, Bella Vista New South Wales 2153, AU
TIWARI, Sandeep Kumar, Singapore 133028, SG
VAN MOGER, Lochlan, Bella Vista New South Wales 2153, AU
WHITE, Hadley, Bella Vista New South Wales 2153, AU
YU, Tzu-chin, Bella Vista New South Wales 2153, AU

(11) **3 868 151** (51) ***H04W 48/18***
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 873 547** (51) ***A61L 24/00***
(72) JOSEPH, Roy, Poojappura, Kerala, Thiruvananthapuram 695012, IN
ENAKSHY RAJAN, Jayadevan, Poojappura, Kerala, Thiruvananthapuram 695012, IN
VALSALAKUMARI GOPAN, Gopika, Poojappura, Kerala, Thiruvananthapuram 695012, IN

(11) **3 880 438** (51) ***B29C 64/209***
(72) PEKARNA, Matt, Eden Prairie, MN 55346, US
KOOP, Shawn, Minneapolis, MN 55412, US
SCHULLER, Peter, Elko, MN 55020, US
NADEAU, Jordan, White Bear Lake, MN 55110, US
ALVIG, David, Savage, MN 55378, US

(11) **3 882 744** (51) ***G06F 3/01***
(72) IWASE, Koji, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
SAKAMOTO, Kazuo, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
TAKAMI, Akihide, Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP

(11) **3 884 022** (51) ***C11D 3/386***
(72) BENNINGHOFF, Jens, Carlo, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
DE ROSE, Simone, Antonio, Exeter Devon EX4 4QD, GB
ISUPOV, Michail, Exeter Devon EX4 4QD, GB
LANG, Dietmar, Andreas, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
LITTLECHILD-BOND, Jennifer, Ann, Exeter Devon EX4 4QD, GB
SMITH, Sarah, Rebecca, Bredbury, Stockport SK6 2EE, GB
THOMPSON, Mark, Lawrence, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB

(11) **3 892 053** (51) ***H04W 72/12***
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
CHOU, Kao-Peng, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 900 041** (51) ***H10B 43/27***
(72) HAN, Yuhui, Wuhan, Hubei 430223, CN
XIA, Zhiliang, Wuhan, Hubei 430223, CN
ZHOU, Wenxi, Wuhan, Hubei 430223, CN

(11) **3 905 323** (51) ***H01L 23/48***
(72) RHO, Youngho, Daejeon 34090, KR
KIM, Sungjin, Suwanee, Georgia 30024, US
KIM, Jincheol, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18518, KR

(11) **3 912 426** (51) ***H04W 76/00***
(72) HSIEH, Jing, Mountain View, CA 94043, US
WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 914 321** (51) ***A61M 5/20***
(72) BLANCKE, Stefan, 65926 Frankfurt am Main, DE
JUGL, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
MORRIS, Anthony Paul, Warwick, Warwickshire CV34 4AB, GB
JONES, Matthew Meredith, Warwick, Warwickshire CV34 4AB, GB
MARSH, William Geoffrey Arthur, Warwick, Warwickshire CV34 4AB, GB
STEEL, Samuel, Warwick, Warwickshire CV34 4AB, GB

(11) **3 915 333** (51) ***H04W 76/16***
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 915 334** (51) ***H04W 76/25***
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 918 874** (51) ***H04W 84/20***
(72) LINK, Robert, 40882 Ratingen, DE
DAVULURU, Udayteja, 40239 Düsseldorf, DE
BRAND, Daniel, 30900 Wedemark, DE

(11) **3 925 489** (51) ***A47C 3/025***
(72) Levente, Denes, Harghita county, RO
Bogdan, Movileanu, Brasov county, RO
Bencsik, Balázs, 9400 Sopron, HU
Flutur, George, Iasi County, RO
Cosovanu, Daniel, Suceava County, RO
Danci, Ionut-Danut, Satu Mare County, RO
Nemes, Levente, Cluj County, RO

(11) **3 929 614** (51) ***G01S 7/42***
(72) TEPLITSKY, Moshe, 6946030 Tel-Aviv, IL
MAOR, Lior, 4934615 Petah Tikva, IL
COHEN, Alon, 77657 Petah Tikva, IL
YOFFE, Ilia, Ashdod, IL

(11) **3 930 460** (51) ***A01N 27/00***
(72) HARRACA, Vincent, 1242 Satigny, CH
CHAPPUIS, Charles, 1242 Satigny, CH
TOTLANI, Haresh, 1242 Satigny, CH

(11) **3 933 917** (51) ***H01L 25/075***
(72) MARCOCCIA, Roberto, Sunnyvale, CA 94089, US
CURTIN, Benjamin M., Sunnyvale, CA 94089, US

(11) **3 939 696** (51) ***B01F 27/90***
(72) Mukherji, Arindam, 400 607 Maharashtra, IN
Wakure, Guruprasad Namdev, 413 509 Maharashtra, IN

(11) **3 945 602** (51) ***H01L 29/78***
(72) PATTI, Davide Giuseppe, 95030 Mascalucia (CT), IT

(11) **3 949 521** (51) ***H04W 48/08***
(72) BERGQVIST, Jens, 587 37 Linköping, SE
LINDQVIST, Sebastian, 603 80 Norrköping, SE
RUGELAND, Patrik, 16775 BROMMA, SE
AGHIGHI, Meysam, 19275 SOLLENTUNA, SE
ENGSTRÖM, Stefan, 583 32 Linköping, SE
TEYEB, Oumer, QC H3C 0X6 MONTREAL, CA

(11) **3 950 705** (51) ***C07K 14/165***
(72) Walz, Juliane, 72074 Tübingen, DE
Nelde, Annika, 72070 Tübingen, DE
Rammensee, Hans-Georg, 72070 Unterjesingen, DE
Bilich, Tatjana, 72072 Tübingen, DE
Salih, Helmut, 72070 Tübingen, DE
Heitman, Jonas, 72074 Tübingen, DE

(11) **3 952 980** (51) ***A61N 1/28***
(72) SZUNERITS, Sabine, 59650 Villeneuve-d'Ascq, FR
BOUKHERROUB, Rabah, 59650 Villeneuve-d'Ascq, FR
MELINTE, Sorin, 1180 Bruxelles, BE

(11) **3 954 731** (51) ***C08J 9/00***
(72) Hattori, Daisuke, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
Kishi, Atsushi, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP

(11) **3 956 904** (51) ***G16H 20/40***
(72) SONCK, Jeroen, 1780 Wemmel, BE
COLLET BORTONE, Carlos Adolfo, 1540 Herne, BE

(11) **3 957 190** (51) ***A24B 13/00***
(72) CARROLL, Andrew Nathan, Chester, 23831, US
BLACK, Shannon Maxwell, Richmond, 23225, US
SUN, Yan Helen, Midlothian, 23114, US

BURKE, William J., Nashville, 37206, US
DINOVI, Christopher Joseph, Ruther Glen, 22546, US
PHILLIPS, David, Richmond, 23235, US
MACKO, Jason Andrew, Richmond, 23233, US
SMITH, Robert, Glen Allen, 23059, US

(11) **3 958 889** (51) ***A61K 38/39***
(72) SCHLUMPF, Richard E., Stuart, Florida 34997, US
BARATTA, Robert, Palm City, Florida 34990, US
DELOREY, Shawn, Charlotte, North Carolina 28210, US
CALKINS, David J., Nashville, Tennessee 37205, US

(11) **3 958 928** (51) ***A61M 5/142***
(72) STEINS, Carsten, 52531 Übach-Palenberg (NRW), DE

(11) **3 958 954** (51) ***A61N 1/05***
(72) SCHMIDT, Brian L., White Bear Lake, Minnesota 55110, US
ARNHOLT, Devon N., Shoreview, Minnesota 55126, US
STEIN, Benjamin Keith, Shoreview, Minnesota 55126, US
MAILE, Keith R., New Brighton, Minnesota 55112, US
LINDER, William J., Golden Valley, Minnesota 55422, US
BALCZEWSKI, Ron A., Bloomington, Minnesota 55437, US
KHARAM, Aleksandra, Maple Grove, Minnesota 55311, US

(11) **3 959 389** (51) ***E04B 2/74***
(72) KING, Wayne, Salford M5 4LY, GB
CROSS, Lee, Salford M5 4LY, GB
HEATON, Chris, Salford M5 4LY, GB

(11) **3 963 948** (51) ***H04W 48/06***
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US
CHEN, Teming, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 964 245** (51) ***A61M 1/00***
(72) CLUFF, Ken, Saratoga Springs, Utah 84043, US
FRODSHAM, Joe, Kaysville, Utah 84037, US
RASMUSSEN, Wayne K., Riverdale, Utah 84405, US
MCKINNON, Austin Jason, Herriman, Utah 84065, US
HARDING, Weston F., Lehi, Utah 84043, US
STOUT, Marty L., South Weber, Utah 84405, US
EKBERG, Troy A., Sandy, Utah 84070, US

(11) **3 966 549** (51) ***G01N 11/12***
(72) GAGOS , Mariusz, 20-530 Lublin, PL
PIETROW, Marek, 20-330 Lublin, PL
WAWRYSZCZUK, Jan, 20-032 Lublin, PL

(11) **3 972 344** (51) ***H04W 36/24***
(72) DIONISI, Florent, 92500 Rueil Malmaison, FR

(11) **3 973 056** (51) ***C12N 15/113***
(72) KMIEC, Eric, Middletown, DE 19709, US
BIALK, Pawel, Wilmington, DE 19802, US
BANAS, Kelly H., Bear, Delaware 19701, US

(11) **3 992 552** (51) ***F25B 49/02***
(72) IMAGAWA, Tsuneko, Osaka 540-6207, JP
YAMAOKA, Yuki, Osaka 540-6207, JP

(11) **3 995 432** (51) ***B66C 1/44***
(72) LAW, Anthony, Thurcroft, Rotherham South Yorkshire S66 9EW, GB
SCOTT, Digby J, Ackworth, Pontefract WF7 7PE, GB
ELLERBY, Jonathan, Nottinghamshire S81 OUN, GB
CONSTABLE, Lee, Nottinghamshire NH19 6NL, GB
LEE, Richard, Nottinghamshire DN22 8LY, GB
MESSENGER, Simon, Derbyshire S43 4BZ, GB

(11) **3 997 263** (51) ***D01H 1/115***
(72) KUEBLER, Markus, 73312 Geislingen, DE
SCHAEFFLER, Gernot, 73116 Waeschenbeuren, DE
STAHLECKER, Gerd, 73054 Eislingen/Fils, DE
STRAUB, Oliver, 73329 Kuchen, DE

(11) **4 000 361** (51) ***A01B 63/111***
(72) MCKINZIE, Kyle K, 68163 Mannheim, DE

(11) **4 003 135** (51) ***A61B 1/00***
(72) HENDRIKS, Bernardus Hendrikus Wilhelmus, 5656 AE Eindhoven, NL
SHAN, Caifeng, 5656 AE Eindhoven, NL
LAI, Marco, 5656 AE Eindhoven, NL
HOMAN, Robert Johannes Frederik, 5656 AE Eindhoven, NL
BABIC, Drazenko, 5656 AE Eindhoven, NL

(11) **4 004 354** (51) ***F02C 7/232***
(72) GAUVRIT, Jacques Paul Michel, 77550 Moissy-Cramayel, FR
MASSON, Davy Philippe, 77550 Moissy-Cramayel, FR

(11) **4 005 197** (51) ***G06F 3/01***
(72) JEONG, Seongwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jisoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sanghee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 006 652** (51) ***G04G 21/02***
(72) CARREEL, Eric, 92190 Meudon, FR
HUTCHINGS, Cédric, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(11) **4 014 328** (51) ***H04B 1/00***
(72) PATEL, Ilesh V., Euless, Texas 76039, US
ASHWORTH, Christopher Ken, Toquerville, Utah 84774, US

(11) **4 015 814** (51) ***F02M 37/36***
(72) Jedlinski, Marek, 51-317 Wroclaw, PL
Bujewicz, Maciej, 51-317 Wroclaw, PL

(11) **4 027 201** (51) ***G03G 15/00***
(72) Yamazaki, Kimiharu, Tokyo 143-8555, JP
Makino, Hideyo, Tokyo 143-8555, JP
Mikajiri, Susumu, Tokyo 143-8555, JP
Matsumoto, Tohru, Tokyo 143-8555, JP
Nakayama, Satoshi, Tokyo 143-8555, JP
Aoyagi, Kohta, Tokyo 143-8555, JP
Ebinuma, Ryosuke, Tokyo 143-8555, JP
Ishii, Tatsuya, Tokyo 143-8555, JP

(11) **4 027 648** (51) ***H04N 21/2668***
(72) THOMAS, William L., 80016 Aurora, US
SCHMIDT, Margret B., 94061 Redwood City, US
LISTON, Alexander W., 94041 Menlo Park, US
LOGAN, Jonathan A., 94041 Mountain View, US
DALBEC, Gabriel C., 95037 Morgan Hill, US
BURNS, Mathew C., 94568 Dublin, US
GUPTA, Ajay Kumar, 01810 Andover, US

(11) **4 030 782** (51) ***H04R 7/06***
(72) Liang, Jemm Yue, Sunnyvale 94086, US
Chen, Wen-Chien, New Taipei City 232, TW
Ren, Jye, Taipei City 106, TW

(11) **4 031 340** (51) ***B28B 11/00***
(72) OBERHUBER, Dennis, 39040 Vahrn, IT
WALDNER, Stefan, 39024 Mals, IT

(11) **4 034 555** (51) ***C07K 14/725***
(72) MAHER, John, London WC2R 2LS, GB
DAVIES, David Marc, London WC2R 2LS, GB

(11) **4 040 305** (51) ***G06F 16/21***
(72) OBERHACK, Andreas, 6300 Zug, CH
KALISKI, Erwin, 61462 Königstein, DE

(11) **4 040 322** (51) ***G06F 21/62***
(72) VELUR, Shashi, Austin, TX 78726, US
AL-BEDAIWI, Mohammad, Round Rock, TX 78681, US
TAVVALA, Nagaveera Venkata Su, Cedar Park, TX 78613, US
TWICHELL, Jonathan, Cedar Park, TX 78613, US

(11) **4 040 566** (51) ***G01R 31/3835***
(72) Li, Guoxing, Sunnyvale, CA 94089, US
Zeng, Xiaojun, Shanghai, 201203, CN
ZHANG, Yingguo, Wuhan, CN

(11) **4 048 895** (51) ***F04B 43/00***
(72) KRUTZENBICHLER, Alois, 83278 Traunstein, DE
FREIHERR VARNBÜLER VON UND ZU HEMMINGEN-R., Lars, 75446 Wiernsheim-Pinache, DE
RITSCHKA, Raymond, 71287 Weissach, DE
HAUG, Nico, 71069 Sindelfingen, DE

(11) **4 056 670** (51) ***C11B 7/00***
(72) BERNOUD, Thierry, 91410 SAINT CYR SOUS DOURDAN, FR

(11) **4 060 375** (51) ***G01S 7/481***
(72) NA, Yun-Chung, Hsinchu City 300, TW
CHEN, Chien-Lung, Taoyuan City 333, TW
LIN, Chieh-Ting, Zhubei City 302, TW
HSU, Yu-Yi, Zhubei City 30288, TW
CHEN, Hui-Wen, Zhubei City 302, TW
CHEN, Bo-Jiun, Menlo Park 94025, US
CHUANG, Shih-Tai, Menlo Park 94025, US

(11) **4 067 205** (51) ***B62B 5/00***
(72) MARTINELLI, Pascal, 92330 Sceaux, FR
LEVY, Jonathan, 92160 Antony, FR

(11) **4 074 339** (51) ***A61K 39/395***
(72) WEISSMAN, Irving L., Stanford, 94305, US
CHAO, Mark P., Mountain View, 94040, US
MAJETI, Ravindra, Palo Alto, 94303, US
LIU, Jie, Palo Alto, 94303, US
VOLKMER, Jens-Peter, Menlo Park, 94025, US

(11) **4 076 242** (51) ***A61B 18/14***
(72) BUCKLEY, Kevin, Cobh, Cork P24 X896, IE
FAUL, Stephen, Rochestown,Cork T12 H5CC, IE
SHERIDAN, Paul, Enniscorthy Wexford, Y21 TK54, IE

(11) **4 079 668** (51) ***B65H 19/10***
(72) TORRES MARTINEZ, Manuel, (deceased), ES

(11) **4 088 409** (51) ***H04L 5/00***
(72) LANDIS, Shay, San Diego, CA 92121-1714, US
DAS, Soumya, San Diego, CA 92121-1714, US
YUNUSOV, David, San Diego, CA 92121-1714, US
PARK, Hee Jun, San Diego, CA 92121-1714, US
GEEKIE, James Francis, San Diego, CA 92121-1714, US
BEN-ARI, Moshe, San Diego, CA 92121-1714, US

(11) **4 090 920** (51) ***G01F 23/292***
(72) ADANI, Mattia, 20001 Inveruno (MI), IT

(11) **4 098 091** (51) ***A01B 39/22***
(72) Dick, Bernhard, 4753 Taiskirchen, AT

(11) **4 099 672** (51) ***H04N 1/00***
(72) KAWANISHI, Masaki, Tokyo 146-8501, JP

(11) **4 107 328** (51) ***D21H 19/02***
(72) VISHTAL, Alexey, 1143 Apples, CH
SOH, Hock Seng Gordon, Punggol Drive 828796, SG
WYSER, Yves Roger, 1072 Forel (Lavaux), CH

(11) **4 109 162** (51) ***G02B 9/62***
(72) CHUANG, Yi-Hsiang, Taichung City, TW
WANG, Kuan Chun, Taichung City, TW
CHEN, Chun-Yen, Taichung City, TW
YEH, Kuan-Ting, Taichung City, TW
KE, Yu-Chun, Taichung City, TW
KUO, Tzu-Chieh, Taichung City, TW

(11) **4 114 322** (51) ***A61F 2/66***
(72) ANDERSON, Vaughn Roy, Highland, Utah 84003, US
DAY, Jesse, Holladay, Utah 84117, US
MORAMPUDI, Vijay, South Jordan, Utah 84009, US
RUSH, Douglas E., Salt Lake City, Utah 84109, US

(11) **4 123 462** (51) ***G06F 11/34***
(72) PETRACCA, Thomas, New York, US
OROZCO, Andres Felipe, Vew York, NY 10009, US
KRUSZEWSKI, Robert, London W1U 5BJ, GB

(11) **4 124 533** (51) ***B60W 50/14***
(72) YAMASHITA, Masahiro, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
WADA, Yosuke, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP

(11) **4 130 741** (51) ***G01N 33/53***
(72) GU, Ran, Tokyo 1070052, JP

(11) **4 139 077** (51) ***B23K 9/02***
(72) CARISTAN, Charles L, Newark, Delaware 19702, US
PLANCKAERT, Jean-Pierre, Newark, Delaware 19702, US

(11) **4 139 645** (51) ***G01L 5/1627***
(72) GRANDL, Michael, 81245 München, DE
RUST, Christian, 82131 Gauting, DE
SATTLER, Mathias, 82319 Starnberg, DE

(11) **4 140 572** (51) ***B01J 8/24***
(72) SUZUE, Masato, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
ITOGUCHI, Satoshi, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
FUKUHARA, Shohei, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP

(11) **4 140 628** (51) ***B23D 57/00***
(72) CLOOTS, Michael, 9008 St. Gallen, CH
BRUNNER, Pascal, 9100 Herisau, CH
FRAUCHIGER, Alex, 9000 St.Gallen, CH
GUTKNECHT, Kai, 8808 Pfäffikon, CH
PLÜSS, Christoph, 3400 Burgdorf, CH
SAUTTER, Hanspeter, 8112 Otelfingen, CH
HOCHREUTENER, Patrik, 8400 Winterthur, CH
MAAG, Vincent, 8037 Zürich, CH
LAUBER, Philipp, 9322 Egnach, CH

(11) **4 143 658** (51) ***G05D 16/20***
(72) MASON, Thomas James, Crawley, RH11 9BP, GB
ENGEBRETSEN, Erik Charles, Crawley, RH11 9BP, GB

(11) **4 150 721** (51) ***H01R 13/6582***
(72) SCHÖPS, Anke, 01796 Pirna, DE
HÖHN, Christian, 01157 Dresden, DE
LUCIUS, Bernd, 01816 Bad Gottleuba-Berggießhübel, DE
GORMANNS, Oliver, 41189 Mönchengladbach, DE
ROOKS, Eric, 42799 Leichlingen, DE

(11) **4 151 778** (51) ***C25D 3/38***
(72) CHUN, Sung Wook, 601-1002, Incheon, KR
CHUNG, Bo Mook, 203-2204, Incheon, KR
KIM, Dea Geun, 106-2103, Incheon, KR
KO,Nak Eun, 29-1, Seoul, KR
SIM, Ju Yong, 110-1201, Seoul, KR

(11) **4 154 463** (51) ***H04L 5/00***
(72) ZHANG, Dawei, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino California 95014, US
OTERI, Oghenekome, San Diego California 92131, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego California 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN

(11) **4 154 859** (51) ***A61G 7/10***
(72) LIAUSU, Bernard, 31270 Villeneuve-Tolosane, FR
BERGER, Pascal, 31270 Villeneuve-Tolosane, FR
MALINVAUD, Lisa, 31270 Villeneuve-Tolosane, FR
POUCH, Geoffrey, 31270 Villeneuve-Tolosane, FR

(11) **4 158 216** (51) ***F16D 48/06***
(72) BLANCKENFIELL, Magnus, 425 42 Göteborg, SE
KARPENMAN, Fredrik, 421 47 Västra Frölunda, SE

(11) **4 167 484** (51) ***H03K 17/16***
(72) CIGNOLI, Marco, 27100 Pavia, IT

(11) **4 169 783** (51) ***B60T 13/74***
(72) RADAELLI, Marco, 24035 CURNO, BERGAMO, IT
MILANESE, Raffaele, 24035 CURNO, BERGAMO, IT
MECOCCI, Andrea, 24035 CURNO, BERGAMO, IT
WOLOSZYN, Tomasz, 24035 CURNO, BERGAMO, IT
BOSIS, Alberto, 24035 CURNO, BERGAMO, IT

(11) **4 171 825** (51) ***B02C 18/36***
(72) BACK, Udo, 97702 Münnerstadt-Reichenbach, DE
DÖRING, Fabian, 42287 Wuppertal, DE

(11) **4 172 252** (51) ***C08J 7/16***
(72) BOSCHER, Nicolas, 4363 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
BABA, Kamal, 4363 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
BENGASI, Giuseppe, 4363 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
HUERTA FLORES, Ali Margot, 4363 ESCH-SUR-ALZETTE, LU

(11) **4 175 582** (51) ***A61B 90/00***
(72) HARMER, Quentin John, Cambridge CB4 0WN, GB
LORIMER, Kevin, Cambridge CB4 0WN, GB
STEPHENS, Mathew James, Cambridge CB4 0WN, GB

(11) **4 220 133** (51) ***G01N 21/37***
(72) YANG, Wei, Morris Plains 07950, US
MARTA, Teresa M., Morris Plains 07950, US
WILLETT, Martin, Morris Plains 07950, US
WATTS, Rodney R., Morris Plains 07950, US

(11) **4 222 298** (51) ***D03D 1/00***
(72) BRIELMANN, Roland, Verstorben, DE
TOMULEWICZ, Mikolaj, 15-507 Bialystok, PL

(11) **4 229 174** (51) ***C12M 1/00***
(72) HILLER, Gregory Walter, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
KUNDU, Anita Marie, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US

(11) **4 235 397** (51) ***G06F 7/499***
(72) BOYER, Benoit, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
FAISSOLE, Florian, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
MELQUIOND, Guillaume, 91405 ORSAY CEDEX, FR

(11) **4 240 331** (51) ***A61K 9/20***
(72) ZHU, Donghua, Shanghai 200233, CN
KIMPE, Kristof Leonard, 2340 Beerse, BE
ANDERSEN, Sune Klint, 2340 Beerse, BE
RAVELINGIEN, Matthieu Jean M., 2340 Beerse, BE
SOMERS, Ivan Henri M., 2340 Beerse, BE

(11) **4 240 593** (51) ***B41J 3/407***
(72) POSPISCHIL, Maximilian, 79110 Freiburg, DE
KUCHLER, Martin, 79110 Freiburg, DE
BREITENBÜCHER, Marian, 79110 Freiburg, DE
RIEBE, Tim, 79110 Freiburg, DE
TEPNER, Sebastian, 79110 Freiburg, DE
CLEMENT, Florian, 79110 Freiburg, DE
WEIL, Maximilian, 79199 Freiburg, DE
GENSOWSKI, Katharina, 51789 Lindlar, DE
JIMENEZ CARDOZO, Ana Maria, Cali, CO

(11) **4 242 836** (51) ***G06F 8/70***
(72) ROBINSON, Eugene, Denver, 80202, US
GUPTA, Vidit, Denver, 80202, US
BURKE, Daniel, Denver, 80202, US
HILL, Alexander, Denver, 80202, US
BOSCOR, Andy, Denver, 80202, US
CHEN, Andy, Denver, 80202, US
RAHILL-MARIER, Bianca, Denver, 80202, US
PERINET, Charles, London, GB

(11) **4 244 207** (51) ***C07D 213/82***
(72) FÖRSTER, Anja, 40219 Duesseldorf, DE
SIMONS, Fabian, 53119 Bonn, DE
ZHANG, Li, Zhejiang, Ningbo 315336, CN
JIANG, Xiawei, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
OLENIK, Britta, 46242 Bottrop, DE
DWORACEK, Sylvia, 42653 Solingen, DE

(11) **4 244 317** (51) ***C10M 173/00***
(72) KANEKO, Hiroshi, Tokyo, 135-8074, JP

(11) **4 246 025** (51) ***F16K 27/00***
(72) ROOS, Robin, 6343 HOLZHÄUSERN, CH
STEIGERT, Jochen, 6030 EBIKON, CH

(11) **4 253 715** (51) ***E21B 17/02***
(72) gwd system GmbH, 66557 Illingen, DE

(11) **4 257 005** (51) ***A45C 11/18***
(72) Tan, Feon, Woodbury, US
Loh, Shung Yat, Woodbury, US
Lee, Ho Yin, Woodbury, US
Heun, Ping Hay, Woodbury, US
Wong, Chee Shyong, Woodbury, US

(11) **4 264 529** (51) ***G06Q 30/00***
(72) KINDSVATTER, Ashley, Greenwood Village, Colorado 80111, US
BLEILER, Karin, Greenwood Village, CO 80111, US
STOLPA, Katie, Green Village, CO 80111, US
MANCINI, Joe, Greenwood Village, CO 80111, US
BELANI, Eshwar, Greenwood Village, CO

80111, US
UNNI, Jagdish, Greenwood Village, CO 80111, US
PRATIHAR, Sudarson, Greenwood Village, CO 80111, US

(11) **4 268 744** (51) ***A61B 18/02***
(72) HEINER, Wilfried, 10119 Berlin, DE
KERN, Karoline, 10119 Berlin, DE
MAKOUIE, Nima, 10119 Berlin, DE

(11) **4 269 724** (51) ***E04H 5/02***
(72) MULLAN, Brandon, Dungiven BT82 9GU, GB

(11) **4 272 985** (51) ***B60K 1/04***
(72) VAN DER KNAAP, Albertus Clemens Maria, 5643 TW Eindhoven, NL
DINGEMANS, Cornelius Petrus Adrianus, 5643 TW Eindhoven, NL
WEIJENBORG, Bernardus Johannes Maria, 5643 TW Eindhoven, NL
KRAMER, Pieter Johannes, 5643 TW Eindhoven, NL

(11) **4 274 487** (51) ***A61B 10/00***
(72) OMENETTO, Fiorenzo G., Lexington, MA 02421, US
MATZEU, Giuseppina, Medford, MA 02155, US
NAVEH, Gili, Brookline, MA 02445, US

(11) **4 275 266** (51) ***H02K 15/04***
(72) RUGGIERI, Giovanni, 64013 Corropoli (TE), IT
MICUCCI, Maurilio, 64013 Corropoli (TE), IT
RANALLI, Giuseppe, 64013 Corropoli (TE), IT

(11) **4 283 476** (51) ***G06F 12/1009***
(72) KIM, Youngseok, Suwon-si 16677, KR
JANG, Junbeom, Suwon-si 16677, KR
JO, Seongmin, Suwon-si 16677, KR

(11) **4 284 047** (51) ***H04W 12/122***
(72) Goldfarb, Eithan, 46733 Herzliya Pituach, IL
Tanasa, Constantin, 46733 Herzliya Pituach, IL
Brezhniev, Tymofii, 46733 Herzliya Pituach, IL
Georgiou, Eleftherios, 46733 Herzliya Pituach, IL
Agathokleous, Styliani, 46733 Herzliya Pituach, IL
Saridis, George, 46733 Herzliya Pituach, IL

(11) **4 286 642** (51) ***E06B 7/02***
(72) DE WILLEMACKER, Lieven, 9870 Zulte, BE
DE NEVE, Marnix Dominique Maurice Alberic, 9880 Aalter, BE

(11) **4 289 012** (51) ***H01M 8/0444***
(72) MASON, Thomas James, Crawley, RH11 9BP, GB

(11) **4 290 471** (51) ***G06V 10/52***
(72) CROSS, Jonathan, Maryland, US
CHEN, Qinfeng, New York, US
IMIG, Robert, Washington, US
BETTEN, Matthew, West Lebanon, New Hampshire, US
PETERS, Ian, Littleton, Colorado, US
FACKLER, Steven, Arlington, Virginia, US
WOLF, Michael, Falls Church, Virginia, US
BRICKELL, Madeleine, Arlington, Virginia, US

(11) **4 294 776** (51) ***C04B 28/02***
(72) BRAUN, Olivier, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR
GIOVANNETTI, Bruno, 42160 ANDREZIEUX BOUTHEON, FR

(11) **4 295 021** (51) ***F02B 19/16***
(72) OJANPERÄ, Ari-Matti, 65100 Vaasa, FI
SEPPÄ, Jussi, 65100 Vaasa, FI
AHLVIK, Ilari, 65100 Vaasa, FI
CAFARI, Alberto, 34018 Trieste, IT

(11) **4 305 819** (51) ***H04L 27/36***
(72) CHAKRABORTY, Sudipto, Coppell, Texas 75019-4642, US
JOSHI, Rajiv, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US

(11) **4 324 483** (51) ***A61K 47/61***
(72) MURTHY, Niren, Atlanta, Georgia 30308, US
GILBERT, Eric Seth, Atlanta, Georgia 30302-4010, US
NING, Xinghai, Athens, Georgia 30605, US
STUBBLEFIELD, Bryan, Atlanta, Georgia 30303, US

(11) **4 324 492** (51) ***A61L 27/46***
(72) Lewandowska-Lanucka, Joanna, 32-010 Luborzyca, PL
Klara, Joanna, 30-364 Kraków, PL

(11) **4 325 317** (51) ***G05D 1/246***
(72) WIBERG, Wilhelm, SE-436 39 Askim, SE
LJUNGQVIST, Oskar, SE-511 99 Sätila, SE

(11) **4 325 951** (51) ***H04W 56/00***
(72) YE, Chunxuan, Cupertino, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, US
ZENG, Wei, Cupertino, US
SUN, Haitong, Cupertino, US
HE, Hong, Cupertino, US
NIU, Huaning, Cupertino, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, US
FAKORRIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, US
VANGALA, Sarma V, Cupertino, US
NUGGEHALLI, Pavan, Cupertino, US
HU, Haijing, Cupertino, US
YANG, Weidong, Cupertino, US
YE, Sigen, Cupertino, US
SIROTKIN, Alexander, Cupertino, US

(11) **4 326 957** (51) ***E04B 9/04***
(72) BRASIER, Nicolas, 38480 Pont de Beauvoisin, FR
MONTAZEAUD, Benoit, 38200 Vienne, FR
GOURDON, Emmanuel, 69003 Lyon, FR
MBAILASSEM, Fulbert, 69120 Vaulx en Velin, FR

(11) **4 328 220** (51) ***C07D 249/08***
(72) Park, Hongryeol, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Hyunbong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Sangwoo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Dahyun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sundae, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yang, Yeji, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Tsay, Olga, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Shatunov, Pavel, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR

(11) **4 329 049** (51) ***H01M 12/06***
(72) SASO, Mitsuhiro, deceased, JP

(11) **4 334 827** (51) ***G06F 16/81***
(72) ALONSO, Luis, Mountain View, 94043 California, US
GRACHEV, Vladislav, Mountain View, 94043 California, US
AHMADI, Hossein, Mountain View, 94043 California, US
LAN, Francis, Mountain View, 94043 California, US
RAGHAVAN, Srinidhi, Mountain View, 94043 California, US
BALASUBRAMANIAM, Vinay, Mountain View, 94043 California, US
BLYZNIUCHENKO, Oleksandr, Mountain View, 94043 California, US
SUSARLA, Srinagesh, Mountain View, 94043 California, US

(11) **4 341 001** (51) ***B04B 1/20***
(72) SCHROFT, Daniel, 84175 Gerzen, DE
BEYWL, Michael, 84155 Bodenkirchen, DE
NETTINGER, Michael, 84028 Landshut, DE
SCHEIDHAMMER, Matthias, 84137 Vilsbiburg, DE
WEBER, Matthias, 84144 Geisenhausen, DE
GELTINGER, Michael, 84175 Schalkham, DE

(11) **4 342 486** (51) ***A61K 38/22***
(72) SOULA, Olivier, 6930 Meyzieu, FR
GAUDIER, Martin, 69100 Villeurbanne, FR

(11) **4 343 898** (51) ***H01M 4/86***
(72) BORGARDT, Elena, 52222 Stolberg, DE
LENTZ, Karl-Heinz, 52222 Stolberg, DE

(11) **4 343 987** (51) ***H01R 39/08***
(72) ZOU, Jianxiong, Shanghai 201807, CN
FU, Feichao, Shanghai 201807, CN
WANG, Peng, Shanghai 201807, CN
NI, Cheng, Shanghai 201807, CN
XING, Tuota, Shanghai 201807, CN

(11) **4 344 468** (51) ***H04L 5/00***
(72) ZOU, Minqiang, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Guangdong 518057, CN

(11) **4 344 607** (51) ***A61B 1/018***
(72) ANEJA, Harchetan S., Amritsar 143001, IN
BHAROS, Amit, Jabalpur 482001, IN
UPADHYAY, Swami, Raipur 492013, IN
RAJARATHNAM, Boopathi, Salem 636005, IN

(11) **4 345 168** (51) ***C12Q 1/6827***
(72) Konigshofer, Yves, Potomac, Maryland 20854, US

(11) **4 345 342** (51) ***F16J 15/34***
(72) INOUE, Hiroki, 1058587 Tokyo, JP
NEGISHI, Yuta, 1058587 Tokyo, JP
ONUMA, Minori, 1058587 Tokyo, JP
OU, Iwa, 1058587 Tokyo, JP
IMURA, Tadatsugu, 1058587 Tokyo, JP
SUZUKI, Hiroshi, 1058587 Tokyo, JP

(11) **4 345 343** (51) ***F16J 15/34***
(72) INOUE, Hiroki, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
NEGISHI, Yuta, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
ONUMA, Minori, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
OU, Iwa, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
IMURA, Tadatsugu, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP
SUZUKI, Hiroshi, Minato-ku, 1058587 Tokyo, JP

I.12(12)
- **Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**
- **Date and kind of publication of the European patent application**
- **Date et type de la publication de la demande de brevet européen**

(11) **4 342 489** (51) ***A61K 39/12***
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*

(13) • *document not published*
• *document non publié*

(11) **4 343 029** (51) ***C25B 1/04***
(43) • *Schrift nicht veröffentlicht*
(13) • *document not published*
• *document non publié*

(11) **4 343 918** (51) ***H01M 10/42***
(43) • *Schrift nicht veröffentlicht*
(13) • *document not published*
• *document non publié*

I.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **2 491 556** (51) ***G10L 19/18***
(60) 22205942.0
24160714.2
24160719.1

(11) **2 555 104** (51) ***G06F 3/0482***
(60) 24160375.2

(11) **2 849 704** (51) ***A61F 13/49***
(60) 24161819.8

(11) **3 011 137** (51) ***C09K 8/582***
(60) 24160693.8

(11) **3 053 588** (51) ***A01N 25/34***
(60) 24161460.1

(11) **3 063 700** (51) ***G06K 19/07***
(60) 24160692.0

(11) **3 089 223** (51) ***H01L 31/101***
(60) 24161336.3

(11) **3 107 463** (51) ***A61B 17/02***
(60) 24160603.7

(11) **3 160 746** (51) ***B32B 27/40***
(60) 24161039.3

(11) **3 190 974** (51) ***A61B 8/06***
(60) 24160849.6

(11) **3 319 315** (51) ***H04N 7/18***
(60) 24161162.3

(11) **3 329 422** (51) ***G06K 9/00***
(60) 24161292.8

(11) **3 349 188** (51) ***G07C 9/00***
(60) 24161551.7

(11) **3 370 763** (51) ***A61K 39/00***
(60) 24161083.1

(11) **3 432 885** (51) ***A61K 31/485***
(60) 24160961.9

(11) **3 449 875** (51) ***A61F 2/24***
(60) 19178983.3 / 3 572 044
19182656.9 / 3 572 045
20186125.9 / 3 744 291
24161759.6

(11) **3 453 072** (51) ***G01S 5/02***
(60) 24161362.9

(11) **3 457 840**
(60) 24161007.0

(11) **3 458 074**
(60) 24161024.5

(11) **3 463 079**
(60) 24162026.9

(11) **3 471 423**
(60) 24160326.5

(11) **3 494 123**
(60) 24162143.2

(11) **3 506 886**
(60) 24160975.9

(11) **3 509 289**
(60) 24160949.4

(11) **3 524 224**
(60) 24162150.7

(11) **3 528 842**
(60) 24161475.9

(11) **3 533 501**
(60) 24161069.0

(11) **3 544 015**
(60) 24161817.2
24161820.6
24161841.2
24161844.6

(11) **3 545 122**
(60) 24161459.3

(11) **3 562 514**
(60) 24161028.6

(11) **3 565 542**
(60) 24161402.3

(11) **3 574 582**
(60) 24161505.3

(11) **3 574 845**
(60) 24161420.5

(11) **3 582 511**
(60) 24161826.3

(11) **3 583 919**
(60) 24161156.5

(11) **3 596 543**
(60) 24161479.1

(11) **3 602 960**
(60) 24161047.6

(11) **3 606 459**
(60) 24161556.6

(11) **3 609 661**
(60) 24161497.3

(11) **3 618 067**
(60) 24162190.3

(11) **3 645 923**
(60) 24161566.5

(11) **3 647 699**
(60) 24161960.0

(11) **3 657 498**
(60) 24161775.2

(11) **3 664 028**
(60) 24161509.5

(51) ***C12N 9/64***

(51) ***A61K 9/51***

(51) ***A61B 5/06***

(51) ***H04N 21/414***

(51) ***C12N 15/113***

(51) ***A61K 9/08***

(51) ***G03B 30/00***

(51) ***A61K 8/02***

(51) ***A61K 39/145***

(51) ***A63B 37/08***

(51) ***G16B 40/10***

(51) ***D01G 23/00***

(51) ***A61K 48/00***

(51) ***C07C 217/84***

(51) ***H03F 3/45***

(51) ***A61B 17/04***

(51) ***H04R 1/10***

(51) ***A61F 2/24***

(51) ***G03B 37/02***

(51) ***H04W 8/18***

(51) ***A61B 34/20***

(51) ***B27K 5/00***

(51) ***G10L 19/008***

(51) ***F16L 17/025***

(51) ***F25D 25/02***

(51) ***G10L 19/008***

(51) ***G06T 7/12***

(11) **3 665 849** (51) ***H04L 5/00***
(60) 24162165.5

(11) **3 670 195** (51) ***B41J 2/165***
(60) 24161109.4

(11) **3 675 053** (51) ***G06T 15/06***
(60) 20212676.9 / 3 825 845
24161684.6

(11) **3 677 192** (51) ***A61B 17/00***
(60) 24161037.7

(11) **3 686 087** (51) ***B62D 25/08***
(60) 24162125.9
24162130.9

(11) **3 690 129** (51) ***D06F 39/14***
(60) 24161401.5

(11) **3 697 367** (51) ***A61J 1/20***
(60) 24160931.2

(11) **3 699 131** (51) ***B66B 13/12***
(60) 24160992.4

(11) **3 699 298** (51) ***C12Q 1/6876***
(60) 24161139.1

(11) **3 709 736** (51) ***H04L 5/00***
(60) 24161044.3

(11) **3 713 168** (51) ***H04L 25/14***
(60) 24161837.0

(11) **3 743 132** (51) ***A61M 5/145***
(60) 24160826.4

(11) **3 759 453** (51) ***G01M 3/24***
(60) 24162166.3

(11) **3 763 379** (51) ***A61K 38/18***
(60) 24161447.8

(11) **3 764 355** (51) ***G10L 19/26***
(60) 24162014.5

(11) **3 773 744** (51) ***A61K 48/00***
(60) 24160383.6

(11) **3 782 658** (51) ***A61L 27/36***
(60) 24161724.0

(11) **3 783 508** (51) ***G06F 17/40***
(60) 24161169.8

(11) **3 784 085** (51) ***A43B 1/10***
(60) 24161001.3

(11) **3 794 250** (51) ***F16F 9/32***
(60) 24160643.3

(11) **3 796 696** (51) ***H04W 12/10***
(60) 24161048.4

(11) **3 798 037** (51) ***B60K 17/28***
(60) 24160736.5

(11) **3 798 038** (51) ***B60K 17/28***
(60) 24160737.3

(11) **3 809 270** (51) ***G06F 12/00***
(60) 24161294.4

(11) **3 813 806** (51) ***A61K 31/12***
(60) 24160966.8

(11) **3 826 639** (51) ***A61K 31/5415***
(60) 24161558.2
24161602.8

(11) **3 831 300** (51) ***A61B 5/15***
(60) 24161423.9

(11) **3 832 293**
(60) 24160969.2
(51) *G01N 21/55*

(11) **3 833 670**
(60) 24161326.4
(51) *C07D 491/10*

(11) **3 834 385**
(60) 24161400.7
(51) *H04W 4/24*

(11) **3 836 254**
(60) 24160384.4
(51) *H01M 4/36*

(11) **3 846 024**
(60) 24161756.2
(51) *G06F 9/455*

(11) **3 846 368**
(60) 24162112.7
(51) *H04L 1/16*

(11) **3 858 254**
(60) 24160990.8
(51) *A61B 17/00*

(11) **3 859 853**
(60) 24160864.5
(51) *H01M 10/04*

(11) **3 879 544**
(60) 24161633.3
(51) *H01F 17/04*

(11) **3 879 736**
(60) 24161067.4
(51) *H04L 5/00*

(11) **3 884 811**
(60) 24161369.4
(51) *A47D 7/01*

(11) **3 886 464**
(60) 24161480.9
(51) *H04R 25/00*

(11) **3 891 632**
(60) 24160873.6
(51) *G06F 21/64*

(11) **3 891 980**
(60) 24161967.5
(51) *H04N 19/117*

(11) **3 896 255**
(60) 24161583.0
(51) *F01D 5/14*

(11) **3 916 775**
(60) 24162012.9
(51) *H01L 23/367*

(11) **3 918 819**
(60) 24160374.5
(51) *H04L 9/40*

(11) **3 921 348**
(60) 24161052.6
(51) *C08F 2/01*

(11) **3 925 075**
(60) 24161735.6
(51) *H03M 13/11*

(11) **3 927 117**
(60) 24161042.7
(51) *H05B 6/68*

(11) **3 928 868**
(60) 24160866.0
(51) *B01L 3/02*

(11) **3 932 367**
(60) 24161249.8
(51) *A61F 2/16*

(11) **3 937 267**
(60) 24161709.1
(51) *H01L 51/48*

(11) **3 944 167**
(60) 24161801.6
(51) *G06Q 10/08*

(11) **3 945 224**
(60) 24161552.5
(51) *F16D 65/78*

(11) **3 946 552**
(60) 24161577.2
(51) *A01M 29/12*

(11) **3 948 461**
(60) 24162188.7
(51) *G05B 23/02*

(11) **3 954 039**
(60) 24160561.7
(51) *H02S 10/40*

(11) **3 954 574**
(60) 24160488.3
(51) *B60L 58/18*

(11) **3 956 837**
(60) 24161066.6
(51) *G06Q 10/10*

(11) **3 958 777**
(60) 24161194.6
(51) *A61B 18/20*

(11) **3 961 854**
(60) 24161043.5
(51) *H02H 3/18*

(11) **3 964 839**
(60) 24161732.3
(51) *G01N 35/02*

(11) **3 966 973**
(60) 24160804.1
(51) *H04L 1/00*

(11) **3 968 253**
(60) 24161175.5
(51) *G06F 21/31*

(11) **3 968 806**
(60) 24161989.9
(51) *A43B 7/32*

(11) **3 974 196**
(60) 24161743.0
(51) *B41J 2/18*

(11) **3 978 583**
(60) 24160845.4
(51) *C09K 11/06*

(11) **3 979 420**
(60) 24162119.2
(51) *H01Q 13/06*

(11) **3 979 854**
(60) 24161012.0
(51) *A24F 40/20*

(11) **3 985 519**
(60) 24160814.0
(51) *G06F 12/02*

(11) **3 997 120**
(60) 24160295.2
(51) *C07K 16/12*

(11) **3 998 975**
(60) 24161116.9
(51) *A61B 18/14*

(11) **4 006 755**
(60) 24161038.5
(51) *G06F 21/00*

(11) **4 010 553**
(60) 24161054.2
(51) *E05D 5/04*

(11) **4 013 393**
(60) 24161247.2
(51) *A61K 9/14*

(11) **4 018 707**
(60) 24161662.2
(51) *H04W 16/14*

(11) **4 033 624**
(60) 24161886.7
(51) *H02J 9/06*

(11) **4 042 135**
(60) 24161604.4
(51) *F27B 17/00*

(11) **4 044 837**
(60) 24161182.1
(51) *A24F 40/00*

(11) **4 055 187**
(60) 24161425.4
(51) *C12Q 1/6827*

(11) **4 059 866**
(60) 24160809.0
(51) *B65D 71/50*

(11) **4 063 674**
(60) 24161628.3
(51) *F16C 11/04*

(11) **4 064 516**
(60) 24161744.8
(51) *H02J 7/00*

(11) **4 070 391**
(60) 24160621.9
(51) *H10N 60/01*

(11) **4 074 009**
(60) 24160378.6
(51) *H04L 29/08*

(11) **4 080 113**
(60) 24160373.7
(51) *F21V 8/00*

(11) **4 081 439**
(60) 24161822.2
(51) *B62B 9/10*

(11) **4 086 491**
(60) 23181931.9 / 4 242 779
24161335.5
(51) *F16K 17/04*

(11) **4 088 186**
(60) 23159782.4 / 4 213 022
24161277.9
(51) *G06F 9/50*

(11) **4 090 148**
(60) 24160994.0
(51) *A01C 5/06*

(11) **4 093 234**
(60) 24160498.2
(51) *A43B 13/12*

(11) **4 093 721**
(60) 24160478.4
(51) *C07C 17/278*

(11) **4 118 657**
(60) 24161223.3
(51) *G16B 40/20*

(11) **4 119 432**
(60) 24162011.1
(51) *B62M 9/124*

(11) **4 130 292**
(60) 24161714.1
(51) *C12Q 1/68*

(11) **4 136 177**
(60) 24160690.4
(51) *C09D 11/50*

(11) **4 137 967**
(60) 24162061.6
(51) *G06F 16/435*

(11) **4 152 340**
(60) 24161216.7
(51) *G16H 40/63*

(11) **4 154 832**
(60) 24160829.8
(51) *A61B 18/00*

(11) **4 156 535**
(60) 24161590.5
(51) *H04L 25/02*

(11) **4 162 185**
(60) 24160827.2
(51) *F16L 3/24*

(11) **4 166 557**
(60) 24161554.1
(51) *C07D 471/10*

(11) **4 168 043**
(60) 24161470.0
(51) *A61K 39/12*

(11) **4 169 556**
(60) 24161170.6
(51) *A61M 13/00*

(11) **4 175 619**
(60) 23155432.0 / 4 197 528
24161253.0
(51) *A61K 9/00*

(11) **4 175 620**
(60) 24161189.6
(51) *A61K 9/00*

(11) **4 202 968**
(60) 24162101.0
(51) *H01J 35/06*

(11) **4 211 744**
(60) 24161549.1
(51) *H01M 10/613*

(11) **4 243 343**
(60) 24161807.3
(51) *H04L 9/40*

(11) **4 257 726**
(60) 24161353.8
(51) *C23C 18/08*

(11) **4 278 880**
(60) 24160535.1
(51) *A01D 34/00*

(11) **4 287 861**
(60) 24161250.6
(51) *A24F 40/20*

(11) **4 305 459** (51) ***G01S 13/00***
(60) 24161882.6

(11) **4 311 653** (51) ***B29C 49/42***
(60) 24161356.1

I.12(17)
- **Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**
- **Drawing up of a supplementary European search report**
- **Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**

(11) **4 076 601** (51) ***A61M 5/32***
11.03.2024

I.12(19)
- **Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**
- **Date of filing of request for examination**
- **Date de présentation de la requête en examen**

(11) **4 252 492** (51) ***H05H 1/24***
26.06.2023

(11) **4 305 766** (51) ***H04B 7/06***
11.09.2023

I.12(22)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**
- **Date on which the European patent application was withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**

(11) **3 914 173** 05.01.2022

I.12(23)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **2 540 147** 01.09.2023

(11) **2 831 550**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

(11) **3 004 481** 03.01.2020

(11) **3 448 398** 21.11.2023

(11) **3 455 574**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

(11) **3 991 124** 19.09.2023

(11) **4 017 381**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

I.12(32)
- **Verschiedenes**
- **Miscellaneous**
- **Divers**

(11) **4 346 303** (51) ***H04W 72/04***
• The applicant has filed a text with which it is intended to bring the translation into conformity with the application as filed (Art. 14(2) EPC).

II.
- Erteilte europäische Patente
- Granted European patents
- Brevets européens délivrés

II.1(1)
- Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets

(51) ***A01B 23/02*** (11) **3 892 074 B1**
A01B 33/10
(52) **A01B 23/02; A01B 33/10**
(25) De (26) De
(21) 21155115.5 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 07.04.2020 DE 102020109713
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES BODENBEARBEITUNGSWERKZEUG, INSBESONDERE KREISELEGGEN-ZINKEN ODER STRIEGELZINKEN*
• *AGRICULTURAL SOIL WORKING TOOL, IN PARTICULAR ROTARY HARROW FORKS OR HARROW TINES*
• *OUTIL AGRICOLE DE TRAITEMENT DU SOL, EN PARTICULIER DENT DE HERSE ROTATIVE OU DENT DE RACLAGE*
(73) Betek GmbH & Co. KG, Sulgener Strasse 21-23, 78733 Aichhalden, DE
(72) RUGGABER, Stefan, 78797 Fluorn-Winzeln, DE
LENSKI, Matthias, 78713 Schramberg-Sulgen, DE
SEIFRIED, Fabian, 78662 Herrenzimmern, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE
(60) 24152544.3 / 4 344 519

---

(51) ***A01B 29/04*** (11) **4 140 267 B1**
(52) **A01B 29/043**
(25) De (26) De
(21) 22186382.2 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 25.08.2021 DE 102021121963
(54) • *BODENWALZE FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE BODENBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *SOIL ROLLER FOR AGRICULTURAL SOIL WORKING MACHINE*
• *ROULEAU DE SOL POUR UNE MACHINE DE TRAVAIL DU SOL AGRICOLE*
(73) Pöttinger Landtechnik GmbH, Industriegelände 1, 4710 Grieskirchen, AT
(72) BERGER, Thomas, 4710 Grieskirchen, AT
LOHER, Felix, 4710 Grieskirchen, AT
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

A01B 33/10 →(51) ***A01B 23/02***

---

(51) ***A01B 39/16*** (11) **4 201 168 B1**
A01D 34/73 ***A01D 46/26***
A01D 46/28 ***A01G 3/00***
A01G 3/04 ***A01G 17/02***
(52) **A01D 46/28; A01B 39/16; A01D 34/73; A01D 46/26; A01G 3/0408; A01G 17/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22212325.9 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 20.12.2021 FR 2114020
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON METALLPFÄHLEN IN EINER SPALIERKULTURPFLANZENHECKE*
• *DEVICE FOR DETECTING METAL POLES IN A CULTURAL HEDGE PROVIDED WITH POLES*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE PIQUETS MÉTALLIQUES DANS UNE HAIE VÉGÉTALE CULTURALE PALISSÉE*
(73) PELLENC, Quartier Notre Dame, 84120 Pertuis, FR
(72) DELCASSO, Laurent, 84120 PERTUIS, FR
ARTINIAN, Sébastien, 84120 PERTUIS, FR
ARNAUTS, Raphaël, 13290 LES MILLES, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(51) ***A01B 41/02*** (11) **3 755 136 B1**
A01B 41/04 ***A01B 41/06***
A01M 21/02 ***A01M 21/04***
(52) **A01B 41/06; A01M 17/00; A01M 19/00; A01M 21/046**
(25) En (26) En
(21) 19758170.5 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/018995 21.02.2019
(87) WO 2019/165099 2019/35 29.08.2019
(30) 23.02.2018 US 201862634786 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ELEKTROSCHOCK-BODENBEHANDLUNG*
• *ELECTRIC-SHOCK SOIL TREATMENT APPARATUS AND METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU SOL PAR CHOC ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ*
(73) Boden, LLC, 4105 East 200 South Suite C, Lafayette IN 47905, US
Tomm, Bryan, Christopher, 963 County Rd 1700 N, Carmi IL 62821, US
(72) TOMM, Bryan, Christopher, Carmi, IL 62821, US
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

A01B 41/04 →(51) ***A01B 41/02***

A01B 41/06 →(51) ***A01B 41/02***

---

(51) ***A01B 59/041*** (11) **3 993 595 B1**
A01B 61/02 ***A01B 63/112***
A01B 63/114
(52) **A01B 59/041; A01B 61/02; A01B 63/112; A01B 63/114**
(25) En (26) En
(21) 20731809.8 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/065114 01.06.2020
(87) WO 2021/001101 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 GB 201909474
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR KUPPLUNG EINES WERKZEUGS*
• *IMPLEMENT HITCH CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'ATTELAGE D'OUTIL*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) MARINER, Gerhard, 87616 Marktoberdorf, DE
MILLER, Peter, 87616 Marktoberdorf, DE
MENGELE, Juergen, 87616 Marktoberdorf, DE
MUFF-MUELLER, Daniel, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

---

(51) ***A01B 59/06*** (11) **3 082 391 B1**
B60D 1/64 ***E02F 3/36***
(52) **E02F 3/3654; A01B 59/00; A01B 59/061; A01B 59/064; A01B 71/063; A01D 87/0092; B60D 1/64; B66F 9/205; F16L 25/01; F16L 37/56;** B60D 2001/008
(25) De (26) De
(21) 14816133.4 (22) 17.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2016
(86) EP 2014/003406 17.12.2014
(87) WO 2015/090587 2015/25 25.06.2015
(30) 18.12.2013 DE 102013021623
18.02.2014 DE 102014002376
(54) • *FAHRZEUG MIT EINEM AUTOMATISCHEN KUPPLUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE WITH AUTOMATIC COUPLING SYSTEM*
• *VÉHICULE PRÉSENTANT SYSTÈME DE COUPLAGE AUTOMATIQUE*
(73) Mösl, Thomas, Wimm 9, 5201 Seekirchen, AT
(72) Mösl, Thomas, 5201 Seekirchen, AT
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

A01B 61/02 →(51) ***A01B 59/041***

A01B 63/10 →(51) ***E02F 3/43***

A01B 63/112 →(51) ***A01B 59/041***

A01B 63/114 →(51) ***A01B 59/041***

A01B 69/00 →(51) ***G05D 1/02***

A01B 71/06 →(51) ***B60K 17/28***

---

(51) ***A01B 71/08*** (11) **4 167 709 B1**
F16D 3/84
(52) **A01B 71/08; F16D 3/845; F16D 7/00;** F16D 3/38
(25) En (26) En
(21) 21734333.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066824 21.06.2021
(87) WO 2021/259856 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 IT 202000014905
(54) • *SCHUTZSYSTEM FÜR EINE ANTRIEBSWELLE UND ANTRIEBSWELLE MIT DIESEM SCHUTZSYSTEM*
• *A PROTECTION SYSTEM FOR A DRIVE SHAFT AND DRIVE SHAFT COMPRISING SAID PROTECTION SYSTEM*

- *SYSTÈME DE PROTECTION POUR ARBRE PRIMAIRE ET ARBRE PRIMAIRE COMPRENANT LEDIT SYSTÈME DE PROTECTION*

(73) Lusetti, Lea, Via Gina Bianchi, 18, 46029 Suzzara (MN), IT
Bondioli, Carlo, Via Che Guevara, 2, 46029 Suzzara (MN), IT
Bondioli, Claudio, Strada in Cisa, 296 Localita Virgilio, 46034 Borgo a Virgilio (MN), IT
(72) BONDIOLI, Edi, deceased, IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

---

(51) ***A01B 79/00*** (11) **3 743 877 B1**
G06Q 50/02 ***G06T 7/77***
G06N 3/045 ***G06V 20/10***
(52) **G06Q 50/02; A01B 79/005; G06N 3/045; G06T 7/77; G06V 20/188;** G06N 20/00; G06T 2207/10024; G06T 2207/10032; G06T 2207/10036; G06T 2207/10048; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30188
(25) En (26) En
(21) 19743888.0 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/013708 15.01.2019
(87) WO 2019/147440 2019/31 01.08.2019
(30) 23.01.2018 US 201862620908 P
12.12.2018 US 201816218374
(54) • *ERKENNUNG VON KULTURPFLANZEN-GRENZEN IN BILDERN*
• *CROP BOUNDARY DETECTION IN IMAGES*
• *DÉTECTION DE LIMITE DE CULTURE DANS DES IMAGES*
(73) Mineral Earth Sciences LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GUO, Cheng-En, Mountain View, California 94043, US
YANG, Jie, Mountain View, California 94043, US
GRANT, Elliot, Mountain View, California 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A01C 5/06*** (11) **3 706 535 B1**
A01C 7/20
(52) **A01C 5/068;** A01C 5/064; A01C 7/203
(25) De (26) De
(21) 18803382.3 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) EP 2018/080784 09.11.2018
(87) WO 2019/092188 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 DE 102017220113
(54) • *SÄSCHAR EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINE MIT ZUGEHÖRIGEM TIEFENFÜHRUNGSRAD*
• *SEED DRILL COULTER OF AN AGRIGULTURAL MACHINE HAVING AN ASSOCIATED DEPTH GAUGE WHEEL*
• *SOC DE SEMOIR POUR MACHINES AGRICOLES MUNI D'UNE ROUE DE GUIDAGE EN PROFONDEUR CORRESPONDANTE*
(73) Horsch Maschinen GmbH, Sitzenhof 1, 92421 Schwandorf, DE
(72) HORSCH, Philipp, 92421 Schwandorf, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

A01C 7/20 →(51) ***A01C 5/06***

A01D 7/00 →(51) ***A01K 61/13***

A01D 34/73 →(51) ***A01B 39/16***

---

(51) ***A01D 34/74*** (11) **4 197 310 B1**
(52) **A01D 34/74;** A01D 34/008
(25) En (26) En
(21) 22211728.5 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 15.12.2021 CN 202111536813
15.12.2021 CN 202123160550 U
(54) • *MÄHHÖHENEINSTELLVORRICHTUNG UND AUTOMATISCHER MÄHER DAMIT*
• *MOWING HEIGHT ADJUSTING DEVICE AND AUTOMATIC MOWER HAVING SAME*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE HAUTEUR DE TONTE ET TONDEUSE AUTOMATIQUE LE COMPRENANT*
(73) Willand (Beijing) Technology Co., Ltd., Room 203, A1 Bldg. Zhongguancun Dongsheng Technology Park (Northern Territory) No.66, Xixiaokou Rd Haidian Dist., Beijing 100192, CN
(72) ZHAI, Dongyan, Beijing, 100192, CN
CUI, Junwei, Beijing, 100192, CN
SHEN, Bin, Beijing, 100192, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A01D 41/127 →(51) ***A47B 47/02***

---

(51) ***A01D 41/14*** (11) **3 552 473 B1**
(52) **A01D 41/141**
(25) De (26) De
(21) 19155634.9 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 10.04.2018 DE 102018108405
(54) • *MÄHDRESCHER MIT EINZUGSWALZENAUTOMAT*
• *COMBINE HARVESTER WITH FEED ROLLER CONTROLLER*
• *MOISSONNEUSE-BATTEUSE AVEC CONTRÔLEUR DE ROULEAUX D'AMENÉE*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Terörde, Stefan, 48231 Warendorf, DE
Baumgarten, Joachim, 48361 Beelen, DE
Nüvemann, Tobias, 48336 Sassenberg, DE
Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Vöcking, Henner, 33397 Rietberg, DE
Wilken, Andreas, 49143 Bissendorf, DE
Bussmann, Christoph, 33428 Harsewinkel, DE
Berger, Arthur, 49143 Bissendorf, DE
Dieckmeyer, Sascha, 49326 Melle, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01D 41/14 →(51) ***A47B 47/02***

---

(51) ***A01D 44/00*** (11) **3 349 563 B1**
A01G 7/02 ***B01D 53/62***
C02F 1/00 ***C02F 3/32***
A01G 9/18
(52) **A01G 7/02; A01G 9/18; B01D 53/62; C02F 3/32;** B01D 2253/102; B01D 2253/104; B01D 2253/108; B01D 2253/20; B01D 2257/106; B01D 2257/302; B01D 2257/304; B01D 2257/404; B01D 2257/504; B01D 2258/06; Y02C 20/40; Y02W 10/37
(25) En (26) En
(21) 16847390.8 (22) 16.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) US 2016/052145 16.09.2016
(87) WO 2017/049092 2017/12 23.03.2017
(30) 18.09.2015 US 201562220718 P
05.04.2016 US 201662318575 P
19.08.2016 US 201662377479 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN FÜR VERBESSERTES BIOMASSEWACHSTUM IN GEWÄCHSHÄUSERN*
• *DEVICES, SYSTEMS AND METHODS FOR ENHANCED BIOMASS GROWTH IN GREENHOUSES*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AUGMENTER LA CROISSANCE DE LA BIOMASSE DANS LES SERRES*
(73) Carbon Sink, Inc., 7 Lloyd Cove Court, Lloyd Harbor, NY 11743, US
(72) O'KEEFE, Frank, Lloyd Harbor, NY 11743, US
(74) Anderson, Oliver Ben, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A01D 46/26 →(51) ***A01B 39/16***

A01D 46/28 →(51) ***A01B 39/16***

---

(51) ***A01D 75/20*** (11) **3 552 476 B1**
A01D 78/10 ***A01D 80/00***
(52) **A01D 80/00; A01D 75/20; A01D 78/1014;** A01D 2075/203
(25) En (26) En
(21) 19168940.5 (22) 22.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 11.07.2013 NL 2011137
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE, INSBESONDERE EINE HEUERNTEMASCHINE*
• *AGRICULTURAL MACHINE, IN PARTICULAR A HAYMAKING MACHINE*
• *MACHINE AGRICOLE, NOTAMMENT UNE MACHINE DE FENAISON*
(73) Forage Company B.V., Horsterweg 66 a, 5971 NG Grubbenvorst, NL
(72) Van den Engel, Alfonsus Jacobus, Kenilworth, CV8 2TQ, GB
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB
(62) 16166128.5 / 3 106 017
14169421.6 / 2 826 358

A01D 78/10 →(51) ***A01D 75/20***

A01D 80/00 →(51) ***A01D 75/20***

---

(51) ***A01F 12/44*** (11) **3 648 570 B1**
(52) **A01D 41/02; A01D 41/1252; A01F 12/444; B60K 11/04; B60K 11/06; F02B 73/00; F02M 35/0216; F02M 35/0223; F02M 35/024;** F02M 31/20
(25) En (26) En
(21) 18746381.5 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/040872 05.07.2018
(87) WO 2019/010272 2019/02 10.01.2019

(30) 06.07.2017 US 201715642799
(54) • *LUFTSTROM FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *AIRFLOW FOR AN AGRICULTURAL HARVESTING COMBINE*
• *FLUX D'AIR DESTINÉ À UNE MOISSONNEUSE-BATTEUSE AGRICOLE DE RÉCOLTE*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) NELSON, Darren, J., Newton, KS 67114, US
MATOUSEK, Robert, A., Valley Center, KS 67147, US
CLAERHOUT, Bryan, S., Hesston, KS 67062, US
(74) Cossu, Alessandro, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***A01F 15/07*** (11) **3 672 394 B1**
(52) **A01F 15/0705;** A01F 15/0715; A01F 2015/072
(25) En (26) En
(21) 18745941.7 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) EP 2018/070294 26.07.2018
(87) WO 2019/038018 2019/09 28.02.2019
(30) 21.08.2017 EP 17187076
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER RUNDBALLENPRESSE UND RUNDBALLENPRESSE*
• *A METHOD FOR OPERATING A ROUND BALER AND A ROUND BALER*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE PRESSE À BALLES RONDES ET PRESSE À BALLES RONDES*
(73) Kverneland Group Ravenna S.r.l., Via Alcide de Gasperi 34, 48026 Russi (RA), IT
(72) BAKER, Tim, Ludlow Shropshire SY8 4NL, GB
VARLEY, Seamus, Dublin 6W, IE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

A01F 25/20 →(51) ***A01K 5/00***

A01G 3/00 →(51) ***A01B 39/16***

A01G 3/033 →(51) ***B26B 15/00***

A01G 3/037 →(51) ***B26B 15/00***

A01G 3/04 →(51) ***A01B 39/16***

A01G 7/00 →(51) ***A01K 1/00***

---

(51) ***A01G 7/02*** ***A01G 9/24*** (11) **4 208 008 B1**
(52) **A01G 7/02; A01G 9/246;** Y02A 40/25
(25) En (26) En
(21) 21773318.7 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) EP 2021/074245 02.09.2021
(87) WO 2022/049185 2022/10 10.03.2022
(30) 03.09.2020 EP 20194302
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER UMGEBUNGSPARAMETER-VERTEILUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING AN ENVIRONMENTAL PARAMETER DISTRIBUTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE DISTRIBUTION DE PARAMÈTRES ENVIRONNEMENTAUX*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TUMOLO, Massimo, 5656 AE Eindhoven, NL
KRIJN, Marcellinus Petrus Carolus Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A01G 7/02 →(51) ***A01D 44/00***

A01G 9/029 →(51) ***A01G 9/08***

---

(51) ***A01G 9/08*** ***A01G 9/029*** (11) **3 742 885 B1**
(52) **A01G 9/0295; A01G 9/0299; A01G 9/081; A01G 9/086;** A01G 2/10; A01G 9/0291
(25) En (26) En
(21) 19714837.2 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) NL 2019/050034 22.01.2019
(87) WO 2019/143248 2019/30 25.07.2019
(30) 22.01.2018 NL 2020300
(54) • *BEHÄLTER, WIE ETWA EINE SCHALE ODER EIN STREIFEN, MIT SCHNEIDKANTEN*
• *CONTAINER, SUCH AS A TRAY OR STRIP, WITH CUTTING EDGES*
• *RÉCIPIENT, TEL QU'UN PLATEAU OU UNE BANDE, DOTÉ DE BORDS DE COUPE*
(73) Viscon Group Holding B.V., Mijlweg 18, 3295 KH 's-Gravendeel, NL
(72) VISSER, Anthony, 3295 CT 's-Gravendeel, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01G 9/18 →(51) ***A01D 44/00***

A01G 9/20 →(51) ***A01K 1/00***

A01G 9/24 →(51) ***A01G 7/02***

---

(51) ***A01G 15/00*** ***B64D 1/18*** (11) **4 212 011 B1**
(52) **B64D 1/18; A01G 15/00;** B05B 9/0423
(25) En (26) En
(21) 23150683.3 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 10.01.2022 TW 111200297 U
(54) • *REGENERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT LUFTSPRAY*
• *AERIAL SPRAY RAINMAKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PLUIE PAR PULVÉRISATION AÉRIENNE*
(73) Chen, Shih-Hsiung, No. 5, Yuxiao 1st St., East Dist. Tainan City 701, TW
Chang Chien, Shu-Hsia, 17F.-2, No. 106, Bo'ai 2nd Rd. 38 Neighborhood, Xinshang Vil. Zuoying Dist., Kaohsiung City 813, TW
(72) Chen, Shih-Hsiung, East Dist. Tainan City 701, TW
Chang Chien, Shu-Hsia, Kaohsiung City 813, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

A01G 17/02 →(51) ***A01B 39/16***

A01G 23/00 →(51) ***B66C 23/44***

A01G 24/50 →(51) ***A01G 31/02***

---

(51) ***A01G 25/09*** ***A01G 31/06*** (11) **3 751 985 B1**
(52) **A01G 31/06; A01C 1/00; A01G 25/09; A01G 31/02; B05B 3/00;** Y02P 60/21
(25) De (26) De
(21) 19706358.9 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) AT 2019/060056 14.02.2019
(87) WO 2019/157548 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 AT 501402018
11.04.2018 AT 503052018
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEFEUCHTEN UND/ODER DÜNGEN VON PFLANZEN*
• *DEVICE FOR MOISTENING AND/OR FERTILIZING PLANTS*
• *DISPOSITIF POUR L'HUMIDIFICATION ET/OU LA FERTILISATION DE PLANTES*
(73) PhytonIQ GmbH, Raimundgasse 25, 7400 Oberwart, AT
(72) PARAPATITS, Martin, 7400 Oberwart, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

---

(51) ***A01G 31/02*** (11) **3 410 841 B1**
(52) **A01G 31/02;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 17704077.1 (22) 07.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) GB 2017/050299 07.02.2017
(87) WO 2017/134472 2017/32 10.08.2017
(30) 07.02.2016 US 201662292323 P
01.04.2016 GB 201605610
(54) • *NEBELGENERATOR FÜR AEROPONISCHE KULTIVIERUNG*
• *FOG GENERATOR FOR AEROPONICS*
• *GÉNÉRATEUR DE BROUILLARD POUR LA CULTURE AEROPONIQUE*
(73) Airponix Ltd, 5 Northumberland Place, London, Surrey TW10 6TS, GB
(72) RUGGIER, Michael, London Surrey TW10 6TS, GB
PREWER, John, London Surrey TW10 6TS, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A01G 31/02*** ***A01G 31/04*** ***A01G 24/50*** (11) **3 419 412 B1**
(52) **A01G 31/02; A01G 24/50; A01G 31/042;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 17714507.5 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 02.01.2019
(86) GB 2017/050493 24.02.2017
(87) WO 2017/144904 2017/35 31.08.2017
(30) 26.02.2016 GB 201603409
12.10.2016 GB 201617303
(54) • *FLEXIBLER HYDROKULTURBEHÄLTER*
• *FLEXIBLE HYDROPONICS CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE CULTURE HYDROPONIQUE FLEXIBLE*
(73) Red Sea Farms Limited, 2435, 24 Floor, Al Sila Tower Abu Dhabi Global Market Square Al Maryah Island, Abu Dhabi, AE

(72) DIXON, Adam David Lawrence, Pocklington East Riding of Yorkshire YO42 2GN, GB
PARKIN, Luke, Melbourne East Yorkshire YO42 2QE, GB
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

A01G 31/04 →(51) *A01G 31/02*

A01G 31/06 →(51) *A01G 25/09*

(51) ***A01K 1/00*** (11) **3 648 577 B1**
A01K 29/00
(52) **A01K 29/005; A01K 1/00; A01K 29/00**
(25) Nl (26) En
(21) 18710564.8 (22) 01.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) NL 2018/050129 01.03.2018
(87) WO 2019/009700 2019/02 10.01.2019
(30) 05.07.2017 NL 2019176
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER ENTWICKLUNG VON TIEREN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING THE DEVELOPMENT OF ANIMALS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU DÉVELOPPEMENT D'ANIMAUX*
(73) Nedap N.V., Parallelweg 2, 7141 DC Groenlo, NL
(72) SCHUTTE, Jort Johannes Wilhelmus, 7141 DC Groenlo, NL
MULLER, Roxie Sabri Romero, 7141 DC Groenlo, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***A01K 1/00*** (11) **3 915 360 B1**
H01L 33/00 ***H01L 33/52***
H01L 33/54 ***H01L 33/62***
A01G 7/00 ***A01G 9/20***
(52) **A01G 9/249; A01G 7/045; A01K 1/00;** H01L 25/0753; H01L 33/46; H01L 33/54; Y02P 60/14
(25) Ja (26) En
(21) 20744533.9 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) JP 2020/002408 23.01.2020
(87) WO 2020/153448 2020/31 30.07.2020
(30) 24.01.2019 JP 2019010403
24.01.2019 JP 2019010664
01.02.2019 JP 2019017444
05.02.2019 JP 2019019043
(54) • *LED-BELEUCHTUNGSUNIT FÜR TIERE UND PFLANZENZUCHT, LED-BELEUCHTUNGSMODUL FÜR TIER- UND PFLANZENZUCHT, REGALPLATTE FÜR TIER- UND PFLANZENZUCHT, ZUCHTREGAL FÜR TIER- UND PFLANZENZUCHT, TIER- UND PFLANZENZUCHTWERK*
• *LED ILLUMINATION UNIT FOR ANIMAL AND PLANT GROWTH, LED ILLUMINATION MODULE FOR ANIMAL AND PLANT GROWTH, SHELF FOR AN ANIMALS AND PLANTS GROWTH RACK, ANIMALS AND PLANTS GROWTH RACK, ANIMAL AND PLANT GROWTH FACTORY*
• *UNITÉ D'ÉCLAIRAGE À DEL POUR LA CROISSANCE D'ANIMAUX ET DE PLANTES, MODULE D'ÉCLAIRAGE À DEL POUR LA CROISSANCE D'ANIMAUX ET DE PLANTES, PLAQUE POUR ÉTAGÈRE DE CROISSANCE D'ANIMAUX ET DE PLANTES, ÉTAGÈRE POUR LA CROISSANCE D'ANIMAUX ET DE PLANTES ET USINE POUR LA CROISSANCE D'ANIMAUX ET DE PLANTES*
(73) DAI NIPPON PRINTING CO., LTD., 1-1, Ichigaya-kagacho 1-chome, Shinjuku-ku Tokyo 162-8001, JP
(72) GOTO, Daisuke, Tokyo 162-8001, JP
KAMEKAWA, Naoto, Tokyo 162-8001, JP
TSUKADA, Dai, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***A01K 1/00*** (11) **4 110 046 B1**
E06B 11/08 ***E06B 11/02***
(52) **A01K 1/0017; E06B 11/085**
(25) Nl (26) En
(21) 21709143.8 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) NL 2021/050126 26.02.2021
(87) WO 2021/172988 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 NL 2025007
(54) • *EINWEGTOR ZUR ERMÖGLICHUNG DES DURCHGANGS VON STALLTIEREN IN EINE RICHTUNG*
• *ONE-WAY GATE FOR ALLOWING INDOOR LIVESTOCK TO PASS IN ONE DIRECTION*
• *BARRIÈRE UNIDIRECTIONNELLE PERMETTANT À DU BÉTAIL D'INTÉRIEUR DE PASSER DANS UN SENS*
(73) DLC B.V., Winterdijk 10, 5161 PH Sprang-Capelle, NL
(72) VAN DONGEN, Dirk Leonard Cornelis, 5161 PH Sprang-Capelle, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***A01K 1/015*** (11) **4 094 575 B1**
(52) **A01K 1/015**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22175382.5 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105621
(54) • *VERBESSERTE MULCHVORRICHTUNG UND IHR ENTSPRECHENDER EINBAU*
• *IMPROVED MULCHING DEVICE, AND ITS ASSOCIATED INSTALLATION*
• *DISPOSITIF DE PAILLAGE AMÉLIORÉ, ET SON INSTALLATION ASSOCIÉE*
(73) ALB Innovation, 5 Allée des Haras, 42600 Montbrison, FR
(72) VIALLA, Philippe, 42600 CHALAIN LE COMTAL, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***A01K 1/03*** (11) **3 935 940 B1**
A01K 31/06
(52) **A01K 1/031**
(25) En (26) En
(21) 21193947.5 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 17.10.2016 US 201662409090 P
23.06.2017 US 201715631108
16.10.2017 US 201715784904
(54) • *EINWEG-TIERKÄFIG ZUR VERWENDUNG IN EINEM BELÜFTETEN GESTELL*
• *DISPOSABLE ANIMAL CAGE FOR USE IN VENTILATED RACK*
• *CAGE JETABLE POUR ANIMAL DESTINÉE À L'UTILISATION DANS UN RÂTELIER VENTILÉ*
(73) ALLENTOWN, LLC, 165 Route 526, Allentown, NJ 08501, US
(72) COIRO, John, Princeton, NJ 08540, US
MILLER, Steve, Allentown, NJ 08501, US
MACLENNAN, Alastair, III, Hamilton, NJ 08619, US
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE
(62) 17861664.5 / 3 534 695

(51) ***A01K 5/00*** (11) **3 459 349 B1**
(52) **A01K 5/004**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18194190.7 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(30) 20.09.2017 FR 1758685
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE FÜR DEN TRANSPORT UND DIE VERTEILUNG VON LOSEN PRODUKTEN*
• *AGRICULTURAL MACHINE FOR THE TRANSPORT AND DISTRIBUTION OF BULK PRODUCTS*
• *MACHINE AGRICOLE POUR LE TRANSPORT ET LA DISTRIBUTION DE PRODUITS EN VRAC*
(73) Kuhn-Audureau SAS, Rue de la Quanquèse, 85260 La Copechagnière, FR
(72) MIGNON, Florent, 85250 Saint-André-Goule-d'Oie, FR
SORIN, Benoît, 44116 Vieillevigne, FR
(74) Cabinet Nuss, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

(51) ***A01K 5/00*** (11) **3 768 076 B1**
A47F 1/03 ***B65G 65/46***
A01K 5/02 ***A47F 1/035***
(52) **B65G 65/46; A01K 5/0225; A01K 5/0275; A47F 1/035**
(25) En (26) En
(21) 19715584.9 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) IE 2019/000003 20.03.2019
(87) WO 2019/180691 2019/39 26.09.2019
(30) 20.03.2018 IE S20180060
(54) • *AUSGABETRICHTER UND VERFAHREN ZUR AUSGABE EINES NICHTFLÜSSIGEN MATERIALS MIT FLIESSFÄHIGEN EIGENSCHAFTEN*
• *A DISPENSING HOPPER AND A METHOD FOR DISPENSING A NON-LIQUID MATERIAL WITH FLOWABLE CHARACTERISTICS*
• *TRÉMIE DE DISTRIBUTION ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'UN MATÉRIAU NON LIQUIDE PRÉSENTANT DES CARACTÉRISTIQUES FLUIDES*
(73) J.F.C. Manufacturing Co. Limited, Weir Road Tuam, County Galway, IE
(72) CONCANNON, John Francis, Galway, IE
CONCANNON, Damian Martin, Galway, IE
(74) Gorman, Francis Fergus, et al, F. F. Gorman & Co. 15 Clanwilliam Square, Dublin 2, IE

(51) ***A01K 5/00*** (11) **3 771 333 B1**
A01F 25/20
(52) **A01K 5/001; B01F 27/922; B01F 33/5023; B01F 35/452**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20187138.1 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 31.07.2019 FR 1908756

(54) • *MASCHINE ZUM MISCHEN VON EINEM ODER MEHREREN PRODUKTEN, INSBESONDERE EINEM ODER MEHREREN PRODUKTEN, DIE DER ERNÄHRUNG VON TIEREN DIENEN, SOWIE VERTEILUNG DIESER MISCHUNG AUS EINEM ODER MEHREREN SOLCHEN PRODUKTEN*
• *MACHINE FOR MIXING A PRODUCT OR PRODUCTS, PARTICULARLY A PRODUCT OR PRODUCTS FOR FEEDING ANIMALS, AND THE DISTRIBUTION OF THE MIXTURE OF SAID PRODUCT OR PRODUCTS*
• *MACHINE POUR LE MELANGE D'UN OU DE PRODUIT(S), PLUS PARTICULIEREMENT UN OU DES PRODUITS SERVANT A L'ALIMENTATION DES ANIMAUX, ET LA DISTRIBUTION DU MELANGE DU OU DESDITS PRODUIT(S)*
(73) Kuhn-Audureau SAS, Rue de la Quanquèse, 85260 La Copechagnière, FR
(72) GUIDAULT, Léandre, 85000 La Roche sur Yon, FR
(74) Cabinet Nuss, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

A01K 5/02 →(51) ***A01K 5/00***

A01K 13/00 →(51) ***A41D 17/04***

A01K 13/00 →(51) ***A61D 5/00***

A01K 29/00 →(51) ***A01K 1/00***

A01K 31/00 →(51) ***A01K 31/18***

A01K 31/06 →(51) ***A01K 1/03***

(51) ***A01K 31/18*** ***A01K 31/00*** ***A01K 41/00*** ***A01K 31/19*** (11) **3 405 025 B1** ***A01K 39/014*** ***A01K 45/00***
(52) **A01K 31/005;** A01K 31/18; A01K 31/19; A01K 39/014; A01K 41/00; A01K 45/00
(25) En (26) En
(21) 17700857.0 (22) 23.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) EP 2017/051271 23.01.2017
(87) WO 2017/125596 2017/30 27.07.2017
(30) 21.01.2016 NL 2016135
(54) • *VERFAHREN ZUR FÜTTERUNG VON GESCHLÜPFTEN KÜKEN IN EINER KLIMAKAMMER*
• *METHOD OF FEEDING HATCHED CHICKS IN A CLIMATE CHAMBER*
• *PROCÉDÉ D'ALIMENTATION DE POUSSINS ÉCLOS DANS UNE CHAMBRE CLIMATISÉE*
(73) HatchTech Group B.V., Gildetrom 25, 3905 TB Veenendaal, NL
(72) METER, Tjitze, 3903 DH Veenendaal, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A01K 31/19 →(51) ***A01K 31/18***

A01K 39/014 →(51) ***A01K 31/18***

A01K 41/00 →(51) ***A01K 31/18***

A01K 45/00 →(51) ***A01K 31/18***

(51) ***A01K 47/00*** ***A01K 51/00*** ***A01K 67/00*** (11) **3 843 539 B1** ***A01K 53/00***
(52) **A01K 53/00**
(25) En (26) En
(21) 19855263.0 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/048066 26.08.2019
(87) WO 2020/046775 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 US 201862723502 P
(54) • *BIENENFÜTTERER MIT LABYRINTHARTIGEM PORTAL*
• *BEE FEEDER HAVING LABYRINTHINE PORTAL*
• *MANGEOIRE POUR ABEILLES DOTÉE D'UNE ENTRÉE LABYRINTHIQUE*
(73) Turtle Bear Holdings, LLC, 50 SE Nelson Road, Shelton, WA 98584, US
(72) STAMETS, Paul Edward, Shelton, WA 98584, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A01K 51/00 →(51) ***A01K 47/00***

A01K 53/00 →(51) ***A01K 47/00***

(51) ***A01K 61/13*** ***A01D 7/00*** ***A01K 61/60*** (11) **3 554 229 B1** ***A01K 61/95***
(52) **A01K 61/13;** A01K 61/60; A01K 61/95; Y02A 40/81
(25) No (26) En
(21) 17882441.3 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) NO 2017/050333 19.12.2017
(87) WO 2018/117856 2018/26 28.06.2018
(30) 19.12.2016 NO 20162016
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON LÄUSEN VON FISCHEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR REMOVING LICE OF FISH*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR ÉLIMINER LES POUX DE POISSON*
(73) SALMON SOLUTIONS AS, Prestaskjersveien 63, 4058 Tananger, NO
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

(51) ***A01K 61/60*** ***A01K 61/65*** (11) **3 937 624 B1**
(52) **A01K 61/60;** A01K 61/65; Y02A 40/81
(25) En (26) En
(21) 20720429.8 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/060930 17.04.2020
(87) WO 2020/212613 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 GB 201905540
(54) • *UNTERWASSER-NETZGEHEGE-SYSTEM*
• *A SUBMERSIBLE PEN SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENCLOS SUBMERSIBLE*
(73) Impact9 Energy and Marine Ltd., 11 Ospreys Barnageeragh Cove, Skerries Co., Dublin, IE
(72) FITZGERALD, John, Skerries Co., Dublin, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A01K 61/60 →(51) ***A01K 61/13***

A01K 61/65 →(51) ***A01K 61/60***

A01K 61/95 →(51) ***A01K 61/13***

(51) ***A01K 63/04*** (11) **3 784 033 B1**
(52) **A01K 63/045**
(25) En (26) En
(21) 19728525.7 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) IB 2019/053415 25.04.2019
(87) WO 2019/207520 2019/44 31.10.2019
(30) 26.04.2018 PL 42537318
(54) • *WASSERFILTER FÜR EIN AQUARIUM*
• *WATER FILTER FOR AN AQUARIUM*
• *FILTRE À EAU POUR UN AQUARIUM*
(73) Aquael Sp. z o.o., Krasnowolska 50, 02-849 Warszawa, PL
(72) JANKIEWICZ, Janusz, 02-849 Warszawa, PL
BRZESKI, Jerzy, 05-090 Raszyn, PL
KONTER, Stanislaw, 00-150 Warszawa, PL
SIENKIEWICZ, Marcin, 03-922 Warszawa, PL
JANKOWSKI, Piotr, 08-443 Sobienie-Jeziory, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, Sienna Center, ul. Zelazna 28/30, 00-833 Warszawa, PL

(51) ***A01K 63/10*** ***E04H 4/16*** ***A47L 11/40*** (11) **3 823 442 B1** ***A47L 1/095*** ***B63B 59/08***
(52) **A01K 63/10;** E04H 4/1654
(25) Fr (26) Fr
(21) 19752254.3 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) IB 2019/054905 12.06.2019
(87) WO 2020/016674 2020/04 23.01.2020
(30) 18.07.2018 FR 1870839
(54) • *SYSTEM ZUR REINIGUNG VON WASSERBECKEN*
• *SYSTEM FOR CLEANING WALLS OF AQUATIC BASINS*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE DE PAROIS DE BASSINS AQUATIQUES*
(73) Abyssnaut, 3 Rue de l'Orme, 63880 Olliergues, FR
(72) BERENGUER, Jérôme, 63880 Olliergues, FR
(74) Gabriel, Franck, TWENANS 29 Rue des Chandiots, 63100 Clermont-Ferrand, FR

A01K 67/00 →(51) ***A01K 47/00***

(51) ***A01K 67/027*** ***C12N 15/87*** ***C12N 15/113*** (11) **3 068 216 B1** ***C12N 15/873***
(52) **A01K 67/0276;** C12N 15/113; C12N 15/873; A01K 2207/05; A01K 2217/075; A01K 2227/40; A01K 2267/02; C12N 2310/11; C12N 2310/3233; Y02A 40/81; Y02A 90/40
(25) En (26) En
(21) 14862081.8 (22) 14.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2016
(86) US 2014/065698 14.11.2014
(87) WO 2015/073819 2015/20 21.05.2015
(30) 15.11.2013 US 201361904652 P
21.03.2014 US 201461968458 P

16.09.2014 US 201462050815 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON UNFRUCHTBAREN FISCHEN UND EIERPRODUZIERENDEN WASSERTIEREN UND ZUR VERABREICHUNG VON VERBINDUNGEN IN EIER UND EMBRYONEN*
• *METHOD OF PRODUCING INFERTILE FISH AND EGG-PRODUCING AQUATIC ANIMALS AND OF DELIVERING COMPOUNDS INTO EGGS AND EMBRYOS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POISSONS ET ANIMAUX AQUATIQUES PONDEURS STÉRILES ET D'ADMINISTRATION DE COMPOSÉS DANS DES OEUFS ET EMBRYONS*
(73) University of Maryland at Baltimore County, 1000 Hilltop Circle, Baltimore, MD 21250, US
(72) ZOHAR, Yonathan, Baltimore, MD 21208, US
WONG, Ten-Tsao, Timonium, MD 21093, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A01K 67/027 →(51) ***C12N 9/64***

(51) ***A01K 67/033*** (11) **4 181 672 B1**
(52) **A01K 67/033**
(25) De (26) De
(21) 22786366.9 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2022/076561 23.09.2022
(87) WO 2023/057240 2023/15 13.04.2023
(30) 08.10.2021 DE 102021005045
15.10.2021 DE 102021005045
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON FUTTERMITTELN IN EINER ANLAGE ZUR AUFZUCHT VON INSEKTENLARVEN*
• *METHOD FOR PROVIDING FEED IN AN INSTALLATION FOR REARING INSECT LARVAE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ALIMENTS POUR ANIMAUX DANS UNE INSTALLATION D'ÉLEVAGE DE LARVES D'INSECTES*
(73) WEDA-Dammann & Westerkamp GmbH, Am Bahnhof 10, 49424 Goldenstedt, DE
(72) WESTERKAMP, Klemens, 49424 Goldenstedt, DE
(74) Weeg, Thomas, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

A01M 1/10 →(51) ***A41D 17/04***

A01M 1/20 →(51) ***A41D 17/04***

(51) ***A01M 7/00*** (11) **3 466 257 B1**
(52) **A01M 7/0057**
(25) De (26) De
(21) 18195156.7 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(30) 27.09.2017 DE 102017122423
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE VERTEILMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER DERARTIGEN VERTEILMASCHINE*
• *AGRICULTURAL DISTRIBUTOR AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A DISTRIBUTOR*
• *MACHINE D'ÉPANDAGE AGRICOLE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TELLE MACHINE D'ÉPANDAGE*
(73) HORSCH LEEB Application Systems GmbH, Kleegartenstraße 54, 94405 Landau an der Isar, DE
(72) LEEB, Theodor, 94562 Oberpöring, DE
ZINK, Florian, 94562 Oberpöring, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

A01M 21/02 →(51) ***A01B 41/02***

(51) ***A01M 21/04*** (11) **3 592 144 B1**
(52) **A01M 21/046**
(25) En (26) En
(21) 17823205.4 (22) 27.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) IB 2017/001456 27.11.2017
(87) WO 2019/102243 2019/22 31.05.2019
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERNICHTEN VON UNKRAUT*
• *WEED INACTIVATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉSACTIVATION DES PLANTES ADVENTICES*
(73) Zasso Group AG, Grafenaustrasse 11, 6300 Zug, CH
(72) DE ANDRADE COUTINHO FILHO, Sergio, 13337-412 Indaiatuba, BR
ANTENOR POMILIO, Jose, 1135 Campinas, BR
VALVERDE, Bruno, 13083-800 Campinas - SP, BR
TERUO MENDES DE SOUZA, Diego, 13083-590 Campinas - SP, BR
(74) Weidner Stern Jeschke, Arnstädter Straße 50, 99096 Erfurt, DE
(60) 20000214.5 / 3 744 173

A01M 21/04 →(51) ***A01B 41/02***

(51) ***A01M 29/12*** ***B65D 83/26*** (11) **3 946 552 B1** ***B65D 83/38***
(52) **A01M 29/12; B65D 83/262;** B65D 83/384
(25) En (26) En
(21) 20782871.6 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/016524 04.02.2020
(87) WO 2020/205054 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 US 201962828636 P
(54) • *PUFFERVORRICHTUNG*
• *PUFFER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUFFLERIE*
(73) Suterra, LLC, 11444 West Olympic Boulevard, Los Angeles, California 90064-1544, US
(72) CLARK, Zachary, Bend, Oregon 97702, US
LINDBLOOM, Scott, Bend, Oregon 97703, US
SENATORE, Daniel, San Francisco, California 94118, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 24161577.2

A01N 25/02 →(51) ***A01N 59/00***

(51) ***A01N 25/04*** ***A01N 25/14*** ***A01N 59/20*** (11) **4 125 368 B1** ***A01N 59/16*** ***A61P 31/02***
(52) **A61P 31/02; A01N 59/16**
(25) En (26) En
(21) 21717357.4 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058467 31.03.2021
(87) WO 2021/198348 2021/40 07.10.2021
(30) 01.04.2020 PL 43342320
(54) • *MODIFIZIERTER BENTONIT, ZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS EINES MODIFIZIERTEN BENTONITS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *A MODIFIED BENTONITE, A COMPOSITION BASED ON A MODIFIED BENTONITE AND A METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *BENTONITE MODIFIÉE, COMPOSITION À BASE DE BENTONITE MODIFIÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) PRZYBYSZ, Kazimierz, Natural Fibers Advanced Technologies Kazimierz Przybysz Blekitna 42A, 93-322 Lodz, PL
(72) PACZKOWSKA, Joanna, 32-400 Myslenice, PL
PRZYBYSZ, Kazimierz, 93-322 Lodz, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

A01N 25/04 →(51) ***C05G 3/00***

A01N 25/10 →(51) ***C05G 3/00***

A01N 25/14 →(51) ***A01N 25/04***

A01N 25/28 →(51) ***A41D 17/04***

(51) ***A01N 25/30*** ***A01N 57/20*** (11) **3 806 636 B1** ***C07C 217/28***
(52) **A01N 25/30; A01N 57/20; C07C 217/28**
(25) En (26) En
(21) 19729320.2 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065575 13.06.2019
(87) WO 2019/238867 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 US 201862685332 P
10.08.2018 EP 18188392
(54) • *HERBIZIDE FORMULIERUNGEN MIT GLYPHOSAT UND "COTE"-BASIERTEN ADJUVANZIEN*
• *HERBICIDAL FORMULATIONS COMPRISING GLYPHOSATE AND "COTE"-BASED ADJUVANTS*
• *FORMULATIONS HERBICIDES CONTENANT DU GLYPHOSATE ET DES ADJUVANTS À BASE DE "COTE"*
(73) Nouryon Chemicals International B.V., Velperweg 76, 6824 BM Arnhem, NL
(72) BEVINAKATTI, Hanamanthsa, Somerset, New Jersey 08873, US
ISLAM, Mojahedul, White House Station, New Jersey 08889, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

A01N 25/34 →(51) ***A41D 17/04***

(51) ***A01N 37/46*** ***A01N 63/20*** ***A01P 3/00*** (11) **3 413 715 B1** ***A01P 7/00*** ***A01N 63/25***
(52) **A01N 47/44; A01N 63/25;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 17704205.8 (22) 06.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) EP 2017/052535 06.02.2017
(87) WO 2017/137353 2017/33 17.08.2017

(30) 09.02.2016 EP 16154830
(54) • *MISCHUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN MIT PAENIBACILLUS-STÄMMEN ODER METABOLITEN DAVON UND ANDEREN BIOPESTIZIDEN*
• *MIXTURES AND COMPOSITIONS COMPRISING PAENIBACILLUS STRAINS OR METABOLITES THEREOF AND OTHER BIOPESTICIDES*
• *MÉLANGES ET COMPOSITIONS COMPRENANT DES SOUCHES DE PAENIBACILLUS OU LEURS MÉTABOLITES ET D'AUTRES BIOPESTICIDES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SIEPE, Isabella, 67117 Limburgerhof, DE
JABS, Thorsten, 67056 Ludwighafen, DE
LIEBMANN, Burghard, 67117 Limburgerhof, DE
SCHUSTER, Annette, 67117 Limburgerhof, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE G-FLP-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

A01N 43/04	→ (51)	*A61K 31/726*
A01N 43/40	→ (51)	*C07D 401/12*
A01N 43/653	→ (51)	*C07D 401/12*
A01N 43/713	→ (51)	*C07D 401/12*
A01N 43/836	→ (51)	*C07D 271/06*
A01N 43/84	→ (51)	*C07D 271/06*
A01N 43/90	→ (51)	*C07D 271/06*
A01N 47/18	→ (51)	*C07D 271/06*
A01N 49/00	→ (51)	*A61K 36/75*
A01N 57/20	→ (51)	*A01N 25/30*

(51) ***A01N 59/00*** (11) **3 537 876 B1**
A01N 59/06 ***A01N 25/02***
A01P 5/00
(52) **A01N 59/06;** A01N 59/00; Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 17868416.3 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) IB 2017/056800 02.11.2017
(87) WO 2018/083611 2018/19 11.05.2018
(30) 03.11.2016 NZ 16725658
(54) • *ANTHELMINTHISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTHELMINTHIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION ANTHELMINTHIQUE*
(73) AgResearch Limited, 5th floor, Tower Block Ruakura Research Centre, Hamilton 3214, NZ
(72) CATTO, Warwick David, Tauranga 3172, NZ
LEATHWICK, David Malcolm, Palmerston North 0604, NZ
MACKAY, Alec, Palmerston North 4410, NZ
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A01N 59/06	→ (51)	*A01N 59/00*
A01N 59/16	→ (51)	*A01N 25/04*
A01N 59/20	→ (51)	*A01N 25/04*
A01N 63/20	→ (51)	*A01N 37/46*
A01N 63/25	→ (51)	*A01N 37/46*
A01N 65/00	→ (51)	*A61K 36/75*
A01P 3/00	→ (51)	*A01N 37/46*
A01P 3/00	→ (51)	*C07D 271/06*
A01P 5/00	→ (51)	*A01N 59/00*
A01P 7/00	→ (51)	*A01N 37/46*
A01P 7/00	→ (51)	*A61K 36/75*
A01P 17/00	→ (51)	*A61K 36/75*
A01P 19/00	→ (51)	*A61K 36/75*

(51) ***A21D 2/18*** (11) **4 199 729 B1**
A21D 10/00 ***A21D 13/062***
A23L 27/30 ***C08B 37/00***
C12P 19/04
(52) **A21D 13/50;** A21D 2/181; A21D 10/002; A21D 13/062; A23L 27/33; A23L 27/34; A23L 27/36; C08B 37/0054
(25) De (26) De
(21) 21755075.5 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) IB 2021/057149 04.08.2021
(87) WO 2022/038443 2022/08 24.02.2022
(30) 20.08.2020 CH 10412020
(54) • *ZUCKERERSATZSTOFF FÜR BACKWAREN ODER KONDITORWAREN*
• *SUGAR SUBSTITUTE FOR BAKED GOODS OR PASTRIES*
• *SUCCÉDANÉ DE SUCRE POUR PRODUITS DE BOULANGERIE OU PÂTISSERIES*
(73) Hello Sweety AG, Luzernerstrasse 1, 6343 Rotkreuz, CH
(72) PAA, Marcel, 5643 Sins, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf, CH

A21D 10/00	→ (51)	*A21D 2/18*
A21D 13/062	→ (51)	*A21D 2/18*
A22C 17/00	→ (51)	*A22C 17/02*

(51) ***A22C 17/02*** (11) **3 395 220 B1**
A22C 17/00
(52) **A22C 17/0006;** A22C 17/02
(25) Es (26) En
(21) 16809451.4 (22) 24.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) ES 2016/070750 24.10.2016
(87) WO 2017/109243 2017/26 29.06.2017
(30) 23.12.2015 ES 201531419 U
(54) • *SCHINKENSTÄNDER*
• *HAM STAND*
• *SUPPORT À JAMBON*
(73) Marqués Muñoz, Jose Vicente, Camino del Palmeral, s/n, 46291 Benimodo (Valencia), ES
(72) Marqués Muñoz, Jose Vicente, 46291 Benimodo (Valencia), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***A22C 25/14*** (11) **3 806 643 B1**
(52) **A22C 25/145**
(25) En (26) En
(21) 19729052.1 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065326 12.06.2019
(87) WO 2019/238743 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 EP 18178003
(54) • *FISCHAUSWEIDUNGSVORRICHTUNG*
• *FISH GUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VIDAGE DE POISSONS*
(73) Kroma A/S, Rævevej 22, 7800 Skive, DK
(72) KRISTENSEN, Ivan, 8800 Viborg, DK
JØRGENSEN, Daniel, Braad, 8600 Silkeborg, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A23B 4/22	→ (51)	*A23L 13/74*
A23B 5/005	→ (51)	*A23L 15/00*
A23C 9/12	→ (51)	*C12R 1/01*
A23C 9/13	→ (51)	*A23C 9/142*
A23C 9/13	→ (51)	*A23L 15/00*
A23C 9/137	→ (51)	*A23L 15/00*

(51) ***A23C 9/142*** (11) **3 300 607 B1**
A23C 21/00 ***A23J 3/08***
A23P 30/40 ***A23C 9/13***
A23C 9/152 ***A23C 13/14***
A23C 21/06
(52) **A23C 9/142;** A23C 9/1307; A23C 9/1422; A23C 9/1524; A23C 9/1526; A23C 13/14; A23C 21/00; A23C 21/06; A23J 3/08; A23P 30/40; A23C 2210/20; A23C 2210/30
(25) De (26) De
(21) 17184233.9 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.04.2018
(30) 28.09.2016 EP 16191066
23.12.2016 DE 202016107358 U
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AUFSCHÄUMBAREN MILCHZUBEREITUNG*
• *PROCESS FOR PRODUCING A FOAMABLE MILK COMPOSITION*
• *PROCEDE DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE LAIT MOUSSABLE*
(73) DMK Deutsches Milchkontor GmbH, Industriestraße 27, 27404 Zeven, DE
(72) Bode, Katja, 21279 Hollenstedt, DE
Cervantes Sanvicente, Paola, 28832 Achim, DE
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523, 41238 Mönchengladbach, DE

A23C 9/152	→ (51)	*A23C 9/142*
A23C 9/152	→ (51)	*A23L 15/00*
A23C 9/154	→ (51)	*A23L 15/00*
A23C 13/14	→ (51)	*A23C 9/142*

(51) ***A23C 19/05*** (11) **4 185 118 B1**
A23C 19/06 ***A23C 19/068***
A23C 19/09
(52) **A23C 19/052;** A23C 19/063;

A23C 19/0688; A23C 19/0908
(25) En (26) En
(21) 21749356.8 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) NL 2021/050464 21.07.2021
(87) WO 2022/019761 2022/04 27.01.2022
(30) 22.07.2020 EP 20187250
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KÄSE*
• *METHOD OF MAKING CHEESE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FROMAGE*
(73) Dairy Protein Cooperation Food B.V., Oud-Bodegraafseweg 14 c, 2411 HS Bodegraven, NL
(72) LAVRIJSEN, Bas Willem Maarten, 2411 HS Bodegraven, NL
PENDERS, Johannes Antonius, 2411 HS Bodegraven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A23C 19/05 →(51) *A23L 3/3517*

A23C 19/06 →(51) *A23C 19/05*

A23C 19/068 →(51) *A23C 19/05*

A23C 19/09 →(51) *A23C 19/05*

A23C 19/093 →(51) *A23L 15/00*

A23C 21/00 →(51) *A23C 9/142*

A23C 21/06 →(51) *A23C 9/142*

(51) *A23D 7/00* *A23D 7/005* *A23L 2/66* *A23L 2/52* (11) **3 520 620 B1** *A23L 2/385* *A23L 2/38* *A23L 33/115*
(52) **A23L 2/385;** A23D 7/003; A23D 7/0053; A23L 2/38; A23L 2/52; A23L 2/66; A23L 33/115; A23V 2002/00
(25) Ja (26) En
(21) 17855680.9 (22) 11.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) JP 2017/032615 11.09.2017
(87) WO 2018/061723 2018/14 05.04.2018
(30) 27.09.2016 JP 2016188390
(54) • *VORMISCHUNG ZUR HERSTELLUNG EINER EMULSIONSZUSAMMENSETZUNG UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *PREMIX FOR PREPARING EMULSION COMPOSITION, AND COMPOSITION USING SAME*
• *PRÉMÉLANGE POUR LA PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION SOUS FORME D'ÉMULSION, ET COMPOSITION L'UTILISANT*
(73) Fuji Oil Holdings Inc., 1, Sumiyoshi-cho, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
(72) ITO, Kazutaka, Tsukubamirai-shi Ibaraki 300-2436, JP
KATO, Masaharu, Izumisano-shi Osaka 598-8540, JP
MORIKAWA, Miwako, Izumisano-shi Osaka 598-8540, JP
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

A23D 7/005 →(51) *A23D 7/00*

(51) *A23G 1/30* (11) **4 064 850 B1** *A23G 3/34* *A23G 9/48* *A23G 9/32* *A23P 20/10*
(52) **A23G 9/322;** A23G 1/305; A23G 3/343; A23G 9/48; A23P 20/10
(25) En (26) En
(21) 20816921.9 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/083595 27.11.2020
(87) WO 2021/105333 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 US 201962941321 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BESCHICHTUNG VON GEFRORENEN SÜSSWAREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COMPOSITION FOR COATING FROZEN CONFECTIONERY AND A PROCESS FOR MANUFACTURING SAME*
• *COMPOSITION POUR L'ENROBAGE DE CONFISERIE GLACÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) NAPOLITANO, Guillermo E., Bakersfield, CA 93311, US
(74) Slaven, John William, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *A23G 3/34* *A23G 3/54* (11) **4 075 999 B1**
(52) **A23G 3/0065;** A23G 3/54
(25) En (26) En
(21) 20830132.5 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/085999 14.12.2020
(87) WO 2021/122463 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 IT 201900024027
(54) • *KONFEKTPRODUKT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *CONFECTIONERY PRODUCT AND MANUFACTURING PROCESS THEREOF*
• *PRODUIT DE CONFISERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Perfetti Van Melle S.p.A., Via XXV Aprile, 7, 20020 Lainate (Milano), IT
(72) VLEUGELS, Tanja Catharina Jozefina, 4814 TM BREDA, NL
DE JONG, Petrus Henricus, 4834 BD BREDA, NL
BOTTINI, Alessandro, 20020 LAINATE (MI), IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

A23G 3/34 →(51) *A23G 1/30*

A23G 3/54 →(51) *A23G 3/34*

A23G 9/32 →(51) *A23G 1/30*

A23G 9/48 →(51) *A23G 1/30*

A23J 1/00 →(51) *A23J 1/14*

A23J 1/00 →(51) *A23L 11/00*

(51) *A23J 1/14* *A23J 3/14* *A23J 1/00* (11) **3 599 884 B1** *A23J 3/16*
(52) **A23J 1/006;** A23J 1/14; A23J 3/14; A23J 3/16
(25) En (26) En
(21) 18772035.4 (22) 19.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) IL 2018/050309 19.03.2018
(87) WO 2018/173041 2018/39 27.09.2018
(30) 20.03.2017 US 201762473502 P
(54) • *NEUARTIGES VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON PROTEIN AUS PFLANZEN- ODER ALGENMATERIAL*
• *NOVEL PROCESS FOR EXTRACTION OF PROTEIN FROM PLANT OR ALGAL MATTER*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE PROTÉINE À PARTIR D'UNE PLANTE OU D'UNE MATIÈRE ALGALE*
(73) IMI TAMI Institute for Research and Development Ltd, 1 Deshanim Road Industrial Zone P.O. Box 10140, 2822428 Kiriyat Ata, IL
(72) ALBA, Dina, Yokneam Illit, IL
FUKS, David, Haifa, IL
KARNIEL, Aviad, Zichron ya'akov, IL
HANUKA, Ezra, 36800 Nesher, IL
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

A23J 1/14 →(51) *A23L 15/00*

A23J 3/08 →(51) *A23C 9/142*

A23J 3/14 →(51) *A23J 1/14*

A23J 3/14 →(51) *A23L 15/00*

A23J 3/16 →(51) *A23J 1/14*

A23K 10/30 →(51) *C12N 9/24*

A23K 10/38 →(51) *C12N 9/24*

A23K 20/147 →(51) *A61K 45/06*

A23K 20/158 →(51) *A61K 45/06*

A23K 20/179 →(51) *A61K 45/06*

A23K 20/189 →(51) *C12N 9/24*

A23L 2/38 →(51) *A23D 7/00*

A23L 2/385 →(51) *A23D 7/00*

A23L 2/52 →(51) *A23D 7/00*

A23L 2/58 →(51) *C09B 67/20*

A23L 2/66 →(51) *A23D 7/00*

A23L 3/00 →(51) *B65D 81/24*

A23L 3/00 →(51) *F25D 17/04*

A23L 3/22 →(51) *A23L 15/00*

A23L 3/26 →(51) *A61L 2/08*

A23L 3/3418 →(51) *F25D 17/04*

(51) *A23L 3/3517* *A23L 27/24* *A23C 19/05* (11) **3 454 670 B1** *A23L 27/00*
(52) **A23C 19/082;** A23L 29/035
(25) En (26) En
(21) 17722068.8 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019

(86) EP 2017/061478 12.05.2017
(87) WO 2017/194745 2017/46 16.11.2017
(30) 13.05.2016 EP 16169673
(54) • *SALZREDUKTION IN SCHMELZKÄSE, SCHMELZKÄSEZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG*
• *SALT REDUCTION IN PROCESSED CHEESE COMPOSITIONS, PROCESSED CHEESE COMPOSITION AND USE*
• *RÉDUCTION DE SELS DANS DES COMPOSITIONS DE FROMAGE FONDU, COMPOSITION DE FROMAGE ET UTILISATION*
(73) Purac Biochem B.V., Arkelsedijk 46, 4206 AC Gorinchem, NL
(72) HOUWELINGEN-DE JONG, Dirkje, 4206 AC Gorinchem, NL
BOUMAN, Simone Johanna, 4206 AC Gorinchem, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A23L 5/41 →(51) *A23L 13/74*

A23L 5/42 →(51) *C09B 67/20*

A23L 5/43 →(51) *C09B 67/20*

A23L 5/44 →(51) *C09B 67/20*

(51) ***A23L 11/00*** ***A23L 25/00*** (11) **3 086 660 B1** ***A23P 30/30***
(52) **A23P 30/30; A23L 25/00**
(25) En (26) En
(21) 13900452.7 (22) 23.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2016
(86) US 2013/077529 23.12.2013
(87) WO 2015/099665 2015/26 02.07.2015
(54) • *HERSTELLUNG EXPANDIERTER NÜSSE*
• *PRODUCTION OF EXPANDED NUTS*
• *PRODUCTION DE FRUITS À COQUE SOUFFLÉS*
(73) Frito-Lay North America, Inc., 7701 Legacy Drive, Plano, TX 75024-4099, US
(72) NUNEZ, Daniel Vera, Leicester LE1 1TL, GB
HAN, Jung, Frisco, TX 75033, US
LYKOMITROS, Dimitris, NL-1054 WB Amsterdam, NL
CAMPBELL, Joanna, Beckingham Lincolnshire LN5 0RH, GB
MCGARVEY, Ray, Maspeth, NY 11378, US
STEWART, Cynthia M., Carmel, NY 10532, US
(74) Harris, Oliver John Richard, et al, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

(51) ***A23L 11/00*** ***A23L 11/30*** ***B01D 11/02*** ***C11B 3/00*** (11) **3 597 280 B1** ***C11B 1/10*** ***A23J 1/00***
(52) **B01D 11/028; A23J 1/006; A23L 11/00; A23L 11/32; B01D 11/0284; B01D 11/0292; C11B 1/10; C11B 3/006**
(25) En (26) En
(21) 19186953.6 (22) 18.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(30) 19.07.2018 US 201862700646 P
(54) • *MISCELLA-REINIGUNG NACH EINER EXTRAKTION*
• *MISCELLA CLEANUP FOLLOWING EXTRACTION*
• *NETTOYAGE AU MISCELLA À LA SUITE D'UNE EXTRACTION*
(73) Crown Iron Works Company, 9879 Naples St. NE, Blaine, MN 55449, US
(72) DANELICH, Alexander, Plymouth, Minnesota 55446, US
(74) Dragotti & Associati S.R.L., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

A23L 11/30 →(51) *A23L 11/00*

A23L 13/40 →(51) *A23L 13/74*

(51) ***A23L 13/74*** ***A23L 5/41*** ***C12R 1/01*** ***A23L 13/40*** ***A23L 29/00*** ***A23L 33/14*** (11) **3 831 216 B1** ***C12N 1/20*** ***C12R 1/44*** ***A23B 4/22*** ***A23L 33/105*** ***A23L 33/135***
(52) **A23L 13/45; A23B 4/22; A23L 5/41; A23L 13/40; A23L 13/42; A23L 13/424; A23L 13/426; A23L 13/428; A23L 13/74; A23L 29/065; A23L 33/105; A23L 33/135; A23L 33/14; C12N 1/20; C12N 1/205;** C12R 2001/01; C12R 2001/44
(25) De (26) De
(21) 20020583.9 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 02.12.2019 DE 102019132648
(54) • *VERFAHREN ZUR UMRÖTUNG VON FLEISCHWAREN*
• *METHOD FOR REDDENING MEAT PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE RUBÉFACTION DES PRODUITS À BASE DE VIANDE*
(73) world wide WIBERG GmbH, Adolf Schemel-Strasse 9, 5020 Salzburg, AT
(72) ALPERT, Carl-Alfred, 49080 Osnabrück, DE
NEDDERMANN, Tobias, 32602 Vlotho, DE
HÖFLER, Kristina, 84489 Burghausen, DE
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Rechts- und Patentanwälte Huestraße 23, 44787 Bochum, DE

(51) ***A23L 15/00*** ***A23J 1/14*** ***A23L 29/10*** ***A23L 33/185*** ***A23C 9/152*** ***A23C 9/13*** (11) **4 142 514 B1** ***A23J 3/14*** ***A23L 29/212*** ***A23C 9/154*** ***A23C 9/137*** ***A23C 19/093***
(52) **A23L 33/185; A23C 9/1315; A23C 9/137; A23C 9/1526; A23C 9/154; A23C 19/093; A23J 1/14; A23J 3/14; A23L 15/35; A23L 29/10; A23L 29/212**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21732408.6 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) FR 2021/050748 29.04.2021
(87) WO 2021/219967 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 FR 2004338
(54) • *PFLANZENBASIERTE EIALTERNATIVE*
• *PLANT-BASED EGG ALTERNATIVE*
• *ALTERNATIVE VEGETALE A L'OEUF*
(73) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) DEDIEU, Géraldine, 62136 Lestrem, FR
SARRAZIN, Florian, 62232 Fouquereuil, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***A23L 15/00*** ***A23B 5/005*** (11) **4 208 040 B1** ***A23L 3/22***
(52) **A23L 15/00; A23B 5/0055; A23L 3/22**
(25) It (26) En
(21) 21773655.2 (22) 26.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) IB 2021/057809 26.08.2021
(87) WO 2022/049461 2022/10 10.03.2022
(30) 03.09.2020 IT 202000020980
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUM PASTEURISIEREN VON EIPRODUKTEN*
• *PLANT AND PROCESS FOR THE PASTEURISATION OF EGG PRODUCTS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE PASTEURISATION DE PRODUITS À BASE D'OEUFS*
(73) Sanovo Technology Italia S.R.L., Via dell' Industria, 68, 36035 Marano Vicentino (Vicenza), IT
(72) BALASSO, Mauro, 36035 Marano Vicentino (Vicenza), IT
COLAVITTI, Roberto, 36035 Marano Vicentino (Vicenza), IT
BONATO, Paolo, 36035 Marano Vicentino (Vicenza), IT
(74) Anselmi, Davide, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo, 68, 37138 Verona, IT

A23L 25/00 →(51) *A23L 11/00*

A23L 27/00 →(51) *A23L 3/3517*

(51) ***A23L 27/20*** ***C07C 49/637*** ***C07C 13/52*** ***C11B 9/00*** (11) **3 585 185 B1** ***C07C 49/653*** ***C07C 33/16***
(52) **A23L 27/203; A23L 33/105; C07C 1/24; C07C 45/34; C12G 3/07;** C07C 2602/30
(25) De (26) De
(21) 17708202.1 (22) 27.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) EP 2017/054524 27.02.2017
(87) WO 2018/153499 2018/35 30.08.2018
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ROTUNDON-HALTIGEN MISCHUNGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING ROTUNDONE-CONTAINING MIXTURES*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE DES MÉLANGES CONTENANT DE LA ROTUNDONE*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) BACKES, Michael, 37603 Holzminden, DE
VÖSSING, Tobias, 37688 Beverungen, DE
HEINEMEIER, Nadine, 37639 Bevern, DE
MEIER, Lars, 37691 Derental, DE
SCHATKOWSKI, Dietmar, 37574 Einbeck, DE
KRIEGER, Willi, 33034 Brakel, DE
REICHELT, Katharina, 37603 Holzminden, DE
OTTE-HÖLSCHER, Susanne, 37620 Halle, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A23L 27/24 →(51) *A23L 3/3517*

A23L 27/30 →(51) *A21D 2/18*

A23L 27/30 →(51) *C07H 3/04*

A23L 29/00 →(51) *A23L 13/74*

A23L 29/10 →(51) *A23L 15/00*

A23L 29/212 →(51) *A23L 15/00*

A23L 33/10 →(51) *A61K 31/202*

A23L 33/105 →(51) *A23L 13/74*

A23L 33/105 →(51) *A61K 36/60*

A23L 33/115 →(51) *A23D 7/00*

A23L 33/115 →(51) *A61K 31/202*

A23L 33/135 →(51) *A23L 13/74*

A23L 33/135 →(51) *C12R 1/01*

A23L 33/14 →(51) *A23L 13/74*

A23L 33/185 →(51) *A23L 15/00*

A23P 20/10 →(51) *A23G 1/30*

A23P 30/30 →(51) *A23L 11/00*

A23P 30/40 →(51) *A23C 9/142*

A24B 15/12 →(51) *A24B 15/16*

A24B 15/14 →(51) *A24B 15/16*

(51) ***A24B 15/16*** *A24B 15/12* *A24F 47/00* (11) **4 076 023 B1** *A24B 15/14*

(52) **A24B 15/12;** A24B 15/14; A24B 15/16

(25) En (26) En

(21) 20811694.7 (22) 30.11.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 26.10.2022

(86) EP 2020/083945 30.11.2020

(87) WO 2021/121933 2021/25 24.06.2021

(30) 18.12.2019 EP 19217400

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ALKALOIDHALTIGEN MATERIALBAHN*
• *METHOD TO PRODUCE A SHEET OF MATERIAL CONTAINING ALKALOIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE FEUILLE DE MATÉRIAU CONTENANT DES ALCALOÏDES*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH

(72) DEL BORRELLO, Michele, 40069 Zola Predosa (BO), IT

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A24B 15/16 →(51) *A24D 1/20*

A24B 15/28 →(51) *A24D 3/14*

A24B 15/30 →(51) *A24D 3/14*

(51) ***A24C 5/01*** *A24D 1/20* (11) **3 664 638 B1** *A24F 40/20*

(52) **A24C 5/01; A24D 1/20;** A24F 40/20

(25) En (26) En

(21) 18750442.8 (22) 08.08.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 17.06.2020

(86) EP 2018/071488 08.08.2018

(87) WO 2019/030276 2019/07 14.02.2019

(30) 09.08.2017 EP 17185602

(54) • *STAB ZUR NUTZUNG ALS AEROSOLBILDENDES MATERIAL IN EINEM AEROSOLBILDENDEN ARTIKEL, UMFASSEND MEHRERE IN LÄNGSRICHTUNG VERLAUFENDE LÄNGLICHE ELEMENTE AUS TABAKFREIEM MATERIAL, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES STABS*
• *ROD FOR USE AS AEROSOL-GENERATING SUBSTRATE IN AN AEROSOL-GENERATING ARTICLE, COMPRISING MULTIPLE LONGITUDINAL ELONGATE ELEMENTS OF NON-TOBACCO MATERIAL, AND METHOD OF MAKING THE ROD*
• *TIGE POUR UTILISATION COMME SUBSTRAT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DANS UN ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, COMPORTANT DE MULTIPLES ÉLÉMENTS ALLONGÉS LONGITUDINAUX DE MATÉRIAU SANS TABAC, ET MÉTHODE D'OBTENTION DE LADITE TIGE*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH

(72) REEVELL, Tony, London EC2A 4NE, GB

(74) Civera, Andrea, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(60) 24159924.0

(51) ***A24C 5/01*** *A24D 1/20* *A24D 3/14* (11) **3 881 688 B1** *A24D 3/10* *D21H 27/00*

(52) **A24D 1/20;** A24C 5/01; A24D 3/10; A24D 3/14; D21H 27/00

(25) Ja (26) En

(21) 19884909.3 (22) 12.11.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 22.09.2021

(86) JP 2019/044305 12.11.2019

(87) WO 2020/100884 2020/21 22.05.2020

(30) 14.11.2018 JP 2018213392

(54) • *KÜHLSEGMENT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG, NICHT BRENNBARER HEIZ- UND RAUCHARTIKEL UND NICHT BRENNBARES HEIZ- UND RAUCHSYSTEM*
• *COOLING SEGMENT AND METHOD FOR PRODUCING SAME, NONCOMBUSTIBLE HEATING-SMOKING ARTICLE AND NONCOMBUSTIBLE HEATING-SMOKING SYSTEM*
• *SEGMENT DE REFROIDISSEMENT ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ARTICLE À FUMER CHAUFFANT NON COMBUSTIBLE ET SYSTÈME À FUMER CHAUFFANT NON COMBUSTIBLE*

(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP

(72) MOTODAMARI, Tetsuya, Tokyo 130-8603, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A24C 5/32*** (11) **3 909 438 B1**

(52) **A24C 5/326;** A24C 5/327

(25) It (26) En

(21) 21171137.9 (22) 29.04.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 17.11.2021

(30) 12.05.2020 IT 202000010621

(54) • *ÜBERGABEEINHEIT*
• *TRANSFER UNIT*
• *UNITÉ DE TRANSFERT*

(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT

(72) ESPOSTI, Marco, 40133 BOLOGNA, IT
GAMBERINI, Giuliano, 40133 BOLOGNA, IT

(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) ***A24C 5/32*** (11) **4 009 816 B1**

(52) **A24C 5/327;** A24C 5/326

(25) It (26) En

(21) 20751671.7 (22) 06.08.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 15.06.2022

(86) IB 2020/057445 06.08.2020

(87) WO 2021/024222 2021/06 11.02.2021

(30) 08.08.2019 IT 201900014352

(54) • *FÖRDERER UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG STABFÖRMIGER ARTIKEL*
• *CONVEYOR AND METHOD FOR ALIGNING ROD-SHAPED ARTICLES*
• *TRANSPORTEUR ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'ARTICLES EN FORME DE TIGE*

(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT

(72) BALOTTA, Stefano, 40133 Bologna, IT
ARBIZZANI, Moreno, 40133 Bologna, IT
MALAVOLTA, Massimo, 40133 Bologna, IT
BRUSCHI, Marco, 40133 Bologna, IT
GAMBERINI, Giuliano, 40133 Bologna, IT

(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) ***A24C 5/34*** (11) **3 806 666 B1**

(52) **A24C 5/3412**

(25) It (26) En

(21) 19742895.6 (22) 04.06.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 21.04.2021

(86) IB 2019/054626 04.06.2019

(87) WO 2019/243928 2019/52 26.12.2019

(30) 18.06.2018 IT 201800006412

(54) • *DETEKTIONSEINHEIT UND -VERFAHREN FÜR DIE TABAKINDUSTRIE*
• *DETECTION UNIT AND METHOD FOR THE TOBACCO INDUSTRY*
• *UNITÉ DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ POUR L'INDUSTRIE DU TABAC*

(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT

(72) STIVANI, Eros, 40133 Bologna, IT
EUSEPI, Ivan, 40133 Bologna, IT
ESPOSTI, Marco, 40133 Bologna, IT
TRIVISONNO, Eura, 40133 Bologna, IT
GAMBERINI, Giuliano, 40133 Bologna, IT
SARTONI, Massimo, 40133 Bologna, IT
FEDERICI, Luca, deceased, IT

(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) ***A24D 1/04*** *A24D 3/06* *A24F 7/04* (11) **3 468 395 B1** *A24D 3/18*

(52) **A24D 1/045;** A24D 3/061; A24D 3/18; A24F 7/04

(25) En (26) En

(21) 17730552.1 (22) 08.06.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 17.04.2019

(86) GB 2017/051675 08.06.2017

(87) WO 2017/212284 2017/50 14.12.2017

(30) 08.06.2016 GB 201610049

(54) • *RAUCHARTIKEL UND BEFESTIGBARE EINHEIT DAFÜR*
• *A SMOKING ARTICLE AND ATTACHABLE UNIT THEREFOR*
• *ARTICLE À FUMER ET UNITÉ POUVANT ÊTRE FIXÉE ASSOCIÉE*

(73) British American Tobacco (Investments)

Ltd, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) DIMMICK, Barry, London WC2R 3LA, GB
KALJURA, Karl, London WC2R 3LA, GB
(74) Harrison, Philip Mark, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24D 1/14 →(51) *A24F 1/30*

(51) ***A24D 1/20*** ***A24B 15/16*** ***A24D 3/08*** ***A24F 40/46*** ***A61M 15/06*** ***A24F 40/50*** ***A61M 11/04*** *A24F 40/20* (11) **3 750 415 B1** ***A24D 3/06*** ***A24D 3/17*** ***A24F 40/53*** ***A24F 40/95*** ***H05B 3/42*** *A24D 3/04* *A61M 16/00*
(52) **A24D 1/20; A24B 15/16; A24D 3/06; A24D 3/08; A24D 3/17; A24F 40/46; A24F 40/50; A24F 40/53; A24F 40/95; A61M 11/042; H05B 3/42;** A24D 3/04; A24F 40/20; A24F 40/485; A61M 15/008; A61M 15/06; A61M 2016/0024; A61M 2205/0238; A61M 2205/14; A61M 2205/215; A61M 2205/3368; A61M 2205/3606; A61M 2205/364; A61M 2205/368; A61M 2205/8206; A61M 2205/8237; A61M 2209/086; H05B 2203/021
(25) En (26) En
(21) 20188967.2 (22) 06.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 16.12.2016 KR 20160172889
11.04.2017 KR 20170046938
28.04.2017 KR 20170055756
01.06.2017 KR 20170068665
19.06.2017 KR 20170077586
09.08.2017 KR 20170101343
09.08.2017 KR 20170100888
09.08.2017 KR 20170101350
09.08.2017 KR 20170101348
06.09.2017 KR 20170113954
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE D'AÉROSOL*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) HAN, Jung Ho, 34021 Daejeon, KR
LEE, Jang Uk, 02804 Seoul, KR
LIM, Hun Il, 05555 Seoul, KR
LEE, Song Sub, 13496 Gyeonggi-do, KR
HAN, Dae Nam, 34020 Daejeon, KR
YOON, Jin Young, 08211 Seoul, KR
KIM, Young Lea, 05092 Seoul, KR
JANG, Ji-Soo, 06200 Seoul, KR
LIM, Wang Seop, 14102 Gyeonggi-do, KR
LEE, Moon Bong, 06760 Seoul, KR
JU, Soung Ho, 35207 Daejeon, KR
PARK, Du Jin, 06184 Seoul, KR
YOON, Seong Won, 16889 Gyeonggi-do, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 21210360.0 / 3 991 577
(62) 17880867.1 / 3 556 230

(51) ***A24D 1/20*** ***A24D 3/04*** (11) **3 873 257 B1**
(52) **A24D 1/20; A24D 3/04**
(25) En (26) En
(21) 19797611.1 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/079153 25.10.2019
(87) WO 2020/089060 2020/19 07.05.2020
(30) 29.10.2018 GB 201817549
(54) • *RAUCHERSATZVERBRAUCHSSTOFF*
• *SMOKING SUBSTITUTE CONSUMABLE*
• *CONSOMMABLE DE SUBSTITUTION À L'ACTE DE FUMER*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) FERRIE, Kate, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SHENTON, Edward Ross, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LORD, Christopher, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
ELMY, Mido, 22761 Hamburg, DE
BESSON, Peter, Bristol Bristol BS3 2LL, GB
JEPSEN, Kim Christian, 22761 Hamburg, DE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A24D 1/20*** ***A24D 3/04*** (11) **3 873 258 B1** ***A24D 3/06***
(52) **A24D 1/20; A24D 3/04; A24D 3/048; A24D 3/061**
(25) En (26) En
(21) 19797612.9 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/079154 25.10.2019
(87) WO 2020/089061 2020/19 07.05.2020
(30) 29.10.2018 GB 201817576
(54) • *RAUCHERSATZVERBRAUCHSSTOFF*
• *SMOKING SUBSTITUTE CONSUMABLE*
• *CONSOMMABLE DE SUBSTITUTION POUR FUMEUR*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) LORD, Chris, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
FERRIE, Kate, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SHENTON, Edward Ross, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
MURRAY, Samantha, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
JONES, David, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
JONES, Jill, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
WILLIAMS, John, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
BESSON, Peter, Bristol Bristol BS3 2LL, GB
ELMY, Mido, 22761 Hamburg, DE
JEPSEN, Kim Christian, 22761 Hamburg, DE
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A24D 1/20*** ***A24D 3/04*** (11) **3 873 269 B1**
(52) **A24D 1/20; A24D 3/04**
(25) En (26) En
(21) 19798546.8 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/079248 25.10.2019
(87) WO 2020/089103 2020/19 07.05.2020
(30) 29.10.2018 GB 201817569
(54) • *RAUCHERSATZVERBRAUCHSSTOFF*
• *SMOKING SUBSTITUTE CONSUMABLE*
• *CONSOMMABLE POUR SUBSTITUT À LA CIGARETTE*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) LORD, Chris, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
FERRIE, Kate, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SHENTON, Edward Ross, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
MURRAY, Samantha, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A24D 1/20*** ***A24D 3/04*** ***A24D 3/16*** ***A24D 3/14*** (11) **3 878 290 B1** ***A24D 3/10*** ***A24D 3/06***
(52) **A24D 3/04; A24D 1/20; A24D 3/067; A24D 3/10; A24D 3/14; A24D 3/16**
(25) Zh (26) En
(21) 19903982.7 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) CN 2019/075521 20.02.2019
(87) WO 2020/133647 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 CN 201811598788
(54) • *KÜHLENDER MUNDSTIFT UND DAMPFERZEUGUNGSPRODUKT*
• *COOLING MOUTH STICK AND VAPOR GENERATION PRODUCT*
• *EMBOUT BUCCAL À REFROIDISSEMENT ET PRODUIT DE PRODUCTION DE VAPEUR*
(73) China Tobacco Hunan Industrial Co., Ltd., 188 Middle Wanjiali Road 3rd Section Yuhua District, Changsha, Hunan 410007, CN
(72) LUO, Wei, Changsha, Hunan 410007, CN
ZHONG, Kejun, Changsha, Hunan 410007, CN
LIU, Jianfu, Changsha, Hunan 410007, CN
XIE, Lanying, Changsha, Hunan 410007, CN
QIN, Liangsheng, Changsha, Hunan 410007, CN
DU, Wen, Changsha, Hunan 410007, CN
YI, Jianhua, Changsha, Hunan 410007, CN
YIN, Xinqiang, Changsha, Hunan 410007, CN
DING, Duo, Changsha, Hunan 410007, CN
WEN, Jianhui, Changsha, Hunan 410007, CN
XIE, Guoyong, Changsha, Hunan 410007, CN
(74) Alpspitz IP, Longinusstraße 1, 81247 München, DE

A24D 1/20 →(51) *A24C 5/01*

A24D 3/04 →(51) *A24D 1/20*

A24D 3/06 →(51) *A24D 1/04*

A24D 3/06 →(51) *A24D 1/20*

A24D 3/06 →(51) *A24D 3/14*

A24D 3/06 →(51) *A24F 40/42*

A24D 3/08 →(51) *A24D 1/20*

A24D 3/10 →(51) *A24C 5/01*

A24D 3/10 →(51) *A24D 1/20*

(51) ***A24D 3/14*** ***A24B 15/30*** ***A24D 3/06*** (11) **3 888 475 B1** ***A24B 15/28***
(52) **A24B 15/283; A24B 15/30; A24D 3/061; A24D 3/14**
(25) Ja (26) En

(21) 19910891.1 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/040277 11.10.2019
(87) WO 2020/148954 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 JP 2019006785
18.04.2019 PCT/JP2019/016612
(54) • *NAHTLOSE KAPSEL UND FILTER SOWIE RAUCHVORRICHTUNG DAMIT*
• *SEAMLESS CAPSULE, AND FILTER AND SMOKING DEVICE INCLUDING SAME*
• *CAPSULE SANS SOUDURE, FILTRE CONTENANT CELLE-CI AINSI QU'ACCESSOIRE POUR FUMER*
(73) Sunsho Pharmaceutical Co., Ltd., 1468, Atsuhara, Fuji-shi, Shizuoka 419-0201, JP
(72) KOYAMA Kenichi, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0013, JP
(74) Kinkeldey, Daniela, Bird & Bird LLP Maximiliansplatz 22, 80333 München, DE

A24D 3/14 →(51) *A24C 5/01*

A24D 3/14 →(51) *A24D 1/20*

A24D 3/16 →(51) *A24D 1/20*

A24D 3/17 →(51) *A24D 1/20*

A24D 3/18 →(51) *A24D 1/04*

(51) ***A24F 1/30*** (11) **4 003 069 B1**
A24D 1/14
(52) **A24F 1/30;** A24D 1/14
(25) En (26) En
(21) 20744135.3 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) IB 2020/056919 22.07.2020
(87) WO 2021/014388 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 EP 19187937
(54) • *KARTUSCHE*
• *CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) GRAF, Didier, 2000 Neuchâtel, CH
LYNCH, James, Wicklow, A98 Y6W0, IE
RENNICK, Jimmy, Wicklow, A98 Y6W0, IE
LANDI, Giovanna, 2000 Neuchâtel, CH
GRØSFJELD, Morten, 1655 Sellebakk, NO
LINDÉN, Alexandra, 58593 Linköping, SE
NORRBY, Peter, 59596 Mjölby, SE
ROMANOW, Przemyslaw, 2000 Neuchâtel, CH
MCNALLY, Eoin, Wicklow, A98 Y6W0, IE
MURPHY, Bryan, Wicklow, A98 Y6W0, IE
(74) Abitz & Partner, et al, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

A24F 7/04 →(51) *A24D 1/04*

A24F 13/00 →(51) *A24F 13/04*

(51) ***A24F 13/04*** (11) **4 011 222 B1**
A24F 13/06 ***A24F 13/08***
A24F 13/14 ***A24F 13/22***
A24F 13/00
(52) **A24F 13/00; A24F 13/06;** A24F 13/08; A24F 13/20
(25) Ko (26) En
(21) 21844939.5 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) KR 2021/012548 15.09.2021
(87) WO 2022/092561 2022/18 05.05.2022
(30) 27.10.2020 KR 20200140213
(54) • *SEITENSTROMRAUCHABZUGSVORRICHTUNG UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *SIDESTREAM SMOKE REMOVAL DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE FUMÉE SECONDAIRE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) Han, Seung Kyu, Yuseong-gu, Daejeon 34128, KR
Kim, Jae Hyun, Yuseong-gu, Daejeon 34128, KR
Kim, Tae Heon, Yuseong-gu, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 13/06 →(51) *A24F 13/04*

A24F 13/08 →(51) *A24F 13/04*

A24F 13/14 →(51) *A24F 13/04*

A24F 13/22 →(51) *A24F 13/04*

(51) ***A24F 40/00*** (11) **4 044 837 B1**
A24F 40/40
(52) **A24F 40/00; A24F 40/40**
(25) En (26) En
(21) 20793181.7 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) IB 2020/059656 14.10.2020
(87) WO 2021/074820 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 EP 19203687
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT MODULAREN KOMPONENTEN*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE WITH MODULAR COMPONENTS*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPORTANT DES COMPOSANTS MODULAIRES*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) VAN LANCKER, Pieter, 8500 Kortrijk, BE
OLIANA, Valerio, 1007 Lausanne, CH
GARCIA, Virginie, 1007 Lausanne, CH
(74) Parsi Mendiola, Joshua, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 24161182.1

(51) ***A24F 40/05*** (11) **3 689 164 B1**
A24F 40/44
(52) **A24F 40/05; A24F 40/44;** A24F 40/10
(25) Zh (26) En
(21) 18885953.2 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2018/119798 07.12.2018
(87) WO 2019/110007 2019/24 13.06.2019
(30) 07.12.2017 CN 201721685711 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ULTRASCHALL-ZIGARETTE*
• *ULTRASONIC ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE ULTRASONORE*
(73) China Tobacco Hunan Industrial Co., Ltd., 188 Middle Wanjiali Road 3rd Section Yuhua District, Changsha, Hunan 410007, CN
(72) LIU, Jianfu, Changsha Hunan 410007, CN
ZHONG, Kejun, Changsha Hunan 410007, CN
GUO, Xiaoyi, Changsha Hunan 410007, CN
HUANG, Wei, Changsha Hunan 410007, CN
YU, Hong, Changsha Hunan 410007, CN
DAI, Yuangang, Changsha Hunan 410007, CN
YIN, Xinqiang, Changsha Hunan 410007, CN
YI, Jianhua, Changsha Hunan 410007, CN
ZHOU, Yongquan, Changsha Hunan 410007, CN
WANG, Yang, Changsha Hunan 410007, CN
(74) Alpspitz IP, Longinusstraße 1, 81247 München, DE

A24F 40/05 →(51) *A61M 11/00*

(51) ***A24F 40/20*** (11) **3 979 854 B1**
A24F 40/40
(52) **A24F 40/40;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 20734842.6 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065736 05.06.2020
(87) WO 2020/249491 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 PCT/CN2019/090589
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) WARREN, Luke, London WC2R 3LA, GB
ABI AOUN, Walid, London WC2R 3LA, GB
CAMPBELL, Jeremy, London WC2R 3LA, GB
DIMMICK, Barry, London WC2R 3LA, GB
ENGLAND, William, London WC2R 3LA, GB
MCGRATH, Conor, John, London WC2R 3LA, GB
OAKLEY, Barnaby, London WC2R 3LA, GB
THOMAS, Michael, London WC2R 3LA, GB
QUARMBY, Jack, London SW1X 7HS, GB
LEONI, Charles, London SW1X 7HS, GB
WHIFFEN, Robert, John, Shenzen, Guangdong 518000, CN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(60) 24161012.0

(51) ***A24F 40/40*** (11) **3 787 428 B1**
A61M 15/06 ***A61M 11/04***
(52) **A61M 15/06; A24F 40/40; A61M 11/042;** A24F 40/10; A61M 15/0021; A61M 2205/3334; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/52; A61M 2205/60; A61M 2205/7536; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 19722070.0 (22) 01.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) EP 2019/061160 01.05.2019
(87) WO 2019/211340 2019/45 07.11.2019
(30) 01.05.2018 GB 201807159
(54) • *RAUCHERSATZVORRICHTUNG MIT EINER FLEXIBLEN VERSIEGELUNG ZWISCHEN BATTERIE UND VERBRAUCHSMATERIAL*

- *SMOKING SUBSTITUTE DEVICE HAVING A FLEXIBLE SEAL BETWEEN BATTERY AND CONSUMABLE*
- *DISPOSITIF DE REMPLACEMENT DU TABAC AYANT UN JOINT FLEXIBLE ENTRE LA BATTERIE ET UN CONSOMMABLE*

(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) LOMAS, Pete, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LORD, Chris, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SHENTON, Edward Ross, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** ***A24F 40/46*** *A24F 40/85* (11) **4 005 420 B1** *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/40; A24F 40/46;** A24F 40/20; A24F 40/85
(25) Zh (26) En
(21) 20851557.7 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2020/109011 13.08.2020
(87) WO 2021/027899 2021/07 18.02.2021
(30) 15.08.2019 CN 201910754223
(54)
- *NIEDERTEMPERATURRAUCHERGERÄT*
- *LOW-TEMPERATURE SMOKING DEVICE*
- *APPAREIL À FUMER À BASSE TEMPÉRATURE*

(73) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16 Dongcai Industrial Park, Gushu Town, Xixiang Street, Baoan District, Shenzhen Guangdong 518102, CN
(72) LIAO, Yancheng, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

A24F 40/40 →(51) ***A24F 40/00***

A24F 40/40 →(51) ***A24F 40/20***

---

(51) ***A24F 40/42*** *A24F 40/10* (11) **3 135 139 B1**
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 15183021.3 (22) 28.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2017
(54)
- *ELEKTRONISCHE RAUCHVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTER MUNDSTÜCK- UND KAPSELANORDNUNG*
- *ELECTRONIC SMOKING DEVICE WITH INTEGRATED MOUTHPIECE AND CAPSULE ASSEMBLY*
- *DISPOSITIF À FUMER ÉLECTRONIQUE AVEC EMBOUT BUCCAL ET ENSEMBLE DE CAPSULE INTÉGRÉ*

(73) Fontem Ventures B.V., Radarweg 60, 1043 NT Amsterdam, NL
(72) Biel, Stefan, Dr., 22761 Hamburg, DE
Borkovec, Vaclav, 22761 Hamburg, DE
Gonzalez, Diego, 10243 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***A24F 40/42*** ***A24D 3/06*** *A24F 40/10* (11) **3 512 361 B1** *A24D 3/04*
(52) **A24D 3/061; A24F 40/30; A24F 40/42;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 17780630.4 (22) 13.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) EP 2017/073061 13.09.2017
(87) WO 2018/050720 2018/12 22.03.2018
(30) 14.09.2016 GB 201615609
(54)
- *BEHÄLTER*
- *A CONTAINER*
- *CONTENANT*

(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) HEPWORTH, Richard, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Harrison, Philip Mark, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24F 40/44*** (11) **3 995 020 B1**
(52) **A24F 40/44;** A24F 40/10; A24F 40/42; A24F 40/46
(25) Zh (26) En
(21) 20834850.8 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) CN 2020/100226 03.07.2020
(87) WO 2021/000952 2021/01 07.01.2021
(30) 03.07.2019 CN 201910593233
(54)
- *VERWENDUNG VON ORGANISCHEM PORÖSEM MATERIAL IN EINER AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND ZERSTÄUBER MIT EINEM ORGANISCHEN PORÖSEN MATERIAL*
- *USE OF ORGANIC POROUS MATERIAL IN AEROSOL GENERATING DEVICE AND ATOMIZER USING ORGANIC POROUS MATERIAL*
- *UTILISATION D'UN MATÉRIAU POREUX ORGANIQUE DANS UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET ATOMISEUR UTILISANT UN MATÉRIAU POREUX ORGANIQUE*

(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) XU, Yunshu, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

A24F 40/44 →(51) ***A24F 40/05***

---

(51) ***A24F 40/46*** ***A24F 40/51*** *A24F 40/20* (11) **4 151 103 B1**
(52) **H05B 6/108; A24F 40/465; A24F 40/51; H05B 6/06;** A24F 40/20
(25) Zh (26) En
(21) 21803080.7 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/093418 12.05.2021
(87) WO 2021/228157 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 CN 202020796480 U
25.05.2020 CN 202010451178
(54)
- *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND SUSZEPTOR*
- *AEROSOL GENERATING DEVICE, AND SUSCEPTOR*
- *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SUSCEPTEUR*

(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Junhui, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LEI, Baoling, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
QI, Zuqiang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
TANG, Xiaofeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHU, Saisheng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

A24F 40/46 →(51) ***A24D 1/20***

A24F 40/46 →(51) ***A24F 40/40***

A24F 40/50 →(51) ***A24D 1/20***

A24F 40/50 →(51) ***H01M 50/204***

---

(51) ***A24F 40/51*** ***G01F 1/56*** *H05K 5/00* (11) **4 039 114 B1**
(52) **A24F 40/51; G01F 1/56;** A24F 40/10
(25) Zh (26) En
(21) 20871328.9 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) CN 2020/117869 25.09.2020
(87) WO 2021/063268 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 CN 201921653910 U
(54)
- *LUFTSTROMSENSOR UND ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
- *AIR FLOW SENSOR AND ELECTRONIC CIGARETTE*
- *CAPTEUR D'ÉCOULEMENT D'AIR ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*

(73) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) YANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Laihong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

A24F 40/51 →(51) ***A24F 40/46***

---

(51) ***A24F 40/53*** ***A24F 40/90*** (11) **3 954 235 B1** ***H02J 7/00***
(52) **H02J 7/00309; A24F 40/53; H02J 7/007192;** A24F 40/10; A24F 40/90
(25) Ja (26) En
(21) 20787302.7 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) JP 2020/003111 29.01.2020
(87) WO 2020/208903 2020/42 15.10.2020
(30) 09.04.2019 JP 2019073891
(54) • *STROMVERSORGUNGSEINHEIT FÜR EINE INHALATIONSVORRICHTUNG, INHALATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER STROMVERSORGUNGSEINHEIT*
• *POWER SUPPLY UNIT PROVIDED TO INHALATION DEVICE, INHALATION DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING POWER SUPPLY UNIT*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE FOURNIE À UN DISPOSITIF D'INHALATION, DISPOSITIF D'INHALATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) AKAO, Takeshi, Tokyo 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A24F 40/53 →(51) ***A24D 1/20***

(51) ***A24F 40/90*** (11) **3 646 742 B1**
(52) **A24F 40/90; A24F 40/30; A24F 40/50; A24F 40/51; A61M 11/042; A61M 15/06;** A24F 40/10; A61M 15/0003; A61M 2016/0024; A61M 2016/0027; A61M 2205/3317; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/50; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/587; A61M 2205/8212; A61M 2205/8237; A61M 2205/8262; H02J 7/0068; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19206192.7 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 31.10.2018 JP 2018204702
(54) • *STROMVERSORGUNGSEINHEIT FÜR AEROSOLINHALATOR UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *POWER SUPPLY UNIT FOR AEROSOL INHALER AND CONTROL METHOD OF THE SAME*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR INHALATEUR D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉS*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) Yamada, Manabu, Tokyo, 130-8603, JP
Akao, Takeshi, Tokyo, 130-8603, JP
Fujita, Hajime, Tokyo, 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24159339.1 / 4 349 199

(51) ***A24F 40/90*** (11) **3 967 164 B1**
H02J 7/00 ***A61M 11/04***
A61M 15/06 *A24F 40/95*
(52) **A24F 40/90; A61M 11/042; A61M 15/06; H02J 7/00714;** A24F 40/53; A24F 40/95; A61M 15/0023; A61M 15/003; A61M 2205/3317; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/50; A61M 2205/8206; A61M 2205/8237; H02J 7/342; H02J 2207/20
(25) En (26) En
(21) 21193779.2 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 07.09.2020 JP 2020150108
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM*
• *AEROSOL GENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) ARADACHI, Takao, Sumida-ku, Tokyo, 130-8603, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24159346.6

A24F 40/90 →(51) ***A24F 40/53***

A24F 40/90 →(51) ***H01M 50/204***

A24F 40/95 →(51) ***A24D 1/20***

(51) ***A24F 47/00*** (11) **3 513 673 B1**
A61M 15/06 ***H05B 1/02***
A61M 11/04
(52) **A61M 15/06; A24F 40/40; A24F 40/485; A24F 40/53; A61M 11/042; H02J 7/00309; H02J 7/0034; H02J 7/0044; H05B 1/0244;** A24F 40/10; A61M 15/0015; A61M 15/0016; A61M 15/002; A61M 2016/0021; A61M 2205/128; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/3606; A61M 2205/3653; A61M 2205/8206; A61M 2205/8237
(25) En (26) En
(21) 19157450.8 (22) 23.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(30) 23.12.2013 US 201361920225 P
06.02.2014 US 201461936593 P
10.02.2014 US 201461937755 P
(54) • *VERDAMPFUNGSVORRICHTUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *VAPORIZATION DEVICE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DISPOSITIFS DE VAPORISATION*
(73) Juul Labs International Inc., 1000 F Street NW, Washington, DC 20004, US
(72) Monsees, James, Washington DC, 20004, US
Bowen, Adam, Washington DC, 20004, US
Hatton, Cole, Washington DC, 20004, US
Christensen, Steven, Washington DC, 20004, US
Atkins, Ariel, Washington DC, 20004, US
Lomeli, Kevin, Washington DC, 20004, US
Hibmacronan, Christopher Nicholas, Washington DC, 20004, US
Morenstein, Joshua, Washington DC, 20004, US
(74) Thum, Bernhard, et al, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE
(62) 18000692.6 / 3 430 921
14873186.2 / 3 086 671

A24F 47/00 →(51) ***A24B 15/16***

A24F 47/00 →(51) ***H01M 50/204***

A41C 3/00 →(51) ***A41F 15/00***

A41D 13/00 →(51) ***A41D 17/04***

A41D 13/05 →(51) ***A41D 17/04***

(51) ***A41D 17/04*** (11) **3 379 926 B1**
A01K 13/00 ***A41D 13/05***
A41D 31/02 ***D03D 11/02***
B32B 5/12 ***B32B 3/12***
A01N 25/28 ***A01N 25/34***
A41D 13/00 ***A01M 1/10***
A01M 1/20 ***B32B 5/02***
B32B 5/04 ***B32B 1/08***
B32B 3/06 ***D04B 21/10***
A41D 31/14 ***B32B 5/06***
B32B 5/26 *A41D 17/00*
(52) **D04B 21/10; A01M 1/103; A01M 1/20; A01N 25/28; A01N 25/34; A41D 13/001; A41D 31/145; B32B 1/08; B32B 3/06; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/04; B32B 5/06; B32B 5/12; B32B 5/26;** B32B 2250/03; B32B 2250/20; B32B 2255/02; B32B 2260/021; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2307/51; B32B 2307/718; B32B 2307/72; B32B 2307/724; B32B 2307/732; B32B 2307/764; B32B 2437/00; B32B 2571/00; D10B 2403/0213; D10B 2501/04
(25) En (26) En
(21) 16869252.3 (22) 23.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) US 2016/063548 23.11.2016
(87) WO 2017/091703 2017/22 01.06.2017
(30) 25.11.2015 US 201562259979 P
(54) • *BARRIERE GEGEN PARASITÄRE MILBEN*
• *PARASITIC ACARI BARRIER*
• *BARRIÈRE D'ACARIENS PARASITES*
(73) Lymeez LLC, P.O. Box 88, Sedona, AZ 86339, US
(72) PATTON, John, Sedona, AZ 86339, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A41D 19/00 →(51) ***A41D 27/10***

A41D 19/00 →(51) ***A63B 71/14***

A41D 19/01 →(51) ***A41D 27/10***

A41D 19/015 →(51) ***A63B 71/14***

A41D 19/015 →(51) ***D02G 3/32***

(51) ***A41D 27/10*** (11) **3 922 121 B1**
A41D 19/00 ***A41D 19/01***
(52) **A41D 27/10; A41D 19/0041;** A41D 19/01
(25) En (26) En
(21) 21180720.1 (22) 12.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 12.01.2017 US 201715404957
(54) • *GESCHICHTETE DAUMENLOCHSTRUKTUR*
• *LAYERED THUMBHOLE STRUCTURE*
• *STRUCTURE PASSE-POUCE EN COUCHES*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US

(72) HORNER, Stewart D., Beaverton, 97005, US
KOSHKAROFF, Iustinia, Beaverton, 97005, US
NORDSTROM, Matthew D., Beaverton, 97005, US
SKORUPSKI, Derek, Beaverton, 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 23217877.2 / 4 316 294
(62) 18702397.3 / 3 568 030

A41D 31/02 →(51) ***A41D 17/04***

A41D 31/14 →(51) ***A41D 17/04***

(51) ***A41F 15/00*** (11) **3 829 375 B1**
A41C 3/00
(52) **A41F 15/002;** A41C 3/0028
(25) En (26) En
(21) 19845076.9 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/019927 28.02.2019
(87) WO 2020/027875 2020/06 06.02.2020
(30) 02.08.2018 US 201816053712
(54) • *BÜSTENHALTER MIT VERSTELLBAREM TRÄGER*
• *STRAP ADJUSTABLE BRASSIERE*
• *SOUTIEN-GORGE À BRETELLES RÉGLABLES*
(73) The Mabon Group LLC, 32 Sienna Drive, Landenberg, PA 19350, US
(72) MABON, Lois Jane, Landenberg, PA 19350, US
(74) Noble, Frederick, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

(51) ***A41H 1/02*** (11) **3 590 373 B1**
G01B 7/287 ***G01B 7/16***
(52) **G01B 7/287;** A41H 1/02; G06Q 30/06; G08C 15/00; G01B 7/22
(25) Ja (26) En
(21) 17898740.0 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) JP 2017/044656 13.12.2017
(87) WO 2018/159062 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 JP 2017036483
(54) • *GRÖSSENMESSVORRICHTUNG UND GRÖSSENMESSSYSTEM*
• *SIZE MEASUREMENT DEVICE AND SIZE MEASUREMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE TAILLE ET SYSTÈME DE MESURE DE TAILLE*
(73) ZOZO, Inc., 1-15-16, Midori-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba, 263-0023, JP
(72) MAEZAWA Yusaku, Chiba-shi Chiba 261-7116, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

(51) ***A43B 3/00*** (11) **4 110 128 B1**
A43B 13/12 ***A43B 13/16***
A43B 13/22 ***A43B 13/41***
(52) **A43B 13/122;** A43B 3/0042; A43B 13/16; A43B 13/223; A43B 13/41
(25) En (26) En
(21) 21713201.8 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/019343 24.02.2021
(87) WO 2021/173619 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 US 202062980606 P
23.02.2021 US 202117183281
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHARTIKEL*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) EKSTROM, Mike, Beaverton, Oregon 97005, US
FULKERSON, Elizabeth, Beaverton, Oregon 97005, US
HASS, Michael J., Beaverton, Oregon 97005, US
HLAVACS, John, Beaverton, Oregon 97005, US
LEE, Ethan, Beaverton, Oregon 97005, US
SALINAS, JR., Ricardo, Beaverton, Oregon 97005, US
ZACHARIA, Darlan, Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 3/26 →(51) ***A43B 13/12***

A43B 5/02 →(51) ***A43B 13/12***

(51) ***A43B 5/04*** (11) **4 193 863 B1**
(52) **A43B 5/0427;** A43B 5/0452; A43B 5/046
(25) Fr (26) Fr
(21) 21425063.1 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG ZWISCHEN EINEM SCHALENUNTERTEIL UND EINEM SCHUHKRAGEN EINES SKISCHUHS*
• *CONNECTION DEVICE BETWEEN A SHELL BOTTOM AND A COLLAR OF A SKI BOOT*
• *DISPOSITIF DE LIAISON ENTRE UN BAS DE COQUE ET UN COLLIER D'UNE CHAUSSURE DE SKI*
(73) Rossignol Lange S.R.L., Via San Gaetano 243, 31044 Montebelluna, IT
(72) Frada, Danilo, 31044 Montebelluna (TV), IT
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

A43B 9/04 →(51) ***D04B 1/16***

A43B 11/00 →(51) ***A43C 11/16***

A43B 13/02 →(51) ***A43D 25/06***

(51) ***A43B 13/12*** (11) **4 051 043 B1**
A43B 13/14 ***A43B 13/22***
A43C 15/16 ***A43B 3/26***
A43B 5/02 ***A43B 13/26***
(52) **A43B 5/02;** A43B 13/141; A43B 13/223; A43B 13/26
(25) En (26) En
(21) 20811209.4 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/057975 29.10.2020
(87) WO 2021/087120 2021/18 06.05.2021
(30) 01.11.2019 US 201962929512 P
(54) • *MODULARE LAUFSOHLE FÜR SCHUHWERK*
• *MODULAR OUTSOLE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *SEMELLE D'USURE MODULAIRE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) XANTHOS, George A., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***A43B 13/12*** (11) **4 093 234 B1**
A43B 13/18 ***A43B 23/02***
(52) **A43B 13/12;** A43B 13/185; A43B 23/0235
(25) De (26) De
(21) 21701736.7 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/051351 21.01.2021
(87) WO 2021/148543 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 CH 782020
(54) • *MITTELSOHLE MIT LICHTEM FREIRAUM*
• *MIDSOLE HAVING A CLEAR FREE SPACE*
• *SEMELLE INTERCALAIRE AYANT UN ESPACE LIBRE CLAIR*
(73) On Clouds GmbH, Förrlibuckstrasse 190, 8005 Zürich, CH
(72) BERNHARD, Olivier, 8005 Zürich, CH
HEITZ, Ilmarin, 8005 Zürich, CH
BRUNNER, Thilo Alex, 8005 Zürich, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH
(60) 24160498.2

A43B 13/12 →(51) ***A43B 13/20***

A43B 13/12 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 13/12 →(51) ***D04B 1/16***

A43B 13/14 →(51) ***A43B 13/12***

A43B 13/16 →(51) ***A43B 3/00***

A43B 13/18 →(51) ***A43B 13/12***

A43B 13/18 →(51) ***A43B 13/20***

(51) ***A43B 13/20*** (11) **3 905 916 B1**
A43B 13/12 ***A43B 13/18***
(52) **A43B 13/20;** A43B 13/125; A43B 13/127; A43B 13/186; A43B 13/188; A43B 13/206
(25) En (26) En
(21) 19845882.0 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) US 2019/068938 30.12.2019
(87) WO 2020/142429 2020/28 09.07.2020
(30) 02.01.2019 US 201962787628 P
20.09.2019 US 201962903246 P
(54) • *SOHLENSTRUKTUR FÜR SCHUHWERK*
• *SOLE STRUCTURE FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *STRUCTURE DE SEMELLE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) VANDOMELEN, Paul, Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG

mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/22 →(51) *A43B 13/12*

A43B 13/22 →(51) *A43B 3/00*

A43B 13/26 →(51) *A43B 13/12*

A43B 13/41 →(51) *A43B 3/00*

(51) *A43B 23/02* (11) **4 111 900 B1**
A43D 3/02 *B29D 35/12*
(52) **B29D 35/126; A43B 1/04; A43B 23/0215; A43B 23/0235; A43B 23/0245; A43B 23/0255; A43B 23/04; A43D 3/026; B29D 35/128**
(25) En (26) En
(21) 22191588.7 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 16.05.2016 US 201615156062
16.05.2016 US 201615156104
05.05.2017 US 201715588433
(54) • *STRUKTURIERTES DREIDIMENSIONAL GEFORMTES SCHUHWERK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PATTERNED THREE-DIMENSIONALLLY MOLDED FOOTWEAR AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *ARTICLE CHAUSSANT MOULÉ TRIDIMENSIONNELLEMENT À MOTIFS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) adidas AG, Adi-Dassler-Strasse 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) SCHNEIDER, Andrew Jacob, Portland, OR, 97217, US
MUSHO, Edward John, Portland, OR, 97217, US
BLUME, Keith Alexander, Portland, OR, 97217, US
KLEIMAN, Benjamin William, Portland, OR, 97217, US
PADOVANI, Matteo Edmond, Portland, OR, 97217, US
HENNEBERY, Ian James, Portland, OR, 97217, US
ARNESE, Carl, Portland, OR, 97217, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 19169289.6 / 3 563 713
17171004.9 / 3 245 889

A43B 23/02 →(51) *A43B 13/12*

A43B 23/02 →(51) *D04B 1/16*

(51) *A43C 11/16* (11) **3 852 569 B1**
A43B 11/00
(52) **A43B 11/00; A43C 11/165;** A43B 1/0072
(25) En (26) En
(21) 19780087.3 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/051693 18.09.2019
(87) WO 2020/061170 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 US 201862733411 P
(54) • *SCHUHWERK MIT EINEM KABELSCHNÜRSYSTEM UND EINEM RIEMEN*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR WITH A CABLE LACING SYSTEM AND A STRAP*
• *ARTICLE CHAUSSANT MUNI D'UN SYSTÈME DE FERMETURE PAR CÂBLE ET D'UNE COURROIE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) CHIOU, George, Beaverton, Oregon 97005, US
KLEIN, Ross, Beaverton, Oregon 97005, US
KUERBIS, Tate E., Beaverton, Oregon 97005, US
LIU, Max, Beaverton, Oregon 97005, US
ORAND, Austin J., Beaverton, Oregon 97005, US
SULISTYO, Nuryani K., Beaverton, Oregon 97005, US
SUN, Harry Y., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43C 15/16 →(51) *A43B 13/12*

A43D 3/02 →(51) *A43B 23/02*

(51) *A43D 25/06* (11) **3 868 245 B1**
A43D 25/20 *C08J 9/232*
B29D 35/00 *B29C 65/14*
B29C 67/20 *B29D 35/12*
A43B 13/02
(52) **B29C 44/445; A43B 13/02; B29C 35/0805; B29C 35/0894; B29C 65/14; B29D 35/0063; B29D 35/12; B29D 35/122; B29D 35/128;** C08J 9/232; C08J 2375/04; C08J 2377/00
(25) Ja (26) En
(21) 19946243.3 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) JP 2019/043106 01.11.2019
(87) WO 2021/084748 2021/18 06.05.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHUHTEILS UND FORMWERKZEUG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SHOE MEMBER, AND MOLDING DIE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CHAUSSURE, ET MATRICE DE MOULAGE*
(73) ASICS Corporation, 1-1, Minatojima-Nakamachi 7-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
(72) KUMAMI, Hajime, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
SAITO, Koji, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
TANABE, Tatsuro, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A43D 25/20 →(51) *A43D 25/06*

A44B 11/25 →(51) *A62B 35/00*

(51) *A44C 5/24* (11) **4 157 026 B1**
(52) **A44C 5/243; A44C 5/246**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21729006.3 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) IB 2021/054417 21.05.2021
(87) WO 2021/240317 2021/48 02.12.2021
(30) 28.05.2020 CH 6372020
(54) • *AUSZIEHBARE KLAMMER MIT FALTSCHNALLE FÜR EIN ARMBAND, INSBESONDERE FÜR EINE UHR*
• *EXTENDABLE CLASP WITH FOLDING BUCKLE FOR A BRACELET IN PARTICULAR FOR A WATCH*
• *FERMOIR EXTENSIBLE À BOUCLE DÉPLOYANTE POUR BRACELET NOTAMMENT D'UNE MONTRE*
(73) G. et F. Châtelain, succursale de Chanel SARL, Allée du Laser 18, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
(72) PACHOLAK, Paul, 25450 Damprichard, FR
GIGON, Romain, 25450 Damprichard, FR
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

A45C 1/00 →(51) *A45F 3/04*

A45C 3/00 →(51) *A45F 3/04*

A45C 13/00 →(51) *A45F 3/04*

(51) *A45C 13/10* (11) **3 911 199 B1**
(52) **A45C 13/1076; A44B 11/2592;** A44B 11/2588; A44D 2203/00; A45C 1/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 20705418.0 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) FR 2020/050034 10.01.2020
(87) WO 2020/148495 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 FR 1900442
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN EINES GEGENSTANDES, INSBESONDERE EINES LEDERGEGENSTANDES, GEGENSTAND MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERSCHLIESSEN EINES SOLCHEN ARTIKELS*
• *DEVICE FOR OPENING AND CLOSING AN ARTICLE, IN PARTICULAR A LEATHER ARTICLE, ARTICLE HAVING SUCH A DEVICE, AND METHOD FOR CLOSING SUCH AN ARTICLE*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE ET DE FERMETURE D'UN ARTICLE, NOTAMMENT DE MAROQUINERIE, ARTICLE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FERMETURE D'UN TEL ARTICLE*
(73) Hermes Sellier, 24 rue du Faubourg Saint Honoré, 75008 Paris, FR
(72) ROUBY, Eric, 78490 MONTFORT L'AMAURY, FR
DOAN, Truong vu, 94200 IVRY SUR SEINE, FR
ROUZAUD, Camille, 92300 LEVALLOIS-PERRET, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

A45C 15/00 →(51) *A45F 3/04*

(51) *A45D 20/10* (11) **3 651 610 B1**
(52) **A45D 20/10**
(25) En (26) En
(21) 18831980.0 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) US 2018/041835 12.07.2018
(87) WO 2019/014454 2019/03 17.01.2019
(30) 14.07.2017 US 201715650590
(54) • *HAARTROCKNER*
• *HAIR DRYER*
• *SÈCHE-CHEVEUX*

(73) Spectrum Brands, Inc., 3001 Deming Way, Middleton, WI 53562, US
(72) DEGROOD, Michael John, Madison, Wisconsin 53714, US
KUZIA, Jay William, Madison, Wisconsin 53705, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***A45D 44/00*** (11) **3 989 772 B1**
A61M 35/00
(52) **A45D 44/00;** A45D 2200/1027; A45D 2200/1036; G06V 20/64; G06V 40/16
(25) En (26) En
(21) 20734390.6 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067923 25.06.2020
(87) WO 2020/260515 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 FR 1907111
(54) • *VERFAHREN ZUM FORMEN EINES APPLIKATORS ZUM AUFTRAGEN EINER KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR SHAPING AN APPLICATOR FOR APPLYING A COSMETIC COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN FORME D'UN APPLICATEUR EN VUE DE L'APPLICATION D'UNE COMPOSITION COSMÉTIQUE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) GIRON, Franck, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
SAMAIN, Henri, 94152 CHEVILLY LARUE, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***A45F 3/04*** (11) **4 197 391 B1**
A45C 3/00 ***A45C 1/00***
A45C 15/00 ***A45C 13/00***
H01L 31/042
(52) **A45C 15/00;** A45C 1/00; A45C 3/00; A45C 13/008; A45F 3/04; H01L 31/042; A45F 2003/003; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23155503.8 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 31.12.2018 US 201862786929 P
28.06.2019 US 201916456136
(54) • *GO-BAG FÜR NOTSITUATIONEN*
• *GO-BAG FOR EMERGENCY SITUATIONS*
• *SAC À DOS POUR SITUATIONS D'URGENCE*
(73) Uipco, LLC, 9800 Fredericksburg Road, San Antonio, TX 78288, US
(72) LECOCKE, Meredith, Beveridge, San Antonio, 78248, US
MACIOLEK, Michael J., Boerne, 78006, US
SIMPSON, Robert, Wiseman, Fair Oaks Ranch, 78015, US
BITSIS, Daniel, Christopher, Jr., San Antonio, 78250, US
MOHS, Bobby, Lawrence, San Antonio, 78240, US
AMANN, Manfred, San Antonio, 78251, US
GRAY, Emily, Margaret, San Antonio, 78230, US
BROWN, Donnette, Moncrief, San Antonio, 78255, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 19907857.7 / 3 905 924

A45F 3/22 →(51) ***A47C 7/14***

---

(51) ***A45F 5/00*** (11) **4 032 431 B1**
B25F 5/02
(52) **A45F 5/00;** B25F 5/02; A45F 2200/0575
(25) De (26) De
(21) 21152921.9 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(54) • *HANDGETRAGENES BEARBEITUNGSGERÄT UND SYSTEM*
• *HANDHELD PROCESSING DEVICE AND SYSTEM*
• *APPAREIL D'USINAGE PORTATIF ET SYSTÈME*
(73) Andreas Stihl AG & Co. KG, Badstrasse 115, 71336 Waiblingen, DE
(72) WIRT, Richard, 71332 Waiblingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

A46B 11/00 →(51) ***A46B 15/00***

A46B 13/04 →(51) ***A46B 15/00***

---

(51) ***A46B 15/00*** (11) **3 269 273 B1**
A46B 13/04 ***A46B 11/00***
(52) **A61C 17/0208; A46B 11/063; A46B 15/0004; A46B 15/0036; A46B 15/0042; A61B 1/247; A61B 5/0088;** A46B 2200/1066
(25) Ko (26) En
(21) 15884773.1 (22) 06.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) KR 2015/011918 06.11.2015
(87) WO 2016/143974 2016/37 15.09.2016
(30) 09.03.2015 KR 20150032495
(54) • *ZAHNBÜRSTE MIT SAUG- UND REINIGUNGSFUNKTIONEN*
• *TOOTHBRUSH HAVING SUCTION AND CLEANING FUNCTIONS*
• *BROSSE À DENTS AYANT DES FONCTIONS D'ASPIRATION ET DE NETTOYAGE*
(73) Bluereo Inc., 404ho, 1st Business Incubator Center 232 Gongneung-ro Nowon-gu, Seoul 01811, KR
(72) LEE, Seung Min, Dobong-gu, Seoul 01410, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A47B 1/04 →(51) ***A47B 1/08***

---

(51) ***A47B 1/08*** (11) **3 944 787 B1**
A47B 1/04
(52) **A47B 1/08;** A47B 1/04
(25) It (26) En
(21) 21188449.9 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 29.07.2020 IT 202000018502
(54) • *AUSZIEBARER TISCH*
• *EXTENDABLE TABLE*
• *TABLE EXTENSIBLE*
(73) IGAP S.p.A., Via Aldo Moro 1/D Frazione Cogozzo, 46019 Viadana (MN), IT
(72) PEZZI, Rocco, deceased, IT
(74) Gislon, Gabriele, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

A47B 9/02 →(51) ***B66F 7/20***

A47B 47/00 →(51) ***F16B 12/10***

---

(51) ***A47B 47/02*** (11) **3 132 711 B1**
A01D 41/127 ***A01D 41/14***
(52) **A01D 41/127; A01D 41/141**
(25) De (26) De
(21) 16169110.0 (22) 11.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2017
(30) 17.08.2015 DE 102015113527
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEMASCHINE*
• *AGRICULTURAL HARVESTER*
• *MOISSONNEUSE AGRICOLE*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Wilken, Andreas, 49143 Bissendorf, DE
Heitmann, Christoph, 48231 Warendorf, DE
Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Baumgarten, Dr., Joachim, 48361 Beelen, DE
Neu, Sebastian, 49196 Bad Laer, DE
Kettelhoit, Boris, 33335 Gütersloh, DE
Bussmann, Christoph, 33428 Harsewinkel, DE
Vöcking, Henner, 33397 Rietberg, DE
Krause, Thilo, 39249 Glinde, DE
Herter, Felix, 33428 Harsewinkel, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A47B 47/04 →(51) ***F16B 12/10***

---

(51) ***A47B 67/04*** (11) **3 824 760 B1**
A47B 88/43
(52) **A47B 67/04; A47B 88/43**
(25) De (26) De
(21) 20207949.7 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.11.2019 DE 102019218049
(54) • *MÖBEL*
• *FURNITURE*
• *MEUBLE*
(73) Grass GmbH, Grass Platz 1, 6973 Höchst, AT
(72) Klüh, Harald, 64295 Darmstadt, DE
Martin, Tobias, 88279 Amtzell, DE
Grabher, Günter, 6972 Fußach, AT
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

A47B 71/00 →(51) ***B65D 81/24***

A47B 88/43 →(51) ***A47B 67/04***

---

(51) ***A47B 88/919*** (11) **3 944 789 B1**
H02G 11/00 ***H05K 7/14***
A47B 97/00
(52) **A47B 88/919; H02G 11/003;** A47B 2097/003; A47B 2200/0083
(25) De (26) De
(21) 21184048.3 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 29.07.2020 DE 102020120050
(54) • *MÖBELSTÜCK MIT KABELFÜHRUNG*
• *PIECE OF FURNITURE WITH CABLE GUIDE*

• *MEUBLE POURVU DU PASSE-CÂBLE*
(73) BBP Kunststoffwerk Marbach Baier GmbH, Erdmannhäuser Strasse 59, 71672 Marbach, DE
(72) Baier, Marc G., 71672 Marbach am Neckar, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A47B 91/02 →(51) ***F16H 25/24***

(51) ***A47B 91/06*** (11) **3 854 259 B1**
A47C 7/00
(52) **A47B 91/06; A47C 7/002**
(25) De (26) De
(21) 20206685.8 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 22.01.2020 DE 102020200701
(54) • *BODENSCHONER FÜR EIN SITZMÖBEL*
• *FLOOR PROTECTOR FOR A SEAT*
• *BOUCHON DE PROTECTION POUR PIED DE SIÈGE*
(73) Sedus Stoll AG, Christof-Stoll-Strasse 1, 79804 Dogern, DE
(72) MÜLLER, Philipp, 79761 Waldshut-Tiengen, DE
BUNTRU, Kurt, 79780 Eberfingen, DE
BLÜMLER, Falk, 79875 Wittenschwand, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***A47B 95/00*** (11) **3 478 913 B1**
E05C 19/06 ***E05B 65/08***
E05D 15/06 ***E05F 5/00***
E06B 3/46 *E05D 15/08*
E05B 65/44
(52) **E05D 15/06; E05B 65/08; E05C 19/06; E05D 15/0647; E05D 15/0652; E05F 5/003; E06B 3/46;** E05B 65/44; E05D 15/08; E05Y 2201/218; E05Y 2900/20
(25) En (26) En
(21) 17820666.0 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) SE 2017/050738 30.06.2017
(87) WO 2018/004450 2018/01 04.01.2018
(30) 30.06.2016 SE 1650952
(54) • *SCHIEBETÜRSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABSORPTION VON KRÄFTEN IN EINEM SCHIEBETÜRSYSTEM*
• *SLIDING DOOR SYSTEM AND A METHOD OF ABSORBING FORCES IN A SLIDING DOOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PORTE COULISSANTE ET PROCÉDÉ D'ABSORPTION DE FORCES DANS UN SYSTÈME DE PORTE COULISSANTE*
(73) IKEA Supply AG, Grüssenweg 15, 4133 Pratteln, CH
(72) ESKILSSON, Tomas, 341 75 Hamneda, SE
PERSSON, Håkan, 211 49 Malmö, SE
STRÖMBERG, Niclas, 561 35 Huskvarna, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(51) ***A47B 95/00*** (11) **3 993 665 B1**
(52) **A47B 95/008**
(25) En (26) En
(21) 20740079.7 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) GB 2020/051585 02.07.2020
(87) WO 2021/001652 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 GB 201909623
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *MOUNTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MONTAGE*
(73) Norcros Group (Holdings) Limited, Central Way, Andover, Hampshire SP10 5AW, GB
(72) TOOLEY, Jonathan Harry, Andover Hampshire SP10 1HL, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***A47C 3/023*** (11) **3 987 978 B1**
A47C 3/12 ***A47C 4/02***
A47C 7/54
(52) **A47C 4/02; A47C 3/023; A47C 3/12; A47C 7/546**
(25) De (26) De
(21) 21194950.8 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 26.10.2020 DE 102020213445
(54) • *STUHL UND VERFAHREN ZU DESSEN MONTAGE*
• *CHAIR AND METHOD FOR ASSEMBLY*
• *CHAISE ET SON PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(73) Sedus Stoll AG, Christof-Stoll-Strasse 1, 79804 Dogern, DE
(72) BUNTRU, Kurt, 79780 Stühlingen - Eberfingen, DE
MAIER, Klaus, 79875 Dachsberg, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***A47C 3/04*** (11) **3 723 551 B1**
A47C 3/24 ***A47C 3/40***
(52) **A47C 3/04; A47C 3/24; A47C 3/40**
(25) En (26) En
(21) 18836490.5 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) GB 2018/053603 12.12.2018
(87) WO 2019/116030 2019/25 20.06.2019
(30) 12.12.2017 GB 201720668
(54) • *STAPELBARER STUHL UND VERFAHREN ZUM VERSTELLEN EINES STAPELBAREN STUHLS*
• *A STACKABLE CHAIR AND A METHOD OF ADJUSTING A STACKABLE CHAIR*
• *CHAISE EMPILABLE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE CHAISE EMPILABLE*
(73) Ratstands Limited, 16 Melville Road, London Greater London SW13 9RJ, GB
(72) MICHELL, Andrew, London, Greater London SW13 9RJ, GB
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB

A47C 3/12 →(51) ***A47C 3/023***

A47C 3/24 →(51) ***A47C 3/04***

A47C 3/40 →(51) ***A47C 3/04***

A47C 4/02 →(51) ***A47C 3/023***

A47C 4/04 →(51) ***A47C 7/14***

(51) ***A47C 4/30*** (11) **4 094 630 B1**
A47C 4/32 ***A47C 4/42***
(52) **A47C 4/30; A47C 4/32; A47C 4/42; A47C 7/021**
(25) En (26) En
(21) 22175218.1 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 24.05.2021 US 202117329087
(54) • *KLAPPSTUHL*
• *FOLDING CHAIR*
• *CHAISE PLIANTE*
(73) Chan, Alexander, 320 Harbor Light Road, Alameda, CA 94501, US
(72) Chan, Alexander, Alameda, CA 94501, US
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

A47C 4/32 →(51) ***A47C 4/30***

A47C 4/42 →(51) ***A47C 4/30***

A47C 7/00 →(51) ***A47B 91/06***

(51) ***A47C 7/14*** (11) **3 977 897 B1**
A45F 3/22 ***A47C 4/04***
(52) **A45F 3/26; A47C 4/04; A47C 7/02; A47C 7/282**
(25) Ja (26) En
(21) 20814462.6 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2020/016676 16.04.2020
(87) WO 2020/241107 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 JP 2019098150
(54) • *LADEPLATTE MIT HINZUGEFÜGTER DEHNFUNKTION UND DAMIT AUSGERÜSTETER STUHL*
• *STRETCH FUNCTION-ADDED LOADING SHEET, AND CHAIR PROVIDED HEREWITH*
• *FEUILLE DE CHARGEMENT À FONCTION D'ÉTIREMENT AJOUTÉE ET CHAISE ÉQUIPÉE DE CELLE-CI*
(73) Kawaguchi, Kiyoshi, 3-3-1102, Higashihonmachi 1-chome Moji-ku, Kitakyuushuu-si, Fukuoka 801-0851, JP
(72) Kawaguchi, Kiyoshi, Kitakyuushuu-si, Fukuoka 801-0851, JP
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

A47C 7/38 →(51) ***B60N 2/818***

A47C 7/54 →(51) ***A47C 3/023***

A47C 7/66 →(51) ***H02J 7/14***

A47C 7/72 →(51) ***H02J 7/14***

A47C 11/00 →(51) ***H02J 7/14***

(51) ***A47C 23/00*** (11) **4 025 101 B1**
(52) **A47C 23/002**
(25) En (26) En
(21) 20764410.5 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/074742 04.09.2020
(87) WO 2021/043967 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 EP 19195496
(54) • *THERMOPLASTISCHE FEDER*
• *THERMOPLASTIC SPRING*

- *RESSORT THERMOPLASTIQUE*

(73) Serdar Plastik Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, Türkmenistan Caddesi No. 1-3 OSB, 06395 Sincan/Ankara, TR
(72) TÜTEK, Serdar, 06935 Ahi Evran Osb/Sincan/Ankara, TR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***A47C 27/00*** (11) **3 973 823 B1**
B68G 11/02 ***A47C 27/12***
(52) **A47C 27/122; A47C 27/007; B68G 11/02**
(25) De (26) De
(21) 21198490.1 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 23.09.2020 DE 202020004022 U
(54) • *POLSTEREINRICHTUNG, INSBESONDERE SITZ- ODER LIEGEAUFLAGE*
• *CUSHIONING, IN PARTICULAR SEATING OR LYING SUPPORT*
• *ENSEMBLE REMBOURRAGE, EN PARTICULIER APPUI D'ASSISE OU DE COUCHAGE*
(73) Bauer, Wolfgang, Stürzkreutstraße 25, 78315 Radolfzell, DE
(72) Bauer, Wolfgang, 78315 Radolfzell, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Lerchenstraße 56, 74074 Heilbronn, DE

A47C 27/12 →(51) ***A47C 27/00***

---

(51) ***A47D 1/00*** (11) **4 166 044 B1**
A47D 1/02
(52) **A47D 1/0083; A47D 1/023**
(25) Zh (26) En
(21) 22160765.8 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 18.10.2021 CN 202122503141 U
(54) • *MULTIFUNKTIONALER KLEINER ESSZIMMERSTUHL*
• *MULTIFUNCTIONAL SMALL DINING CHAIR*
• *PETITE CHAISE DE SALLE À MANGER MULTIFONCTIONNELLE*
(73) TJ(fujian) Industrial Co., Ltd., No 518, Yintai Road Zhangzhou City, Fujian Province, Zhangzhou 363000, CN
(72) YANG, Jianbo, Zhangzhou, 363000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A47D 1/02 →(51) ***A47D 1/00***

---

(51) ***A47D 7/02*** (11) **4 205 604 B1**
A47D 9/00 ***A47D 9/02***
(52) **A47D 9/012; A47D 9/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22182355.2 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 29.12.2021 CN 202123356255 U
(54) • *MULTIFUNKTIONSKRIPPE*
• *MULTIFUNCTIONAL CRIB*
• *BERCEAU MULTIFONCTIONNEL*
(73) TJ(fujian) Industrial Co., Ltd., No 518, Yintai Road Zhangzhou City, Fujian Province, Zhangzhou 363000, CN
(72) YANG, Jianbo, Zhangzhou 363000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

A47D 9/00 →(51) ***A47D 7/02***

A47D 9/02 →(51) ***A47D 7/02***

A47F 1/03 →(51) ***A01K 5/00***

A47F 1/035 →(51) ***A01K 5/00***

A47F 3/04 →(51) ***F25D 23/02***

---

(51) ***A47G 19/22*** (11) **4 154 771 B1**
A47G 23/16
(52) **A47G 23/16; A47G 19/2227;** A47G 2019/2238
(25) De (26) De
(21) 22207965.9 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(54) • *GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *BEVERAGE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT POUR BOISSONS*
(73) Starflow GmbH, Alter Postplatz 2, 6370 Stans, CH
(72) Ganzha, Dmitry, 1180 Wien, AT
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 21181369.6 / 4 108 138

---

(51) ***A47G 19/22*** (11) **4 154 772 B1**
A47G 23/16
(52) **A47G 19/2227; A47G 23/16;** A47G 2019/2238
(25) De (26) De
(21) 22207972.5 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.06.2021 EP 21181369
(54) • *GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *BEVERAGE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT POUR BOISSONS*
(73) Starflow GmbH, Alter Postplatz 2, 6370 Stans, CH
(72) Ganzha, Dmitry, 1180 Wien, AT
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 21204634.6 / 4 108 139

A47G 21/00 →(51) ***A61M 5/34***

A47G 23/16 →(51) ***A47G 19/22***

---

(51) ***A47G 25/90*** (11) **4 142 548 B1**
A61F 13/08 ***A61F 15/00***
(52) **A47G 25/905**
(25) En (26) En
(21) 21713162.2 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) NL 2021/050174 15.03.2021
(87) WO 2021/221494 2021/44 04.11.2021
(30) 28.04.2020 NL 2025439
(54) • *ANORDNUNG, VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ANLEGEN EINES KOMPRESSIONSKLEIDUNGSSTÜCKS*
• *ASSEMBLY, DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR DONNING A COMPRESSIVE GARMENT*
• *ENSEMBLE, DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ENFILAGE D'UN VÊTEMENT DE COMPRESSION*
(73) TheHelpSoq Holding B.V., Hondiusstraat 28 C, 6827 DE Arnhem, NL
(72) MAURICE, Ingmar Christiaan, 6814 JD Arnhem, NL
ARIËNS, Daniël Eric, 6814 JD Arnhem, NL
VAN DER VEGT, Herman, 6814 JD Arnhem, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***A47J 31/00*** (11) **3 039 996 B1**
G01F 3/00 ***A47J 31/46***
A47J 31/52
(52) **A47J 31/461; A47J 31/469; A47J 31/52; A47J 31/521; A47J 31/5255**
(25) En (26) En
(21) 16156576.7 (22) 06.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2016
(30) 11.05.2010 AU 2010901976
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINE VERBESSERTE ESPRESSOMASCHINE*
• *IMPROVED ESPRESSO MACHINE METHOD AND APPARATUS*
• *MACHINE À CAFÉ EXPRESS AMÉLIORÉE, PROCÉDÉ ET APPAREIL*
(73) Breville Pty Limited, Ground Floor, Suite 2 170-180 Bourke Road, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(72) PSAROLOGOS, Con, Bardwell Valley, New South Wales 2207, AU
PRESTON, Adam, Coogee, New South Wales 2034, AU
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 11779960.1 / 2 568 857

A47J 31/42 →(51) ***A47J 42/18***

---

(51) ***A47J 31/44*** (11) **3 813 605 B1**
(52) **A47J 31/4407; A47J 31/4428; A47J 31/4457**
(25) En (26) En
(21) 19733722.3 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/066568 24.06.2019
(87) WO 2020/002172 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 EP 18180391
(54) • *ABTROPFSCHALENABDECKUNG UND ABTROPFSCHALE FÜR GETRÄNKEAUTOMATEN*
• *A DRIP TRAY COVER AND A DRIP TRAY FOR USE IN A DRINKS MACHINE*
• *COUVERCLE DE PLATEAU D'ÉGOUTTAGE ET PLATEAU D'ÉGOUTTAGE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE MACHINE À BOISSONS*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) RIJSKAMP, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
RAMAN, Bhagyaraj, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

A47J 31/44 →(51) ***A47J 31/60***

A47J 31/46 →(51) ***A47J 31/00***

A47J 31/46 →(51) *A47J 31/52*

A47J 31/46 →(51) *A47J 31/60*

(51) ***A47J 31/52*** (11) **4 175 518 B1**
A47J 31/46
(52) **A47J 31/5255; A47J 31/469**
(25) En (26) En
(21) 21737202.8 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) NL 2021/050426 05.07.2021
(87) WO 2022/005294 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 NL 2025985
(54) • *BRÜHVORRICHTUNG FÜR HEISSE GETRÄNKE*
• *A HOT BEVERAGE BREWING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRÉPARATION DE BOISSONS CHAUDES*
(73) Bravilor Bonamat BV, Pascalstraat 20, 1704 RD Heerhugowaard, NL
(72) BREEBAART, Nico Simon, 1704 RD Heerhugowaard, NL
WELKAMP, Merlijn, 1704 RD Heerhugowaard, NL
TEUNISSEN, Kuno, 1704 RD Heerhugowaard, NL
(74) van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

A47J 31/52 →(51) *A47J 31/00*

(51) ***A47J 31/60*** (11) **4 258 960 B1**
A47J 31/44 ***A47J 31/46***
(52) **A47J 31/60; A47J 31/4485; A47J 31/469**
(25) It (26) En
(21) 21824687.4 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) IB 2021/061567 10.12.2021
(87) WO 2022/123516 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 IT 202000030389
(54) • *MILCHMODUL ZUR HERSTELLUNG VON WARMER ODER KALTER, GESCHÄUMTER ODER UNGESCHÄUMTER MILCH*
• *MILK MODULE FOR PRODUCING HOT OR COLD, FOAMED OR NON-FOAMED MILK*
• *MODULE DE PRÉPARATION DU LAIT PERMETTANT DE PRÉPARER DU LAIT CHAUD OU FROID, AVEC OU SANS MOUSSE*
(73) Rheavendors Industries S.p.A., Via Valleggio, 14, 22100 Como, IT
(72) CERIANI, Ezio, 22100 Como, IT
SISTO, Giuseppe Antonio Ercolino, 22100 Como, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***A47J 31/60*** (11) **4 262 492 B1**
(52) **A47J 31/605**
(25) En (26) En
(21) 21843608.7 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/086673 17.12.2021
(87) WO 2022/136198 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 EP 20216008
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE VON HEISSWASSER UND DAMPF*
• *DEVICE FOR DELIVERING HOT WATER AND STEAM*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'EAU CHAUDE ET DE VAPEUR*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BRUGGINK, Wilhelmus Hendrikus Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
SINNEMA, Anke Gerda, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) de Vries, Janna, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

A47J 36/32 →(51) *A47J 43/07*

(51) ***A47J 37/06*** (11) **3 426 113 B1**
(52) **A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 17708285.6 (22) 07.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) EP 2017/055231 07.03.2017
(87) WO 2017/153360 2017/37 14.09.2017
(30) 09.03.2016 EP 16159310
(54) • *HEISSLUFTFRITTEUSE UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER HEISSLUFTFRITTEUSE*
• *AN AIR-FRYING COOKER AND A METHOD OF CLEANING AN AIR-FRYING COOKER*
• *APPAREIL DE CUISSON DE FRITURE À AIR CHAUD ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE ASSOCIÉ*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TE VELDE, Mart Kornelis-Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***A47J 37/06*** (11) **3 730 012 B1**
(52) **A47J 37/0611**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20171023.3 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 26.04.2019 FR 1904481
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GEFÜLLTEN WAFFEL MIT EINEM WAFFELMASCHINE-KOCHGERÄT*
• *METHOD FOR PRODUCING A FILLED WAFFLE FROM A WAFFLE MAKER TYPE COOKING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE GAUFRE FOURRÉE À PARTIR D'UN APPAREIL DE CUISSON D'UNE PRÉPARATION ALIMENTAIRE DE TYPE GAUFRIER*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) SARTOUT, Pierre, 21490 Varois et Chaignot, FR
SEURAT, Frédéric, 21490 BRETIGNY, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

(51) ***A47J 37/07*** (11) **3 903 653 B1**
(52) **A47J 37/0731; A47J 37/0763;** A47J 2037/0777
(25) De (26) De
(21) 21170641.1 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 30.04.2020 DE 102020205543
(54) • *PORTABLES GRILLGERÄT, VERFAHREN ZU DESSEN HANDHABUNG SOWIE VERWENDUNG EINES SOLCHEN PORTABLEN GRILLGERÄTES*
• *PORTABLE GRILLING DEVICE, METHOD FOR ITS HANDLING AND USE OF SUCH A PORTABLE GRILLING DEVICE*
• *GRIL PORTABLE, SON PROCÉDÉ DE MANIPULATION, AINSI QU'UTILISATION D'UN TEL GRIL PORTABLE*
(73) Seiler, Raphael, Freiherr-vom-Stein-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE
(72) Seiler, Raphael, 93049 Regensburg, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

(51) ***A47J 37/12*** (11) **3 741 270 B1**
(52) **A47J 37/1261**
(25) En (26) En
(21) 20185641.6 (22) 17.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 17.03.2016 US 201662309650 P
(54) • *EIN FRITTIERGERÄT MIT EINEM ELEKTRISCHEN HEIZELEMENT MIT EINEM SPREIZBALKEN*
• *A FRYER COMPRISING AN ELECTRIC HEATING ELEMENT WITH A SPREADER BAR*
• *UNE FRITEUSE COMPRENANT UN ÉLÉMENT CHAUFFANT ÉLECTRIQUE AVEC UNE BARRE D'ÉPANDEUR*
(73) Henny Penny Corporation, 1219 US Route 35 West, Eaton, OH 45320, US
(72) GOGEL, Mark, Richmond, IN 47374, US
CAUDILL, Randy, Hamilton, OH 45013, US
(74) Schlotter, Alexander Carolus Paul, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE
(62) 17767590.7 / 3 429 442

(51) ***A47J 37/12*** (11) **3 764 858 B1**
G01F 23/26
(52) **A47J 37/1266; A47J 37/1271; G01F 23/265; G01F 23/268**
(25) En (26) En
(21) 19766574.8 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/022389 15.03.2019
(87) WO 2019/178431 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 US 201862643882 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG UND STEUERUNG DER FLÜSSIGKEITSOBERGRENZE*
• *FLUID TOP-OFF DETECTION AND CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET DE COMMANDE DE NIVEAU DE FLUIDE*
(73) Pitco Frialator, Inc., 553 Route 3A, Bow, NH 03304, US
(72) FECTEAU, Michael T., Derry, New Hampshire 03038, US
CYR, Steven J., Londonderry, New Hampshire 03053, US
SEARL, Karl M., Newmarket, New Hampshire 03857, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A47J 42/08 →(51) *A47J 42/18*

(51) ***A47J 42/18*** (11) **3 964 107 B1**
A47J 42/08 ***A47J 31/42***
(52) **A47J 42/18; A47J 31/42; A47J 42/08**
(25) De (26) De
(21) 21189363.1 (22) 03.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 02.09.2020 DE 102020122938
(54) • *MAHLVORRICHTUNG UND KAFFEEMASCHINE*
• *GRINDER AND COFFEE MACHINE*
• *MOULIN ET MACHINE À CAFÉ*
(73) Melitta Europa GmbH & Co. KG, Ringstrasse 99, 32427 Minden, DE
(72) SACHTLEBEN, Andreas, 32427 Minden, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(51) ***A47J 43/00*** (11) **3 578 088 B1**
A47J 43/04
(52) **A47J 36/321; A47J 36/32; A47J 43/04**
(25) De (26) De
(21) 18176152.9 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(54) • *KÜCHENGERÄT ZUM ZUMINDEST TEILWEISEN AUTOMATISIERTEN ABARBEITEN VON REZEPTEN SOWIE VERFAHREN ZUR EINKAUFSUNTERSTÜTZUNG*
• *KITCHEN APPLIANCE FOR AT LEAST PARTIALLY AUTOMATED COMPLETION OF RECIPES AND METHOD FOR PURCHASE SUPPORT*
• *APPAREIL DE CUISINE DESTINÉ AU TRAITEMENT DES RECETTES AU MOINS PARTIELLEMENT AUTOMATISÉ AINSI QUE PROCÉDÉ D'AIDE À L'ACHAT*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42270 Wuppertal, DE
(72) Koetz, Hendrik, 58300 Wetter, DE
Kraut-Reinkober, Stefan, 51375 Leverkusen, DE
Mosebach, Andrej, 44809 Bochum, DE
Reindl, Anton, 82467 Garmisch-Partenkirchen, DE
Stach, Christiane, 42477 Radevormwald, DE
Yan, Wenjie, 40549 Düsseldorf, DE
Werhahn, Sarah, 8038 Zürich, CH
Pieper, Mirco, 42287 Wuppertal, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

A47J 43/04 → (51) ***A47J 43/00***

---

(51) ***A47J 43/06*** (11) **4 154 776 B1**
A47J 43/07 ***A47J 43/08***
A47J 44/02 *A47J 43/044*
(52) **A47J 43/06; A47J 43/0755; A47J 43/087; A47J 44/02;** A47J 2043/04454; A47J 2043/0449
(25) Fr (26) Fr
(21) 22197321.7 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 23.09.2021 FR 2110041
(54) • *KÜCHENMASCHINEN-UNTERGESTELL MIT EINEM SCHWENKBAREN SICHERHEITSVERSCHLUSS*
• *BASE OF HOUSEHOLD APPLIANCE FOR CULINARY PREPARATION INCLUDING A PIVOTING SAFETY SHUTTER*
• *BASE D' APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER DE PRÉPARATION CULINAIRE COMPRENANT UN VOLET DE SÉCURITÉ PIVOTANT*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) RETOUR, Stéphane, 69134 Ecully Cedex, FR
FÉRON, Stéphanie, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***A47J 43/07*** (11) **3 965 628 B1**
A47J 36/32
(52) **A47J 43/0716; A47J 36/321;** A47J 2043/0733
(25) En (26) En
(21) 20718342.7 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/060941 20.04.2020
(87) WO 2020/224939 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 EP 19172770
(54) • *LEBENSMITTELVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND REZEPTFÜHRUNGSVERFAHREN*
• *FOOD PROCESSING DEVICE AND RECIPE GUIDANCE METHODS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'ALIMENTS ET PROCÉDÉS DE GUIDAGE DE RECETTE*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) LOWET, Dietwig, Jos, Clement, 5656 AE Eindhoven, NL
KRANS, Jan, Martijn, 5656 AE Eindhoven, NL
CUBA GYLLENSTEN, Illapha, Gustav, Lars, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

A47J 43/07 → (51) ***A47J 43/06***

A47J 43/08 → (51) ***A47J 43/06***

A47J 44/02 → (51) ***A47J 43/06***

A47K 3/16 → (51) ***A61H 33/00***

---

(51) ***A47K 5/12*** (11) **3 525 642 B1**
(52) **A47K 5/12; A47K 5/1205**
(25) De (26) De
(21) 17784635.9 (22) 16.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) EP 2017/076306 16.10.2017
(87) WO 2018/069544 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 DE 102016119609
(54) • *BEHÄLTERAUFNAHMEVORRICHTUNG FÜR EINEN ABGABEBEHÄLTER*
• *ACCOMMODATING MEANS FOR A DISPENSING CONTAINER*
• *DISPOSITIF RECEVANT UN RÉCIPIENT POUR RÉCIPIENT DISTRIBUTEUR*
(73) Bode Chemie GmbH, Melanchthonstrasse 27, 22525 Hamburg, DE
(72) LANGLOTZ, Christian, 20253 Hamburg, DE
KUBOTEIT, Stefan, 21220 Seevetal, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***A47K 5/16*** (11) **3 880 053 B1**
B05B 7/00 ***B05B 11/00***
B05B 7/04
(52) **A47K 5/16; B01F 23/235; B01F 25/43141; B01F 25/4523; B05B 7/0037; B05B 7/0491; B05B 9/0416;** A47K 5/1217; A47K 2005/1218; B01F 2215/0431
(25) En (26) En
(21) 19730012.2 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/033395 21.05.2019
(87) WO 2020/101738 2020/21 22.05.2020
(30) 14.11.2018 US 201816191339
(54) • *SCHAUMPRODUZIERENDE VORRICHTUNG*
• *FOAM PRODUCING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRODUCTION DE MOUSSE*
(73) BOBRICK WASHROOM EQUIPMENT, INC., 6901 Tujunga Avenue, North Hollywood, CA 91605-6213, US
(72) CONWAY, William, Moorpark, CA 93021, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

A47K 10/02 → (51) ***A63B 21/00***

A47L 1/095 → (51) ***A01K 63/10***

A47L 5/14 → (51) ***B08B 5/02***

A47L 5/24 → (51) ***A47L 9/12***

A47L 5/24 → (51) ***A47L 9/16***

A47L 5/36 → (51) ***A47L 9/24***

A47L 7/00 → (51) ***B08B 5/02***

A47L 9/00 → (51) ***B08B 5/02***

A47L 9/08 → (51) ***B08B 5/02***

---

(51) ***A47L 9/12*** (11) **4 099 885 B1**
A47L 9/32 ***A47L 5/24***
(52) **A47L 9/127; A47L 5/24; A47L 9/322**
(25) En (26) En
(21) 20825219.7 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) GB 2020/053136 07.12.2020
(87) WO 2021/156590 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 GB 202001695
(54) • *STAUBSAUGER*
• *A VACUUM CLEANING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE SOUS VIDE*
(73) DYSON TECHNOLOGY LIMITED, Tetbury Hill, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(72) COLE, Samuel, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(74) Kent, Miranda Jacket, et al, Dyson Technology Limited Intellectual Property Department Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire SN16 0RP, GB

---

(51) ***A47L 9/16*** (11) **4 091 517 B1**
A47L 5/24 ***A47L 9/20***
(52) **A47L 9/1608; A47L 5/24; A47L 9/1625; A47L 9/1641; A47L 9/1666; A47L 9/1683; A47L 9/20**
(25) En (26) En
(21) 21217845.3 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 23.11.2022
(30) 20.05.2021 CN 202121090935 U
(54) • *TRENNWANDSCHÜRZENVORRICHTUNG UND REINIGUNGSGERÄT*
• *PARTITION SKIRT DEVICE AND CLEANING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE JUPE DE SÉPARATION ET APPAREIL DE NETTOYAGE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
Beijing Shunzao Technology Co., Ltd., 101, 1st floor, Building 1 No.16, Anningzhuang East Road Haidian District, 100085 Beijing, CN
(72) TANG, Cheng, Beijing, 100085, CN
DUAN, Fei, Beijing, 100085, CN
ZHONG, Liang, Beijing, 100085, CN
XU, Chongyue, Beijing, 100085, CN
ZHU, Peiheng, Beijing, 100085, CN
HAN, Lu, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A47L 9/20 →(51) *A47L 9/16*

(51) ***A47L 9/24*** (11) **3 855 994 B1**
A47L 5/36
(52) **A47L 9/246;** A47L 5/36
(25) En (26) En
(21) 19783900.4 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/052974 25.09.2019
(87) WO 2020/068993 2020/14 02.04.2020
(30) 25.09.2018 US 201862736278 P
(54) • *STECKERBAUGRUPPEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *CONNECTOR ASSEMBLIES AND ASSOCIATED METHODS*
• *ENSEMBLES RACCORDS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Rexair LLC, 2600 W. Big Beaver Road, Suite 555, Troy, MI 48084, US
(72) KAMRATH, Robert R., Grand Rapids, Michigan 49525, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

A47L 9/24 →(51) *B08B 5/02*

(51) ***A47L 9/28*** (11) **3 968 833 B1**
B25J 11/00 ***B25J 19/02***
G01N 15/02 ***G01N 21/94***
(52) **A47L 9/19; A47L 9/2815; A47L 9/2842;** A47L 2201/00; A47L 2201/06
(25) En (26) En
(21) 20859895.3 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) KR 2020/011934 04.09.2020
(87) WO 2021/045559 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 KR 20190111003
(54) • *REINIGER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CLEANER AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SO, Jeayun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jinhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Jihye, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Yeonkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Jaeyoul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A47L 9/28 →(51) *A47L 11/40*

A47L 9/28 →(51) *B08B 5/02*

A47L 9/28 →(51) *B25J 11/00*

A47L 9/32 →(51) *A47L 9/12*

(51) ***A47L 11/40*** (11) **3 782 524 B1**
A47L 9/28
(52) **A47L 9/2805; A47L 9/2852; A47L 11/4011; A47L 11/4061; G05D 1/0221; G05D 1/0246; G05D 1/0274;** A47L 2201/04; Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 19213046.6 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 23.08.2019 KR 20190103426
(54) • *ROBOTERREINIGER ZUR VERMEIDUNG EINER FESTGEFAHRENEN SITUATION DURCH KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ROBOT CLEANER FOR AVOIDING STUCK SITUATION THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *ROBOT NETTOYEUR PERMETTANT D'ÉVITER LES SITUATIONS DE BLOCAGE GRÂCE À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) KIM, Kokeun, 06772 Seoul, KR
KIM, Suyeon, 06772 Seoul, KR
LEE, Kamin, 06772 Seoul, KR
LEE, Minho, 06772 Seoul, KR
CHAE, Seungah, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A47L 11/40 →(51) *A01K 63/10*

A47L 11/40 →(51) *B25J 11/00*

(51) ***A47L 13/22*** (11) **3 725 207 B1**
(52) **B05B 15/30; A47L 13/22; A47L 13/254; A47L 13/46;** B05B 1/3006; B05B 9/0861; B05B 15/40
(25) En (26) En
(21) 20151451.0 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 18.01.2019 US 201916251769
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG MIT MEHREREN AUSRICHTUNGEN*
• *A MULTI-ORIENTATION CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE À ORIENTATION MULTIPLE*
(73) Unger Marketing International, LLC, 425 Asylum Street, Bridgeport CT 06610, US
(72) PATTERSON, Joseph K., Monroe, CT 06468, US
ADAMS, Paul H., Monroe, CT 06468, US
HUDA, Stephen P., Shelton, CT 06484, US
CARBALLO, Christopher Joseph, Rye, NY 10580, US
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

(51) ***A47L 13/52*** (11) **4 041 042 B1**
(52) **A47L 13/52**
(25) It (26) En
(21) 20767595.0 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) IB 2020/056728 17.07.2020
(87) WO 2021/069978 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 IT 201900003584 U
17.01.2020 IT 202000000199 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SAMMELN UND GIESSEN VON FESTEN ODER FLÜSSIGEN PRODUKTEN*
• *UTENSIL FOR COLLECTING AND POURING SOLID OR LIQUID PRODUCTS*
• *USTENSILE POR RAMASSER ET VERSER DES PRODUITS SOLIDES ET LIQUIDES*
(73) Spinaccè, Emanuela, Strada Maso, 10A, 33070 Polcenigo (PN), IT
(72) Spinaccè, Emanuela, 33070 Polcenigo (PN), IT
(74) Giugni, Diego, et al, Propria S.r.l. Via della Colonna, 35, 33170 Pordenone, IT

(51) ***A47L 15/10*** (11) **3 763 277 B1**
A47L 15/42 ***A47L 15/23***
(52) **A47L 15/10; A47L 15/23; A47L 15/4278;** A47L 15/4209; A47L 15/4225; A47L 15/4234; A47L 2601/03
(25) En (26) En
(21) 20183486.8 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 02.07.2019 KR 20190079317
(54) • *GESCHIRRSPÜLER*
• *DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KWON, Soonyong, 08592 Seoul, KR
CHOI, Yongjin, 08592 Seoul, KR
JUNG, Kyuchang, 08592 Seoul, KR
HAN, Shinwoo, 08592 Seoul, KR
KIM, Pilsu, 08592 Seoul, KR
AHN, Sangsoo, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A47L 15/23 →(51) *A47L 15/10*

(51) ***A47L 15/42*** (11) **3 699 349 B1**
D06F 34/28
(52) **A47L 15/4293; D06F 34/28;** D06F 2101/20
(25) En (26) En
(21) 19158270.9 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 26.08.2020
(54) • *SYSTEM MIT EINEM PROGRAMMGESTEUERTEN HAUSHALTSGERÄT UND EINEM DRAHTLOSEN ENDGERÄT, VERFAHREN ZUM BETRIEB DIESES SYSTEMS UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHREN*
• *SYSTEM COMPRISING A PROGRAM-CONTROLLED DOMESTIC APPLIANCE AND A WIRELESS TERMINAL, METHOD FOR OPERATING SAID SYSTEM AND COMPUTER READABLE MEDIUM TO PERFORM SAID METHOD*
• *SYSTÈME COMPRENANT UN APPAREIL DOMESTIQUE CONTRÔLÉ PAR UN PROGRAMME ET UN TERMINAL SANS FIL, MÉTHODE POUR FAIRE FONCTIONNER CE SYSTÈME ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR EXÉCUTER CETTE MÉTHODE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Cabaleiro Martins, Marcelo, 13629 Berlin, DE
Gorzitza, Burkhard, 13158 Berlin, DE
Mühl, Jürgen, 10439 Berlin, DE
Stößel, Christian, 10437 Berlin, DE

A47L 15/42 →(51) ***A47L 15/10***

A47L 15/42 →(51) ***F16K 31/08***

(51) ***A47L 15/50*** (11) **4 076 125 B1**
(52) **A47L 15/505;** A47L 15/503
(25) De (26) De
(21) 20817334.4 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/084278 02.12.2020
(87) WO 2021/122002 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 DE 102019219789
(54) • *SPÜLGUTAUFNAHME UND HAUSHALTSGESCHIRRSPÜLMASCHINE*
• *RACK AND DOMESTIC DISHWASHER*
• *COMPARTIMENT ET LAVE-VAISSELLE DOMESTIQUE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) REITER, Stefan, 89368 Winterbach, DE
SENDLINGER, Peter, 86502 Laugna, DE

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/24*** ***G02B 26/10*** ***A61B 5/107*** ***G02B 27/10*** ***A61B 1/12*** ***G02B 7/00*** (11) **3 160 324 B1** ***A61B 5/00*** ***A61B 1/247*** ***G02B 27/12*** ***G02B 27/00*** ***G02B 3/00***
(52) **A61B 1/00172;** A61B 1/00096; A61B 1/00186; A61B 1/128; A61B 1/247; A61B 5/0062; A61B 5/0068; A61B 5/0088; A61B 5/4547; G02B 3/0006; G02B 7/003; G02B 7/008; G02B 26/10; G02B 27/10; G02B 27/123; A61B 2562/0233
(25) En (26) En
(21) 15741342.8 (22) 24.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) IB 2015/054732 24.06.2015
(87) WO 2015/198238 2015/52 30.12.2015
(30) 26.06.2014 US 201414316698
(54) • *MONTAGESYSTEM FÜR OPTIK*
• *MOUNTING SYSTEM FOR OPTICS*
• *SYSTÈME DE MONTAGE D'OPTIQUES*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) BOLTANSKI, Rami, 5560284 Kiryat Ono, IL
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61B 1/00*** ***A61B 1/313*** (11) **3 941 329 B1** ***G02B 23/24***
(52) **G02B 23/2423; G02B 21/0028; G02B 21/0048; G02B 21/0076; G02B 23/2469;** A61B 1/313
(25) En (26) En
(21) 20774594.4 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/023395 18.03.2020
(87) WO 2020/191075 2020/39 24.09.2020
(30) 18.03.2019 US 201962820023 P
(54) • *ULTRAKOMPAKTES KONFOKALES ENDOMIKROSKOP MIT GEFALTETEM STRAHLENGANG*
• *ULTRA-COMPACT FOLDED-BEAM PATH CONFOCAL ENDOMICROSCOPE*
• *ENDOMICROSCOPE CONFOCAL À TRAJET DE FAISCEAU REPLIÉ ULTRA-COMPACT*
(73) The Regents Of The University Of Michigan, Office Of Technology Transfer, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(72) WANG, Thomas, D., Ann Arbor, MI 48105, US
LI, Haijun, Ann Arbor, MI 48105, US
DUAN, Xiyu, San Jose, CA 95136, US
LI, Gaoming, Ann Arbor, MI 48105, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A61B 1/00 →(51) ***A61B 1/005***

A61B 1/00 →(51) ***G02B 13/00***

(51) ***A61B 1/005*** ***A61B 1/00*** ***A61M 25/01*** (11) **3 524 130 B1** ***A61M 25/00*** ***A61B 17/00***
(52) **A61M 25/0138;** A61B 1/00071; A61B 1/00073; A61B 1/0011; A61B 1/0055; A61M 25/0013; A61M 25/0054; A61B 2017/00309; A61M 25/001
(25) En (26) En
(21) 19160828.0 (22) 30.06.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 14.08.2019
(30) 10.03.2008 EP 08004373
(54) • *INSTRUMENT FÜR ENDOSKOPISCHE ANWENDUNGEN*
• *INSTRUMENT FOR ENDOSCOPIC APPLICATIONS*
• *INSTRUMENT POUR DES APPLICATIONS ENDOSCOPIQUES*
(73) Fortimedix Assets II B.V., Urmonderbaan 22, Gebouw 250, 6167 RD Geleen, NL
(72) VERBEEK, Marcel Antonius Elisabeth, 6417 PP Heerlen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(60) 19201502.2 / 3 610 777
(62) 17162659.1 / 3 219 249
15162846.8 / 2 915 476
08773760.7 / 2 273 911

(51) ***A61B 1/005*** ***A61B 1/018*** (11) **4 225 121 B1**
(52) **A61B 1/0056; A61B 1/0057; A61B 1/018**
(25) De (26) De
(21) 22737410.5 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2022/066401 15.06.2022
(87) WO 2022/263561 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 DE 102021115475
(54) • *ABKLAPPMECHANISMUS FÜR EIN ENDOSKOP*
• *FOLD-DOWN MECHANISM FOR AN ENDOSCOPE*
• *MÉCANISME DE PLIAGE POUR ENDOSCOPE*
(73) Bob, Konstantin, Weberstraße 17, 69469 Weinheim, DE
(72) GRÜNDL, Andreas, 82319 Starnberg, DE
BOB, Konstantin, 69469 Weinheim, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 1/018 →(51) ***A61B 1/005***

A61B 1/04 →(51) ***G02B 13/00***

A61B 1/06 →(51) ***G06T 7/00***

A61B 1/12 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/24 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/247 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 1/313 →(51) ***A61B 1/00***

(51) ***A61B 3/00*** ***A61B 3/10*** ***G01B 9/02091*** (11) **3 856 005 B1** ***G01B 9/02055***
(52) **A61B 3/102;** G01B 9/02077; G01B 9/02091
(25) En (26) En
(21) 19786725.2 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/076311 27.09.2019
(87) WO 2020/065068 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 EP 18306283
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BILDGEBUNG MITTELS IN-VIVO-VOLLFELD-INTERFERENZMIKROSKOPIE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR IN VIVO FULL-FIELD INTERFERENCE MICROSCOPY IMAGING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR UNE IMAGERIE PAR MICROSCOPIE INTERFÉRENTIELLE PLEIN CHAMP IN VIVO*
(73) Paris Sciences et Lettres, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
(72) MAZLIN, Viacheslav, 91140 Villebon-sur-Yvette, FR
XIAO, Peng, Tianhe District Guangzhou, 510627, CN
FINK, Mathias, 92190 Meudon, FR
BOCCARA, Albert Claude, 75006 Paris, FR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 157 063 B1**

(52) **A61B 3/0008**
(25) En (26) En
(21) 21728221.9 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/063829 25.05.2021
(87) WO 2021/239697 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 EP 20177534
(54) • *LICHTABSCHIRMUNGSSYSTEM FÜR EIN ELEKTRORETINOGRAMM UND VERFAHREN ZUR ABSCHIRMUNG VON MINDESTENS EINEM AUGE GEGEN EINFALLENDES LICHT*
• *LIGHT SHIELDING SYSTEM FOR AN ELECTRORETINOGRAM AND METHOD OF SHIELDING AT LEAST ONE EYE FROM INCIDENT LIGHT*
• *SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LA LUMIÈRE POUR UN ÉLECTRORÉTINOGRAMME ET PROCÉDÉ DE PROTECTION D'AU MOINS UN IL CONTRE LA LUMIÈRE INCIDENTE*
(73) Universitair Ziekenhuis Antwerpen, Drie Eikenstraat 655, 2650 Edegem, BE
Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
(72) GOETHIJN, Frank, 9000 Gent, BE
VERWULGEN, Stijn, 2900 Schoten, BE
SMETS, Rose-Marie, Erica, 2170 Merksem, BE
KOPPEN, Carina, 2140 Borgerhout, BE
GOOSSENS, Annelies, 9190 Stekene, BE
COECKELBERGH, Tanja, 2570 Duffel, BE
(74) IP HILLS NV, Hubert Frère-Orbanlaan 329, 9000 Gent, BE

---

(51) ***A61B 3/10*** (11) **3 384 826 B1**
(52) **A61B 3/102**
(25) En (26) En
(21) 18164353.7 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(30) 28.03.2017 JP 2017063682
(54) • *OPHTHALMISCHE VORRICHTUNG*
• *OPHTHALMIC APPARATUS*
• *APPAREIL OPHTALMIQUE*
(73) Tomey Corporation, 11-33 Noritakeshinmachi 2-chome Nishi-ku, Nagoya-shi, Aichi 451-0051, JP
(72) OKAMOTO, Keiichiro, Nagoya-shi, Aichi-ken, 451-0051, JP
KAMO, Takashi, Nagoya-shi, Aichi-ken, 451-0051, JP
HORI, Tomoki, Nagoya-shi, Aichi-ken, 451-0051, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE
(60) 19201741.6 / 3 610 782

A61B 3/10 →(51) ***A61B 3/00***

A61B 3/10 →(51) ***A61F 9/008***

---

(51) ***A61B 3/113*** ***A61B 3/15*** ***G02C 7/06*** (11) **2 963 483 B1** ***G02C 13/00*** *G02C 7/02*
(52) **G02C 7/027; A61B 3/152; G02C 7/061; G02C 13/005;** G02C 7/025
(25) Ja (26) En
(21) 14757686.2 (22) 28.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2016
(86) JP 2014/055176 28.02.2014
(87) WO 2014/133166 2014/36 04.09.2014
(30) 28.02.2013 JP 2013039000
05.03.2013 JP 2013042509
(54) • *BRILLENLINSE DESIGN SYSTEM, BEREITSTELLUNGSSYSTEM, DESIGN METHODE UND HERSTELLUNGSMETHODE*
• *SPECTACLE LENS DESIGN SYSTEM, SUPPLY SYSTEM, DESIGN METHOD AND MANUFACTURING METHOD*
• *SYSTÈME DE DESIGN DE LENTILLE DE LUNETTES, SYSTÈME DE FOURNITURE D'UNE TELLE LENTILLE, MÉTHODE DE DESIGN ET MÉTHODE DE PRODUCTION*
(73) HOYA Corporation, 6-10-1 Nishi-Shinjuku Shinjuku-ku, Tokyo 160-8347, JP
(72) NISHIMURA, Hidetoshi, Tokyo 160-8347, JP
ODAIRA, Tomohiro, Tokyo 160-8347, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

A61B 3/15 →(51) ***A61B 3/113***

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/1455*** (11) **2 675 346 B1**
(52) **A61B 5/14552; A61B 5/6826;** A61B 5/6838; A61B 2560/0443; A61B 2562/146
(25) En (26) En
(21) 12747794.1 (22) 17.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2013
(86) US 2012/025640 17.02.2012
(87) WO 2012/112885 2012/34 23.08.2012
(30) 18.02.2011 US 201161444320 P
(54) • *OPTISCHER SENSOR ZUR MESSUNG PHYSIOLOGISCHER EIGENSCHAFTEN*
• *OPTICAL SENSOR FOR MEASURING PHYSIOLOGICAL PROPERTIES*
• *CAPTEUR OPTIQUE POUR LA MESURE DE PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES*
(73) Sotera Wireless, Inc., 5841 Edison Place, Suite 140 and 200, Carlsbad, CA 92008, US
(72) McCOMBIE, Devin, San Diego, CA 92130, US
TROMMER, Gunnar, Encinitas, CA 92024, US
MOON, Jim, Portland, OR 97229-8028, US
DHILLON, Marshall, San Diego, CA 92127, US
CLEAR, Scott, Escondido, CA 92027, US
GROELI, Julian, San Diego, CA 92122, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G01N 33/50*** (11) **3 142 544 B1** ***G06T 7/00***
(52) **A61B 5/442; A61B 5/4848; G06T 7/0012;** G06T 2207/10056; G06T 2207/30088
(25) En (26) En
(21) 15724587.9 (22) 15.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2017
(86) EP 2015/060796 15.05.2015
(87) WO 2015/173413 2015/46 19.11.2015
(30) 15.05.2014 EP 14305714
(54) • *HAUTTOPOGRAPHIE ALS MARKER FÜR DIE HAUTREIFUNG*
• *SKIN TOPOGRAPHY AS A MARKER FOR SKIN MATURATION*
• *TOPOGRAPHIE DE LA PEAU COMME MARQUEUR DE MATURATION DE LA PEAU*
(73) Laboratoires Expanscience, 1, Place des Saisons, 92048 Paris La Défense Cedex, FR
(72) LACHMAN, Nadège, F-68220 Leymen, FR
MSIKA, Philippe, F-78000 Versailles, FR
FLUHR, Joachim, 14193 Berlin, DE
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 202 312 B1**
(52) **A61B 5/0002; A61B 5/14865; H05K 3/323;** H05K 1/147
(25) En (26) En
(21) 17162571.8 (22) 30.04.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 09.08.2017
(30) 01.05.2007 US 742998
(54) • *SENSOR ZUR ÜBERWACHUNG EINES PATIENTENZUSTANDES*
• *SENSOR FOR MONITORING A CONDITION OF A PATIENT*
• *DÉTECTEUR DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN PATIENT*
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) CH CY CZ ES GB GR HR HU IE IS LI MC NO PL RO SK TR
(72) Haueter, Ulrich, 3506 Grosshoechstetten, CH
Kasielke, Joachim, 68782 Brühl, DE
Kamecke, Ulrike, 68167 Mannheim, DE
Reynolds, Matthew, Durham, NC 27717, US
Kasielke, Timon, 76187 Karlsruhe, DE
Gray, Steven, Charlotte, NC 28203, US
Buck, Harvey B., Indianapolis, IN 46256, US
Loukine, Michael, Hertfordshire, SG8 6EE, GB
Hindelang, Fritz, 79241 Ihringen, DE
Hof, Christian, 3007 Bern, CH
(62) 08749252.6 / 2 152 147

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/11*** ***A61B 5/087*** ***A61B 5/113*** ***A61B 5/389*** (11) **3 294 115 B1** ***A61B 5/03*** ***A61B 5/097*** ***A61B 5/30***
(52) **A61B 5/4809; A61B 5/036; A61B 5/087; A61B 5/097; A61B 5/1118; A61B 5/113; A61B 5/30; A61B 5/389; A61B 5/4815; A61B 5/4818; A61B 5/6819;** A61B 5/4519; A61B 2562/0247
(25) En (26) En
(21) 16791824.2 (22) 09.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) AU 2016/050346 09.05.2016
(87) WO 2016/179651 2016/46 17.11.2016
(30) 13.05.2015 US 201562160937 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM SCREENING, ZUR DIAGNOSE UND ZUR ÜBERWACHUNG VON SCHLAFGESTÖRTER ATMUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SCREENING, DIAGNOSIS, AND MONITORING OF SLEEP-DISORDERED BREATHING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LE CRIBLAGE, LE DIAGNOSTIC ET LA SURVEILLANCE DE RESPIRATION TROUBLÉE PAR LE SOMMEIL*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) WANG, Ning, Bella Vista, New South Wales 2153, AU

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 18/14*** ***A61N 1/36*** *A61B 5/0215* *A61B 18/20* *A61B 18/02* (11) **3 383 303 B1** ***A61N 1/05*** ***A61B 5/24*** *A61B 17/22* *A61B 18/00*

(52) **A61N 1/36117; A61B 5/24; A61B 5/4893; A61B 5/6852; A61B 5/6876; A61B 18/1492; A61N 1/056;** A61B 5/0215; A61B 17/22004; A61B 18/20; A61B 2018/00434; A61B 2018/00511; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2018/0212

(25) En (26) En
(21) 16870095.3 (22) 01.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) IB 2016/057258 01.12.2016
(87) WO 2017/093926 2017/23 08.06.2017
(30) 01.12.2015 US 201514956350
(54) • *SYSTEM ZUR ABBILDUNG UND IDENTIFIZIERUNG VON EINE ARTERIENWAND INNERVIERENDEN FUNKTIONELLEN NERVEN, 3D-ABBILDUNG UND KATHETER DAFÜR*
• *SYSTEM FOR MAPPING FUNCTIONAL NERVES INNERVATING WALL OF ARTERIES,3-D MAPPING AND CATHETERS FOR SAME*
• *SYSTÈME DE CARTOGRAPHIE DES NERFS FONCTIONNELS INNERVANT LA PAROI D'ARTÈRES, CARTOGRAPHIE EN 3D ET CATHÉTERS CORRESPONDANTS*
(73) Symap Medical (Suzhou), Ltd., Unit 601, Bldg. B3 Biobay 218 Xinghu Street, Suzhou Industrial Park Suzhou Jiangsu 215123, CN
(72) WANG, Jie, Englewood Cliffs, NJ 07632, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 468 451 B1**

(52) **A61B 5/4815;** A61B 5/0077; A61B 5/7221; A61B 2503/04; A61B 2560/0242

(25) Fr (26) Fr
(21) 17734789.5 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) FR 2017/051443 08.06.2017
(87) WO 2017/212174 2017/50 14.12.2017
(30) 10.06.2016 FR 1655339
(54) • *ÜBERWACHUNG DER QUALITÄT DES SCHLAFS EINER KLEINKINDES DURCH KOMBINATION VON MULTIMODALEN DATEN EINSCHLIESSLICH PHOTOPLETHYSMOGRAPHIE*
• *MONITORING OF THE QUALITY OF THE SLEEP OF A BABY BY COMBINATION OF MULTIMODAL DATA INCLUDING PHOTOPLETHYSMOGRAPHY*
• *SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DU SOMMEIL D'UN BÉBÉ PAR COMBINAISON DE DONNÉES MULTIMODALES INCLUANT LA PHOTOPLÉTHYSMOGRAPHIE*
(73) Université de Bourgogne, Maison de l'Université Esplanade Erasme B.P. 27877, 21078 Dijon Cedex, FR
(72) BENEZETH, Yannick, 21000 Dijon, FR
BOBBIA, Serge, 21000 Dijon, FR
DUBOIS, Julien, 21800 Quétigny, FR
MACWAN, Richard, 21000 Dijon, FR
MANSOURI, Alamin, 89000 Auxerre, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/05*** (11) **3 554 339 B1**

(52) **A61B 5/0507; A61B 5/708; A61B 5/7264;** A61B 2562/0228; A61B 2562/046; G16H 50/20

(25) En (26) En
(21) 17818612.8 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) GB 2017/053825 19.12.2017
(87) WO 2018/115858 2018/26 28.06.2018
(30) 19.12.2016 GB 201621659
(54) • *SYSTEM ZUR MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *A MEDICAL IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Micrima Limited, One Glass Wharf, Bristol BS2 0EL, GB
(72) BORE, Chris Frank, Bristol BS2 0EL, GB
BANNISTER, Peter Romilly, Bristol BS2 0EL, GB
IRIARTE, Ana, Bristol BS2 0EL, GB
GIBBINS, David Rhys, Bristol BS2 0EL, GB
TSUI, Chun Sing Louis, Bristol BS2 0EL, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 18/14*** *A61B 5/283* (11) **3 629 894 B1** ***A61B 90/00*** *A61B 18/00*

(52) **A61B 90/06; A61B 5/6852; A61B 5/6885; A61B 18/1492;** A61B 5/283; A61B 5/4848; A61B 90/37; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2090/065; A61B 2090/378; A61B 2090/3784; A61B 2218/002

(25) En (26) En
(21) 18769851.9 (22) 22.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/033965 22.05.2018
(87) WO 2018/217810 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 US 201762510180 P
(54) • *KATHETER UND FEDERELEMENT ZUR KONTAKTKRAFTERFASSUNG*
• *CATHETER AND SPRING ELEMENT FOR CONTACT FORCE SENSING*
• *CATHÉTER ET ÉLÉMENT DE RESSORT POUR LA DÉTECTION DE FORCE DE CONTACT*
(73) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) MIKLOS, Kimberly A., Plymouth Minnesota 55446, US
WALKER, Joseph, Shoreview Minnesota 55126, US
MAIERHOFER, Edward J., Brooklyn Park Minnesota 55443, US
MINDERMANN, Garth, Bloomington Minnesota 55437, US
ARNHOLT, Devon N., Shoreview Minnesota 55126, US
COLLEGE, Todd, Little Canada Minnesota 55109, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G08B 1/08*** ***G08B 29/10*** (11) **3 694 399 B1** ***G08B 21/02*** ***G16H 40/67***

(52) **G16H 40/67; A61B 5/0022; A61B 5/746; G08B 1/08; G08B 21/0211; G08B 29/10**

(25) En (26) En
(21) 18811105.8 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/057769 26.10.2018
(87) WO 2019/112705 2019/24 13.06.2019
(30) 07.12.2017 US 201762595628 P
25.10.2018 US 201816170512
(54) • *ALARMVERWALTUNG MIT GESCHLOSSENEN REGELKREIS*
• *CLOSED LOOP ALARM MANAGEMENT*
• *GESTION D'ALARME EN BOUCLE FERMÉE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WOODWARD, Jonathan, James, Mansfield Massachusetts 02048, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/145*** ***A61B 5/01*** ***A61B 5/08*** ***G06N 20/00*** ***G16H 40/67*** (11) **3 749 183 B1** ***G06N 5/04*** ***A61B 5/024*** ***A61B 5/11*** ***G16H 20/17*** ***G16H 50/20***

(52) **A61B 5/14532; A61B 5/0022; A61B 5/0024; A61B 5/1118; A61B 5/4839; A61B 5/7275; A61B 5/7435; A61B 5/746; G06N 20/00; G16H 20/17; G16H 40/67; G16H 50/20;** A61B 5/01; A61B 5/024; A61B 5/0816; A61B 5/7282; A61B 5/7475; A61B 2560/0242; A61B 2562/0219; G16H 50/50

(25) En (26) En
(21) 19751580.2 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/016922 06.02.2019
(87) WO 2019/157102 2019/33 15.08.2019
(30) 09.02.2018 US 201862628895 P
(54) • *SYSTEM FÜR ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNG*
• *SYSTEM FOR DECISION SUPPORT*
• *SYSTÈME D'AIDE DE PRISE DE DÉCISION*
(73) DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) CONSTANTIN, Alexandra Elena, San Diego, California 92121, US
BELLIVEAU, Scott M., San Diego, California 92121, US
BHAVARAJU, Naresh C., San Diego, California 92121, US
BLACKWELL, Jennifer, San Diego, California 92121, US
COHEN, Eric, San Diego, California 92121, US
DATTARAY, Basab, San Diego, California 92121, US
DAVIS, Anna Leigh, San Diego, California 92121, US
DRAEGER, Rian, San Diego, California 92121, US
GARCIA, Arturo, San Diego, California 92121, US
GRAY, John Michael, San Diego, California 92121, US

HAMPAPURAM, Hari, San Diego, California 92121, US
HEINTZMAN, Nathaniel David, San Diego, California 92121, US
JEPSON, Lauren Hruby, San Diego, California 92121, US
JOHNSON, Matthew Lawrence, San Diego, California 92121, US
KAMATH, Apurv Ullas, San Diego, California 92121, US
KOEHLER, Katherine Yerre, San Diego, California 92121, US
MAYOU, Phil, San Diego, California 92121, US
MCBRIDE, Patrick Wile, San Diego, California 92121, US
MENSINGER, Michael Robert, San Diego, California 92121, US
MIKAMI, Sumitaka, San Diego, California 92121, US
PAL, Andrew Attila, San Diego, California 92121, US
POLYTARIDIS, Nicholas, San Diego, California 92121, US
PUPA, Philip Thomas, San Diego, California 92121, US
REIHMAN, Eli, San Diego, California 92121, US
SIMPSON, Peter C., San Diego, California 92121, US
WALKER, Tomas C., San Diego, California 92121, US
WEIDEBACK, Daniel Justin, San Diego, California 92121, US
PAI, Subrai Girish, San Diego, California 92121, US
VOGEL, Matthew T., San Diego, California 92121, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(60) 24158951.4

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/15*** ***A61B 5/153*** ***A61B 17/00*** (11) **3 760 106 B1** ***A61B 5/151*** ***A61B 10/00*** ***A61M 5/00***
(52) **A61B 5/150022; A61B 5/150099; A61B 5/150167; A61B 5/150175; A61B 5/150221; A61B 5/150916; A61B 5/150984; A61B 5/15113; A61B 5/15117; A61B 5/15144**
(25) En (26) En
(21) 20177831.3 (22) 21.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 21.12.2015 US 201562270550 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUM BETÄTIGEN UND ZURÜCKZIEHEN BEI DER FLÜSSIGKEITS-ENTNAHME*
• *DEVICES FOR ACTUATION AND RETRACTION IN FLUID COLLECTION*
• *DISPOSITIFS D'ACTIONNEMENT ET DE RÉTRACTION UTILISÉS DANS LA COLLECTE DE FLUIDE*
(73) Tasso, Inc., 400 2nd Ave W 3rd Floor, Seattle, WA 98119, US
(72) BERTHIER, Erwin, Seattle, WA 98119, US
CASAVANT, Ben, Seattle, WA 98119, US
MOGA, Ben, Soquel California 95073, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 16880039.9 / 3 393 342

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/11*** (11) **3 785 610 B1** ***A61B 5/0245***
(52) **A61B 5/6892; A61B 5/1102; A61B 5/1126;** A61B 5/0245; A61B 5/7242; A61B 5/725
(25) En (26) En
(21) 20192309.1 (22) 25.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 01.03.2012 US 201261605355 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES EINEN PHYSIOLOGISCHEN RHYTHMUS DARSTELLENDEN SIGNALS*
• *METHOD OF PROCESSING A SIGNAL REPRESENTING A PHYSIOLOGICAL RHYTHM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN SIGNAL REPRÉSENTANT UN RYTHME PHYSIOLOGIQUE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BRUESER, Christoph, 5656 AE Eindhoven, NL
LEONHARDT, Klaus Steffen, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 13719607.7 / 2 819 571

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 813 663 B1**
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/1118; A61B 5/4866; A61B 5/7239; A61B 5/7275; G16H 50/30;** A61B 5/024
(25) Fr (26) Fr
(21) 19790615.9 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) FR 2019/051598 27.06.2019
(87) WO 2020/002848 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 FR 1856016
(54) • *AUTOMATISCHES SYSTEM ZUR KONTROLLE DES BLUTZUCKERS EINES PATIENTEN*
• *AUTOMATED SYSTEM FOR CONTROLLING THE BLOOD SUGAR OF A PATIENT*
• *SYSTÈME AUTOMATISÉ DE CONTRÔLE DE LA GLYCÉMIE D'UN PATIENT*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) ROMERO UGALDE, Hector-Manuel, 38000 GRENOBLE, FR
DORON, Eléonore-Maeva, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BONNET, Stéphane, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
BLANC, Romain, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
SIMON, Chantal, 69373 LYON CEDEX 08, FR
GARNOTEL, Mael, 69310 PIERRE-BENITE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/259*** (11) **3 852 609 B1**
(52) **A61B 5/6833; A61B 5/259**
(25) En (26) En
(21) 19769800.4 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) EP 2019/074963 18.09.2019
(87) WO 2020/058314 2020/13 26.03.2020
(30) 21.09.2018 EP 18196123
(54) • *ELEKTRODENFLÄCHE MIT MEHREREN MESSPUNKTEN*
• *ELECTRODE PATCH WITH MULTIPLE MEASUREMENT POINTS*
• *PATCH D'ÉLECTRODE À PLUSIEURS POINTS DE MESURE*
(73) SmartMedics Sp. z o.o., Pulawska 12/3, 02-566 Warsaw, PL
(72) WRÓBLEWSKI, Grzegorz, 02-793 Warsaw, PL
MACIEJEWSKI, Adrian, 00-384 Warsaw, PL
KOLTOWSKI, Lukasz, 03-704 Warsaw, PL
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G16H 20/30*** ***A61H 3/06*** ***G16H 50/20*** ***G09B 21/00*** (11) **3 876 828 B1** ***A63B 23/02*** ***A61B 5/11*** ***H04R 25/00***
(52) **A61H 3/061; A61B 5/0022; A61B 5/0024; A61B 5/1116; A61B 5/1126; A61B 5/4023; A61B 5/486; A61B 5/4863; A61B 5/6817; A61B 5/6898; A61B 5/743; A61B 5/744; G09B 21/009; G16H 20/30; G16H 50/20; H04R 25/554; H04R 25/609;** A61B 2505/09; A61H 2230/62; G09B 21/00; H04R 2225/55; H04R 2225/61
(25) En (26) En
(21) 19836866.4 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/060296 07.11.2019
(87) WO 2020/097353 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 US 201862756879 P
(54) • *PHYSIKALISCHE THERAPIE- UND VESTIBULÄRE TRAININGSYSTEME MIT VISUELLER RÜCKKOPPLUNG*
• *PHYSICAL THERAPY AND VESTIBULAR TRAINING SYSTEMS WITH VISUAL FEEDBACK*
• *SYSTÈMES DE THÉRAPIE PHYSIQUE ET D'ENTRAÎNEMENT VESTIBULAIRE AVEC RÉTROACTION VISUELLE*
(73) Starkey Laboratories, Inc., 6700 Washington Ave S., Eden Prairie, MN 55344, US
(72) FABRY, David Alan, Eden Prairie, Minnesota 55347, US
BHOWMIK, Achintya Kumar, Cupertino, California 95014, US
BURWINKEL, Justin R., Eden Prairie, Minnesota 55347, US
CRUKLEY, Jeffery Lee, Milton, Ontario L9T 0C5, CA
SHAHAR, Amit, 4507329 Hod HaSharon, IL
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/0205*** ***A61B 5/389*** ***A61B 5/318*** (11) **3 927 229 B1** ***A61B 5/369*** ***A61B 5/398*** ***G10K 11/16***
(52) **A61B 5/4806; A61B 5/0205; A61B 5/024; A61B 5/02405; A61B 5/318; A61B 5/369; A61B 5/389; A61B 5/398; A61B 5/6803; G10K 11/1752; G10K 11/178**
(25) En (26) En
(21) 20715507.8 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) US 2020/018479 17.02.2020
(87) WO 2020/172081 2020/35 27.08.2020

(30) 18.02.2019 US 201916278373
(54) • *DYNAMISCHE MASKIERUNG IN ABHÄNGIGKEIT VON DER QUELLE DES SCHNARCHENS*
• *DYNAMIC MASKING DEPENDING ON SOURCE OF SNORING*
• *MASQUAGE DYNAMIQUE DÉPENDANT DE LA SOURCE DE RONFLEMENT*
(73) Drowsy Digital, Inc., 850 New Burton Road Suite 201, Dover DE 19904, US
(72) KREMER, Kathleen Elizabeth, Southborough, Massachusetts 01772, US
ELLENBOGEN, Jeffrey M., Towson, Maryland 21286, US
CARPENTER, Matthew Chace, Attleboro, Massachusetts 02760, US
PLETCHER, Steven Carl, Hopkinton, Massachusetts 01748, US
LI, Chia-Ling, Framingham, Massachusetts 01702, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 098 178 B1**
A61B 5/1455
(52) **A61B 5/6898;** **A61B 5/14552; A61B 5/6815;** A61B 2562/0233; A61B 2562/0238
(25) En (26) En
(21) 22180473.5 (22) 22.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 06.08.2014 US 201462033922 P
(54) • *OPTISCHE PHYSIOLOGISCHE SENSORMODULE MIT REDUZIERTEM SIGNALRAUSCHEN*
• *OPTICAL PHYSIOLOGICAL SENSOR MODULES WITH REDUCED SIGNAL NOISE*
• *MODULES DE CAPTEUR PHYSIOLOGIQUE OPTIQUE AVEC RÉDUCTION DU BRUIT DE SIGNAL*
(73) Yukka Magic LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange St., Wilmington DE 19801, US
(72) WAGNER, Wolfgang, Chapel Hill, 27514, US
STEPHENSON, Shawn, Raleigh, 27603, US
JUST, Steven Matthew, Cary, 27518, US
AUMER, Michael Edward, Raleigh, 27608, US
TUCKER, Jesse Berkley, Youngsville, 27596, US
ESCHBACH, Lawrence Christopher, Louisburg, 27549, US
LEBOEUF, Steven Francis, Raleigh, 27603, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 15830336.2 / 3 151 737

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 114 248 B1**
G16H 30/40 ***G16H 50/20***
G16H 50/30
(52) **A61B 5/0088;** **A61B 5/0022; A61B 5/4547; A61B 5/4552; A61B 5/6898; A61B 5/7264; A61B 5/7465; G06T 7/0012; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/30;** G06N 3/042; G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 2207/20084; G06T 2207/30036
(25) En (26) En
(21) 21710200.3 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/054831 26.02.2021
(87) WO 2021/175713 2021/36 10.09.2021
(30) 03.03.2020 DK PA202070136
(54) • *ZAHNMERKMALSERKENNUNG ZUR BEURTEILUNG DER MUNDHYGIENE*
• *DENTAL FEATURE IDENTIFICATION FOR ASSESSING ORAL HEALTH*
• *IDENTIFICATION DE CARACTÉRISTIQUES DENTAIRES POUR ÉVALUER LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE*
(73) Adent ApS, Knabrostræde 20, 3, 1210 Copenhagen K, DK
(72) BUNDSGAARD, Richard, 1210 Copenhagen K, DK
BUNDSGAARD, Thøger, 1210 Copenhagen K, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 159 114 B1**
A61M 31/00 ***A61B 5/145***
A61M 5/00 ***A61M 5/14***
A61M 5/142 ***A61M 5/172***
A61M 11/00 ***A61M 15/00***
G16H 20/17 ***G16H 40/63***
A61M 5/178 *A61M 5/30*
(52) **A61M 5/1723;** **A61B 5/14532; A61B 5/4839; A61B 5/7475; A61M 5/1413; A61M 5/14244; A61M 11/00; A61M 15/0068; A61M 15/008; A61M 15/0083; G16H 20/17; G16H 40/63;** A61B 2560/0443; A61M 5/003; A61M 5/178; A61M 5/30; A61M 15/00; A61M 2005/14296; A61M 2230/201; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 22208702.5 (22) 09.10.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 05.04.2023
(54) • *INTEGRIERTES INSULIN-ABGABESYSTEM MIT KONTINUIERLICHEM GLUCOSESENSOR*
• *INTEGRATED INSULIN DELIVERY SYSTEM WITH CONTINUOUS GLUCOSE SENSOR*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION D'INSULINE INTÉGRÉ AVEC UN CAPTEUR DE GLUCOSE EN CONTINU*
(73) DexCom, Inc., 5555 Oberlin Drive, San Diego, California 92121, US
(72) DOBBLES, Mike, San Diego, 92129, US
KAMATH, Apurv, San Diego, 92116, US
MAHALINGAM, Aarthi, San Diego, 92126, US
BRAUKER, James, H., Cement City, 49233, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(62) 07844038.5 / 2 227 132

A61B 5/00 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/024***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/08***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/145***

A61B 5/00 →(51) ***A61B 5/367***

A61B 5/00 →(51) ***A61N 1/36***

A61B 5/00 →(51) ***G01J 1/02***

A61B 5/00 →(51) ***G02B 19/00***

A61B 5/00 →(51) ***G02B 21/00***

A61B 5/00 →(51) ***G06F 18/213***

A61B 5/00 →(51) ***G06Q 30/02***

A61B 5/00 →(51) ***G06T 7/00***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 20/13***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 50/30***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 50/50***

A61B 5/00 →(51) ***G16H 50/70***

A61B 5/01 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 5/02*** (11) **3 782 542 B1**
A61B 5/024 ***A61B 5/022***
A61B 5/021 ***A61B 5/318***
(52) **A61B 5/02007; A61B 5/02125; A61B 5/022; A61B 5/02416; A61B 5/02438; A61B 5/318**
(25) En (26) En
(21) 19192512.2 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEURTEILUNG DER MIKROZIRKULATIONSFUNKTION*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR MICROCIRCULATION FUNCTION ASSESSMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION DE LA FONCTION DE LA MICROCIRCULATION*
(73) Stichting IMEC Nederland, High Tech Campus 31, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HERMELING, Evelien, 3001 Leuven, BE
WENTINK, Eva, 3001 Leuven, BE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61B 5/0205 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/0205 →(51) ***A61M 16/04***

A61B 5/021 →(51) ***A61B 5/02***

A61B 5/021 →(51) ***G06F 18/213***

---

(51) ***A61B 5/0215*** (11) **3 508 116 B1**
A61M 25/00 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0084;** **A61B 5/02152; A61B 5/02154; A61B 5/6851;** A61B 5/6852; A61B 2562/0247; A61B 2562/0266
(25) En (26) En
(21) 19152737.3 (22) 18.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(30) 20.07.2012 US 201261673840 P
14.03.2013 US 201313828452
(54) • *FASEROPTISCHE SENSORANORDNUNG FÜR SENSORFREISETZUNGSVORRICHTUNG*
• *FIBER OPTIC SENSOR ASSEMBLY FOR SENSOR DELIVERY DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CAPTEUR À FIBRE OPTIQUE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE CAPTEUR*
(73) Acist Medical Systems, Inc., 7905 Fuller Road, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) HILTNER, Jason, F., Minnetonka, MN 55343, US
FURNISH, Simon, Louisville, KY 40206, US
GRAY, James Lamar, II, Denver, PA 17517, US
DIERKING, William, K., Prospect, KY 40059,

US
EVANS, Alan, Otsego, MN 55301, US
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT
(62) 13745240.5 / 2 874 538

A61B 5/022 →(51) *A61B 5/02*

(51) ***A61B 5/024*** (11) **3 315 062 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/7221;** A61B 5/02416
(25) En (26) En
(21) 17172685.4 (22) 24.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(30) 25.10.2016 KR 20160139407
(54) • *BIOSIGNALQUALITÄTSBEWERTUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN UND BIOSIGNALMESSPARAMETEROPTIMIERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *BIO-SIGNAL QUALITY ASSESSMENT APPARATUS AND METHOD AND BIO-SIGNAL MEASUREMENT PARAMETER OPTIMIZATION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE SIGNAUX BIOLOGIQUES ET APPAREIL ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE PARAMÈTRE DE MESURE DE SIGNAUX BIOLOGIQUES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jong Wook, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KO, Byung Hoon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
YUN, Jin Hyun, Seoul, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61B 5/024*** (11) **3 383 256 B1**
G16H 40/67
(52) **A61B 5/7221; A61B 5/0022; A61B 5/0205; A61B 5/02125; A61B 5/02141; A61B 5/02416; A61B 5/0816; A61B 5/14532; A61B 5/14535; A61B 5/14539; A61B 5/14551; A61B 5/6816; A61B 5/6823; A61B 5/6824; A61B 5/6829; A61B 5/7203; A61B 5/721; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61B 5/7278; A61B 5/7435; G16H 40/67**
(25) En (26) En
(21) 16871678.5 (22) 02.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) US 2016/064848 02.12.2016
(87) WO 2017/096318 2017/23 08.06.2017
(30) 02.12.2015 US 201562262342 P
03.12.2015 US 201562262532 P
03.12.2015 US 201562262540 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DETEKTION DER VERWENDUNG VON PHOTOPLETHYSMOGRAPHISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING PHOTOPLETHYSMOGRAPHIC DEVICE USAGE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE L'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE PHOTOPLÉTHYSMOGRAPHIE*
(73) Spry Health, Inc., 235 Alma Street, Palo Alto, California 94301, US
(72) FERBER, Elad, Woodside, California 94062, US
COBUT, Pierre-Jean, Menlo Park, California 94025, US
NARAYANAN, Ramkrishnan, San Jose, California 95118, US
GUNGOR, Derya Gol, Sunnyvale, California 94085, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/02*

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/08*

A61B 5/024 →(51) *A61B 5/083*

A61B 5/024 →(51) *G16H 50/50*

A61B 5/0245 →(51) *G01D 21/00*

A61B 5/0245 →(51) *G16H 50/70*

A61B 5/03 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/05 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/055 →(51) *G01N 24/08*

(51) ***A61B 5/06*** (11) **3 463 079 B1**
A61M 25/01 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 5/062;** A61B 5/7425; A61B 17/3403; A61B 2017/00876; A61B 2034/2051; A61B 2090/378; A61B 2090/3954; A61B 2090/3966; A61M 25/0127
(25) En (26) En
(21) 17728344.7 (22) 23.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/033985 23.05.2017
(87) WO 2017/210018 2017/49 07.12.2017
(30) 01.06.2016 US 201615170531
(54) • *INVASIVE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN MIT MAGNETREGION SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *INVASIVE MEDICAL DEVICES INCLUDING MAGNETIC REGION AND SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX INVASIFS COMPRENANT UNE RÉGION MAGNÉTIQUE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) ISAACSON, S. Ray, Layton, Utah 84041, US
HENDERSON, Edward G., Draper, Utah 84020, US
SHEVGOOR, Siddarth, Sandy, Utah 84092, US
BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(60) 24162026.9

(51) ***A61B 5/08*** (11) **2 953 527 B1**
A61B 5/00 ***A61B 5/113***
A61B 5/366 ***A61B 5/024***
A61B 5/087
(52) **A61B 5/0816; A61B 5/002; A61B 5/02405; A61B 5/366; A61B 5/4818; A61B 5/7221;** A61B 5/0809; A61B 5/082; A61B 5/087; A61B 5/113; A61B 5/1135; A61B 5/6801
(25) En (26) En
(21) 14749044.5 (22) 07.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2015
(86) US 2014/015398 07.02.2014
(87) WO 2014/124320 2014/33 14.08.2014
(30) 08.02.2013 US 201313763391
(54) • *ATEMFREQUENZMESSUNG*
• *RESPIRATORY RATE MEASUREMENT*
• *MESURE DE FRÉQUENCE RESPIRATOIRE*
(73) Vital Connect, Inc., 900 East Hamilton Avenue Suite 500, Campbell, CA 95008, US
(72) CHAN, Alexander, Campbell, CA 95008, US
NARASIMHAN, Ravi, Sunnyvale, CA 94087, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A61B 5/08 →(51) *A61B 5/00*

A61B 5/08 →(51) *A61B 5/087*

(51) ***A61B 5/083*** (11) **3 451 924 B1**
A61B 5/087 ***A61B 5/091***
A61B 5/024 ***A61M 16/04***
(52) **A61B 5/4836; A61B 5/0205; A61B 5/02416; A61B 5/082; A61B 5/083; A61B 5/087; A61B 5/097; A61B 5/14551; A61B 5/7246; A61M 16/0006; A61M 16/107; A61M 16/16;** A61B 5/024; A61B 5/091; A61B 2562/0247; A61M 2016/003; A61M 2016/1025; A61M 2016/103; A61M 2202/025; A61M 2205/18; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 17788927.6 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) IB 2017/052458 28.04.2017
(87) WO 2017/187391 2017/44 02.11.2017
(30) 29.04.2016 US 201662329555 P
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER ATEMWEGSDURCHGÄNGIGKEIT*
• *SYSTEM FOR DETERMINING AIRWAY PATENCY*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE LA PERMÉABILITÉ DES VOIES RESPIRATOIRES*
(73) Fisher&Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) PAYTON, Matthew Jon, Auckland 2013, NZ
JAVAREMI, Alireza Nejati, Auckland 2013, NZ
BARNES, Thomas Heinrich, Auckland 2013, NZ
HERMEZ, Laith Adeeb, Auckland 2013, NZ
GLAVES, Rachel, Auckland 2013, NZ
OLDFIELD, Samantha Dale, Auckland 2013, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***A61B 5/087*** (11) **4 041 358 B1**
A61M 16/10 ***G01K 11/12***
G01K 13/024 ***A61M 16/08***
A61M 16/00 ***A61B 5/08***
(52) **A61M 16/0816; A61B 5/0803; A61B 5/087; A61M 16/0875; G01K 11/12; G01K 13/024;** A61M 16/0051; A61M 16/024; A61M 16/0833; A61M 16/1085;

A61M 16/1095; A61M 16/161; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/1035; A61M 2205/0205; A61M 2205/0227; A61M 2205/0238; A61M 2205/15; A61M 2205/18; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/332; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/3375; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2205/584; A61M 2205/6018; A61M 2205/6054; A61M 2210/04; A61M 2230/06; A61M 2230/205; A61M 2230/40; A61M 2230/50; A61M 2230/65
(25) De (26) De
(21) 20789923.8 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/078220 08.10.2020
(87) WO 2021/069551 2021/15 15.04.2021
(30) 09.10.2019 DE 102019215483
25.10.2019 DE 102019216487
(54) • *KONNEKTOR FÜR EIN PATIENTEN-BEATMUNGSSYSTEM*
• *CONNECTOR FOR A PATIENT VENTILATION SYSTEM*
• *RACCORD DESTINÉ À UN SYSTÈME DE VENTILATION DE PATIENT*
(73) Raumedic AG, 95213 Münchberg, DE
(72) RUHLAND, Thomas, 95444 Bayreuth, DE
EHRENPFORDT, Ricardo, 08056 Zwickau, DE
SEUFERLING, Stefan, 91161 Hilpoltstein, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

A61B 5/087	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/087	→(51) *A61B 5/08*
A61B 5/087	→(51) *A61B 5/083*
A61B 5/087	→(51) *A61M 15/00*

(51) *A61B 5/09* *A61M 16/00* (11) **3 808 256 B1** *A61M 15/00*
(52) **A61B 5/097; A61B 5/4833; A61M 15/009; A61M 16/0051; A61M 16/021;** A61B 2562/028; A61B 2562/0285; A61M 15/00; A61M 15/0096; A61M 16/0063; A61M 2016/0027; A61M 2205/50; A61M 2205/8206; A61M 2209/088
(25) En (26) En
(21) 20211646.3 (22) 28.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 28.08.2014 US 201462043114 P
(54) • *COMPLIANCE-ÜBERWACHUNGSMODUL FÜR EINEN INHALATOR*
• *COMPLIANCE MONITORING MODULE FOR AN INHALER*
• *MODULE DE SURVEILLANCE DE CONFORMITÉ POUR UN INHALATEUR*
(73) Norton (Waterford) Limited, Unit 301 IDA Industrial Park Cork Road, Waterford, IE
(72) MORRISON, Mark, Steven, New Jersey, NJ New Jersey 07920, US
WEITZEL, Douglas, E., New Jersey, NJ New Jersey 08619, US
CALDERON OLIVERAS, Enrique, 08172 Barcelona, ES
BUCK, Daniel, Co. Waterford, IE
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(62) 15760031.3 / 3 185 752

A61B 5/091	→(51) *A61B 5/083*
A61B 5/097	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/107	→(51) *A61B 1/00*
A61B 5/107	→(51) *A61B 8/00*
A61B 5/107	→(51) *A61F 2/46*
A61B 5/107	→(51) *G06T 7/00*
A61B 5/107	→(51) *G16H 20/13*

(51) *A61B 5/11* *G06N 7/01* *G16H 40/63* (11) **3 782 547 B1** *G16H 50/20* *G06N 5/01*
(52) **A61B 5/112; A61B 5/681; A61B 5/7267; G06N 7/01; G16H 50/20;** A61B 5/7246; A61B 2562/0219; G06N 5/01; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 19192928.0 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GANGDETEKTION EINER PERSON*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GAIT DETECTION OF A PERSON*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉMARCHE D'UNE PERSONNE*
(73) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) NICOLAS, M. Cédric, 2000 Neuchâtel, CH
SOLTANI, Abolfazl, 1007 Lausanne, CH
DEJNABADI, M. Hooman, 1350 Orbe, CH
SAVARY, Martin, 1400 Yverdon-les-Bains, CH
AMINIAN, Kamiar, 1814 La Tour-de-Peilz, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

A61B 5/11	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/11	→(51) *G06V 40/20*
A61B 5/11	→(51) *G16H 50/50*
A61B 5/113	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/113	→(51) *A61B 5/08*
A61B 5/117	→(51) *A61B 5/18*
A61B 5/117	→(51) *G02B 27/01*

(51) *A61B 5/145* *G01N 33/66* *A61B 5/00* (11) **3 409 201 B1** *G16H 50/30*
(52) **A61B 5/7275; A61B 5/14532; A61B 5/4836; G01N 33/66; G16H 50/30; G16Z 99/00;** A61B 5/746; G16H 15/00
(25) En (26) En
(21) 18164155.6 (22) 15.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 15.03.2013 US 201361799139 P
31.12.2013 US 201361922765 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DIABETES-MANAGEMENT AUF DER BASIS VON GLUCOSEMEDIAN, GLUCOSESCHWANKUNGEN UND HYPOGLYKÄMISCHEM RISIKO*
• *SYSTEM AND METHOD TO MANAGE DIABETES BASED ON GLUCOSE MEDIAN, GLUCOSE VARIABILITY, AND HYPOGLYCEMIC RISK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR PRENDRE EN CHARGE LE DIABÈTE SUR LA BASE DE LA MÉDIANE DU GLUCOSE, DE LA VARIABILITÉ DU GLUCOSE, ET DU RISQUE HYPOGLYCÉMIQUE*
(73) Abbott Diabetes Care, Inc., 1360 South Loop Road, Alameda, CA 94502, US
(72) BUDIMAN, Erwin, Satrya, Fremont, CA 94555, US
HAYTER, Gary, Alan, Oakland, CA 94618, US
DONIGER, Kenneth, Menlo Park, CA 94025, US
DUNN, Timothy, Christian, San Francisco, CA 94117, US
CROUTHER, Nathan, Christopher, San Francisco, CA 94107, US
BERMAN, Glenn, Howard, Alameda, CA 94502, US
WOLPERT, Howard, Boston, MA 02215, US
(74) Booth, Catherine Louise, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 14762430.8 / 2 972 379

(51) *A61B 5/145* *A61B 5/00* (11) **3 733 064 B1**
(52) **A61B 5/14503; A61B 5/14532; A61B 5/6849;** A61B 5/14865; A61B 5/6833; A61B 2560/0209
(25) En (26) En
(21) 19171821.2 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 04.11.2020
(54) • *KONTINUIERLICHER ANALYTSENSOR MIT MAGNETISCHER AKTIVIERUNG*
• *CONTINUOUS ANALYTE SENSOR WITH MAGNETIC ACTIVATION*
• *CAPTEUR POUR ANALYSE D'ANALYTE EN CONTINU À ACTIVATION MAGNÉTIQUE*
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL CH CY CZ ES GB GR HR HU IE IS LI MC MK NO PL RO RS SK SM TR
(72) LIST, Hans, 68305 Mannheim, DE
WEHOWSKI, Frédéric, 68305 Mannheim, DE
(74) Freiherr von Campenhausen, Harald, Roche Diagnostics GmbH Patentabteilung Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(60) 24159268.2

(51) *A61B 5/145* *A61B 5/1473* (11) **3 771 419 B1** *A61B 5/1486*
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/1451; A61B 5/14865;** A61B 2562/0215; A61B 2562/0217
(25) En (26) En
(21) 20189167.8 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 02.08.2019 US 201962882162 P
12.03.2020 US 202062988549 P
(54) • *MESSVERFAHREN FÜR MIKROBIOSENSOR*
• *MEASURING METHOD FOR A MICRO BIOSENSOR*
• *PROCÉDÉ DE MESURE D'UN MICRO BIOCAPTEUR*
(73) Bionime Corporation, No.100, Sec. 2, Daqing St. South Dist., Taichung City 402, TW
(72) HUANG, Chun-Mu, 402 Taichung City, TW
CHEN, Chieh-Hsing, 402 Taichung City, TW
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) ***A61B 5/145*** (11) **3 925 533 B1**
(52) **G16H 50/20; A61B 5/0031; A61B 5/14532; A61B 5/14546; A61B 5/681; A61B 5/743; G16H 15/00;** A61B 2560/045
(25) En (26) En
(21) 21177144.9 (22) 29.04.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 30.04.2009 US 174436 P
(54) • *MIT KONTINUIERLICHEN SENSORDATEN AUS MEHREREN ANALYSEZEITRÄUMEN ASSOZIIERTE LEISTUNGSBERICHTE*
• *PERFORMANCE REPORTS ASSOCIATED WITH CONTINUOUS SENSOR DATA FROM MULTIPLE ANALYSIS TIME PERIODS*
• *RAPPORTS DE PERFORMANCES ASSOCIÉS À DES DONNÉES DE DÉTECTEUR CONTINUES À PARTIR DE PÉRIODES MULTIPLES DE TEMPS D'ANALYSE*
(73) DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) Mensinger, Michael R., San Diego CA, 92123, US
Ruppert, Deborah M., San Diego CA, 92107, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(60) 24158967.0
(62) 10770372.0 / 2 424 435

---

(51) ***A61B 5/145*** (11) **3 965 656 B1**
A61B 5/00 ***A61B 5/1455***
A61B 5/1459
(52) **A61B 10/02; A61B 5/0031; A61B 5/0071; A61B 5/076; G01N 21/645;** A61B 2560/0219; A61B 2562/0233; A61B 2562/162; G01N 2201/0625
(25) En (26) En
(21) 20802889.4 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/031568 06.05.2020
(87) WO 2020/227342 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 US 201962844165 P
(54) • *IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON BIOLOGISCHEN SIGNALEN*
• *IMPLANTABLE APPARATUS FOR SENSING BIOLOGIC SIGNALS*
• *APPAREIL IMPLANTABLE POUR DÉTECTER DES SIGNAUX BIOLOGIQUES*
(73) Efferent Labs, Inc., 700 Ellicott St., Buffalo, NY 14203, US
(72) KOWARZ, Marek, Henrietta, NY 14467, US
ROSERO, Spencer, Pittsford, NY 14534, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61B 5/145 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/145 →(51) ***A61B 5/1473***

A61B 5/145 →(51) ***G16H 50/50***

A61B 5/1455 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/1455 →(51) ***A61B 5/145***

A61B 5/1455 →(51) ***A61B 5/18***

A61B 5/1455 →(51) ***G01J 1/02***

A61B 5/1459 →(51) ***A61B 5/145***

---

(51) ***A61B 5/1473*** (11) **3 769 680 B1**
A61B 5/145 *A61B 5/00*
A61B 5/1486
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/14503; A61B 5/1473; A61B 5/6833; A61B 5/6849;** A61B 5/0004; A61B 5/14865; A61B 5/6824; A61B 2505/07; A61B 2560/0412; A61B 2560/063; A61B 2562/164; A61B 2562/18
(25) Ja (26) En
(21) 19770630.2 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/002656 28.01.2019
(87) WO 2019/181199 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 JP 2018056500
23.03.2018 JP 2018056582
29.06.2018 JP 2018124530
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINSETZEN EINES SENSORS*
• *SENSOR INSERTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INSERTION DE CAPTEUR*
(73) PHC Holdings Corporation, 2-38-5, Nishishimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-8433, JP
(72) SHIMIZU, Ryuji, Ehime 791-0395, JP
NISHIO, Akira, Ehime 791-0395, JP
KOUGE, Masahiro, Ehime 791-0395, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

A61B 5/1473 →(51) ***A61B 5/145***

A61B 5/1486 →(51) ***A61B 5/145***

---

(51) ***A61B 5/15*** (11) **4 096 522 B1**
A61B 5/153 ***A61B 5/154***
A61M 25/00 ***A61M 25/06***
(52) **A61B 5/15003; A61B 5/150213; A61B 5/150221; A61B 5/150992; A61B 5/153; A61B 5/154; A61M 25/0097; A61M 25/0606;** A61B 5/150259; A61B 5/15074
(25) En (26) En
(21) 21704142.5 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/013483 14.01.2021
(87) WO 2021/154506 2021/31 05.08.2021
(30) 29.01.2020 US 202062967484 P
07.01.2021 US 202117143979
(54) • *INTEGRIERTER INTRAVENÖSER KATHETER MIT SEITENPORT ZUR ERLEICHTERUNG DER BLUTABNAHME*
• *INTEGRATED INTRAVENOUS CATHETER HAVING A SIDE PORT FOR FACILITATING BLOOD DRAW*
• *CATHÉTER INTRAVEINEUX INTÉGRÉ AYANT UN ORIFICE LATÉRAL POUR FACILITER LE PRÉLÈVEMENT SANGUIN*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) NAIDU, Jithendra Kumar Sathyanarayana, Woodlands 731682, SG
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61B 5/15 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/151 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/153 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/153 →(51) ***A61B 5/15***

A61B 5/154 →(51) ***A61B 5/15***

A61B 5/16 →(51) ***A61B 5/18***

---

(51) ***A61B 5/18*** (11) **3 590 426 B1**
A61B 5/16 ***A61B 5/117***
A61B 5/1455 ***G16H 10/00***
G16H 10/60 ***G16H 40/63***
B60W 50/12 ***B60W 50/14***
B60K 28/02 *A61B 5/00*
B60W 40/08
(52) **A61B 5/18; A61B 5/117; A61B 5/1455; A61B 5/14551; A61B 5/16; B60K 28/02; B60W 50/12; B60W 50/14; G16H 10/00; G16H 10/60; G16H 40/63;** A61B 5/0059; A61B 2562/0219; B60W 2040/0818; B60W 2050/143; B60W 2540/043; G16H 30/20; G16H 50/20
(25) Ja (26) En
(21) 18761519.0 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) JP 2018/004777 13.02.2018
(87) WO 2018/159276 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 JP 2017035796
02.02.2018 JP 2018016972
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER ARBEITSEIGNUNG*
• *WORK APPROPRIATENESS DETERMINATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE LA PERTINENCE DU TRAVAIL*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) WATANABE, Hisashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61B 5/20*** (11) **4 064 990 B1**
(52) **A61B 5/208**
(25) De (26) De
(21) 20816428.5 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/083486 26.11.2020

(87) WO 2021/105272 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 DE 102019132005
(54) • *TOILETTENEINRICHTUNG ZUR BERÜHRUNGSFREIEN MESSUNG VON MIKTIONSPARAMETERN*
• *TOILET DEVICE FOR NON-CONTACT MEASUREMENT OF MICTURITION PARAMETERS*
• *DISPOSITIF DE TOILETTES POUR LA MESURE SANS CONTACT DE PARAMÈTRES DE MICTION*
(73) MEDIPEE GMBH, Eurotec-Ring 45, 47445 Moers, DE
(72) PROKOPP, Thomas, 53125 Bonn, DE
BANDI, Paul, 47475 Kamp-Lintfort, DE
MORCINCZYK, Marcel, 47495 Rheinberg, DE
HAAN, Jan, 47441 Moers, DE
WILLEMS, Frank, 47441 Moers, DE
(74) FARAGO Patentanwälte GmbH, Schloß-Rahe-Straße 15, 52072 Aachen, DE

A61B 5/24 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/24 →(51) ***A61N 1/36***

A61B 5/259 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/259 →(51) ***A61B 5/263***

(51) ***A61B 5/263*** ***C09D 151/00*** ***A61B 5/28*** ***A61B 5/265*** ***A61B 5/266*** (11) **3 881 766 B1** ***C08L 33/00*** ***A61B 5/259*** ***A61B 5/268*** ***C08L 33/14***
(52) **A61B 5/266;** A61B 5/259; A61B 5/265; A61B 5/268; A61B 5/28; **C08L 33/14;** A61B 2562/0215; A61B 2562/0217; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21162152.9 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 19.03.2020 JP 2020050087
(54) • *BIO-ELEKTRODE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BIO-ELEKTRODE UND VERFAHREN ZUR MESSUNG BIOLOGISCHER SIGNALE*
• *BIO-ELECTRODE, METHOD FOR MANUFACTURING BIO-ELECTRODE, AND METHOD FOR MEASURING BIOLOGICAL SIGNAL*
• *BIOÉLECTRODE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BIO-ÉLECTRODE, ET PROCÉDÉ DE MESURE DE SIGNAL BIOLOGIQUE*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) Hatakeyama, Jun, Niigata, JP
Iwabuchi, Motoaki, Niigata, JP
Hasegawa, Koji, Tokyo 100-0005, JP
Ikeda, Joe, Tokyo 100-0005, JP
(74) Wibbelmann, Jobst, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 5/265 →(51) ***A61B 5/263***

A61B 5/266 →(51) ***A61B 5/263***

A61B 5/268 →(51) ***A61B 5/263***

A61B 5/28 →(51) ***A61B 5/263***

(51) ***A61B 5/282*** ***A61N 1/04*** (11) **3 416 720 B1** ***A61K 9/70***
(52) **A61B 5/6833;** A61B 5/282; **A61K 9/0009; A61K 9/703; A61N 1/046; A61N 1/0492;** A61B 5/274; A61B 5/296; A61B 5/6823; A61B 2505/01; A61B 2562/04; A61B 2562/12; A61B 2562/125; A61B 2562/164; A61B 2562/242
(25) En (26) En
(21) 17752796.7 (22) 14.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) IL 2017/050188 14.02.2017
(87) WO 2017/141238 2017/34 24.08.2017
(30) 18.02.2016 US 201662296637 P
(54) • *HÜLLE FÜR VORANSCHLIESSBAREN MEDIZINISCHEN PATCH*
• *PRE-CONNECTABLE MEDICAL PATCH ENVELOPE*
• *ENVELOPPE DE TIMBRE MÉDICAL PRÉ-CONNECTABLE*
(73) Inovytec Medical Solutions Ltd., 5 HaTidhar Street, Industrial Zone, Raanana 4366507, IL
(72) KANTOR, Ehud, 4531409 Hod Hasharon, IL
BARKAI, Nir, 4422111 Kfar Sava, IL
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

A61B 5/287 →(51) ***A61B 5/367***

A61B 5/30 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/316 →(51) ***G06F 18/213***

A61B 5/318 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/318 →(51) ***A61B 5/02***

A61B 5/347 →(51) ***A61B 5/367***

A61B 5/352 →(51) ***G01D 21/00***

A61B 5/361 →(51) ***G16H 50/70***

A61B 5/366 →(51) ***A61B 5/08***

(51) ***A61B 5/367*** ***A61B 5/347*** ***A61B 5/287*** (11) **4 090 246 B1** ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/367;** A61B 5/287; **A61B 5/347; A61B 5/6858; A61B 5/7207; A61B 5/7221; A61B 5/7278; A61B 5/7425; A61B 5/743;** A61B 5/726
(25) En (26) En
(21) 20853526.0 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2020/066535 22.12.2020
(87) WO 2021/188182 2021/38 23.09.2021
(30) 16.03.2020 US 202062990267 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ABBILDEN LOKALER AKTIVIERUNGSZEITEN*
• *SYSTEM, METHOD, AND APPARATUS FOR MAPPING LOCAL ACTIVATION TIMES*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CARTOGRAPHIE DE TEMPS D'ACTIVATION LOCALE*
(73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 East County Road B, St. Paul MN 55117, US
(72) RELAN, Jatin, 33400 Bordeaux, FR
AFONSO, Valtino X., Oakdale, Minnesota 55128, US
(74) Alpspitz IP, Longinusstraße 1, 81247 München, DE

A61B 5/369 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/389 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 5/398 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 6/00 →(51) ***A61B 6/03***

A61B 6/00 →(51) ***G06T 5/00***

(51) ***A61B 6/03*** ***A61B 6/00*** (11) **3 082 604 B1**
(52) **A61B 6/032;** A61B 6/035; **A61B 6/037; A61B 6/0407; A61B 6/0487; A61B 6/4014; A61B 6/4417; A61B 6/4447**
(25) En (26) En
(21) 14758447.8 (22) 12.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2016
(86) US 2014/050726 12.08.2014
(87) WO 2015/094418 2015/25 25.06.2015
(30) 19.12.2013 US 201314134205
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR MULTIMODALE BILDGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MULTIMODALITY IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR IMAGERIE MULTIMODALE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) ZINGERMAN, Yulim, 30200 Tirat Carmel, IL
(74) Fennell, Gareth Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 6/03 →(51) ***A61B 90/00***

A61B 6/03 →(51) ***G06T 5/00***

A61B 6/12 →(51) ***B06B 3/00***

A61B 7/00 →(51) ***G10L 25/84***

(51) ***A61B 8/00*** ***A61B 8/08*** ***G06T 7/149*** (11) **3 267 896 B1** ***G06T 7/00*** ***G16H 50/30***
(52) **A61B 8/465;** A61B 8/0883; **A61B 8/5223; G06T 7/0012; G06T 7/0016; G06T 7/149; G16H 50/30;** A61B 8/483; A61B 8/543; G06T 2207/10016; G06T 2207/10132; G06T 2207/10136; G06T 2207/30048
(25) En (26) En
(21) 16709721.1 (22) 25.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) EP 2016/054001 25.02.2016
(87) WO 2016/142183 2016/37 15.09.2016
(30) 10.03.2015 US 201562130805 P
10.03.2015 US 201562130787 P
30.03.2015 EP 15161565
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSE DER HERZLEISTUNG DURCH EINEN EINZIGEN KAMMERSEGMENTIERUNGSFREIHEITSGRAD*
• *ULTRASONIC DIAGNOSIS OF CARDIAC PERFORMANCE BY SINGLE DEGREE OF FREEDOM CHAMBER SEGMENTATION*

- *DIAGNOSTIC ULTRASONORE DE PERFORMANCES CARDIAQUES PAR UNE SEGMENTATION DE CHAMBRE À UN SEUL DEGRÉ DE LIBERTÉ*

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHNEIDER, Robert Joseph, 5656 AE Eindhoven, NL
PRATER, David, 5656 AE Eindhoven, NL
SETTLEMIER, Scott Holland, 5656 AE Eindhoven, NL
CARDINALE, Michael Daniel, 5656 AE Eindhoven, NL
BIANCHI, Mary Kay, 5656 AE Eindhoven, NL
RIVERA, Lydia, 5656 AE Eindhoven, NL
SALGO, Ivan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(60) 23207853.5 / 4 309 585

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 003 177 B1**
A61B 5/107
(52) **A61B 8/4209;** **A61B 5/1077; A61B 8/00; A61B 8/4477**
(25) En (26) En
(21) 20764440.2 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) IB 2020/000603 22.07.2020
(87) WO 2021/014211 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 US 201962877609 P
(54) • *ULTRASCHALLVORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG VON TRAUMA*
• *TRAUMA ULTRASOUND REDUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉDUCTION D'ULTRASONS EN TRAUMATOLOGIE*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) KEMPER, Jakob, 2102EW Heemstede, NL
HEEDE, Andreas, 25439 Neumunster, DE
KUTTER, Oliver, 79189 Bad Krozingen, DE
SIEDENBURG, Clinton, Everett, WA 98201, US
STERRANTINO, Peter, Jacksonville, FL 32250, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61B 8/00 →(51) ***A61B 8/14***

A61B 8/00 →(51) ***G01N 29/06***

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **3 908 191 B1**
(52) **A61B 8/08;** **A61B 8/483; A61B 8/485; A61B 8/5223**
(25) En (26) En
(21) 19829241.9 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) EP 2019/087135 30.12.2019
(87) WO 2020/144077 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 US 201962790187 P
(54) • *ULTRASCHALLSYSTEM UND VERFAHREN ZUR KARAKTERISIERUNG ANISOTROPES GEWEBES MITTELS SCHERWELLEN*
• *ULTRASOUND SYSTEM AND METHOD FOR SHEAR WAVE CHARACTERIZATION OF ANISOTROPIC TISSUE*
• *SYSTÈME À ULTRASONS POUR LA CARACTÉRISATION D'UN TISSU ANISOTROPE À L'AIDE D'ONDES DE CISAILLEMENT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) AMADOR CARRASCAL, Carolina, 5656 AE Eindhoven, NL
VIGNON, Francois Guy Gerard Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
KIM, Seungsoo, 5656 AE Eindhoven, NL
XIE, Hua, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/08 →(51) ***A61B 8/00***

A61B 8/08 →(51) ***G01N 29/06***

---

(51) ***A61B 8/14*** (11) **3 912 561 B1**
A61B 8/00
(52) **A61B 8/461;** **A61B 8/4472; A61B 8/463; A61B 8/464; A61B 8/467; A61B 8/54; G06F 3/14;** A61B 8/4245; A61B 8/4411; A61B 8/4427; A61B 8/4494; A61B 8/462; A61B 8/485; A61B 8/486; A61B 8/488; A61B 8/5269; A61B 8/56; A61B 8/565
(25) Ja (26) En
(21) 19910472.0 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) JP 2019/049778 19.12.2019
(87) WO 2020/149092 2020/30 23.07.2020
(30) 15.01.2019 JP 2019004702
(54) • *ULTRASCHALLSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ULTRASCHALLSYSTEMS*
• *ULTRASONIC SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING ULTRASONIC SYSTEM*
• *SYSTÈME ULTRASONORE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME ULTRASONORE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KARASAWA Hiroyuki, kami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
TSUBOTA Keiji, kami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dewhurst, Joseph Michael, Dehns Germany Theresienstr. 6-8, 80333 Munich, DE

---

(51) ***A61B 10/00*** ***A61B 10/02*** ***A61M 3/02*** (11) **3 730 061 B1** ***A61M 1/00***
(52) **A61B 10/0045;** **A61B 10/0096; A61B 10/02; A61M 1/72; A61M 1/77; A61M 3/0201;** A61B 2010/0061; A61M 1/79; A61M 2205/12; A61M 2205/121; A61M 2205/125; A61M 2205/128; A61M 2205/585
(25) En (26) En
(21) 20178856.9 (22) 13.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 16.12.2011 US 201161576410 P
01.02.2012 US 201261593675 P
(54) • *KASSETTE KONFIGURIERT ZUR VERWENDUNG MIT EINEM MEDIZINISCHEN ABFALLSAMMELSYSTEM*
• *A CASSETTE CONFIGURED FOR USE WITH A MEDICAL WASTE COLLECTION SYSTEM*
• *CASSETTE CONFIGURÉE POUR ÊTRE UTILISÉE AVEC UN SYSTÈME DE COLLECTE DE DÉCHETS MÉDICAUX*
(73) Stryker Corporation, 2825 Airview Boulevard, Kalamazoo, MI 49002, US
(72) VANDERWOUDE, Brian, Portage, MI 49002, US
DRAKE, Chad, Kalamazoo, MI 49009, US
HERSHBERGER, David, Kalamazoo, MI 49009, US
ISHAM, Steve, Mattawan, MI 49071, US
MACLACHLAN, Brian, Kalamazoo, MI 49009, US
REASONER, Stephen, Kalamazoo, MI 49009, US
EDINGER, Benjamin, Grand Haven, MI 49417, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 12809485.1 / 2 790 747

A61B 10/00 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 10/02 →(51) ***A61B 10/00***

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **3 547 928 B1**
(52) **A61B 17/205;** **B21F 45/008; B21G 1/02;** A61B 2017/00526; A61M 37/0015; A61M 2037/0053
(25) En (26) En
(21) 17876343.9 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) US 2017/063492 28.11.2017
(87) WO 2018/102307 2018/23 07.06.2018
(30) 30.11.2016 US 201662428352 P
(54) • *HERSTELLUNG EINER MIKRONADEL UND IMPLANTATION EINER VORRICHTUNG*
• *MICRONEEDLE FABRICATION AND DEVICE IMPLANTATION*
• *FABRICATION DE MICRO-AIGUILLES ET IMPLANTATION DE DISPOSITIF*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) HANSON, Timothy L., San Francisco, California 94143, US
SABES, Philip N., San Francisco, California 94143, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

---

(51) ***A61B 17/00*** ***A61B 17/04*** ***A61B 90/00*** (11) **4 255 313 B1** ***A61B 17/06***
(52) **A61B 17/0057;** **A61B 17/0469; A61B 17/0482; A61B 17/06066; A61B 90/06;** A61B 2017/00637; A61B 2017/00663; A61B 2017/047; A61B 2017/0608; A61B 2090/062
(25) En (26) En
(21) 22829891.5 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) IB 2022/062208 14.12.2022
(87) WO 2023/111890 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 CN 202111552006
(54) • *GEWEBENÄHVORRICHTUNG*
• *TISSUE SUTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUTURE DE TISSU*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) TONG, Weiwen, Shanghai 200233, CN
LU, Xingyan, Shanghai 200233, CN
LIU, Qinglong, Shanghai 200233, CN
TANG, Jie, Shanghai 200233, CN
WANG, Xiang, Shanghai 200233, CN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/00 →(51) ***A61B 1/005***

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/068*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/34*

A61B 17/00 →(51) *A61B 17/70*

A61B 17/00 →(51) *A61B 5/00*

A61B 17/00 →(51) *A61B 50/13*

A61B 17/00 →(51) *B06B 1/02*

A61B 17/02 →(51) *A61B 17/34*

(51) ***A61B 17/04*** (11) **3 811 874 B1**
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/0485;** A61B 2017/0403; A61B 2017/0412; A61B 2017/0414; A61B 2017/0446; A61B 2017/0462; A61B 2017/06185
(25) En (26) En
(21) 20203406.2 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 23.10.2019 US 201962924802 P
23.10.2019 US 201962924868 P
(54) • *NAHTANKERKONSTRUKT*
• *SUTURE ANCHOR CONSTRUCT*
• *CONSTRUCTION D'ANCRE POUR SUTURE*
(73) Biomet Manufacturing, LLC, 56 East Bell Drive, Warsaw, IN 46582, US
(72) WINSLOW, Nathan A., Warsaw, IN 46582, US
NGUYEN, Hoang, Litchfield Park, AZ 85340, US
(74) Venner Shipley LLP, et al, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***A61B 17/04*** (11) **3 818 948 B1**
A61B 17/06
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/06109;** A61B 2017/0406; A61B 2017/0409; A61B 2017/0417; A61B 2017/0464
(25) En (26) En
(21) 20206899.5 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 11.11.2019 US 201962933777 P
29.07.2020 US 202063058132 P
(54) • *REPARATURVORRICHTUNG ZUM EINSETZEN VON ANKERN IN GEWEBE*
• *REPAIR DEVICE FOR DEPLOYING ANCHORS INTO TISSUE*
• *DISPOSITIF DE RÉPARATION POUR LE DÉPLOIEMENT D'ANCRAGES DANS DES TISSUS*
(73) Zimmer, Inc., 1800 West Center Street, Warsaw, IN 46580, US
(72) LAWHORN, Keith Willis, Fairfax, VA 22033, US
NORTON, Daniel R., Warsaw, IN 46580, US
(74) Venner Shipley LLP, et al, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61B 17/04 →(51) *A61B 17/00*

A61B 17/04 →(51) *A61M 37/00*

A61B 17/04 →(51) *A61N 1/40*

A61B 17/06 →(51) *A61B 17/00*

A61B 17/06 →(51) *A61B 17/04*

A61B 17/064 →(51) *A61B 17/068*

(51) ***A61B 17/068*** (11) **3 551 093 B1**
A61B 17/064 ***A61B 17/00***
A61B 17/29 *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/064; A61B 17/00234; A61B 17/0682;** A61B 90/92; A61B 2017/003; A61B 2017/00314; A61B 2017/00327; A61B 2017/00407; A61B 2017/0053; A61B 2017/0688; A61B 2017/291; A61B 2017/2923; A61B 2017/2925; A61B 2017/2927; A61B 2090/0808
(25) En (26) En
(21) 17812279.2 (22) 13.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/061284 13.11.2017
(87) WO 2018/106411 2018/24 14.06.2018
(30) 07.12.2016 US 201662431355 P
21.04.2017 US 201715494012
(54) • *APPLIKATORINSTRUMENTEN MIT EINSETZBAREN, AUSWECHSELBAREN MAGAZINEN ZUR ABGABE VON CHIRURGISCHEN BEFESTIGUNGSELEMENTEN*
• *APPLICATOR INSTRUMENTS HAVING INSERTABLE, CHANGEABLE CARTRIDGES FOR DISPENSING SURGICAL FASTENERS*
• *INSTRUMENTS APPLICATEURS AYANT DES CARTOUCHES INTERCHANGEABLES POUVANT ÊTRE INSÉRÉES POUR DISTRIBUER DES AGRAFES CHIRURGICALES*
(73) Ethicon, Inc., P.O. Box 151 U.S. Route 22, Somerville, NJ 08876, US
(72) SOULS, Douglas, Somerville New Jersey 08876, US
COHN, Simon, Somerville New Jersey 08876, US
CARDINALE, Michael, Somerville New Jersey 08876, US
GUO, Jianxin, Somerville New Jersey 08876, US
KENYON, Mark D., Somerville New Jersey 08876, US
SCHNEIDER, Jared, Somerville New Jersey 08876, US
FERREIRA, Danial Paul, Woodbridge Connecticut 06525, US
GUO, Xuelin, Somerville New Jersey 08876, US
EPSTEIN, Lindsay, Belle Mead New Jersey 08502, US
NORDMEYER, Michael, Somerville New Jersey 08876, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 17/072*** (11) **3 954 307 B1**
(52) **A61B 34/20; A61B 18/1445; A61B 34/30;** A61B 90/98; A61B 2017/00022; A61B 2017/00398; A61B 2017/07285; A61B 2018/1455; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2090/0803
(25) En (26) En
(21) 21200303.2 (22) 13.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 15.02.2011 US 201161443115 P
(54) • *INDICATOR FOR KNIFE LOCATION IN A STAPLING OR VESSEL SEALING INSTRUMENT*
• *INDICATEUR POUR EMPLACEMENT DE COUTEAU DANS UN INSTRUMENT D'AGRAFAGE OU DE SUTURE DE VAISSEAUX*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) ROBINSON, David, Mountain View, 94040, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 24160314.1
(62) 17189474.4 / 3 278 744
12701606.1 / 2 675 366

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 088 668 B1**
(52) **A61B 17/07207**
(25) Zh (26) En
(21) 21760002.2 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) CN 2021/071122 11.01.2021
(87) WO 2021/169634 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 CN 202010123631
(54) • *BIEGBARER ENDOSKOPISCHER LINEAR-CUTTER-ANASTOMAT UND ANORDNUNG DAVON*
• *BENDABLE ENDOSCOPIC LINEAR CUTTER ANASTOMAT AND ASSEMBLY THEREOF*
• *ANASTOMATE DE COUPE LINÉAIRE ENDOSCOPIQUE PLIABLE ET SON ENSEMBLE*
(73) B. J. Zh. F. Panther Medical Equipment Co., Ltd., Panther International Center No. 8 Shangcheng Road Hongfu Pioneer Park Beiqijia Changping District, Beijing 102209, CN
(72) LIU, Qing, Beijing 102209, CN
FAN, Hongli, Beijing 102209, CN
HUANG, Zhanchuan, Beijing 102209, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

(51) ***A61B 17/115*** (11) **3 847 977 B1**
A61B 17/00 *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/1155;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00398; A61B 2090/032
(25) En (26) En
(21) 21151140.7 (22) 12.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 13.01.2020 US 202062960202 P
14.12.2020 US 202017120659
(54) • *SCHNITTOPTIMIERUNG FÜR GEWEBE-ÜBERSCHUSSBEDINGUNGEN*
• *CUT OPTIMIZATION FOR EXCESSIVE TISSUE CONDITIONS*
• *OPTIMISATION DE COUPE POUR DES CONDITIONS DE TISSU EXCESSIVES*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) JOYCE, Steven H., Durham, Connecticut 06422, US
VALENTINE, David E., North Haven, Connecticut 06473, US
MOZDZIERZ, Patrick, Glastonbury, Connecticut 06033, US
KOLLAR, Charles R, Washington, District of Columbia 20007, US
STRASSNER, Haley, Hamden, Connecticut 06518, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

(51) ***A61B 17/12*** (11) **3 082 619 B1**
A61F 2/01 *A61B 17/00*
A61B 90/00

(52) **A61B 17/12036; A61B 17/12113; A61B 17/12122; A61B 17/12136; A61B 17/1214; A61B 17/12172; A61F 2/0105;** A61B 17/1215; A61B 17/12177; A61B 2017/00893; A61B 2017/12054; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 14872348.9 (22) 18.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2016
(86) US 2014/071191 18.12.2014
(87) WO 2015/095538 2015/25 25.06.2015
(30) 20.12.2013 US 201361919667 P
07.01.2014 US 201461924662 P
(54) • *VASKULÄRE OKKLUSION*
• *VASCULAR OCCLUSION*
• *OCCLUSION VASCULAIRE*
(73) Terumo Corporation, 2-44-1 Hatagaya Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) WARNER, Sheila, Costa Mesa, California 92627, US
MACIAS, Jacqueline, South Gate, California 90280, US
LIANG, Jessica, Irvine, California 92618, US
GRACZYK, Wendy, San Clemente, California 92672, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **3 164 085 B1**
(52) **A61B 17/12172; A61B 17/12168; A61B 17/12177; A61F 2/90;** A61F 2002/823; A61L 2300/42
(25) En (26) En
(21) 15739100.4 (22) 26.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2017
(86) US 2015/037886 26.06.2015
(87) WO 2017/044067 2017/11 16.03.2017
(30) 27.06.2014 US 201414317587
(54) • *BESCHICHTETE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *COATED MEDICAL DEVICES*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX ENROBÉS*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) WAINWRIGHT, John, Foothill Ranch, California 92610, US
MENDELSON, Todd, Mission Viejo, California 92691, US
HAGGSTROM, Kurt, Mission Viejo, California 92692, US
MOLAEI, Masoud, Laguna Niguel, California 92677, US
SCHUMAN, Victoria, Minneapolis, Minnesota 55410, US
SHEU, Min-Shyan, Chelmsford, Massachusetts 01824, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **4 241 695 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/12122; A61B 17/12172; A61B 17/12177;** A61B 2017/00477; A61B 2017/00619; A61B 2017/00853; A61B 2017/00858; A61B 2017/1205
(25) Zh (26) En
(21) 20960725.8 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) CN 2020/142578 31.12.2020
(87) WO 2022/095268 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 CN 202011226887
(54) • *OKKLUSIONSVORRICHTUNG FÜR LINKES HERZOHR*
• *OCCLUSION DEVICE FOR LEFT ATRIAL APPENDAGE*
• *DISPOSITIF D'OCCLUSION POUR APPENDICE AURICULAIRE GAUCHE*
(73) Shanghai Push Medical Device Co., Ltd., Room 202, Block 2, Lane 2888 South Qilianshan Road Putuo District, Shanghai 200333, CN
(72) LI, Rui, Shanghai 200333, CN
GONG, Shanshi, Shanghai 200333, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(51) ***A61B 17/122*** (11) **3 551 094 B1**
A61B 17/128 ***A61B 17/29***
A61F 2/24 *A61B 17/00*
A61B 90/00
(52) **A61B 17/122; A61B 17/1285; A61B 17/29;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00783; A61B 2017/00845; A61B 2017/00858; A61B 2017/00876; A61B 2017/2926; A61B 2017/2937; A61B 2017/2943; A61B 2017/2944; A61B 2090/3966; A61F 2/246; A61F 2/2466
(25) En (26) En
(21) 17811809.7 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/063498 28.11.2017
(87) WO 2018/106482 2018/24 14.06.2018
(30) 08.12.2016 US 201615373066
(54) • *VERSTELLBARE ARMVORRICHTUNG ZUM GREIFEN VON GEWEBEN*
• *ADJUSTABLE ARM DEVICE FOR GRASPING TISSUES*
• *DISPOSITIF À BRAS RÉGLABLES DESTINÉ À SAISIR DES TISSUS*
(73) Evalve, Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) ABUNASSAR, Chad J., San Francisco, California 94103, US
BARBARINO, Casey, San Francisco, California 94102, US
LEE, Benjamin L., Santa Clara, California 95050, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61B 17/122*** (11) **3 709 900 B1**
(52) **A61B 17/1227; A61B 17/122;** A61B 2017/00004; A61B 2017/00862
(25) En (26) En
(21) 18812518.1 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2018/060946 14.11.2018
(87) WO 2019/099462 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 US 201762585795 P
(54) • *CHIRURGISCHE KLAMMER*
• *SURGICAL CLIP*
• *PINCE CHIRURGICALE*
(73) Teleflex Medical Incorporated, 3015 Carrington Mill Boulevard, Morrisville, North Carolina 27560, US
(72) FOSHEE, David Lee, Apex, North Carolina 27539, US
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

A61B 17/122 →(51) ***A61B 17/128***

---

(51) ***A61B 17/128*** (11) **3 937 798 B1**
A61B 17/122
(52) **A61B 17/1285; A61B 17/1227;** A61B 2017/00477; A61B 2017/00818
(25) En (26) En
(21) 20739820.7 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/039191 23.06.2020
(87) WO 2021/015916 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 US 201962876864 P
(54) • *FEDERBELASTETER MECHANISMUS ZUM ENTFALTEN EINES HÄMOSTATISCHEN CLIPS*
• *SPRING LOADED MECHANISM FOR THE DEPLOYMENT OF A HEMOSTATIC CLIP*
• *MÉCANISME À RESSORT POUR LE DÉPLOIEMENT D'UNE PINCE HÉMOSTATIQUE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) MURRAY, Collin, Maynard, Massachusetts 01754-2406, US
STOCK, Henry, Sanbornton, New Hampshire 03269, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61B 17/128 →(51) ***A61B 17/122***

A61B 17/15 →(51) ***A61F 2/38***

A61B 17/16 →(51) ***B23K 26/08***

A61B 17/16 →(51) ***B25B 23/147***

---

(51) ***A61B 17/17*** (11) **3 593 741 B1**
A61B 17/80
(52) **A61B 17/1728; A61B 17/8014; A61B 17/8057; A61B 17/8061; A61B 17/808**
(25) En (26) En
(21) 19185102.1 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 10.07.2018 US 201816031066
(54) • *KNOCHENSTABILISIERUNGSSYSTEME*
• *BONE STABILIZATION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE STABILISATION D'OS*
(73) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) TIONGSON, Christina M., Norristown, PA 19401, US
SHINER, Zachary C., Philadelphia, PA 19130, US
LUETH, Jeffrey S., Schwenksville, PA 19473, US
JANSEN, David, Glenmoore, PA 19343, US
GRAY, Lauren, West Grove, PA 19390, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61B 17/17 →(51) ***A61B 17/72***

---

(51) ***A61B 17/22*** (11) **3 856 049 B1**
A61M 25/10
(52) **A61B 17/22; A61M 25/10184; A61M 25/104;** A61B 2017/22051;

A61B 2017/22061; A61M 2025/105; A61M 2025/1081; A61M 2025/1086; A61M 2025/109
(25) En (26) En
(21) 19783950.9 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/053251 26.09.2019
(87) WO 2020/069188 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 US 201862737044 P
29.10.2018 US 201862752150 P
25.09.2019 US 201916583237
(54) • *ZYKLISCHE EXPANSIONSBEHANDLUNGS-SYSTEME FÜR GEWEBE*
• *CYCLIC EXPANSION TISSUE TREATMENT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE TISSU À DILATATION CYCLIQUE*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) BIRDNO, Merrill, J., Newark, DE 19711, US
SCHMIEDER, Mike, A., Newark, DE 19711, US
SHAW, Edward, E., Newark, DE 19711, US
SHORT, Brandon, C., Newark, DE 19711, US
MASHAL, Alireza, Middleton, WI 53562, US
DENARDO, Matthew, B., Melrose, MA 02176, US
RUBICONI, Franck, J., Milton Keynes MK9 4AH, GB
DONOGHUE, Linda, M., Boston, MA 02128, US
ROUX, Serge, C., Boston, MA 02111, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61B 17/22 →(51) ***A61B 17/221***

A61B 17/22 →(51) ***B06B 3/00***

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **3 536 253 B1**
A61B 17/22 *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/00526; A61B 2017/00867; A61B 2017/00942; A61B 2017/22034; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 19151969.3 (22) 12.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(30) 14.03.2013 US 201361784940 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR ENTFERNUNG VON AKUTEN VERSTOPFUNGEN AUS BLUTGEFÄSSEN*
• *DEVICES FOR REMOVAL OF ACUTE BLOCKAGES FROM BLOOD VESSELS*
• *DISPOSITIFS POUR L'ÉLIMINATION DES OBSTRUCTIONS AIGUËS DES VAISSEAUX SANGUINS*
(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) BRADY, Eamon, Galway, IE
CASEY, Brendan, Galway, IE
GILVARRY, Michael, Galway, IE
HARDIMAN, David, Dublin, 5, IE
VALE, David, Galway, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 14709324.9 / 2 967 611

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **3 641 675 B1**
A61M 25/04 ***A61B 17/22***
A61B 90/00 ***A61B 17/34***
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/22034; A61B 2017/22044; A61B 2017/2215; A61B 2017/3435; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 18819876.6 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/038824 21.06.2018
(87) WO 2018/237185 2018/52 27.12.2018
(30) 22.06.2017 US 201715629786
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT ZUR NEUUMHÜLLUNG EINER INTRAVASKULÄREN VORRICHTUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
• *SECURING ELEMENT FOR RESHEATHING AN INTRAVASCULAR DEVICE AND ASSOCIATED SYSTEMS*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION PERMETTANT DE REGAINER UN DISPOSITIF INTRAVASCULAIRE ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) SKILLRUD, Erik, Newport Beach, CA 92663, US
DEEN, Daniel, Signal Hill, CA 90755, US
EPSTEIN, Evan, Los Angeles, CA 90012, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **3 679 874 B1**
A61B 17/00 *A61B 17/22*
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/00287; A61B 2017/22035; A61B 2017/2212
(25) En (26) En
(21) 20152855.1 (22) 06.06.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 15.07.2020
(30) 08.06.2007 US 942788 P
(54) • *ABFRAGEVORRICHTUNG*
• *RETRIEVAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETRAIT*
(73) United States Endoscopy Group, Inc., 5976 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) USPENSKI, Alexis, Rock Creek, OH 44084, US
BOYCE, Aaron, Eastlake, OH 44095, US
KAYE, Christopher, J., Berea, Ohio 44017, US
RANALLO, Cynthia Ann, Eastlake, OH 44095, US
(74) Rouse AB, et al, P.O.Box 7086, 103 87 Stockholm, SE
(62) 08756773.1 / 2 157 915

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **3 723 633 B1**
A61B 17/3207 ***A61F 2/966***
A61B 18/14 *A61B 90/00*
A61B 18/00
(52) **A61B 17/221; A61B 18/1492;** A61B 2017/22034; A61B 2017/2215; A61B 2018/00083; A61B 2018/0041; A61B 2018/00702; A61B 2018/0072; A61B 2018/00726; A61B 2018/00732; A61B 2018/1425; A61B 2018/144; A61B 2090/0811; A61B 2090/3966; A61F 2/966
(25) En (26) En
(21) 18888795.4 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/064676 10.12.2018
(87) WO 2019/118321 2019/25 20.06.2019
(30) 11.12.2017 US 201715838214
11.12.2017 US 201715838230
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ELEKTRISCH VERSTÄRKTEN ENTNAHME VON MATERIAL AUS GEFÄSSLUMEN*
• *DEVICE FOR ELECTRICALLY ENHANCED RETRIEVAL OF MATERIAL FROM VESSEL LUMENS*
• *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION RENFORCÉE ÉLECTRIQUEMENT D'UN MATÉRIAU À PARTIR DE LUMIÈRES VASCULAIRES*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) GIRDHAR, Gaurav, Ladera Ranch, CA 92694, US
NGUYEN, Hoai (Kevin), Santa Ana, CA 92683, US
HUYNH, Andy, Westminster, CA 92683, US
NAGESWARAN, Ashok, Irvine, CA 92606, US
ANDREWS, Christopher, Lake Elsinore, CA 92530, US
NGUYEN, Dinh, Westminster, CA 92683, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **3 895 636 B1**
A61B 17/22
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/22034
(25) En (26) En
(21) 21168866.8 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 17.04.2020 US 202016852093
(54) • *SCHWIMMENDE GERINNSELENTFERNUNGSVORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON GERINNSELN AUS EINEM BLUTGEFÄSS*
• *A FLOATING CLOT RETRIEVAL DEVICE FOR REMOVING CLOTS FROM A BLOOD VESSEL*
• *DISPOSITIF FLOTTANT DE RÉCUPÉRATION DE CAILLOTS POUR RETIRER LES CAILLOTS D'UN VAISSEAU SANGUIN*
(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) DWIVEDI, Anushree, Galway, H91 K5YD, IE
CONNOLLY, Patrick, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **4 157 111 B1**
A61B 90/00 ***A61B 17/22***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/00234; A61B 17/221;** A61B 2017/00292; A61B 2017/00358; A61B 2017/00915; A61B 2017/00924; A61B 2017/22035; A61B 2017/2212; A61B 2090/3925; A61B 2090/3966
(25) It (26) En
(21) 21734488.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) IB 2021/054571 26.05.2021
(87) WO 2021/240381 2021/48 02.12.2021
(30) 27.05.2020 IT 202000012625
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFFANGEN VON FÜHRUNGSDRÄHTEN*
• *DEVICE FOR CAPTURING GUIDE WIRES*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE DE FILS DE GUIDAGE*
(73) Innovheart S.r.l., Via Giovannino De Grassi, 11, 20123 Milano (MI), IT
(72) RIGHINI, Giovanni, 1196 Gland, CH
(74) Provvisionato, Paolo, Provvisionato & Co S.r.l. Piazza di Porta Mascarella 7, 40126 Bologna, IT

---

(51) ***A61B 17/24*** (11) **4 084 706 B1**

A61B 17/34

(52) **A61B 17/3421;** A61B 17/24; A61B 2017/003

(25) En (26) En
(21) 20833955.6 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) IB 2020/061941 15.12.2020
(87) WO 2021/137075 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201916730786
(54) • *VERHINDERN DES VERDREHENS VON ZUGDRAHTEN BEIM UMLEITEN EINES OHR-NASEN-KEHLKOPF-WERKZEUGS*
• *PREVENTING TWISTING OF PULL WIRES WHEN DEFLECTING AN EAR-NOSE-THROAT TOOL*
• *PRÉVENTION DE LA TORSION DE FILS DE TRACTION LORS DE LA DÉVIATION D'UN OUTIL ORL*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) ALGAWI, Yehuda, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
SITNITSKY, Ilya, 2066717 Yokneam, IL
KATZIR, Stanislav, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/28 →(51) *A61B 17/32*

(51) ***A61B 17/29*** (11) **3 576 649 B1**
B25B 17/00 ***B25B 15/06***
B25B 13/46 ***B25B 15/04***
A61B 17/32 ***A61B 17/3205***

(52) **B25B 15/06;** B25B 13/466; A61B 17/32002; A61B 17/32053; A61B 2017/2903; A61B 2017/2924

(25) En (26) En
(21) 18748680.8 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) US 2018/017117 06.02.2018
(87) WO 2018/145116 2018/32 09.08.2018
(30) 06.02.2017 US 201762455534 P
(54) • *DREHANTRIEBSVORRICHTUNG MIT RATSCHENMECHANISMUS*
• *ROTATIONAL DRIVE APPARATUS WITH RATCHETING MECHANISM*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT ROTATIF AVEC MÉCANISME D'ENCLIQUETAGE*
(73) Distal Access, LLC, 5010 Heuga Court, Park City, Utah 84098, US
(72) FOJTIK, Shawn P., Park City Utah 84098, US
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

A61B 17/29 →(51) *A61B 17/122*

A61B 17/29 →(51) *A61B 17/32*

(51) ***A61B 17/32*** (11) **3 397 179 B1**
A61B 17/28 ***A61B 17/29***

(52) **A61B 17/320092;** A61B 2017/0046; A61B 2017/00477; A61B 2017/2825; A61B 2017/2945; A61B 2017/320071; A61B 2017/320078; A61B 2017/320094; A61B 2017/320095

(25) En (26) En
(21) 16836186.3 (22) 14.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 07.11.2018
(86) US 2016/066476 14.12.2016
(87) WO 2017/116697 2017/27 06.07.2017
(30) 29.12.2015 US 201514982129
(54) • *SCHNAPPBARE KLEMMPLATTE FÜR EIN CHIRURGISCHES ULTRASCHALLINSTRUMENT*
• *SNAP FIT CLAMP PAD FOR ULTRASONIC SURGICAL INSTRUMENT*
• *TAMPON DE SERRAGE À ENCLIQUETAGE POUR INSTRUMENT CHIRURGICAL À ULTRASONS*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) RIESTENBERG, Paul F., Cincinnati Ohio 45242, US
SEPULVEDA-LEYVA, David, Cincinnati Ohio 45242, US
DICKERSON, Benjamin D., Cincinnati Ohio 45242, US
FALLER, Craig N., Cincinnati Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/32 →(51) *A61B 17/29*

A61B 17/32 →(51) *B06B 1/02*

A61B 17/3205 →(51) *A61B 17/29*

A61B 17/3207 →(51) *A61B 17/221*

(51) ***A61B 17/34*** (11) **3 731 767 B1**
A61B 17/00 ***A61B 17/02***

(52) **A61B 17/0218;** A61B 17/3421; A61B 2017/00557; A61B 2017/00946; A61B 2017/12004; A61B 2017/320048; A61B 2090/0815; A61B 2090/0816

(25) En (26) En
(21) 18834268.7 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/067252 21.12.2018
(87) WO 2019/133515 2019/27 04.07.2019
(30) 28.12.2017 US 201762611244 P
10.01.2018 US 201862615711 P
(54) • *SYSTEM ZUM LAPAROSKOPISCHEN MANSCHETTENPLATZIEREN AUF EINE MILZARTERIE ÜBER EINEN OVER-THE-WIRE-ANSATZ*
• *SYSTEM FOR LAPAROSCOPIC CUFF PLACEMENT ONTO A SPLENIC ARTERY VIA AN OVER-THE-WIRE APPROACH*
• *SYSTEME POUR PLACEMENT DE MANCHON SUR UNE ARTÈRE SPLÉNIQUE PAR UNE APPROCHE SUR FIL-GUIDE*
(73) Verily Life Sciences LLC, 269 East Grand Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) YAFFE, Benjamin, K., South San Francisco, CA 94080, US
AU, Cindy, South San Francisco, CA 94080, US
ERWIN, Eric, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 008 278 B1**
A61M 60/289 ***A61M 60/191***
A61M 39/02 ***A61M 39/06***
A61M 60/839 ***A61M 60/863***
A61M 60/894 ***A61M 60/90***

(52) **A61B 17/3421;** A61B 17/3468; A61M 39/0208; A61M 39/06; A61M 60/191; A61M 60/289; A61M 60/839; A61M 60/863; A61M 60/894; A61M 60/90; A61B 2017/00243; A61B 2017/3425; A61B 2017/3464; A61B 2017/3484; A61M 60/861; A61M 60/865; A61M 2039/062; A61M 2039/0626; A61M 2205/3334

(25) En (26) En
(21) 21217733.1 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 30.12.2019 PCT/EP2019/087182
11.08.2020 US 202016990903
(54) • *ZUGANGSVORRICHTUNG FÜR EIN HERZ*
• *ACCESS DEVICE FOR A HEART*
• *DISPOSITIF D'ACCÈS À UN COEUR*
(73) Syntach AG, Freier Platz 10, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SOLEM, Jan Otto, 237 42 Bjärred, SE
SOLEM, Kristian, 23145 Trelleborg, SE
ENGVALL, Daniel, 30293 Halmstad, SE
WOLFF, Martin, 22355 Lund, SE
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE
(62) 20842247.7 / 3 975 890

A61B 17/34 →(51) *A61B 17/221*

A61B 17/34 →(51) *A61B 17/24*

A61B 17/34 →(51) *A61M 39/06*

(51) ***A61B 17/50*** (11) **4 108 191 B1**
B26B 11/00

(52) **A61B 17/50;** B26B 11/00; A61B 2017/505

(25) Fr (26) Fr
(21) 22181355.3 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 FR 2106870
(54) • *JAGD- ODER SURVIVALMESSER MIT EINER VORRICHTUNG ZUM HERAUSZIEHEN VON ZECKEN*
• *HUNTING OR SURVIVAL KNIFE PROVIDED WITH A DEVICE FOR EXTRACTING TICKS*
• *COUTEAU DE CHASSE OU DE SURVIE DOTÉ D'UN DISPOSITIF D EXTRACTION DE TIQUE*
(73) Opinel SAS, 508 boulevard Henry Bordeaux, 73000 Chambery, FR
(72) OPINEL, François, 73000 CHAMBERY, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***A61B 17/58*** (11) **3 334 355 B1**
A61B 17/68 ***A61B 17/70***
A61B 17/76 ***A61B 17/86***

(52) **A61B 17/708;** A61B 17/7032; A61B 17/7086; A61B 17/7091; A61B 17/8863; A61B 2090/037

(25) En (26) En
(21) 16835901.6 (22) 11.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(86) US 2016/046523 11.08.2016
(87) WO 2017/027694 2017/07 16.02.2017
(30) 13.08.2015 US 201562204553 P
(54) • *VERLÄNGERTE LASCHENSYSTEME ZUR REDUZIERUNG VON WIRBELSÄULENSTANGEN*

- *EXTENDED TAB SYSTEMS FOR REDUCING SPINAL RODS*
- *SYSTÈMES À LANGUETTES À EXTENSIONS POUR LA RÉDUCTION DE TIGES VERTÉBRALES*

(73) K2M, Inc., 600 Hope Parkway SE, Leesburg, VA 20175, US
(72) KAM, Andrew, Westmead, New South Wales 2145, AU
RICHOLT, Jens, 61476 Kronberg, DE
GENOVESE, Daniel, Arlington, Virginia 22201, US
RUBIN, Josh, McLean, Virginia 22101, US
GOLDWOOD, Geneva, Leesburg, Virginia 20175, US
DANDIE, Gordon Duncan Charles, Pymble NSW 2073, AU
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***A61B 17/64*** (11) **3 628 250 B1**
(52) **A61B 17/6466; A61B 17/6441**
(25) En (26) En
(21) 18197557.4 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(54)
- *MEDIZINISCHE POSITIONIERVORRICHTUNG*
- *MEDICAL POSITIONING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT MEDICAL*

(73) PMU Innovations GmbH, Strubergasse 21, 5020 Salzburg, AT
(72) Rodemund, Christian, 4060 Leonding, AT
Fierlbeck, Johann, 5020 Salzburg, AT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 17/64*** (11) **3 856 058 B1**
A61B 17/66
(52) **A61B 17/66; A61B 17/6441; A61B 17/6466;** A61B 17/6425; A61B 17/645
(25) En (26) En
(21) 19779808.5 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/075827 25.09.2019
(87) WO 2020/064814 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 EP 18197557
08.05.2019 EP 19173256
(54)
- *MEDIZINISCHE POSITIONIERVORRICHTUNG*
- *MEDICAL POSITIONING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT MEDICAL*

(73) PMU Innovations GmbH, Strubergasse 21, 5020 Salzburg, AT
(72) RODEMUND, Christian, 4060 Leonding, AT
FIERLBECK, Johann, 5020 Salzburg, AT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61B 17/66 →(51) ***A61B 17/64***

A61B 17/68 →(51) ***A61B 17/58***

---

(51) ***A61B 17/70*** (11) **3 413 820 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/7016; A61B 17/7004; A61B 17/7022; A61B 17/7043; A61B 17/7052; A61B 17/7053; A61B 17/7056; A61B 17/7065; A61B 17/7067;** A61B 2017/00876; B29C 70/44
(25) En (26) En
(21) 17709226.9 (22) 13.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2017/017700 13.02.2017
(87) WO 2017/139785 2017/33 17.08.2017
(30) 12.02.2016 US 201662294975 P
(54)
- *POSTOPERATIV ANPASSBARE WIRBELSÄULENFIXIERUNGSVORRICHTUNGEN*
- *POST-OPERATIVELY ADJUSTABLE SPINAL FIXATION DEVICES*
- *DISPOSITIFS DE FIXATION VERTÉBRALE À RÉGLAGE POSTOPÉRATOIRE*

(73) Nuvasive, Inc., 7475 Lusk Boulevard, San Diego, CA 92121, US
(72) BANNIGAN, Shaeffer, San Diego, California 92121, US
DOOSE, Justin, San Diego, California 92121, US
(74) Morabito, Sara, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) ***A61B 17/70*** ***A61F 2/46*** ***H01Q 1/22*** (11) **3 595 556 B1** ***A61B 17/74*** ***A61B 17/80***
(52) **A61B 17/742; A61B 17/7035; A61B 17/7037; A61B 17/7038; A61B 17/7041; A61B 17/7049; A61B 17/74; A61B 17/80; A61B 17/8004; A61B 17/8061;** A61B 2017/7073
(25) En (26) En
(21) 18715171.7 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022025 12.03.2018
(87) WO 2018/169874 2018/38 20.09.2018
(30) 13.03.2017 US 201762470753 P
13.03.2017 US 201762470766 P
(54)
- *PROXIMALES FEMURPLATTENSYSTEM*
- *PROXIMAL FEMUR PLATE SYSTEM*
- *SYSTÈME DE PLAQUE FÉMORALE PROXIMALE*

(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) KOAY, Kenny, West Chester, Pennsylvania 19380, US
GALIE, Jessica, West Chester, Pennsylvania 19380, US
PROBST, Troy, West Chester, Pennsylvania 19380, US
FATONE, Peter, West Chester, Pennsylvania 19380, US
FRITZ, Bryan, West Chester, Pennsylvania 19380, US
BRACE, Mike, West Chester, Pennsylvania 19380, US
SMITH, Glenna, West Chester, Pennsylvania 19380, US
HAIDUKEWYCH, George J., West Chester, Florida 32819, US
STOFFEL, Karl, 4103 Bottmingen, CH
COLLINGE, Cory A., Fort Worth, Texas 76104, US
LIPORACE, Frank A., Jersey City, NJ 07302, US
ZIRAN, Bruce H., Atlanta, Georgia 30033, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) ***A61B 17/70*** ***A61F 2/46*** ***H01Q 1/22*** (11) **3 823 545 B1** ***A61B 90/00*** ***H01Q 1/38*** ***A61B 17/00***
(52) **A61B 5/076; A61B 5/4566; A61B 5/4851; A61B 17/70; F16B 2/065; F16B 31/021;** A61B 90/98; A61B 2017/00084; A61B 2017/00221; A61B 2090/037; A61B 2090/065; A61B 2090/066; A61B 2562/0261; A61B 2562/0271; G01L 5/0004
(25) En (26) En
(21) 19837036.3 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) US 2019/042516 19.07.2019
(87) WO 2020/018864 2020/04 23.01.2020
(30) 19.07.2018 US 201816039592
03.07.2019 US 201916395221
(54)
- *ANTENNENPLATZIERUNG FÜR EINE DIGITALE STELLSCHRAUBE*
- *ANTENNA PLACEMENT FOR A DIGITAL SET SCREW*
- *POSE D'ANTENNE POUR UNE VIS DE RÉGLAGE NUMÉRIQUE*

(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) BENSON, Nicholas, Collierville, Tennessee 38017, US
BROWN, Richard L., Mesa, Arizona 85212, US
METCALF JR., Newton H., Memphis, Tennessee 38111, US
KURIAN, Arjun S., Memphis, Tennessee 38103, US
WASSON, James R., Tempe, Arizona 85282, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/70 →(51) ***A61B 17/58***

---

(51) ***A61B 17/72*** ***A61B 17/17*** (11) **3 636 176 B1** ***A61B 17/88***
(52) **A61B 17/7216; A61B 17/1725;** A61B 17/8875; A61B 17/8888; A61B 2017/681
(25) En (26) En
(21) 19206644.7 (22) 03.09.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 04.09.2009 US 240071 P
13.07.2010 US 363986 P
(54)
- *KNOCHENWACHSTUMSVORRICHTUNG*
- *BONE GROWTH DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CROISSANCE OSSEUSE*

(73) NuVasive Specialized Orthopedics, Inc., 7475 Lusk Blvd, San Diego, CA 92121, US
(72) POOL, Scott, Laguna Hills, CA 92656, US
WALKER, Blair, Mission Viejo, CA 92691, US
(74) Morabito, Sara, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT
(62) 10814570.7 / 2 473 116

A61B 17/74 →(51) ***A61B 17/70***

A61B 17/76 →(51) ***A61B 17/58***

A61B 17/80 →(51) ***A61B 17/17***

A61B 17/80 →(51) ***A61B 17/70***

A61B 17/86 →(51) ***A61B 17/58***

A61B 17/88 →(51) ***B25B 23/147***

(51) ***A61B 18/12*** ***A61B 18/14*** ***H01R 13/70*** (11) **3 756 598 B1** ***A61B 18/16*** ***H01R 13/703***
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1402; A61B 18/1445; A61B 18/16;** A61B 2017/00477; A61B 2018/00083; A61B 2018/00178; A61B 2018/00196; A61B 2018/1253; A61B 2090/034; A61B 2090/0811; H01R 13/7034; H01R 2201/12
(25) En (26) En
(21) 20182199.8 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 25.06.2019 US 201916451338
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHER STECKER ZUR ENERGIEAKTIVIERUNG VON CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN*
• *ELECTROSURGICAL PLUG FOR ENERGY ACTIVATION OF SURGICAL INSTRUMENTS*
• *PRISE ÉLECTROCHIRURGICALE POUR L'ACTIVATION D'ÉNERGIE D'INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) PRIOR, Scott J., Shelton, CT Connecticut 06484, US
MEEHAN, Christopher M., New Haven, CT Connecticut 06511, US
BANERJEE, Saumya, Hamden, CT Connecticut 06514, US
KUNG, Amy, Hamden, CT Connecticut 06517, US
ZAMMATARO, Thomas A., New Haven, CT Connecticut 06473, US
ADDI, Ernest A., Middletown, CT Connecticut 06457, US
BARIL, Jacob C., Norwalk, CT Connecticut 06851, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 18/12 →(51) ***A61B 18/14***

(51) ***A61B 18/14*** (11) **3 202 357 B1**
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/00029; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00666; A61B 2018/00678; A61B 2018/00702; A61B 2018/00791; A61B 2018/00875; A61B 2090/065
(25) En (26) En
(21) 17152848.2 (22) 24.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(30) 25.01.2016 US 201662286534 P
10.06.2016 US 201615179167
(54) • *TEMPERATURGESTEUERTE ABLATION VON KURZER DAUER*
• *TEMPERATURE CONTROLLED SHORT DURATION ABLATION*
• *ABLATION DE COURTE DURÉE À TEMPÉRATURE CONTRÔLÉE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, Yokneam 2066717, IL
EPHRATH, Yaron, Yokneam2066717, IL
ALTMAN, Andres Claudio, Yokneam 2066717, IL
ZILBERMAN, Israel, Yokneam 2066717, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 18/14*** ***A61B 18/18*** (11) **3 457 973 B1** ***A61B 18/12***
(52) **A61B 18/1445; A61B 18/1206; A61B 18/1815;** A61B 2018/00083; A61B 2018/0016; A61B 2018/00494; A61B 2018/00589; A61B 2018/00601; A61B 2018/00607; A61B 2018/0063; A61B 2018/00982; A61B 2018/00994; A61B 2018/124; A61B 2018/1273; A61B 2018/1861
(25) En (26) En
(21) 17724014.0 (22) 16.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) EP 2017/061740 16.05.2017
(87) WO 2017/198671 2017/47 23.11.2017
(30) 17.05.2016 GB 201608679
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES SCHNEIDEWERKZEUG*
• *ELECTROSURGICAL CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE ÉLETROCHIRURGICAL*
(73) Creo Medical Limited, Riverside Court Beaufort Park, Chepstow, Monmouthshire NP16 5UH, GB
(72) HANCOCK, Christopher Paul, Bath Bath and North East Somerset BA1 4LN, GB
TURNER, Louis, Chepstow Monmouthshire NP16 5UH, GB
WHITE, Malcolm, Chepstow Monmouthshire NP16 5UH, GB
SWAIN, Sandra May, Chepstow Monmouthshire NP16 5UH, GB
BURN, Patrick, Chepstow Monmouthshire NP16 5UH, GB
MORRIS, Steven, Chepstow Monmouthshire NP16 5UH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61B 18/14*** ***A61B 18/00*** ***A61B 17/29*** (11) **3 539 495 B1** ***A61B 34/30***
(52) **A61B 18/1445;** A61B 17/29; A61B 17/3201; A61B 34/35; A61B 2017/2927; A61B 2018/00178; A61B 2034/302; A61B 2034/305
(25) En (26) En
(21) 19162353.7 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 13.03.2018 US 201815919512
(54) • *BEREITSTELLUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE AN ELEKTROCHIRURGISCHE INSTRUMENTE*
• *SUPPLYING ELECTRICAL ENERGY TO ELECTROSURGICAL INSTRUMENTS*
• *FOURNITURE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE À DES INSTRUMENTS ÉLECTROCHIRURGICAUX*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) WORRELL, Barry Christian, Cincinnati, OH Ohio 45242, US
NOBIS, Rudolph Henry, Cincinnati, OH Ohio 45242, US
TELLIO, Karalyn Radius, Cincinnati, OH Ohio 45242, US
BOUDREAUX, Chad Paul, Cincinnati, OH Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 18/14*** ***A61B 18/18*** ***A61B 90/00*** (11) **3 610 816 B1** ***H01P 1/06*** ***H01P 5/08***
(52) **A61B 18/1492; A61B 18/1815; H01P 1/065; H01P 1/066;** A61B 2018/00178; A61B 2018/00202; A61B 2018/00982; A61B 2018/1838; A61B 2018/1861; A61B 2090/035; H01P 5/085
(25) En (26) En
(21) 19201035.3 (22) 18.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(30) 19.10.2015 GB 201518468
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *ELECTROSURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT ÉLECTRO-CHIRURGICAL*
(73) Creo Medical Limited, Creo House Unit 2 Beaufort Park Beaufort Park Way Chepstow, Wales, NP16 5UH, GB
(72) HANCOCK, Christopher, Bath, Bath and North East Somerset BA1 4LN, GB
MORRIS, Steven, Chepstow, Monmouthshire NP16 5UH, GB
BURN, Patrick, Chepstow, Monmouthshire NP16 5UH, GB
TURNER, Louis, Chepstow, Monmouthshire NP16 5UH, GB
ULLRICH, George, Bangor, Gwynedd LL57 4DB, GB
WEBB, David, Bangor, Gwynedd LL57 4DB, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 20153771.9 / 3 666 208
20157935.6 / 3 677 207
20176118.6 / 3 721 825
(62) 16784848.0 / 3 364 903

A61B 18/14 →(51) ***A61B 17/221***

A61B 18/14 →(51) ***A61B 18/12***

A61B 18/14 →(51) ***A61B 5/00***

A61B 18/14 →(51) ***A61M 25/00***

A61B 18/14 →(51) ***C03C 3/064***

A61B 18/16 →(51) ***A61B 18/12***

(51) ***A61B 18/18*** (11) **3 883 488 B1**
(52) **A61B 18/1815;** A61B 2018/00172; A61B 2018/00196; A61B 2018/1861
(25) En (26) En
(21) 19805953.7 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2019/081735 19.11.2019
(87) WO 2020/104419 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 GB 201818869
(54) • *SCHNITTSTELLENVERBINDUNG ZUR VERBINDUNG EINES ELEKTROCHIRURGISCHEN GENERATORS MIT EINEM ELEKTROCHIRURGISCHEN INSTRUMENT*
• *AN INTERFACE JOINT FOR INTERCONNECTING AN ELECTROSURGICAL GENERATOR AND AN ELECTROSURGICAL INSTRUMENT*
• *JOINT D'INTERFACE POUR INTERCONNECTER UN GÉNÉRATEUR ÉLECTROCHIRURGICAL ET UN INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL*
(73) Creo Medical Limited, Creo House Unit 2 Beaufort Park Beaufort Park Way, Chepstow, Wales NP16 5UH, GB
(72) HANCOCK, Chistopher Paul, Bath Bath and North East Somerset BA1 4LN, GB
GEOGHEGAN, Leif, Chepstow Wales NP16

5UH, GB
MONICO, Rohan, Chepstow Wales NP16 5UH, GB
MORRIS, Steve, Chepstow Wales NP16 5UH, GB
GULLIFORD, Craig, Chepstow Wales NP16 5UH, GB
HOPKINS, Huw, Chepstow Wales NP16 5UH, GB
TURNER, Louis, Chepstow Wales NP16 5UH, GB
PLUTA, Rob, Chepstow Wales NP16 5UH, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 21209128.4 / 3 998 034

---

(51) ***A61B 18/18*** (11) **3 936 071 B1**
A61B 18/14 ***A61B 17/00***
(52) **A61B 18/1815;** A61B 18/1477; A61B 18/1492; A61B 2017/0034; A61B 2018/00077; A61B 2018/00083; A61B 2018/0013; A61B 2018/00172; A61B 2018/00196; A61B 2018/00279; A61B 2018/00482; A61B 2018/00529; A61B 2018/00541; A61B 2018/00577; A61B 2018/00589; A61B 2018/00785; A61B 2018/00875; A61B 2018/0091; A61B 2018/00982; A61B 2018/1425; A61B 2018/1475; A61B 2018/1838; A61B 2018/1853; A61B 2018/1861
(25) En (26) En
(21) 21194171.1 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 30.10.2018 GB 201817703
(54) • *HANDSTÜCK FÜR EIN ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *HANDPIECE FOR AN ELECTROSURGICAL INSTRUMENT*
• *PIÈCE À MAIN POUR INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL*
(73) Creo Medical Limited, Creo House Unit 2 Beaufort Park Beaufort Park Way, Chepstow, Monmouthshire NP16 5UH, GB
(72) HANCOCK, Christopher Paul, Bath, GB
ULLRICH, George, Bangor, GB
PRESTON, Shaun, Chepstow, GB
WEBB, David, Bangor, GB
SWAIN, Sandra, Chepstow, GB
WHITE, Malcolm, Chepstow, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 19795158.5 / 3 873 368

A61B 18/18 →(51) ***A61B 18/14***

A61B 18/20 →(51) ***A61F 9/008***

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 609 422 B1**
A61B 46/00
(52) **A61B 34/71; A61B 46/10;** A61B 2017/00477; A61B 2034/715; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 18718937.8 (22) 16.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) IB 2018/052626 16.04.2018
(87) WO 2018/189729 2018/42 18.10.2018
(30) 14.04.2017 IT 201700042116
(54) • *ROBOTISCHE MIKROCHIRURGISCHE ANORDNUNG*
• *ROBOTIC MICROSURGICAL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MICROCHIRURGICAL ROBOTIQUE*
(73) Medical Microinstruments, Inc., 1209 Orange Street The Corporation Trust Company, Wilmington, DE 19801, US
(72) SIMI, Massimiliano, 56121 Pisa, IT
PRISCO, Giuseppe Maria, 56121 Pisa, IT
STEFANINI, Cesare, 56121 Pisa, IT
(74) Crippa, Paolo Ernesto, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 629 970 B1**
A61B 90/50 ***A61B 90/00***
A61B 34/20
(52) **A61B 34/70; A61B 34/74; A61B 90/50;** A61B 2017/00477; A61B 2034/2055; A61B 2090/064; A61B 2090/0807
(25) De (26) De
(21) 18726945.1 (22) 14.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/062331 14.05.2018
(87) WO 2018/215226 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 DE 102017111289
(54) • *PASSIVER CHIRURGISCHER MANIPULATOR MIT HANDGEHALTENER ANTRIEBSEINHEIT*
• *PASSIVE SURGICAL MANIPULATOR WITH HAND-HELD DRIVE UNIT*
• *MANIPULATEUR CHIRURGICAL PASSIF MUNI D'UNE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT PORTATIVE*
(73) Brainlab Robotics GmbH, Olof-Palme-Straße 1, 81829 München, DE
(72) KRINNINGER, Maximilian, 82234 Wessling-Oberpfaffenhofen, DE
NOWATSCHIN, Stephan, 81677 München, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A61B 34/10 →(51) ***G01P 21/00***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 34/30***

A61B 34/20 →(51) ***A61B 90/00***

A61B 34/20 →(51) ***G01P 21/00***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **3 313 315 B1**
A61B 34/00 ***A61B 17/00***
(52) **A61B 34/30; A61B 34/71;** A61B 2017/00477; A61B 2034/305
(25) En (26) En
(21) 16815110.8 (22) 20.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) US 2016/038367 20.06.2016
(87) WO 2016/209769 2016/52 29.12.2016
(30) 23.06.2015 US 201562183363 P
(54) • *ROBOTISCHE CHIRURGISCHE ANORDNUNGEN*
• *ROBOTIC SURGICAL ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES CHIRURGICAUX ROBOTIQUES*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) ROCKROHR, Brian, Guilford, Connecticut 06437, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 087 516 B1**
A61B 34/32 ***A61B 34/00***
A61F 9/007 ***A61B 90/00***
A61B 90/50 ***A61B 34/20***
(52) **A61B 34/30; A61B 34/32; A61B 34/71; A61B 90/37; A61F 9/00754;** A61B 2034/2048; A61B 2034/2059; A61B 2034/715; A61B 2090/371; A61B 2090/506; A61F 9/007; A61F 2009/0035
(25) En (26) En
(21) 21749334.5 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) IB 2021/056784 27.07.2021
(87) WO 2022/023962 2022/05 03.02.2022
(30) 28.07.2020 US 202063057391 P
05.10.2020 US 202063087408 P
(54) • *ROBOTERSYSTEM FÜR MIKROCHIRURGISCHE EINGRIFFE*
• *ROBOTIC SYSTEM FOR MICROSURGICAL PROCEDURES*
• *SYSTÈME ROBOTIQUE POUR PROCÉDURES MICROCHIRURGICALES*
(73) Forsight Robotics Ltd., 1 Ha'tsmicha street, 2069205 Yokneam Illit, IL
(72) GLOZMAN, Daniel, 4034723 Kfar Yona, IL
ARNOLD, Ofer, 2012900 Ma'ale Zvia, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

A61B 34/30 →(51) ***A61B 50/13***

A61B 34/30 →(51) ***A61M 39/06***

A61B 34/32 →(51) ***A61B 34/30***

A61B 34/35 →(51) ***A61B 90/00***

A61B 46/00 →(51) ***A61B 34/00***

---

(51) ***A61B 46/10*** (11) **3 880 136 B1**
A61F 7/00 ***A61M 5/44***
A61B 50/00
(52) **A61B 46/10; A61B 46/40; A61F 7/0085;** A61F 2007/0086; A61F 2007/0096
(25) En (26) En
(21) 19884154.6 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061842 15.11.2019
(87) WO 2020/102747 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 US 201862768721 P
04.01.2019 US 201916240387
(54) • *Steriles Tuch ohne lufteinschließende Falten zur Verwendung in einem Wärmesystem*
• *Sterile drape without air-trapping wrinkles for use in warming system*
• *Champ opératoire stérile sans plis emprisonnant de l'air pour utilisation dans un système de chauffage*
(73) Weg Surgical Solutions, LLC, 100 North Green Street Suite 600, Greensboro, NC 27401, US
(72) RACKERS, Kevin Joseph, Summerfield, NC 27358, US
WANBAUGH, Thomas J., Cary, NC 27518, US
GROZIER, Paul, Libertyville, IL 60048, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart,

DE

A61B 50/00 →(51) *A61B 46/10*

(51) ***A61B 50/13*** ***A61B 34/30*** ***A61B 90/57*** ***A61B 90/00*** (11) **3 600 122 B1** ***A61B 90/50*** ***A61B 17/00***
(52) **A61B 50/13; A61B 34/30;** A61B 2017/00477; A61B 2090/0807; A61B 2090/571; A61B 2560/0437
(25) En (26) En
(21) 18808974.2 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/034229 23.05.2018
(87) WO 2018/222470 2018/49 06.12.2018
(30) 31.05.2017 US 201762513327 P
16.10.2017 US 201715785331
(54) • *WAGEN FÜR ROBOTERARME SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM REGISTRIEREN EINES WAGENS MIT EINEM OPERATIONSTISCH*
• *CART FOR ROBOTIC ARMS AND METHOD AND APPARATUS FOR REGISTERING CART TO SURGICAL TABLE*
• *CHARIOT POUR BRAS ROBOTIQUES ET PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ALIGNER UN CHARIOT AVEC UNE TABLE CHIRURGICALE*
(73) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Pkwy, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CAGLE, David James, Santa Clara, CA 95054, US
GROUT, Wayne, Santa Clara, CA 95054, US
KOENIG, Karen Shakespear, Santa Clara, CA 95054, US
SIU, Bernard Fai Kin, Santa Clara, CA 95054, US
CORDOBA, Jose Luis, Santa Clara, CA 95054, ES
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61B 50/20*** ***A61B 50/33*** ***A61M 25/06*** (11) **3 714 831 B1** ***A61M 25/00*** *A61B 17/12*
(52) **A61B 50/33; A61B 50/20; A61M 25/002; A61M 25/0662;** A61B 17/1214; A61B 2017/0042; A61B 2017/1205; A61M 2025/0681
(25) En (26) En
(21) 20275064.2 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 26.03.2019 GB 201904143
(54) • *HALTE- UND EINFÜHRUNGSANORDNUNG FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND KIT DAFÜR*
• *MEDICAL DEVICE HOLDING AND DELIVERY ASSEMBLY AND KIT THEREFOR*
• *ENSEMBLE DE SUPPORT ET D'ADMINISTRATION DE DISPOSITIF MÉDICAL ET KIT CORRESPONDANT*
(73) Cook Medical Technologies LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
(72) Kristoffersen, Jan M., 4700 Naestved, DK
Kold, Jens, 4623 Lille Skensved, DK
Elgaard, Per, 4690 Haslev, DK
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

A61B 50/33 →(51) *A61B 50/20*

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 049 612 B1** ***G06T 7/00*** ***A61B 34/35*** ***A61B 6/03*** ***A61B 34/20***
(52) **A61B 34/35; A61B 6/12; A61B 6/463; A61B 6/487; A61B 6/50; A61B 6/5229; A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 90/36; G06T 7/344;** A61B 6/032; A61B 2034/2046; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/301; A61B 2090/364; A61B 2090/376; G06T 2207/10121; G06T 2207/20221; G06T 2207/30021; G06T 2207/30061
(25) En (26) En
(21) 22168838.5 (22) 10.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 12.02.2016 US 201662294870 P
12.02.2016 US 201662294879 P
(54) • *SYSTEM UND DATENTRÄGER MIT INSTRUKTIONEN ZUR REGISTRIERUNG FLUOROSKOPISCHER BILDER IN DER BILDGEFÜHRTEN CHIRURGIE*
• *SYSTEM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM STORING INSTRUCTIONS FOR REGISTERING FLUOROSCOPIC IMAGES IN IMAGE-GUIDED SURGERY*
• *SYSTÈME ET SUPPORT DE DONNÉES CONTENANT DES INSTRUCTIONS POUR ALIGNER DES IMAGES FLUOROSCOPIQUES EN CHIRURGIE GUIDÉE PAR IMAGE*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) ZHAO, Tao, Sunnyvale, 94087, US
BARBAGLI, Federico, San Francisco, 94110, US
DONHOWE, Caitlin Q., Mountain View, 94040, US
DUINDAM, Vincent, San Francisco, 94107, US
PARIS, Michael D., San Francisco, 94114, US
SOPER, Timothy D., San Jose, 95123, US
WAGNER, Oliver, Mountain View, 94043, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24159458.9 / 4 349 294
(62) 17750857.9 / 3 413 830

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/00*

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/221*

A61B 90/00 →(51) *A61B 17/70*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/00*

A61B 90/00 →(51) *A61B 34/30*

A61B 90/00 →(51) *A61B 5/00*

A61B 90/00 →(51) *A61B 5/06*

A61B 90/00 →(51) *A61B 50/13*

A61B 90/00 →(51) *B06B 3/00*

A61B 90/00 →(51) *G01L 5/00*

A61B 90/50 →(51) *A61B 34/00*

A61B 90/50 →(51) *A61B 34/30*

A61B 90/50 →(51) *A61B 50/13*

A61B 90/57 →(51) *A61B 50/13*

A61B 90/57 →(51) *A61G 13/10*

(51) ***A61C 3/025*** (11) **3 758 644 B1**
(52) **A61C 3/025**
(25) De (26) De
(21) 19706721.8 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/055136 01.03.2019
(87) WO 2019/166625 2019/36 06.09.2019
(30) 02.03.2018 EP 18159655
(54) • *ZAHNMEDIZINISCHES PULVERSTRAHLGERÄT*
• *DENTAL POWDER JET DEVICE*
• *APPAREIL À JET DE POUDRES DE SOINS DENTAIRE*
(73) KaVo Dental GmbH, Bismarckring 39, 88400 Biberach, DE
(72) RÖSCH, Thomas, 88447 Warthausen, DE
DANGEL, Klaus, 88400 Biberach, DE
HAARMANN, Markus, 88400 Biberach, DE
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A61C 5/70 →(51) *A61C 9/00*

A61C 5/77 →(51) *A61C 9/00*

A61C 7/00 →(51) *A61C 7/10*

A61C 7/00 →(51) *A61C 9/00*

A61C 7/08 →(51) *A61C 7/10*

A61C 7/08 →(51) *A61C 9/00*

(51) ***A61C 7/10*** ***A61C 7/00*** (11) **4 059 465 B1** ***A61C 7/08***
(52) **A61C 7/10; A61C 7/002; A61C 7/08**
(25) Zh (26) En
(21) 20909363.2 (22) 10.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) CN 2020/120200 10.10.2020
(87) WO 2021/135488 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 CN 201911422575
31.12.2019 CN 201922484327 U
(54) • *KIEFERORTHOPÄDISCHE VORRICHTUNG SOWIE ENTWURFSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DENTAL ORTHODONTIC APPLIANCE AND DESIGN METHOD AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL ORTHODONTIQUE DENTAIRE ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) Shanghai Smartee Denti-Technology Co., Ltd., Room 122, No. 2305 Zuchongzhi Road Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
Taikang Bybo Dental Group Co., Ltd., Room 5641, Room 105, No.6, Baohua Road Hengqin New District (Centralized Office Area), Zhuhai, Guangdong 519031, CN
Shen, Gang, 6f, Ganglu Plaza No. 18, Tibet Middle Road Huangpu District, Shanghai 200001, CN
(72) WEI, Tingting, Shanghai 200001, CN
WANG, Te, Shanghai 200001, CN
JIANG, Jianyu, Shanghai 200001, CN
XU, Ziqing, Shanghai 200001, CN
GUO, Tao, Shanghai 200001, CN
WANG, Xingxing, Shanghai 200120, CN
YANG, Sensen, Shanghai 200120, CN
ZHUANG, Huimin, Shanghai 200120, CN
WU, Gang, Shanghai 200120, CN
SHEN, Gang, Shanghai 200001, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de

l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) ***A61C 8/00*** (11) **3 981 359 B1**
(52) **A61C 8/0053;** A61C 8/005; A61C 8/0054; A61C 8/0068; A61C 8/0074
(25) It (26) En
(21) 21201974.9 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 09.10.2020 IT 202000023839
(54) • *ZAHNIMPLANTAT*
• *DENTAL IMPLANT*
• *IMPLANT DENTAIRE*
(73) GASPARON, Ugo, Via la Fratta 31, 36016 Thiene (VI), IT
(72) GASPARON, Ugo, 36016 Thiene (VI), IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

(51) ***A61C 8/00*** ***A61C 9/00*** (11) **4 054 475 B1**
(52) **A61C 8/0062;** A61C 9/002
(25) De (26) De
(21) 19802132.1 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) EP 2019/080550 07.11.2019
(87) WO 2021/089156 2021/19 14.05.2021
(54) • *DENTALMODELL MIT EINEM LÖSBAREN ZAHNSTUMPF*
• *DENTAL MODEL COMPRISING A DETACHABLE TOOTH STUMP*
• *MODÈLE DENTAIRE COMPRENANT UN MOIGNON DE DENT DÉTACHABLE*
(73) Exocad GmbH, Julius-Reiber-Str. 37, 64293 Darmstadt, DE
(72) STEINBRECHER, Tillmann, 64342 Seeheim-Jugenheim, DE
SCHÜTTLER, Akira, 55130 Mainz, DE
BÖTTNER, Stefan Thomas, 64342 Seeheim-Jugenheim, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A61C 8/00 →(51) ***A61C 9/00***

(51) ***A61C 9/00*** ***A61C 7/00*** (11) **3 790 499 B1** ***A61C 7/08***
(52) **A61C 9/0053;** **A61C 7/002;** A61C 7/08
(25) En (26) En
(21) 19726253.8 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/031327 08.05.2019
(87) WO 2019/217559 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 US 201862668693 P
(54) • *AUTOMATISCHE ERKENNUNG VON EKTOPISCHEN ZÄHNEN BEI EINEM SCAN*
• *AUTOMATIC ECTOPIC TEETH DETECTION ON SCAN*
• *DÉTECTION AUTOMATIQUE DE DENTS ECTOPIQUES SUR BALAYAGE*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) ROSCHIN, Roman A., San Jose, CA 95134, US
KARNYGIN, Evgenii Vladimirovich, San Jose, CA 95134, US
GREBENKIN, Sergey, San Jose, CA 95134, US
LAZAREY, Alexey, San Jose, CA 95134, US
GUSKOV, Dmitry, San Jose, CA 95134, US
SLEPYNIN, Ivan, San Jose, CA 95134, US
VLADYKIN, Alexey, San Jose, CA 95134, US
VOVCHENKO, Alexander, San Jose, CA 95134, US
BELIAEV, Alexander, San Jose, CA 95134, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

(51) ***A61C 9/00*** ***A61C 8/00*** (11) **4 044 960 B1** ***A61C 13/275***
(52) **A61C 9/0006;** A61C 8/0048; A61C 13/275
(25) En (26) En
(21) 20789221.7 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) GB 2020/052402 01.10.2020
(87) WO 2021/074588 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 GB 201914954
(54) • *DENTALE STANGE*
• *DENTAL BAR*
• *BARRE DENTAIRE*
(73) MJP Elite Studios Limited, 22 High Skellgate, Ripon, Yorkshire HG4 1BD, GB
(72) PRICE, Mark Jerome, Ripon, Yorkshire HG4 1NJ, GB
CAMPBELL, Steven, William, Ripon, Yorkshire HG4 2JL, GB
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

(51) ***A61C 9/00*** ***A61C 5/70*** ***G16H 30/40*** (11) **4 046 591 B1** ***A61C 13/00*** ***A61C 5/77***
(52) **A61C 9/0053;** **A61C 5/77;** **A61C 9/0073;** **A61C 13/0004;** **G16H 30/40;** **G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 22157848.7 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 19.02.2021 KR 20210022390
(54) • *VERFAHREN ZUR NICHT-INVASIVEN GEWINNUNG DER SUBGINGIVALEN RANDFORM FÜR DEN ENTWURF VON PROTHESEN*
• *METHOD FOR OBTAINING SUBGINGIVAL MARGINAL SHAPE FOR PROSTHESIS DESIGN NON-INVASIVELY*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR UNE FORME MARGINALE SOUS-GINGIVALE POUR UNE CONCEPTION DE PROTHÈSE DE MANIÈRE NON INVASIVE*
(73) Huvitz Co., Ltd., Gwanyang-dong 38 Burimro 170beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, 14055, KR
Ossvis Co., Ltd., B1, 6F & 7F, 38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14055, KR
(72) JEONG, Hyo Sang, Buk-gu, Daegu, KR
HAN, Su Min, Seoul, KR
LEE, Weon Joon, Anyang-si Gyeonggi-do 14055, KR
(74) Wellburn, Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61C 9/00 →(51) ***A61C 8/00***

(51) ***A61C 13/00*** ***A61C 13/083*** (11) **3 527 165 B1** ***A61C 13/09***
(52) **A61C 13/0022;** **A61C 13/083;** **A61C 13/09**
(25) En (26) En
(21) 19166105.7 (22) 23.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 28.12.2015 DE 102015122864
(54) • *ROHLING UND DENTALE RESTAURATION*
• *BLANK AND DENTAL RESTORATION*
• *ÉBAUCHE ET RESTAURATION DENTAIRE*
(73) DENTSPLY SIRONA Inc., Susquehanna Commerce Center 221 West Philadelphia Street, Suite 60, York, PA 17401, US
DeguDent GmbH, Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE
(72) VÖLKL, Lothar, 63773 Goldbach, DE
FECHER, Stefan, 63867 Johannesberg, DE
KUTZNER, Martin, 63543 Neuberg, DE
HÖRHOLD, Heiner, 63654 Büdingen, DE
(74) Pichova, Vanda, Sirona Dental Systems GmbH Corporate Legal Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, DE
(60) 20162392.3 / 3 685 799
(62) 16825773.1 / 3 397 193

A61C 13/00 →(51) ***A61C 9/00***

A61C 13/083 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/09 →(51) ***A61C 13/00***

A61C 13/275 →(51) ***A61C 9/00***

A61C 15/00 →(51) ***A61D 5/00***

A61C 17/00 →(51) ***A61C 17/02***

(51) ***A61C 17/02*** ***A61C 17/00*** (11) **4 236 863 B1** ***A61C 17/028***
(52) **A61C 17/02;** **A61C 17/005;** **A61C 17/0202;** **A61C 17/028**
(25) En (26) En
(21) 21798386.5 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/079449 25.10.2021
(87) WO 2022/090107 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 EP 20204741
(54) • *SUBGINGIVALE REINIGUNG*
• *SUBGINGIVAL CLEANING*
• *NETTOYAGE SOUS-GINGIVAL*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GOTTENBOS, Bart, 5656 AE Eindhoven, NL
GOUDAR, Manu, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61C 17/028 →(51) ***A61C 17/02***

(51) ***A61D 5/00*** ***A01K 13/00*** (11) **4 027 938 B1** ***A61C 15/00***
(52) **A61C 15/00;** **A61D 5/00**
(25) It (26) En
(21) 20776226.1 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) IB 2020/058019 27.08.2020
(87) WO 2021/038492 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 IT 201900015240
(54) • *VETERINÄRMEDIZINISCHES GERÄT*
• *VETERINARY MEDICAL DEVICE*

• *DISPOSITIF MÉDICAL VÉTÉRINAIRE*
(73) Web Dental Design SRL, Via Massimo D'Azeglio 16, 48121 Ravenna, IT
(72) ERCOLANI, Carlo, 48123 Ravenna, IT
(74) Roncuzzi, Davide, Roncuzzi & Associati S.r.l. Via Antica Zecca, 6, 48121 Ravenna, IT

A61F 2/01 →(51) *A61B 17/12*

A61F 2/02 →(51) *A61M 37/00*

(51) ***A61F 2/04*** (11) **3 811 899 B1**
A61F 2/848
(52) **A61F 2/04;** A61F 2/848; A61F 2002/041; A61F 2002/045; A61F 2002/8486; A61F 2250/0067; A61F 2250/0098
(25) Ja (26) En
(21) 19812617.9 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) JP 2019/019459 16.05.2019
(87) WO 2019/230413 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 JP 2018105337
(54) • *STENT FÜR BYPASS ZWISCHEN HOHLORGANEN UND STENTEINFÜHRSYSTEM MIT STENT FÜR BYPASS ZWISCHEN HOHLORGANEN*
• *STENT FOR BYPASS BETWEEN HOLLOW ORGANS AND STENT DELIVERY SYSTEM INCLUDING STENT FOR BYPASS BETWEEN HOLLOW ORGANS*
• *ENDOPROTHÈSE POUR PONTAGE ENTRE DES ORGANES CREUX ET SYSTÈME DE POSE D'ENDOPROTHÈSE COMPRENANT UNE ENDOPROTHÈSE POUR UNE DÉRIVATION ENTRE DES ORGANES CREUX*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) GON, Chimyon, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61F 2/04 →(51) *C22C 38/00*

(51) ***A61F 2/06*** (11) **3 578 135 B1**
A61F 2/07 ***A61F 2/954***
(52) **A61F 2/064; A61F 2/07;** A61F 2/954; A61F 2/97; A61F 2002/061; A61F 2002/075
(25) En (26) En
(21) 19178291.1 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 04.06.2018 US 201815997089
(54) • *VERZWEIGTE FROZEN-ELEPHANT-TRUNK-VORRICHTUNG*
• *BRANCHED FROZEN ELEPHANT TRUNK DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TROMPE D'ÉLÉPHANT GELÉ ET RAMIFIÉ*
(73) Cook Medical Technologies LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
(72) WILGER, Kevin D., Lafayette, IN 47909, US
KRATZBERG, Jarin A., West Lafayette, IN 47906, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61F 2/06 →(51) *C22C 38/00*

A61F 2/07 →(51) *A61F 2/06*

(51) ***A61F 2/08*** (11) **3 184 079 B1**
(52) **A61F 2/08;** A61F 2240/001; A61F 2240/002
(25) En (26) En
(21) 16205252.6 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(30) 22.12.2015 US 201514977882
(54) • *PFROPFVORBEREITUNGSSYSTEM*
• *GRAFT PREPARATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION DE GREFFE*
(73) DePuy Synthes Products, LLC, 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) GUSTAFSON, Adam C., Raynham, MA Massachusetts 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61F 2/16*** (11) **3 033 044 B1**
(52) **A61F 2/1648; A61F 2/1613; A61F 2/1637; A61F 2/164; A61F 2/1651;** A61F 2002/1683; A61F 2002/1699
(25) En (26) En
(21) 14753119.8 (22) 12.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2016
(86) GB 2014/052459 12.08.2014
(87) WO 2015/022515 2015/07 19.02.2015
(30) 12.08.2013 GB 201314428
20.03.2014 GB 201405005
24.07.2014 GB 201413158
(54) • *KONTAKTLINSENSYSTEM*
• *INTRAOCULAR LENS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LENTILLE INTRAOCULAIRE*
(73) Syneos Health International Limited, Farnborough Business Park, 1 Pinehurst Road, Farnborough Hampshire GU14 7BF, GB
(72) QURESHI, M, London W1K 6SS, GB
ARTAL, Pablo, London Greater London W1G 8GP, GB
SCOTT, Robbie, London Greater London W1G 8GP, GB
TABERNERO, Juan, London Greater London W1G 8GP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61F 2/16*** (11) **3 932 367 B1**
B29D 11/02 ***B32B 37/12***
(52) **A61F 2/1601; A61F 2/1635; A61F 2/1648; B29D 11/026**
(25) En (26) En
(21) 21179747.7 (22) 15.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 18.11.2015 US 201562257087 P
26.02.2016 US 201662300695 P
03.05.2016 US 201662331407 P
04.05.2016 US 201662331946 P
11.05.2016 US 201662334998 P
02.06.2016 US 201662344691 P
15.07.2016 US 201662362896 P
(54) • *MEHRTEILIGE AKKOMMODIERENDE INTRAOKULARLINSE*
• *MULTI-PIECE ACCOMMODATING INTRAOCULAR LENS*
• *LENTILLE INTRAOCULAIRE ACCOMMODATIVE MULTI-PIÈCES*
(73) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) ARGENTO, Claudio, R, Felton, 95018, US
SAUL, Tom, Moss Beach, 94038, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 24161249.8
(62) 16866930.7 / 3 376 999

A61F 2/16 →(51) *G02C 7/04*

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 017 792 B1**
(52) **A61F 2/2412; A61F 2/2418; A61F 2/2436;** A61F 2/2439; A61F 2250/006
(25) En (26) En
(21) 15170546.4 (22) 03.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2016
(30) 23.10.2014 US 201462067907 P
(54) • *SYSTEME FÜR HERZKLAPPENTHERAPIE*
• *SYSTEMS FOR HEART VALVE THERAPY*
• *SYSTÈMES DE THÉRAPIE DE VALVULE CARDIAQUE*
(73) Caisson Interventional, LLC, 6500 Wedgwood Road North, Maple Grove, MN 55311, US
(72) Ganesan, Kavitha, Maple Grove, Minnesota 55369, US
Venkatasubramanian, Ramji T., Maple Grove, Minnesota 55311, US
Forsberg, Andrew T., Plymouth, Minnesota 55447, US
Schweich, Cyril J., Maple Grove, Minnesota 55311, US
Mortier, Todd J., Mound, Minnesota 55364, US
Martz, Erik O., Bloomington, Minnesota 55438, US
Krone, Douglas J., Rogers, Minnesota 55374, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 668 454 B1**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/2409; A61F 2/2433; A61F 2/2436; A61F 2220/0016; A61F 2220/0075; A61F 2230/001; A61F 2230/0019; A61F 2230/0054; A61F 2250/0039; A61F 2250/0063; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 18845837.6 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2018/046882 17.08.2018
(87) WO 2019/036597 2019/08 21.02.2019
(30) 18.08.2017 US 201762547322 P
16.08.2018 US 201816103973
(54) • *DICHTUNGSELEMENT FÜR EINE HERZKLAPPENPROTHESE*
• *SEALING MEMBERS FOR PROSTHETIC HEART VALVE*
• *ÉLÉMENTS D'ÉTANCHÉITÉ POUR VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) MAIMON, David, Irvine, California 92614, US
LEVI, Tamir S., Irvine, California 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 915 520 B1**
A61F 2/95
(52) **A61F 2/9525;** A61F 2/2436

(25) Zh (26) En
(21) 20745653.4 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) CN 2020/072134 15.01.2020
(87) WO 2020/151538 2020/31 30.07.2020
(30) 24.01.2019 CN 201910069078
(54) • *IMPLANTATLADEWERKZEUG, KOMPRESSIONSVORRICHTUNG UND LADESYSTEM*
• *IMPLANT LOADING TOOL, COMPRESSION DEVICE AND LOADING SYSTEM*
• *INSTRUMENT DE CHARGEMENT D'IMPLANT, DISPOSITIF DE COMPRESSION ET SYSTÈME DE CHARGEMENT*
(73) Shanghai MicroPort CardioFlow Medtech Co., Ltd., 501 Newton Road, Z.J. Hi-Tech Park, Shanghai 201203, CN
(72) MEI, Jie, Shanghai 201203, CN
LIU, Meichen, Shanghai 201203, CN
WU, Xuwen, Shanghai 201203, CN
GUI, Baozhu, Shanghai 201203, CN
CHEN, Guoming, Shanghai 201203, CN
LI, Yu, Shanghai 201203, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **3 964 173 B1**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/2412; A61F 2/2436; A61F 2220/0008; A61F 2220/0075; A61F 2230/0093; A61F 2250/0018; A61F 2250/0039; A61L 2430/20
(25) En (26) En
(21) 21197323.5 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 26.08.2016 US 201662380061 P
(54) • *MEHRTEILIGE HERZKLAPPENPROTHESE*
• *MULTI-PORTION REPLACEMENT HEART VALVE PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE DE VALVE CARDIAQUE DE REMPLACEMENT À PARTIES MULTIPLES*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) OBA, Travis Zenyo, IRVINE, CA 92614, US
PETERSON, Matthew A., IRVINE, CA 92614, US
RABITO, Glen T., IRVINE, CA 92614, US
COOPER, Alexander H., IRVINE, CA 92614, US
LANDON, David Robert, IRVINE, CA 92614, US
RATZ, J. Brent, IRVINE, CA 92614, US
YI, Seung-Beom, IRVINE, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 17844533.4 / 3 503 848

A61F 2/24 →(51) ***A61F 2/95***

A61F 2/24 →(51) ***C22C 38/00***

---

(51) ***A61F 2/30*** (11) **4 268 771 B1**
(52) **A61F 2/30734; A61F 2/30767;** A61F 2002/30004; A61F 2002/30011; A61F 2002/3008; A61F 2002/30215; A61F 2002/30217; A61F 2002/30321; A61F 2002/30561; A61F 2002/30593; A61F 2002/30677; A61F 2002/30738; A61F 2002/30827; A61F 2002/30828; A61F 2002/3083; A61F 2002/3092; A61F 2002/3096; A61F 2310/00353; A61F 2310/00401; A61F 2310/00407; A61F 2310/00544
(25) De (26) De
(21) 22169675.0 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(54) • *AUGMENTATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER AUGMENTATIONSVORRICHTUNG*
• *AUGMENTATION DEVICE AND METHOD FOR ADJUSTING AN AUGMENTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AUGMENTATION ET PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT D'UN DISPOSITIF D'AUGMENTATION*
(73) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8/13, 61273 Wehrheim, DE
(72) VOGT, Sebastian, 61273 Wehrheim, DE
KLUGE, Thomas, 61273 Wehrheim, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

A61F 2/30 →(51) ***A61F 2/46***

A61F 2/30 →(51) ***G01P 21/00***

A61F 2/34 →(51) ***G01P 21/00***

A61F 2/36 →(51) ***G01P 21/00***

---

(51) ***A61F 2/38*** ***A61F 2/46*** (11) **3 590 474 B1** ***A61B 17/15***
(52) **A61F 2/3859; A61B 17/155; A61F 2/3886; A61F 2/4684;** A61F 2/3877; A61F 2002/30616; A61F 2002/30878; A61F 2002/30889; F04C 2270/0421
(25) En (26) En
(21) 18210279.8 (22) 27.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 16.06.2011 US 201113161624
18.11.2011 US 201161561658 P
23.12.2011 US 201161579873 P
30.01.2012 US 201261592575 P
02.02.2012 US 201261594113 P
06.04.2012 US 201261621372 P
06.04.2012 US 201261621370 P
06.04.2012 US 201261621373 P
(54) • *FEMURTEIL FÜR EINE KNIEPROTHESE MIT VERBESSERTEN GELENKIGEN EIGENSCHAFTEN*
• *FEMORAL COMPONENT FOR A KNEE PROSTHESIS WITH IMPROVED ARTICULAR CHARACTERISTICS*
• *COMPOSANT FÉMORAL POUR UNE PROTHÈSE DU GENOU PRÉSENTANT DES CARACTÉRISTIQUES ARTICULAIRES AMÉLIORÉES*
(73) Zimmer, Inc., 1800 W. Center Street, Warsaw, Indiana 46580, US
(72) Parisi, Raymond C., Wakarusa, Indiana 46573, US
Drury, Nick, Warsaw, Indiana 46580, US
Baldridge, Charles A., Pierceton, Indiana 46562, US
(74) Venner Shipley LLP, et al, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 24157825.1 / 4 344 657
(62) 15180629.6 / 3 069 693
12722967.2 / 2 720 648

---

(51) ***A61F 2/44*** ***A61F 2/46*** (11) **3 737 338 B1**
(52) **A61F 2/442; A61F 2/441; A61F 2/4611;** A61F 2002/30092; A61F 2002/30207; A61F 2002/30581; A61F 2002/444; A61F 2002/4495; A61F 2002/4629; A61F 2002/4635
(25) En (26) En
(21) 18899340.6 (22) 12.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2018/013578 12.01.2018
(87) WO 2019/139618 2019/29 18.07.2019
(54) • *BANDSCHEIBENIMPLANTAT SOWIE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PERKUTANEN EINFÜHRUNG DES BANDSCHEIBENIMPLANTATS*
• *SPINAL DISC IMPLANT AND DEVICE AND METHOD FOR PERCUTANEOUS DELIVERY OF THE SPINAL DISC IMPLANT*
• *IMPLANT DE DISQUE VERTÉBRAL ET DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION PERCUTANÉE DE L'IMPLANT DE DISQUE VERTÉBRAL*
(73) Percheron Spine, LLC, 18621 Verona Lago Dr., Miromar Lakes, FL 33913-8907, US
(72) KOSS, Scott, Delafield, WI 53018-1162, US
GESSERT, Bob, Miromar Lakes, FL 33913, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61F 2/46*** ***A61B 5/107*** ***A61F 2/30*** (11) **2 603 177 B1** ***G06F 30/00***
(52) **A61B 34/10; A61F 2/46;** A61B 5/107; A61F 2/38; A61F 2/44; A61F 2002/30616; A61F 2002/4633; G06F 30/00
(25) En (26) En
(21) 11817173.5 (22) 15.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2013
(86) US 2011/047775 15.08.2011
(87) WO 2012/021894 2012/07 16.02.2012
(30) 13.08.2010 US 373646 P
26.07.2011 US 201161511713 P
20.07.2011 US 201161509928 P
05.05.2011 US 201161482843 P
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG VON PARAMETERN FÜR ORTHOPÄDISCHE EINGRIFFE*
• *METHODS FOR OPTIMIZING PARAMETERS OF ORTHOPAEDIC PROCEDURES*
• *PROCÉDÉS POUR OPTIMISER DES PARAMÈTRES D'INTERVENTIONS ORTHOPÉDIQUES*
(73) Smith & Nephew, Inc., 7135 Goodlett Farms Parkway, Cordova, TN 38016, US
(72) MC KINNON, Brian, W., Bartlett TN 38133, US
MARINESCU TANASOCA, Ruxandra, Cristiana, Memphis TN 38117, US
WINEBARGER, Randy, Southaven MS 38672, US
BOWERS, William, L., Southaven MS 38671, US
WIEBE, James, B., Coldwater MS 38618, US
LENZ, Nathaniel, M., Germantown TN 38138, US
WILKINSON, Zachary, C., Germantown TN 38138, US
HADDOCK, Sean, M., Memphis TN 38104, US
LANDON, Ryan, L., Southaven MS 38671, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61F 2/46 →(51) *A61B 17/70*

A61F 2/46 →(51) *A61F 2/38*

A61F 2/46 →(51) *A61F 2/44*

A61F 2/46 →(51) *G01P 21/00*

(51) ***A61F 2/78*** (11) **4 108 213 B1**
(52) **A61F 2/7812; A61F 2/5046; A61F 2/80;** A61F 2002/5001; A61F 2002/7806; A61F 2002/7818
(25) De (26) De
(21) 22189053.6 (22) 08.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 08.08.2016 DE 102016114681
(54) • *PROTHESENLINER*
• *PROSTHETIC LINER*
• *LINER PROTHÉTIQUE*
(73) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Strasse 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) GARUS, Bernhard, 37115 Duderstadt, DE
MOSLER, Lüder, 37115 Duderstadt, DE
BRÜNJES, Lukas, 37115 Duderstadt, DE
MÜLLER, Christian, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE
(62) 17752357.8 / 3 496 670

A61F 2/848 →(51) *A61F 2/04*

(51) ***A61F 2/95*** (11) **4 132 435 B1**
A61M 25/01 ***A61F 2/24***
(52) **A61F 2/2427; A61F 2/9517; A61M 25/0147;** A61F 2/2433; A61M 2025/015
(25) En (26) En
(21) 21722670.3 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) US 2021/026315 08.04.2021
(87) WO 2021/207452 2021/41 14.10.2021
(30) 09.04.2020 US 202063007470 P
(54) • *LENKBARE ABGABEEINRICHTUNG FÜR EINE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *STEERABLE DELIVERY APPARATUS FOR AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *APPAREIL DE DISTRIBUTION ORIENTABLE POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) MURAD, Michael, C., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

A61F 2/95 →(51) *A61F 2/24*

A61F 2/954 →(51) *A61F 2/06*

A61F 2/966 →(51) *A61B 17/221*

(51) ***A61F 5/00*** (11) **4 125 741 B1**
(52) **A61F 5/003; A61F 5/0036; A61F 5/004; A61F 5/0043; A61F 5/0089**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21720823.0 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) FR 2021/050569 31.03.2021
(87) WO 2021/198618 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 FR 2003327
(54) • *VORRICHTUNG ZUR IMPLANTATION EINES AUFBLASBAREN INTRAGASTRISCHEN BALLONS UND SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON ADIPOSITAS BEI EINER PERSON MIT SOLCH EINER IMPLANTATIONSVORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR IMPLANTING AN INFLATABLE INTRA-GASTRIC BALLOON AND SYSTEM FOR TREATING OBESITY IN AN INDIVIDUAL COMPRISING SUCH AN IMPLANTATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMPLANTATION D'UN BALLON INTRA-GASTRIQUE GONFLABLE ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'OBÉSITÉ D'UN INDIVIDU COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF D'IMPLANTATION*
(73) Medical Innovation Developpement, 9 Chemin du Jubin, 69570 Dardilly, FR
(72) CAZENAVE, Ludovic, 69005 LYON, FR
CLAIR, Yannis, 38290 LA VERPILLIERE, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***A61F 5/01*** (11) **3 968 908 B1**
(52) **A61F 5/0111**
(25) En (26) En
(21) 20729311.9 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/031314 04.05.2020
(87) WO 2020/231663 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 US 201962847175 P
12.08.2019 US 201962885690 P
30.08.2019 US 201962894362 P
(54) • *STIEFEL, SCHNALLENANORDNUNG, SCHUTZRAND FÜR EIN DRUCKKNOPF-AUSLÖSEVENTIL UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *WALKING BOOT, CHAFE ASSEMBLY, PROTECTIVE RIM FOR A PUSH-BUTTON RELEASE VALVE AND RELATED METHODS*
• *CHAUSSURE DE MARCHE, ENSEMBLE DE BOUCLE, REBORD DE PROTECTION POUR UNE VALVE DE LIBÉRATION À BOUTON-POUSSOIR ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) DJO, LLC, 5919 Sea Otter Place, Suite 200, Carlsbad, CA 92010, US
(72) GIUNTOLI, David M., Carlsbad, California 92009, US
HELD, Ryan, Oceanside, California 92054, US
KLOCK, Paul, Carlsbad, California 92010, US
MULLALLY, Jeff, La Mesa, California 91942, US
DOTY, Alexis, Carlsbad, California 92008, US
BEJARANO, Robert, Carlsbad, California 92009, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***A61F 5/44*** (11) **4 061 295 B1**
(52) **A61F 5/4408; A61F 5/4405**
(25) En (26) En
(21) 20817592.7 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) US 2020/061563 20.11.2020
(87) WO 2021/102296 2021/21 27.05.2021
(30) 21.11.2019 US 201962938447 P
(54) • *TRAGBARES URINSAMMELSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PORTABLE URINE COLLECTION SYSTEM AND RELATED METHOD*
• *SYSTÈME PORTATIF DE COLLECTE D'URINE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) HUGHETT, James David, Conyers, Georgia, US
DAW, Kyle, Smyrna, Georgia 30080, US
HINESLEY, Hannah, Monticello, Georgia 31064, US
FERNANDEZ, Rodrigo, Loganville, Georgia 30052, US
HIETT, Ginger, Covington, Georgia 30016, US
BOWLES, Caitlin, Atlanta, Georgia 30313, US
CISNEROS, Juan Alejandro Saavedra, Loganville, Georgia 30052, US
MADIGAN, Henri, Monroe, Georgia 30656, US
SALIFU, Hassana, Roswell, Georgia 30076, US
HUANG, Ping, Libertyville, Georgia 60048, US
CHEN, Jingkuang, Rochester, New York 14618, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61F 5/44*** (11) **4 188 289 B1**
A61F 5/445
(52) **A61F 5/4404; A61F 5/445**
(25) En (26) En
(21) 21758279.0 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/070961 27.07.2021
(87) WO 2022/026995 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 US 202063058214 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SAMMLUNG UND ANALYSE VON STOMAINFORMATIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OSTOMY INFORMATION COLLECTION AND ANALYSIS*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE COLLECTE ET D'ANALYSE D'INFORMATIONS SUR LES STOMIES*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048-3781, US
(72) CARLSSON, Jonas, P., Libertyville, IL 60048, US
PARK, Ryan, S., Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(60) 24154103.6

A61F 5/44 →(51) *A61F 5/443*

(51) ***A61F 5/441*** (11) **4 233 808 B1**
(52) **A61F 5/441**
(25) En (26) En
(21) 23180556.5 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 10.07.2018 US 201862696179 P
(54) • *STOMABEUTELFILTER*
• *OSTOMY POUCH FILTER*
• *FILTRE POUR POCHE DE STOMIE*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville IL 60048, US
(72) BOTTEN, Ronald, S., Libertyville, 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal

Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 19745518.1 / 3 820 416

A61F 5/441 →(51) ***A61F 5/443***

(51) ***A61F 5/443*** (11) **4 240 296 B1**
A61F 5/453 ***A61F 5/441***
A61F 5/44
(52) **A61F 5/443;** A61F 5/4405; A61F 5/441; A61F 5/453
(25) En (26) En
(21) 22705628.0 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) US 2022/014285 28.01.2022
(87) WO 2023/146529 2023/31 03.08.2023
(54) • *MÄNNLICHE FLÜSSIGKEITSSAMMELANORDNUNGEN UND SYSTEME*
• *MALE FLUID COLLECTION ASSEMBLIES AND SYSTEMS*
• *ENSEMBLES ET SYSTÈMES DE COLLECTE DE FLUIDE MASCULIN*
(73) Purewick Corporation, 2030 Gillespie Way, Suite 109, El Cajon, California 92020, US
(72) DAVIS, Kathleen, Atlanta, GA 30307, US
HINE, Robert, Covington, GA 30014, US
SZYMANIAK, Kamil, Dacula, GA 30019, US
GRUPP, Katie, Alpharetta, GA 30009, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61F 5/445 →(51) ***A61F 5/44***

A61F 5/453 →(51) ***A61F 5/443***

(51) ***A61F 5/56*** (11) **3 585 328 B1**
(52) **A61F 5/566;** A61F 2005/563
(25) De (26) De
(21) 18710354.4 (22) 26.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) EP 2018/054670 26.02.2018
(87) WO 2018/154110 2018/35 30.08.2018
(30) 24.02.2017 DE 102017103950
(54) • *BEHANDLUNGSVORRICHTUNG ZUR INTRAORALEN ANWENDUNG UND BETRIEBSVERFAHREN EINER SOLCHEN BEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *THERAPEUTIC DEVICE FOR INTRAORAL USE AND METHOD FOR OPERATING SUCH A THERAPEUTIC DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT POUR L'UTILISATION INTRABUCCALE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL DISPOSITIF DE TRAITEMENT*
(73) Berk, Bianca, Steinweg 43, 35037 Marburg, DE
(72) KÖHLER, Jörg, 81245 München, DE
SAUER-SPERLING, Gotthard, 82319 Starnberg/Perchting, DE
BERK, Bianca, 82319 Starnberg/Perchting, DE
(74) Oberdorfer, Jürgen, Kuhnen & Wacker Prinz-Ludwig-Str. 40A, 85354 Freising, DE

(51) ***A61F 5/56*** (11) **4 090 298 B1**
(52) **A61F 5/566**
(25) En (26) En
(21) 21704709.1 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) EP 2021/025019 18.01.2021
(87) WO 2021/144150 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 GB 202000710
(54) • *MANDIBULÄRER VORSCHUBSATZ UND VORRICHTUNG*
• *A MANDIBULAR ADVANCEMENT KIT AND DEVICE*
• *KIT ET DISPOSITIF D'AVANCÉE MANDIBULAIRE*
(73) Greystone IP Ltd, 27 Wheatfield Gardens, Coleraine BT51 3RH, GB
(72) PURVIS, William, Coleraine BT51 3RH, GB
(74) Hanna, John Philip, Hanna IP 4th Floor 58 Howard Street, Belfast BT1 6PJ, GB

A61F 7/00 →(51) ***A61B 46/10***

A61F 7/00 →(51) ***A61F 7/02***

(51) ***A61F 7/02*** (11) **3 746 016 B1**
A61H 7/00 ***A61F 7/00***
(52) **A61H 7/003;** A61H 2201/0157; A61H 2201/0214; A61H 2201/0221; A61H 2201/0242; A61H 2201/1253; A61H 2201/1604; A61H 2201/1666; A61H 2201/1692; A61H 2205/022; A61H 2205/024
(25) En (26) En
(21) 19747207.9 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/016026 31.01.2019
(87) WO 2019/152635 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 US 201815887581
(54) • *KÖRPERPFLEGEINSTRUMENT ZUR KÜHLUNG UND BEHANDLUNG DER HAUT*
• *PERSONAL CARE TOOL FOR COOLING AND TREATING SKIN*
• *ACCESSOIRE DE SOINS PERSONNELS POUR LE REFROIDISSEMENT ET LE TRAITEMENT DE LA PEAU*
(73) ELC Management LLC, 155 Pinelawn Road, Suite 345 South, Melville NY 11747, US
(72) CHATEAUVERT, Matthew, New York, NY 10528, US
TENNANT, Heidi, New Canaan, CT 06840, US
KASSOUF, Joyce, New York, NY 10065, US
WILSON, David, New York, NY 11803, US
PALMER QUINTANO, Jennifer, New York, NY 10011, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

A61F 7/02 →(51) ***A61N 5/06***

(51) ***A61F 9/007*** (11) **4 106 694 B1**
(52) **A61F 9/00781**
(25) En (26) En
(21) 21712610.1 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/018922 19.02.2021
(87) WO 2021/168364 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 US 202062979353 P
(54) • *BIMODALE VORRICHTUNG ZUM EINFÜHREN VON INTRAOKULARLINSEN*
• *BI-MODAL INTRAOCULAR SHUNT INSERTER*
• *DISPOSITIF D'INSERTION D'UNE DÉRIVATION INTRAOCULAIRE BIMODALE*
(73) Aquesys, Inc., Morris Corporate Center III 400 Interpace Parkway, Parsippany, New Jersey 07054, US
(72) ROMODA, Laszlo O., San Clemente, California 92673, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61F 9/007 →(51) ***A61B 34/30***

A61F 9/007 →(51) ***B06B 1/02***

(51) ***A61F 9/008*** (11) **3 191 036 B1**
(52) **A61F 9/00825;** A61F 2009/00897
(25) En (26) En
(21) 15770704.3 (22) 09.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(86) US 2015/049121 09.09.2015
(87) WO 2016/040437 2016/11 17.03.2016
(30) 09.09.2014 US 201462048118 P
(54) • *SYSTEM FÜR SYNCHRONISIERTE DREIDIMENSIONALE LASERINZISIONEN*
• *SYSTEM FOR SYNCHRONIZED THREE-DIMENSIONAL LASER INCISIONS*
• *SYSTÈME POUR INCISIONS LASER TRIDIMENSIONNELLES SYNCHRONISÉES*
(73) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) FU, Hong, Pleasanton, CA 94566, US
DE GUZMAN, Patrick, Orange, CA 92867, US
HEITEL, Robert, Laguna Beach, CA 92651, US
MALEK TABRIZI, Alireza, Irvine, CA 92603, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61F 9/008*** (11) **3 578 148 B1**
(52) **A61F 9/008; A61F 9/0084;** A61F 2009/00851; A61F 2009/00855
(25) En (26) En
(21) 19166814.4 (22) 08.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 08.10.2013 US 201361888065 P
(54) • *KALIBRIERUNG EINES AUGENLASERCHIRURGIESYSTEMS*
• *LASER EYE SURGERY SYSTEM CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME DE CHIRURGIE OCULAIRE AU LASER*
(73) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Irvine, CA 92618, US
(72) WOODLEY, Bruce, Palo Alto, CA 94306, US
GONZALEZ, Javier, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 14786765.9 / 3 054 907

(51) ***A61F 9/008*** (11) **3 937 868 B1**
A61F 9/009 ***A61B 18/20***
A61B 3/10
(52) **A61F 9/009;** A61F 2009/00844; A61F 2009/00872; A61F 2009/00897
(25) En (26) En
(21) 20772938.5 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) IB 2020/052215 12.03.2020
(87) WO 2020/188420 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 US 201916355662

(54) • *AUGENANSAUGVERLUST- UND HORNHAUTAPPLANATIONSDETEKTION IN EINEM OPHTHALMISCHEN ANDOCKSYSTEM MIT VERWENDUNG VON OPTISCHEM SIGNAL*
• *EYE SUCTION LOSS AND CORNEAL APPLANATION DETECTION IN OPHTHALMIC DOCKING SYSTEM USING OPTICAL SIGNAL*
• *DÉTECTION D'APLANISSEMENT DE LA CORNÉE ET DE PERTE D'ASPIRATION DE L'OEIL DANS UN SYSTÈME D'ACCUEIL OPHTALMIQUE UTILISANT UN SIGNAL OPTIQUE*
(73) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) LIU, Harvey I., Santa Ana, California 92705, US
RAHAMAN, Mohammad Saidur, Santa Ana, California 92705, US
FU, Hong, Santa Ana, California 92705, US
ALTMANN, Griffith E., Ladera Ranch, California 92694, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61F 9/008*** (11) **4 233 810 B1**
(52) **A61F 9/00827;** A61F 2009/00872; A61F 2009/00897
(25) De (26) De
(21) 23176617.1 (22) 13.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEARBEITEN VON AUGENGEWEBE MITTELS EINES GEPULSTEN LASTERSTRAHLS*
• *DEVICE FOR TREATING EYE TISSUE USING A PULSED CHARGER BEAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE TISSU OCULAIRE À L'AIDE D'UN FAISCEAU DE CHARGE PULSÉ*
(73) Ziemer Ophthalmic Systems AG, Allmendstrasse 11, 2562 Port, CH
(72) RATHJEN, Christian, 28197 Bremen, DE
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH
(62) 17020301.2 / 3 427 706

A61F 9/009 →(51) ***A61F 9/008***

---

(51) ***A61F 9/02*** (11) **3 510 980 B1**
(52) **A61F 9/027**
(25) En (26) En
(21) 18213820.6 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(30) 21.12.2017 US 201715851680
(54) • *BRILLE MIT AUSWECHSELBAREN VERRIEGELUNGSBAND*
• *GOGGLES WITH INTERCHANGEABLE LOCKING STRAP*
• *LUNETTES DOTÉES D'UNE SANGLE DE VERROUILLAGE INTERCHANGEABLE*
(73) Bell Sports, Inc., 5550 Scotts Valley Drive, Scotts Valley, CA 95066-3438, US
(72) PRUGUE, Ximena, Santa Cruz, California 95066, US
THOMPSON, David M., Ben Lomond, California 95005, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61F 13/00 →(51) ***A61L 15/18***

A61F 13/02 →(51) ***A61H 23/02***

A61F 13/08 →(51) ***A47G 25/90***

---

(51) ***A61F 13/15*** ***A61F 13/512*** (11) **3 766 465 B1** ***A61F 13/514***
(52) **A61F 13/15699; A61F 13/15593; A61F 13/15723; A61F 13/512; A61F 13/5146**
(25) En (26) En
(21) 20180572.8 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 16.07.2019 US 201962874600 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANORDNUNG VON MIT ÖFFNUNGEN VERSEHENEN ELASTISCHEN LAMINATEN*
• *METHOD FOR ASSEMBLING APERTURED ELASTIC LAMINATES*
• *PROCÉDÉ POUR ASSEMBLER DES STRATIFIÉS ÉLASTIQUES AJOURÉS*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) SCHNEIDER, Uwe, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) ***A61F 13/42*** ***A61F 13/495*** (11) **4 169 494 B1** ***G01N 27/04***
(52) **A61F 13/42; A61F 13/495;** A61F 2013/424
(25) En (26) En
(21) 22201609.9 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 19.10.2021 TW 110212281 U
(54) • *STUHLERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *STOOL DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE SELLES*
(73) I-DING MEDICAL EQUIPMENT CO. LTD., No. 66, Pizihtou Rd. Zuoying Dist., Kaohsiung City 81352, TW
(72) CHEN, Hung-Chi, 81352 Kaohsiung City, TW
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

A61F 13/49 →(51) ***B32B 25/10***

A61F 13/495 →(51) ***A61F 13/42***

A61F 13/512 →(51) ***A61F 13/15***

A61F 13/514 →(51) ***A61F 13/15***

---

(51) ***A61F 13/537*** ***A61F 13/538*** (11) **3 946 194 B1**
(52) **A61F 13/53708; A61F 13/53747; D04H 1/4258; D04H 1/43825; D04H 1/43835; D04H 1/4391; D04H 1/492**
(25) En (26) En
(21) 20720995.8 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/025133 27.03.2020
(87) WO 2020/205479 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 US 201962829280 P
11.12.2019 US 201962946725 P
11.12.2019 US 201962946738 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSMANAGEMENTSCHICHT FÜR EINEN SAUGFÄHIGEN ARTIKEL*
• *FLUID MANAGEMENT LAYER FOR AN ABSORBENT ARTICLE*
• *COUCHE DE GESTION DE FLUIDE POUR ARTICLE ABSORBANT*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) VIENS, Gerard A., Cincinnati, Ohio 45202, US
NARANJOMARTIN, Carlos Domingo, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
MELLOR, Paul Dominic, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
KNORR, Andreas, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(60) 23214264.6 / 4 324 444

A61F 13/537 →(51) ***A61K 8/02***

A61F 13/538 →(51) ***A61F 13/537***

A61F 15/00 →(51) ***A47G 25/90***

---

(51) ***A61G 3/06*** ***A61G 3/08*** (11) **3 834 793 B1** ***B60P 1/43***
(52) **A61G 3/061; A61G 3/067; A61G 3/0808; B60P 1/431**
(25) En (26) En
(21) 20211369.2 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201962945291 P
19.05.2020 US 202063026777 P
11.11.2020 US 202017094930
(54) • *GEARED RAMP VORRICHTUNG MIT ERHÖHTER RAMPENPOSITION UND SEITLICHEN SCHIENEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *GEARED RAMP ASSEMBLY WITH RAISED RAMP POSITION AND SIDE RAILS AND METHOD OF USE*
• *ASSEMBLAGE DE RAMPE À ENGRENAGE AVEC POSITION DE RAMPE ET RAILS LATÉRAUX SURÉLEVÉS ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) The Braun Corporation, 631 W. 11th St., Winamac, Indiana 46996, US
(72) SMITH, Adam, Indianapolis, IN 46217, US
KLINE, Justin, Westfield, IN 46074, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61G 3/08 →(51) ***A61G 3/06***

---

(51) ***A61G 5/02*** ***A61G 5/04*** ***F16D 11/08*** ***F16D 11/14*** (11) **3 618 792 B1** ***F16D 11/10*** ***F16D 11/04***
(52) **A61G 5/025; A61G 5/023; A61G 5/06; A61G 5/0816; A61G 5/121; A61G 5/122; A61G 5/128**
(25) En (26) En
(21) 18794954.0 (22) 07.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) US 2018/031427 07.05.2018
(87) WO 2018/204926 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 US 201762502539 P
(54) • *ZAHNKUPPLUNGSGETRIEBE FÜR ROLLSTÜHLE*

- *TOOTH CLUTCH TRANSMISSION FOR WHEELCHAIRS*
- *TRANSMISSION D'EMBRAYAGE À DENT POUR CHAISES ROULANTES*

(73) Robins, Douglas G., 703 Pier Avenue B803, Hermosa Beach, California 90254, US
(72) Robins, Douglas G., Hermosa Beach, California 90254, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61G 5/04*** ***A61G 5/10*** ***A61G 5/12*** (11) **3 823 577 B1** ***A61G 5/14***
(52) **A61G 5/042;** A61G 5/1067; A61G 5/128; A61G 5/14
(25) En (26) En
(21) 19745577.7 (22) 18.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/069375 18.07.2019
(87) WO 2020/016359 2020/04 23.01.2020
(30) 19.07.2018 EP 18184496
(54) • *MOBILITÄTSVORRICHTUNG*
- *MOBILITY DEVICE*
- *DISPOSITIF DE MOBILITÉ*

(73) Permobil AB, P.O. Box 120, 861 23 Timrå, SE
(72) JÄHKEL, Jonas, 118 52 Stockholm, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A61G 5/04 →(51) ***A61G 5/02***

A61G 5/10 →(51) ***A61G 5/04***

A61G 5/12 →(51) ***A61G 5/04***

A61G 5/14 →(51) ***A61G 5/04***

---

(51) ***A61G 7/057*** (11) **3 868 348 B1**
(52) **A61G 7/05707;** A61G 7/05776
(25) En (26) En
(21) 21157599.8 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 20.02.2020 US 202016795879
(54) • *MATRATZENSYSTEM*
- *MATTRESS SYSTEM*
- *SYSTÈME DE MATELAS*

(73) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) MAHO, Mikael, Batesville, IN Indiana 47006-9167, US
THEPAUT, Anthony, Batesville, in Indiana 47006-9167, US
YVERNAULT, Etienne, Batesville, in Indiana 47006-9167, US
LE NAOUR, Pierre-Yves, Batesville, in Indiana 47006-9167, US
GUYOT, David, Batesville, in Indiana 47006-9167, US
(74) Findlay, Alice Rosemary, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 23219411.8 / 4 316 444

---

(51) ***A61G 13/10*** ***A61B 90/57*** (11) **3 579 808 B1**
(52) **A61G 13/101;** A61B 90/57; A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 18703310.5 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) EP 2018/052720 02.02.2018
(87) WO 2018/146026 2018/33 16.08.2018
(30) 07.02.2017 EP 17154913
(54) • *GLEITENDE ZUBEHÖRSCHIENE ZUM HALTEN VON AUSRÜSTUNG AN EINER PATIENTENLIEGE*
- *SLIDING ACCESSORY RAIL FOR HOLDING EQUIPMENT AT A PATIENT SUPPORT*
- *RAIL POUR ACCESSOIRE COULISSANT PERMETTANT DE MAINTENIR UN ÉQUIPEMENT SUR UN SUPPORT DE PATIENT*

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN DOORN, André, 5656 AE Eindhoven, NL
BLEYEN, Walter, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61H 1/02*** ***A61H 3/00*** (11) **3 860 545 B1**
(52) **A61H 1/0237; A61H 1/0292; A61H 3/00;** A61H 1/024; A61H 1/0244; A61H 2003/007; A61H 2201/1215; A61H 2201/1223; A61H 2201/1238; A61H 2201/14; A61H 2201/1436; A61H 2201/1445; A61H 2201/1463; A61H 2201/1481; A61H 2201/1628; A61H 2201/1642; A61H 2201/165; A61H 2201/5007; A61H 2201/5061
(25) It (26) En
(21) 19798126.9 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) IB 2019/058466 04.10.2019
(87) WO 2020/070703 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 IT 201800009207
(54) • *AM KÖRPER TRAGBARER AKTIVER ROBOTER MIT SENSOREINRICHTUNG ZUR RÜCKKOPPLUNGSREGELUNG*
- *WEARABLE ACTIVE ROBOT WITH SENSOR MEANS FOR FEEDBACK CONTROL*
- *ROBOT ACTIF PORTABLE COMPRENANT DES MOYENS DE DÉTECTION POUR UNE COMMANDE DE RÉTROACTION*

(73) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà, 33, 56127 Pisa, IT
(72) BALDONI, Andrea, 06121 Perugia, IT
CREA, Simona, 55100 Lucca, IT
VITIELLO, Nicola, 56025 Pontedera (PI), IT
(74) Soldatini, Andrea, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Corso dei Tintori, 25, 50122 Firenze, IT

---

(51) ***A61H 1/02*** ***A61H 3/00*** (11) **3 860 546 B1**
(52) **A61H 1/0237; A61H 1/0292; A61H 3/00;** A61H 1/024; A61H 1/0244; A61H 2003/007; A61H 2201/1215; A61H 2201/1223; A61H 2201/1238; A61H 2201/14; A61H 2201/1436; A61H 2201/1445; A61H 2201/1463; A61H 2201/1481; A61H 2201/1628; A61H 2201/1642; A61H 2201/165; A61H 2201/5007; A61H 2201/5061
(25) It (26) En
(21) 19806321.6 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) IB 2019/058469 04.10.2019
(87) WO 2020/070705 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 IT 201800009213
(54) • *AM KÖRPER TRAGBARER AKTIVER ROBOTER FÜR KÖRPERGELENKE IN SERIE*
- *WEARABLE ACTIVE ROBOT FOR BODY JOINTS IN SERIES*
- *ROBOT ACTIF PORTABLE POUR ARTICULATIONS CORPORELLES EN SÉRIE*

(73) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà, 33, 56127 Pisa, IT
(72) BALDONI, Andrea, 06121 Perugia, IT
CREA, Simona, 55100 Lucca, IT
VITIELLO, Nicola, 56025 Pontedera PI, IT
(74) Soldatini, Andrea, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Corso dei Tintori, 25, 50122 Firenze, IT

A61H 3/00 →(51) ***A61H 1/02***

A61H 3/06 →(51) ***A61B 5/00***

A61H 3/06 →(51) ***G09B 21/00***

A61H 7/00 →(51) ***A61F 7/02***

A61H 7/00 →(51) ***A61H 23/02***

A61H 11/00 →(51) ***A61H 23/02***

---

(51) ***A61H 23/02*** ***A61H 11/00*** ***A61F 13/02*** (11) **3 528 765 B1** ***A61H 7/00***
(52) **A61F 5/40; A61F 13/0223; A61H 7/001; A61H 7/008; A61H 11/00; A61H 23/02; C09J 7/35;** A61H 2201/5012; A61H 2201/5097
(25) En (26) En
(21) 17791013.0 (22) 18.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) EP 2017/076547 18.10.2017
(87) WO 2018/073280 2018/17 26.04.2018
(30) 19.10.2016 US 201615297410
(54) • *THERAPIEBAND ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PATIENTENGENESUNG*
- *THERAPY TAPE TO AID PATIENT RECOVERY*
- *BANDE DE THÉRAPIE POUR FACILITER LA RÉCUPÉRATION D'UN PATIENT*

(73) 6D Tape OY, Iso Kylätie 47, 04130 Sipoo, FI
(72) HIETANEN, Sari Johanna, 04130 Sipoo, FI
TASKINEN, Leo Tapani, 04130 Sipoo, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

---

(51) ***A61H 31/00*** ***A61N 1/39*** (11) **3 888 613 B1**
(52) **G16H 20/30; A61H 31/005; A61H 31/007; A61N 1/39044; G09B 19/24;** A61B 5/0809; A61H 2201/1253; A61H 2201/5007; A61H 2201/5043; A61H 2201/5071; A61H 2201/5084; A61H 2230/04; A61H 2230/045; A61H 2230/08; A61H 2230/205; A61H 2230/207; A61H 2230/30; A61H 2230/82
(25) En (26) En
(21) 21176832.0 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021

(30) 25.02.2019 GB 201902526
(54) • *DEFIBRILLATOR MIT BEREITSTELLUNG VON FEEDBACK HINSICHTLICH DER HERZ-LUNGEN-REANIMATION*
• *DEFIBRILLATOR PROVIDING CARDIO PULMONARY RESUSCITATION FEEDBACK*
• *DÉFIBRILLATEUR FOURNISSANT UNE RÉTROACTION DE RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE*
(73) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) McAlister, Olibhear, Belfast, BT3 9ED, GB
Donaghy, Dymphna, Belfast, BT3 9ED, GB
Anderson, Johnny, Belfast, BT3 9ED, GB
Harvey, Adam, Belfast, BT3 9ED, GB
Torney, Hannah, Belfast, BT3 9ED, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 20157896.0 / 3 744 305

A61H 31/00 →(51) *A61M 16/04*

(51) ***A61H 33/00*** ***A47K 3/16*** (11) **3 797 751 B1** ***E04H 4/00***
(52) **A61H 33/6005; E04H 4/005;** A47K 3/17; A61H 2201/0107
(25) En (26) En
(21) 20197403.7 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 26.09.2019 US 201962906493 P
(54) • *STRUKTURELLE STÜTZANORDNUNG FÜR SPA*
• *SPA STRUCTURAL SUPPORT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SUPPORT STRUCTURAL DE SPA*
(73) Bullfrog International, L.C., 668 West 14600 South, Bluffdale, UT 84065, US
(72) Tulett, Nathan, Pleasant Grove, UT 84062, US
Hales, Eric, Eagle Mountain, UT 84005, US
Larsen, Creed, Murray, UT 84123, US
McLane, Mark, Lehi, UT 84043, US
Andersen, Todd, Lehi, UT 84043, US
Lundell, Chris, Lehi, UT 84043, US
Eddington, Richard Alex, South Jordan, UT 84095, US
(74) Wohlfahrt, Jan Günther, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

A61J 1/03 →(51) *G16H 20/13*

A61J 1/06 →(51) *A61M 37/00*

A61J 1/06 →(51) *A61M 5/32*

A61J 1/14 →(51) *A61M 37/00*

(51) ***A61J 1/20*** ***A61M 5/178*** ***A61M 5/32*** (11) **3 389 589 B1** ***A61M 5/315*** ***A61M 5/20***
(52) **A61M 5/204; A61M 5/1782; A61M 5/20; A61M 5/31525; A61M 5/31528; A61M 5/31553**
(25) En (26) En
(21) 16809089.2 (22) 13.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) EP 2016/080826 13.12.2016
(87) WO 2017/102745 2017/25 22.06.2017
(30) 14.12.2015 EP 15199913
14.12.2015 EP 15199915
14.12.2015 EP 15199911
14.12.2015 EP 15199909
03.05.2016 EP 16167999
(54) • *MEDIZINISCHE ABGABEVORRICHTUNG*
• *DOSING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION MÉDICALE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) GAILLOT, Maxime, 4070 Basel, CH
LEAH, Roberta, 4070 Basel, CH
REILLY, Declan, 4070 Basel, CH
TEUCHER, Mark Digby, Lansdown, Bath BA1 5SW, GB
HAYTON, Paul Graham, St Andrews, Bristol BS6 5AU, GB
RIDLEY, Jonathan Paul, Bristol BS3 4PE, GB
COOP, James Robert, Clifton, Bristol BS8 4ED, GB
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

(51) ***A61J 1/20*** ***A61M 5/178*** (11) **3 697 367 B1**
(52) **A61J 1/2096; A61M 5/1782;** A61J 1/201; A61J 1/2013; A61J 1/2065; A61J 1/2072
(25) En (26) En
(21) 18867945.0 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) US 2018/056130 16.10.2018
(87) WO 2019/079335 2019/17 25.04.2019
(30) 16.10.2017 US 201762572911 P
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DRUCKGASBETRIEBENEN FLÜSSIGKEITSÜBERTRAGUNG*
• *PRESSURIZED GAS POWERED LIQUID TRANSFER DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRANSFERT DE LIQUIDE ALIMENTÉ PAR GAZ SOUS PRESSION*
(73) Enable Injections, Inc., 2863 East Sharon Road, Cincinnati, OH 45241, US
(72) BOURELLE, Dylan, L., Cincinnati OH 45208, US
GEIGER, Daniel, Newport KY 41071, US
HUDDLESTON, Matthew, J., Loveland OH 45140, US
LOWE, James, Cincinnati OH 45230, US
PALMER, Joetta, Renee, Mason OH 45040, US
STEFANCHIK, David, Morrow OH 45152, US
(74) Geary, Stephen, Bawden & Associates Rothamsted Enterprises Russell Building West Common, Harpenden, Hertfordshire AL5 2JQ, GB
(60) 24160931.2

A61J 1/22 →(51) *A61M 5/168*

A61J 7/04 →(51) *A61M 5/34*

A61J 9/00 →(51) *G16H 20/13*

(51) ***A61K 8/02*** ***A61K 8/60*** ***A61Q 19/00*** ***A61Q 19/10*** (11) **3 328 353 B1** ***A61K 8/73*** ***A61K 8/9717*** ***A61Q 1/02***
(52) **A61Q 19/007; A61K 8/0212; A61K 8/60; A61K 8/73; A61K 8/9717; A61Q 1/02; A61Q 19/00; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 16831197.5 (22) 25.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(86) US 2016/043878 25.07.2016
(87) WO 2017/019612 2017/05 02.02.2017
(30) 27.07.2015 US 201562197232 P
(54) • *TOPISCHE HAUTFORMULIERUNGEN*
• *TOPICAL SKIN FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS CUTANÉES TOPIQUES*
(73) Mary Kay, Inc., 16251 N Dallas Parkway, Addison, TX 75001, US
(72) CARLE, Tiffany, Addison, TX 75001, US
FOLEY, Bob, Addison, TX 75001, US
COLLIER, Julia, Addison, TX 75001, US
ZHAO, Wanli, Addison, TX 75001, US
KALAHASTI, Geetha, Addison, TX 75001, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

(51) ***A61K 8/02*** ***A61Q 19/10*** ***B32B 5/02*** ***B32B 7/022*** ***D04H 1/4309*** ***A61F 13/537*** (11) **4 017 723 B1** ***A61Q 19/00*** ***B32B 7/04*** ***B32B 5/26*** ***D04H 1/559***
(52) **A61F 13/53708; A61K 8/0208; A61Q 19/00; A61Q 19/10; B32B 5/022; B32B 5/26; B32B 7/022; B32B 7/04; D04H 1/4309; D04H 1/559;** B32B 2262/0223; B32B 2307/7166; B32B 2555/00
(25) En (26) En
(21) 20792879.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/053599 30.09.2020
(87) WO 2021/067474 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 US 201962908310 P
(54) • *NICHTGEWEBTE WASSERLÖSLICHE VERBUNDSTRUKTUR*
• *NONWOVEN WATER-SOLUBLE COMPOSITE STRUCTURE*
• *STRUCTURE COMPOSITE NON TISSÉE SOLUBLE DANS L'EAU*
(73) Monosol, LLC, 707 E. 80th Place Suite 301, Merrillville, IN 46410, US
(72) BRIDEWELL, Victoria, Merrillville, IN 46410, US
SOAVE, Carlo, Merrillville, IN 46410, US
KNIGHT, Jonathon, LaPorte, IN 46350, US
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 8/02 →(51) *A61Q 5/02*

A61K 8/04 →(51) *A61Q 19/00*

A61K 8/04 →(51) *A61Q 5/02*

A61K 8/06 →(51) *A61K 8/31*

A61K 8/19 →(51) *A61K 36/09*

A61K 8/22 →(51) *A61K 9/00*

(51) ***A61K 8/31*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/44*** ***A61Q 19/00*** ***A61K 8/891*** (11) **3 582 746 B1** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/46*** ***A61Q 19/08*** ***A61K 8/06***
(52) **A61K 8/062; A61K 8/068; A61K 8/31; A61K 8/342; A61K 8/345; A61K 8/37; A61K 8/442; A61K 8/466; A61K 8/891; A61Q 19/00; A61Q 19/08;** A61K 2800/412; A61K 2800/413
(25) En (26) En
(21) 17705133.1 (22) 15.02.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) EP 2017/053361 15.02.2017
(87) WO 2018/149491 2018/34 23.08.2018
(54) • *KOSMETISCHE LOTION*
• *COSMETIC LOTION*
• *LOTION COSMÉTIQUE*
(73) LVMH Recherche, 185 avenue de Verdun, 45800 Saint Jean de Braye, FR
(72) HATA, Koichi, Tokyo, 102-0092, JP
OZAWA, Mai, Tokyo, 102-0092, JP
SAKODA, Takayoshi, Tokyo, 102-0092, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

A61K 8/31 →(51) ***A61K 8/37***

A61K 8/31 →(51) ***A61L 26/00***

A61K 8/31 →(51) ***A61Q 5/02***

A61K 8/31 →(51) ***A61Q 5/12***

(51) ***A61K 8/34*** ***A61K 8/44*** ***A61Q 19/10*** (11) **4 255 377 B1** ***A61K 8/60***
(52) **A61K 8/345; A61K 8/442; A61K 8/604; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 21806250.3 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/081013 09.11.2021
(87) WO 2022/117290 2022/23 09.06.2022
(30) 02.12.2020 PCT/CN2020/133390
15.01.2021 EP 21151719
(54) • *KÖRPERPFLEGEZUSAMMENSETZUNG, DIE EIN GLYCINAT-TENSID, EIN POLYOL UND EIN NICHTIONISCHES TENSID MIT ALKYL-GLUCOSID ENTHÄLT*
• *PERSONAL CARE COMPOSITION COMPRISING GLYCINATE SURFACTANT, POLYOL AND NONIONIC SURFACTANT COMPRISING ALKYL GLUCOSIDE*
• *COMPOSITION DE SOINS PERSONNELS COMPRENANT UN AGENT TENSIOACTIF GLYCINATE, UN POLYOL ET UN AGENT TENSIOACTIF NON IONIQUE COMPRENANT DU GLUCOSIDE D'ALKYL*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) LIU, Lanhua, Shanghai 200335, CN
PAN, Chanchan, Shanghai 200335, CN
(74) James, Helen Sarah, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/34 →(51) ***A61K 8/31***

A61K 8/34 →(51) ***A61Q 5/12***

(51) ***A61K 8/37*** ***A61K 8/31*** ***A61K 8/60*** ***A61K 8/81*** (11) **4 081 180 B1** ***A61K 8/41*** ***A61K 8/73*** ***A61Q 5/04***
(52) **A61K 8/37; A61K 8/31; A61K 8/41; A61K 8/604; A61K 8/73; A61K 8/8117; A61K 8/8147; A61Q 5/04**
(25) En (26) En
(21) 21707253.7 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2021/054414 23.02.2021
(87) WO 2021/170566 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 EP 20159951
(54) • *UMFORMUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR KERATINFASERN*
• *RESHAPING COMPOSITION FOR KERATIN FIBERS*
• *COMPOSITION DE REMISE EN FORME POUR LES FIBRES KÉRATINIQUES*
(73) Kao Germany GmbH, Pfungstädter Str. 98-100, 64297 Darmstadt, DE
(72) BREAKSPEAR, Steven, 64297 DARMSTADT, DE
JIAN, Niu, 64297 DARMSTADT, DE
NÖCKER, Bernd, 64297 DARMSTADT, DE
(74) Miller, Tobias, Kao Germany GmbH Pfungstädter Straße 98-100, 64297 Darmstadt, DE

A61K 8/37 →(51) ***A61K 8/31***

A61K 8/37 →(51) ***A61Q 5/12***

A61K 8/41 →(51) ***A61K 8/37***

A61K 8/41 →(51) ***A61Q 5/12***

A61K 8/42 →(51) ***A61Q 5/12***

A61K 8/44 →(51) ***A61K 8/31***

A61K 8/44 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/44 →(51) ***A61Q 5/02***

A61K 8/46 →(51) ***A61K 8/31***

A61K 8/46 →(51) ***A61Q 5/02***

A61K 8/60 →(51) ***A61K 8/02***

A61K 8/60 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/60 →(51) ***A61K 8/37***

A61K 8/64 →(51) ***C07K 7/06***

A61K 8/73 →(51) ***A61K 36/09***

A61K 8/73 →(51) ***A61K 8/02***

A61K 8/73 →(51) ***A61K 8/37***

A61K 8/73 →(51) ***A61L 26/00***

A61K 8/73 →(51) ***A61Q 19/00***

A61K 8/73 →(51) ***C08B 37/00***

A61K 8/81 →(51) ***A61K 8/37***

A61K 8/81 →(51) ***A61Q 5/02***

A61K 8/891 →(51) ***A61K 8/31***

A61K 8/9717 →(51) ***A61K 8/02***

A61K 8/9789 →(51) ***A61K 36/09***

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/16*** (11) **2 779 996 B1** ***A61K 9/14***
(52) **A61K 9/0034; A61K 9/0024; A61K 9/146; A61K 9/1652**
(25) En (26) En
(21) 12799232.9 (22) 15.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.09.2014
(86) FI 2012/051121 15.11.2012
(87) WO 2013/072563 2013/21 23.05.2013
(30) 15.11.2011 FI 20116138
(54) • *WIRKSTOFFFREISETZUNGSSYSTEM ZUR VERZÖGERTEN FREISETZUNG BIOAKTIVER WIRKSTOFFE*
• *DRUG DELIVERY SYSTEM FOR SUSTAINED DELIVERY OF BIOACTIVE AGENTS*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT PERMETTANT UN APPORT PROLONGÉ D'AGENTS BIOACTIFS*
(73) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) LAUKKANEN, Antti, FI-00250 Helsinki, FI
KOLAKOVIC, Ruzica, FI-00600 Helsinki, FI
PELTONEN, Leena, FI-01800 Klaukkala, FI
LAAKSONEN, Timo, FI-02610 Espoo, FI
HIRVONEN, Jouni, FI-01390 Vantaa, FI
LYYTIKÄINEN, Heikki, FI-21100 Naantali, FI
JUKARAINEN, Harri, FI-21620 Kuusisto, FI
KORTESUO, Prijo, FI-21600 Parainen, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 38/18*** ***A61P 11/00*** (11) **3 644 964 B1** ***C12N 5/00***
(52) **A61K 38/1866; A61K 9/0019; A61K 9/0043; A61K 9/0075; A61K 9/0078; A61K 9/008; A61K 9/12; A61K 38/1808; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 18823790.3 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/040073 28.06.2018
(87) WO 2019/006155 2019/01 03.01.2019
(30) 28.06.2017 US 201762526230 P
(54) • *FÖRDERUNG DES LUNGENWACHSTUMS*
• *PROMOTING LUNG GROWTH*
• *PROMOTION DE LA CROISSANCE PULMONAIRE*
(73) Children's Medical Center Corporation, 55 Shattuck Street, Boston, MA 02115, US
(72) PUDER, Mark, Medfield, Massachusetts 02052, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 47/10*** ***A61K 31/609*** (11) **3 681 468 B1** ***A61K 47/20*** ***A61P 31/04***
(52) **A61K 9/0017; A61K 31/609; A61K 47/10; A61K 47/20; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 18765666.5 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2018/074863 14.09.2018
(87) WO 2019/053180 2019/12 21.03.2019
(30) 15.09.2017 EP 17191465
20.09.2017 EP 17192055
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIMICROBIAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE*
(73) UNION therapeutics A/S, Tuborg Havnevej 18, 2900 Hellerup, DK
(72) GUYONNET, Jérôme, 33500 Libourne, FR
ZEMIRILINE, Claudine, 33500 Libourne, FR
BUTTY, Pascal, 33500 Libourne, FR

(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 47/10*** ***A61P 19/02*** ***A61K 31/4465*** (11) **3 706 710 B1** ***A61K 45/06*** ***A61K 31/443*** ***A61K 8/22***

(52) **A61K 9/0019; A61K 31/443; A61K 45/06; A61K 47/10; A61P 19/02**

(25) En (26) En
(21) 18807130.2 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) IB 2018/058788 08.11.2018
(87) WO 2019/092637 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 US 201762584589 P
10.10.2018 US 201862743864 P
(54) • *FORMULIERUNGEN MIT VERLÄNGERTER FREISETZUNG FÜR INTRAARTIKULÄRE ANWENDUNGEN*
• *EXTENDED RELEASE FORMULATIONS FOR INTRA-ARTICULAR APPLICATIONS*
• *FORMULATIONS À LIBÉRATION PROLONGÉE POUR APPLICATIONS INTRA-ARTICULAIRES*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) CASTAGNOLI, Carlo, 4002 Basel, CH
FISCH, Andreas, 4002 Basel, CH
LORSCHEIDER, Mathilde, 4056 Basel, CH
NEHARKAR, Manjali Laxman, Hyderabad 500 0181, IN
RIEBESEHL, Bernd Ulrich, 4002 Basel, CH
(74) Brennan, Méabh Bridget, Novartis Pharma AG Patent Department Postfach, 4002 Basel, CH

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 47/34*** ***A61K 31/4174*** (11) **3 927 310 B1** ***A61K 9/08*** ***A61P 31/10***

(52) **A61K 31/4174; A61K 9/08; A61K 47/34; A61P 31/10;** A61K 9/0048

(25) En (26) En
(21) 20704341.5 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 29.12.2021
(86) EP 2020/054250 18.02.2020
(87) WO 2020/169611 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 EP 19382120
(54) • *IN EINZELDOSEN VERPACKTE FLÜSSIGE CLOTRIMAZOLFLÜSSIGZUSAMMENSETZUNG*
• *SINGLE-DOSE PACKAGED CLOTRIMAZOLE LIQUID COMPOSITION*
• *COMPOSITION LIQUIDE DE CLOTRIMAZOLE EMBALLÉE À DOSE UNIQUE*
(73) Laboratorios SALVAT, S.A., Calle Gall 30-36, 08950 Esplugues de Llobregat, Barcelona, ES
(72) TERRAZ MENDOZA, Maria Mar, 08950 ESPLUGUES DE LLOBREGAT, ES
SANAGUSTÍN AQUILUÉ, Javier, 08950 ESPLUGUES DE LLOBREGAT, ES
TÉLLEZ MOLINA, Adolfo, 08950 ESPLUGUES DE LLOBREGAT, ES
DELGADO GAÑÁN, María Isabel, 08950 ESPLUGUES DE LLOBREGAT, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/107*** (11) **3 968 956 B1** ***A61K 31/351*** ***A61K 47/36*** ***A61K 47/42*** ***A61P 31/04***

(52) **A61K 9/107; A61K 9/0014; A61K 31/351; A61K 47/36; A61K 47/42; A61P 31/04**

(25) En (26) En
(21) 20803921.4 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) IB 2020/059815 19.10.2020
(87) WO 2021/079254 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 IN 201941043186
(54) • *EINE TOPISCHE PHARMAZEUTISCHE MUPIROCIN DARREICHUNGSFORM FÜR BAKTERIELLE INFEKTIONEN UND WUNDHEILUNG*
• *A TOPICAL PHARMACEUTICAL MUPIROCIN COMPOSITION FOR BACTERIAL INFECTIONS AND WOUND HEALING*
• *UNE COMPOSITION PHARMACEUTIQUE TOPIQUE DE MUPIROCINE POUR LES INFECTIONS BACTÉRIENNES ET LA CICATRISATION DE PLAIES*
(73) SULUR, Vishagan Vanangamudi, C/o Apex Laboratories Pvt Ltd. 3rd Floor, SIDCO Garment Complex, Guindy Tamil Nadu, Chennai 600032, IN
(72) SULUR, Vanangamudi Subramaniam, Chennai 600032, IN
SRINIVASAN, Madhavan, Chennai 600032, IN
SULUR, Vishagan Vanangamudi, Chennai 600032, IN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 175 619 B1**

(52) **A61K 9/008; A61K 31/167; A61K 31/40; A61K 31/58; A61K 45/06; A61P 1/00**

(25) En (26) En
(21) 22748656.0 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 10.05.2023
(86) US 2022/036543 08.07.2022
(87) WO 2023/283439 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 US 202163220362 P
23.11.2021 US 202163282356 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AEROSOLWIRKSTOFFFREISETZUNG*
• *COMPOSITIONS, METHODS AND SYSTEMS FOR AEROSOL DRUG DELIVERY*
• *COMPOSITIONS, PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR L'ADMINISTRATION D'UN MÉDICAMENT EN AÉROSOL*
(73) AstraZeneca Pharmaceuticals LP, 1800 Concord Pike, Wilmington, DE 19850, US
(72) JOSHI, Vidya, South San Francisco California 94080, US
ARCHBELL, James, South San Francisco California 94080, US
LACHACZ, Kellisa, South San Francisco California 94080, US
LAMPA, Charina, South San Francisco California 94080, US
MELLO, Lauren, Durham North Carolina 27703, US
GUTIERREZ, Gertrude, South San Francisco California 94080, US
LECHUGA-BALLESTEROS, David, South San Francisco California 94080, US
TAN, Penny, South San Francisco California 94080, US
RIEBE, Michael, South San Francisco California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 23155432.0 / 4 197 528
24161253.0

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 175 620 B1**

(52) **A61K 9/008; A61K 31/167; A61K 31/40; A61K 31/58; A61K 45/06; A61P 1/00**

(25) En (26) En
(21) 22751897.4 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 10.05.2023
(86) US 2022/036542 08.07.2022
(87) WO 2023/283438 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 US 202163220362 P
23.11.2021 US 202163282356 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AEROSOLWIRKSTOFFFREISETZUNG*
• *COMPOSITIONS, METHODS AND SYSTEMS FOR AEROSOL DRUG DELIVERY*
• *COMPOSITIONS, MÉTHODES ET SYSTÈMES POUR L'ADMINISTRATION D'UN MÉDICAMENT EN AÉROSOL*
(73) AstraZeneca Pharmaceuticals LP, 1800 Concord Pike, Wilmington, DE 19850, US
(72) JOSHI, Vidya, San Francisco, California 94080, US
ARCHBELL, James, San Francisco, California 94080, US
LACHACZ, Kellisa, San Francisco, California 94080, US
LAMPA, Charina, San Francisco, California 94080, US
MELLO, Lauren, Durham, North Carolina 27703, US
GUTIERREZ, Gertrude, San Francisco, California 94080, US
LECHUGA-BALLESTEROS, David, San Francisco, California 94080, US
TAN, Penny, San Francisco, California 94080, US
RIEBE, Michael, San Francisco, California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 24161189.6

A61K 9/00	→(51) ***A61K 31/05***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 31/465***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 31/498***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 31/546***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 38/00***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 39/00***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 39/395***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 47/50***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 9/06***
A61K 9/00	→(51) ***A61K 9/20***
A61K 9/00	→(51) ***A61M 1/28***

A61K 9/00 →(51) *C12N 9/88*

(51) ***A61K 9/06*** ***A61K 9/00*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/44*** (11) **3 494 961 B1** ***A61K 31/00*** ***A61K 47/12***
(52) **A61K 9/06;** A61K 9/0095; A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/44; A61P 29/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18213159.9 (22) 03.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(30) 04.02.2011 GB 201101937
10.08.2011 GB 201113728
10.08.2011 GB 201113729
10.08.2011 GB 201113730
31.10.2011 PCT/GB2011/052115
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON CHRONISCHEN ENTZÜNDUNGEN UND ENTZÜNDUNGSERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING CHRONIC INFLAMMATION AND INFLAMMATORY DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LE TRAITEMENT DE L'INFLAMMATION CHRONIQUE ET DE MALADIES INFLAMMATOIRES*
(73) InFirst Healthcare Limited, The Walbrook Building 25 Walbrook, London EC4N 8AF, GB
(72) Bannister, Robin Mark, London, Greater London EC2Y 8AD, GB
Brew, John, London, Greater London EC2Y 8AD, GB
Caparros-Wanderley, Wilson, London, Greater London EC2Y 8AD, GB
Stoloff, Gregory Alan, London, Greater London EC2Y 8AD, GB
Szucs, Gemma, London, Greater London EC2Y 8AD, GB
Pleguezuelos Mateo, Olga, London, Greater London EC2Y 8AD, GB
Dilly, Suzanne Jane, London, Greater London EC2Y 8AD, GB
(74) Clements, Andrew Russell Niel, Schlich 9 St Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB
(62) 12704296.8 / 2 670 390

A61K 9/06 →(51) *A61K 31/197*

A61K 9/06 →(51) *A61K 38/43*

(51) ***A61K 9/08*** ***A61K 9/66*** ***A61K 38/26*** ***A61K 9/48*** ***A61K 38/56*** ***A61P 3/08*** (11) **4 082 530 B1** ***A61K 38/28*** ***A61K 9/19*** ***A61K 38/17*** ***A61K 47/42*** ***A61P 43/00***
(52) **A61K 9/4866;** A61K 9/19; A61K 9/4858; A61K 9/4875; A61K 9/4891; A61K 38/17; A61K 38/26; A61K 38/28; A61K 38/56; A61K 47/42; A61P 3/08; A61P 43/00
(25) En (26) En
(21) 22162188.1 (22) 31.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 01.02.2012 US 201261632868 P
06.03.2012 US 201261634753 P
(54) • *PROTEASEINHIBITORHALTIGE ZUSAMMENSETZUNGEN, ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *PROTEASE INHIBITOR-CONTAINING COMPOSITIONS, COMPOSITIONS COMPRISING SAME, AND METHODS FOR PRODUCING AND USING SAME*
• *COMPOSITIONS CONTENANT UN INHIBITEUR DE PROTÉASE, COMPOSITIONS LES COMPRENANT ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) Oramed Ltd., Givat Ram 2/5 High Tech Park P.O. Box 39098, 91390 Jerusalem, IL
(72) HERSHKO, Avraham, 34780 Haifa, IL
KIDRON, Miriam, 93706 Jerusalem, IL
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 13744410.5 / 2 814 504

A61K 9/08 →(51) *A61K 31/197*

A61K 9/08 →(51) *A61K 31/202*

A61K 9/08 →(51) *A61K 31/465*

A61K 9/08 →(51) *A61K 31/498*

A61K 9/08 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/08 →(51) *A61M 1/28*

A61K 9/10 →(51) *A61K 47/10*

(51) ***A61K 9/107*** ***A61K 47/32*** ***A61K 31/405*** ***A61K 31/57*** (11) **3 520 778 B1** ***A61K 47/44*** ***A61K 31/496***
(52) **A61K 9/0048;** A61K 9/1075; A61K 31/405; A61K 31/496; A61K 31/57; A61K 47/32; A61K 47/44
(25) Ja (26) En
(21) 17871820.1 (22) 16.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) JP 2017/041230 16.11.2017
(87) WO 2018/092835 2018/21 24.05.2018
(30) 17.11.2016 JP 2016224349
(54) • *EMULSIONSAUGENTROPFEN*
• *EMULSION EYEDROPS*
• *GOUTTES OPHTALMIQUES DE TYPE ÉMULSION*
(73) Senju Pharmaceutical Co., Ltd., 3-1-9, Kawara-machi Chuo-ku, Osaka-shi Osaka 541-0048, JP
(72) MORI, Yasuhiro, Osaka-shi Osaka 541-0048, JP
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61K 9/107 →(51) *A61K 31/05*

A61K 9/107 →(51) *A61K 31/202*

A61K 9/107 →(51) *A61K 45/06*

A61K 9/107 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/127 →(51) *A61K 47/50*

A61K 9/127 →(51) *C07C 229/12*

A61K 9/127 →(51) *C07D 233/64*

(51) ***A61K 9/14*** ***A61K 9/54*** ***A61P 7/06*** (11) **3 090 730 B1** ***A61K 47/34*** ***A61K 31/4152*** ***A61K 47/26*** ***C07D 231/46*** ***A61K 9/20***
(52) **A61K 31/4152;** A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 47/26; A61K 47/34; A61P 7/00; A61P 7/02; A61P 7/04; A61P 7/06; A61P 43/00; C07D 231/46; A61K 9/19; Y10T 428/2982
(25) En (26) En
(21) 15199469.6 (22) 01.08.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
HR
(43) 09.11.2016
(30) 03.05.2007 US 915761 P
03.07.2007 US 947731 P
(54) • *TABLETTEN ENTHALTEND ELTROMBOPAG OLAMIN*
• *TABLETS COMPRISING ELTROMBOPAG OLAMINE*
• *COMPRIMÉS COMPRENANTS DE L'ELTROMBOPAG OLAMINE*
(73) Novartis Pharma AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) KAPSI, Shivakumar, G., Kind Of Prussia, Pennsylvania 19406, US
Muller, Francis, X., King Of Prussia, Pennsylvania 19406, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 23166852.6 / 4 218 732
23166857.5 / 4 218 733
(62) 07840632.9 / 2 152 237

A61K 9/14 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/14 →(51) *A61K 9/20*

A61K 9/16 →(51) *A61K 39/395*

A61K 9/16 →(51) *A61K 47/10*

A61K 9/16 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/16 →(51) *C07C 229/12*

A61K 9/19 →(51) *A61K 9/08*

(51) ***A61K 9/20*** ***A61K 35/747*** ***G01N 33/50*** (11) **3 141 242 B1** ***A61K 9/00*** ***A61K 9/19***
(52) **A61K 35/747;** A61K 9/0056; A61K 9/006; A61K 9/2009; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/205; A61K 9/2054; A61K 9/2063; G01N 33/5088; A61K 9/19; A61K 2035/115
(25) En (26) En
(21) 16188095.0 (22) 09.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(30) 11.09.2015 EP 15184849
10.11.2015 EP 15193826
(54) • *ORALE DOSIERUNGSFORM*
• *ORAL DOSAGE FORM*
• *FORME DE DOSAGE ORALE*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) DANIELS, Rolf, D-72108 Rottenburg a.N., DE
HOFFMANN, Anja, D-72581 Dettingen/Erms, DE
GÖTZ, Marcus Rudolf, D-34399 Oberweser, DE
FISCHER, Thilo, D-33034 Brakel, DE

HOLMGREN, Kerstin, SE-25656 Helsingborg, SE
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

---

(51) ***A61K 9/20*** ***A61P 5/48*** ***A61K 31/351*** ***A61K 45/06*** ***A61K 9/28*** (11) **3 150 200 B1** ***A61P 3/00*** ***A61K 31/155*** ***A61K 9/24***
(52) **A61K 9/2072; A61K 9/2009; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61K 9/209; A61K 9/2866; A61K 31/155; A61K 31/351; A61K 45/06; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/08; A61P 3/10; A61P 5/48; A61P 5/50; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 13/12; A61P 25/00; A61P 27/12; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 16195805.3 (22) 01.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 05.04.2017
(30) 02.10.2009 EP 09172081
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TABLETTE MIT EINEM SGLT-2-INHIBITOR UND METFORMIN*
• *METHOD FOR PREPARING A TABLET COMPRISING A SGLT-2 INHIBITOR AND METFORMIN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPRIMÉ COMPRENANT UN INHIBITEUR DU SGLT-2 ET DE LA METFORMINE*
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) SCHNEIDER, Peter, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
EISENREICH, Wolfram, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
PEARNCHOB, Nantharat, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(60) 24160306.7
(62) 10759923.5 / 2 482 806

---

(51) ***A61K 9/20*** ***A61K 9/14*** ***C08B 11/193*** ***C08L 1/32*** (11) **3 308 775 B1** ***A61K 47/38*** ***C09D 101/30***
(52) **A61K 9/2054; C08B 11/193;** A61K 9/146; A61K 47/38; C08L 1/32; C09D 101/30
(25) En (26) En
(21) 17195312.8 (22) 06.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(30) 07.10.2016 JP 2016199097
(54) • *NIEDERSUBSTITUIERTE HYDROXYPROPYLCELLULOSE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND FESTES PRÄPARAT*
• *LOW-SUBSTITUTED HYDROXYPROPYL CELLULOSE, PRODUCTION METHOD THEREOF, AND SOLID PREPARATION*
• *HYDROXYPROPYLCELLULOSE FAIBLEMENT SUBSTITUÉE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET PRÉPARATION SOLIDE*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 6-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) HIRAMA, Yasuyuki, Niigata, Niigata 942-8601, JP
TSUCHIYA, Aya, Kanagawa, Kanagawa 240-0005, JP
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61K 9/20 →(51) ***A61K 31/202***

A61K 9/20 →(51) ***A61K 31/436***

A61K 9/20 →(51) ***A61K 9/14***

A61K 9/24 →(51) ***A61K 9/20***

A61K 9/28 →(51) ***A61K 9/20***

A61K 9/48 →(51) ***A61K 31/202***

A61K 9/48 →(51) ***A61K 9/08***

A61K 9/50 →(51) ***A61K 39/395***

A61K 9/54 →(51) ***A61K 9/14***

A61K 9/66 →(51) ***A61K 31/202***

A61K 9/66 →(51) ***A61K 9/08***

A61K 9/70 →(51) ***A61B 5/282***

A61K 9/70 →(51) ***A61K 31/445***

A61K 31/00 →(51) ***A61K 9/06***

A61K 31/01 →(51) ***A61K 45/06***

A61K 31/01 →(51) ***A61L 26/00***

---

(51) ***A61K 31/05*** ***A61P 23/00*** ***A61P 29/02*** ***A61K 47/10*** ***A61K 47/26*** (11) **3 316 860 B1** ***A61P 23/02*** ***A61K 9/00*** ***A61K 47/14*** ***A61K 9/107***
(52) **A61K 9/1075; A61K 9/0019; A61K 9/107; A61K 31/05; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/26; A61P 23/00; A61P 23/02; A61P 29/02**
(25) En (26) En
(21) 16739270.3 (22) 29.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) IL 2016/050696 29.06.2016
(87) WO 2017/002117 2017/01 05.01.2017
(30) 01.07.2015 US 201562187309 P
(54) • *FREISETZUNGSSYSTEM FÜR PROPOFOL*
• *DELIVERY SYSTEMS FOR PROPOFOL*
• *SYSTÈMES D'ADMINISTRATION POUR LE PROPOFOL*
(73) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd, Hi-Tech Park Edmond J. Safra Campus Givat Ram, 9139002 Jerusalem, IL
(72) GARTI, Nissim, 4723127 Ramat HaSharon, IL
GARTI LEVI, Sharon, 7173871 Modi'in, IL
ASERIN, Abraham, 9766505 Jerusalem, IL
PERLSTEIN, My, 4530470 Hod-Hasharon, IL
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

---

(51) ***A61K 31/122*** ***A61K 38/21*** ***A61P 31/00*** (11) **3 675 841 B1** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/02; A61K 31/122; A61K 38/215; A61K 38/217; A61K 45/06; A61P 31/00; A61P 35/00; C07C 50/30**
(25) En (26) En
(21) 18889684.9 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) CN 2018/075163 02.02.2018
(87) WO 2019/114125 2019/25 20.06.2019
(30) 11.12.2017 CN 201711309136
(54) • *NEUE CHINOCHALCON-VERBINDUNG UND DEREN VERWENDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS ODER ENTZÜNDUNGEN*
• *A NOVEL QUINOCHALCONE COMPOUND AND USES THEREOF FOR TREATING CANCER OR INFLAMMATION*
• *NOUVEAU COMPOSÉ DE QUINOCHALCONE ET SES UTILISATIONS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER OU DE L'INFLAMMATION*
(73) JI CHON Therapeutics Co., Ltd., Room 176, first floor, Block B, Entrepreneurship Development Center, No. 12 Yushun Road, Yufa Town, Daxing District, CN
(72) HUANG, Bo, Beijing 101111, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

A61K 31/137 →(51) ***C07C 217/84***

---

(51) ***A61K 31/155*** ***A61K 31/165*** ***A61P 25/28*** (11) **2 882 429 B1** ***A61K 31/16*** ***A61P 25/00***
(52) **A61K 31/325; A61K 31/196; A61K 31/27; A61K 31/428; A61K 31/44; A61K 31/4409; A61K 31/455; A61K 31/506; A61K 31/549; A61K 45/06; A61P 25/00; A61P 25/28; G01N 33/4836**
(25) En (26) En
(21) 13827511.0 (22) 06.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2015
(86) US 2013/053766 06.08.2013
(87) WO 2014/025761 2014/07 13.02.2014
(30) 07.08.2012 US 201261680662 P
15.03.2013 US 201361791055 P
(54) • *Kaliumkanal-Öffner zur Verwendung bei der Behandlung der amyotrophen Lateralsklerose (ALS)*
• *Potassium-channel openers for use in treating amyotrophic lateral sclerosis (ALS)*
• *Ouvreurs de canaux potassiques pour le traitement de la sclérose latérale amyotrophique (SLA)*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
Children's Medical Center Corporation, 55 Shattuck Street, Boston, MA 02115, US
President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) WOOLF, Clifford J., Newton, Massachusetts 02458, US
WAINGER, Brian, Brookline, Massachusetts 02445, US
KISKINIS, Evangelos, Boston, Massachusetts 02115, US
EGGAN, Kevin, Boston, Massachusetts 02111, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***A61K 31/155*** (11) **3 880 190 B1**

A61K 31/7004 *A61K 31/683* *A61P 35/00*

(52) **A61K 31/7004; A61K 31/155; A61K 31/683; A61P 35/00**

(25) En (26) En
(21) 19883608.2 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) KR 2019/015251 11.11.2019
(87) WO 2020/101302 2020/21 22.05.2020
(30) 12.11.2018 KR 20180138345
(54) • *ANTIKREBSZUSAMMENSETZUNG UNFASSEND EIN BIGUANID, 2-DEOXYGLUKOSE UND EIN INOSITOL*
• *ANTICANCER COMPOSITION COMPRISING A BIGUANIDE, 2-DEOXY-GLUCOSE AND AN INOSITOL*
• *COMPOSITION ANTICANCÉREUSE COMPRENANT UN BIGUANIDE, LE 2-DEOXY-GLUCOSE ET UN INOSITOL*
(73) Noahm Inc., TechnoCube 507, 13-18 Songdogwahak-ro 16beon-gil Yeonsu-gu, Incheon 21984, KR
(72) SUH, Man-chul, Incheon 22009, KR
JUNG, Yieun, Siheung-si Gyeonggi-do 15002, KR
KIM, Eun Ji, Chuncheon-si Gangwon-do 24449, KR
JUNG, Jae In, Chuncheon-si Gangwon-do 24464, KR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

A61K 31/155 →(51) *A61K 9/20*

A61K 31/16 →(51) *A61K 31/155*

A61K 31/16 →(51) *A61K 38/40*

A61K 31/165 →(51) *A61K 31/155*

A61K 31/17 →(51) *A61K 47/50*

(51) *A61K 31/197* (11) **3 508 200 B1**
A61K 31/22 *A61K 31/221*
A61K 31/222 *A61K 31/295*
A61K 9/06 *A61K 9/08*
A61K 47/02 *A61K 47/12*

(52) **A61K 9/08; A61K 31/197; A61K 9/06; A61K 31/22; A61K 31/221; A61K 31/222; A61K 31/295; A61K 47/02; A61K 47/12; A61P 7/06; A61P 35/00; A61P 39/02; A61P 43/00**

(25) Ja (26) En
(21) 17846245.3 (22) 23.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) JP 2017/030107 23.08.2017
(87) WO 2018/043240 2018/10 08.03.2018
(30) 02.09.2016 JP 2016171753
(54) • *WÄSSRIGE FORMULIERUNG MIT 5-AMINOLEVULINSÄURE ODER DERGLEICHEN*
• *AQUEOUS FORMULATION CONTAINING 5-AMINOLEVULINIC ACID OR THE LIKE*
• *FORMULATION AQUEUSE CONTENANT DE L'ACIDE 5-AMINOLÉVULINIQUE OU SIMILAIRE*
(73) SBI Pharmaceuticals Co., Ltd., 6-1, Roppongi 1-chome Minato-ku, Tokyo 106-6020, JP
(72) MORISHITA, Mika, Kobe-shi Hyogo 650-0047, JP
OTA, Urara, Kobe-shi Hyogo 650-0047, JP
ISHIZUKA, Masahiro, Tokyo 106-6020, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A61K 31/198 →(51) *A61K 38/40*

A61K 31/198 →(51) *C12N 9/88*

A61K 31/201 →(51) *A61K 31/202*

(51) *A61K 31/202* (11) **2 405 903 B1**
A61K 31/557 *A61K 9/107*
A61K 9/20 *A61K 9/66*
A61P 3/06 *A61P 3/08*
A61P 5/48 *A61P 5/50*
A61K 9/48 *A61K 9/08*
A23L 33/10 *A23L 33/115*
A61K 31/201 *A61K 31/232*

(52) **A61K 31/232; A23L 33/10; A23L 33/115; A61K 9/08; A61K 9/4858; A61K 9/4866; A61K 31/201; A61K 31/202; A61K 31/557; A61K 47/6801; A61K 47/6803; A61K 47/68031; A61K 47/6851; A61P 3/06; A61P 3/08; A61P 5/48; A61P 5/50; A61P 9/00; A61P 9/04; A61P 9/10; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 37/00; A61P 37/02; A61P 37/04; A61P 43/00;** A61K 9/1075

(25) En (26) En
(21) 10764152.4 (22) 09.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2012
(86) IB 2010/000788 09.03.2010
(87) WO 2010/119319 2010/42 21.10.2010
(30) 23.10.2009 US 254291 P
23.10.2009 US 254293 P
15.09.2009 US 242630 P
09.03.2009 US 158613 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINER FETTSÄURE-ÖL-MISCHUNG UND EINER FREIEN FETTSÄURE SOWIE VERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING A FATTY ACID OIL MIXTURE AND A FREE FATTY ACID, AND METHODS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN MÉLANGE OLÉAGINEUX À BASE D'ACIDES GRAS ET D'UN ACIDE GRAS LIBRE, ET PROCÉDÉS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*
(73) BASF AS, P.O. Box 420, 1327 Lysaker, NO
(72) HUSTVEDT, Svein, Olaf, N-0690 Oslo, NO
OLESEN, Preben, Houlberg, DK-2400 Kobenhavn NV, DK
BERGE, Gunnar, N-0357 Oslo, NO
MULLLERTZ, Anette, DK-2920 Charlottenlund, DK
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A61K 31/203 →(51) *A61K 39/00*

A61K 31/205 →(51) *C12N 9/88*

A61K 31/22 →(51) *A61K 31/197*

A61K 31/221 →(51) *A61K 31/197*

A61K 31/222 →(51) *A61K 31/197*

A61K 31/223 →(51) *A61K 38/40*

A61K 31/225 →(51) *A61P 3/00*

A61K 31/232 →(51) *A61K 31/202*

A61K 31/277 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/282 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/295 →(51) *A61K 31/197*

A61K 31/337 →(51) *C07D 487/10*

A61K 31/351 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/351 →(51) *A61K 9/20*

A61K 31/351 →(51) *C07D 487/10*

A61K 31/355 →(51) *A61K 36/185*

A61K 31/355 →(51) *A61K 45/06*

(51) *A61K 31/36* (11) **3 615 020 B1**
C07D 317/46 *C07D 317/48*
C07D 405/06 *A61P 35/02*

(52) **A61K 45/06; A61K 31/4025; A61K 31/5377; A61K 31/704; A61K 31/7068; A61P 35/00**

(25) En (26) En
(21) 18790634.2 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/000111 26.04.2018
(87) WO 2018/200041 2018/44 01.11.2018
(30) 26.04.2017 US 201762490184 P
(54) • *VERFAHREN, MITTEL UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON AKUTER MYELOISCHER LEUKÄMIE*
• *METHODS, AGENTS, AND COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT OF ACUTE MYELOID LEUKEMIA*
• *MÉTHODES, AGENTS ET COMPOSITIONS DESTINÉS À TRAITER LA LEUCÉMIE AIGUË MYÉLOÏDE*
(73) University of Cincinnati, 2900 Reading Road Suite 260, Cincinnati, OH 45206, US
(72) CHEN, Jianjun, Cincinnati OH 45206, US
JIANG, Xi, Cincinnati OH 45206, US
(74) Moore, Michael Richard, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A61K 31/382 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/385 →(51) *C12N 9/88*

A61K 31/397 →(51) *C07D 487/10*

A61K 31/40 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/4035 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/404 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/404 →(51) *A61K 39/00*

A61K 31/405 →(51) *A61K 9/107*

A61K 31/405 →(51) *C07D 209/32*

A61K 31/407 →(51) *A61K 39/395*

A61K 31/41 →(51) *A61K 31/4245*

A61K 31/41 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/4152 →(51) *A61K 9/14*

A61K 31/416 →(51) *C07D 401/12*

A61K 31/4164 →(51) *C07D 233/64*

A61K 31/4174 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/4178 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/4178 →(51) *A61K 47/10*

A61K 31/4178 →(51) *A61P 35/00*

A61K 31/4184 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/4188 →(51) *C07D 498/06*

A61K 31/4196 →(51) *A61K 38/40*

A61K 31/4196 →(51) *C07D 487/10*

A61K 31/42 →(51) *C07D 487/10*

(51) ***A61K 31/422*** (11) **3 893 871 B1**
C07D 413/14 ***A61P 29/00***
(52) **C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 19813747.3 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/082774 27.11.2019
(87) WO 2020/120140 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 GB 201820165
(54) • *BENZIMIDAZOLONDERIVATE UND ANALOGE DAVON ALS IL-17-MODULATOREN*
• *BENZIMIDAZOLONE DERIVATIVES, AND ANALOGUES THEREOF, AS IL-17 MODULATORS*
• *DÉRIVÉS DE BENZIMIDAZOLONE, ET ANALOGUES DE CEUX-CI, EN TANT QUE MODULATEURS D'IL-17*
(73) UCB Biopharma SRL, Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE
(72) LECOMTE, Fabien Claude, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
SELBY, Matthew Duncan, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
(74) UCB Intellectual Property, c/o UCB Celltech IP Department 208 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 3WE, GB

(51) ***A61K 31/4245*** (11) **2 911 669 B1**
A61K 31/41 ***A61K 45/06***
A61P 35/00
(52) **A61K 31/4245; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 13849295.4 (22) 25.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2015
(86) US 2013/066936 25.10.2013
(87) WO 2014/066834 2014/18 01.05.2014
(30) 26.10.2012 US 201261719202 P
(54) • *SYNERGISTISCHE KOMBINATION VON IMMUNOLOGISCHEN INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *SYNERGISTIC COMBINATION OF IMMUNOLOGIC INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *COMBINAISON SYNERGIQUE D'INHIBITEURS IMMUNOLOGIQUES POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) The University of Chicago, 5801 South Ellis Avenue, Chicago, IL 60637, US
(72) GAJEWSKI, Thomas F., Chicago, IL 60637, US
SPRANGER, Stefani, Chicago, IL 60637, US
LEUNG, Michael, Chicago, IL 60637, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Thierschplatz 6, 80538 Munich, DE

A61K 31/4245 →(51) *C07D 413/14*

A61K 31/426 →(51) *A61K 38/40*

(51) ***A61K 31/436*** (11) **3 853 206 B1**
A61P 7/06 ***A61K 9/20***
(52) **A61K 31/436; A61K 9/2054; A61P 7/06**
(25) En (26) En
(21) 19863246.5 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/052024 19.09.2019
(87) WO 2020/061378 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 US 201862733558 P
19.09.2018 US 201862733562 P
20.12.2018 US 201862782933 P
08.01.2019 US 201962789641 P
28.02.2019 US 201962811904 P
(54) • *BEHANDLUNG VON SICHELZELLANÄMIE MIT EINER PYRUVATKINASE-R-AKTIVIERENDEN VERBINDUNG*
• *TREATING SICKLE CELL DISEASE WITH A PYRUVATE KINASE R ACTIVATING COMPOUND*
• *TRAITEMENT DE LA DRÉPANOCYTOSE AVEC UN COMPOSÉ ACTIVANT LA PYRUVATE KINASE R*
(73) Novo Nordisk Health Care AG, The Circle 32/38 8058 Zürich, CH
(72) ERICSSON, Anna, Watertown, MA 02472, US
GREEN, Neal, Watertown, MA 02472, US
GUSTAFSON, Gary, Watertown, MA 02472, US
LANCIA, David R., Jr., Watertown, MA 02472, US
MARSHALL, Gary, Watertown, MA 02472, US
MITCHELL, Lorna, Watertown, MA 02472, US
RICHARD, David, Watertown, MA 02472, US
WANG, Zhongguo, Watertown, MA 02472, US
FORSYTH, Sanjeev, Watertown, MA 02472, US
KELLY, Patrick, F., Watertown, MA 02472, US
MONDAL, Madhu, Watertown, MA 02472, US
RIBADENEIRA, Maria, Watertown, MA 02472, US
SCHROEDER, Patricia, Watertown, MA 02472, US
(74) Find, Anne Buelow, Novo Nordisk A/S Novo Allé 1, 2880 Bagsværd, DK

A61K 31/436 →(51) *C07C 217/84*

A61K 31/437 →(51) *C07D 401/14*

A61K 31/437 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/4375 →(51) *C07D 471/04*

A61K 31/4375 →(51) *C07D 471/14*

A61K 31/438 →(51) *A61K 31/546*

A61K 31/438 →(51) *C07D 491/107*

A61K 31/439 →(51) *A61K 31/465*

A61K 31/4412 →(51) *A61K 38/40*

A61K 31/4418 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/4422 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/443 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/4439 →(51) *C07D 487/10*

A61K 31/444 →(51) *C07D 413/14*

A61K 31/444 →(51) *C07D 471/04*

(51) ***A61K 31/445*** (11) **3 391 884 B1**
A61K 9/70 ***A61K 47/06***
A61K 47/12 ***A61K 47/14***
A61K 47/32 ***A61P 25/28***
(52) **A61K 31/445; A61K 9/7053; A61K 31/166; A61K 31/46; A61K 47/14**
(25) Ja (26) En
(21) 16873139.6 (22) 09.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) JP 2016/086819 09.12.2016
(87) WO 2017/099246 2017/24 15.06.2017
(30) 10.12.2015 JP 2015257760
(54) • *TRANSDERMAL ABSORBIERBARES PRÄPARAT*
• *TRANSDERMALLY ABSORBABLE PREPARATION*
• *PRÉPARATION ABSORBABLE PAR VOIE TRANSDERMIQUE*
(73) KM Transderm Ltd., 3-18 Nakanoshima 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) HAMADA, Atsuyo, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2702, JP
GOTO, Masaoki, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2702, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61K 31/4465 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/45 →(51) *C07D 401/06*

(51) ***A61K 31/465*** (11) **3 442 583 B1**
A61K 45/06 ***C07D 453/02***
A61K 31/439 ***A61K 9/00***
A61K 9/08 ***A61K 47/38***
A61P 11/02
(52) **A61K 9/0043; A61K 9/08; A61K 31/465; A61K 45/06; A61K 47/38; A61P 11/02**
(25) En (26) En
(21) 17782003.2 (22) 12.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) IB 2017/000764 12.04.2017
(87) WO 2017/178897 2017/42 19.10.2017
(30) 12.04.2016 AU 2016901359
(54) • *NIKOTINHALTIGE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON BLUTUNGEN DER NASEN- ODER NASENNEBENHÖHLENSCHLEIMHAUT*
• *COMPOSITION COMPRISING NICOTINE FOR TREATING BLEEDING OF THE NASAL OR PARANASAL MUCOSA*
• *COMPOSITION COMPRENANT DE LA NICOTINE POUR TRAITER LES SAIGNEMENTS DE LA MUQUEUSE NASALE OU PARANASALE*
(73) Solis Herrera, Arturo, Lopez Velarde 108 y 109, Colonia Centro, CEP-20000 Aguascalientes, MX
(72) Solis Herrera, Arturo, CEP-20000 Aguascalientes, MX
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte

PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61K 31/47 →(51) *C07D 215/18*

A61K 31/4704 →(51) *A61K 38/40*

A61K 31/472 →(51) *A61K 38/40*

A61K 31/495 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/495 →(51) *A61K 39/395*

A61K 31/496 →(51) *A61K 9/107*

A61K 31/497 →(51) *C07D 487/10*

(51) ***A61K 31/498*** (11) **3 270 892 B1**
A61K 31/5377 ***A61K 9/08***
A61K 47/02 ***A61K 9/00***
A61P 27/06

(52) **A61K 9/0048; A61K 9/08; A61K 31/498; A61K 31/5377; A61K 47/02; A61P 27/02; A61P 27/06; A61P 27/14; A61P 29/00; A61P 43/00**

(25) En (26) En
(21) 16712655.6 (22) 17.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) US 2016/022874 17.03.2016
(87) WO 2016/149498 2016/38 22.09.2016
(30) 19.03.2015 US 201562135320 P
(54) • *FESTDOSIS-KOMBINATION VON BRIMONIDIN UND TIMOLOL*
• *FIXED DOSE COMBINATION OF BRIMONIDINE AND TIMOLOL*
• *COMBINAISON À DOSE FIXE DE BRIMONIDINE ET DE TIMOLOL*
(73) ALLERGAN, INC., 2525 Dupont Drive, Irvine, CA 92612, US
(72) JIAO, Jim, Irvine, California 92618, US
CHANG, Chin-Ming, Tustin, California 92782, US
GORE, Anuradha V., Aliso Viejo, California 92656, US
GRAHAM, Richard S., Irvine, California 92612, US
JORDAN, R. Scott, Trabuco Canyon, California 92679, US
NEERVANNAN, Sesha, Irvine, California 92656, US
PUJARA, Chetan P., Irvine, California 92620, US
SHEN, Jie, Irvine, California 92620, US
WARNER, Kevin S., Anaheim, California 92807, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/505 →(51) *C07D 239/54*

A61K 31/506 →(51) *C07D 239/54*

A61K 31/506 →(51) *C07D 487/10*

A61K 31/517 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/519 →(51) *A61K 31/5377*

A61K 31/519 →(51) *C07D 471/14*

A61K 31/519 →(51) *C07D 487/04*

(51) ***A61K 31/5365*** (11) **3 782 996 B1**
A61P 37/00 ***A61P 35/00***
A61P 9/00 ***A61P 27/00***
A61P 11/00 ***A61P 25/00***

(52) **C07D 403/10; A61P 9/00; A61P 11/00; A61P 25/00; A61P 27/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 233/60; C07D 233/64; C07D 249/18; C07D 255/04; C07D 267/14; C07D 273/01; C07D 401/10; C07D 401/14; C07D 403/14; C07D 405/10; C07D 405/14; C07D 413/10; C07D 413/14; C07D 451/02; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 487/08; C07D 498/04**

(25) En (26) En
(21) 20200207.7 (22) 15.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 24.02.2021
(30) 15.06.2015 US 201562175510 P
(54) • *NRF2-REGULATOREN*
• *NRF2 REGULATORS*
• *RÉGULATEURS DE NRF2*
(73) GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Limited, GSK Medicines Research Centre Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2NY, GB
Astex Therapeutics Limited, 436 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0QA, GB
(72) KERNS, Jeffrey K, King of Prussia, PA 19406, US
CALLAHAN, James Francis, King of Prussia, PA 19406, US
YAN, Hongxing, King of Prussia, PA 19406, US
HEIGHTMAN, Thomas Daniel, Cambridge, Cambridgeshire, GB
GRIFFITHS-JONES, Charlotte Mary, Cambridge, Cambridgeshire, GB
WOOLFORD, Alison Jo-Anne, Cambridge, Cambridgeshire, GB
LI, Tindy, King of Prussia, PA 19406, US
LAKDAWALA SHAH, Ami, King of Prussia, PA 19406, US
DAVIS, Roderick S., King of Prussia, PA 19406, US
NORTON, David, Cambridge, Cambridgeshire, GB
GOODWIN, Nicole Cathleen, King of Prussia, PA 19406, US
JIN, Yun, Shanghai, 201203, CN
HAMILTON, Paris L., Anderson, SC 29625, US
BOEHM, Jeffrey Charles, King of Prussia, PA 19406, US
(74) Fowler, Gavin James, et al, GlaxoSmithKline Global Patents (CN925.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
(62) 16810994.0 / 3 307 739

(51) ***A61K 31/5377*** (11) **3 548 033 B1**
A61K 31/551 ***A61K 31/519***

(52) **A61K 45/06; A61K 31/4985; A61K 31/5025; A61P 25/00; A61P 25/08; A61P 25/18; C07D 487/04**

(25) En (26) En
(21) 17874657.4 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) US 2017/063533 28.11.2017
(87) WO 2018/098499 2018/22 31.05.2018
(30) 28.11.2016 US 201662427044 P
13.02.2017 US 201762458306 P
30.08.2017 US 201762552073 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *COMPOUNDS AND THEIR METHODS OF USE*
• *COMPOSÉS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DESDITS COMPOSÉS*
(73) Praxis Precision Medicines, Inc., 101 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) REDDY, Kiran, Boston, MA 02129, US
MARTINEZ BOTELLA, Gabriel, Wayland, MA 01778, US
GRIFFIN, Andrew, Mark, L'Ile Bizard, QC H9C2Y, CA
MARRON, Brian, Edward, Durham, NC 27705, US
(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 24160394.3

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/498*

(51) ***A61K 31/546*** (11) **4 028 001 B1**
A61K 31/438 ***A61K 9/00***
A61P 31/04 ***A61K 38/12***

(52) **A61K 31/438; A61K 9/0019; A61K 31/546; A61K 38/12; A61P 31/04**

(25) En (26) En
(21) 20768692.4 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) IB 2020/000647 03.08.2020
(87) WO 2021/048611 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 US 201962899257 P
18.09.2019 US 201962902019 P
27.11.2019 US 201962941160 P
17.02.2020 US 202062977659 P
(54) • *BEHANDLUNG MIT RIFABUTIN, VERFAHREN, VERWENDUNGEN UND ZUBEREITUNGEN*
• *RIFABUTIN TREATMENT METHODS, USES, AND COMPOSITIONS*
• *TRAITEMENT AVEC LA RIFABUTINE, MÉTHODES, UTILISATIONS ET COMPOSITIONS*
(73) Bioversys AG, Technologiepark Basel Hochbergerstrasse 60c, 4057 Basel, CH
(72) DALE, Glenn, E., 4059 Basel, CH
LOCIURO, Sergio, 4058 Basel, CH
KEMMER, Christian, 4125 Riehen, CH
TREBOSC, Vincent, 68170 Rixheim, FR
GITZINGER, Marc, 4057 Basel, CH
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(51) ***A61K 31/549*** (11) **4 101 454 B1**
A61K 31/41 ***A61K 31/4418***
A61K 31/382 ***A61K 31/40***
A61K 31/4035 ***A61K 31/404***
A61K 31/4178 ***A61K 31/4184***
A61K 31/4422 ***A61K 31/495***
A61K 31/517 ***A61K 31/554***
A61K 31/277 ***A61P 9/12***

(52) **A61K 31/4422; A61K 31/277; A61K 31/382; A61K 31/40; A61K 31/4035; A61K 31/404; A61K 31/41; A61K 31/4178; A61K 31/4184; A61K 31/495; A61K 31/517; A61K 31/554; A61P 9/12**

(25) En (26) En
(21) 22188172.5 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 25.01.2017 US 201762450324 P

(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON HYPERTONIE*
• *COMPOSITIONS FOR USE IN THE TREATMENT OF HYPERTENSION*
• *COMPOSITIONS POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION*
(73) The George Institute for Global Health, Level 5, 1 King Street Newtown, Sydney, New South Wales, 2042, AU
(72) RODGERS, Anthony, Sydney, 2042, AU
MACMAHON, Stephen, Sydney, 2042, AU
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 18745362.6 / 3 573 620

A61K 31/551 →(51) *A61K 31/5377*

A61K 31/5517 →(51) *C07D 487/10*

A61K 31/5517 →(51) *C07D 498/06*

A61K 31/554 →(51) *A61K 31/549*

A61K 31/557 →(51) *A61K 31/202*

A61K 31/57 →(51) *A61K 9/107*

A61K 31/575 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/609 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/675 →(51) *A61K 39/00*

A61K 31/683 →(51) *A61K 31/155*

A61K 31/685 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/7004 →(51) *A61K 31/155*

A61K 31/7032 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/706 →(51) *A61K 31/7068*

(51) ***A61K 31/7068*** (11) **2 958 571 B1**
A61P 35/00 ***C07K 16/28***
A61K 39/395 ***A61K 45/06***
A61K 31/706
(52) **A61K 31/706; A61K 31/7068; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 14706539.5 (22) 21.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2015
(86) EP 2014/053397 21.02.2014
(87) WO 2014/128245 2014/35 28.08.2014
(30) 21.02.2013 US 201361767517 P
(54) • *DNA-HYPOMETHYLIERUNGSMITTEL ZUR KREBSTHERAPIE*
• *DNA HYPOMETHYLATING AGENTS FOR CANCER THERAPY*
• *AGENTS D'HYPOMÉTHYLATION DE L'ADN POUR THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE*
(73) Maio, Michele, Via Ugo Foscolo 7, 33080 Roveredo in Piano (PN), IT
Covre, Alessia, Via Gioberti 5, 33010 Tavagnacco (UD), IT
Coral, Sandra, Via Francesco Petrarca 4, 31040 Gorgo al Monticano (TV), IT
(72) Maio, Michele, 33080 Roveredo in Piano (PN), IT
Covre, Alessia, 33010 Tavagnacco (UD), IT
Coral, Sandra, 31040 Gorgo al Monticano (TV), IT
(74) Capasso, Olga, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Vincenzo Bellini, 20, 00198 Roma, IT

A61K 31/7068 →(51) *A61K 39/00*

A61K 31/7076 →(51) *C07F 9/6574*

A61K 31/708 →(51) *C07F 9/6574*

A61K 31/7084 →(51) *C07F 9/6574*

A61K 31/7088 →(51) *C07C 229/12*

A61K 31/7105 →(51) *C07C 229/12*

A61K 31/7105 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/713 →(51) *C07C 229/12*

A61K 31/713 →(51) *C12N 15/113*

(51) ***A61K 31/726*** (11) **3 190 886 B1**
A61P 31/04 ***A01N 43/04***
(52) **A61K 31/726; A61P 1/04; A61P 11/00; A61P 11/02; A61P 11/08; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 37/08**
(25) En (26) En
(21) 15840207.3 (22) 11.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(86) US 2015/049835 11.09.2015
(87) WO 2016/040899 2016/11 17.03.2016
(30) 11.09.2014 US 201462049082 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON AKUTEM LUNGENVERSAGEN*
• *COMPOSITIONS FOR USE IN THE TREATMENT OF ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME*
• *COMPOSITIONS POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGÜE*
(73) Synedgen, Inc., 1420 N. Claremont Blvd. Suite 105D, Claremont, CA 91711, US
(72) BAKER, Shenda, Upland, CA 91784, US
WIESMANN, William, P., Chevy Chase, MD 20815, US
TOWNSEND, Stacy, Marie, Rancho Cucamonga, CA 91730, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 31/728 →(51) *C08B 37/00*

A61K 31/738 →(51) *C08B 37/00*

A61K 33/04 →(51) *A61K 36/185*

A61K 33/30 →(51) *A61K 36/185*

A61K 35/17 →(51) *C07K 14/725*

A61K 35/19 →(51) *A61K 38/18*

(51) ***A61K 35/54*** (11) **3 243 518 B1**
A61K 38/24 ***A61P 15/00***
A61P 15/08
(52) **A61K 35/54; A61K 38/24; A61P 15/08**
(25) It (26) En
(21) 17169931.7 (22) 08.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(30) 11.05.2016 IT UA20163349
(54) • *FOLLIKULARES FLUID ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON UNFRUCHTBARKEIT*
• *FOLLICULAR FLUID FOR USE IN THE TREATMENT OF INFERTILITY*
• *FLUIDE FOLLICULAIRE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L' INFERTILITÉ*
(73) Gionas S.r.l., Via M. Formentini, 4, 20121 Milano, IT
(72) MAGGIONI, Cristina, I-20121 MILANO, IT
(74) Croce, Valeria, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(51) ***A61K 35/74*** (11) **4 216 980 B1**
A61K 38/16 ***A61P 25/02***
(52) **A61K 35/74; A61K 38/168; A61P 25/02**
(25) En (26) En
(21) 21777801.8 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) EP 2021/075902 21.09.2021
(87) WO 2022/063761 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 EP 20382835
(54) • *C-PHYCOCYANIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG UND/ODER PRÄVENTION VON PERIPHERER NEUROPATHIE*
• *C-PHYCOCYANIN FOR USE IN THE TREATMENT AND/OR PREVENTION OF PERIPHERAL NEUROPATHY*
• *C-PHYCOCYANINE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT ET/OU LA PRÉVENTION DE LA NEUROPATHIE PÉRIPHÉRIQUE*
(73) Anilur Pharma, S.L., C. Dalia, 35, 08195 Sant Cugat del Valles Barcelona, ES
(72) SAN GABRIEL ALCOLEA, Consuelo, 08195 SAN CUGAT DEL VALLÉS, ES
GASCÓN VILAPLANA, Pere, 08036 BARCELONA, ES
BLUM, Emmanuel, 34160 SAINT-DRÉZÉRY, FR
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

A61K 35/74 →(51) *C12N 1/20*

(51) ***A61K 35/742*** (11) **3 445 380 B1**
A61P 31/04
(52) **A61K 35/742; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 7/00; A61P 9/00; A61P 11/06; A61P 19/02; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 31/04; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/08; A61P 43/00;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 17720211.6 (22) 19.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(86) GB 2017/051083 19.04.2017
(87) WO 2017/182796 2017/43 26.10.2017
(30) 19.04.2016 GB 201606801
(54) • *BAKTERIOTHERAPIE*
• *BACTERIOTHERAPY*
• *BACTÉRIOTHÉRAPIE*
(73) Genome Research Limited, Wellcome Trust Genome Campus Hinxton, Cambridge, Cambridgeshire CB10 1SA, GB
(72) NEVILLE, Anne, Cambridge Cambridgeshire CB10 1SA, GB
BROWNE, Hilary, Cambridge Cambridgeshire CB10 1SA, GB
FORSTER, Sam, Cambridge Cambridgeshire CB10 1SA, GB
LAWLEY, Trevor, Cambridge Cambridgeshire CB10 1SA, GB

(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61K 35/747 →(51) *A61K 9/20*

A61K 35/761 →(51) *A61K 39/395*

(51) ***A61K 36/09*** ***A61K 8/19*** ***A61P 15/02*** ***A61P 17/18*** ***A61P 31/00*** ***A61Q 17/00*** ***A61Q 19/00*** (11) **4 106 783 B1** ***A61K 8/73*** ***A61P 17/00*** ***A61P 29/00*** ***A61P 31/04*** ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/9789***

(52) **A61P 29/00; A61K 8/735; A61K 8/9789; A61K 36/09; A61P 15/02; A61P 17/00; A61P 17/18; A61P 31/00; A61P 31/04; A61Q 11/00; A61Q 17/005; A61Q 19/00;** A61K 2300/00

(25) It (26) En
(21) 21710345.6 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) IB 2021/051177 12.02.2021
(87) WO 2021/165802 2021/34 26.08.2021
(30) 18.02.2020 IT 202000003221
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON HAUTERKRANKUNGEN UND SCHLEIMHAUTERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF SKIN AND MUCOUS MEMBRANE DISEASES*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES DE LA PEAU ET DES MUQUEUSES*
(73) Neilos S.r.l., Via Bagnulo,95, 80063 Piano di Sorrento (NA), IT
(72) DI MAIO, Umberto, 80063 Piano di Sorrento NA, IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

(51) ***A61K 36/185*** ***A61K 36/889*** ***A61P 15/00*** ***A61K 31/355*** ***A61K 36/736*** ***A61K 33/30*** (11) **4 162 943 B1** ***A61K 36/32*** ***A61P 5/28*** ***A61K 33/04*** ***A61K 45/06***

(52) **A61P 15/00; A61K 31/355; A61K 33/04; A61K 33/30; A61K 36/185; A61K 36/32; A61K 36/736; A61K 36/889; A61K 45/06; A61P 5/28**

(25) It (26) En
(21) 22199921.2 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 07.10.2021 IT 202100025652
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG UND PRÄVENTION VON ERKRANKUNGEN DER PROSTATA UND DER HARNWEGE*
• *COMPOSITION FOR THE TREATMENT AND THE PREVENTION OF PATHOLOGIES OF THE PROSTATE AND URINARY TRACT*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT ET LA PRÉVENTION DE PATHOLOGIES DE LA PROSTATE ET DES VOIES URINAIRES*
(73) Anvest Group S.r.l., Via Gabriele Camozzi, 12, 20152 Milano, IT
(72) ALFIERI, Sandro, 84083 Castel San Giorgio, IT
(74) Cattaneo, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A61K 36/185 →(51) *A61K 36/9066*

A61K 36/27 →(51) *A61K 36/904*

A61K 36/284 →(51) *A61K 36/904*

A61K 36/288 →(51) *A61K 36/904*

A61K 36/32 →(51) *A61K 36/185*

A61K 36/324 →(51) *A61K 36/9066*

A61K 36/42 →(51) *A61K 36/60*

A61K 36/48 →(51) *A61K 36/904*

A61K 36/488 →(51) *A61K 36/904*

A61K 36/53 →(51) *A61K 36/75*

(51) ***A61K 36/60*** ***A61K 36/42*** ***A61P 5/00*** (11) **3 984 545 B1** ***A61K 36/8962*** ***A23L 33/105***

(52) **A23L 33/105; A61K 36/185; A61K 36/42; A61K 36/8962;** A61K 9/0056

(25) Ko (26) En
(21) 19927281.6 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) KR 2019/010687 22.08.2019
(87) WO 2020/222366 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 KR 20190050164
(54) • *NAHRUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG ZUR FÖRDERUNG DES HÖHENWACHSTUMS UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR FÖRDERUNG DES HÖHENWACHSTUMS EINSCHLIESSLICH HUMULUS JAPONICUS EXTRAKT ODER GEMAHLENEM HUMULUS JAPONICUS ALS WIRKSTOFF*
• *FOOD COMPOSITION FOR PROMOTING HEIGHT GROWTH AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PROMOTING HEIGHT GROWTH INCLUDING HUMULUS JAPONICUS EXTRACT OR GROUND HUMULUS JAPONICUS AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE POUR FAVORISER LA CROISSANCE EN HAUTEUR ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR FAVORISER LA CROISSANCE EN HAUTEUR COMPRENANT UN EXTRAIT D'HUMULUS JAPONICUS OU DE L'HUMULUS JAPONICUS MOULU EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF*
(73) Pens Co., Ltd., 4th floor, 98, Yangpyeong-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07206, KR
KIM, Hong Sik, 904-803 311 Hwasin-ro Deogyang-gu Goyang-si, Gyeonggi-do 10502, KR
(72) KIM, Hong Sik, Goyang-si, Gyeonggi-do 10502, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61K 36/605 →(51) *A61K 36/904*

A61K 36/61 →(51) *A61K 36/75*

A61K 36/736 →(51) *A61K 36/185*

(51) ***A61K 36/75*** ***A61K 36/61*** ***A01N 65/00*** (11) **3 217 994 B1** ***A61K 36/53*** ***A01N 49/00*** ***A01P 7/00*** ***A01P 17/00*** ***A01P 19/00***

(52) **A01N 49/00; A01N 25/006**

(25) En (26) En
(21) 15859936.5 (22) 11.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(86) US 2015/060214 11.11.2015
(87) WO 2016/077492 2016/20 19.05.2016
(30) 11.11.2014 US 201462078039 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM ANLOCKEN VON MÜCKEN UND ZUM ABWEHREN VON SANDFLIEGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ATTRACTING MOSQUITOES AND REPELLING SAND FLIES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR ATTIRER DES MOUSTIQUES ET REPOUSSER LES PHLÉBOTOMES*
(73) Isca Technologies Inc., 1230 Spring St., Riverside, California 92507, US
(72) MAFRA-NETO, Agenor, Riverside, California 92507, US
BERNARDI, Carmem R., Riverside, California 92507, US
OLIVEIRA DA SILVA, Rodrigo, Riverside, California 92507, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 36/815 →(51) *A61K 36/904*

A61K 36/889 →(51) *A61K 36/185*

A61K 36/8962 →(51) *A61K 36/60*

A61K 36/898 →(51) *A61K 36/904*

(51) ***A61K 36/904*** ***A61K 36/898*** ***A61K 36/605*** ***A61K 36/288*** ***A61K 36/27*** ***A61P 31/16*** (11) **3 662 920 B1** ***A61K 36/815*** ***A61K 36/48*** ***A61K 36/284*** ***A61P 31/12*** ***A61K 36/488***

(52) **A61K 36/27; A61K 36/284; A61K 36/288; A61K 36/488; A61K 36/605; A61K 36/815; A61K 36/898; A61K 36/904;** A61K 2236/331; A61K 2236/333; A61K 2236/51; A61K 2236/53; Y02A 50/30

(25) Zh (26) En
(21) 18802679.3 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) CN 2018/086848 15.05.2018
(87) WO 2018/210228 2018/47 22.11.2018
(30) 16.05.2017 CN 201710346946
(54) • *ANTIVIRALE ZUSAMMENSETZUNG DER TRADITIONELLEN CHINESISCHEN MEDIZIN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *ANTIVIRAL TRADITIONAL CHINESE MEDICINE COMPOSITION, PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF*
• *COMPOSITION ANTIVIRALE DE MÉDECINE CHINOISE TRADITIONNELLE, PROCÉDÉ POUR SA PRÉPARATION ET APPLICATION CORRESPONDANTE*
(73) Jia, Hongzhang, Room 1106 Building 6 Jia 5 Lianhuachi East Road Xicheng District, Beijing 100045, CN
(72) Jia, Hongzhang, Beijing 100045, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box

29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A61K 36/9066*** (11) **3 102 220 B1**
A61K 36/324 ***A61K 36/185***
A61P 19/00 ***A61P 17/02***
A61P 19/02 ***A61P 19/04***
A61P 19/08 ***A61P 19/10***
A61P 29/00 ***A61P 43/00***
(52) **A61K 36/9066; A61K 36/185; A61K 36/324; A61P 17/02; A61P 19/00; A61P 19/02; A61P 19/04; A61P 19/08; A61P 19/10; A61P 29/00; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 15747008.9 (22) 02.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2016
(86) IN 2015/000065 02.02.2015
(87) WO 2015/118557 2015/32 13.08.2015
(30) 05.02.2014 IN 531CH2014
(54) • *SYNERGISTISCHE NAHRUNGSERGÄNZUNGSZUSAMMENSETZUNGEN ZUR PRÄVENTION, BEHANDLUNG ODER BEKÄMPFUNG VON ENTZÜNDUNGSERKRANKUNGEN*
• *SYNERGISTIC DIETARY SUPPLEMENT COMPOSITIONS FOR THE PREVENTION, TREATMENT OR CONTROL OF INFLAMMATORY DISORDERS*
• *COMPOSITIONS DE COMPLÉMENT ALIMENTAIRE SYNERGIQUE POUR LA PRÉVENTION, LE TRAITEMENT OU LA RÉGULATION DE TROUBLES INFLAMMATOIRES*
(73) Laila Nutraceuticals, 40-15-14 Brindavan Colony Labbipet, Vijayawada, Andhra Pradesh 520010, IN
(72) GOKARAJU, Ganga Raju, Vijayawada Andhra Pradesh 520010, IN
GOKARAJU, Rama Raju, Vijayawada Andhra Pradesh 520010, IN
GOKARAJU, Venkata Kanaka Ranga Raju, Vijayawada Andhra Pradesh 520010, IN
GOLAKOTI, Trimurtulu, Vijayawada Andhra Pradesh 520010, IN
BHUPATHIRAJU, Kiran, Vijayawada Andhra Pradesh 520010, IN
ALLURI, Venkata Krishna Raju, Vijayawada Andhra Pradesh 520010, IN
SENGUPTA, Krishanu, Vijayawada Andhra Pradesh 520010, IN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***A61K 38/00*** (11) **3 097 114 B1**
C07K 14/475 ***C07K 14/47***
C07K 14/46
(52) **C07K 14/47; C07K 14/461; C07K 14/475;** A61K 38/00; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 15701169.3 (22) 21.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2016
(86) EP 2015/051088 21.01.2015
(87) WO 2015/110451 2015/30 30.07.2015
(30) 23.01.2014 EP 14152341
12.09.2014 US 201462049643 P
(54) • *INTERAKTION VON DRAXIN UND Y-NETRINEN*
• *INTERACTION OF DRAXIN AND Y-NETRINS*
• *INTERACTION DE DRAXINE ET Y-NÉTRINES*
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Hofgartenstrasse 8, 80539 Munich, DE
(72) SÖLLNER, Christian, 72622 Nürtingen, DE
GAO, Xuefan, 72076 Tübingen, DE
NÜSSLEIN-VOLHARD, Christiane, 72074 Tübingen-Bebenhausen, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***A61K 38/00*** (11) **3 227 325 B1**
A61K 9/00 ***A61K 47/26***
C07K 14/54 ***A61P 1/00***
A61P 1/04 ***A61P 9/10***
A61P 19/02 ***A61P 27/02***
A61P 29/00 ***A61P 37/08***
C07K 14/715 ***A61P 17/06***
(52) **C07K 14/7155; A61K 9/0019; A61K 47/26; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 9/10; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 37/08; C07K 14/5412;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 15834723.7 (22) 01.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA MD
(43) 11.10.2017
(86) NL 2015/050837 01.12.2015
(87) WO 2016/089206 2016/23 09.06.2016
(30) 01.12.2014 EP 14195726
(54) • *SELEKTIVE, IL-6-TRANS-SIGNALISIERENDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SELECTIVE IL-6-TRANS-SIGNALLING INHIBITOR COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS SÉLECTIVES D'INHIBITEUR IL-6-TRANS-SIGNALISATION*
(73) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(72) COTTINGHAM, Ian, 1162 St-Prex, CH
PLAKSIN, Daniel, 1162 St-Prex, CH
DUBOEUF, Jérémy, 2132 JX Hoofddorp, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930 Carnegieplein 5, 2508 DH Den Haag, NL
(60) 24154182.0

A61K 38/00 →(51) ***C07K 14/605***

A61K 38/00 →(51) ***C12N 9/22***

(51) ***A61K 38/04*** (11) **3 908 304 B1**
C07K 7/08 ***A61P 19/00***
A61P 15/10 ***A61P 15/08***
A61P 5/50 ***C07K 14/415***
(52) **A61K 38/04; A61P 5/50; A61P 15/08; A61P 15/10; A61P 19/00; C07K 14/415**
(25) It (26) En
(21) 20703511.4 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) IB 2020/050074 07.01.2020
(87) WO 2020/144561 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 IT 201900000367
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM PEPTID ZUR STIMULATION DES GPRC6A-ABHÄNGIGEN SIGNALWEGS*
• *COMPOSITIONS CONTAINING A PEPTIDE ABLE TO STIMULATE THE GPRC6A-DEPENDENT SIGNALLING PATHWAY*
• *COMPOSITIONS CONTENANT UN PEPTIDE APTE À STIMULER LA VOIE DE SIGNALISATION DÉPENDANTE DE GPRC6A*
(73) Altergon S.A., Via Dogana Vecchia 2, 6900 Lugano, CH
FONDAZIONE FORESTA - ONLUS, Via Gattamelata 11, 35128 Padova, IT
(72) FORESTA, Carlo, 35128 Padova, IT
DE TONI, Luca, 35128 Padova, IT
DI NISIO, Andrea, 35128 Padova, IT
DE ROCCO PONCE, Maurizio, 35128 Padova, IT
GIORI, Andrea, 6900 Lugano, CH
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

A61K 38/12 →(51) ***A61K 31/546***

A61K 38/16 →(51) ***A61K 35/74***

(51) ***A61K 38/17*** (11) **3 612 207 B1**
C07K 14/435 ***A61P 11/06***
(52) **C07K 14/43527; C07K 14/435;** A61K 38/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18719169.7 (22) 20.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) EP 2018/060240 20.04.2018
(87) WO 2018/193121 2018/43 25.10.2018
(30) 21.04.2017 GB 201706406
(54) • *COVERSINVARIANTEN OHNE C5-BINDUNG*
• *COVERSIN VARIANTS LACKING C5 BINDING*
• *POLYPEPTIDES DE COVERSINE DÉPOURVUS DE LIAISON C5*
(73) Volution Immuno Pharmaceuticals SA, Place Des Eaux Vives 6 Case Postale 3461, 1211 Genève 3, CH
(72) NUNN, Miles Andrew, 1211 Genève 3, CH
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 38/17 →(51) ***A61K 38/55***

A61K 38/17 →(51) ***A61K 9/08***

A61K 38/17 →(51) ***A61P 9/10***

A61K 38/17 →(51) ***C07K 14/47***

A61K 38/17 →(51) ***C07K 14/705***

A61K 38/17 →(51) ***C07K 14/725***

(51) ***A61K 38/18*** (11) **3 541 398 B1**
A61K 35/19 ***A61P 17/02***
C12N 5/00
(52) **A61K 35/19; A61K 38/18; A61P 17/02**
(25) En (26) En
(21) 17851829.6 (22) 20.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) EP 2017/079809 20.11.2017
(87) WO 2018/091713 2018/21 24.05.2018
(30) 18.11.2016 EP 16199628
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR WACHSTUMSFAKTOREN ENTHALTENDES BLUTPLÄTTCHENRELYSAT UND DESSEN VERWENDUNGEN*
• *A METHOD FOR PREPARING A GROWTH FACTORS CONTAINING PLATELET RELEASATE, AND ITS USES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN RELYSATE DE PLAQUETTES RICHE EN FACTEURS DE CROISSANCE ET SES UTILISATIONS*
(73) Power of Platelets Pte. Ltd., 4 Battery Road No. 25-01 Bank of China Building, Singapore 049908, SG

(72) FAHMY, Hossam Mostafa, 9450 Denderhoutem, BE
GOORIS, Theo, deceased, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61K 38/18 →(51) *A61K 9/00*

A61K 38/20 →(51) *A61K 39/00*

A61K 38/21 →(51) *A61K 31/122*

A61K 38/24 →(51) *A61K 35/54*

A61K 38/26 →(51) *A61K 9/08*

A61K 38/26 →(51) *C07K 14/605*

A61K 38/28 →(51) *A61K 9/08*

(51) ***A61K 38/36*** (11) **3 091 996 B1**
G01N 33/50
(52) **G01N 33/5058;** G01N 33/5055; G01N 2333/70553; G01N 2333/75
(25) En (26) En
(21) 15735284.0 (22) 09.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2016
(86) US 2015/010775 09.01.2015
(87) WO 2015/106072 2015/28 16.07.2015
(30) 11.01.2014 US 201461926313 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR IN-VITRO-ASSAYS VON FIBRINAKTIVITÄT*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR IN VITRO ASSAYS OF FIBRIN ACTIVITY*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE DOSAGE IN VITRO DE L'ACTIVITÉ FIBRINE*
(73) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone, 1650 Owens Street, San Francisco, CA 94158, US
(72) AKASSOGLOU, Katerina, San Francisco, CA 94158, US
RYU, Jae, Kyu, San Francisco, CA 94158, US
MEYER-FRANKE, Anke, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61K 38/40*** (11) **3 795 171 B1**
A61K 45/06 ***A61K 31/16***
A61K 31/198 ***A61K 31/4196***
A61K 31/4412 ***A61P 9/10***
A61P 41/00 ***A61P 39/04***
A61K 31/4704 ***A61K 31/223***
A61K 31/426 ***A61K 31/472***
A61P 25/28
(52) **A61K 38/40;** A61K 31/16; A61K 31/198; A61K 31/223; A61K 31/4196; A61K 31/426; A61K 31/4412; A61K 31/4704; A61K 31/472; A61K 45/06; A61P 9/10; A61P 25/28; A61P 39/04
(25) En (26) En
(21) 20197590.1 (22) 08.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 11.07.2014 US 201462023446 P
(54) • *TRANSFERRIN ZUR VERWENDUNG IN NIERENTRANSPLANTATION*
• *TRANSFERRIN FOR USE IN KIDNEY TRANSPLANTATION*
• *TRANSFERRIN UTILISEE DANS LA TRANSPLANTATION DE REIN*
(73) Grifols Worldwide Operations Limited, Grange Castle Business Park Grange Castle Clondalkin, Dublin 22, IE
(72) ROSS, DAVID A., RESEARCH TRIANGLE PARK, NC North Carolina 27709, US
CRUMRINE, RALPH CHRISTIAN, RESEARCH TRIANGLE PARK, NC North Carolina 27709, US
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES
(62) 17200065.5 / 3 300 742
15171056.3 / 2 977 056

(51) ***A61K 38/43*** (11) **4 005 589 B1**
A61K 47/32 ***A61P 17/00***
A61K 9/06 ***A61K 38/48***
A61K 47/10 ***A61P 17/02***
A61P 31/00
(52) **A61K 9/06;** A61K 38/48; A61K 47/10; A61K 47/32; A61P 17/00; A61P 17/02; A61P 31/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21217552.5 (22) 05.12.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 01.06.2022
(30) 05.12.2006 US 868656 P
(54) • *ENZYMATISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT KONTROLLIERTER FREISETZUNG UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *A CONTROLLED RELEASE ENZYMATIC COMPOSITION AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITION ENZYMATIQUE À LIBÉRATION CONTRÔLÉE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Marizyme, Inc., 555 Heritage Drive, Suite 205, Jupiter, FL 33458, US
(72) DOLAK, Terence M., New Jersey, NJ 07821, US
RUTMAN, Max, 7550154 Santiago, CL
VINCENT, Jan, 114 42 Stockholm, SE
HELLGREN, Kristian, 260 40 Viken, SE
(74) Dentons Patent Solutions Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Jungfernturmstraße 2, 80333 München, DE
(62) 07865205.4 / 2 144 625

A61K 38/46 →(51) *C12N 9/22*

(51) ***A61K 38/48*** (11) **3 391 896 B1**
A61P 39/00
(52) **A61K 38/484;** A61K 38/00; A61P 39/00; C12Y 304/21007
(25) Zh (26) En
(21) 16874930.7 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) CN 2016/110455 16.12.2016
(87) WO 2017/101873 2017/25 22.06.2017
(30) 18.12.2015 PCT/CN2015/097949
(54) • *PLASMINOGEN ZUR BEHANDLUNG VON STRAHLUNGS- UND CHEMISCHER SCHÄDIGUNG*
• *PLASMINOGEN FOR USE IN TREATING TREATING RADIATION AND CHEMICAL DAMAGE*
• *PLASMINOGÈNE POUR LE TRAITEMENT DES RADIOLÉSIONS ET DES LÉSIONS CHIMIQUES*
(73) Talengen International Limited, Rm 2B, Blk 10 La Serence Discovery Bay, Hongkong, CN
(72) LI, Jinan, Shenzhen Guangdong 518020, CN
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***A61K 38/48*** (11) **3 556 383 B1**
A61P 3/10
(52) **A61K 38/484;** A61P 3/10; C12Y 304/21007
(25) Zh (26) En
(21) 17880561.0 (22) 19.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) CN 2017/089062 19.06.2017
(87) WO 2018/107702 2018/25 21.06.2018
(30) 15.12.2016 PCT/CN2016/110171
(54) • *PLASMINOGEN ZUR BEHANDLUNG VON DIABETES*
• *PLASMINOGEN FOR USE IN TREATING DIABETES*
• *PLASMINOGÈNE POUR LE TRAITEMENT DU DIABÈTE*
(73) Talengen International Limited, Suite 2409, Everbright Center 108 Gloucester Road, Wanchai Hong Kong, CN
(72) LI, Jinan, Shenzhen Guangdong 518020, CN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61K 38/48*** (11) **3 556 384 B1**
A61P 3/10
(52) **A61K 38/484;** A61P 3/10; C12Y 304/21007
(25) Zh (26) En
(21) 17880563.6 (22) 19.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) CN 2017/089066 19.06.2017
(87) WO 2018/107706 2018/25 21.06.2018
(30) 15.12.2016 PCT/CN2016/110171
(54) • *PLASMINOGEN ZUR BEHANDLUNG VON DIABETES*
• *PLASMINOGEN FOR USE IN TREATING DIABETES*
• *PLASMINOGÈNE POUR LE TRAITEMENT DU DIABÈTE*
(73) Talengen International Limited, Suite 2409, Everbright Center 108 Gloucester Road, Wanchai Hong Kong, CN
(72) LI, Jinan, Shenzhen Guangdong 518020, CN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 38/48 →(51) *A61K 38/43*

A61K 38/51 →(51) *C12N 9/88*

(51) ***A61K 38/55*** (11) **3 793 586 B1**
A61K 38/17 ***C07K 14/705***
C07K 19/00 ***A61P 37/06***
(52) **C07K 14/70596;** A61K 38/1709; A61K 38/1725; A61K 38/177; A61K 38/55; A61P 37/06; C07K 2319/21; C07K 2319/30; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 19803150.2 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) AU 2019/050456 15.05.2019
(87) WO 2019/218009 2019/47 21.11.2019
(30) 16.05.2018 AU 2018901703
(54) • *LÖSLICHE KOMPLEMENT-REZEPTOR-TYP-1-VARIANTEN UND DEREN VERWENDUNGEN*

- *SOLUBLE COMPLEMENT RECEPTOR TYPE 1 VARIANTS AND USES THEREOF*
- *VARIANTS DE TYPE 1 DU RÉCEPTEUR DU COMPLÉMENT SOLUBLE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*

(73) CSL Limited, 655 Elizabeth Street, Melbourne, VIC 3000, AU
(72) HARDY, Matthew, Doreen, Victoria 3754, AU
ROWE, Tony, Beaumaris, Victoria 3193, AU
CAO, Zhihui (Helen), Doncaster East, Victoria 3109, AU
BAZ MORELLI, Adriana, Carlton, Victoria 3053, AU
WYMANN, Sandra, 3110 Muensingen, CH
(74) CSL Global IP, C/o CSL Behring GmbH Global Intellectual Property Emil-von-Behring-Straße 76, 35041 Marburg, DE
(60) 24159300.3

A61K 38/56 → (51) ***A61K 9/08***

(51) ***A61K 39/00*** ***C07K 16/24*** (11) **3 191 120 B1**
(52) **C07K 16/244; A61K 39/00; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 19/08; A61P 29/00; A61P 37/06; A61P 43/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/545
(25) En (26) En
(21) 15767597.6 (22) 08.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 19.07.2017
(86) IB 2015/056871 08.09.2015
(87) WO 2016/038538 2016/11 17.03.2016
(30) 10.09.2014 US 201462048512 P
(54)
- *VERWENDUNG VON IL-17 ANTAGONISTEN ZUR HEMMUNG DER PROGRESSION VON STRUKTURSCHÄDEN BEI PATIENTEN MIT PSORIATISCHER ARTHRITIS*
- *USE OF IL-17 ANTAGONISTS TO INHIBIT THE PROGRESSION OF STRUCTURAL DAMAGE IN PSORIATIC ARTHRITIS PATIENTS*
- *UTILISATION D'ANTAGONISTES D'IL-17 POUR INHIBER LA PROGRESSION D'UNE LÉSION STRUCTURELLE CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS D'UNE POLYARTHRITE PSORIASIQUE*

(73) NOVARTIS AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) MPOFU, Shephard, 4002 Basel, CH
RICHARDS, Hanno, 4002 Basel, CH
LIGOZIO, Gregory, East Hanover, NJ 07936, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***A61K 39/00*** ***A61K 39/39*** ***C07K 7/08*** ***A61K 38/20*** ***A61K 31/203*** ***A61K 31/675*** ***A61P 35/02*** (11) **3 370 763 B1** ***C07K 7/06*** ***C07K 14/705*** ***A61K 9/00*** ***A61K 31/404*** ***A61K 31/7068***
(52) **A61K 39/0011; A61K 39/39; A61P 35/02; C07K 7/06; C07K 7/08; C07K 14/70503;** A61K 31/203; A61K 31/404; A61K 31/675; A61K 31/7068; A61K 38/2013; A61K 2039/545; A61K 2039/55561; A61K 2039/585
(25) En (26) En
(21) 16862903.8 (22) 02.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 12.09.2018
(86) US 2016/060164 02.11.2016
(87) WO 2017/079335 2017/19 11.05.2017
(30) 03.11.2015 US 201562250376 P
(54)
- *CD200-HEMMER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
- *CD200 INHIBITORS AND METHODS OF USE THEREOF*
- *INHIBITEURS DE CD200 ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*

(73) Regents of the University of Minnesota, 600 McNamara Alumni Center 200 Oak St. SE, Minneapolis, MN 55455, US
(72) OLIN, Michael, Minneapolis, Minnesota 55455, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 24161083.1

(51) ***A61K 39/00*** ***A61P 37/08*** (11) **4 081 246 B1** ***C12N 5/078***
(52) **A61K 39/0005; A61P 37/08; C12N 5/0634;** C12N 2529/10
(25) En (26) En
(21) 20839094.8 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2020/087757 23.12.2020
(87) WO 2021/130305 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 EP 19219342
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION EINER ALLERGIE ODER EINER ALLERGISCHEN REAKTION*
- *COMPOSITION FOR TREATING OR PREVENTING AN ALLERGY OR ALLERGIC REACTION*
- *COMPOSITION DE TRAITEMENT OU DE PRÉVENTION D'UNE ALLERGIE OU D'UNE RÉACTION ALLERGIQUE*

(73) Aposcience AG, Dresdner Strasse 87/A21, 1200 Wien, AT
(72) ANKERSMIT, Henrik Jan, 1060 Wien, AT
MILDNER, Michael, 3040 Neulengbach, AT
(74) Pföstl, Andreas, Schwarz & Partner Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

A61K 39/00 → (51) ***A61K 45/06***

A61K 39/00 → (51) ***A61K 47/64***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 16/22***

A61K 39/02 → (51) ***A61K 47/64***

A61K 39/104 → (51) ***A61K 47/64***

A61K 39/385 → (51) ***A61K 47/64***

A61K 39/39 → (51) ***A61K 39/00***

(51) ***A61K 39/395*** ***A61K 31/407*** ***A61P 35/00*** (11) **3 463 458 B1** ***A61K 31/495*** ***A61P 35/02***
(52) **A61K 31/407; A61K 31/495; A61K 39/3955; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 16/22; C07K 16/2896;** A61K 2039/545; A61N 2005/1098; C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 17730628.9 (22) 01.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/035504 01.06.2017
(87) WO 2017/210463 2017/49 07.12.2017
(30) 01.06.2016 US 201662344194 P
13.06.2016 US 201662349491 P
15.07.2016 US 201662362845 P
12.08.2016 US 201662374136 P
07.11.2016 US 201662418466 P
18.11.2016 US 201662424178 P
14.03.2017 US 201762471321 P
26.04.2017 US 201762490528 P
28.04.2017 US 201762491943 P
(54)
- *KOMBINIERTE VERWENDUNG VON MARIZOMIB UND BEVACIZUMAB ZUR BEHANDLUNG VON KREBS DES ZENTRALEN NERVENSYSTEMS (ZNS)*
- *COMBINED USE OF MARIZOMIB AND BEVACIZUMAB FOR THE TREATMENT OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM (CNS) CANCERS*
- *UTILISATION COMBINÉE DE MARIZOMIB ET BEVACIZUMAB POUR LE TRAITEMENT DES CANCERS DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL (SNC)*

(73) Celgene Tri A Holdings Ltd., Aon House 30 Woodbourne Avenue, Pembroke HM 08, BM
Trikha, Mohit, 3366 N. Torrey Pines Court 210, La Jolla, California 92037, US
Levin, Nancy, 3366 N. Torrey Pines Court 210, La Jolla, California 92037, US
Maclaren, Ann, 3366 N. Torrey Pines Court 210, La Jolla, California 92037, US
(72) TRIKHA, Mohit, La Jolla California 92037, US
LEVIN, Nancy, La Jolla California 92037, US
MACLAREN, Ann, La Jolla California 92037, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***A61K 39/395*** ***A61K 35/761*** ***C07K 16/30*** ***C12N 15/861*** (11) **3 503 919 B1** ***C07K 16/28*** ***C07K 16/40*** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/30; A61K 35/761; A61K 39/39558; A61P 35/00; C07K 16/2809; C07K 16/40; C12N 15/86;** A61K 38/00; A61K 2039/505; A61K 2039/5256; A61K 2039/585; A61K 2300/00; C07K 2317/31; C07K 2317/622; C07K 2317/75; C07K 2319/92; C12N 2710/10332; C12N 2710/10343; C12N 2830/60; C12N 2840/44
(25) En (26) En
(21) 17771344.3 (22) 29.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) EP 2017/071674 29.08.2017
(87) WO 2018/041838 2018/10 08.03.2018
(30) 29.08.2016 GB 201614607
13.01.2017 GB 201700663
19.04.2017 GB 201706219
28.08.2017 GB 201713765
(54)
- *ADENOVIRUS MIT BISPEZIFISCHEM T-ZELL-ENGAGER*
- *ADENOVIRUS ARMED WITH BISPECIFIC T CELL ENGAGER*
- *ADÉNOVIRUS ÉQUIPÉ D'UN ACTIVATEUR DE LYMPHOCYTES T BISPÉCIFIQUE*

(73) Akamis Bio Limited, Akamis House 4-10 The Quadrant Barton Lane, Abingdon, Oxfordshire OX14 3YS, GB
(72) CHAMPION, Brian, Robert, Abingdon Oxfordshire OX14 3YS, GB
BROMLEY Alice, Claire, Noel, Abingdon Oxfordshire OX14 3YS, GB

FREEDMAN, Joshua, David, Chigwell IG7 5PH, GB
FISHER, Kerry, David, Witney OX29 4LH, GB
SEYMOUR, Leonard, William, Wootton by Woodstock OX20 1YD, GB
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Thierschplatz 6, 80538 Munich, DE
(60) 23170482.6 / 4 273 252

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **3 651 800 B1**
A61P 27/02 ***A61K 9/00***
A61K 9/16 ***A61K 9/50***
C07K 16/22
(52) **A61K 9/1647; A61K 9/0019; A61K 9/0053; A61K 9/5031; A61K 9/5089; A61K 39/39591;** A61K 39/3955; C07K 16/22; C07K 2317/24; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 18831478.5 (22) 10.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) US 2018/041530 10.07.2018
(87) WO 2019/014280 2019/03 17.01.2019
(30) 11.07.2017 US 201762531264 P
(54) • *HYPERKOMPRIMIERTE PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN*
• *HYPERCOMPRESSED PHARMACEUTICAL FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES HYDROCOMPRESSÉES*
(73) Sustained Nano Systems LLC, 4 Howell Lane, Westhampton Beach, NY 11978, US
(72) LIBIN, Barry, M., Westhamption Beach, NY 11978, US
LIEBMANN, Jeffrey M., Great Neck, NY 11023, US
CHEN, Weiliam, Mt. Sinai, NY 11766, US
(74) Marturano, Pasqualino, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

A61K 39/395 →(51) ***A61K 31/7068***

A61K 39/395 →(51) ***C07K 16/28***

---

(51) ***A61K 45/06*** (11) **3 079 721 B1**
A61K 47/14 ***A61K 47/24***
A61K 9/107 ***A61K 47/44***
A61K 31/01 ***A61K 31/355***
A61K 31/575 ***A61K 31/685***
A61K 31/7032 ***A23K 20/158***
A61K 47/26 ***A23K 20/147***
A23K 20/179 ***A61P 9/00***
(52) **A61K 47/14; A23K 20/147; A23K 20/158; A23K 20/179; A61K 9/0019; A61K 9/1075; A61K 31/01; A61K 31/355; A61K 31/575; A61K 31/685; A61K 31/7032; A61K 45/06; A61K 47/24; A61K 47/26; A61K 47/44; A61P 9/00**
(25) En (26) En
(21) 14870207.9 (22) 09.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 19.10.2016
(86) IB 2014/066737 09.12.2014
(87) WO 2015/087242 2015/24 18.06.2015
(30) 11.12.2013 US 201361914879 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN AUS CAROTENOID*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS OF CAROTENOID*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES À BASE DE CAROTÉNOÏDE*
(73) Health-Ever Biotech Co. Ltd., 5F.-6 No.51 Sec. 2 Keelung Rd. Xinyi Dist., Taipei City 110, TW
(72) KUO, Fu Feng, Richmond British Columbia V7A 5H5, CA
CHEN, Bin-huei, New Taipei City 24205, TW
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(51) ***A61K 45/06*** (11) **3 389 712 B1**
A61P 35/00 ***C07K 16/28***
A61K 39/00
(52) **C07K 16/2818; A61K 39/39558; A61K 45/06; A61P 35/00;** A61K 2039/545
(25) En (26) En
(21) 16831788.1 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/067200 16.12.2016
(87) WO 2017/106656 2017/25 22.06.2017
(30) 17.12.2015 US 201562269044 P
03.05.2016 US 201662331371 P
02.06.2016 US 201662344784 P
08.06.2016 US 201662347331 P
08.07.2016 US 201662359781 P
30.08.2016 US 201662381384 P
28.09.2016 US 201662400787 P
28.10.2016 US 201662414128 P
09.12.2016 US 201662431846 P
(54) • *ANTIKÖRPERMOLEKÜLE GEGEN PD-1 UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIBODY MOLECULES TO PD-1 AND USES THEREOF*
• *MOLÉCULES D'ANTICORPS ANTI-PD-1 ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) BILIC, Sanela, Urbandale, IA 50323, US
HOWARD, Danny, Roland, Jr., East Hanover, NJ 07936-1080, US
CAMERON, John, Scott, Cambridge, MA 02139, US
DRANOFF, Glenn, Cambridge, MA 02139, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/4245***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/465***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 31/7068***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 36/185***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 38/40***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 45/06 →(51) ***A61K 9/20***

A61K 45/06 →(51) ***C12N 9/88***

A61K 47/02 →(51) ***A61K 31/197***

A61K 47/02 →(51) ***A61K 31/498***

A61K 47/02 →(51) ***A61M 1/28***

A61K 47/06 →(51) ***A61K 31/445***

---

(51) ***A61K 47/10*** (11) **3 643 325 B1**
A61K 47/26 ***A61K 47/32***
A61K 47/36 ***A61K 9/10***
A61K 47/38 ***A61K 9/16***
A61K 31/4178
(52) **A61K 9/10; A61K 9/1623; A61K 9/1635; A61K 9/1652; A61K 31/4178; A61K 47/10; A61K 47/26; A61K 47/32; A61K 47/36; A61K 47/38**
(25) En (26) En
(21) 19209609.7 (22) 06.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 10.10.2016 PL 41904716
08.05.2017 PL 42150517
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND FURAZIDIN SOWIE DEREN HERSTELLUNGSMETHODE*
• *A COMPOSITION COMPRISING FURAZIDIN AND A METHOD OF ITS MANUFACTURING*
• *COMPOSITION COMPRENANT DE LA FURAZIDINE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Przedsiebiorstwo Produkcji Farmaceutycznej Hasco-Lek S.A., Zmigrodzka P.O. Box, 51-131 Wroclaw, PL
Centrum Badawczo-Rozwojowe Novasome sp. z o.o., ul. Olsztynska, 51-423 Wroclaw, PL
(72) Paduszynski, Piotr, 98-346 Skomlin, PL
Czescik, Katarzyna, 54-104 Wroclaw, PL
Potaczek, Piotr, 54-129 Wroclaw, PL
Han-Marek, Malgorzata, 02-999 Warszawa, PL
Han, Tomasz, 55-095 Szczodrze, PL
Han, Stanislaw, 51-423 Wroclaw, PL
(74) Krekora, Magdalena, ul. Gorna 95, PL-32-091 Michalowice, PL
(62) 17797439.1 / 3 522 929

A61K 47/10 →(51) ***A61K 31/05***

A61K 47/10 →(51) ***A61K 38/43***

A61K 47/10 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/10 →(51) ***A61K 9/06***

A61K 47/12 →(51) ***A61K 31/197***

A61K 47/12 →(51) ***A61K 31/445***

A61K 47/12 →(51) ***A61K 9/06***

A61K 47/14 →(51) ***A61K 31/05***

A61K 47/14 →(51) ***A61K 31/445***

A61K 47/14 →(51) ***A61K 45/06***

A61K 47/18 →(51) ***C07C 229/12***

A61K 47/18 →(51) ***C07D 295/13***

A61K 47/20 →(51) ***A61K 9/00***

A61K 47/24 →(51) ***A61K 45/06***

A61K 47/26 →(51) ***A61K 31/05***

A61K 47/26 →(51) ***A61K 38/00***

A61K 47/26 →(51) ***A61K 45/06***

A61K 47/26 →(51) ***A61K 47/10***

A61K 47/26 →(51) *A61K 9/14*

A61K 47/26 →(51) *A61M 1/28*

A61K 47/32 →(51) *A61K 31/445*

A61K 47/32 →(51) *A61K 38/43*

A61K 47/32 →(51) *A61K 47/10*

A61K 47/32 →(51) *A61K 9/107*

A61K 47/34 →(51) *A61K 9/00*

A61K 47/34 →(51) *A61K 9/14*

A61K 47/36 →(51) *A61K 47/10*

A61K 47/36 →(51) *A61K 9/00*

A61K 47/38 →(51) *A61K 31/465*

A61K 47/38 →(51) *A61K 47/10*

A61K 47/38 →(51) *A61K 9/20*

A61K 47/42 →(51) *A61K 47/66*

A61K 47/42 →(51) *A61K 9/00*

A61K 47/42 →(51) *A61K 9/08*

A61K 47/44 →(51) *A61K 45/06*

A61K 47/44 →(51) *A61K 9/06*

A61K 47/44 →(51) *A61K 9/107*

(51) ***A61K 47/50*** ***A61K 9/127*** ***A61K 9/00*** (11) **3 500 312 B1** ***A61K 31/17*** ***A61P 27/02***

(52) **A61K 9/0048;** A61K 9/127; A61K 9/1271; A61K 31/17; A61P 27/02

(25) En (26) En
(21) 17842225.9 (22) 18.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) US 2017/047643 18.08.2017
(87) WO 2018/035476 2018/08 22.02.2018
(30) 18.08.2016 US 201662376862 P
(54) • *VERABREICHUNG VON HARNSTOFF AN ZELLEN DER MAKULA UND RETINA MITTELS LIPOSOMKONSTRUKTEN*
• *DELIVERY OF UREA TO CELLS OF THE MACULA AND RETINA USING LIPOSOME CONSTRUCTS*
• *ADMINISTRATION D'URÉE À DES CELLULES DE LA MACULA ET DE LA RÉTINE À L'AIDE DE CONSTRUCTIONS DE LIPOSOMES.*
(73) Bremer, Troy, 26051 Merit Circle Suite 102, Laguna Hills, CA 92653, US
(72) Bremer, Troy, Laguna Hills, CA 92653, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A61K 47/54 →(51) *C07C 13/263*

A61K 47/55 →(51) *C07F 9/6574*

A61K 47/58 →(51) *A61K 47/60*

(51) ***A61K 47/60*** ***A61K 47/58*** (11) **3 737 419 B1** ***A61P 35/00***

(52) **A61K 47/605;** A61P 35/00

(25) En (26) En
(21) 19705264.0 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2019/013104 10.01.2019
(87) WO 2019/140128 2019/29 18.07.2019
(30) 12.01.2018 US 201862616668 P
(54) • *PHOSPHOALKYLPOLYMERE MIT BIOLOGISCH AKTIVEN VERBINDUNGEN*
• *PHOSPHOALKYL POLYMERS COMPRISING BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS*
• *POLYMÈRES PHOSPHOALKYLIQUES COMPRENANT DES COMPOSÉS BIOLOGIQUEMENT ACTIFS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MATRAY, Tracy, Snohomish, Washington 98296, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 47/60 →(51) *C12N 9/88*

(51) ***A61K 47/64*** ***A61K 39/104*** ***A61K 39/02*** ***A61K 39/00*** (11) **3 703 745 B1** ***A61K 39/385*** ***A61P 31/04***

(52) **A61K 47/6415;** A61K 39/104; A61K 47/646; A61P 31/04; A61K 2039/55505; A61K 2039/55561; A61K 2039/572; A61K 2039/6037

(25) En (26) En
(21) 18872197.1 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/059043 02.11.2018
(87) WO 2019/090138 2019/19 09.05.2019
(30) 04.11.2017 US 201762581700 P
(54) • *IMMUNOGENE KONJUGATE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *IMMUNOGENIC CONJUGATES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *CONJUGUÉS IMMUNOGÈNES ET MÉTHODES D'UTILISATION DE CEUX-CI*
(73) Nevada Research & Innovation Corporation, 1664 N. Virginia Street, Reno, NV 89557, US
(72) BRETT, Paul, J., Reno, NV 89557, US
BURTNICK, Mary N., Reno, NV 89557, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***A61K 47/64*** ***A61P 21/00*** (11) **4 122 497 B1**

(52) **A61K 47/645;** A61P 21/00

(25) En (26) En
(21) 22180767.0 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 25.01.2023
(30) 19.12.2016 US 201662436199 P
06.01.2017 US 201762443481 P
30.03.2017 US 201762479177 P
22.09.2017 US 201762562119 P
(54) • *EXON-SKIPPING-OLIGOMERKONJUGATE FÜR MUSKELDYSTROPHIE*
• *EXON SKIPPING OLIGOMER CONJUGATES FOR MUSCULAR DYSTROPHY*
• *CONJUGUÉS D'OLIGOMÈRES INDUISANT LE SAUT D'EXONS POUR LA DYSTROPHIE MUSCULAIRE*
(73) Sarepta Therapeutics, Inc., 215 First Street, Suite 415, Cambridge, MA 02142, US
(72) PASSINI, Marco, A., Cambridge, 02142, US
HANSON, Gunnar, J., Cambridge, 02142, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 17832405.9 / 3 554 554

(51) ***A61K 47/66*** ***A61K 47/42*** ***A61P 25/00*** ***C07K 14/195*** ***C07K 14/54*** ***C07K 19/00*** (11) **3 694 558 B1** ***A61K 47/68*** ***A61P 35/00*** ***C07K 14/47*** ***C07K 14/76***

(52) **C07K 14/5406;** A61K 9/0012; A61K 38/164; A61P 25/00; A61P 35/00; C07K 14/195; C07K 14/4747; C07K 2319/00; C07K 2319/55

(25) En (26) En
(21) 18865485.9 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) IB 2018/001284 10.10.2018
(87) WO 2019/073299 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 US 201762570578 P
(54) • *IL-4-FUSIONSFORMULIERUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON TUMOREN DES ZENTRALEN NERVENSYSTEMS (ZNS)*
• *IL-4-FUSION FORMULATIONS FOR TREATMENT OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM (CNS) TUMORS*
• *FORMULATIONS D'IL-4 FUSION POUR LE TRAITEMENT DE TUMEURS DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL (SNC)*
(73) Medicenna Therapeutics Inc., 200-1920 Youge Street, Toronto, ON M4S 3E2, CA
(72) MERCHANT, Fahar, Vencouver, BC V6G 3H7, CA
(74) Kehoe, Laura Ellen, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) ***A61K 47/68*** ***A61P 35/00*** (11) **3 197 501 B1**

(52) **A61K 47/6803;** A61K 47/68031; A61K 47/68033; A61K 47/6809; A61K 47/6835; A61K 47/6855; A61P 9/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 31/10; A61P 31/12; A61P 33/00; A61P 33/10; A61P 33/14; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/06

(25) En (26) En
(21) 15785171.8 (22) 25.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2017
(86) GB 2015/052800 25.09.2015
(87) WO 2016/046574 2016/13 31.03.2016
(30) 25.09.2014 GB 201416960
(54) • *BIOLOGISCHE MATERIALIEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BIOLOGICAL MATERIALS AND USES THEREOF*
• *MATÉRIELS BIOLOGIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Antikor Biopharma Limited, Stevenage Bioscience Catalyst Gunnels Wood Road, Stevenage, Hertfordshire SG1 2FX, GB
(72) DEONARAIN, Mahendra Persaud, Wallington, Surrey SM6 8PT, GB
YAHIOGLU, Gokhan, London N21 1AU, GB
STAMATI, Ioanna, London NW3 6QD, GB
SAOUROS, Savvas, London SW7 2BB, GB
KAPADNIS, Prashant Bhimrao, Harlow Essex CM20 2JG, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 47/68 →(51) *A61K 47/66*

(51) ***A61K 48/00*** (11) **3 598 984 B1**
C12N 15/113
(52) **A61P 7/00; A61P 7/06; A61P 43/00; C12N 15/113;** C12N 2310/141; C12N 2310/3519
(25) En (26) En
(21) 19179502.0 (22) 24.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2020
(30) 25.04.2014 US 201461984247 P
21.10.2014 US 201462066783 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HÄMOGLOBINOPATHIEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS TO TREATING HEMOGLOBINOPATHIES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LE TRAITEMENT D'HÉMOGLOBINOPATHIES*
(73) The Children's Medical Center Corporation, 300 Longwood Avenue, Boston, MA 02115, US
(72) MILSOM, Michael, Bammental 69245, DE
WILLIAMS, David A., Dover, MA Massachusetts 02030, US
GREGORY, Richard, Brookline, MA Massachusetts 02446, US
(74) Crease, Devanand John, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 15783357.5 / 3 134 130

A61K 48/00 →(51) *C07C 229/12*

(51) ***A61K 49/06*** (11) **3 334 464 B1**
C07F 13/00 ***C07D 213/80***
C07D 213/87 ***C07D 217/14***
C07D 233/58 ***C07D 235/14***
C07D 213/40 ***C07D 213/65***
C07D 213/68 ***C07K 7/06***
C07K 7/08 ***A61K 49/08***
A61K 49/14 ***A61K 49/10***
(52) **A61K 49/085; A61K 49/103; A61K 49/14; C07D 213/40; C07D 213/65; C07D 213/68; C07D 213/80; C07D 213/87; C07D 217/14; C07D 233/58; C07D 235/14; C07K 7/06; C07K 7/08**
(25) En (26) En
(21) 16835998.2 (22) 12.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(86) US 2016/046874 12.08.2016
(87) WO 2017/027834 2017/07 16.02.2017
(30) 13.08.2015 US 201562204519 P
30.06.2016 US 201662356732 P
(54) • *MANGAN-BASIERTE CHELATKONJUGATE ZUR MOLEKULAREN MR-BILDGEBUNG*
• *MANGANESE-BASED CHELATE CONJUGATES FOR MOLECULAR MR IMAGING*
• *CONJUGUÉS CHÉLATÉS À BASE DE MANGANÈSE POUR L'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE MOLÉCULAIRE*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) GALE, Eric M., Charlestown, Massachusetts 02129, US
CARAVAN, Peter, Cambridge, MA 02140, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

A61K 49/08 →(51) *A61K 49/06*

A61K 49/10 →(51) *A61K 49/06*

A61K 49/14 →(51) *A61K 49/06*

A61K 51/12 →(51) *G01N 33/574*

A61L 2/00 →(51) *C07K 1/22*

(51) ***A61L 2/04*** (11) **3 784 296 B1**
A61Q 19/00
(52) **A61L 2/0023; A61K 8/06; A61L 2/04; A61Q 19/00;** A61K 2800/805; A61L 2202/21
(25) Fr (26) Fr
(21) 19719295.8 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/060547 24.04.2019
(87) WO 2019/207017 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 FR 1870482
24.04.2018 FR 1870483
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER STERILEN DERMOKOSMETISCHEN EMULSION MIT EINEM GELIERMITTEL*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A STERILE DERMOCOSMETIC EMULSION COMPRISING A GELLING AGENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA FABRICATION D'UNE ÉMULSION DERMO-COSMÉTIQUE STÉRILE COMPRENANT UN GÉLIFIANT*
(73) Pierre Fabre Dermo-Cosmétique, Les Cauquillous, 81500 Lavaur, FR
(72) DELAUNAY, Jean-Claude, 34800 CLERMONT-L'HERAULT, FR
(74) Ipside, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) ***A61L 2/08*** (11) **3 527 230 B1**
A23L 3/26
(52) **A61L 2/087; A23B 9/06; A23L 3/263;** A61L 2202/122
(25) De (26) De
(21) 18157711.5 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM PASTEURISIEREN UND/ODER STERILISIEREN VON PARTIKELFÖRMIGEM GUT*
• *DEVICE AND METHOD FOR PASTEURISING AND/OR STERILISING PARTICULATE MATERIAL*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉ DE PASTEURISATION ET/OU DE STÉRILISATION DE PRODUITS PARTICULAIRES*
(73) Bühler AG, Gupfenstrasse 5, 9240 Uzwil, CH
(72) CURRIE, Alasdair, London N7 8QB, GB
HERSCHE, Martin, 9230 Flawil, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

(51) ***A61L 2/10*** (11) **3 354 287 B1**
C02F 1/32 ***A61L 2/24***
(52) **A61L 2/10; A61L 2/24; C02F 1/32;** A61L 2202/122; A61L 2202/14
(25) Ja (26) En
(21) 16848562.1 (22) 16.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) JP 2016/077435 16.09.2016
(87) WO 2017/051774 2017/13 30.03.2017
(30) 25.09.2015 JP 2015188825
(54) • *FLÜSSIGKEITSSTERILISATIONSVORRICHTUNG*
• *FLUID STERILIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STÉRILISATION DE FLUIDE*
(73) Nikkiso Co., Ltd., 20-3 Ebisu 4-chome, Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) KONAGAYOSHI Hidenori, Hakusan-shi Ishikawa 924-0004, JP
TORII Nobuhiro, Hakusan-shi Ishikawa 924-0004, JP
OCHI Tetsumi, Hakusan-shi Ishikawa 924-0004, JP
KIUCHI Hiroki, Hakusan-shi Ishikawa 924-0004, JP
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A61L 2/24 →(51) *A61L 2/10*

A61L 9/20 →(51) *F25D 17/04*

(51) ***A61L 15/18*** (11) **3 677 286 B1**
A61L 15/22 ***A61L 15/42***
A61F 13/00
(52) **A61L 15/18;** A61F 2013/00463; A61L 2400/04; A61L 2400/12
(25) Zh (26) En
(21) 19822613.6 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) CN 2019/082931 16.04.2019
(87) WO 2019/242391 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 CN 201810625854
(54) • *HÄMOSTATISCHER KOMPLEX UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HEMOSTATIC COMPLEX AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *COMPLEXE HÉMOSTATIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Zhejiang University, 866 Yuhangtang Road Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(72) FAN, Jie, Hangzhou Zhejiang 310058, CN
YU, Lisha, Hangzhou Zhejiang 310058, CN
XIAO, Liping, Hangzhou Zhejiang 310058, CN
CHEN, Hao, Hangzhou Zhejiang 310058, CN
SHANG, Xiaoqiang, Hangzhou Zhejiang 310058, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(51) ***A61L 15/18*** (11) **4 186 532 B1**
A61L 15/26 ***A61L 15/42***
A61N 1/04 ***B32B 33/00***
(52) **A61L 15/18; A61L 15/24; A61L 15/42; A61N 1/0468; A61N 1/0484; A61N 1/0496**
(25) De (26) De
(21) 21211066.2 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *ELEKTRET-BASIERTE WUNDAUFLAGE*
• *ELECTRET-BASED WOUND DRESSING*
• *COMPRESSE POUR PLAIES À BASE D'ÉLECTRET*
(73) Asetreat GmbH & Co.KG, Rudolf-Steiner-Weg 14, 70192 Stuttgart, DE
(72) Bolinger, Walter, 07100 Sóller, ES
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61L 15/22 →(51) *A61L 15/18*

A61L 15/26 →(51) *A61L 15/18*

A61L 15/42 →(51) *A61L 15/18*

(51) ***A61L 26/00*** (11) **4 005 608 B1**
A61K 8/73 ***A61K 31/01***
A61K 8/31 ***A61Q 19/00***
(52) **A61L 26/0066;** A61K 8/042; A61K 8/31; A61K 8/737; A61K 8/9794; A61K 31/01; A61K 31/736; A61K 36/9066; A61Q 19/00; A61L 2300/412
(25) Es (26) En
(21) 19765526.9 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) ES 2019/070520 24.07.2019
(87) WO 2021/014032 2021/04 28.01.2021
(54) • *NEUE ANTIOXIDANTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR WUNDHEILUNG*
• *NEW ANTIOXIDANT COMPOSITION FOR WOUND HEALING*
• *NOUVELLE COMPOSITION ANTIOXYDANTE POUR LA CICATRISATION DE BLESSURES*
(73) Histocell, S.L., Parque Tecnológico de Bizkaia Edificio 801A- 2ª Planta, 48160 Derio / Bizkaia, ES
(72) HERRERO DE MIGUEL, Jone, 48600 Sopela, ES
CASTRO FEO, María Begoña, 48940 Leioa/Bizkaia, ES
BASTIDA CORCUERA, Felix Daniel, 20006 Donostia, Gipuzkoa, ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

(51) ***A61L 27/04*** (11) **4 173 647 B1**
A61L 27/06 ***A61L 27/30***
A61L 27/32 ***A61L 27/34***
(52) **A61L 27/04;** A61L 27/06; A61L 27/306; A61L 27/32; A61L 27/34; A61L 2420/04; A61L 2430/02; A61L 2430/12
(25) En (26) En
(21) 22204780.5 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 01.11.2021 US 202117515890
(54) • *VERBUNDSTOFFE AUF HYDROXYAPATIT-BASIS UND FOLIEN DARAUS*
• *HYDROXYAPATITE BASED COMPOSITES AND FILMS THEREOF*
• *COMPOSITES À BASE D'HYDROXYAPATITE ET FILMS ASSOCIÉS*
(73) Yeda Research and Development Co. Ltd., Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
Holon Academic Institute of Technology, 52 Golomb Street, 5810201 Holon, IL
(72) TENNE, Reshef, 7623135 Rehovot, IL
SHALOM, Hila, 7610002 Rehovot, IL
RAPOPORT, Lev, 58678xx Holon, IL
GOLAN, Ofek, 7610002 Rehovot, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

A61L 27/04 →(51) *C22C 38/00*

(51) ***A61L 27/06*** (11) **4 076 552 B1**
A61L 27/30 ***A61L 27/54***
(52) **A61L 27/06;** A61L 27/303; A61L 27/54; A61L 2300/404; A61L 2400/18; A61L 2430/24
(25) En (26) En
(21) 20837963.6 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086584 16.12.2020
(87) WO 2021/122854 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 EP 19218838
(54) • *ANTIMIKROBIELLE BESCHICHTUNG FÜR OBJEKTE WIE ETWA PROTHETISCHE IMPLANTATE*
• *AN ANTI-MICROBIAL COATING FOR OBJECTS SUCH AS PROSTHETIC IMPLANTS*
• *REVÊTEMENT ANTIMICROBIEN POUR OBJETS TELS QUE DES IMPLANTS PROTHÉTIQUES*
(73) National University of Ireland Galway, University Road, Galway, IE
(72) AWAJA, Firas, Galway, H91 THK2, IE
SPERANZA, Giorgio, 38057 Madrano - Pergine (TN), IT
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

A61L 27/06 →(51) *A61L 27/04*

(51) ***A61L 27/22*** (11) **3 762 049 B1**
A61L 27/54
(52) **A61L 27/225;** A61L 27/54; A61L 2300/414; A61L 2430/02; A61L 2430/38
(25) En (26) En
(21) 19706632.7 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) EP 2019/054535 25.02.2019
(87) WO 2019/170450 2019/37 12.09.2019
(30) 09.03.2018 US 201862640814 P
16.03.2018 EP 18162280
(54) • *VERFAHREN UND KITS ZUR HERSTELLUNG EINER FIBRINMATRIX*
• *METHODS AND KITS FOR PRODUCING A FIBRIN MATRIX*
• *PROCÉDÉ ET KITS DE PRODUCTION D'UNE MATRICE DE FIBRINE*
(73) Kuros Biosurgery AG, Wagistrasse 25, 8952 Schlieren, CH
(72) VOGT, Lorenz, 8344 Baeretswil, CH
IRVINE, Alistair Simpson, 8915 Hausen am Albis, CH
SAUDAN, Philippe, 8422 Pfungen, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

A61L 27/24 →(51) *A61M 37/00*

A61L 27/30 →(51) *A61L 27/04*

A61L 27/30 →(51) *A61L 27/06*

A61L 27/32 →(51) *A61L 27/04*

(51) ***A61L 27/34*** (11) **3 976 125 B1**
A61L 27/50 ***A61L 27/52***
A61L 27/54 ***A61L 29/08***
A61L 29/14 ***A61L 29/16***
A61L 31/10 ***A61L 31/14***
A61L 31/16 ***C07D 223/10***
C09D 175/02 ***C08G 71/02***
C08G 75/04 ***C07D 233/10***
C08L 75/04
(52) **C08G 71/02;** A61L 27/34; A61L 27/50; A61L 27/54; A61L 29/085; A61L 29/14; A61L 29/16; C07D 233/10; C08L 75/04; C09D 175/02; A61L 2300/404
(25) En (26) En
(21) 20731245.5 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) NL 2020/050349 29.05.2020
(87) WO 2020/242315 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 EP 19177654
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES SUBSTRATS MIT EINER BIOZIDEN BESCHICHTUNG UND DADURCH ERHÄLTLICHE BESCHICHTETE SUBSTRATE*
• *MEANS AND METHODS FOR PROVIDING A SUBSTRATE WITH A BIOCIDAL COATING, AND COATED SUBSTRATES OBTAINABLE THEREBY*
• *MOYENS ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE DOTER UN SUBSTRAT D'UN REVÊTEMENT BIOCIDE ET SUBSTRATS REVÊTUS AINSI OBTENUS*
(73) Bioprex Medical B.V., Blauwborgje 31, 9747 AC Groningen, NL
(72) LOONTJENS, Jacobus Antonius, 9747 AG Groningen, NL
LI, Rui, 9747 AG Groningen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61L 27/34 →(51) *A61L 27/04*

(51) ***A61L 27/36*** (11) **3 782 658 B1**
A61L 27/46 ***A61L 27/54***
A61L 31/00 ***A61L 31/12***
A61L 31/16
(52) **A61L 31/005;** A61L 31/127; A61L 31/16; A61L 2420/02; A61L 2420/06
(25) En (26) En
(21) 20187075.5 (22) 02.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 02.05.2016 US 201662330584 P
(54) • *BIOAKTIVES WEICHGEWEBEIMPLANTAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *BIOACTIVE SOFT TISSUE IMPLANT AND METHODS OF MANUFACTURE AND USE THEREOF*
• *IMPLANT DE TISSU MOU BIOACTIF ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) Howmedica Osteonics Corp., 325 Corporate Drive, Mahwah, NJ 07430, US
(72) SHETH, Sonny, Berwyn, PA 19312, US
ARAZAWA, David, Hummelstown, PA 17036, US
BURLEY, J. Brook, Mountain View, CA 94041, US
SMITH, Sarah Elisabeth, West Chester, PA 19380, US
HAVENER, Matt, Conshohocken, PA 19428, US
SAN ANTONIO, James, Media, PA 19063, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(60) 24161724.0
(62) 17169126.4 / 3 241 571

A61L 27/46 →(51) *A61L 27/36*

A61L 27/50 →(51) *A61L 27/34*

A61L 27/52 →(51) *A61L 27/34*

A61L 27/54 →(51) *A61L 27/06*

A61L 27/54 →(51) *A61L 27/22*

A61L 27/54 →(51) *A61L 27/34*

A61L 27/54 →(51) *A61L 27/36*

A61L 29/02 →(51) *C22C 38/00*

(51) ***A61L 29/06*** (11) **3 856 267 B1**
A61L 29/14 ***C08G 18/44***
C08G 18/48 ***C10M 157/10***
C08G 18/75 ***C10M 157/04***
C08G 18/28 ***C08G 18/76***
C08G 18/66 ***C08G 18/50***
C08G 18/42 ***C08G 18/32***
(52) **C10M 157/04;** **A61L 29/06;** **A61L 29/14;** **C08G 18/289;** **C08G 18/3206;** **C08G 18/42;** **C08G 18/44;** **C08G 18/48;** **C08G 18/4808;** **C08G 18/4833;** **C08G 18/4854;** **C08G 18/5015;** **C08G 18/6674;** **C08G 18/755;** **C08G 18/758;** **C08G 18/7621;** **C08G 18/7671;** **C10M 157/10;** C10M 2209/103; C10M 2209/104; C10M 2213/06; C10M 2217/0453; C10M 2229/02; C10N 2030/06; C10N 2040/50; C10N 2050/023
(25) En (26) En
(21) 19782873.4 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/052351 23.09.2019
(87) WO 2020/068617 2020/14 02.04.2020
(30) 24.09.2018 US 201862735332 P
20.09.2019 US 201916577824
(54) • *SELBSTSCHMIERENDE MEDIZINISCHE ARTIKEL*
• *SELF-LUBRICATING MEDICAL ARTICLES*
• *ARTICLES MÉDICAUX AUTO-LUBRIFIANTS*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) BAI, He, Sandy, UT 84093, US
WEIMER, Marc, W., South Jordan, UT 84095, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61L 29/08 →(51) *A61L 27/34*

A61L 29/14 →(51) *A61L 27/34*

A61L 29/14 →(51) *A61L 29/06*

A61L 29/16 →(51) *A61L 27/34*

A61L 31/00 →(51) *A61L 27/36*

A61L 31/02 →(51) *C22C 38/00*

A61L 31/02 →(51) *C22C 5/04*

A61L 31/10 →(51) *A61L 27/34*

A61L 31/12 →(51) *A61L 27/36*

A61L 31/14 →(51) *A61L 27/34*

A61L 31/16 →(51) *A61L 27/34*

A61L 31/16 →(51) *A61L 27/36*

(51) ***A61L 33/06*** (11) **3 541 443 B1**
B01L 3/00 ***G01N 33/49***
(52) **A61L 33/06;** **B01L 3/5082;** **G01N 33/4905;** B01L 2200/143; B01L 2300/163
(25) En (26) En
(21) 16805991.3 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) EP 2016/078081 17.11.2016
(87) WO 2018/091099 2018/21 24.05.2018
(54) • *BESCHICHTETE ARTIKEL FÜR BLUTGERINNUNGSTESTS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COATED ARTICLES FOR BLOOD COAGULATION TESTING AND METHODS OF PREPARING THE SAME*
• *ARTICLES REVÊTUS POUR TEST DE COAGULATION DU SANG ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) enicor GmbH, Reichenbachstraße 27, 80469 München, DE
(72) LYNN HILL, James, 82340 Feldafing, DE
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE

(51) ***A61M 1/00*** (11) **2 990 064 B1**
(52) **A61M 1/743;** **A61M 1/74;** **A61M 1/80;** **A61M 1/81;** **A61M 1/96;** A61M 1/982; A61M 2205/073; A61M 2205/16; A61M 2205/8206; A61M 2205/8237; A61M 2205/825; A61M 2205/8262; A61M 2205/8268; Y10T 137/6055; Y10T 137/789
(25) En (26) En
(21) 15186558.1 (22) 17.10.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 02.03.2016
(30) 17.10.2006 US 852369 P
(54) • *HILFSANGETRIEBENE NEGATIVDRUCK-WUNDTHERAPIE-VORRICHTUNGEN*
• *AUXILIARY POWERED NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY APPARATUSES*
• *APPAREILS DE TRAITEMENT DE PLAIES PAR PRESSION NÉGATIVE ENTRAÎNÉE DE FAÇON AUXILIAIRE*
(73) Smith & Nephew plc, Building 5, Croxley Park Hatters Lane, Watford, Hertfordshire WD18 8YE, GB
Smith & Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
(72) Weston, Richard Scott, Carlsbad, CA 92009, US
Bybordi, Farhad, Pompano Beach, FL 33069, US
Hartwell, Edward Yerbury, Hull, Yorkshire HU15 1EP, GB
Hall, Kristian David, Hull, Yorkshire HU13 0HN, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 07844368.6 / 2 079 493

(51) ***A61M 1/00*** (11) **3 817 787 B1**
A61M 1/06 ***F04B 23/02***
F04B 41/02 ***F04B 9/12***
(52) **F04B 9/1207;** **A61M 1/06;** **A61M 1/74;** **A61M 1/80;** **F04B 23/02;** **F04B 41/02;** A61M 1/06935; A61M 1/0697; A61M 2205/3337
(25) En (26) En
(21) 19734796.6 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) EP 2019/067512 01.07.2019
(87) WO 2020/007759 2020/02 09.01.2020
(30) 04.07.2018 EP 18181695
(54) • *PUMPANORDNUNG MIT KONFIGURATION ZUR VERWENDUNG MIT EINER BRUSTPUMPENVORRICHTUNG*
• *A PUMP ARRANGEMENT, CONFIGURED TO BE USED WITH A BREAST PUMP DEVICE*
• *AGENCEMENT DE POMPE CONFIGURÉ POUR ÊTRE UTILISÉ AVEC UN DISPOSITIF DE POMPE MAMMAIRE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) AELEN, Paul, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN ASSELDONK, Johannes, Petrus, Antonius, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN WIERINGEN, Arjan, Teodor, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***A61M 1/00*** (11) **3 852 828 B1**
(52) **A61M 1/784;** **A61M 1/91;** A61M 1/915; A61M 1/982; A61M 1/985
(25) En (26) En
(21) 19779283.1 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/051113 13.09.2019
(87) WO 2020/060872 2020/13 26.03.2020
(30) 17.09.2018 US 201862732220 P
15.05.2019 US 201962848380 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSEINTRITTSSCHUTZ FÜR NPWT-VORRICHTUNG*
• *FLUID INGRESS PROTECTION FOR NPWT DEVICE*
• *PROTECTION CONTRE UNE PÉNÉTRATION DE FLUIDE POUR UN DISPOSITIF NPWT*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) ROBINSON, Timothy Mark, Shillingstone Blandford Forum, Dorset DT11 0TG, GB
LOCKE, Christopher Brian, Bournemouth, Dorset BH9 3SD, GB
HALL, Colin John, Poole, Dorset BH15 3LD, GB
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

A61M 1/00 →(51) *A61B 10/00*

(51) ***A61M 1/02*** (11) **3 311 857 B1**
B01D 39/16
(52) **B01D 39/1623;** **A61M 1/02;** B01D 2239/0478
(25) Ja (26) En
(21) 16811763.8 (22) 17.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) JP 2016/068171 17.06.2016
(87) WO 2016/204289 2016/51 22.12.2016
(30) 17.06.2015 JP 2015122448
17.06.2015 JP 2015122449
(54) • *BLUTAUFBEREITUNGSFILTER*
• *BLOOD-PROCESSING FILTER*
• *FILTRE DE TRAITEMENT DU SANG*

(73) Asahi Kasei Medical Co., Ltd., 1-1-2 Yurakucho, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP
(72) SHIMADA, Nobukazu, Tokyo 101-8101, JP
KAI, Takako, Tokyo 101-8101, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 1/02 →(51) *A61M 5/165*

A61M 1/02 →(51) *G01N 33/49*

A61M 1/06 →(51) *A61M 1/00*

(51) ***A61M 1/16*** ***A61M 1/36*** (11) **3 431 118 B1**
(52) **A61M 1/1605;** A61M 1/165; A61M 1/1656; A61M 1/3609
(25) De (26) De
(21) 18183941.6 (22) 17.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(30) 18.07.2017 DE 102017116097
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ISONATRÄMISCHEN DIALYSE*
• *DEVICE FOR PROVIDING ISONATRAEMIC DIALYSIS*
• *DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE D'UNE DIALYSE ISONATRIQUE*
(73) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) JANIK, Waldemar, 34212 Melsungen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***A61M 1/28*** ***A61K 9/08*** ***A61K 47/26*** ***A61K 9/00*** (11) **3 760 246 B1** ***A61K 47/02*** ***A61P 7/08***
(52) **A61M 1/287;** A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 47/02; A61K 47/26; A61P 7/08
(25) Ja (26) En
(21) 19761432.4 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) JP 2019/007666 27.02.2019
(87) WO 2019/168063 2019/36 06.09.2019
(30) 01.03.2018 JP 2018036394
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN DER PERITONEALDIALYSE*
• *COMPOSITION FOR USE IN PERITONEAL DIALYSIS*
• *COMPOSITION DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UNE DIALYSE PÉRITONÉALE*
(73) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1 Hatagaya 2-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) TAKAHASHI, Hiroaki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) ***A61M 1/34*** (11) **3 287 156 B1**
(52) **A61M 1/1611;** A61B 5/4875; A61B 5/7267; A61M 1/16; A61M 1/1601; A61M 1/1613; A61M 1/34; A61M 1/3413; G16H 20/17; G16H 50/20; A61B 5/145; A61M 2205/52; A61M 2230/207
(25) De (26) De
(21) 17186368.1 (22) 16.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(30) 22.08.2016 DE 102016115496
(54) • *SYSTEM ZUR POST-DIALYTISCHEN BESTIMMUNG DES TROCKENGEWICHTS*
• *SYSTEM FOR POST-DIALYTIC DETERMINATION OF DRY WEIGHT*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION POST-DIALYTIQUE DU POIDS SÈC*
(73) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) ATALLAH, Richard, 34125 Kassel, DE
BAUER, Florian, 51789 Lindlar, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***A61M 1/36*** ***A61M 25/00*** (11) **3 294 370 B1** ***A61M 16/04***
(52) **A61M 25/0026; A61M 1/3659; A61M 16/0431; A61M 16/0465; A61M 16/0486;** A61M 2025/0037; A61M 2206/11; A61M 2206/16
(25) En (26) En
(21) 16721915.3 (22) 09.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) GB 2016/051324 09.05.2016
(87) WO 2016/181121 2016/46 17.11.2016
(30) 08.05.2015 GB 201507919
(54) • *LEITUNGSANORDNUNG*
• *A CONDUIT ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE CONDUIT*
(73) Vascular Flow Technologies Limited, Unit I Prospect Business Centre Dundee Technology Park, Dundee DD2 1TY, GB
(72) HOUSTON, John Graeme, Perth PH2 7AW, GB
ALLAN, William David, Hemingford Grey Cambridgeshire PE28 9BJ, GB
DUNLOP, Craig Maxwell, Glasgow G77 5SU, GB
(74) Ouzman, Beverley Nicola Claire, Ouzman IP Ltd Suite 3, 13 Main Street Milngavie, Glasgow Strathclyde G62 6BJ, GB

A61M 1/36 →(51) *A61M 1/16*

A61M 3/02 →(51) *A61B 10/00*

A61M 5/00 →(51) *A61B 5/00*

A61M 5/00 →(51) *G01M 3/36*

(51) ***A61M 5/14*** ***A61M 5/162*** (11) **3 294 374 B1** ***A61M 39/24***
(52) **A61M 5/1411;** A61M 5/162; A61M 39/24; A61M 2005/1402
(25) En (26) En
(21) 16724757.6 (22) 28.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) US 2016/029870 28.04.2016
(87) WO 2016/182757 2016/46 17.11.2016
(30) 14.05.2015 US 201514712634
(54) • *PRIMING-VORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *PRIMING APPARATUS AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'AMORÇAGE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) YEH, Jonathan, Brea, California 92821, US
SMITH, Jake R., Yorba Linda, California 92887, US
PARK, Soon Y., Cypress, California 90630, US
NGUYEN, Tammy, Irvine, California 92602, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 24153919.6 / 4 335 486

(51) ***A61M 5/14*** ***A61M 5/142*** ***A61M 25/06*** ***A61M 5/158*** ***A61M 39/02*** (11) **3 352 814 B1** ***A61M 5/32*** ***A61M 25/14*** ***A61M 25/00***
(52) **A61M 5/158;** A61M 39/0247; A61M 5/3291; A61M 2005/1585; A61M 2005/1586; A61M 2039/0258; A61M 2039/0273; A61M 2039/0276
(25) En (26) En
(21) 16849597.6 (22) 22.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/053118 22.09.2016
(87) WO 2017/053572 2017/13 30.03.2017
(30) 22.09.2015 US 201562222055 P
03.06.2016 US 201662345442 P
(54) • *KONTINUIERLICHER SUBKUTANER INSULININFUSIONSKATHETER*
• *CONTINUOUS SUBCUTANEOUS INSULIN INFUSION CATHETER*
• *CATHÉTER DE PERFUSION D'INSULINE SOUS-CUTANÉE CONTINUE*
(73) Thomas Jefferson University, Innovation Pillar 901 Walnut Street, Philadelphia, PA 19107, US
(72) JOSEPH, Jeffrey I, Penn Valley, Pennsylvania 19072, US
STRASMA, Paul J., Irvine, California 92614, US
DESTEFANO, Mark A., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
SHELTON, Brian M., Altadena, California 91001, US
HSU, Kenneth C., Irvine, California 92603, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61M 5/14 →(51) *A61B 5/00*

A61M 5/14 →(51) *A61M 5/142*

A61M 5/14 →(51) *A61M 5/168*

(51) ***A61M 5/142*** ***A61M 5/172*** (11) **3 501 571 B1**
(52) **A61M 5/142;** A61M 5/1407; A61M 5/141; A61M 5/1411; A61M 5/14228; A61M 2005/1726; A61M 2205/3341; A61M 2206/22; A61M 2230/04; A61M 2230/30
(25) En (26) En
(21) 17210526.4 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(54) • *INFUSIONSSET ZUR MESSUNG VON VITALZEICHEN EINES PATIENTEN MIT EINEM COMPLIANCE-ELEMENT UND EINEM REFLEKTIERENDEN ELEMENT*
• *INFUSION SET FOR MEASURING VITAL SIGNALS OF A PATIENT COMPRISING A COMPLIANCE ELEMENT AND A REFLECTIVE ELEMENT*

- *ENSEMBLE DE PERFUSION DESTINÉ À MESURER DES SIGNAUX VITAUX D'UN PATIENT COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE CONFORMITÉ ET UN ÉLÉMENT RÉFLÉCHISSANT*

(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, US
Baxter Healthcare SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) ROVATTI, Paolo, 41034 FINALE EMILIA (MO), IT
RUFFO, Mariano, 80127 Napoli (NA), IT
STEFANI, David, 41121 Modena (MO), IT
GRANDI, Elena, 41121 Modena (MO), IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **3 656 417 B1**
A61M 5/165
(52) **A61M 5/14248;** A61M 5/165
(25) En (26) En
(21) 19208304.6 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 20.11.2018 US 201862769780 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSKANAL UND ADSORPTIONSMITTEL*
• *FLUID PATH CHANNEL AND ADSORBENT*
• *CANAL POUR FLUIDE ET ADSORBANT*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) CHAVES, Alex, Tyngsboro, MA 01897, US
MAINZ, Emilie, Malden, MA 02148, US
BUCCHIANERI, Richard, Westford, MA 01886, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **3 664 862 B1**
A61M 5/20
(52) **A61M 5/14248;** A61M 5/20; A61M 2005/14252; A61M 2005/1585; A61M 2005/206; A61M 2205/582; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 18756117.0 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) US 2018/045084 03.08.2018
(87) WO 2019/032384 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 US 201762543753 P
(54) • *AKTIVIERUNGSKNOPFANORDNUNG UND INJEKTIONSNADELEINSTECHMECHANISMUS FÜR INJEKTOR*
• *ACTIVATION BUTTON ASSEMBLY AND INJECTION NEEDLE INSERTION MECHANISM FOR INJECTOR*
• *BUTTON D'ACTIVATION ET MÉCHANISME D'INSERTION D'AIGUILLE POUR INJECTEUR*
(73) West Pharma. Services IL, Ltd., 4 Hasheizaf Street, 4366411 Ra'anana, IL
(72) BAR-EL, Yossi, 71947 Beit Arye, IL
YIGAL, Gil, 70800 Gan Yavne, IL
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **3 799 903 B1**
A61M 5/14 ***A61M 39/04***
(52) **A61M 5/14248;** A61M 5/14566; A61M 5/14586; A61M 5/1684; A61M 2005/14252; A61M 2005/16863; A61M 2205/3561; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 20209953.7 (22) 20.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 21.09.2015 US 201562221430 P
(54) • *FLUIDVERBINDUNGSSCHEMA ZWISCHEN BEHÄLTER, PUMPE UND FÜLLELEMENT*
• *FLUID INTERCONNECTION SCHEME BETWEEN RESERVOIR, PUMP AND FILLING MEMBER*
• *SCHÉMA DE RACCORDEMENT FLUIDIQUE ENTRE RÉSERVOIR, POMPE ET ÉLÉMENT DE REMPLISSAGE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) PIZZOCHERO, Alessandro, Chelmsford, Massachusetts 01824, US
GYORY, J. Richard, Sudbury, Massachusetts 01776, US
ISKANDAR, Joseph, Allston, Massachusetts 02134, US
HWANG, Charles, Wellesley, Massachusetts 02482, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 16849418.5 / 3 352 815

A61M 5/142 →(51) ***A61B 5/00***

A61M 5/142 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 5/142 →(51) ***A61M 5/158***

A61M 5/142 →(51) ***A61M 5/168***

A61M 5/142 →(51) ***G06Q 50/00***

A61M 5/145 →(51) ***A61M 5/158***

---

(51) ***A61M 5/158*** (11) **3 648 816 B1**
A61M 5/142 ***A61M 5/145***
(52) **A61M 5/158; A61M 5/14248; A61M 5/1452;** A61M 2005/14252; A61M 2005/14268; A61M 2005/1583; A61M 2005/1585
(25) En (26) En
(21) 18752282.6 (22) 18.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) IB 2018/055313 18.07.2018
(87) WO 2019/008562 2019/02 10.01.2019
(30) 04.07.2017 US 201762528486 P
(54) • *AMBULANTE INFUSIONSPUMPEN UND ANORDNUNGEN ZUR VERWENDUNG DAFÜR*
• *AMBULATORY INFUSION PUMPS AND ASSEMBLIES FOR USE WITH SAME*
• *POMPES À PERFUSION AMBULATOIRES ET ENSEMBLES À UTILISER AVEC CELLES-CI*
(73) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325, US
(72) SMITH, Roger E., Ivins, Utah 84738, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61M 5/158 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 5/158 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 5/162 →(51) ***A61M 5/14***

---

(51) ***A61M 5/165*** (11) **3 838 312 B1**
A61M 1/02 ***A61M 5/36***
A61M 5/38 ***A61M 5/168***
B01D 19/00 ***A61M 39/24***
(52) **A61M 5/36; A61M 5/16822; A61M 5/38; A61M 5/385; A61M 39/24; B01D 19/0031;** A61M 1/0281; A61M 2005/1657; A61M 2202/0413; A61M 2205/21; A61M 2205/36; A61M 2205/7527; A61M 2205/7536; A61M 2206/14
(25) En (26) En
(21) 21155569.3 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 27.05.2016 US 201615167914
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INTRAVENÖSEN GASENTFERNUNG*
• *APPARATUS FOR INTRAVENOUS GAS ELIMINATION*
• *APPAREIL POUR L'ÉLIMINATION DE GAZ PAR VOIE INTRAVEINEUSE*
(73) Vital Signs, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, California 92130, US
(72) VARGA, Christopher, San Diego, California 92130, US
MOHR, Jason Anthony, San Diego, California 92130, US
FRIEDLANDER, Megan Danielle, San Diego, California 92130, US
MENDOZA, Carlos Aceves, Anaheim, California 92806, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 17728391.8 / 3 463 512

A61M 5/165 →(51) ***A61M 5/142***

---

(51) ***A61M 5/168*** (11) **3 068 464 B1**
A61M 5/48 ***A61J 1/22***
A61M 5/14 ***A61M 5/36***
A61M 5/142 ***A61M 5/38***
(52) **A61M 5/365; A61M 5/1413; A61M 5/14224; A61M 5/16813; A61M 5/16854; A61M 5/16877; A61M 5/38;** A61M 5/1415; A61M 5/16809; A61M 5/16827; A61M 5/385; A61M 2005/16868; A61M 2005/16872; A61M 2205/12; A61M 2205/121; A61M 2205/125; A61M 2205/128; A61M 2205/14; A61M 2205/18; A61M 2205/3306; A61M 2205/332; A61M 2205/3334; A61M 2205/3355; A61M 2205/3368; A61M 2205/502; A61M 2205/6009; A61M 2205/6054; A61M 2205/6072; A61M 2205/8237; A61M 2209/082; A61M 2209/084
(25) En (26) En
(21) 14862238.4 (22) 13.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2016
(86) US 2014/065342 13.11.2014
(87) WO 2015/073604 2015/20 21.05.2015
(30) 15.11.2013 US 201361904812 P
29.01.2014 US 201414167067
(54) • *FLUIDSTEUERUNGSSYSTEM UND EINWEGANORDNUNG*
• *FLUID CONTROL SYSTEM AND DISPOSABLE ASSEMBLY*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE FLUIDE ET ENSEMBLE JETABLE*

(73) Fresenius Kabi USA, LLC, 3 Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) AMBROSINA, Jesse, Topsfield, Massachusetts 01983, US
POWERS, Benjamin, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A61M 5/168 →(51) *A61M 5/165*

A61M 5/172 →(51) *A61B 5/00*

A61M 5/172 →(51) *A61M 5/142*

A61M 5/178 →(51) *A61J 1/20*

A61M 5/178 →(51) *G01M 3/36*

A61M 5/19 →(51) *A61M 5/315*

(51) ***A61M 5/20*** (11) **3 366 336 B1**
(52) **A61M 5/2033;** A61M 5/3202; A61M 5/326; A61M 2005/2013; A61M 2005/206
(25) En (26) En
(21) 18160286.3 (22) 06.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(30) 18.01.2011 EP 11151210
14.01.2011 US 201161432693 P
08.10.2010 EP 10186999
(54) • *AUTOMATISCHER INJEKTOR*
• *AUTO-INJECTOR*
• *AUTO-INJECTEUR*
(73) SANOFI, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) KEMP, Thomas, Mark, Ashwell, SG7 5NW, GB
EKMAN, Matthew, Macclesfield Cheshire, Cheshire SK10 1RD, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(60) 24160235.8
(62) 11764584.6 / 2 624 885

(51) ***A61M 5/20*** ***A61M 5/315*** (11) **3 380 141 B1**
(52) **A61M 5/20;** A61M 2005/31588
(25) En (26) En
(21) 16798499.6 (22) 21.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) EP 2016/078268 21.11.2016
(87) WO 2017/089279 2017/22 01.06.2017
(30) 27.11.2015 EP 15196702
(54) • *EINSPRITZVORRICHTUNG*
• *AN INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) WENDLAND, Stefan, 65926 Frankfurt am Main, DE
HARMS, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Colonna, Matthew Oliver, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61M 5/20 →(51) *A61J 1/20*

A61M 5/20 →(51) *A61M 5/142*

A61M 5/20 →(51) *A61M 5/34*

A61M 5/20 →(51) *G06Q 50/00*

(51) ***A61M 5/24*** ***A61M 5/315*** ***G01D 5/34*** ***G01D 5/36*** ***G01D 13/14*** (11) **3 247 428 B1** ***G01D 5/245*** ***G01D 5/347*** ***G01D 13/08*** ***A61M 5/31***
(52) **A61M 5/24; A61M 5/31525; A61M 5/3155;** A61M 2005/3126; A61M 2205/3306; A61M 2205/3561; A61M 2205/3569; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/50; A61M 2205/502
(25) En (26) En
(21) 16701164.2 (22) 21.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2017
(86) EP 2016/051245 21.01.2016
(87) WO 2016/116566 2016/30 28.07.2016
(30) 21.01.2015 EP 15151912
(54) • *ZUSATZMODUL FÜR STIFTARTIGEN ARZNEIMITTELINJEKTOR ZUR BESTIMMUNG DER EINGESTELLTEN DOSIS MITTELS OPTISCHEM, INKREMENTELLEM ENCODER*
• *SUPPLEMENTAL DEVICE FOR ATTACHMENT TO A PEN INJECTOR AND DETERMINATION OF A SET DOSE AMOUNT USING OPTICAL INCREMENTAL ENCODER*
• *DISPOSITIF SUPPLÉMENTAIRE POUR FIXATION SUR UN DISPOSITIF D'INJECTION POUR DÉTERMINER DOSE DE MÉDICAMENT UTILISANT CAPTEUR OPTIQUE DE L'ACCROISSEMENT ARBITRAIRE*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) KLEMM, Thomas, 65926 Frankfurt, DE
MOESSLER, Stefan, 12489 Berlin, DE
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61M 5/24 →(51) *A61M 5/315*

A61M 5/24 →(51) *A61M 5/34*

A61M 5/28 →(51) *A61M 5/315*

A61M 5/28 →(51) *A61M 5/32*

A61M 5/28 →(51) *A61M 5/34*

(51) ***A61M 5/31*** *A61M 5/34* (11) **3 689 399 B1**
(52) **A61M 5/31; A61M 5/347;** A61M 5/3134; A61M 2005/3103; A61M 2005/3104
(25) En (26) En
(21) 20165836.6 (22) 14.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 15.10.2013 EP 13306414
(54) • *INJEKTIONSSYSTEM MIT SPITZENKAPPENANORDNUNG*
• *INJECTION SYSTEM WITH TIP CAP ASSEMBLY*
• *SYSTÈME D'INJECTION AVEC ENSEMBLE BOUCHON D'EXTRÉMITÉ*
(73) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) MARITAN, Lionel, 38119 Pierre-Chatel, FR
CARREL, Franck, 38220 Saint-Jean-de-Vaulx, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR
(62) 14789542.9 / 3 057 633

A61M 5/31 →(51) *A61M 15/08*

A61M 5/31 →(51) *A61M 5/24*

(51) ***A61M 5/315*** ***A61M 5/24*** (11) **3 651 837 B1** ***A61M 5/50***
(52) **A61M 5/3156; A61M 5/24; A61M 5/3146; A61M 5/31541; A61M 5/31553; A61M 5/3158; A61M 5/31593;** A61M 5/50; A61M 2005/3154; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 17772308.7 (22) 25.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) EP 2017/001140 25.09.2017
(87) WO 2019/011394 2019/03 17.01.2019
(30) 13.07.2017 US 201715649287
(54) • *INJEKTIONSAPPARAT MIT FLEXIBLER DOSIERUNGSSELEKTION*
• *INJECTION DEVICE WITH FLEXIBLE DOSE SELECTION*
• *DISPOSITIF D'INJECTION AVEC SELECTION DE DOSE FELXIBLE*
(73) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) KEITEL, Joachim, 73728 Esslingen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 31 02 20, 80102 München, DE
(60) 21168744.7 / 3 871 715
21168770.2 / 3 871 716
21168811.4 / 3 868 422
21168836.1 / 3 868 423
21168901.3 / 3 868 424
21168911.2 / 3 868 425
22171816.6 / 4 056 216
22172125.1 / 4 059 549
22192125.7 / 4 112 104
22192212.3 / 4 112 105

(51) ***A61M 5/315*** ***A61M 5/24*** ***A61M 5/19*** (11) **3 860 693 B1** ***A61M 5/28***
(52) **A61M 5/31591; A61M 5/19; A61M 5/2425; A61M 5/2448; A61M 5/2459; A61M 5/282; A61M 5/31513;** A61M 2005/2407; A61M 2005/2488; A61M 2005/2492; A61M 2205/123
(25) It (26) En
(21) 19780413.1 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) IB 2019/057978 20.09.2019
(87) WO 2020/070577 2020/15 09.04.2020
(30) 03.10.2018 IT 201800009134
(54) • *SPRITZE ZUM EINSPRITZEN EINER INJIZIERBAREN LÖSUNG, DIE IN EINER VERFORMBAREN KARTUSCHE ENTHALTEN IST*
• *SYRINGE FOR INJECTING AN INJECTABLE SOLUTION CONTAINED IN A DEFORMABLE CARTRIDGE*
• *SERINGUE POUR INJECTER UNE SOLUTION INJECTABLE CONTENUE DANS UNE CARTOUCHE DÉFORMABLE*
(73) Orofino Pharmaceuticals Group SRL, Via Paolo Mercuri 8, 00193 Roma, IT
(72) OROFINO, Ernesto, 00193 Roma, IT
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186

Roma, IT

A61M 5/315 →(51) *A61J 1/20*

A61M 5/315 →(51) *A61M 15/08*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/24*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/34*

A61M 5/315 →(51) *G06Q 50/00*

(51) ***A61M 5/32*** (11) **3 592 409 B1**
A61M 5/28 ***A61J 1/06***
(52) **A61M 5/24; A61M 5/3221; A61M 5/3271;** A61M 2005/2407; A61M 2005/3247
(25) En (26) En
(21) 18763131.2 (22) 09.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/021809 09.03.2018
(87) WO 2018/165586 2018/37 13.09.2018
(30) 09.03.2017 US 201762469294 P
(54) • *ZAHNSICHERHEITSSPRITZE*
• *DENTAL SAFETY SYRINGE*
• *SERINGUE DE SÉCURITÉ DENTAIRE*
(73) Retractable Technologies, Inc., 511 Lobo Lane, Little Elm, TX 75608, US
Shaw, Thomas J., 5310 Buena Vista, Frisco, TX 75034, US
(72) SHAW, Thomas, J., Frisco TX 75034, US
SMALL, Mark, Heavener OK 74937, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***A61M 5/32*** (11) **3 863 701 B1**
(52) **A61M 5/3204; A61M 5/322; A61M 5/326;** A61M 2005/3267
(25) En (26) En
(21) 19783049.0 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) EP 2019/077333 09.10.2019
(87) WO 2020/074570 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 EP 18306346
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *AN INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION*
(73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) DASBACH, Uwe, 65926 Frankfurt am Main, DE
ZUYEV, Alex, Bridgewater, New Jersey 08807, US
KEMP, Thomas Mark, Cambridgeshire Melbourn Herts Cambridgeshire SG8 6DP, GB
REVELLAT, Hugo, Cambridgeshire Melbourn Herts Cambridgeshire SG8 6DP, GB
DENYER, Timothy, Cambridgeshire Melbourn Herts Cambridgeshire SG8 6DP, GB
(74) Hudson, George Alec, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61M 5/32 →(51) *A61J 1/20*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/14*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/34*

A61M 5/32 →(51) *G06Q 50/00*

(51) ***A61M 5/34*** (11) **3 725 349 B1**
A61M 5/50 ***A47G 21/00***
A61J 7/04 ***A61M 5/20***
A61M 5/32 ***A61M 39/02***
A61M 5/24 ***A61M 5/28***
A61M 5/315 ***G01F 13/00***
G16H 20/17 ***G16H 20/60***
A61M 5/42 *A61M 5/31*
(52) **G16H 20/60; A47G 21/00; A61J 7/0436; A61J 7/0481; A61M 5/2422; A61M 5/28; A61M 5/281; A61M 5/3202; A61M 5/3278; A61M 5/34; A61M 5/345; A61M 5/347; A61M 5/5086; G16H 20/17;** A61J 1/1412; A61J 2200/30; A61J 2200/70; A61J 2200/74; A61M 5/31525; A61M 5/427; A61M 2005/2073; A61M 2005/312; A61M 2005/3258; A61M 2005/3267; A61M 2005/3284; A61M 2039/0267; A61M 2205/13; A61M 2205/3306; A61M 2205/3379; A61M 2205/3553; A61M 2205/50; A61M 2205/6027; A61M 2205/6045; A61M 2205/6054; A61M 2205/80; G01F 13/00
(25) En (26) En
(21) 20174979.3 (22) 20.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 20.10.2014 US 201462066351 P
(54) • *VERBESSERTE SYSTEME ZUR MEDIZINABGABE*
• *IMPROVED SYSTEMS FOR MEDICINE DELIVERY*
• *SYSTÈMES AMÉLIORÉS POUR L'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) KNAPP, Keith, Warwick, NY 10990, US
MCCAFFREY, Neil, Petaluma, CA 94952, US
BUTTERBRODT, Jay, North Andover, MA 01845, US
TAYLOR, Margaret, Groton, MA 01450, US
MARKOWITZ, Ruth, Franklin Lakes, NJ 07417, US
SEARLE, Gary, Norfolk, MA 02056, US
GIBNEY, Michael, Chestnut Ridge, NY 10977, US
SALEMME, James, Billerica, MA 01821, US
WALKER, James, Franklin Lakes, NJ 07417, US
SULLIVAN, Sean, Ridgewood, NJ 07450, US
ELGIN, Ernest, Franklin Lakes, NJ 07417, US
SALTIEL-BERZIN, Rita, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 15853441.2 / 3 209 353

A61M 5/36 →(51) *A61M 5/165*

A61M 5/36 →(51) *A61M 5/168*

A61M 5/38 →(51) *A61M 5/165*

A61M 5/38 →(51) *A61M 5/168*

A61M 5/42 →(51) *A61M 5/34*

A61M 5/44 →(51) *A61B 46/10*

A61M 5/48 →(51) *A61M 5/168*

A61M 5/50 →(51) *A61M 5/315*

A61M 5/50 →(51) *A61M 5/34*

A61M 5/50 →(51) *G06Q 50/00*

(51) ***A61M 11/00*** (11) **3 860 696 B1**
A61M 15/00 ***B05B 17/06***
A24F 40/05 ***A61M 15/06***
(52) **A61M 11/005; A24F 40/05; A61M 15/0085; A61M 15/06; B05B 17/0684;** A24F 40/10; A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2202/0468; A61M 2205/0205; A61M 2205/8206; B05B 17/0661
(25) En (26) En
(21) 19870057.7 (22) 15.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) IB 2019/060812 15.12.2019
(87) WO 2021/123871 2021/25 24.06.2021
(54) • *ULTRASCHALL-NEBELINHALATOR*
• *ULTRASONIC MIST INHALER*
• *INHALATEUR ULTRASONORE DE BRUME*
(73) Shaheen Innovations Holding Limited, Unit 2, Level 7, Al Sila Tower Abu Dhabi Global Market Square Al Maryah Island, Abu Dhabi, AE
(72) ALSHAIBA SALEH GHANNAM ALMAZROUEI, Mohammed, Abu Dhabi, AE
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) ***A61M 11/00*** (11) **3 893 970 B1**
A61M 15/00 ***B05B 12/00***
B05B 17/00
(52) **B05B 17/0646;** A61M 11/005; A61M 15/008; B05B 12/081
(25) En (26) En
(21) 19816799.1 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/085092 13.12.2019
(87) WO 2020/120744 2020/25 18.06.2020
(30) 14.12.2018 EP 18212621
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE AND METHOD OF OPERATING THE AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION D'AÉROSOL*
(73) PARI Pharma GmbH, Moosstrasse 3, 82319 Starnberg, DE
(72) REINHART, Markus, 86919 Utting, DE
FINKE, Matthias, 82152 Planegg, DE
ACHTZEHNER, Wolfgang, 82239 Alling, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***A61M 11/00*** (11) **4 008 381 B1**
A61M 15/00 ***B05B 17/00***
B41J 2/165 ***B05B 17/06***
B41J 2/025 ***B41J 2/04***
A61M 15/02
(52) **A61M 15/0085; A61M 11/005; A61M 15/025; B05B 17/0646; B05B 17/0676;** A61M 2205/21

(25) En (26) En
(21) 21191807.3 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 23.03.2017 US 201762475635 P
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOLS*
(73) Stamford Devices Limited, Galway Business Park, Dangan, Galway, IE
(72) MACLOUGHLIN, Ronan, Galway, H91 HE94, IE
SWEENEY, Louise, Galway, H91 HE94, IE
DUFFY, Aidan, Galway, H91 HE94, IE
PORTER, Shaun, Galway, H91 HE94, IE
FINK, Jim, Galway, H91 HE94, IE
LILLIS, Claire, Galway, H91 HE94, IE
DUFFY, Conor, Galway, H91 HE94, IE
KEATING, Fran, Galway, H91 HE94, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE
(62) 18714744.2 / 3 600 502

---

(51) ***A61M 11/00*** (11) **4 088 768 B1**
A61M 15/00 ***A61M 16/00***
A61M 16/06 ***A61M 16/14***
A61M 16/04 *A61M 16/16*
(52) **A61M 11/005; A61M 15/0085; A61M 16/00; A61M 16/024; A61M 16/026; A61M 16/0672; A61M 16/0683; A61M 16/14; A61M 16/147;** A61M 16/04; A61M 16/0833; A61M 16/16; A61M 2016/0018; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/0042; A61M 2202/0468; A61M 2205/0294; A61M 2205/103; A61M 2205/106; A61M 2205/3334; A61M 2205/3375; A61M 2205/3592; A61M 2205/50; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2209/08; A61M 2230/40; A61M 2230/432; A61M 2230/50; A61M 2230/60; A61M 2230/63; A61M 2230/65; A61M 2240/00
(25) En (26) En
(21) 22179837.4 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 23.03.2017 US 201762475603 P
(54) • *AEROSOLABGABESYSTEM*
• *AEROSOL DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE L'AÉROSOL*
(73) Stamford Devices Limited, Galway Business Park / Dangan, Galway, H91 HE94, IE
(72) PORTER, Shaun, Galway, H91 HE94, IE
SWEENEY, Louise, Galway, H91 HE94, IE
MACLOUGHLIN, Ronan, Galway, H91 HE94, IE
FINK, Jim, California, CA 94402, US
DUFFY, Aidan, Galway, H91 HE94, IE
LILLIS, Claire, Galway, H91 HE94, IE
DUFFY, Conor, Galway, H91 HE94, IE
KEATING, Fran, Galway, H91 HE94, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE
(60) 23214106.9 / 4 306 157
(62) 18714745.9 / 3 600 503

A61M 11/00 →(51) ***A61B 5/00***

A61M 11/00 →(51) ***A61M 15/08***

A61M 11/00 →(51) ***B05B 11/00***

A61M 11/04 →(51) ***A24D 1/20***

A61M 11/04 →(51) ***A24F 40/40***

A61M 11/04 →(51) ***A24F 40/90***

A61M 11/04 →(51) ***A24F 47/00***

---

(51) ***A61M 15/00*** (11) **3 806 939 B1**
(52) **A61M 15/0086; A61M 15/0023; A61M 15/009;** A61M 15/0016; A61M 15/0026; A61M 15/0071; A61M 2205/0233; A61M 2205/27; A61M 2205/8281
(25) En (26) En
(21) 19819483.9 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) AU 2019/050603 12.06.2019
(87) WO 2019/237151 2019/51 19.12.2019
(30) 13.06.2018 AU 2018902108
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER VERABREICHUNG VON ATEMWEGS-MEDIKAMENTEN*
• *APPARATUS FOR USE IN DELIVERING RESPIRATORY DRUGS*
• *APPAREIL POUR UTILISATION DANS L'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS POUR LES VOIES RESPIRATOIRES*
(73) Puff-Ah Pty Ltd, PO Box 47, North Melbourne VIC 3051, AU
(72) MISTRY, Jason, Yarraville, Victoria 3013, AU
SIXSMITH, Edward, Jan Juc, Victoria 3228, AU
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***A61M 15/00*** (11) **4 282 452 B1**
A61B 5/087
(52) **A61M 15/0086; A61B 5/0876; A61M 15/00;** A61M 15/0021; A61M 16/022; A61M 16/024; A61M 2016/0018; A61M 2016/003; A61M 2016/0033; A61M 2205/33; A61M 2205/3334; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 22174992.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(54) • *ZERSTÄUBER MIT DETEKTIONSSTRUKTUR*
• *NEBULIZER WITH DETECTING STRUCTURE*
• *NÉBULISEUR POURVU DE STRUCTURE DE DÉTECTION*
(73) Galemed Corporation, No. 87, Ligong 2nd Rd. Wujie Township, Yilan County 268, TW
(72) CHEN, Po-Chang, 268 Yilan County, TW
WANG, Hsin-Chen, 268 Yilan County, TW
YANG, Chia-Chin, 268 Yilan County, TW
CHEN, Hao-Hsiang, 268 Yilan County, TW
HSU, Chun-Wei, 268 Yilan County, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

A61M 15/00 →(51) ***A61B 5/00***

A61M 15/00 →(51) ***A61B 5/09***

A61M 15/00 →(51) ***A61M 11/00***

A61M 15/00 →(51) ***A61M 15/08***

A61M 15/00 →(51) ***B05B 11/00***

A61M 15/02 →(51) ***A61M 11/00***

A61M 15/06 →(51) ***A24D 1/20***

A61M 15/06 →(51) ***A24F 40/40***

A61M 15/06 →(51) ***A24F 40/90***

A61M 15/06 →(51) ***A24F 47/00***

A61M 15/06 →(51) ***A61M 11/00***

---

(51) ***A61M 15/08*** (11) **3 790 614 B1**
A61M 11/00 ***A61M 15/00***
A61M 5/315 ***G09B 23/28***
B65B 3/00 ***B65B 7/16***
B65B 7/28 ***B65B 31/02***
B65B 31/04 ***G09B 23/30***
A61M 5/31
(52) **A61M 15/08; A61M 11/001; A61M 11/007; A61M 15/0071; G09B 23/285; G09B 23/30;** A61M 15/0086; A61M 15/009; A61M 2005/3114; A61M 2205/21; A61M 2207/00; A61M 2209/02; A61M 2209/045
(25) En (26) En
(21) 19721637.7 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2019/061827 08.05.2019
(87) WO 2019/215235 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 CH 5752018
03.12.2018 EP 18209897
(54) • *BI-DOSIS-NASENSPRAY*
• *BI-DOSE NASAL SPRAY*
• *PULVÉRISATION NASALE BI-DOSE*
(73) Akroswiss AG, Baarerstrasse 2, 6301 Zug, CH
(72) FRÖHLICH, Johannes Malta, 8702 Zollikon, CH
ZADORY, Matthias Gergely, 6301 Zug, CH
BIENDL, Stefan Pascal, 4055 Basel, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **3 804 795 B1**
A61M 16/04
(52) **A61M 16/0477; A61M 16/0409; A61M 16/0415; A61M 16/0463; A61M 16/0488; A61M 16/0816;** A61M 2210/005; A61M 2210/1028; A61M 2210/1032
(25) Zh (26) En
(21) 19807723.2 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/083338 19.04.2019
(87) WO 2019/223464 2019/48 28.11.2019
(30) 24.05.2018 CN 201810510775
(54) • *POSITIONIERUNG EINER SPUTUMABSAUGENDEN KEHLKOPFMASKE*
• *POSITIONING SPUTUM SUCTION LARYNGEAL MASK*
• *MASQUE LARYNGÉ D'ASPIRATION D'EXPECTORATIONS DE POSITIONNEMENT*
(73) Wuxi Holy Noah Technology Co., Ltd, A3-302Standard Factory Building Liyuan Development Zone, Wuxi, Jiangsu 214072,

CN
(72) YU, Weifeng, Wuxi, Jiangsu 214072, CN
HUANG, Dongxiao, Wuxi, Jiangsu 214072, CN
ZHOU, Jun, Wuxi, Jiangsu 214072, CN
GAO, Hong, Wuxi, Jiangsu 214072, CN
WEI, Tiegang, Wuxi, Jiangsu 214072, CN
WANG, Jun, Wuxi, Jiangsu 214072, CN
XIONG, Zhentian, Wuxi, Jiangsu 214072, CN
WANG, Qian, Wuxi, Jiangsu 214072, CN
ZHANG, Leibo, Wuxi, Jiangsu 214072, CN
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **3 843 822 B1**
A61M 16/08 ***A61M 16/10***
A61M 16/16
(52) **A61M 16/161; A61M 16/026; G05D 22/02;** A61M 11/005; A61M 16/0063; A61M 16/0069; A61M 16/01; A61M 16/0411; A61M 16/0833; A61M 16/107; A61M 16/109; A61M 16/1095; A61M 16/12; A61M 16/162; A61M 16/204; A61M 16/205; A61M 2016/0036; A61M 2205/3334; A61M 2205/3372; A61M 2205/3553; A61M 2205/3569; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/502; A61M 2205/75; A61M 2209/084
(25) De (26) De
(21) 19759359.3 (22) 26.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/072731 26.08.2019
(87) WO 2020/043672 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 DE 102018214556
(54) • *BEATMUNGSVORRICHTUNG MIT VERBESSERTER BEFEUCHTUNG DES ATEMGASES*
• *RESPIRATORY DEVICE WITH IMPROVED HUMIDIFICATION OF THE RESPIRATION GAS*
• *DISPOSITIF RESPIRATOIRE AVEC HUMIDIFICATION AMÉLIORÉE DU GAZ RESPIRATOIRE*
(73) Hamilton Medical AG, Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, CH
(72) DINO, De-stefani, 7000 Chur, CH
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 072 637 B1**
A61M 16/16
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0066;** A61M 2205/42
(25) Fr (26) Fr
(21) 20820414.9 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/085390 09.12.2020
(87) WO 2021/116235 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 FR 1914406
(54) • *BEFEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ATEMGERÄT MIT POSITIVEM ATEMWEGSDRUCK*
• *HUMIDIFICATION DEVICE FOR A POSITIVE AIRWAY PRESSURE BREATHING APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'HUMIDIFICATION POUR APPAREIL RESPIRATOIRE À PRESSION POSITIVE*
(73) Sleepinnov Technology, 340 Rue de L'Eygala - Zone Centre'Alp, 38430 Moirans, FR
(72) HUNGR, Nikolai, 38430 MOIRANS, FR
ARGOD, Jérôme, 38430 MOIRANS, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

---

(51) ***A61M 16/00*** (11) **4 129 374 B1**
(52) **A61M 16/0666; A61M 16/0066; A61M 16/0622; A61M 16/0633; A61M 16/0644; A61M 16/0683;** A61M 16/0465; A61M 16/0488; A61M 16/0611; A61M 16/0875; A61M 16/107; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2205/0216; A61M 2205/0238; A61M 2205/42; A61M 2205/8206; A61M 2209/088; A61M 2230/202; A61M 2230/432; A61M 2230/435; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 22177325.2 (22) 27.08.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 28.08.2009 US 272188 P
19.11.2009 US 272919 P
22.01.2010 AU 2010900237
27.01.2010 AU 2010900304
05.02.2010 AU 2010900455
18.02.2010 AU 2010900647
(54) • *PAP-SYSTEM*
• *PAP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PAP*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth MacArthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) BARLOW, Adam, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
CHALVIGNAC, Philippe, Auguste, 77550 Moissy, Cramayal, FR
CREUSOT, David, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
DAVIDSON, Aaron, Samuel, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
DESVOYES, Clementine, Pyrmont, New South Wales 2009, AU
DOCKAR, Gregory, Phillip, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
DOUDKINE, Dmitri, Anatolievich, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
FORMICA, Justin, John, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
FU, Thimothy, Tsun-Fai, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
HARRIS, Craig, Edward, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
HENRY, Robert, Edward, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
HOLLEY, Liam, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
HUBY, Ronald, James, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
HUNTER, Benjamin, John, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
KENYON, Barton, John, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
KWOK, Philip, Rodney, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
MARTIN, Dion, Charles, Chewe, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
MAY, Frederick, Arlet, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
MOIR, Michael, Bruce, Chatsworth, California 91311, US
MURA, Marco, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
ROMAGNOLI, Jose, Ignacio, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
RUMMERY, Gerard, Michael, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
SEARS, David, Brent, Chatsworth, California 91311, US
SPRUELL, Matthew, David, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
VANDYKE, James, William, Charles, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
VINOKUR, Roman, Chatsworth, California 91311, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18175918.4 / 3 388 101
10811028.9 / 2 470 246

A61M 16/00 →(51) ***A61B 5/087***

A61M 16/00 →(51) ***A61B 5/09***

A61M 16/00 →(51) ***A61M 11/00***

A61M 16/00 →(51) ***A61M 16/04***

A61M 16/00 →(51) ***A62B 18/02***

A61M 16/00 →(51) ***G16H 20/40***

---

(51) ***A61M 16/04*** ***A61M 16/00*** ***A61H 31/00*** ***G16H 40/63*** ***G16H 50/30*** (11) **3 740 269 B1** ***A61B 5/0205*** ***G16H 20/40*** ***G16H 50/20*** *A61B 5/021* *A61B 5/024* *A61B 5/053* *A61B 5/08* *A61B 5/083* *A61B 5/145* *A61B 5/318* *A61M 16/10*
(52) **A61M 16/0488; A61B 5/02055; A61B 5/08; A61H 31/00; A61M 16/0084; A61M 16/024; A61M 16/0411; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/30;** A61B 5/021; A61B 5/024; A61B 5/053; A61B 5/0816; A61B 5/0836; A61B 5/14542; A61B 5/24; A61B 5/318; A61B 5/72; A61H 2201/5089; A61H 2230/04; A61H 2230/08; A61H 2230/40; A61M 16/0051; A61M 2016/003; A61M 2016/0413; A61M 2016/1025; A61M 2016/103; A61M 2205/18; A61M 2205/3317; A61M 2205/3375; A61M 2205/3553; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2205/70; A61M 2205/702; A61M 2210/1039; A61M 2230/04; A61M 2230/205; A61M 2230/432; A61M 2230/435; A61M 2230/60; A61M 2230/63; A61M 2230/65
(25) En (26) En
(21) 19703562.9 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) US 2019/014073 17.01.2019
(87) WO 2019/143856 2019/30 25.07.2019
(30) 17.01.2018 US 201862618391 P
(54) • *SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES RETTERS BEI EINEM INTUBATIONSVERFAHREN EINES PATIENTEN*
• *SYSTEM TO ASSIST A RESCUER WITH AN INTUBATION PROCEDURE FOR A PATIENT*
• *SYSTÈME POUR AIDER UN RÉANIMATEUR DANS UN PROCÉDÉ D'INTUBATION D'UN PATIENT*
(73) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824, US

(72) SILVER, Annemarie, E., Bedford, Massachusetts 01730, US
FREEMAN, Gary, A., Waltham, Massachusetts 02453, US
BECK, George, Mendham, New Jersey 07945, US
JOHNSON, Guy, R., Wilton, New Hampshire 03086, US
HERKEN, Ulrich, R., Medford, Massachusetts 02155, US
STANLEY, Wayne, F., Merrimack, New Hampshire 03054, US
CHAI, Shin-Luen, Groton, Massachusetts 01450, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24160443.8

(51) ***A61M 16/04*** (11) **3 924 024 B1**
A61M 16/10
(52) **A61M 16/0468;** A61M 16/047; A61M 16/1045; A61M 16/1055; A61M 2205/7545
(25) En (26) En
(21) 20705668.0 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053816 13.02.2020
(87) WO 2020/165373 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 SE 1950189
(54) • *ATEMSCHUTZ*
• *BREATHING PROTECTOR*
• *PROTECTEUR RESPIRATOIRE*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) JENNFORS, Peter, 211 47 Malmö, SE

A61M 16/04 →(51) ***A61B 5/083***

A61M 16/04 →(51) ***A61M 1/36***

A61M 16/04 →(51) ***A61M 16/00***

(51) ***A61M 16/06*** (11) **3 981 456 B1**
A61M 16/08
(52) **A61M 16/0683;** **A61M 16/06; A61M 16/0616; A61M 16/0666; A61M 16/0816; A61M 16/0875;** A61M 2209/088; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 21205062.9 (22) 10.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 12.05.2009 PCT/NZ2009/000072
12.11.2009 US 26059009 P
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE UND ASPEKTE DAVON*
• *PATIENT INTERFACE AND ASPECTS THEREOF*
• *INTERFACE POUR PATIENT ET ASPECTS CORRESPONDANTS*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) Salmon, Andrew Paul Maxwell, 2013 Auckland, NZ
Siew, Silas Sao Jin, 2013 Auckland, NZ
Huang, Wen Dong, 2013 Auckland, NZ
Allan, Olivia Marie, 2013 Auckland, NZ
Mclaren, Mark, 2013 Auckland, NZ
Prentice, Craig Robert, 2013 Auckland, NZ
Gardiola, Arvin San Jose, 2013 Auckland, NZ
Mcauley, Alastair Edwin, 2013 Auckland, NZ
(74) Bird & Bird LLP, Maximiliansplatz 22, 80333 München, DE
(62) 17179765.7 / 3 266 482
10774623.2 / 2 429 623

A61M 16/06 →(51) ***A61M 11/00***

A61M 16/06 →(51) ***A61M 16/10***

A61M 16/06 →(51) ***A62B 18/02***

A61M 16/08 →(51) ***A61B 5/087***

A61M 16/08 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 16/08 →(51) ***A61M 16/06***

(51) ***A61M 16/10*** (11) **3 691 726 B1**
A61M 16/06
(52) **A61M 16/0833; A61M 16/0666; A61M 16/0816; A61M 16/0858; A61M 16/12; A61M 16/127;** A61M 16/0063; A61M 16/0875; A61M 16/101; A61M 2016/0027; A61M 2202/0208
(25) En (26) En
(21) 18864892.7 (22) 02.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) US 2018/053974 02.10.2018
(87) WO 2019/070712 2019/15 11.04.2019
(30) 03.10.2017 US 201715724169
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE MIT INTEGRIERTER STRAHLPUMPE*
• *PATIENT INTERFACE WITH INTEGRATED JET PUMP*
• *INTERFACE PATIENT AVEC POMPE À JET INTÉGRÉE*
(73) Breathe Technologies, Inc., 175 Technology Drive, Suite 100, Irvine, CA 92618, US
(72) Brambilla, Enrico, Irvine, CA 92618, US
Ahmad, Samir, Irvine, CA 92618, US
Mastrovich, Lawrence, Irvine, CA 92618, US
Berman, Gary, Irvine, CA 92618, US
Mastrovich, David, Irvine, CA 92618, US
(74) Findlay, Alice Rosemary, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***A61M 16/10*** (11) **4 294 487 B1**
A61M 16/16
(52) **A61M 16/16;** **A61M 16/109;** A61M 2205/21
(25) En (26) En
(21) 22707687.4 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2022/054172 21.02.2022
(87) WO 2022/175505 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 US 202163151956 P
(54) • *INTEGRIERTER BEFEUCHTER MIT WASSEREINTRITTSSCHUTZ*
• *INTEGRATED HUMIDIFIER WATER INGRESS PROTECTION*
• *PROTECTION INTÉGRÉE D'ENTRÉE D'EAU D'HUMIDIFICATEUR*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TYKE, Anthony John, 5656 AG Eindhoven, NL
BARCLAY, Mark Wayne, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61M 16/10 →(51) ***A61B 5/087***

A61M 16/10 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 16/10 →(51) ***A62B 18/02***

A61M 16/10 →(51) ***G16H 20/40***

A61M 16/14 →(51) ***A61M 11/00***

A61M 16/16 →(51) ***A61M 16/00***

A61M 16/16 →(51) ***A61M 16/10***

A61M 16/16 →(51) ***A62B 18/02***

A61M 21/00 →(51) ***H05B 47/155***

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 416 714 B1**
A61M 25/06 ***A61M 25/02***
A61M 39/02 ***A61M 39/06***
(52) **A61M 25/0097; A61M 25/0606; A61M 25/0631; A61M 25/0693; A61M 39/0606;** A61M 2039/062; A61M 2039/0626; A61M 2039/0633; A61M 2039/064; A61M 2039/0653; A61M 2039/0686; A61M 2205/581; A61M 2205/582
(25) En (26) En
(21) 17753917.8 (22) 17.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) US 2017/018350 17.02.2017
(87) WO 2017/143176 2017/34 24.08.2017
(30) 18.02.2016 US 201662296865 P
16.06.2016 US 201662351040 P
28.07.2016 US 201662367748 P
27.10.2016 US 201662413784 P
(54) • *KATHETER MIT GESCHLOSSENEM SYSTEM*
• *CLOSED SYSTEM CATHETER*
• *CATHÉTER À SYSTÈME FERMÉ*
(73) Smiths Medical ASD, Inc., 6000 Nathan Lane North, Plymouth, MN 55442, US
(72) ABITABILO, James, Edward, Plymouth MN 55442, US
AKCAY, Gursel, Plymouth MN 55442, US
BREINDEL, Jay, T., Plymouth MN 55442, US
CHHEDA, Harsh, D., Plymouth MN 55442, US
FELICITO, Kathryn, Plymouth MN 55442, US
GORAL, David, J., Plymouth MN 55442, US
MUSKATELLO, James, Plymouth MN 55442, US
ROEHL, Christopher, Plymouth MN 55442, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB
(60) 23214056.6 / 4 309 724
23214060.8 / 4 309 725
24160237.4

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 506 976 B1**
(52) **A61M 29/02; A61F 2/06; A61M 25/0074;** A61B 5/0084; A61B 5/6858; A61B 5/6876; A61B 2562/0233; A61M 2025/0057; A61M 2025/0166
(25) En (26) En
(21) 17845684.4 (22) 05.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) IL 2017/050998 05.09.2017
(87) WO 2018/042446 2018/10 08.03.2018

(30) 05.09.2016 US 201662383511 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR LOKALISIERTEN INTRAVASKULAREN THERAPIE*
• *DEVICE FOR LOCALIZED INTRAVASCULAR THERAPY*
• *DISPOSITIF DE THÉRAPIE INTRAVASCULAIRE LOCALISÉE*
(73) Schneiderman, Jacob, 26 Hamaagal Street, 5540213 Kiryat Ono, IL
Cohen, Moshik, 8 Pinhas Hagin Street, 4975108 Petah Tikva, IL
(72) Schneiderman, Jacob, 5540213 Kiryat Ono, IL
Cohen, Moshik, 4975108 Petah Tikva, IL
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 695 871 B1**
A61M 25/01 ***B29C 48/09***
B29C 48/19 *B29D 23/00*
(52) **A61M 25/0013; A61M 25/0012; A61M 25/0045; A61M 25/005; A61M 25/0054; A61M 25/0147; B29C 48/09; B29C 48/19;** A61M 25/0144; B29D 23/00
(25) En (26) En
(21) 19157812.9 (22) 18.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(54) • *SCHAFT FÜR EINEN KATHETER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SHAFT FOR A CATHETER AND FABRICATION METHOD*
• *TIGE DE CATHÉTER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Creganna Unlimited Company, Parkmore West, Ballybrit, Galway H91 VN2T, IE
(72) FEERICK, Emer M, Galway, IE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 700 613 B1**
(52) **A61M 25/0012; A61M 25/005;** A61M 25/0053; A61M 25/007
(25) En (26) En
(21) 18800452.7 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) US 2018/057756 26.10.2018
(87) WO 2019/084435 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 US 201762577799 P
(54) • *GEFLOCHTENER DRAINAGEKATHETER*
• *BRAIDED DRAINAGE CATHETER*
• *CATHÉTER DE DRAINAGE TRESSÉ*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) GUPTA, Ajay, Little Canada, Minnesota 55117, US
RUBESCH, Timothy Lawrence, Blaine, Minnesota 55434, US
SMITH, Mark Steven, Coon Rapids, Minnesota 55433, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 743 147 B1**
A61B 18/14 ***A61M 5/158***
(52) **A61M 5/158; A61B 5/4041; A61B 5/4836; A61B 18/1492; A61N 7/022;** A61B 2018/00023; A61B 2018/00029; A61B 2018/0022; A61B 2018/00267; A61B 2018/00273; A61B 2018/00285; A61B 2018/00434; A61B 2018/00791; A61B 2018/0212; A61B 2018/0262; A61B 2018/1427; A61B 2018/143; A61B 2090/064; A61B 2090/376; A61B 2090/3966; A61B 2218/002; A61N 1/0551; A61N 1/36017
(25) En (26) En
(21) 19743922.7 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/015400 28.01.2019
(87) WO 2019/148094 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 US 201862622407 P
01.02.2018 US 201862625195 P
01.02.2018 US 201862625183 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENDOVASKULÄREN ABLATION EINES SPLANCHNIKUS*
• *DEVICE FOR ENDOVASCULAR ABLATION OF A SPLANCHNIC NERVE*
• *DISPOSITIF POUR L'ABLATION ENDOVASCULAIRE D'UN NERF SPLANCHNIQUE*
(73) Axon Therapies, Inc., 154 West 14th Street, New York, NY 10011, US
(72) PANESCU, Dorin, San Jode, CA 95136, US
WU, Andrew, Los Altos Hills, CA 94022, US
ENGELMAN, Zoar Jacob, New York, NY 10040, US
GELFAND, Mark, New York, NY 10009, US
LEUNG, Mark, S., Duncan, B.C. V9L 6N5, CA
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

A61M 25/00 →(51) ***A61B 1/005***

A61M 25/00 →(51) ***A61B 5/15***

A61M 25/00 →(51) ***A61B 50/20***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 1/36***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 25/10***

A61M 25/00 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 25/01 →(51) ***A61B 1/005***

A61M 25/01 →(51) ***A61B 5/06***

A61M 25/01 →(51) ***A61F 2/95***

A61M 25/01 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 25/01 →(51) ***A61M 25/10***

A61M 25/02 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 25/04 →(51) ***A61B 17/221***

---

(51) ***A61M 25/06*** (11) **4 164 723 B1**
A61M 39/20
(52) **A61M 25/0606; A61M 25/0693; A61M 39/0606;** A61M 2039/062; A61M 2039/066
(25) En (26) En
(21) 21736812.5 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) US 2021/036181 07.06.2021
(87) WO 2021/252361 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 US 202063037354 P
02.06.2021 US 202117337200
(54) • *KATHETERSYSTEM ZUR ERLEICHTERUNG DER BLUTRÜCKFLUSSVISUALISIERUNG*
• *CATHETER SYSTEM FACILITATING BLOOD FLASHBACK VISUALIZATION*
• *SYSTÈME DE CATHÉTER FACILITANT LA VISUALISATION DU REFLUX DE SANG*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) NATESAN, Mohankumar, Bukit Batok 659246, SG
NAIDU, Jithendra Kumar Sathyanarayana, Woodlands 731682, SG
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 25/06 →(51) ***A61B 5/15***

A61M 25/06 →(51) ***A61B 50/20***

A61M 25/06 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 25/06 →(51) ***A61M 5/14***

---

(51) ***A61M 25/10*** (11) **3 524 309 B1**
A61M 25/00 ***A61M 25/01***
(52) **A61M 25/005; A61M 25/1034;** A61M 25/104; A61M 2025/0183; A61M 2025/1079
(25) Ja (26) En
(21) 16856462.3 (22) 04.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) JP 2016/079471 04.10.2016
(87) WO 2018/066060 2018/15 12.04.2018
(54) • *KATHETER UND BALLONKATHETER*
• *CATHETER AND BALLOON CATHETER*
• *CATHÉTER ET CATHÉTER À BALLONNET*
(73) Asahi Intecc Co., Ltd., 3-100 Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(72) SHIMIZU Yuusuke, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
ITO Hiroshi, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
HASE Shogo, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61M 25/10 →(51) ***A61B 17/22***

A61M 25/14 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 31/00 →(51) ***A61B 5/00***

A61M 35/00 →(51) ***A45D 44/00***

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **3 556 424 B1**
A61B 90/00
(52) **A61M 37/0069;** A61B 90/98; A61B 2090/034; A61B 2090/3987
(25) Fr (26) Fr
(21) 19169963.6 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(30) 18.04.2018 FR 1853405
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG EINES IMPLANTATS, DAS MIT MITTELN ZUM DRÜCKEN ZUR SEQUENTIELLEN FREISETZUNG AUSGESTATTET IST*
• *IMPLANT INJECTION DEVICE PROVIDED WITH SEQUENTIAL THRUST RELEASE MEANS*
• *DISPOSITIF D'INJECTION D'IMPLANT DOTÉ DE MOYENS DE POUSSÉE À LIBÉRATION SÉQUENTIELLE*
(73) NEMERA LA VERPILLIERE, 20 Avenue de la Gare, 38290 La Verpillière, FR
(72) PAINCHAUD, Gaëtan, 69340 FRANCHEVILLE, FR

DUGAND, Pascal, 38780 ESTRABLIN, FR
MEGARD, Thomas, 71960 LA ROCHE-VINEUSE, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **3 590 574 B1**
A61J 1/14 ***A61J 1/06***
(52) **A61M 37/00;** A61M 2037/0023
(25) En (26) En
(21) 19189045.8 (22) 29.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 30.04.2014 US 201461996157 P
(54) • *KARTUSCHENABSCHNITT EINER TRANSDERMALEN ARZNEIMITTELVERABREICHUNGSVORRICHTUNG*
• *CARTRIDGE PORTION OF TRANSDERMAL DRUG DELIVERY APPARATUS*
• *PARTIE DE CARTOUCHE D'UN APPAREIL D'ADMINISTRATION TRANSDERMIQUE DE MÉDICAMENTS*
(73) Sorrento Therapeutics, Inc., 4955 Directors Place, San Diego, California 92121, US
(72) BAKER, Andrew T., Norcross, GA 30092, US
GADSBY, Elizabeth Deibler, Marietta, GA 30068, US
ROSS, Russell F., Atlanta, GA 30317, US
HAGAN, Luke, Seattle, WA 98121, US
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(62) 15786368.9 / 3 137 154

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **3 710 099 B1**
A61F 2/02 ***A61L 27/24***
A61B 17/04
(52) **A61L 27/58; A61B 17/0401; A61F 2/30756; A61L 27/24; A61L 27/34; A61L 27/3604; A61L 27/3662; A61L 27/3691; A61L 27/3843; A61L 27/54;** A61B 2017/0404; A61F 2002/30751; A61F 2002/30761; A61L 2300/414
(25) En (26) En
(21) 18878252.8 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) CN 2018/115621 15.11.2018
(87) WO 2019/096197 2019/21 23.05.2019
(30) 15.11.2017 US 201762586651 P
(54) • *BIOINDUKTIVER PATCH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BIOINDUCTIVE PATCH AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *PATCH BIOINDUCTIF ET SA MÉTHODE DE FABRICATION*
(73) De Novo Orthopedics Inc., 6F. No.6 Guanqian Rd. Zhongzheng Dist., Taipei City 100, TW
(72) LIN, Chia-Wei, Taipei City 100, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **4 108 287 B1**
(52) **B29C 39/025; B29C 39/026; B29C 39/10; B29C 39/26;** A61M 37/0015; A61M 2037/0023; A61M 2037/0046; A61M 2037/0053; B29L 2031/7544; B29L 2031/756
(25) En (26) En
(21) 22188767.2 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.09.2019 JP 2019174153
(54) • *MIKRONADELANORDNUNGSEINHEIT*
• *MICRONEEDLE ARRAY UNIT*
• *UNITÉ DE RÉSEAU DE MICROAIGUILLES*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KOBAYASHI, Yuka, Kanagawa, 258-8577, JP
SAKAZAKI, Yoshiki, Kanagawa, 258-8577, JP
TAMAKI, Kenichiro, Kanagawa, 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 20197999.4 / 3 799 920

A61M 39/00 →(51) ***A61M 39/06***

A61M 39/02 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 39/02 →(51) ***A61M 25/00***

A61M 39/02 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 39/02 →(51) ***A61M 5/34***

A61M 39/04 →(51) ***A61M 5/142***

---

(51) ***A61M 39/06*** (11) **3 753 602 B1**
A61B 17/34
(52) **A61B 17/3462; A61M 39/0606;** A61B 2017/3464; A61M 2039/0633; A61M 2039/0673; A61M 2039/0686
(25) En (26) En
(21) 20180351.7 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 21.06.2019 US 201916448968
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNGEN FÜR CHIRURGISCHE ZUGANGSANORDNUNGEN*
• *SEAL ASSEMBLIES FOR SURGICAL ACCESS ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ POUR ENSEMBLES D'ACCÈS CHIRURGICAL*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) PILLETERE, Roy, North Haven, CT 06473, US
DININO, Matthew, Newington, CT 06111, US
LAPIERRE, Nicolette, Windsor Locks, CT 06096, US
EBERSOLE, Garrett, Hamden, CT 06517, US
BARIL, Jacob, Norwalk, CT 06851, US
MATTA, George, Plainsville, MA 02762, US
BROWN, Eric, Madison, CT 06443, US
DESJARDIN, Kevin, Prospect, CT 06712, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61M 39/06*** (11) **3 793 663 B1**
A61B 34/30 ***A61M 39/00***
A61B 17/34
(52) **A61B 17/3462; A61B 34/30; A61M 39/06;** A61B 2017/0084; A61B 2017/3464; A61M 2039/0626; A61M 2039/0673; A61M 2039/0686
(25) En (26) En
(21) 19804398.6 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/031393 08.05.2019
(87) WO 2019/222004 2019/47 21.11.2019
(30) 15.05.2018 US 201862671862 P
(54) • *INSTRUMENTENDICHTUNG*
• *INSTRUMENT SEAL*
• *JOINT D'INSTRUMENT*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) VENSKYTIS, Nathan A., Hamden, Connecticut 06514, US
LANGLEY, Douglas S., Millford, Connecticut 06460, US
LUCKMAN, Jake A., New Haven, Connecticut 06511, US
CHAI, Stephen, Fremont, California 94536, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 24160334.9

A61M 39/06 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 39/06 →(51) ***A61M 25/00***

---

(51) ***A61M 39/10*** (11) **3 530 312 B1**
A61M 39/16 ***A61M 39/12***
(52) **A61M 39/10; A61M 39/1011;** A61M 39/12; A61M 39/165; A61M 2039/1066
(25) De (26) De
(21) 19157634.7 (22) 18.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(30) 21.02.2018 DE 102018103902
(54) • *NICHT ENTKONNEKTIERBAR SICHERBARER KONNEKTOR MIT ÜBERWURFHÜLSE*
• *SECURABLE CONNECTOR WITH SLEEVE WHICH CANNOT BE DISCONNECTED*
• *CONNECTEUR POUVANT ÊTRE BLOQUÉ NE POUVANT PAS ÊTRE DÉCONNECTÉ POURVU DE MANCHON D'ACCOUPLEMENT*
(73) CODAN Medizinische Geräte GmbH, Stig Husted-Andersen Str. 11, 23738 Lensahn, DE
(72) Crombach, Jozef Jacobus Maria, 7711 VR Nieuwleusen, NL
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Grosse Bleichen 8, 20354 Hamburg, DE

A61M 39/12 →(51) ***A61M 39/10***

A61M 39/16 →(51) ***A61M 39/10***

A61M 39/20 →(51) ***A61M 25/06***

A61M 39/24 →(51) ***A61M 5/14***

A61M 39/24 →(51) ***A61M 5/165***

A61M 60/191 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 60/289 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 60/839 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 60/863 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 60/894 →(51) ***A61B 17/34***

A61M 60/90 →(51) ***A61B 17/34***

A61N 1/04 →(51) ***A61B 5/282***

A61N 1/04 →(51) ***A61L 15/18***

A61N 1/04 →(51) ***A61N 1/40***

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **3 886 976 B1**
A61N 1/36 ***A61N 1/372***
(52) **A61N 1/36062; A61N 1/36185;** A61N 1/36175

(25) En (26) En
(21) 20705823.1 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2020/013328 13.01.2020
(87) WO 2020/163041 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 US 201962803330 P
17.05.2019 US 201962849642 P
02.07.2019 US 201916460640
02.07.2019 US 201916460655
18.10.2019 US 201916657560
09.01.2020 US 202016738786
(54) • *SYSTEM ZUR STIMULATION DES RÜCKENMARKS MITTELS ANODISCHER UND KATHODISCHER PULSE ZUR ANREGUNG ODER UNTERDRÜCKUNG DES DORSALSTRANGS*
• *SPINAL CORD STIMULATION SYSTEM USING ANODIC AND CATHODIC PULSES FOR DORSAL COLUMN RECRUITMENT OR SUPPRESSION*
• *SYSTÈME DE STIMULATION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE PAR DES IMPULSIONS ANODIQUES ET CATHODIQUES POUR LE RECRUTEMENT OU LA SUPPRESSION DE LA COLONNE DORSALE*
(73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) ZHANG, Tianhe, Studio City, CA 91604, US
MOFFITT, Michael, A., Solon, OH 44139, US
DOAN, Que, T, West Hills, CA 91304, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 144 404 B1**
A61N 1/375
(52) **A61N 1/056;** A61N 1/375; A61N 1/0565; A61N 1/0573
(25) En (26) En
(21) 21195050.6 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(54) • *ELEKTRODENSPITZE FÜR EINE IMPLANTIERBARE HERZELEKTRODE*
• *ELECTRODE TIP FOR AN IMPLANTABLE CARDIAC ELECTRODE*
• *POINTE D'ÉLECTRODE POUR ÉLECTRODE CARDIAQUE IMPLANTABLE*
(73) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) Dohmen, Daniel, 238260 Singapore, SG
Zhen Fu Timothy, Bay, 760609 Singapore, SG
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

A61N 1/05 →(51) ***A61B 5/00***

A61N 1/05 →(51) ***A61N 1/40***

---

(51) ***A61N 1/08*** (11) **3 191 176 B1**
H02J 7/00 ***A61N 1/32***
A61N 1/372 ***A61N 1/378***
(52) **A61N 1/3787;** A61N 1/37217; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 15853009.7 (22) 19.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(86) US 2015/056275 19.10.2015
(87) WO 2016/064761 2016/17 28.04.2016
(30) 22.10.2014 US 201462067408 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERLÄNGERUNG DER LEBENSDAUER EINER IMPLANTIERTEN PULSERZEUGUNGSBATTERIE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EXTENDING THE LIFE OF AN IMPLANTED PULSE GENERATOR BATTERY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR PROLONGER LA DURÉE DE VIE D'UNE BATTERIE DE GÉNÉRATEUR D'IMPULSION IMPLANTÉE*
(73) Nevro Corp., 1800 Bridge Parkway, Redwood City, CA 94065, US
(72) PARKER, Jon, San Jose, CA 95125, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61N 1/32 →(51) ***A61N 1/08***

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 366 347 B1**
A61N 1/05
(52) **A61N 1/36114; A61N 1/36139; A61N 1/36175;** A61N 1/0556
(25) En (26) En
(21) 18152895.1 (22) 06.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(30) 07.12.2011 US 201113314135
(54) • *IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG ZUR ELEKTRISCHEN STIMULATION VON ZERVIKALEN VAGUSNERVEN ZUR BEHANDLUNG CHRONISCHER KARDIALER DYSFUNKTION MIT BEGRENZTER TITRIERUNG*
• *IMPLANTABLE DEVICE FOR PROVIDING ELECTRICAL STIMULATION OF CERVICAL VAGUS NERVES FOR TREATMENT OF CHRONIC CARDIAC DYSFUNCTION WITH BOUNDED TITRATION*
• *DISPOSITIF IMPLANTABLE POUR FOURNIR UNE STIMULATION ÉLECTRIQUE DU NERF PNEUMOGASTRIQUE DU COL POUR LE TRAITEMENT DU DYSFONCTIONNEMENT CARDIAQUE CHRONIQUE À TITRAGE DÉLIMITÉ*
(73) Cyberonics, Inc., 100 Cyberonics Boulevard, Houston TX 77058, US
(72) LIBBUS, Imad, St. Paul, MN Minnesota 55105, US
AMURTHUR, Badri, Los Gatos, CA California 95032, US
KENKNIGHT, Bruce H, Maple Grove, MN Minnesota 55311, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 12809423.2 / 2 788 080

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 799 576 B1**
A61B 5/24 ***A61B 5/00***
(52) **A61N 1/36135; A61B 5/24; A61B 5/7217;** A61B 5/407; A61B 5/4836; A61B 5/7246; A61N 1/36062; A61N 1/36125; A61N 1/36164
(25) En (26) En
(21) 19730620.2 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) US 2019/033603 22.05.2019
(87) WO 2019/231796 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 US 201862679259 P
(54) • *ARTEFAKTREDUZIERUNG IN EINER ABGETASTETEN NEURONALEN ANTWORT*
• *ARTIFACT REDUCTION IN A SENSED NEURAL RESPONSE*
• *RÉDUCTION D'ARTEFACTS DANS UNE RÉPONSE NEURONALE DÉTECTÉE*
(73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) ESTELLER, Rosana, Santa Clarita, CA 91390, US
BORKAR, Pranjali, Atlanta, GA 30308, US
ZHANG, Tianhe, Studio City, CA 91604, US
GURURAJ, Kiran, K., Valencia, CA 91354, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61N 1/36 →(51) ***A61B 5/00***

A61N 1/36 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/36 →(51) ***A61N 1/40***

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/08***

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/40***

A61N 1/372 →(51) ***G16H 50/70***

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/40***

A61N 1/378 →(51) ***A61N 1/08***

A61N 1/378 →(51) ***A61N 1/40***

A61N 1/39 →(51) ***A61H 31/00***

---

(51) ***A61N 1/40*** (11) **3 478 360 B1**
A61N 1/04
(52) **A61N 1/0476;** A61N 1/0484; **A61N 1/0492; A61N 1/40**
(25) En (26) En
(21) 17745871.8 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) IB 2017/053929 29.06.2017
(87) WO 2018/002879 2018/01 04.01.2018
(30) 30.06.2016 US 201662356986 P
(54) • *ANORDNUNGEN ZUR LONGITUDINALEN ABGABE VON TUMORTHERAPIEFELDERN AN EINEN KÖRPER*
• *ARRAYS FOR LONGITUDINAL DELIVERY OF TTFIELDS TO A BODY*
• *ENSEMBLES POUR L'ADMINISTRATION LONGITUDINALE DE TTFIELDS À UN CORPS*
(73) Novocure GmbH, Park 6, 6039 Root D4, CH
(72) KIRSON, Eilon, Ramat Hasharon, IL
WASSERMAN, Yoram, 34995 Haifa, IL
HERSHKOVICH, Hadas, Kiryat Motzkin, IL
BOMZON, Zeev, 3655202 Kiryat Tivon, IL
(74) Boden, Keith McMurray, et al, Vertus Professional Services Ltd 1 Highlands Road, Reigate, RH2 0LA, GB
(60) 22198074.1 / 4 147 747

---

(51) ***A61N 1/40*** (11) **3 705 159 B1**
A61N 1/378 ***A61N 1/375***
A61N 1/05 ***A61B 17/04***
A61N 1/36 ***A61N 1/372***
H04B 5/00 ***H02J 7/02***
(52) **A61B 17/0482; A61N 1/0526; A61N 1/0558; A61N 1/3601; A61N 1/36071; A61N 1/3611; A61N 1/36125; A61N 1/36189; A61N 1/37229; A61N 1/3787;**

H04B 5/79; H04B 5/26; H04B 5/266; H04B 5/72; Y10T 29/49018
(25) En (26) En
(21) 20171134.8 (22) 26.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 26.07.2012 US 201261676327 P
(54) • *EINSATZWERKZEUG ZUR SELEKTIVEN BESTROMUNG EINER IMPLANTATEINHEIT*
• *INSERT TOOL FOR SELECTIVELY POWERING AN IMPLANT UNIT*
• *OUTIL D'INSERTION POUR ALIMENTER SÉLECTIVEMENT UNE UNITÉ D'IMPLANT*
(73) Nyxoah SA, Rue Edouard Belin 12, 1435 Mont-St-Guibert, BE
(72) Mashiach, Adi, 65212 Tel Aviv, IL
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE
(62) 13822575.0 / 2 877 232

---

(51) ***A61N 5/00*** ***A61N 5/01*** (11) **3 752 247 B1** ***A61N 5/10***
(52) **A61N 5/1031**
(25) En (26) En
(21) 18906277.1 (22) 02.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2018/030609 02.05.2018
(87) WO 2019/160571 2019/34 22.08.2019
(30) 13.02.2018 US 201862630015 P
(54) • *IMMUNDOSISBERECHNUNG ZUR BEHANDLUNGSPLANOPTIMIERUNG IN DER STRAHLENTHERAPIE*
• *IMMUNE DOSE COMPUTATION FOR TREATMENT PLAN OPTIMIZATION IN RADIOTHERAPY*
• *CALCUL DE DOSE IMMUNITAIRE POUR OPTIMISATION DE PLAN DE TRAITEMENT EN RADIOTHÉRAPIE*
(73) The Trustees Of Indiana University, 107 South Indiana Avenue, Bloomington, IN 47405, US
(72) JIN, Jian-Yue, Indianapolis, Indiana 46278, US
KONG, Feng-Ming, Indianapolis, Indiana 46278, US
ZHANG, Hong, Zionsville, Indiana 46077, US
YAO, Huan, Indianapolis, Indiana 46202, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61N 5/01 →(51) ***A61N 5/00***

---

(51) ***A61N 5/06*** (11) **3 538 216 B1**
(52) **A61N 5/0622;** A61N 2005/0612; A61N 2005/063
(25) En (26) En
(21) 17807984.4 (22) 13.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/061382 13.11.2017
(87) WO 2018/089931 2018/20 17.05.2018
(30) 14.11.2016 US 201662421781 P
(54) • *NACHGIEBIGE OPTRODEN ZUR ÜBERWACHUNG UND STIMULATION VON BIOLOGISCHEM GEWEBE MIT STRUKTURIERTEM LICHT*
• *COMPLIANT OPTRODES FOR MONITORING AND STIMULATING BIOLOGICAL TISSUE WITH PATTERNED LIGHT*
• *OPTRODES FLEXIBLES POUR SURVEILLER ET STIMULER UN TISSU BIOLOGIQUE AVEC UNE LUMIÈRE MODELÉE*
(73) The Charles Stark Draper Laboratory Inc., 555 Technology Square, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) WHEELER, Jesse J., Revere, MA 02151, US
REGISTER, Joseph J., Cambridge, MA 02140, US
KUMAR, Parshant, Cambridge, MA 02139, US
SEGURA, Carlos A., Cambridge, MA 02139, US
LISSANDRELLO, Charles A., Cambridge, MA 02139, US
LEBLANC, John J., Cambridge, MA 02139, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***A61N 5/06*** ***A61F 7/02*** (11) **3 675 958 B1**
(52) **A61F 7/02; A61F 7/03; A61F 7/10; A61F 7/106; A61N 5/0613;** A61F 2007/0052; A61F 2007/0086; A61F 2007/0095; A61F 2007/0225; A61F 2007/0226; A61F 2007/0285; A61F 2007/0292; A61N 2005/0645
(25) En (26) En
(21) 18774135.0 (22) 31.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) IB 2018/056679 31.08.2018
(87) WO 2019/043644 2019/10 07.03.2019
(30) 01.09.2017 US 201762553167 P
(54) • *ENERGIEABGABESYSTEM MIT ZWEI MODALITÄTEN*
• *DUAL MODALITY ENERGY DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE À DOUBLE MODALITÉ*
(73) Johnson & Johnson Consumer Inc., 199 Grandview Road, Skillman, NJ 08558, US
(72) DENG, Austin, Skillman, New Jersey 08558, US
HIGGINS, Laura, Skillman, New Jersey 08558, US
PAUNESCU, Alexandru, Skillman, New Jersey 08558, US
WALSH, Ryan, Skillman, New Jersey 08558, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61N 5/06 →(51) ***H05B 47/155***

---

(51) ***A61N 5/067*** (11) **3 527 260 B1**
(52) **A61B 18/203;** A61B 2018/00047; A61B 2018/00464; A61B 2018/00642; A61B 2018/00791; A61B 2018/20553
(25) Zh (26) En
(21) 17863036.4 (22) 28.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) CN 2017/104023 28.09.2017
(87) WO 2018/072610 2018/17 26.04.2018
(30) 17.10.2016 CN 201610901567
17.10.2016 CN 201621127578 U
(54) • *HALBLEITERLASERMODUL ZUR ANWENDUNG BEI DER NICHTINVASIVEN MEDIZINISCHEN BEHANDLUNG*
• *SEMICONDUCTOR LASER MODULE FOR APPLICATION IN NONINVASIVE MEDICAL TREATMENT*
• *MODULE LASER À DIODE THÉRAPEUTIQUE NON INVASIVE*
(73) Focuslight Technologies Inc., 56 Zhangba 6th Road High-Tech Zone, Xi'an, Shaanxi 710077, CN
(72) MU, Mingang, Xi'an Shaanxi 710077, CN
YANG, Kai, Xi'an Shaanxi 710077, CN
WANG, Qiang, Xi'an Shaanxi 710077, CN
CAI, Lei, Xi'an Shaanxi 710077, CN
MU, Jianfei, Xi'an Shaanxi 710077, CN
LIANG, Xuejie, Xi'an Shaanxi 710077, CN
XING, Xiaorong, Xi'an Shaanxi 710077, CN
LIU, Xingsheng, Xi'an Shaanxi 710077, CN
(74) Schäperklaus, Jochen, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1580, 59705 Arnsberg, DE

---

(51) ***A61N 5/10*** ***G21K 1/10*** (11) **4 183 447 B1**
(52) **A61N 5/10; G21K 1/10;** A61N 2005/1087; A61N 2005/1092; A61N 2005/1095
(25) En (26) En
(21) 21208699.5 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTWERFEN EINES KAMMFILTERS IN EINEM PBS-BEHANDLUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR DESIGNING A RIDGE FILTER IN A PBS TREATMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION D`UN FILTRE À NERVURE DANS UN SYSTÈME DE TRAITEMENT PBS*
(73) Ion Beam Applications, Chemin du Cyclotron, 3, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) LABARBE, Rudi, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
HOTOIU, Lucian, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
PIN, Arnaud, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(74) Connor, Marco Tom, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

A61N 5/10 →(51) ***A61N 5/00***

A61P 1/00 →(51) ***A61K 38/00***

A61P 1/00 →(51) ***C07F 9/6574***

A61P 1/00 →(51) ***C12N 1/20***

A61P 1/00 →(51) ***C12N 9/22***

A61P 1/04 →(51) ***A61K 38/00***

A61P 1/04 →(51) ***C12N 9/22***

A61P 1/14 →(51) ***C12N 9/24***

A61P 1/16 →(51) ***C07D 239/54***

A61P 1/16 →(51) ***C07D 471/04***

A61P 1/16 →(51) ***C07D 471/14***

A61P 1/16 →(51) ***C12N 9/22***

A61P 1/18 →(51) ***C07D 471/04***

---

(51) ***A61P 3/00*** ***C07C 67/08*** ***C07C 69/70*** ***A61K 31/225*** (11) **4 146 339 B1** ***C07C 69/675*** ***C07C 69/704***
(52) **A61P 3/00; C07C 67/08**
(25) De (26) De
(21) 20772006.1 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(43) 15.03.2023
(86) EP 2020/074891 07.09.2020
(87) WO 2022/012766 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 PCT/EP2020/069709
(54) • *OXOBUTANOL-ESTER VON POLYMEREN CARBONSÄUREN UND DEREN HERSTELLUNG*
• *OXOBUTANOL ESTERS OF POLYMERIC CARBOXYLIC ACIDS AND THEIR PREPARATION*
• *ESTERS D'OXOBUTANOL D'ACIDES CARBOXYLIQUES POLYMÈRES ET LEUR PRÉPARATION*
(73) KetoLipix Therapeutics GmbH, Herrengraben 31, 20459 Hamburg, DE
(72) LOCHMANN, Dirk, 58453 Witten, DE
REYER, Sebastian, 58453 Witten, DE
STEHR, Michael, 58453 Witten, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

A61P 3/00	→(51) *A61K 9/20*
A61P 3/00	→(51) *C07F 9/6574*
A61P 3/06	→(51) *A61K 31/202*
A61P 3/06	→(51) *C07D 471/04*
A61P 3/08	→(51) *A61K 31/202*
A61P 3/08	→(51) *A61K 9/08*
A61P 3/10	→(51) *A61K 38/48*
A61P 3/10	→(51) *A61P 9/10*
A61P 3/10	→(51) *C07D 471/04*
A61P 3/10	→(51) *C07K 14/605*
A61P 3/10	→(51) *C12N 9/22*
A61P 5/00	→(51) *A61K 36/60*
A61P 5/28	→(51) *A61K 36/185*
A61P 5/48	→(51) *A61K 31/202*
A61P 5/48	→(51) *A61K 9/20*
A61P 5/50	→(51) *A61K 31/202*
A61P 5/50	→(51) *A61K 38/04*
A61P 7/00	→(51) *C12N 9/22*
A61P 7/06	→(51) *A61K 31/436*
A61P 7/06	→(51) *A61K 9/14*
A61P 7/06	→(51) *C12N 9/22*
A61P 7/08	→(51) *A61M 1/28*
A61P 9/00	→(51) *A61K 31/5365*
A61P 9/00	→(51) *A61K 45/06*
A61P 9/00	→(51) *C07D 401/14*
A61P 9/00	→(51) *C12N 9/22*
A61P 9/04	→(51) *C07D 471/04*
A61P 9/06	→(51) *A61P 9/10*

(51) ***A61P 9/10*** ***A61P 11/00*** ***A61P 9/06*** ***C07K 14/715*** ***A61K 38/17*** ***A61P 27/02*** ***A61P 27/14*** ***A61P 29/00***
(11) **2 956 471 B1**
A61P 17/00 ***A61P 19/02*** ***A61P 3/10*** ***A61P 19/06*** ***A61P 27/04*** ***A61P 43/00***
(52) **C07K 14/7155; A61K 38/1793; A61P 3/10; A61P 9/06; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 19/06; A61P 27/02; A61P 27/04; A61P 27/14; A61P 29/00; A61P 43/00;** C07K 2319/30; C07K 2319/32
(25) En (26) En
(21) 13875211.8 (22) 15.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2015
(86) US 2013/026349 15.02.2013
(87) WO 2014/126582 2014/34 21.08.2014
(54) • *IL-1BETA-INHIBITORZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *IL-1BETA INHIBITOR COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION D'INHIBITEUR D'IL-1BETA ET UTILISATION CORRESPONDANTE*
(73) R-Pharm International, LLC, 19 bldg.1, floor 1 Premises V, office 9 Berzarina Street, 123154 Moscow, RU
(72) LAVROVSKY, Yan, San Diego, CA 92121, US
XU, Ting, Sudbury, MA 01776, US
REPIK, Alexey, Moscow 121609, RU
XU, Tao, Suzhou Jiangsu Province 215125, CN
IGNATIEV, Vasily, Moscow 121353, RU
SAMSONOV, Mikhail, Moscow 125313, RU
(74) Osmans, Voldemars, Agency Tria Robit P.O. Box 22, 1010 Riga, LV
(60) 21208571.6 / 4 050 019

A61P 9/10	→(51) *A61K 38/00*
A61P 9/10	→(51) *A61K 38/40*
A61P 9/10	→(51) *C07D 209/32*
A61P 9/10	→(51) *C12N 9/88*
A61P 9/12	→(51) *A61K 31/549*
A61P 9/12	→(51) *C07D 209/32*
A61P 11/00	→(51) *A61K 31/5365*
A61P 11/00	→(51) *A61K 9/00*
A61P 11/00	→(51) *A61P 9/10*
A61P 11/00	→(51) *C07D 215/18*
A61P 11/00	→(51) *C07D 471/04*
A61P 11/00	→(51) *C07D 471/14*
A61P 11/00	→(51) *C07K 16/28*
A61P 11/00	→(51) *C12N 9/88*
A61P 11/02	→(51) *A61K 31/465*
A61P 11/02	→(51) *C07D 401/06*
A61P 11/06	→(51) *A61K 38/17*
A61P 11/06	→(51) *C07D 487/04*
A61P 13/12	→(51) *C07D 471/04*
A61P 15/00	→(51) *A61K 35/54*
A61P 15/00	→(51) *A61K 36/185*
A61P 15/00	→(51) *C12N 9/22*
A61P 15/02	→(51) *A61K 36/09*
A61P 15/08	→(51) *A61K 35/54*
A61P 15/08	→(51) *A61K 38/04*
A61P 15/10	→(51) *A61K 38/04*
A61P 17/00	→(51) *A61K 36/09*
A61P 17/00	→(51) *A61K 38/43*
A61P 17/00	→(51) *A61P 9/10*
A61P 17/00	→(51) *C07D 471/04*
A61P 17/00	→(51) *C07D 487/04*
A61P 17/00	→(51) *C07K 7/06*
A61P 17/00	→(51) *C12N 9/22*
A61P 17/02	→(51) *A61K 36/9066*
A61P 17/02	→(51) *A61K 38/18*
A61P 17/02	→(51) *A61K 38/43*
A61P 17/06	→(51) *A61K 38/00*
A61P 17/06	→(51) *C07D 471/04*
A61P 17/18	→(51) *A61K 36/09*
A61P 19/00	→(51) *A61K 36/9066*
A61P 19/00	→(51) *A61K 38/04*
A61P 19/00	→(51) *C12N 9/88*
A61P 19/02	→(51) *A61K 36/9066*
A61P 19/02	→(51) *A61K 38/00*
A61P 19/02	→(51) *A61K 9/00*
A61P 19/02	→(51) *A61P 9/10*
A61P 19/02	→(51) *C07D 471/14*
A61P 19/02	→(51) *C12N 9/22*
A61P 19/04	→(51) *A61K 36/9066*
A61P 19/06	→(51) *A61P 9/10*
A61P 19/08	→(51) *A61K 36/9066*
A61P 19/10	→(51) *A61K 36/9066*
A61P 19/10	→(51) *C07D 471/04*
A61P 19/10	→(51) *C12N 9/88*
A61P 21/00	→(51) *A61K 47/64*
A61P 21/00	→(51) *C07D 209/32*
A61P 21/00	→(51) *C12N 9/22*

A61P 21/04	→(51) C07D 401/12
A61P 23/00	→(51) A61K 31/05
A61P 23/02	→(51) A61K 31/05
A61P 25/00	→(51) A61K 31/155
A61P 25/00	→(51) A61K 31/5365
A61P 25/00	→(51) A61K 47/66
A61P 25/00	→(51) C07D 401/12
A61P 25/00	→(51) C07D 471/04
A61P 25/00	→(51) C07D 491/107
A61P 25/00	→(51) C12N 1/20
A61P 25/00	→(51) C12N 9/22
A61P 25/00	→(51) C12N 9/88
A61P 25/02	→(51) A61K 35/74
A61P 25/18	→(51) C07D 487/10
A61P 25/22	→(51) C07D 209/32
A61P 25/22	→(51) C07D 487/10
A61P 25/24	→(51) C07D 487/10
A61P 25/28	→(51) A61K 31/155
A61P 25/28	→(51) A61K 31/445
A61P 25/28	→(51) A61K 38/40
A61P 25/28	→(51) C07D 471/04
A61P 25/28	→(51) C07D 498/06
A61P 27/00	→(51) A61K 31/5365
A61P 27/00	→(51) C12N 9/22
A61P 27/02	→(51) A61K 38/00
A61P 27/02	→(51) A61K 39/395
A61P 27/02	→(51) A61K 47/50
A61P 27/02	→(51) A61P 9/10
A61P 27/02	→(51) C07D 471/04
A61P 27/02	→(51) C07F 9/6574
A61P 27/02	→(51) C12N 9/88
A61P 27/04	→(51) A61P 9/10
A61P 27/06	→(51) A61K 31/498
A61P 27/06	→(51) C07D 209/32
A61P 27/14	→(51) A61P 9/10
A61P 29/00	→(51) A61K 31/422
A61P 29/00	→(51) A61K 36/09
A61P 29/00	→(51) A61K 36/9066
A61P 29/00	→(51) A61K 38/00
A61P 29/00	→(51) A61P 9/10
A61P 29/00	→(51) C07D 333/34
A61P 29/00	→(51) C07D 471/04
A61P 29/00	→(51) C07D 487/04
A61P 29/00	→(51) C07F 9/6574
A61P 29/00	→(51) C07K 7/06
A61P 29/00	→(51) C12N 9/22
A61P 29/02	→(51) A61K 31/05
A61P 31/00	→(51) A61K 31/122
A61P 31/00	→(51) A61K 36/09
A61P 31/00	→(51) A61K 38/43
A61P 31/02	→(51) A01N 25/04
A61P 31/04	→(51) A61K 31/546
A61P 31/04	→(51) A61K 31/726
A61P 31/04	→(51) A61K 35/742
A61P 31/04	→(51) A61K 36/09
A61P 31/04	→(51) A61K 47/64
A61P 31/04	→(51) A61K 9/00
A61P 31/04	→(51) C07K 16/28
A61P 31/04	→(51) C12N 9/22
A61P 31/10	→(51) A61K 9/00
A61P 31/10	→(51) C07F 9/6574
A61P 31/12	→(51) A61K 36/904
A61P 31/12	→(51) A61P 35/00
A61P 31/12	→(51) C07D 498/06
A61P 31/12	→(51) C07F 9/6574
A61P 31/16	→(51) A61K 36/904
A61P 31/16	→(51) C07D 401/06

(51) **A61P 35/00** (11) **3 875 152 B1**
A61P 31/12 **C07K 14/705**
C07K 14/55 A61K 38/00
C07K 14/005

(52) **C07K 14/55; A61P 31/12; A61P 35/00; C07K 14/005;** A61K 38/00; C07K 2299/00; C07K 2319/20; C07K 2319/33; C12N 2710/24122; Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 21155548.7 (22) 15.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 15.12.2014 US 201462091898 P
20.10.2015 US 201562243829 P

(54)
- *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR GEZIELTEN CYTOKINFREISETZUNG*
- *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TARGETED CYTOKINE DELIVERY*
- *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR L'ADMINISTRATION CIBLÉE DE CYTOKINES*

(73) Washington University, One Brookings Drive, Saint Louis, MO 63130, US
(72) Krupnick, Alexander Sasha, St. Louis, MO 63130, US
Lazear, Eric Reed, St. Louis, MO 63130, US
Fremont, Daved Henry, St. Louis, MO 63130, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB
(62) 15870897.4 / 3 233 192

(51) **A61P 35/00** (11) **4 126 237 B1**
C07D 401/04 **A61K 31/4178**

(52) **A61P 35/00; C07D 401/04**

(25) En (26) En
(21) 21713415.4 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057575 24.03.2021
(87) WO 2021/191278 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 EP 20165898

(54)
- *DIMALEATFORM VON 1-((2R,4R)-2-(1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-YL)-1-METHYLPIPERIDIN-4-YL)-3-(4-CYANOPHENYL)HARNSTOFF*
- *DIMALEATE FORM OF 1-((2R,4R)-2-(1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-YL)-1-METHYLPIPERIDIN-4-YL)-3-(4-CYANOPHENYL)UREA*
- *FORME DIMALÉATE DE 1-((2R,4R)-2-(1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-YL)-1-MÉTHYLPIPÉRIDINE?-4-YL)-3-(4-CYANOPHÉNYL)URÉE*

(73) LEK Pharmaceuticals d.d., Verovskova 57, 1526 Ljubljana, SI
(72) PEKLAR, Boris, 1526 Ljubljana, SI
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

A61P 35/00	→(51) A61K 31/122
A61P 35/00	→(51) A61K 31/155
A61P 35/00	→(51) A61K 31/5365
A61P 35/00	→(51) A61K 31/7068
A61P 35/00	→(51) A61K 39/395
A61P 35/00	→(51) A61K 45/06
A61P 35/00	→(51) A61K 47/60
A61P 35/00	→(51) A61K 47/66
A61P 35/00	→(51) A61K 47/68
A61P 35/00	→(51) C07C 217/84
A61P 35/00	→(51) C07C 229/12
A61P 35/00	→(51) C07D 239/54
A61P 35/00	→(51) C07D 471/04
A61P 35/00	→(51) C07D 471/14
A61P 35/00	→(51) C07D 487/04
A61P 35/00	→(51) C07D 498/06
A61P 35/00	→(51) C07F 9/6574
A61P 35/00	→(51) C07K 14/705

A61P 35/00 →(51) *C07K 14/725*

A61P 35/00 →(51) *C07K 16/22*

A61P 35/00 →(51) *C12N 15/113*

A61P 35/00 →(51) *G01N 33/574*

A61P 35/02 →(51) *A61K 31/36*

A61P 35/02 →(51) *A61K 39/00*

A61P 35/02 →(51) *A61K 39/395*

A61P 35/02 →(51) *C07C 229/12*

A61P 35/02 →(51) *C07D 471/04*

A61P 37/00 →(51) *A61K 31/5365*

A61P 37/00 →(51) *C07D 401/12*

A61P 37/00 →(51) *C07D 471/04*

A61P 37/00 →(51) *C07D 487/04*

A61P 37/00 →(51) *C07D 498/06*

A61P 37/00 →(51) *C12N 1/20*

A61P 37/02 →(51) *C07F 9/6574*

A61P 37/02 →(51) *C12N 9/22*

A61P 37/06 →(51) *A61K 38/55*

A61P 37/06 →(51) *C07D 401/12*

A61P 37/06 →(51) *C07D 471/04*

A61P 37/06 →(51) *C07D 498/06*

A61P 37/06 →(51) *C07F 9/6574*

A61P 37/08 →(51) *A61K 38/00*

A61P 37/08 →(51) *A61K 39/00*

A61P 39/00 →(51) *A61K 38/48*

A61P 39/04 →(51) *A61K 38/40*

A61P 41/00 →(51) *A61K 38/40*

A61P 43/00 →(51) *A61K 36/9066*

A61P 43/00 →(51) *A61K 9/08*

A61P 43/00 →(51) *A61P 9/10*

A61P 43/00 →(51) *C07D 471/04*

A61P 43/00 →(51) *C07D 487/04*

A61P 43/00 →(51) *C12N 9/88*

A61Q 1/02 →(51) *A61K 8/02*

A61Q 5/00 →(51) *A61Q 5/02*

(51) ***A61Q 5/02*** ***A61Q 5/12*** ***A61K 8/02*** ***D01F 6/34*** ***D01D 5/098*** (11) **3 134 184 B1** ***A61K 8/81*** ***D01F 1/02*** ***D01F 6/50***

(52) **A61Q 5/02; A61K 8/0216; A61K 8/8129; A61Q 5/12; D01D 5/0985; D01F 6/34; D01F 6/50;** D01F 1/02

(25) En (26) En
(21) 15719394.7 (22) 20.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2017
(86) US 2015/026582 20.04.2015
(87) WO 2015/164227 2015/43 29.10.2015
(30) 22.04.2014 US 201461982736 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN IN FORM VON LÖSLICHEN FESTEN STRUKTUREN*
• *COMPOSITIONS IN THE FORM OF DISSOLVABLE SOLID STRUCTURES*
• *COMPOSITIONS SE PRÉSENTANT SOUS LA FORME DE STRUCTURES SOLIDES SOLUBLES*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) MAO, Min, Cincinnati, Ohio 45202, US
HAMERSKY, Mark, William, Cincinnati, Ohio 45202, US
GLENN, Robert, Wayne, Cincinnati, Ohio 45202, US
THOMPSON, Todd, Ryan, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) ***A61Q 5/02*** ***A61Q 5/00*** ***A61K 8/31*** ***A61K 8/46*** (11) **3 528 899 B1** ***A61K 8/04*** ***A61K 8/44***

(52) **A61K 8/046; A61K 8/31; A61K 8/315; A61K 8/442; A61K 8/463; A61Q 5/006; A61Q 5/02**

(25) En (26) En
(21) 17794166.3 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/057522 20.10.2017
(87) WO 2018/075850 2018/17 26.04.2018
(30) 21.10.2016 US 201662411262 P
(54) • *DARREICHUNGSFORM VON SCHAUM ZUR ABGABE EINER BENUTZERSEITIG GEWÜNSCHTEN DOSIERMENGE UND TENSIDMENGE IN EINER OPTIMALEN FORMULIERUNG*
• *DOSAGE OF FOAM FOR DELIVERING CONSUMER DESIRED DOSAGE VOLUME AND SURFACTANT AMOUNT IN AN OPTIMAL FORMULATION SPACE*
• *DOSAGE DE MOUSSE DESTINÉ À DISTRIBUER UN VOLUME DE DOSAGE ET UNE QUANTITÉ DE TENSIOACTIF SOUHAITÉS PAR UN CONSOMMATEUR DANS UN ESPACE DE FORMULATION OPTIMAL*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) THOMPSON, Todd, Ryan, Cincinnati Ohio 45202, US
MULLEN, Sarah, Elizabeth, Cincinnati Ohio 45202, US
TORRES RIVERA, Jazmin, Veronica, Cincinnati Ohio 45202, US
GLENN, Robert, Wayne, Jr., Cincinnati Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61Q 5/04 →(51) *A61K 8/37*

(51) ***A61Q 5/12*** ***A61K 8/31*** ***A61K 8/37*** (11) **3 624 898 B1** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/41*** ***A61K 8/42***

(52) **A61K 8/416; A61K 8/31; A61K 8/342; A61K 8/37; A61K 8/42; A61Q 5/12**

(25) En (26) En
(21) 18730573.5 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/033292 18.05.2018
(87) WO 2018/213652 2018/47 22.11.2018
(30) 19.05.2017 US 201762508397 P
(54) • *HAARPFLEGEMITTEL MIT NICHTFLÜCHTIGEN KOHLENWASSERSTOFFÖLEN UND FETTSÄUREESTERN VON BENZOESÄURE*
• *HAIR CARE COMPOSITION COMPRISING NON-VOLATILE HYDROCARBON OILS AND FATTY ESTERS OF BENZOIC ACID*
• *COMPOSITION DE SOIN CAPILLAIRE COMPRENANT DES HUILES HYDROCARBONÉES NON VOLATILES ET DES ESTERS GRAS D'ACIDE BENZOÏQUE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) SOH, MuiSiang, Singapore 138547, SG
LIM, TianYong, Singapore 138547, SG
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61Q 5/12 →(51) *A61Q 5/02*

A61Q 11/00 →(51) *A61K 36/09*

A61Q 17/00 →(51) *A61K 36/09*

(51) ***A61Q 19/00*** ***A61Q 19/08*** ***A61K 8/73*** (11) **3 535 031 B1** ***A61K 8/04***

(52) **A61Q 19/08; A61K 8/042; A61K 8/735; A61Q 19/001;** A61K 2800/805; A61K 2800/91

(25) En (26) En
(21) 17791429.8 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) EP 2017/078094 02.11.2017
(87) WO 2018/083195 2018/19 11.05.2018
(30) 03.11.2016 EP 16197109
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYALURONSÄURE ENTHALTENDE HAUTFÜLLER, DARAUS HERGESTELLTE HAUTFÜLLER UND DEREN VERWENDUNG*
• *METHOD FOR PREPARING HYALURONIC ACID DERMAL FILLERS, DERMAL FILLERS OBTAINED THEREBY AND THEIR USE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PRODUITS DE COMBLEMENT DERMIQUE À L'ACIDE HYALURONIQUE, CHARGES DERMIQUES AINSI OBTENUES ET LEUR UTILISATION*
(73) Merz Pharma GmbH & Co. KGaA, Eckenheimer Landstrasse 100, 60318 Frankfurt am Main, DE
(72) HAGEDORN, Nadine, 60488 Frankfurt am Main, DE
STRAGIES, Roland, 10439 Berlin, DE
BELKOVI, Lubin, 61381 Friedrichsdorf, DE
EL-BANNA, Radia, 61118 Bad Vilbel, DE
(74) Fritsche, Erich Roland, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

A61Q 19/00 →(51) *A61K 36/09*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/02*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/31*

A61Q 19/00 →(51) *A61L 2/04*

A61Q 19/00 →(51) *A61L 26/00*

A61Q 19/08 →(51) *A61K 8/31*

A61Q 19/08 →(51) *A61Q 19/00*

A61Q 19/08 →(51) *C07K 7/06*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/02*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/34*

A62B 3/00 →(51) *B60R 22/32*

(51) *A62B 18/02* *G16H 20/40* *A61M 16/06* *A61M 16/16* (11) **3 185 970 B1** *A61M 16/00* *A61M 16/10*

(52) **A61M 16/0051;** **A61M 16/0066; A61M 16/026; A61M 16/16; G16H 20/40;** A61M 16/0633; A61M 16/0683; A61M 16/0694; A61M 16/105; A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2202/0208; A61M 2205/3584; A61M 2205/505; A61M 2205/52; Y02A 90/10

(25) En (26) En
(21) 15828142.8 (22) 31.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(86) US 2015/043204 31.07.2015
(87) WO 2016/019292 2016/05 04.02.2016
(30) 01.08.2014 US 201462031975 P
(54) • *SELBSTOPTIMIERENDES ATEMTHERAPIE-SYSTEM*
• *SELF-OPTIMISING RESPIRATORY THERAPY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE THÉRAPIE RESPIRATOIRE À AUTO-OPTIMISATION*
(73) ResMed Inc., 9001 Spectrum Center Blvd, San Diego CA 92123, US
(72) LEVINGS, Robert Andrew, Halifax, NS B3S 0H1, CA
BUCKLEY, Mark David, Bella Vista, NSW 2153, AU
COLEFAX, Michael Waclaw, Bella Vista, NSW 2153, AU
LYNCH, Susan Robyn, Bella Vista, NSW 2153, AU
SODHI, Rajwant, Halifax, NS B3S 0H1, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A62B 35/00* *A44B 11/25* (11) **3 307 398 B1**

(52) **A44B 11/2592;** **A44B 11/065; A44B 11/2584; A62B 35/0025**

(25) En (26) En
(21) 16730179.5 (22) 07.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) US 2016/036210 07.06.2016
(87) WO 2016/200807 2016/50 15.12.2016
(30) 10.06.2015 US 201562173823 P
31.07.2015 US 201514815263
(54) • *VERBINDER-SCHNALLENSYSTEM FÜR SICHERHEITSGURT*
• *SAFETY HARNESS CONNECTOR BUCKLE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BOUCLE POUR RACCORD DE HARNAIS DE SÉCURITÉ*
(73) D B Industries, LLC, 3M Center 2501 Hudson Road, Maplewood, MN55144-1000, US
(72) CASEBOLT, Scott C, St. Paul Park, Minnesota 55071, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *A62C 3/06* *A62C 3/07* *A62C 37/12* (11) **3 974 032 B1** *A62C 35/60*

(52) **A62C 3/06;** **A62C 3/07; A62C 35/60; A62C 37/12**

(25) En (26) En
(21) 20198160.2 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(54) • *HLK-SYSTEM, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HLK-SYSTEMS UND SCHIENENFAHRZEUG*
• *HVAC SYSTEM, METHOD FOR OPERATING AN HVAC SYSTEM AND RAIL VEHICLE*
• *SYSTÈME CVAC, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME CVAC ET VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) Palmisano, Domenico, 59700 Marcq en Baroeul, FR
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A62C 3/07 →(51) *A62C 3/06*

(51) *A62C 3/08* *A62C 99/00* (11) **3 247 469 B1**

(52) **A62C 99/0018;** **A62C 3/08; A62C 5/006;** A62C 3/16

(25) En (26) En
(21) 16702989.1 (22) 22.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2017
(86) IB 2016/050326 22.01.2016
(87) WO 2016/116898 2016/30 28.07.2016
(30) 22.01.2015 US 201562106493 P
(54) • *BRENNSTOFFZELLENVORRICHTUNGEN ZUR BRANDVERHÜTUNG AN BORD EINES FLUGZEUGS*
• *FUEL CELL DEVICES FOR FIRE PREVENTION ON-BOARD AIRCRAFT*
• *DISPOSITIFS DE PILE À COMBUSTIBLE POUR PRÉVENTION D'INCENDIE À BORD D'AÉRONEF*
(73) SAFRAN AEROTECHNICS, 61, rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) KLASSEN, Samuel, 35708 Haiger, DE
MASSET, Franck, 27110 Saint Georges Motel, FR
HOOGEVEEN, Andreas, 1602 GE Enkhuizen, NL
ZRAAIA, Hanane, 91170 Viry-Chatillon, FR
BOUILLO, Loic, 42170 Saint Just Saint Rambert, FR
THIRY, Christian, 92500 Rueil-Malmaison, FR
GAGER, Guillaume, 31400 Toulouse, FR
FONCIN, Charles, 78210 Saint Cyr l'Ecole, FR
LANDA, Jakub, 32600 Plzen, CZ
SCHIPHORST, Remko, 1602 GE Enkhuizen, NL
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

A62C 3/08 →(51) *A62C 35/02*

A62C 11/00 →(51) *A62C 35/02*

A62C 13/00 →(51) *A62C 35/02*

(51) *A62C 35/02* *A62C 3/08* *A62C 13/00* (11) **3 427 800 B1** *A62C 11/00*

(52) **A62C 3/08;** **A62C 11/00; A62C 13/00; A62C 35/023**

(25) En (26) En
(21) 18183540.6 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 14.07.2017 US 201715650036
(54) • *FEUERLÖSCHER MIT UMGEKEHRTEN INNENKUPPELN*
• *FIRE EXTINGUISHERS WITH INVERTED INTERNAL DOMES*
• *EXTINCTEURS D'INCENDIE À DÔMES INTERNES INVERSÉS*
(73) Kidde Technologies, Inc., 4200 Airport Drive, NW, Wilson, NC 27896, US
(72) FAZZIO, Mark P., Wilson, NC 27896, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

A62C 35/60 →(51) *A62C 3/06*

A62C 37/12 →(51) *A62C 3/06*

A62C 99/00 →(51) *A62C 3/08*

(51) *A63B 5/11* *A63B 71/06* (11) **3 698 854 B1**

(52) **A63B 5/11;** **A63B 71/0605; A63B 71/0616; A63B 71/0622; A63B 71/0669; A63B 71/0686;** A63B 2220/10; A63B 2220/40; A63B 2220/62; A63B 2220/833; A63B 2225/50

(25) Fr (26) Fr
(21) 19158483.8 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(54) • *MESSVERFAHREN UND -SYSTEM DER PHYSISCHEN PARAMETER IN EINEM TRAMPOLINWETTBEWERB*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MEASURING PHYSICAL PARAMETERS IN A TRAMPOLINE COMPETITION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DE PARAMÈTRES PHYSIQUES DANS UNE COMPÉTITION DE TRAMPOLINE*
(73) Swiss Timing Ltd., Rue de l'Envers 1, 2606 Corgémont, CH
(72) VARONE, Laurent, 2502 Bienne, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *A63B 5/11* *A63B 71/02* (11) **3 784 358 B1**

(52) **A63B 5/11;** **A63B 71/022;** A63B 2210/50

(25) En (26) En
(21) 18819364.3 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 03.03.2021
(86) GB 2018/053589 11.12.2018
(87) WO 2019/207269 2019/44 31.10.2019
(30) 25.04.2018 GB 201806733
(54) • *SPIELVORRICHTUNG*
• *PLAY APPARATUS*
• *APPAREIL DE JEU*
(73) Robovision Limited, Unit 11 Enterprise Way, Flitwick Bedfordshire MK45 5BW, GB
(72) MANN, Miles, Flitwick, Bedfordshire MK45 5BW, GB
BAYLIS, William, Flitwick, Bedfordshire MK45 5BW, GB
LEWIS, Helena, Flitwick, Bedfordshire MK45 5BW, GB
(74) Lees, Kate Jane, Kate Lees Consulting Ltd Office 5 Acorn Business Centre Roberts End, Hanley Swan, Malvern, Worcestershire WR8 0DN, GB
(60) 21179275.9 / 3 900 799

(51) ***A63B 21/00*** ***A47K 10/02*** (11) **3 369 462 B1**
(52) **A63B 21/4037;** **A47G 9/062;** A47G 27/0225; A47G 27/0237; B32B 3/08; B32B 3/30; B32B 25/10; B32B 27/12; B32B 2250/02; B32B 2307/726; B32B 2307/744; B32B 2432/00; B32B 2437/00; B32B 2471/04
(25) En (26) En
(21) 17159071.4 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(54) • *SPORTHANDTUCHMATTE MIT RÜCKSEITIGEM STREIFEN MIT KONTINUIERLICHER ANTIRUTSCHWIRKUNG*
• *SPORTING TOWEL MAT HAVING CONTINUOUS ANTI-SLIP STRIP BACKGROUND*
• *SERVIETTE DE TAPIS SPORTIF COMPORTANT UNE PARTIE ARRIÈRE À BANDE ANTIDÉRAPANTE CONTINUE*
(73) GROUNDING INC., Intershore Chambers, Road Town, Tortola, VG
(72) Tsai, Victor, TAIPEI CITY, TW
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

A63B 23/02 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***A63B 69/00*** ***A63B 69/12*** ***A63G 31/00*** (11) **3 851 170 B1** ***E04H 4/00***
(52) **A63B 69/0093;** **A63B 69/125;** **E04H 4/0006**
(25) De (26) De
(21) 21160978.9 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 04.11.2016 DE 102016121063
(54) • *WELLENANLAGE ZUM ERZEUGEN EINER KÜNSTLICHEN WELLE*
• *WAVE INSTALLATION FOR GENERATING AN ARTIFICIAL WAVE*
• *SYSTÈME POUR LA PRODUCTION D'UNE VAGUE ARTIFICIELLE*
(73) L&T Lengermann & Trieschmann GmbH & Co. KG, Große Straße 27-32, 49074 Osnabrück, DE
(72) Brinkmann, Lutz, 49586 Neuenkirchen, DE
(74) Dr. Träger & Strautmann PAe PartG mbB, Stüvestraße 2, 49076 Osnabrück, DE
(62) 17800746.4 / 3 487 593

A63B 69/00 →(51) ***A63B 71/14***

A63B 69/12 →(51) ***A63B 69/00***

A63B 71/02 →(51) ***A63B 5/11***

A63B 71/06 →(51) ***A63B 5/11***

(51) ***A63B 71/14*** ***A41D 19/015*** ***A41D 19/00*** (11) **3 641 897 B1** ***A63B 69/00***
(52) **A63B 71/148;** **A63B 69/002;** A41D 19/01547
(25) En (26) En
(21) 18743124.2 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/038904 22.06.2018
(87) WO 2018/237219 2018/52 27.12.2018
(30) 23.06.2017 US 201762524130 P
(54) • *TORWARTHANDSCHUH*
• *GOALKEEPER GLOVE*
• *GANT DE GARDIEN DE BUT*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) BLUNT, Matthew, Beaverton, Oregon 97005, US
CASTLEBERRY, Linda, Beaverton, Oregon 97005, US
CLARK, Ken, Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***A63D 15/08*** (11) **3 666 350 B1**
(52) **A63D 15/08**
(25) En (26) En
(21) 19215317.9 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 12.12.2018 US 201816218081
(54) • *VERSTELLBARES WÄGESYSTEM FÜR EINEN QUEUE*
• *ADJUSTABLE WEIGHTING SYSTEM FOR A CUE STICK*
• *SYSTÈME DE PONDÉRATION RÉGLABLE POUR UNE QUEUE DE BILLARD*
(73) McDermott Cue Mfg., LLC, N84W13660 Leon Road, Menomonee Falls, WI 53051, US
(72) LIEBL, Larry, Cedarburg, Wisconsin 53012, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A63F 1/02 →(51) ***A63F 1/12***

(51) ***A63F 1/12*** ***A63F 1/02*** (11) **3 970 816 B1**
(52) **A63F 1/12;** **A63F 1/02;** A63F 2001/022
(25) En (26) En
(21) 20197121.5 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON SPIELKARTENSETS*
• *DEVICE FOR PRODUCTION OF SETS OF PLAYING CARDS*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE JEUX DE CARTES À JOUER*
(73) Cartamundi Turnhout N.V., Visbeekstraat 22, 2300 Turnhout, BE
(72) Dehouwer, Marco, 2350 Vosselaar, BE
(74) IP HILLS NV, Hubert Frère-Orbanlaan 329, 9000 Gent, BE

(51) ***A63F 9/02*** ***A63F 9/24*** ***A63F 13/216*** ***F41J 3/02*** (11) **3 031 501 B1** ***A63F 13/795*** ***A63F 13/245***
(52) **A63F 13/216;** **A63F 13/245;** **A63F 13/795;** **F41J 3/02**
(25) Ko (26) En
(21) 14853478.7 (22) 03.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2016
(86) KR 2014/008256 03.09.2014
(87) WO 2015/056881 2015/16 23.04.2015
(30) 18.10.2013 KR 20130124436
(54) • *OFFLINE-SPIELVERMITTLUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *OFFLINE MATCH MAKING METHOD, DEVICE, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UNE PARTIE HORS LIGNE, DISPOSITIF, ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Phoenixdarts Co., Ltd., 306, 111 Digital-ro 26-gil Guro-gu (Guro-dong, JNK Digital Tower), Seoul, KR
(72) HONG, Sang Uk, Seoul 135-100, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT

(51) ***A63F 9/10*** ***A63F 9/00*** (11) **3 766 552 B1** ***A63F 9/12***
(52) **A63F 9/1044;** **A63F 9/10;** A63F 2009/0032; A63F 2009/1244
(25) Zh (26) En
(21) 18909702.5 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) CN 2018/078867 13.03.2018
(87) WO 2019/173973 2019/38 19.09.2019
(54) • *RAHMENLOSES PUZZLE*
• *FRAMELESS PUZZLE*
• *PUZZLE SANS CADRE*
(73) Chuang, Shih-Hung, Unit 2119 Level 21 Landmark North 39 Lung Sum Avenue, Sheung Shui N.T., Hong Kong, HK
Chuang, Tzu-Yi, 10F.-8, No. 103, Section 1 Fuxing South Road Da'an District, Taipei City, Taiwan, TW
(72) Chuang, Shih-Hung, Sheung Shui N.T., Hong Kong, HK
Chuang, Tzu-Yi, Taipei City, Taiwan, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

A63F 9/24 →(51) ***A63F 9/02***

A63F 13/212 →(51) ***G06F 3/01***

A63F 13/213 →(51) ***G06F 3/01***

A63F 13/216 →(51) ***A63F 9/02***

A63F 13/245 →(51) ***A63F 9/02***

A63F 13/428 →(51) ***G06F 3/01***

A63F 13/795 →(51) ***A63F 9/02***

(51) ***A63G 1/10*** (11) **3 877 069 B1**
A63G 27/08 ***A63G 1/36***
(52) **A63G 27/08; A63G 1/10; A63G 1/36**
(25) En (26) En
(21) 19798316.6 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/080720 08.11.2019
(87) WO 2020/094854 2020/20 14.05.2020
(30) 09.11.2018 EP 18205541
(54) • *FAHRGESCHÄFT*
• *AMUSEMENT DEVICE*
• *MANÈGE*
(73) Antonio Zamperla S.p.A., Via Monte Grappa 15/17, 36077 Altavilla Vicentina (VI), IT
(72) JACOBI, Timothy Robert, 36077 Altavilla Vicentina VI, IT
ZAMPERLA, Alberto, 36077 Altavilla Vicentina VI, IT
(74) Gislon, Gabriele, et al, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

A63G 1/36 →(51) ***A63G 1/10***

A63G 27/08 →(51) ***A63G 1/10***

A63G 31/00 →(51) ***A63B 69/00***

(51) ***A63H 27/00*** (11) **3 969 140 B1**
A63J 1/02 ***A63J 5/02***
A63J 99/00 ***B64C 1/12***
(52) **A63J 1/02; A63H 27/12; A63J 5/02; A63J 99/00; B64D 47/02;** B64U 2101/24; B64U 2201/102; B64U 2201/20
(25) En (26) En
(21) 20746519.6 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/041399 09.07.2020
(87) WO 2021/021412 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 US 201916523656
(54) • *THEMENUNTERHALTUNGSPLATTFORM IN FLUGZEUGEN FÜR DYNAMISCH KOORDINIERTE VORFÜHRUNG*
• *THEMED AERIAL VEHICLE ENTERTAINMENT PLATFORM FOR PROVIDING DYNAMICALLY-COORDINATED SHOW*
• *PLATE-FORME DE DIVERTISSEMENT DE VÉHICULE AÉRIEN À THÈME PERMETTANT DE FOURNIR UN SPECTACLE COORDONNÉ DYNAMIQUEMENT*
(73) Disney Enterprises, Inc., 500 South Buena Vista Street, Burbank, CA 91521, US
(72) HOVEY, Pehr L., Burbank, California 91521, US
PYCZYNSKI, Loyal J., Burbank, California 91521, US
ZUPAN, Madeline R., Burbank, California 91521, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A63H 27/127 →(51) ***B64C 27/605***

A63H 27/133 →(51) ***B64C 27/605***

(51) ***A63H 33/00*** (11) **3 890 856 B1**
(52) **A63H 33/001**
(25) En (26) En
(21) 18830730.0 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2018/083391 03.12.2018
(87) WO 2020/114574 2020/24 11.06.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM GIESSEN EINES GELOBJEKTS*
• *METHOD FOR CASTING A GEL OBJECT*
• *PROCÉDÉ POUR COULER UN OBJET EN GEL*
(73) Five Stars H.K. Ltd., Unit B2, 29/F, Grandion Plaza 932 Cheung Sha Wan Road, Lai Chi Kok, Kowloon, Hong Kong, HK
(72) POON, Shiu, Chung, 7651 DH Tubbergen, NL
SJOERS, Martinus Cornelis, 7651 DH Tubbergen, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

(51) ***A63H 33/00*** (11) **4 000 706 B1**
(52) **A63H 33/008**
(25) En (26) En
(21) 21195995.2 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 17.11.2020 RS MP20200075 U
(54) • *KINDERZELT MIT SICHERHEITSSCHNAPPVERSCHLUSS ZUM SPANNEN DER ZELTPLANE*
• *CHILDREN'S TENT WITH SAFETY SNAP FASTENER FOR TENT CANVAS TENSION*
• *TENTE POUR ENFANTS AVEC FIXATION À ENCLIQUETAGE POUR TOILE DE TENSION D'UNE TOILE DE TENTE*
(73) Jemric, Zvonimir, Bulevar oslobodjenja 34/8/32, 21000 Novi Sad, RS
(72) Jemric, Zvonimir, 21000 Novi Sad, RS
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A63H 33/00 →(51) ***B05B 15/00***

A63J 1/02 →(51) ***A63H 27/00***

A63J 5/02 →(51) ***A63H 27/00***

A63J 99/00 →(51) ***A63H 27/00***

B01D 1/04 →(51) ***C07H 13/04***

B01D 1/22 →(51) ***C07H 13/04***

B01D 3/00 →(51) ***C07H 13/04***

B01D 3/00 →(51) ***F25J 3/04***

B01D 5/00 →(51) ***C07H 13/04***

B01D 11/02 →(51) ***A23L 11/00***

(51) ***B01D 15/00*** (11) **3 049 169 B1**
G01N 1/20 ***G01N 27/00***
G01N 27/447
(52) **G01N 27/44782; G01N 27/44704;** G01N 27/44726
(25) En (26) En
(21) 14847699.7 (22) 26.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2016
(86) US 2014/057738 26.09.2014
(87) WO 2015/048458 2015/13 02.04.2015
(30) 27.09.2013 US 201314039995
(54) • *VORRICHTUNG FÜR KAPILLARELEKTROPHORESE*
• *APPARATUS FOR CAPILLARY ELECTROPHORESIS*
• *APPAREIL POUR ÉLECTROPHORÈSE CAPILLAIRE*
(73) ProteinSimple, 3040 Oakmead Village Drive, Santa Clara, CA 95051, US
(72) YANG, Tom W., Cupertino, CA 95014, US
ROACH, David John, Los Gatos, CA 95032, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***B01D 15/18*** (11) **3 583 988 B1**
C07C 7/12 ***C07C 15/08***
(52) **B01D 15/1828; C07C 7/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19179769.5 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(30) 20.06.2018 FR 1855448
(54) • *ABSCHEIDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG IM SIMULIERTEN FLIESSBETT MIT EINER GERINGEN ANZAHL VON FLIESSBETTEN MIT ABLENKUNGSFLÜSSIGKEITSDURCHSATZ*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEPARATION IN A SIMULATED MOBILE BED WITH A REDUCED NUMBER OF BEDS WITH FLOW OF BYPASS FLUID*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉPARATION EN LIT MOBILE SIMULÉ À NOMBRE DE LITS RÉDUIT AVEC DÉBIT DE FLUIDE DE DÉRIVATION*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(72) LEINEKUGEL LE COCQ, Damien, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
HOTIER, M. Gérard, 92508 Rueil-Malmaison Cedex, FR
LE GOFF, Pierre-Yves, 92508 Rueil-Malmaison Cedex, FR
LAMBERT, Fabian, 92508 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

(51) ***B01D 15/18*** (11) **3 583 989 B1**
C07C 7/12
(52) **B01D 15/1835; C07C 7/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19179770.3 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(30) 20.06.2018 FR 1855449
(54) • *ABSCHEIDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG IM SIMULIERTEN FLIESSBETT MIT ABLENKUNGSFLÜSSIGKEITSDURCHSATZ*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEPARATION IN A SIMULATED MOBILE BED WITH FLOW OF BYPASS FLUID*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉPARATION EN LIT MOBILE SIMULÉ À DÉBIT DE FLUIDE DE DÉRIVATION*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(72) LEINEKUGEL LE COCQ, Damien, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
HOTIER, Gérard, 92508 Rueil-Malmaison Cedex, FR
LE GOFF, Pierre-Yves, 92508 Rueil-Malmaison Cedex, FR

LAMBERT, Fabian, 92508 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

(51) ***B01D 15/38*** (11) **3 727 630 B1**
B01J 20/286 ***B01J 20/32***
C12Q 1/6886 ***C12Q 1/6806***
(52) **C12Q 1/6806; B01D 15/3828; B01J 20/286; B01J 20/3212; B01J 20/3265; C12Q 1/6886**
(25) En (26) En
(21) 18833861.0 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/085974 19.12.2018
(87) WO 2019/122003 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 IT 201700146281
(54) • *VERFAHREN UND STATIONÄRE PHASE ZUM ISOLIEREN VON EXTRAZELLULÄREN VESIKELN AUS BIOLOGISCHEM MATERIAL*
• *METHOD AND STATIONARY PHASE FOR ISOLATING EXTRACELLULAR VESICLES FROM BIOLOGICAL MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET PHASE STATIONNAIRE POUR ISOLER DES VÉSICULES EXTRACELLULAIRES À PARTIR DE MATIÈRE BIOLOGIQUE*
(73) ADVANCED EXTRACELLULAR VESICLE APPLICATIONS S.R.L., Via San Pio X, 17, 38122 Trento, IT
(72) D'AGOSTINO, Vito Giuseppe, 38123 TRENTO, IT
PROVENZANI, Alessandro, 38122 TRENTO, IT
QUATTRONE, Alessandro, 38122 TRENTO, IT
ZUCAL, Chiara, 38122 TRENTO, IT
NOTARANGELO, Michela, 38122 TRENTO, IT
MODELSKA, Angelika, 38122 TRENTO, IT
PESCE, Isabella, 38122 TRENTO, IT
(74) Valenza, Silvia, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) ***B01D 17/02*** (11) **3 432 999 B1**
B01D 19/00 ***B01D 21/26***
B04C 3/00 ***B04C 3/06***
B04C 9/00 ***B01D 21/00***
B01D 21/24 ***F24D 19/08***
(52) **B01D 17/0217; B01D 19/0057; B01D 21/0009; B01D 21/2483; B01D 21/2494; B01D 21/265; B04C 3/00; B04C 3/06; B04C 9/00;** B04C 2003/006; F24D 19/083
(25) En (26) En
(21) 17718139.3 (22) 24.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) NL 2017/050189 24.03.2017
(87) WO 2017/164745 2017/39 28.09.2017
(30) 24.03.2016 NL 2016486
(54) • *TRENNVORRICHTUNG*
• *SEPARATOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION*
(73) Spiro Enterprises B.V., Den Hoek 16 B, 5845 EM Sint Anthonis, NL
(72) LAMERS, Antonius Gerardus Wilhelmus Maria, 5845 EM Sint Anthonis, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930 Carnegieplein 5, 2508 DH Den Haag, NL

B01D 19/00 →(51) ***A61M 5/165***

B01D 19/00 →(51) ***B01D 17/02***

B01D 21/00 →(51) ***B01D 17/02***

B01D 21/24 →(51) ***B01D 17/02***

B01D 21/26 →(51) ***B01D 17/02***

B01D 33/04 →(51) ***B30B 9/24***

B01D 33/073 →(51) ***B30B 9/24***

B01D 33/46 →(51) ***B30B 9/24***

(51) ***B01D 39/12*** (11) **3 492 157 B1**
B01D 39/16 ***B01D 39/20***
(52) **B01D 39/12; B01D 39/1623; B01D 39/2017;** B01D 2239/064; B01D 2239/0654
(25) De (26) De
(21) 17204572.6 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABSCHEIDEN VON ÖLPARTIKELN AUS EINEM LUFTSTROM*
• *DEVICE AND METHOD FOR EXTRACTING OIL PARTICLES FROM AN AIR FLOW*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE PARTICULES D'HUILE D'UN FLUX D'AIR*
(73) GF Machining Solutions AG, Roger-Federer-Allee 7, 2504 Biel, CH
(72) REINHARD, Edwin, 3362 Niederönz, CH
FAZZONE, Gianni, 4629 Fulenbach, CH
(74) Li Schrag, Yue, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

B01D 39/16 →(51) ***A61M 1/02***

B01D 39/16 →(51) ***B01D 39/12***

B01D 39/16 →(51) ***D04H 1/435***

B01D 39/20 →(51) ***B01D 39/12***

(51) ***B01D 46/00*** (11) **3 972 715 B1**
B01D 46/24
(52) **B01D 46/2414; B01D 46/003; B01D 46/0031; B01D 46/2411**
(25) En (26) En
(21) 20731672.0 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/033440 18.05.2020
(87) WO 2020/236737 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 US 201962850304 P
(54) • *LUFT-ÖL-ABSCHEIDER*
• *AIR OIL SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR AIR/HUILE*
(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) WIJADI, Jodi, Minneapolis, MN 55440-1299, US
WINTERS, Timothy, O., Minneapolis, MN 55440-1299, US
GALLOWAY, Scott, R., Minneapolis, MN 55440-1299, US
LAUE, Marvin, E., Minneapolis, MN 55440-1299, US
VISEE, Hubert, J., Minneapolis, MN 55440-1299, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) ***B01D 46/00*** (11) **4 110 506 B1**
B05B 1/00 ***B05B 1/26***
(52) **B05B 1/005; B01D 46/71; B05B 1/267; B08B 5/02;** B01D 29/68
(25) En (26) En
(21) 21708348.4 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) GB 2021/050433 22.02.2021
(87) WO 2021/170985 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 GB 202002551
01.04.2020 US 202016836987
(54) • *IMPULSDÜSE FÜR FILTERREINIGUNGSSYSTEME*
• *PULSE NOZZLE FOR FILTER CLEANING SYSTEMS*
• *BUSE À IMPULSIONS POUR SYSTÈMES DE NETTOYAGE DE FILTRE*
(73) Altair (UK) Limited, 2nd floor, Suite 2A, Breakspear Park Breakspear Way, Hemel Hempstead HP2 4TZ, GB
(72) TAYLOR, Kate, Liphook Hants GU30 7HR, GB
LEE, Alistair, Fleet, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 46/00 →(51) ***B01D 46/24***

B01D 46/00 →(51) ***F24F 8/108***

B01D 46/00 →(51) ***F25D 17/04***

(51) ***B01D 46/24*** (11) **3 883 667 B1**
B01D 46/00
(52) **B01D 46/2414; B01D 46/0005; B01D 46/0046;** B01D 2265/026; B01D 2265/028; B01D 2265/06; B01D 2279/60
(25) En (26) En
(21) 19827879.8 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/062648 21.11.2019
(87) WO 2020/106978 2020/22 28.05.2020
(30) 21.11.2018 US 201862770474 P
08.11.2019 US 201962932556 P
(54) • *ANORDNUNGEN, KOMPONENTEN UND FILTERMERKMALE DAVON*
• *ASSEMBLIES, COMPONENTS AND FILTER FEATURES THEREOF*
• *ENSEMBLES, COMPOSANTS ET LEURS CARACTÉRISTIQUES DE FILTRE*
(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) CAMPBELL, Steven, K., Minneapolis, MN 55440-1299, US
MANAHAN, Richard, P., Minneapolis, MN 55440-1299, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

B01D 46/24 →(51) ***B01D 46/00***

B01D 46/62 →(51) ***F24F 8/108***

(51) ***B01D 53/04*** (11) **4 073 382 B1**
B01D 53/26 ***F04B 37/10***
F04D 27/00 ***F04B 51/00***
F04D 15/00 ***F04B 37/18***
F04B 37/20
(52) **F04B 37/10; B01D 53/0446; B01D 53/261; B01D 53/263; F04B 37/18; F04B 37/20**
(25) En (26) En

(21) 19836289.9 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2019/065712 11.12.2019
(87) WO 2021/118558 2021/24 17.06.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER LEISTUNG EINER DAMPFPUMPE*
• *METHODS FOR EVALUATING VAPOR PUMP PERFORMANCE*
• *PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DES PERFORMANCES D'UNE POMPE À VAPEUR*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) COLARUSSO, John P., Newark, DE 19711, US
DOCE, Kyle, Newark, DE 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B01D 53/04 →(51) *F24F 8/108*

B01D 53/04 →(51) *F25D 23/06*

B01D 53/14 →(51) *C01D 7/00*

B01D 53/26 →(51) *B01D 53/04*

(51) *B01D 53/30* (11) **4 119 215 B1**
B01D 53/34 *B01D 53/64*
(52) **B01D 53/30; B01D 53/346; B01D 53/64;** B01D 2253/102; B01D 2253/25; B01D 2257/602; B01D 2258/0283
(25) It (26) En
(21) 22182986.4 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 12.07.2021 IT 202100018299
(54) • *RAUCHGASBEHANDLUNGSANLAGE MIT CHEMISCH-ADSORPTIVER QUECKSILBERABSCHEIDUNG UND VERFAHREN ZUR QUECKSILBERABSCHEIDUNG IN EINER RAUCHGASBEHANDLUNGSANLAGE*
• *FUME TREATMENT PLANT EQUIPPED WITH A MERCURY EMISSIONS ABATING SYSTEM WITH A FIXED BED OF CHEMI-ADSORBENTS AND A METHOD FOR ABATING MERCURY EMISSIONS IN A FUME TREATMENT PLANT*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE FUMÉE AVEC RÉDUCTION DE MERCURE PAR CHIMI-ADSOPRTION ET PROCÉDÉ DE REDUCTION DE MERCURE DANS UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT DE FUMÉE*
(73) Area Impianti S.p.A., Via Leonino da Zara, 3A, 35020 Albignasego (PD), IT
(72) ZATTI, Francesco, I-35020 Albignasego, PADOVA, IT
MARCOLIN, Angelo, I-35020 Albignasego, PADOVA, IT
CARDIN, Ivana, I-35020 Albignasego, PADOVA, IT
(74) Zanettin, Gianluigi, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B01D 53/34 →(51) *B01D 53/30*

B01D 53/62 →(51) *A01D 44/00*

B01D 53/62 →(51) *C01D 7/00*

B01D 53/64 →(51) *B01D 53/30*

B01D 53/86 →(51) *F25D 17/04*

B01D 53/88 →(51) *F25D 17/04*

B01D 53/94 →(51) *C01G 25/00*

B01D 57/02 →(51) *G01N 27/447*

(51) *B01D 61/14* (11) **3 500 355 B1**
C12M 3/02 *C12M 3/06*
(52) **C12M 23/34; C12M 29/14; C12M 29/18; C12M 41/42**
(25) En (26) En
(21) 17843054.2 (22) 21.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) IL 2017/050927 21.08.2017
(87) WO 2018/037402 2018/09 01.03.2018
(30) 21.08.2016 US 201662377628 P
24.04.2017 US 201762489065 P
(54) • *BIOREAKTOR UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *BIOREACTOR AND METHODS OF USE THEREOF*
• *BIORÉACTEUR ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) ADVA Biotechnology Ltd., 57 Tamar Street, 3653090 Kiryat Tivon, IL
(72) KARNIELI, Ohad, 3653090 Kiryat Tivon, IL
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

B01D 61/14 →(51) *B01D 71/44*

B01D 61/18 →(51) *B01D 71/44*

(51) *B01D 61/24* (11) **3 513 867 B1**
B01D 61/28 *B01D 63/02*
(52) **B01D 61/243; B01D 61/28; B01D 63/02;** B01D 2313/10; B01D 2313/12; B01D 2313/20
(25) De (26) De
(21) 19151207.8 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(30) 11.01.2018 DE 102018100568
(54) • *BLUTBEHANDLUNGSMASCHINE MIT EINEM HOHLFASERFILTERMODUL ZUR HORIZONTALEN ANORDNUNG*
• *BLOOD TREATMENT MACHINE WITH HOLLOW FIBRE FILTER MODULE FOR HORIZONTAL ARRANGEMENT*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DU SANG DOTÉE D'UN MODULE FILTRANT À FIBRES CREUSES DESTINÉ À L'AGENCEMENT HORIZONTAL*
(73) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) RITTER, Kai-Uwe, 34212 Melsungen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B01D 61/28 →(51) *B01D 61/24*

B01D 63/02 →(51) *B01D 61/24*

(51) *B01D 63/04* (11) **3 875 169 B1**
B01D 65/02
(52) **B01D 63/043; C02F 1/441; C02F 1/444;** B01D 2313/08; B01D 2313/23; C02F 1/20; C02F 1/32; C02F 1/42; C02F 1/4695
(25) En (26) En
(21) 21159879.2 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 03.03.2020 JP 2020035847
(54) • *HOHLFASERMEMBRANMODUL*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE*
• *MODULE DE MEMBRANES À FIBRES CREUSES*
(73) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) TAGUCHI, Masamitsu, OSAKA, 567-8680, JP
FUJIOKA, Hiroki, OSAKA, 567-8680, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B01D 65/02 →(51) *B01D 63/04*

B01D 67/00 →(51) *B01D 71/44*

B01D 69/12 →(51) *B01D 71/44*

(51) *B01D 71/44* (11) **3 823 742 B1**
B01D 61/14 *B01D 61/18*
B01D 67/00 *B01D 69/12*
(52) **B01D 71/44; B01D 61/14; B01D 61/18; B01D 67/0037; B01D 69/12;** B01D 2325/02
(25) En (26) En
(21) 19756043.6 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) US 2019/042638 19.07.2019
(87) WO 2020/018925 2020/04 23.01.2020
(30) 19.07.2018 US 201862700546 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSFILTRATIONSVORRICHTUNG MIT HOHEM DURCHFLUSS MIT EINER PORÖSEN POLYPARAXYLYLENMEMBRAN ODER EINER PORÖSEN POLYPARAXYLYLEN/POLYTETRAFLUORETHYLENVERBUNDMEMBRAN*
• *HIGH FLOW LIQUID FILTRATION DEVICE INCLUDING A POROUS POLYPARAXYLYLENE MEMBRANE OR A POROUS POLYPARAXYLYLENE/POLYTETRAFLUOROETHYLENE COMPOSITE MEMBRANE*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION DE LIQUIDE À ÉCOULEMENT ÉLEVÉ COMPRENANT UNE MEMBRANE DE POLYPARAXYLYLÈNE POREUSE OU UNE MEMBRANE COMPOSITE DE POLYPARAXYLYLÈNE/POLYTÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE POREUX*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) ZERO, Scott, J., Newark, DE 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B01F 23/23 →(51) *C02F 9/00*

B01F 23/231 →(51) *B01F 23/2361*

(51) *B01F 23/232* (11) **3 914 379 B1**
B01F 23/233 *B01F 25/314*
B01F 25/433 *B01F 27/272*
B01F 35/75 *B29B 7/40*
B29B 7/74 *B29B 7/76*
B29B 7/58
(52) **B29B 7/401; B01F 23/2323; B01F 23/23352; B01F 23/23365; B01F 25/3141; B01F 25/31432; B01F 25/4334; B01F 27/2722; B01F 27/2723; B01F 35/7547; B29B 7/407; B29B 7/582; B29B 7/7409;** B01F 2215/045; B01F 2215/0468; B01F 2215/0495;

B29B 7/7621; B29B 7/7657
(25) De (26) De
(21) 20702589.1 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) EP 2020/051587 23.01.2020
(87) WO 2020/152250 2020/31 30.07.2020
(30) 23.01.2019 DE 102019200823
(54) • *MISCHVORRICHTUNG*
• *MIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉLANGE*
(73) RAMPF Production Systems GmbH & Co. KG, Römerallee 14, 78658 Zimmern ob Rottweil, DE
(72) RIEDLINGER, Manfred, 78713 Schramberg, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B01F 23/233 →(51) *B01F 23/232*

B01F 23/233 →(51) *C02F 9/00*

(51) ***B01F 23/2361*** (11) **4 221 873 B1**
B01F 23/231
(52) **B01F 23/23121; B01F 23/231265; B01F 23/2361**
(25) En (26) En
(21) 21798472.3 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) SE 2021/050969 01.10.2021
(87) WO 2022/071870 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 SE 2051144
(54) • *KARBONATOR ENTHALTEND EINE KARBONISIERERMETALLDÜSE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER SOLCHEN DÜSE*
• *CARBONATOR COMPRISING A METAL NOZZLE AND METHOD FOR FABRICATING SUCH NOZZLE*
• *SATURATEUR COMPRENANT UNE BUSE MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE BUSE*
(73) Aarke AB, Hälsingegatan 49, 113 31 Stockholm, SE
(72) BAUDTLER, Rasmus, 116 64 Stockholm, SE
WAHLIN, Erik, 139 33 Värmdö, SE
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

(51) ***B01F 23/47*** (11) **4 202 404 B1**
B01F 23/57 ***B01F 35/21***
B01F 35/22 ***H01M 4/04***
G01N 11/08 ***B01F 27/50***
B01F 27/72 ***B01F 35/75***
(52) **B01F 23/57; B01F 23/47; B01F 27/50; B01F 27/72; B01F 35/2111; B01F 35/2113; B01F 35/2209; B01F 35/7549; H01M 4/0411;** G01N 11/08
(25) En (26) En
(21) 21217617.6 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND STEUERUNG DER HERSTELLUNG VON VISKOSEM MATERIAL WIE Z. B. BATTERIEPASTE FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING AND CONTROLLING PRODUCTION OF VISCOUS MATERIAL SUCH AS BATTERY PASTE FOR INDUSTRIAL APPLICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DE CONTRÔLE DE PRODUCTION DE MATÉRIAU VISQUEUX TEL QU'UNE PÂTE ACCUMULATEURS POUR APPLICATION INDUSTRIELLE*
(73) Bühler AG, Gupfenstrasse 5, 9240 Uzwil, CH
(72) MARTI, Jan, 8400 Winterthur, CH
DOLDER, Valentin, 9000 St. Gallen, CH
(74) Leimgruber, Fabian Alfred Rupert, ThomannFischer Elisabethenstrasse 30, 4010 Basel, CH

B01F 23/57 →(51) *B01F 23/47*

B01F 23/70 →(51) *C02F 9/00*

B01F 23/80 →(51) *C02F 9/00*

B01F 25/314 →(51) *B01F 23/232*

B01F 25/314 →(51) *C02F 9/00*

B01F 25/433 →(51) *B01F 23/232*

B01F 25/50 →(51) *C02F 9/00*

B01F 27/272 →(51) *B01F 23/232*

B01F 27/50 →(51) *B01F 23/47*

B01F 27/72 →(51) *B01F 23/47*

B01F 31/85 →(51) *C02F 9/00*

B01F 31/87 →(51) *C02F 9/00*

B01F 33/3033 →(51) *C02F 9/00*

B01F 33/82 →(51) *C02F 9/00*

B01F 35/21 →(51) *B01F 23/47*

B01F 35/22 →(51) *B01F 23/47*

B01F 35/75 →(51) *B01F 23/232*

B01F 35/75 →(51) *B01F 23/47*

(51) ***B01J 2/22*** (11) **3 528 937 B1**
B02C 4/26
(52) **B01J 2/22; B02C 25/00;** B02C 2023/165
(25) En (26) En
(21) 17786944.3 (22) 23.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) EP 2017/077035 23.10.2017
(87) WO 2018/077818 2018/18 03.05.2018
(30) 24.10.2016 EP 16195380
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR STEUERUNG EINES TROCKENGRANULIERPROZESSES*
• *METHODS AND DEVICES FOR CONTROLLING THE DRY GRANULATION PROCESS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS PERMETTANT DE COMMANDER LE PROCESSUS DE GRANULATION SÈCHE*
(73) GERTEIS, Paul, Frohburgstrasse 56, 8832 Wollerau, CH
(72) LAMMENS, Robert, Frank, 51353 Leverkusen, DE
GERTEIS, Paul, 8832 Wollerau, CH
(74) Pharma Patents International AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

(51) ***B01J 2/28*** (11) **3 655 149 B1**
C05D 1/00 ***C05G 3/00***
C05D 5/00 ***C05G 5/12***
(52) **C05D 1/005; C05D 1/00; C05D 5/00; C05G 3/00; C05G 5/12;** B01J 2/28; Y02P 40/10
(25) En (26) En
(21) 18834743.9 (22) 17.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) IL 2018/050788 17.07.2018
(87) WO 2019/016804 2019/04 24.01.2019
(30) 17.07.2017 US 201762533209 P
(54) • *GRANULIERTES POLYHALIT- UND POTTASCHEGEMISCH UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *GRANULATED POLYHALITE AND POTASH MIXTURE AND A PROCESS FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *MÉLANGE GRANULÉ DE POLYHALITE ET DE POTASSE ET UN PROCESSUS DE PRODUCTION DE CELUI-CI*
(73) ICL Europe Cooperatief U.A., Koningin Wilhelminaplein 30, 1062 KR Amsterdam, NL
(72) LATI, Joseph, 85338 Lehavim, IL
ABU RABEAH, Khalil, 84106 Beersheba, IL
SOCOLOVSKY, Ruben, Beersheba, IL
ALHOWASHLA, Ayoub, Hora, IL
GEINIK, Natalia, 8905303 Arad, IL
LEVY, Yacov, Dimona, IL
MAVHUNGA, Nizbert, Redcar TS10 4SH, GB
COHEN, Ofir, 8903238 Arad, IL
(74) Maslanka Kubik, Dorota Irena, MGM Patentes y Marcas c/Vara de Rey 5 TER, 3, Of. 5, 26003 Logroño (La Rioja), ES

B01J 3/04 →(51) *B01J 19/24*

B01J 4/02 →(51) *B01J 19/24*

(51) ***B01J 8/06*** (11) **3 414 000 B1**
(52) **B01J 8/062; B01J 19/2495; B01J 19/30; B01J 19/32;** B01J 2208/00221; B01J 2208/00504; B01J 2208/0053; B01J 2208/00938; B01J 2219/00038; B01J 2219/00157; B01J 2219/00159; B01J 2219/30261; B01J 2219/30408; B01J 2219/30475; B01J 2219/3085; B01J 2219/32279; B01J 2219/32286; B01J 2219/32408; B01J 2219/32466
(25) En (26) En
(21) 16724480.5 (22) 08.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) IT 2016/000033 08.02.2016
(87) WO 2017/138028 2017/33 17.08.2017
(54) • *ENDOTHERMISCHER REAKTOR MIT VERBESSERTEM WIRKUNGSGRAD FÜR DIE SYNTHESEGASERZEUGUNG MIT FLEXIBLER WÄRMERÜCKGEWINNUNG FÜR EINE GERINGE EXPORTDAMPFERZEUGUNG.*
• *ENHANCED EFFICIENCY ENDOTHERMIC REACTOR FOR SYNGAS PRODUCTION WITH FLEXIBLE HEAT RECOVERY TO MEET LOW EXPORT STEAM GENERATION.*

- *RÉACTEUR ENDOTHERMIQUE À EFFICACITÉ AMÉLIORÉE POUR LA PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE AVEC UNE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR FLEXIBLE POUR RÉPONDRE À LA GÉNÉRATION DE VAPEUR D'EXPORTATION FAIBLE*

(73) KT - Kinetics Technology S.p.A., Viale Castello della Magliana 27, 00148 Roma, IT
(72) GUAZZOTTI, Cristina, I-00151 Roma (RM), IT
PALO, Emma, I-84091 Battipaglia (SA), IT
MOSCA, Lorena, I-00191 - Roma (RM), IT
(74) Sarpi, Maurizio, et al, Studio Ferrario S.r.l. Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

---

(51) ***B01J 8/18*** (11) **3 824 998 B1**
(52) **B01J 8/24; B01J 8/0055; B01J 8/006; B01J 8/1827; B01J 8/1836; B01J 8/228; B01J 8/388; C07C 253/26;** B01J 8/1872; B01J 2208/00141; B01J 2208/00654; B01J 2208/00938; B01J 2208/00991
(25) Ko (26) En
(21) 20827956.2 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) KR 2020/010585 11.08.2020
(87) WO 2021/060698 2021/13 01.04.2021
(30) 24.09.2019 KR 20190117211
(54) • *FLIESSBETTREAKTOR*
• *FLUIDIZED BED REACTOR*
• *RÉACTEUR À LIT FLUIDISÉ*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Hong Seok, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jae Hyung, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
RYOU, Young Seok, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jun Seon, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
KIM, Sung Jin, Yuseong-Gu, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B01J 8/24*** ***B29B 9/16*** ***F26B 5/00*** (11) **4 140 572 B1** ***F26B 1/00***
(52) **F26B 1/00; B01J 8/24; B29B 9/12; B29B 9/16; F26B 5/005;** B29B 7/183; B29B 7/42; B29B 7/48; B29B 9/06
(25) En (26) En
(21) 22192286.7 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 30.08.2021 JP 2021140254
(54) • *VERFAHREN ZUM TROCKNEN POLYOLEFINHALTIGER PARTIKEL*
• *METHOD FOR DRYING POLYOLEFIN-CONTAINING PARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE SÉCHAGE DE PARTICULES CONTENANT UNE POLYOLÉFINE*
(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) SUZUE, Masato, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
ITOGUCHI, Satoshi, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
FUKUHARA, Shohei, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B01J 10/00 →(51) ***B01J 19/24***

---

(51) ***B01J 19/00*** ***B01L 3/00*** (11) **2 429 694 B1** ***B01L 9/00***
(52) **B01J 19/0093; B01L 3/502715;** B01J 2219/00783; B01J 2219/0081; B01J 2219/00824; B01J 2219/00831; B01J 2219/00997; B01L 3/565; B01L 9/527; B01L 2200/027; B01L 2200/028
(25) En (26) En
(21) 10717469.0 (22) 11.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2012
(86) US 2010/034336 11.05.2010
(87) WO 2010/132412 2010/46 18.11.2010
(30) 11.05.2009 EP 09305420
(54) • *MODULARER REAKTOR*
• *MODULAR REACTOR*
• *RÉACTEUR MODULAIRE*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, NY 14831, US
(72) GREMETZ, Sylvain M, F-77130 Montereau Fault Yonne, FR
GUICHARD, Aurelie, F-89340 Champigny, FR
GUIDAT, Roland, F-77940 Blennes, FR
LOBET, Olivier, F-91540 Mennecy, FR
POISSY, Stephane, F-91800 Brunoy, FR
WOEHL, Pierre, F-77240 Cesson, FR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

B01J 19/00 →(51) ***B01J 19/24***

B01J 19/00 →(51) ***C12Q 1/6876***

---

(51) ***B01J 19/24*** ***B01J 19/00*** ***B01J 4/02*** ***C07C 273/12*** (11) **4 076 724 B1** ***B01J 3/04*** ***B01J 10/00*** ***C07D 251/62***
(52) **B01J 3/04; B01J 4/02; B01J 10/005; B01J 19/002; B01J 19/246; C07C 273/12; C07D 251/60; C07D 251/62;** B01J 2219/00078; B01J 2219/00081; B01J 2219/185; B01J 2219/1943
(25) En (26) En
(21) 20833850.9 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086875 17.12.2020
(87) WO 2021/123054 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 EP 19218435
(54) • *KOMBINIERTER REAKTOR FÜR HOCHDRUCKSYNTHESE VON MELAMIN*
• *COMBINED REACTOR FOR HIGH-PRESSURE SYNTHESIS OF MELAMINE*
• *RÉACTEUR COMBINÉ POUR SYNTHÈSE HAUTE PRESSION DE MÉLAMINE*
(73) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) GAMBA, Simone, 24040 Pagazzano (BG), IT
DI CARLO, Gabriele, 6900 Lugano, CH
RIZZI, Enrico, 22070 Casnate con Bernate (CO), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

B01J 19/24 →(51) ***B01J 23/28***

B01J 19/24 →(51) ***C08F 2/01***

B01J 19/24 →(51) ***C10G 75/00***

B01J 19/26 →(51) ***C10G 75/00***

B01J 20/02 →(51) ***F25D 23/06***

B01J 20/04 →(51) ***F25D 23/06***

---

(51) ***B01J 20/20*** ***B01J 20/28*** ***C04B 28/02*** (11) **3 877 082 B1** ***C01B 32/15***
(52) **C04B 28/02; B01J 20/041; B01J 20/20; B01J 20/28004; B01J 20/28011; B01J 20/2803; B01J 20/28057; C01B 32/30;** C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/10; C01P 2006/12; C01P 2006/16; C01P 2006/90; C04B 2111/00482; C04B 2111/00508; C04B 2111/00517; C04B 2111/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 19795596.6 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/080404 06.11.2019
(87) WO 2020/094722 2020/20 14.05.2020
(30) 06.11.2018 FR 1860196
(54) • *MÖRTEL ODER BESCHICHTUNG FÜR EINE INNENVERKLEIDUNG*
• *MORTAR OR COATING FOR AN INNER COVERING*
• *MORTIER OU ENDUIT POUR REVETEMENT D'INTERIEUR*
(73) Saint-Gobain Weber, 2-4 rue Marco Polo, 94370 Sucy-en-Brie, FR
(72) MORO, Solenn, 75019 PARIS, FR
MIALON, Geneviève, 75019 PARIS, FR
MAIER, Wolfram, 79194 GUNDELFINGEN, DE
GOLDENBERG, Virginie, 93300 AUBERVILLIERS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

B01J 20/28 →(51) ***B01J 20/20***

B01J 20/28 →(51) ***F25D 23/06***

B01J 20/286 →(51) ***B01D 15/38***

B01J 20/32 →(51) ***B01D 15/38***

B01J 21/04 →(51) ***C04B 35/10***

---

(51) ***B01J 23/28*** ***B01J 23/30*** ***B01J 35/10*** ***B01J 37/00*** ***C10G 49/12*** *B01J 37/20* *B01J 23/85* *B01J 23/887* *B01J 35/00* (11) **2 658 647 B1** ***B01J 23/755*** ***B01J 19/24*** ***C10G 49/06*** ***C10G 49/04*** *B01J 23/24* *B01J 23/883* *B01J 27/051*
(52) **B01J 23/883; B01J 23/24; B01J 23/85; B01J 23/8872; B01J 23/8873; B01J 27/051; B01J 27/0515; B01J 35/396; B01J 37/20; C10G 49/04; C10G 49/06; C10G 49/12;** B01J 35/615; B01J 35/617; B01J 35/635; B01J 35/638; B01J 35/695; C10G 2300/107; C10G 2300/1077; C10G 2300/205; C10G 2300/301; C10G 2300/701; C10G 2300/703; C10G 2300/802; Y02P 10/20

(25) En (26) En
(21) 11853753.9 (22) 20.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2013
(86) US 2011/066016 20.12.2011
(87) WO 2012/092006 2012/27 05.07.2012
(30) 30.12.2010 US 201061428599 P
(54) • *HYDROVERARBEITUNGSKATALYSATOREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HYDROPROCESSING CATALYSTS AND METHODS FOR MAKING THEREOF*
• *CATALYSEURS D'HYDROTRAITEMENT ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Chevron U.S.A. Inc., 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583, US
(72) KUPERMAN, Alexander E., San Ramon, California 94583, US
BRAIT, Axel, San Ramon, California 94583, US
KOU, Bo, San Ramon, California 94583, US
REYNOLDS, Bruce Edward, San Ramon, California 94583, US
DUNCKLEY, Christopher Paul, San Ramon, California 94583, US
MARIS, Erin P., San Ramon, California 94583, US
NGUYEN, Joseph V., San Ramon, California 94583, US
CHABOT, Julie, San Ramon, California 94583, US
KWIK, Kenneth, San Ramon, California 94583, US
JIAO, Ling, San Ramon, California 94583, US
MIRONOV, Oleg, San Ramon, California 94583, US
BHADURI, Rahul Shankar, San Ramon, California 94583, US
YANG, Shuwu, San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B01J 23/30	→(51) *B01J 23/28*
B01J 23/42	→(51) *B01J 35/00*
B01J 23/44	→(51) *F01N 3/10*
B01J 23/63	→(51) *C01G 25/00*
B01J 23/755	→(51) *B01J 23/28*

(51) ***B01J 23/88*** ***B01J 35/10*** ***C10K 3/04*** (11) **2 939 740 B1** ***C10K 1/08***
(52) **C10K 3/04;** **B01J 23/6525;** **B01J 23/8872; B01J 23/8906;** **B01J 23/894; B01J 23/8946;** **B01J 27/1856; B01J 27/19; B01J 35/40;** **B01J 37/0063; B01J 37/0242;** **B01J 37/0244; C10K 1/004;** **C10K 1/005; C10K 1/024; C10K 1/08;** B01D 53/1462; Y02P 20/151
(25) Ja (26) En
(21) 12891155.9 (22) 28.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2015
(86) JP 2012/084232 28.12.2012
(87) WO 2014/103076 2014/27 03.07.2014
(54) • *CO-SHIFTKATALYSATOR, CO-SHIFTREAKTOR, UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON VERGASUNGSGAS*
• *CO SHIFT CATALYST, CO SHIFT REACTOR, AND METHOD FOR PURIFYING GASIFICATION GAS*
• *CATALYSEUR DE CONVERSION DE CO, RÉACTEUR DE CONVERSION DE CO ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE GAZ DE GAZÉIFICATION*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8332, JP
(72) YONEMURA, Masanao, Tokyo 108-8215, JP
YASUTAKE, Toshinobu, Tokyo 108-8215, JP
FUJII, Shuji, Tokyo 108-8215, JP
HIGASHINO, Koji, Tokyo 108-8215, JP
SUSAKI, Makoto, Tokyo 108-8215, JP
YOSHIDA, Kaori, Tokyo 108-8215, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

(51) ***B01J 31/02*** ***C07C 68/06*** (11) **3 950 123 B1** ***C07C 69/96***
(52) **B01J 31/0292; B01J 31/0279;** **B01J 31/0282; B01J 31/0298;** **C07C 68/06;** B01J 2231/49
(25) Zh (26) En
(21) 19934376.5 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2019/124322 10.12.2019
(87) WO 2021/114091 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 CN 201911253627
(54) • *HETEROGENER KATALYSATOR AUF BASIS VON IONISCHER FLÜSSIGKEIT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *HETEROGENEOUS CATALYST BASED ON IONIC LIQUID, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *CATALYSEUR HÉTÉROGÈNE À BASE DE LIQUIDE IONIQUE, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) Shenyang University of Chemical Technology, 11 St. Economic and Technological Development Zone Shenyang, Liaoning 110142, CN
Shinghwa Advanced Material Group Co., Ltd, No.198, Tongxing Road Kenli District Dongying, Shandong 257503, CN
(72) SHI, Lei, Shenyang Liaoning 110142, CN
GUO, Jianjun, Dongying Shandong 257503, CN
LI, Xin, Dongying Shandong 257503, CN
LIU, Mingyu, Shenyang Liaoning 110142, CN
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B01J 31/02	→(51) *C08C 19/02*
B01J 31/06	→(51) *C08C 19/02*
B01J 31/14	→(51) *C08C 19/02*
B01J 31/22	→(51) *C08C 19/02*
B01J 32/00	→(51) *C01G 25/00*

(51) ***B01J 35/00*** ***B01J 37/02*** ***H01M 4/86*** ***H01M 4/90*** ***H01M 8/1018*** ***H01M 8/10*** (11) **3 903 935 B1** ***B01J 23/42*** ***H01M 4/92*** ***H01M 8/1004*** ***H01M 4/88***
(52) **H01M 4/8882;** **H01M 4/8657;** **H01M 4/8842; H01M 4/926;** H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) Ko (26) En
(21) 19905852.0 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) KR 2019/017768 16.12.2019
(87) WO 2020/138799 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 KR 20180169073
(54) • *KATALYSATOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, ELEKTRODE DAMIT, MEMBRAN-ELEKTRODEN-ANORDNUNG DAMIT UND BRENNSTOFFZELLE DAMIT*
• *CATALYST, METHOD FOR PRODUCING SAME, ELECTRODE COMPRISING SAME, MEMBRANE-ELECTRODE ASSEMBLY COMPRISING SAME, AND FUEL CELL COMPRISING SAME*
• *CATALYSEUR, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ÉLECTRODE DOTÉ DUDIT CATALYSEUR, ENSEMBLE MEMBRANE-ÉLECTRODE DOTÉ DUDIT ÉLECTRODE, ET ÉLÉMENT À COMBUSTIBLE DOTÉ DUDIT ENSEMBLE*
(73) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) KIM, Jung Ho, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B01J 35/02	→(51) *C04B 35/10*
B01J 35/10	→(51) *B01J 23/28*
B01J 35/10	→(51) *B01J 23/88*
B01J 37/00	→(51) *B01J 23/28*
B01J 37/02	→(51) *B01J 35/00*

(51) ***B01J 47/024*** ***H01M 8/04044*** (11) **4 110 521 B1**
(52) **B01J 47/024;** **H01M 8/04044;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 21705441.0 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/052844 05.02.2021
(87) WO 2021/170377 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 DE 102020104720
(54) • *IONENTAUSCHERFILTERVORRICHTUNG UND IONENTAUSCHERKARTUSCHE*
• *ION EXCHANGER FILTER DEVICE AND ION EXCHANGER CARTRIDGE*
• *DISPOSITIF DE FILTRE D'ÉCHANGEUR D'IONS ET CARTOUCHE D'ÉCHANGEUR D'IONS*
(73) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) WILDERMUTH, Andreas, 71672 Marbach, DE
PFLÜGER, Frank, 74343 Sachsenheim, DE
ROLLE, Arndt-Udo, 70192 Stuttgart, DE
LEININGER, Simon, 70439 Stuttgart, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

(51) ***B01L 3/00*** ***G01N 33/49*** (11) **3 015 169 B1**
(52) **B01L 3/50215;** **G01N 33/491;** B01L 2200/12; B01L 2300/12; B01L 2400/0677
(25) En (26) En
(21) 14190681.8 (22) 28.10.2014

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(54) • *PROBENSAMMELRÖHRCHEN MIT HÄRTBARER POLYMERABSCHEIDER*
• *SAMPLE COLLECTION TUBE WITH CURABLE POLYMER SEPARATOR*
• *TUBE DE PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLON AVIEC SÉPARATEUR POLYMÈRE DURCISSABLE*
(73) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
University Of Maryland, 0133 Cole Student Activities Bldg., College Park, MD 20742-1001, US
(72) Emerson, Jane F., Irvine, CA 92603, US
Al-Sheikhly, Mohamad, Potomac, MD 20854-4420, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** ***C12M 1/28*** ***C12M 1/00*** (11) **3 481 553 B1** ***C12M 1/32***
(52) **B01L 3/5085; C12M 23/12; C12M 23/34; C12M 29/04;** B01L 2300/0681; B01L 2300/069; B01L 2300/0829; B01L 2300/0851
(25) En (26) En
(21) 17825028.8 (22) 07.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2017/041204 07.07.2017
(87) WO 2018/009870 2018/02 11.01.2018
(30) 07.07.2016 US 201662359483 P
08.07.2016 US 201662359977 P
(54) • *VERWENDUNG EINES ZELL-CO-KULTURGERÄTS BEIM HOCHDURCHSATZ-SCREENING UND EIN ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *USE OF A CELL CO-CULTURE DEVICE IN HIGH THROUGHPUT SCREENING AND A CORRESPONDING METHOD*
• *UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE CO-CULTURE CELLULAIRE POUR LE CRIBLAGE À HAUT DÉBIT ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) ONEXIO BIOSYSTEMS LLC, 5 Farmington Ct., Madison, 53717, US
(72) BEEBE,David, Monona,Wisconsin 53716, US
JOHNSON, Brian, Madison, Wisconsin 53717, US
JIMENEZ, Jose, Madison, Wisconsin 53704, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** ***G01N 35/00*** (11) **3 795 253 B1** ***B01L 9/00***
(52) **B01L 9/527; G01N 35/00732;** B01L 2200/14; B01L 2300/021; B01L 2300/022
(25) Fr (26) Fr
(21) 20193535.0 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 19.09.2019 FR 1910339
(54) • *ANLAGE FÜR DIE RÜCKVERFOLGBARKEIT VON BIOLOGISCHEN PROBEN*
• *EQUIPMENT FOR THE TRACEABILITY OF BIOLOGICAL SAMPLES*
• *EQUIPEMENT POUR LA TRAÇABILITÉ DE PRÉLÈVEMENTS BIOLOGIQUES*
(73) Dreampath Diagnostics, 8 rue Schertz, 67100 Strasbourg, FR
(72) JORDAN NAVAS, Pablo, 28005 Madrid, ES
WILHELM, Valérie, 67114 Eschau, FR
(74) Hugues, Catherine, EI IPOP Conseils 15A, rue du Fort, 67120 Soultz les Bains, FR

---

(51) ***B01L 3/00*** ***G02B 26/00*** (11) **3 853 662 B1** ***H01L 27/12***
(52) **B01L 3/502792; G09G 3/344; G09G 3/3648; H01L 27/124;** B01L 2400/0424; B01L 2400/0427; G02B 26/005; G02B 26/026; G09G 2300/0421; G09G 2300/0426
(25) En (26) En
(21) 19862705.1 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/051379 17.09.2019
(87) WO 2020/060960 2020/13 26.03.2020
(30) 17.09.2018 US 201862732421 P
(54) • *VORRICHTUNG BASIEREND AUF DER ELEKTROBENETZUNG EINES DIELEKTRIKUMS MIT HEXAGONALEN UND DREIECKIGEN ELEKTRODEN*
• *ELECTROWETTING ON DIELECTRIC DEVICE WITH HEXAGONAL AND TRIANGULAR ELECTRODES*
• *APPAREIL D'ELECTROMOUILLAGE SUR DIELECTRIQUE À ÉLECTRODES HEXAGONALES ET TRIANGULAIRES*
(73) Nuclera Ltd, One Vision Park Station Road Impington, Cambridge CB24 9NP, GB
(72) TSAI, Annie, 300 Hsinchu, TW
FRENCH, Ian, 300 Hsinchu, TW
VISANI, Cristina, Billerica, Massachusetts 01821, US
ZHITOMIRSKY, David, Billerica, Massachusetts 01821, US
PAOLINI, Richard J., Jr., Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Barnes, Colin Lloyd, Nuclera Ltd One Vision Park Station Road, Impington, Cambridge CB24 9NP, GB

---

(51) ***B01L 3/00*** ***C12M 3/06*** (11) **4 122 598 B1**
(52) **B01L 3/5027;** B01L 2300/0627; B01L 2300/0681; B01L 2300/0877; B01L 2400/0409; C12M 23/16
(25) En (26) En
(21) 21186647.0 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(54) • *SYSTEM ZUR DISSOZIATION EINER FESTEN BIOPSIE UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION*
• *A SYSTEM FOR DISSOCIATION OF SOLID BIOPSY AND A METHOD FOR INSPECTION*
• *SYSTÈME DE DISSOCIATION DE BIOPSIE SOLIDE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) Icha Kubánkova, Markéta, 91054 Erlangen, DE
Soteriou, Despina, 91056 Erlangen, DE
Guck, Jochen Reinhold, 91052 Erlangen, DE
Hofemeier Abu Hattum, Shada, 91052 Erlangen, DE
Dirla, Felix, 65931 Frankfurt am Main, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** ***B03C 1/033*** ***B03C 1/28*** ***G01N 33/543*** (11) **4 132 707 B1** ***B03C 1/034*** ***C12M 1/00***
(52) **G01N 33/54326; B01L 3/502761; B03C 1/0332; B03C 1/034; B03C 1/288; C12M 47/02; G01N 33/54346;** B01L 2200/0668; B01L 2300/0645; B01L 2300/0877; B01L 2400/043; B03C 2201/18; B03C 2201/26
(25) En (26) En
(21) 21763051.6 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) EP 2021/072622 13.08.2021
(87) WO 2022/038059 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 EP 20191584
(54) • *VERFAHREN UND DURCHFLUSSZELLE ZUR TRENNUNG VON BIOMOLEKÜLEN AUS EINEM FLÜSSIGEN MEDIUM*
• *METHOD AND FLOW CELL FOR SEPARATING BIOMOLECULES FROM LIQUID MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET CELLULE D'ÉCOULEMENT DE SÉPARATION DE BIOMOLÉCULES À PARTIR D'UN MILIEU LIQUIDE*
(73) Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) SCHWAMINGER, Sebastian, 80339 München, DE
BERENSMEIER, Sonja, 81829 München, DE
FRAGA GARCÍA, Paula, 85354 Freising, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B01L 3/00	→(51) ***A61L 33/06***
B01L 3/00	→(51) ***B01J 19/00***
B01L 3/00	→(51) ***B29C 43/14***
B01L 3/00	→(51) ***C09D 5/16***
B01L 3/00	→(51) ***C12M 3/06***
B01L 3/00	→(51) ***C12Q 1/6874***
B01L 3/00	→(51) ***G01N 15/14***
B01L 3/00	→(51) ***G01N 33/49***
B01L 3/02	→(51) ***B05B 17/06***
B01L 7/00	→(51) ***B29C 43/14***
B01L 7/00	→(51) ***C12M 1/00***
B01L 7/00	→(51) ***G01N 1/22***
B01L 9/00	→(51) ***B01J 19/00***
B01L 9/00	→(51) ***B01L 3/00***
B01L 9/00	→(51) ***B29C 43/14***
B02C 4/02	→(51) ***B02C 4/32***
B02C 4/26	→(51) ***B01J 2/22***

---

(51) ***B02C 4/32*** ***B02C 4/02*** (11) **4 090 468 B1**
(52) **B02C 4/02; B02C 4/32**
(25) De (26) De
(21) 21700191.6 (22) 08.01.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) EP 2021/050209 08.01.2021
(87) WO 2021/144191 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 DE 102020200404
14.01.2020 BE 202005022
14.01.2020 DE 102020200401
14.01.2020 BE 202005020
14.01.2020 DE 102020200402
14.01.2020 BE 202005023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM MAHLEN VON EINSATZMATERIAL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MILLING OF RAW MATERIAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR BROYER UNE MATIÈRE DE CHARGE*
(73) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) GUERRERO PALMA, Pedro, 59510 Lippetal, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(51) ***B02C 17/16*** (11) **3 328 546 B1**
(52) **B02C 17/163;** B02C 17/16
(25) En (26) En
(21) 16829910.5 (22) 27.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(86) FI 2016/050545 27.07.2016
(87) WO 2017/017315 2017/05 02.02.2017
(30) 28.07.2015 AU 2015903008
(54) • *VERBESSERUNGEN AN MÜHLEN*
• *IMPROVEMENTS IN GRINDING MILLS*
• *PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS À DES BROYEURS*
(73) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI
Swiss Tower Mills Minerals AG, Haselstrasse 1, 5400 Baden, CH
(72) HEATH, Alex, Melville, Western Australia 6156, AU
BELKE, Jeffrey, Victor, Mt Pleasant, Western Australia 6153, AU
JAMIESON, Edward, Allan, Bayswater, Western Australia 6053, AU
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***B02C 18/00*** ***E03D 9/10*** (11) **3 653 305 B1** ***E03C 1/266***
(52) **B02C 18/0092;** E03C 1/2665; E03D 9/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 19208846.6 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 13.11.2018 FR 1860456
(54) • *ZERKLEINERUNGSVORRICHTUNG FÜR WC*
• *SHREDDING DEVICE FOR WASTE MACERATOR*
• *DISPOSITIF DE DILACÉRATION POUR BROYEUR SANITAIRE*
(73) Société Française d'Assainissement - SFA, 41bis, avenue Bosquet, 75007 Paris, FR
(72) BALLESTRA, Victor Jean, 91430 Vauhallan, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

B02C 18/00 →(51) ***F04D 7/04***

---

(51) ***B02C 21/00*** (11) **3 154 701 B1**
(52) **B02C 21/005**
(25) De (26) De
(21) 15726988.7 (22) 08.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) EP 2015/062674 08.06.2015
(87) WO 2015/189131 2015/50 17.12.2015
(30) 13.06.2014 DE 102014108334
(54) • *MAHLANLAGE UND VERFAHREN ZUR ZERKLEINERUNG VON MAHLGUT*
• *GRINDING SYSTEM AND METHOD FOR COMMINUTION OF GRINDING STOCK*
• *INSTALLATION DE BROYAGE ET PROCÉDÉ DE CONCASSAGE DE MATIÈRE À BROYER*
(73) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) WILCZEK, Michael, 48231 Warendorf, DE
HAGEMEIER, Olaf, 59269 Beckum, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B03C 1/033 →(51) ***B01L 3/00***

B03C 1/034 →(51) ***B01L 3/00***

B03C 1/28 →(51) ***B01L 3/00***

B03C 3/06 →(51) ***B03C 3/68***

B03C 3/36 →(51) ***B03C 3/68***

---

(51) ***B03C 3/68*** ***B03C 3/36*** ***F01M 13/04*** (11) **3 131 681 B1** ***B03C 3/06***
(52) **B03C 3/68;** B03C 3/06; B03C 3/366; F01M 13/04; B03C 2201/30; B03C 2201/32; F01M 2013/0466
(25) En (26) En
(21) 15721889.2 (22) 15.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2017
(86) JP 2015/002072 15.04.2015
(87) WO 2015/159539 2015/42 22.10.2015
(30) 15.04.2014 JP 2014084034
(54) • *ÖLENTFERNUNGSVORRICHTUNG*
• *OIL REMOVAL APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉSHUILAGE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) TAKEUCHI, Naoki, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***B04B 1/08*** ***B04B 11/02*** (11) **3 797 872 B1** ***B04B 13/00***
(52) **B04B 11/02;** B04B 1/08; B04B 13/00
(25) En (26) En
(21) 19199430.0 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(54) • *ZENTRIFUGALABSCHEIDER UND VERFAHREN ZU DESSEN STEUERUNG*
• *CENTRIFUGAL SEPARATOR AND A METHOD TO CONTROL OF THE SAME*
• *SÉPARATEUR CENTRIFUGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Alfa Laval Corporate AB, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) BORGSTRÖM, Leonard, 135 42 Tyresö, SE
TÖRNBLOM, Olle, 624 62 Fårösund, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

B04B 11/02 →(51) ***B04B 1/08***

B04B 13/00 →(51) ***B04B 1/08***

B04C 3/00 →(51) ***B01D 17/02***

B04C 3/06 →(51) ***B01D 17/02***

B04C 9/00 →(51) ***B01D 17/02***

B05B 1/00 →(51) ***B01D 46/00***

B05B 1/04 →(51) ***B60S 1/56***

---

(51) ***B05B 1/26*** ***F04C 18/16*** (11) **3 730 217 B1** ***F04C 29/02***
(52) **B05B 1/20;** B05B 1/26; F04C 18/16; F04C 29/0007
(25) Ja (26) En
(21) 18891475.8 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) JP 2018/044492 04.12.2018
(87) WO 2019/124045 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 JP 2017243447
(54) • *FLÜSSIGKEITSZUFÜHRMECHANISMUS*
• *LIQUID SUPPLY MECHANISM*
• *MÉCANISME D'ALIMENTATION EN LIQUIDE*
(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD., 1-5-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0021, JP
(72) CHIBA Kotaro, Tokyo 100-8280, JP
TAKANO Masahiko, Tokyo 101-0021, JP
YORIKANE Shigeyuki, Tokyo 101-0021, JP
MORITA Kenji, Tokyo 101-0021, JP
TAKEUCHI Yoshitaka, Tokyo 101-0021, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

B05B 1/26 →(51) ***B01D 46/00***

B05B 1/34 →(51) ***F04D 35/00***

B05B 7/00 →(51) ***A47K 5/16***

B05B 7/04 →(51) ***A47K 5/16***

---

(51) ***B05B 7/24*** ***B05B 9/08*** ***B29C 51/10*** (11) **3 651 912 B1** ***B29C 51/00***
(52) **B05B 7/2481;** B05B 9/0838; B29C 51/10
(25) En (26) En
(21) 18752864.1 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) IB 2018/055211 13.07.2018
(87) WO 2019/012502 2019/03 17.01.2019
(30) 14.07.2017 US 201762532596 P
20.02.2018 US 201862632840 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG FÜR EINE SPRITZPISTOLE*
• *FLUID DELIVERY ASSEMBLY FOR A SPRAY GUN*
• *ENSEMBLE DE DISTRIBUTION DE FLUIDE POUR PISTOLET DE PULVÉRISATION*

(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) HEGDAHL, Anna M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
JOSEPH, Stephen C. P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
EBERTOWSKI, Alexander T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HENDERSON, John W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TARNOWSKI, Steven J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GULLICKS, Scott D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
YORKGITIS, Elaine M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 23216093.7 / 4 316 777

B05B 9/08 →(51) *B05B 7/24*

(51) ***B05B 11/00*** (11) **3 682 972 B1**
G16H 20/10 ***B05B 11/04***
A61M 11/00 ***A61M 15/00***
(52) **B05B 11/0032; A61M 11/008; A61M 15/0025; A61M 15/008; B05B 11/0002; B05B 11/0044; B05B 11/047;** A61M 2205/3334; A61M 2205/502; B05B 11/0067; B05B 11/108
(25) De (26) De
(21) 19152388.5 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(54) • *SPENDER ZUM AUSTRAG VON FLÜSSIGKEIT, INSBESONDERE ZUM AUSTRAG EINER PHARMAZEUTISCHEN FLÜSSIGKEIT, SOWIE SET UMFASSEND EINEN SOLCHEN SPENDER*
• *DISPENSER FOR DISCHARGING LIQUID, IN PARTICULAR FOR DISCHARGING A PHARMACEUTICAL LIQUID, AND SET COMPRISING SUCH A DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DESTINÉ À L'APPLICATION DU LIQUIDE, EN PARTICULIER À L'APPLICATION D'UN LIQUIDE PHARMACEUTIQUE AINSI QU'ENSEMBLE COMPRENANT UN TEL DISTRIBUTEUR*
(73) Aptar Radolfzell GmbH, Öschlestraße 54-56, 78315 Radolfzell, DE
(72) Keppner, Frank, 72458 Albstadt, DE
(74) Witte, Weller und Partner Patentanwälte mbB Stuttgart, Phoenixbau Königstraße 5, 70173 Stuttgart, DE

(51) ***B05B 11/00*** (11) **4 003 605 B1**
(52) **B05B 11/1028; B05B 11/1066**
(25) En (26) En
(21) 20745194.9 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/070871 23.07.2020
(87) WO 2021/013962 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 US 201962877352 P
(54) • *VOLL-POLYMER-PUMPENSPENDER MIT INNENSTOPFENDICHTUNG*
• *ALL-POLYMER PUMP DISPENSER WITH INTERNAL PLUG SEAL*
• *DISTRIBUTEUR DE POMPE TOUT POLYMÈRE AVEC JOINT DE BOUCHON INTERNE*
(73) Rieke Packaging Systems Limited, 44 Scudamore Road, Leicester, Leicestershire LE3 1UG, GB
(72) KNIGHT, Simon Christopher, Bridgend, South Wales CF31 3LE, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B05B 11/00 →(51) *A47K 5/16*

(51) ***B05B 11/02*** (11) **2 629 896 B1**
(52) **B05B 11/0044; B05B 11/1026; B05B 11/1047; B05B 11/1049; B05B 11/1074; B05B 11/1077**
(25) En (26) En
(21) 11835111.3 (22) 20.10.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2013
(86) US 2011/056992 20.10.2011
(87) WO 2012/054670 2012/17 26.04.2012
(30) 20.10.2010 US 405011 P
(54) • *VORVERDICHTUNGSPUMPENMECHANISMEN*
• *PRECOMPRESSION PUMP MECHANISMS*
• *MÉCANISMES DE POMPE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Silgan Dispensing Systems Corporation, 11901 Grandview Road, Grandview, MO 64030, US
(72) FANECA LLESERA, Oscar, 08028 Barcelona, ES
(74) Coulson, Elizabeth Eve, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B05B 11/04 →(51) *B05B 11/00*

B05B 12/00 →(51) *A61M 11/00*

(51) ***B05B 15/00*** (11) **3 443 034 B1**
C08K 5/053 ***A63H 33/00***
C08K 5/00 ***C08J 9/00***
C08J 9/32 ***C08L 31/04***
B43L 19/00 ***C09K 3/10***
C08L 83/04 ***C08K 5/103***
(52) **A63H 33/001; B43L 19/0025; C08J 9/0023; C08J 9/32; C08K 5/0016; C08K 5/053; C08K 5/103; C08L 31/04; C08L 83/04; C09K 3/1006;** B05B 12/20; C08J 2331/04; C08L 2205/06; C08L 2205/18; C09K 2200/0622
(25) En (26) En
(21) 17718056.9 (22) 13.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) EP 2017/059042 13.04.2017
(87) WO 2017/178638 2017/42 19.10.2017
(30) 15.04.2016 GB 201606649
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(73) Delta of Sweden AB, Gjutaregatan 10C, 302 62 Halmstad, SE
(72) THURESSON, Staffan, SE-302 62 Halmstad, SE
MODELL, Jonas, SE-302 62 Halmstad, SE
THURESSON, Krister, SE-302 62 Halmstad, SE
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B05B 15/00*** (11) **3 797 003 B1**
B60K 26/00 ***B60L 3/00***
B60P 1/00 ***B60P 1/54***
B60K 1/00 ***B60K 17/34***
B60L 50/60 ***B60P 3/42***
(52) **B60P 3/42; B60K 1/00; B60K 17/358; B60L 50/60;** B60L 2200/40; B60L 2250/12; B60Y 2200/10; B60Y 2200/15; B60Y 2200/20; B60Y 2200/25; B60Y 2200/415; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 19814767.0 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) US 2019/035784 06.06.2019
(87) WO 2019/236840 2019/50 12.12.2019
(30) 07.06.2018 US 201862682145 P
(54) • *MOBILE PLATTFORMSYSTEME UND VERFAHREN*
• *MOBILE PLATFORM SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PLATEFORME MOBILES*
(73) DD Dannar LLC, 4620 W. Bethel Avenue, Suite 1, Muncie, IN 47304, US
(72) DANNAR, Gary, Don, Muncie, IN 47305, US
HUNG, Stephen, T., Grosse Point Park, MI 48230, US
GENORD, Daniel, Steven, Walled Lake, MI 48390, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

B05B 17/00 →(51) *A61M 11/00*

(51) ***B05B 17/06*** (11) **3 171 985 B1**
B01L 3/02
(52) **B05B 17/0669; B01L 3/0268; B05B 17/0684;** B01J 2219/00367; B01J 2219/00378; B01J 2219/00722; B01L 2300/0838; B01L 2300/123; B01L 2300/165; B01L 2400/0481
(25) En (26) En
(21) 15825366.6 (22) 24.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2017
(86) US 2015/042056 24.07.2015
(87) WO 2016/014976 2016/04 28.01.2016
(30) 25.07.2014 US 201462029152 P
(54) • *PIEZOELEKTRISCHER SPENDER MIT EINEM LÄNGLICHEN WANDLER UND EINEM AUSWECHSELBAREN KAPILLARROHR*
• *PIEZOELECTRIC DISPENSER WITH A LONGITUDINAL TRANSDUCER AND REPLACEABLE CAPILLARY TUBE*
• *DISTRIBUTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE À TRANSDUCTEUR LONGITUDINAL ET TUBE CAPILLAIRE REMPLAÇABLE*
(73) Biodot, Inc., 2852 Alton Parkway, Irvine, CA 92606, US
(72) IVRI, Yehuda, Irvine, CA 92606, US
TISONE, Thomas C., Irvine, CA 92606, US
KUO, Eric P., Irvine, CA 92606, US
GUNSALUS, Shane, Irvine, CA 92606, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B05B 17/06 →(51) *A61M 11/00*

(51) ***B05B 17/08*** (11) **3 319 735 B1**
E03C 1/04 ***F21V 33/00***
(52) **E03C 1/0404; B05B 7/0416; B05B 17/08; B05B 17/085; F21S 10/002; F21V 33/004;** F21S 10/005; F21V 29/70; F21W 2121/02; F21Y 2113/13; F21Y 2113/17; F21Y 2115/10; F21Y 2115/30
(25) En (26) En

(21) 16757334.4 (22) 05.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) IB 2016/000954 05.07.2016
(87) WO 2017/006168 2017/02 12.01.2017
(30) 07.07.2015 NL 1041393
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER FLÜSSIGKEITSANZEIGE*
• *METHOD AND DEVICE PROVIDING A LIQUID DISPLAY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF FAISANT APPEL À UN LIQUIDE D'AFFICHAGE*
(73) Kessener B.V., Van Slichtenhorststraat 13, 6524 JH Nijmegen, NL
Bruls, Georgius Josephus Cyrillus Ludovicus, Jan de Wittstraat 21, 6512 EG Nijmegen, NL
L.R.A. Kessener Beheer B.V., Generaal Winkelmanstraat 4, 2111 WX Aerdenhout, NL
(72) KESSENER, Laurens René Antonius, 5554 EC Valkenswaard, NL
KESSENER, Herman Paulus Maria, 6524 JH Nijmegen, NL
BRULS, Georgius Josephus Cyrillus Ludovicus, 6512 EG Nijmegen, NL

B05C 1/08 →(51) ***B41F 9/10***

B05C 5/00 →(51) ***D21H 23/48***

(51) ***B05C 5/02*** ***B05C 11/10*** ***G05B 13/02*** (11) **3 862 099 B1** ***B25J 9/16***
(52) **B25J 9/1679;** B05B 13/0431; B05C 5/0216; B05C 5/022; B05C 11/1002; B05C 11/1005; B05C 11/1023; B25J 11/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 21155232.8 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 07.02.2020 FR 2001238
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERLEGEN EINES BANDES AUS EINER VISKOSEN FLÜSSIGKEIT MIT HOHER GESCHWINDIGKEIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR DEPOSITING A SEAM OF VISCOUS FLUID AT HIGH SPEED*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉPOSE D'UN CORDON D'UN FLUIDE VISQUEUX À HAUTE VITESSE*
(73) Fives Filling & Sealing, 17, Rue de la Communauté Parc d'activités de la Forêt, 44140 Le Bignon, FR
(72) LE COINTRE, Vincent, 44120 LE BIGNON, FR
POUPARD, Benjamin, 44120 LE BIGNON, FR
LOQUIN, François, 44120 LE BIGNON, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B05C 5/02 →(51) ***H05B 33/12***

B05C 11/04 →(51) ***B41F 9/10***

B05C 11/10 →(51) ***B05C 5/02***

B05C 13/02 →(51) ***H05B 33/12***

B05C 19/06 →(51) ***B33Y 40/00***

B05D 1/30 →(51) ***D21H 23/48***

B05D 5/08 →(51) ***C09D 5/16***

B05D 5/08 →(51) ***C09D 7/61***

(51) ***B06B 1/02*** ***H04R 19/00*** (11) **2 988 883 B1**
(52) **B06B 1/0292;** H04R 19/005; B06B 2201/76
(25) En (26) En
(21) 14756616.0 (22) 27.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2016
(86) US 2014/018998 27.02.2014
(87) WO 2014/134296 2014/36 04.09.2014
(30) 27.02.2013 US 201313779210
(54) • *KAPAZITIVER MIKROBEARBEITETER ULTRASCHALLWANDLER (CMUT) MIT SUBSTRATSTECKER ZUR SUBSTRAT-DURCHKONTAKTIERUNG (TSV)*
• *CAPACITIVE MICROMACHINED ULTRASONIC TRANSDUCER (CMUT) WITH THROUGH-SUBSTRATE VIA (TSV) SUBSTRATE PLUG*
• *TRANSDUCTEUR ULTRASONORE CAPACITIF MICRO-USINÉ (CMUT) À SUBSTRAT À OBTURATEUR DE SUBSTRAT DE TROUS D'INTERCONNEXION TRAVERSANT LE SUBSTRAT*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) JOHNSON, Peter, B., Sunnyvale, CA 94087, US
WYGANT, Ira, Oaktree, Palo Alto, CA 94301, US
(74) Zeller, Andreas, et al, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

(51) ***B06B 1/02*** ***B06B 1/10*** (11) **3 272 429 B1** ***H04B 7/24***
(52) **H04B 7/24;** B06B 1/0207; B06B 1/10
(25) En (26) En
(21) 17172767.0 (22) 24.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(30) 24.05.2016 DE 102016109502
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER OSZILLATIONSBEWEGUNG*
• *DEVICE FOR GENERATING AN OSCILLATORY MOTION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'UN MOUVEMENT OSCILLATOIRE*
(73) Dr. Hielscher GmbH, Warthestrasse 21, 14513 Teltow, DE
(72) Hielscher, Harald, 14532 Stahnsdorf, DE
Hielscher, Thomas, 14467 Potsdam, DE
Hielscher, Holger, 14513 Teltow, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***B06B 1/02*** ***A61B 17/32*** ***A61F 9/007*** (11) **3 294 467 B1** ***A61B 17/00***
(52) **B06B 1/0246;** A61F 9/00745; A61B 2017/00017; A61B 2017/0003; A61B 2017/00199; A61B 2017/00973; A61B 2017/320069; A61B 2017/32007; A61B 2217/005; B06B 2201/76
(25) En (26) En
(21) 16725669.2 (22) 10.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) US 2016/031651 10.05.2016
(87) WO 2016/183084 2016/46 17.11.2016
(30) 11.05.2015 US 201562159672 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES ULTRASCHALLHANDAPPARATS MIT EINEM LINEAREN VERSTÄRKER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DRIVING AN ULTRASONIC HANDPIECE WITH A LINEAR AMPLIFIER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE PIÈCE À MAIN POUR ULTRASONS AVEC UN AMPLIFICATEUR LINÉAIRE*
(73) Stryker Corporation, 2825 Airview Boulevard, Kalamazoo, MI 49002, US
(72) DOWNEY, Adam, Darwin, Kalamazoo, MI 49009, US
BUTLER, Neal, R., Acton, MA 01720-6797, US
RHODES, Scott, A., North Andover, MA 01845, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) ***B06B 1/02*** (11) **3 641 954 B1**
(52) **B06B 1/0215;** B06B 1/0292; B06B 1/0622
(25) En (26) En
(21) 18819879.0 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/038999 22.06.2018
(87) WO 2018/237267 2018/52 27.12.2018
(30) 23.06.2017 US 201762524285 P
(54) • *DIFFERENZIELLES ULTRASCHALLWANDLERELEMENT FÜR ULTRASCHALLVORRICHTUNGEN*
• *DIFFERENTIAL ULTRASONIC TRANSDUCER ELEMENT FOR ULTRASOUND DEVICES*
• *ÉLÉMENT DE TRANSDUCTEUR À ULTRASONS DIFFÉRENTIEL POUR DISPOSITIFS À ULTRASONS*
(73) BFLY Operations, Inc., 1600 District Ave., Burlington, MA 01803, US
(72) LUTSKY, Joseph, Los Altos, CA 94024, US
SANCHEZ, Nevada J., Guilford, CT 06437, US
CHEN, Kailiang, Branford, CT 06405, US
FIFE, Keith G., Palo Alto, CA 94306, US
RALSTON, Tyler S., Clinton, CT 06413, US
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) ***B06B 1/02*** ***B06B 1/06*** (11) **3 990 197 B1**
(52) **B06B 1/0292;** B06B 1/0611; B06B 1/0622
(25) En (26) En
(21) 20751722.8 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/037200 11.06.2020
(87) WO 2020/263579 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 US 201916455472
(54) • *ULTRASCHALLSENSOR-ARRAY*
• *ULTRASONIC SENSOR ARRAY*
• *RÉSEAU DE CAPTEURS À ULTRASONS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUSANO, Yuri, San Diego, California 92121, US
LU, Yipeng, San Diego, California 92121, US
STROHMANN, Jessica Liu, San Diego,

California 92121, US
PANCHAWAGH, Hrishikesh Vijaykumar, San Diego, California 92121, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B06B 1/04	→(51) *G06F 3/041*
B06B 1/06	→(51) *B06B 1/02*
B06B 1/06	→(51) *G06F 3/041*
B06B 1/10	→(51) *B06B 1/02*

(51) ***B06B 3/00*** ***A61B 17/22*** ***C22C 14/00*** ***G10K 11/24*** (11) **3 448 588 B1** ***A61B 90/00*** ***A61B 6/12***
(52) **B06B 3/00; A61B 6/12; A61B 17/22012; C22C 14/00; G10K 11/24;** A61B 2017/22014; A61B 2017/22015; A61B 2017/22018; A61B 2090/3966; B06B 2201/76
(25) En (26) En
(21) 17788914.4 (22) 25.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) IB 2017/052387 25.04.2017
(87) WO 2017/187347 2017/44 02.11.2017
(30) 25.04.2016 US 201662326890 P
18.11.2016 US 201662424014 P
(54) • *MECHANISCHER WELLENLEITER MIT EINER MARKIERUNG DARAUF*
• *MECHANICAL WAVEGUIDE PROVIDED WITH A MARKER THEREON*
• *GUIDE D'ONDES MÉCANIQUES MUNI D'UN MARQUEUR*
(73) Les Solutions Médicales Soundbite Inc., 2300 boulevard Alfred-Nobel, Saint-Laurent, Québec H4S 2A4, CA
(72) RIEL, Louis-Philippe, Montreal, Québec H2S 1J2, CA
DION, Steven, Sherbrooke, Québec J1M 2B6, CA
BROUILLETTE, Martin, Sherbrooke, Québec J1J 4L4, CA
CORNISH, Wayne, Fallbrook, California 92028, US
CHARLEBOIS-MENARD, Manuel, Sherbrooke, Québec J1H 0G7, CA
(74) Schmidt, Martin Peter, IXAS Conseil 22 avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

(51) ***B07C 5/34*** (11) **4 034 308 B1**
(52) **B07C 5/3412;** B07C 2501/0054; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 20788976.7 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) DE 2020/100822 23.09.2020
(87) WO 2021/058063 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 DE 102019125464
(54) • *SORTIERVERFAHREN*
• *SORTING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRI*
(73) Polysecure GmbH, Sankt-Georgener Str. 19, Geb. 23, 79111 Freiburg, DE
(72) MÖßLEIN, Jochen, 79100 Freiburg, DE
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***B08B 3/00*** (11) **3 601 745 B1**
B08B 3/02 ***B08B 9/00***
B64F 5/30
(52) **B08B 3/003; B08B 3/02; B08B 9/00; B64F 5/30;** Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 18775294.4 (22) 16.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/018467 16.02.2018
(87) WO 2018/182871 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 US 201715472456
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERKWASCHSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *GAS TURBINE ENGINE WASH SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE LAVAGE DE TURBINE À GAZ*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) ERIKSEN, Michael, Edward, Cincinnati, OH 45215, US
LAURIA, Keith, Anthony, Niskayuna, NY 12309, US
KULKARNI, Ambarish, Jayant, Niskayuna, NY 12309, US
PRITCHARD, Byron, Andrew Jr., Cincinnati, OH 45215, US
DAUENHAUER, David, Geoffrey, Cincinnati, OH 45215, US
BEWLAY, Bernard, Patrick, Niskayuna, NY 12309, US
TIBBETTS, Nicole, Jessica, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B08B 3/02	→(51) *B08B 3/00*
B08B 3/02	→(51) *B60S 1/50*

(51) ***B08B 5/02*** ***B08B 5/04*** ***A47L 5/14*** ***A47L 9/00*** ***A47L 9/24*** ***B60S 3/00*** (11) **4 082 680 B1** ***B60S 3/04*** ***A47L 7/00*** ***A47L 9/08*** ***A47L 9/28***
(52) **B08B 5/04; A47L 5/14; A47L 7/0076; A47L 9/0036; A47L 9/08; A47L 9/248; A47L 9/2842; A47L 9/2889; B08B 5/02;** B60S 3/002; B60S 3/008; B60S 3/044
(25) De (26) De
(21) 22169793.1 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 26.04.2021 DE 202021102217 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HANDGEFÜHRTEN; MANUELLEN REINIGEN VON FAHRZEUGEN*
• *DEVICE FOR MANUALLY CLEANING VEHICLES*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE MANUEL GUIDÉ É LA MAIN DES VÉHICULES*
(73) Clean Unit Vertriebs GmbH, Am Kirschberg 9, 07570 Harth-Pöllnitz OT Burkersdorf, DE
(72) Bock, Martin, 07570 Weida, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Berliner Straße 1, 07545 Gera, DE

B08B 5/02	→(51) *B29C 49/42*
B08B 5/02	→(51) *B60S 1/50*
B08B 5/04	→(51) *B08B 5/02*
B08B 7/02	→(51) *B60S 1/60*
B08B 9/00	→(51) *B08B 3/00*
B08B 9/043	→(51) *F16L 55/40*
B08B 9/045	→(51) *F16L 55/40*
B08B 9/047	→(51) *F16L 55/40*

(51) ***B08B 17/06*** ***B29C 59/02*** (11) **3 433 034 B1**
(52) **B08B 17/065;** B29C 2059/023; B29C 2791/009
(25) En (26) En
(21) 17707548.8 (22) 27.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) EP 2017/054495 27.02.2017
(87) WO 2017/162409 2017/39 28.09.2017
(30) 23.03.2016 EP 16382132
23.03.2016 ES 201630352
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT EINER SELBSTREINIGENDEN OBERFLÄCHE UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE WITH A SELF-CLEANING SURFACE AND PROCESS FOR ITS MANUFACTURING*
• *APPAREIL MÉNAGER AVEC UNE SURFACE AUTONETTOYANTE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) ARTAL LAHOZ, Maria Carmen, 50007 Zaragoza, ES
BUNUEL MAGDALENA, Miguel Angel, 50017 Zaragoza, ES
ESCARTIN BARDUZAL, Andres, 50009 Zaragoza, ES
ESTER SOLA, Francisco Javier, 50001 Zaragoza, ES
JAGDHEESH, Radhakrishnan, 28031 Madrid, ES
MARTINEZ SOLANAS, Elena, 50015 Zaragoza, ES
OCAÑA MORENO, Jose Luis, 28029 Madrid, ES
OTERO GARCIA, Iñaki, 31610 Villaba, ES
SAN MARTIN SANCHO, Roberto, 31200 Estella, ES
URRUTIA ANGOS, David, 50009 Zaragoza, ES

(51) ***B08B 17/06*** ***B60S 1/04*** ***B60S 1/56*** (11) **3 490 735 B1**
(52) **B08B 17/06; B60S 1/56**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17740025.6 (22) 18.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) EP 2017/068138 18.07.2017
(87) WO 2018/019662 2018/05 01.02.2018
(30) 28.07.2016 FR 1657320
(54) • *FAHRASSISTENZSYSTEM MIT EINEM OPTISCHEN SENSOR UND EINER VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ DES OPTISCHEN SENSORS*
• *DRIVING AID SYSTEM COMPRISING AN OPTICAL SENSOR AND A DEVICE FOR PROTECTING THE OPTICAL SENSOR*
• *SYSTEME D'ASSISTANCE A LA CONDUITE COMPRENANT UN CAPTEUR OPTIQUE ET UN DISPOSITIF DE PROTECTION D'U CAPTEUR OPTIQUE*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8

Rue Louis Lormand CS 90581 La Verrière, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) BRETAGNOL, Frédéric, 63500 ISSOIRE, FR
GRASSO, Giuseppe, 63500 ISSOIRE, FR
KOLANOWSKI, Grégory, 63500 ISSOIRE, FR
TREBOUET, Marcel, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

---

(51) ***B21B 1/16*** ***B21F 5/00*** ***B21J 5/08*** (11) **3 938 125 B1** ***B21F 15/06*** ***E04C 5/16***
(52) **E04C 5/165;** B21B 1/163; B21F 5/005; B21F 15/06; B21J 5/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 19716967.5 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) FR 2019/050542 13.03.2019
(87) WO 2020/183071 2020/38 17.09.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BEWEHRUNGSSTABES FÜR STAHLBETON*
• *METHOD FOR PREPARING A REINFORCING ROD FOR REINFORCED CONCRETE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE BARRE D'ARMATURE POUR BÉTON ARMÉ*
(73) Bartec Group, 355 Avenue Henri Schneider ZAC des Gaulnes, Multiparc du Grand Large, 69330 Meyzieu, FR
(72) HUET, Philippe, 69290 Craponne, FR
BOISSON, Richard, 38230 Chavanoz, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***B21B 37/00*** (11) **4 124 398 B1**
(52) **B21B 37/00;** G06N 7/01; G06N 20/00; G01N 33/20
(25) De (26) De
(21) 21187849.1 (22) 27.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG MECHANISCHER EIGENSCHAFTEN EINES WALZGUTES MIT HILFE EINES HYBRIDEN MODELLS*
• *METHOD FOR DETERMINING MECHANICAL PROPERTIES OF A PRODUCT TO BE ROLLED USING A HYBRID MODEL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES D'UN PRODUIT LAMINÉ A L'AIDE D'UN MODÈLE HYBRIDE*
(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstrasse 44, 4031 Linz, AT
(72) Nguyen Duy, Du, 4232 Hagenberg im Mühlkreis, AT
Astleithner, Katharina, 4284 Tragwein, AT
Bragin, Sergey, 4030 Linz, AT
Jax, Klaus, 4202 Hellmonsödt, AT
Rimnac, Axel, 4020 Linz, AT
Seyr, Alfred, 3125 Statzendorf, AT
Strasser, Sonja, 4451 Garsten, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21D 1/00 →(51) ***B21J 7/02***

B21D 7/02 →(51) ***B21D 43/00***

B21D 11/12 →(51) ***B21D 43/00***

B21D 28/00 →(51) ***B21J 7/02***

B21D 39/04 →(51) ***B23P 11/00***

B21D 39/04 →(51) ***B25B 27/10***

B21D 39/04 →(51) ***F16L 13/14***

B21D 41/02 →(51) ***F25D 23/02***

---

(51) ***B21D 43/00*** ***B21D 43/10*** ***B21D 11/12*** (11) **4 153 369 B1** ***B21D 7/02***
(52) **B21D 43/006;** B21D 43/105; B21D 7/02; B21D 11/12
(25) It (26) En
(21) 22728304.1 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) IT 2022/050116 29.04.2022
(87) WO 2022/234608 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 IT 202100011660
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON STANGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING BARS*
• *MÉTHODE ET APPAREIL POUR LE TRAITEMENT DE BARRES*
(73) Schnell S.p.A., Via Sandro Rupoli, 2, 61036 Colli al Metauro (PU), IT
(72) MIGLIORANZA, Aronne, 61036 Colli al Metauro (PU), IT
(74) Manzella & Associati, Via dell'Indipendenza, 13, 40121 Bologna, IT

B21D 43/10 →(51) ***B21D 43/00***

B21D 47/04 →(51) ***B23P 11/00***

B21D 53/74 →(51) ***B23P 11/00***

---

(51) ***B21F 5/00*** ***B21J 5/08*** ***B21K 5/16*** (11) **4 108 358 B1** ***B21J 9/02***
(52) **B21F 5/005;** B21J 5/08; B21J 9/022; B21K 5/16
(25) It (26) En
(21) 22180631.8 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 IT 202100016778
(54) • *VORRICHTUNG, MASCHINE UND VERFAHREN ZUM VERFORMEN DER GEGENÜBERLIEGENDEN ENDEN EINES DRAHTSTÜCKS*
• *APPARATUS, MACHINE AND METHOD FOR DEFORMING THE OPPOSITE ENDS OF A PIECE OF WIRE*
• *APPAREIL, MACHINE ET PROCÉDÉ POUR DÉFORMER LES EXTRÉMITÉS OPPOSÉES D'UNE PIÈCE DE FIL*
(73) F.LLI MAURI S.p.A., Via Barzago, 189, 23852 Garlate (LC), IT
(72) MAURI, Luca, 23852 Garlate (LC), IT
(74) Stucovitz, Alessandro, et al, Dott. Ing. Prof. Alfredo Raimondi S.r.l. Piazzale Luigi Cadorna, 15, 20123 Milano, IT

B21F 5/00 →(51) ***B21B 1/16***

B21F 15/06 →(51) ***B21B 1/16***

---

(51) ***B21F 23/00*** (11) **3 351 316 B1**
(52) **B21F 23/005;** B21D 43/006; B21D 43/285; B21F 23/007
(25) It (26) En
(21) 18151606.3 (22) 15.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(30) 20.01.2017 IT 201700006249
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUFÜHRUNG VON METALLSTANGEN IN EINER KONTROLLIERTEN ANZAHL ZU EINER BETRIEBSMASCHINE*
• *METHOD FOR FEEDING METAL BARS IN A CONTROLLED NUMBER TO AN OPERATING MACHINE*
• *PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN BARRES MÉTALLIQUES EN NOMBRE RÉGULÉ VERS UNE MACHINE DE FABRICATION*
(73) Oscam S.r.l., Via Canelli 104/106, 10127 Torino, IT
(72) PERUZZO, Stefano, I-10127 Torino, IT
(74) Frontoni, Stefano, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

B21J 5/08 →(51) ***B21B 1/16***

B21J 5/08 →(51) ***B21F 5/00***

---

(51) ***B21J 7/02*** ***B21J 7/28*** ***B21D 1/00*** ***B21J 13/02*** ***B30B 1/00*** ***B30B 15/00*** (11) **4 039 387 B1** ***B21J 9/12*** ***B21D 28/00*** ***B21J 13/03*** ***B21J 9/02***
(52) **B21J 7/02;** B21D 28/002; B21J 7/28; B21J 9/02; B21J 9/12; B21J 13/02; B21J 13/03; B30B 15/0076
(25) En (26) En
(21) 22163714.3 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 28.09.2018 SE 1851166
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE MATERIALUMFORMUNG*
• *METHOD OF AND APPARATUS FOR METAL FORMING*
• *MÉTHODE ET APPAREIL POUR LA FORMATION DE MATÉRIAU*
(73) Cell Impact AB, Källmossvägen 7A, 691 52 Karlskoga, SE
(72) HENRIKSSON, Erika, 663 34 Skoghall, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, Tulegatan 53, 113 53 Stockholm, SE
(62) 19778986.0 / 3 826 785

---

(51) ***B21J 7/14*** ***B21J 13/00*** (11) **3 049 200 B1** ***B21K 1/06***
(52) **B21J 7/14;** B21J 13/00; B21K 1/063; C21D 7/13
(25) De (26) De
(21) 14772322.5 (22) 23.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2016
(86) EP 2014/070208 23.09.2014
(87) WO 2015/044120 2015/13 02.04.2015
(30) 25.09.2013 DE 102013219310
(54) • *VERFAHREN ZUM WARMSCHMIEDEN EINES NAHTLOSEN HOHLKÖRPERS AUS SCHWER UMFORMBAREM WERKSTOFF*
• *METHOD FOR THE HOT FORGING OF A SEAMLESS HOLLOW BODY OF MATERIAL THAT IS DIFFICULT TO FORM*
• *PROCÉDÉ DE FORGEAGE À CHAUD D'UN CORPS CREUX SANS SOUDURE EN MATÉRIAU DIFFICILE À DÉFORMER*
(73) Vallourec Deutschland GmbH, Theodorstraße 109, 40472 Düsseldorf, DE

GFM - GmbH, Ennser Straße 14, 4403 Steyr, AT
(72) KÜMMERLING, Rolf, 47249 Duisburg, DE
FONSECA, Antonio Sergio Medeiros, 40239 Düsseldorf, DE
SCHLOTHANE, Thomas, 40219 Düsseldorf, DE
KOPPENSTEINER, Robert, A-4400 St. Ulrich, AT
WIESER, Rupert, A-3353 Seitenstetten, AT
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

B21J 7/28	→(51) *B21J 7/02*
B21J 9/02	→(51) *B21F 5/00*
B21J 9/02	→(51) *B21J 7/02*
B21J 9/12	→(51) *B21J 7/02*
B21J 13/00	→(51) *B21J 7/14*
B21J 13/02	→(51) *B21J 7/02*
B21J 13/02	→(51) *B30B 15/02*
B21J 13/03	→(51) *B21J 7/02*
B21J 15/14	→(51) *G05B 19/401*
B21J 15/32	→(51) *G05B 19/401*
B21K 1/06	→(51) *B21J 7/14*
B21K 5/16	→(51) *B21F 5/00*
B22D 11/00	→(51) *B22D 11/12*

(51) ***B22D 11/04*** (11) **4 005 697 B1**
B22D 11/057 ***B22D 11/16***
B22D 11/18 ***G01K 11/3206***
(52) **B22D 11/04; B22D 11/057; B22D 11/16; B22D 11/182; G01K 11/3206**
(25) De (26) De
(21) 20210150.7 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURERFASSUNG IN EINER SEITENWANDPLATTE EINER GIESSKOKILLE*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING TEMPERATURE IN A SIDE WALL PLATE OF A CASTING MOLD*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE POUR DETERMINER LA TEMPERATURE DANS UNE PAROI LATERALE D'UN MOULE DE FONDERIE*
(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) Lang, Oliver, 4407 Dietach, AT
Leitner, Guenter, 4240 Freistadt, AT
Muehlbachler, Martin, 4020 Linz, AT
Schuster, Martin, 4794 Kopfing, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B22D 11/041	→(51) *B22D 11/12*
B22D 11/057	→(51) *B22D 11/04*

(51) ***B22D 11/06*** (11) **3 993 921 B1**
B22D 11/10 ***B22D 11/18***
B22D 41/00 ***F27B 14/04***
F27B 14/08 ***F27B 14/00***
(52) **B22D 11/06; B22D 11/0622; B22D 11/10; B22D 11/181; B22D 41/00; F27B 14/04; F27B 14/0806;** F27B 2014/008
(25) De (26) De
(21) 20734983.8 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/068713 02.07.2020
(87) WO 2021/001495 2021/01 07.01.2021
(30) 03.07.2019 EP 19184161
(54) • *SCHMELZEZUFÜHRUNG FÜR BANDGUSSANLAGEN*
• *MELT SUPPLY FOR STRIP CASTING SYSTEMS*
• *ALIMENTATION DE MATIÈRE EN FUSION POUR INSTALLATIONS DE COULÉE À BANDE*
(73) Speira GmbH, Aluminiumstraße 1, 41515 Grevenbroich, DE
(72) KARHAUSEN, Kai-Friedrich, 53121 Bonn, DE
BOCK, Ralph, 53127 Bonn, DE
LANGEN, Manfred, 53227 Bonn, DE
MÜLLER, Wolfgang, 96047 Bamberg, DE
BADOWSKI, Mark, 53721 Siegburg, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B22D 11/10	→(51) *B22D 11/06*
B22D 11/11	→(51) *B22D 11/12*

(51) ***B22D 11/12*** (11) **3 894 111 B1**
B22D 11/00 ***B22D 11/11***
B22D 11/18 ***B22D 21/00***
B22D 27/11 ***B22D 11/041***
(52) **B22D 27/11; B22D 11/001; B22D 11/041; B22D 11/11; B22D 11/12; B22D 11/1206; B22D 11/181; B22D 21/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19845584.2 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) FR 2019/053056 13.12.2019
(87) WO 2020/120919 2020/25 18.06.2020
(30) 13.12.2018 FR 1872880
(54) • *HALBKONTINUIERLICHES GIESSEN EINES BLOCKS MIT KOMPRESSION DES METALLS WÄHREND DER ERSTARRUNG*
• *SEMI-CONTINUOUS CASTING OF AN INGOT WITH COMPRESSION OF THE METAL DURING SOLIDIFICATION*
• *COULÉE SEMI-CONTINUE D'UN LINGOT AVEC COMPRESSION DU MÉTAL EN COURS DE SOLIDIFICATION*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) FERRER, Laurent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B22D 11/12	→(51) *B22D 11/16*
B22D 11/128	→(51) *B22D 11/16*

(51) ***B22D 11/16*** (11) **3 845 330 B1**
B22D 11/128 ***B22D 11/20***
B22D 11/12
(52) **B22D 11/1206; B22D 11/1287; B22D 11/16; B22D 11/207**
(25) Zh (26) En
(21) 19853592.4 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2019/101037 16.08.2019
(87) WO 2020/042924 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 CN 201811014372
(54) • *LEICHTREDUKTIONSVERFAHREN ZUM STRANGGIESSEN VON KOMBINATION AUS BRAMMENGLATTWALZE UND WALZE*
• *LIGHT REDUCTION METHOD FOR CONTINUOUS CASTING OF BLOOM PLAIN-BARRELLED ROLL-ROLLER COMBINATION*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION LÉGÈRE POUR LA COULÉE CONTINUE D'UNE COMBINAISON CYLINDRE-GALET LISSE-ARRONDI DE BLOOM*
(73) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No. 885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) XU, Rongjun, Shanghai 201900, CN
LIU, Junjiang, Shanghai 201900, CN
WAN, Genjie, Shanghai 201900, CN
LI, Chengbin, Shanghai 201900, CN
LIU, Xiangchun, Shanghai 201900, CN
MENG, Qingyu, Shanghai 201900, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B22D 11/16	→(51) *B22D 11/04*
B22D 11/18	→(51) *B22D 11/04*
B22D 11/18	→(51) *B22D 11/06*
B22D 11/18	→(51) *B22D 11/12*
B22D 11/20	→(51) *B22D 11/16*
B22D 15/00	→(51) *B60B 17/00*
B22D 21/00	→(51) *B22D 11/12*
B22D 27/11	→(51) *B22D 11/12*
B22D 41/00	→(51) *B22D 11/06*
B22F 1/00	→(51) *B22F 3/00*
B22F 1/00	→(51) *H01F 1/33*

(51) ***B22F 1/05*** (11) **3 921 099 B1**
B22F 1/145 ***B22F 1/148***
B22F 3/20 ***B22F 9/04***
B22F 9/22 ***B33Y 70/00***
C22C 1/04 ***C22C 1/047***
C22C 13/00 ***C22C 21/04***
C22C 21/08 ***C22C 21/10***
C22C 27/02 *B22F 1/065*
B22F 5/12 *B22F 10/25*
B22F 10/28 *B22F 10/73*
B22F 9/08
(52) **C22C 1/045; B22F 1/05; B22F 1/145; B22F 1/148; B22F 3/20; B22F 9/04; B22F 9/22; B33Y 70/00; C22C 1/047; C22C 13/00; C22C 21/04; C22C 21/08; C22C 21/10; C22C 27/02;** B22F 1/065; B22F 5/12; B22F 9/082; B22F 10/25; B22F 10/28; B22F 10/73; B22F 2998/10; B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 20703739.1 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021

(86) EP 2020/052819 05.02.2020
(87) WO 2020/161166 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 DE 102019000906
(54) • *PULVER AUF BASIS VON NIOBZINNVERBINDUNGEN FÜR DIE HERSTELLUNG VON SUPRALEITENDEN BAUTEILEN*
• *POWDERS BASED ON NIOBIUM-TIN COMPOUNDS FOR PRODUCING SUPERCONDUCTIVE COMPONENTS*
• *POUDRES À BASE DE COMPOSÉS NIOBIUM-ÉTAIN POUR LA FABRICATION D'ÉLÉMENTS SUPRACONDUCTEURS*
(73) TANIOBIS GmbH, Im Schleeke 78-91, 38642 Goslar, DE
(72) BRUMM, Holger, 38644 Goslar, DE
WEINMANN, Markus, 38640 Goslar, DE
SCHNITTER, Christoph, 31188 Holle, DE

(51) ***B22F 1/05*** ***B22F 1/145*** ***B22F 3/20*** ***B22F 9/22*** ***C22C 1/04*** ***C22C 13/00*** *B22F 1/065* *B22F 9/08* *B22F 10/28* (11) **3 921 100 B1** ***B22F 1/148*** ***B22F 9/04*** ***B33Y 70/00*** ***C22C 1/047*** ***C22C 27/02*** *B22F 5/12* *B22F 10/20*
(52) **B22F 9/22; B22F 1/05; B22F 1/145; B22F 1/148; B22F 3/20; B22F 9/04; B33Y 70/00; C22C 1/045; C22C 1/047; C22C 13/00; C22C 27/02;** B22F 1/065; B22F 5/12; B22F 9/082; B22F 10/20; B22F 10/28; B22F 2998/10; B22F 2999/00; Y02E 40/60; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 20703741.7 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) EP 2020/052826 05.02.2020
(87) WO 2020/161170 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 DE 102019000905
(54) • *PULVER AUF BASIS VON NIOBZINNVERBINDUNGEN FÜR DIE HERSTELLUNG VON SUPRALEITENDEN BAUTEILEN*
• *POWDERS BASED ON NIOBIUM-TIN COMPOUNDS FOR MANUFACTURING SUPERCONDUCTING COMPONENTS*
• *POUDRES À BASE DE COMPOSÉS NIOBIUM-ÉTAIN POUR LA FABRICATION D'ÉLÉMENTS SUPRACONDUCTEURS*
(73) TANIOBIS GmbH, Im Schleeke 78-91, 38642 Goslar, DE
(72) BRUMM, Holger, 38644 Goslar, DE
HAAS, Helmut, 38312 Börßum, DE
SCHNITTER, Christoph, 31188 Holle, DE

B22F 1/102 →(51) ***B22F 3/00***

B22F 1/145 →(51) ***B22F 1/05***

B22F 1/148 →(51) ***B22F 1/05***

B22F 1/148 →(51) ***B22F 3/00***

(51) ***B22F 3/00*** ***C22C 38/44*** ***B22F 10/38*** ***B22F 10/16*** ***C08K 3/00*** ***C22C 38/08*** ***B33Y 10/00*** ***B22F 1/102*** (11) **4 096 853 B1** ***C22C 38/04*** ***B22F 10/34*** ***B22F 1/00*** ***C22C 1/04*** ***C22C 33/02*** ***B22F 3/105*** ***B22F 1/148***
(52) **B33Y 10/00; B22F 1/102; B22F 1/148; B22F 10/16; B22F 10/34; B22F 10/38; C22C 1/04; C22C 33/02; C22C 33/0264;** B22F 2998/10; B22F 2999/00; B33Y 70/00; C22C 38/04; C22C 38/44; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 21701261.6 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/050924 18.01.2021
(87) WO 2021/151706 2021/31 05.08.2021
(30) 28.01.2020 EP 20154046
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *ADDITIVE MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) MARXER, Miriam, 9491 Ruggell, LI
ZIVCEC, Maria, 9470 Buchs, CH
GULLO, Maurizio, Rosario, 5706 Boniswil, CH
DALCANALE, Federico, 4053 Basel, CH
SCHUMACHER, Ralf, 4411 Seltisberg, CH
CARREÑO-MORELLI, Efrain, 1950 Sion, CH
RODRÍGUEZ-ARBAIZAR, Mikel, 1950 Sion, CH
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B22F 3/00 →(51) ***B29C 64/165***

B22F 3/00 →(51) ***B33Y 40/00***

B22F 3/03 →(51) ***B30B 11/02***

B22F 3/03 →(51) ***B30B 15/02***

(51) ***B22F 3/105*** ***C22C 1/04*** ***F16C 33/64*** ***C22C 29/00*** ***F16C 33/62*** (11) **3 677 364 B1** ***C22C 32/00*** ***B22F 5/10*** ***C22C 29/08*** *F16C 19/06*
(52) **F16C 33/64; B22F 3/105; B22F 5/106; C22C 1/0433; C22C 29/005; C22C 29/08; C22C 32/0026; C22C 32/0052; F16C 33/62;** B22F 2998/00; F16C 19/06; F16C 2202/10; F16C 2204/52; F16C 2206/80; F16C 2220/20; F16C 2300/54; F16C 2360/23
(25) En (26) En
(21) 20157196.5 (22) 01.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(30) 18.11.2015 US 201514944323
(54) • *HOCHTEMPERATURLAGERKOMPONENT*
• *HIGH TEMPERATURE BEARING COMPONENT*
• *COMPOSANT DE PALIER À HAUTE TEMPÉRATURE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) AIZAZ, Amer, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
RICE, Derek Anthony, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB
(62) 16196773.2 / 3 170 588

B22F 3/105 →(51) ***B22F 10/34***

B22F 3/105 →(51) ***B22F 3/00***

B22F 3/105 →(51) ***B29C 64/165***

B22F 3/20 →(51) ***B22F 1/05***

B22F 3/26 →(51) ***B29C 64/165***

B22F 5/10 →(51) ***B22F 3/105***

B22F 7/08 →(51) ***B29C 64/393***

B22F 9/04 →(51) ***B22F 1/05***

B22F 9/08 →(51) ***B22F 10/34***

B22F 9/14 →(51) ***B22F 10/34***

B22F 9/22 →(51) ***B22F 1/05***

B22F 10/00 →(51) ***B33Y 40/00***

B22F 10/10 →(51) ***B29C 64/165***

B22F 10/14 →(51) ***B29C 64/165***

B22F 10/14 →(51) ***B29C 64/393***

B22F 10/16 →(51) ***B22F 3/00***

B22F 10/20 →(51) ***B29C 64/165***

B22F 10/20 →(51) ***B33Y 40/00***

B22F 10/20 →(51) ***G01B 9/02***

B22F 10/20 →(51) ***G10K 11/172***

(51) ***B22F 10/28*** ***B22F 10/36*** ***B22F 12/13*** ***B33Y 10/00*** ***B29C 64/153*** (11) **3 705 214 B1** ***B22F 10/362*** ***B22F 12/90*** ***B33Y 30/00*** ***B29C 64/264***
(52) **B33Y 10/00; B22F 10/28; B22F 10/362; B22F 12/13; B22F 12/90; B29C 64/153; B29C 64/264; B33Y 30/00;** B22F 10/32; B22F 12/222; B22F 12/30; B22F 12/44; B22F 12/49; Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 18873623.5 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) JP 2018/040336 30.10.2018
(87) WO 2019/088101 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 JP 2017211374
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON GENERATIV GEFERTIGTEN DREIDIMENSIONALEN PRODUKTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GENERATIV GEFERTIGTEN DREIDIMENSIONALEN PRODUKTEN*
• *THREE-DIMENSIONAL ADDITIVELY-FABRICATED PRODUCT MANUFACTURING DEVICE AND THREE-DIMENSIONAL ADDITIVELY-FABRICATED PRODUCT MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN PRODUIT TRIDIMENSIONNEL FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT TRIDIMENSIONNEL FABRIQUÉ DE MANIÈRE ADDITIVE*
(73) IHI Corporation, 1-1 Toyosu 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
(72) MOURI Masashi, Tokyo 135-8710, JP
YAMADA Masato, Tokyo 135-8710, JP
KOZUE Yuki, Tokyo 135-8710, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte

PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B22F 10/28 →(51) *B22F 10/34*

B22F 10/30 →(51) *B29C 64/393*

B22F 10/30 →(51) *B33Y 40/00*

(51) ***B22F 10/34*** ***B22F 3/105*** ***C22C 32/00*** ***B22F 10/28*** ***B33Y 70/10*** ***C22C 19/05*** ***C22C 27/02*** ***B22F 9/08*** (11) **3 172 000 B1** ***F01D 5/00*** ***C22C 33/02*** ***B22F 10/64*** ***B33Y 10/00*** ***C22C 19/07*** ***C22C 27/04*** ***B22F 9/14***
(52) **C22C 32/001;** **B22F 9/082; B22F 9/14; B22F 10/28; B22F 10/34; B22F 10/64; B33Y 40/20; B33Y 70/10; C22C 19/056; C22C 19/057; C22C 19/07; C22C 27/02; C22C 27/04; C22C 32/0026; C22C 33/0285;** B22F 10/32; B22F 10/368; B22F 12/49; B22F 2999/00; B23K 2101/001; B23K 2103/02; B23K 2103/08; C22C 33/0261; F05D 2230/22; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 15741161.2 (22) 20.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2017
(86) EP 2015/066550 20.07.2015
(87) WO 2016/012399 2016/04 28.01.2016
(30) 21.07.2014 IT FI20140175
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MASCHINENKOMPONENTEN MITTELS GENERATIVER FERTIGUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MACHINE COMPONENTS BY ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANTS DE MACHINE PAR FABRICATION ADDITIVE*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) GIOVANNETTI, Iacopo, I-50127 Florence, IT
TOZZI, Pierluigi, I-50127 Florence, IT
GIANNOZZI, Massimo, I-50127 Florence, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B22F 10/34 →(51) *B22F 3/00*

B22F 10/36 →(51) *B22F 10/28*

B22F 10/362 →(51) *B22F 10/28*

(51) ***B22F 10/368*** ***B22F 12/49*** ***B33Y 30/00*** ***B23K 26/06*** ***B23K 26/342*** *B22F 10/18* *B22F 10/28* *B22F 12/45* (11) **3 743 232 B1** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 50/02*** ***B23K 26/082*** *B22F 10/12* *B22F 10/25* *B22F 12/41*
(52) **B23K 26/342;** **B22F 10/368; B22F 12/49; B23K 26/0626; B23K 26/082; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 10/12; B22F 10/18; B22F 10/25; B22F 10/28; B22F 12/41; B22F 12/45; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 18902630.5 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2018/067803 28.12.2018
(87) WO 2019/147379 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 US 201815881054
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN FORMUNG VON LASERSTRAHLPROFILEN IN DER GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DYNAMIC SHAPING OF LASER BEAM PROFILES IN ADDITIVE MANUFACTURING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA MISE EN FORME DYNAMIQUE DE PROFILS DE FAISCEAU LASER EN FABRICATION ADDITIVE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) ROYCHOWDHURY, Subhrajit, Niskayuna, NY 12309, US
HOEBEL, Matthias, Niskayuna, NY 12309, US
GRAHAM, Michael Evans, Niskayuna, NY 12309, US
FILKINS, Robert John, Niskayuna, NY 12309, US
ROERIG, Felix Martin Gerhard, Niskayuna, NY 12309, US
CREAR, Donnell Eugene, Niskayuna, NY 12309, US
SINGH, Prabhjot, Niskayuna, NY 12309, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B22F 10/37 →(51) *B29C 64/393*

B22F 10/38 →(51) *B22F 3/00*

B22F 10/64 →(51) *B22F 10/34*

B22F 10/85 →(51) *G01B 9/02*

B22F 12/00 →(51) *B33Y 40/00*

B22F 12/10 →(51) *B29C 64/393*

B22F 12/13 →(51) *B22F 10/28*

B22F 12/13 →(51) *B29C 64/393*

B22F 12/49 →(51) *B22F 10/368*

B22F 12/90 →(51) *B22F 10/28*

B22F 12/90 →(51) *B29C 64/393*

B22F 12/90 →(51) *G01B 9/02*

(51) ***B23B 27/10*** ***B23B 29/034*** ***B23B 51/00*** (11) **3 720 637 B1** ***B23B 51/06***
(52) **B23B 51/0045;** **B23B 27/10; B23B 29/03403; B23B 51/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18811027.4 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) EP 2018/083222 30.11.2018
(87) WO 2019/110452 2019/24 13.06.2019
(30) 05.12.2017 FR 1761658
(54) • *KOPF ZUM AUFBOHREN*
• *BORING HEAD*
• *TÊTE D'ALÉSAGE*
(73) SECO Tools Tooling Systems, 8b rue de Neuwiller, 67330 Bouxwiller, FR
(72) JAEGER, Claude, 67700 Monswiller, FR
HOPFNER, Sébastien, 67440 Thal Marmoutier, FR
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

(51) ***B23B 27/14*** ***B23C 5/16*** ***C23C 28/04*** ***C23C 28/00*** (11) **3 744 449 B1** ***C23C 14/06*** ***C23C 30/00***
(52) **C23C 30/005;** **B23B 27/14; B23C 5/16; C23C 14/06; C23C 28/04; C23C 28/042; C23C 28/044; C23C 28/40; C23C 28/42**
(25) Ja (26) En
(21) 19743585.2 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) JP 2019/002312 24.01.2019
(87) WO 2019/146711 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 JP 2018011495
(54) • *BESCHICHTETES WERKZEUG UND SCHNEIDWERKZEUG DAMIT*
• *COATED TOOL AND CUTTING TOOL COMPRISING SAME*
• *OUTIL REVÊTU ET OUTIL DE COUPE LE COMPRENANT*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadonocho, Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) HE, Dan, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YAMASAKI, Tsuyoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B23B 29/034 →(51) *B23B 27/10*

(51) ***B23B 31/00*** (11) **3 569 337 B1**
(52) **B23B 31/005;** **B23B 31/006;** B23B 2231/04
(25) De (26) De
(21) 18172995.5 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(54) • *WERKZEUG- ODER WERKSTÜCKAUFNAHME UND SET AUS WERKZEUGMASCHINE UND WERKZEUG- ODER WERKSTÜCKAUFNAHME*
• *TOOL OR WORKPIECE HOLDER AND SET CONSISTING OF MACHINE TOOL AND TOOL OR WORKPIECE HOLDER*
• *PORTE-OUTIL OU PORTE-PIÈCE ET ENSEMBLE DE LA MACHINE-OUTIL ET DU PORTE-OUTIL OU DU PORTE-PIÈCE*
(73) Adelbert Haas GmbH, Adelbert-Haas-Straße 1, 78647 Trossingen, DE
(72) Zepf, Timo, 78606 Seitingen-Oberflacht, DE
Finsler, Martin, 78050 Villingen-Schwenningen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

B23B 51/00 →(51) *B23B 27/10*

B23B 51/06 →(51) *B23B 27/10*

(51) ***B23C 3/00*** ***B23Q 15/013*** (11) **3 287 217 B1**
(52) **B23C 3/00;** **B23Q 15/013; G05B 19/4166;** B23C 2220/48; B23C 2270/10; B24B 1/04; H03K 5/01
(25) De (26) De
(21) 17185219.7 (22) 08.08.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(30) 08.08.2016 DE 102016214697
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN EINER OBERFLÄCHEN-STRUKTURIERUNG AUF EINEM WERKSTÜCK AN EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *METHOD AND DEVICE FOR APPLYING A STRUCTURING WITH A MACHINE TOOL TO THE SURFACE OF A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPLICATION AVEC UNE MACHINE-OUTIL D'UNE STRUCTURE DE SURFACE SUR UNE PIÈCE D'USINAGE*
(73) DMG MORI Ultrasonic Lasertec GmbH, Gildemeisterstrasse 1, 55758 Stipshausen, DE
(72) Ketelaer, Jens, 65205 Wiesbaden, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(51) ***B23C 3/30*** (11) **3 083 117 B1**
(52) **B23D 61/025; B23C 3/30; B23C 5/08;** B23B 2251/56; B23C 2210/56; B23C 2220/40; Y10T 83/9403
(25) En (26) En
(21) 14821291.3 (22) 27.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2016
(86) IL 2014/051031 27.11.2014
(87) WO 2015/092784 2015/25 25.06.2015
(30) 19.12.2013 US 201314135164
(54) • *ROTATIONSSCHNEIDWERKZEUG MIT EINEM SCHEIBENFÖRMIGEN SCHNEIDKÖRPER MIT STÜTZPOLSTERN*
• *ROTARY CUTTING TOOL HAVING A DISK-SHAPED CUTTER BODY PROVIDED WITH SUPPORT PADS*
• *OUTIL DE COUPE ROTATIF AYANT UN CORPS DE DISPOSITIF DE COUPE EN FORME DE DISQUE POURVU DE TAMPONS DE SUPPORT*
(73) Iscar Ltd., P.O. Box 11, 24959 Tefen, IL
(72) MOKTHAR, Roohi, 24980 Julis, IL
EISEN, Yaron, 25147 Kfar Vradim, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B23C 5/06*** (11) **3 563 955 B1**
B23C 5/20
(52) **B23C 5/06; B23C 5/202;** B23C 2200/0411; B23C 2200/085
(25) Ja (26) En
(21) 17888256.9 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) JP 2017/042999 30.11.2017
(87) WO 2018/123421 2018/27 05.07.2018
(30) 27.12.2016 PCT/JP2016/088913
(54) • *SCHNEIDEINSATZ*
• *CUTTING INSERT*
• *INSERT DE COUPE*
(73) Sumitomo Electric Hardmetal Corp., 1-1, Koyakita 1-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(72) KOIKE, Yusuke, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
KANADA, Yasuyuki, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
MAETA, Atsuhiko, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
FUKUYAMA, Tomoyuki, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
NAGAMI, Yoshinari, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
MORISAKI, Yuta, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***B23C 5/10*** (11) **3 646 976 B1**
(52) **B23C 5/1009;** B23C 2210/203; B23C 2210/445; B23C 2210/54
(25) Ja (26) En
(21) 18823466.0 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/022950 15.06.2018
(87) WO 2019/003965 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 JP 2017129639
(54) • *KUGELSCHAFTFRÄSER*
• *BALL END MILL*
• *FRAISE À EMBOUT SPHÉRIQUE*
(73) Union Tool Co., 6-17-1 Minami-ohi Shinagawa-ku, Tokyo 140-0013, JP
(72) KOSHIO, Junichi, Tokyo 140-0013, JP
WATANABE, Hidehito, Tokyo 140-0013, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B23C 5/16 → (51) ***B23B 27/14***

B23C 5/20 → (51) ***B23C 5/06***

---

(51) ***B23D 57/00*** (11) **4 140 628 B1**
B23D 59/00
(52) **B23D 57/0007; B23D 57/003; B23D 57/0046; B23D 57/0053; B23D 57/0069; B23D 59/001**
(25) De (26) De
(21) 22201928.3 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(54) • *VERARBEITUNGSMODUL FÜR EINE BAUPLATTE UND EIN VERFAHREN ZUM VERARBEITEN EINER BAUPLATTE*
• *BASE PLATE PROCESSING MODULE AND A METHOD FOR PROCESSING A BASE PLATE*
• *MODULE DE TRAITEMENT POUR UNE PLAQUE DE BASE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE PLAQUE DE BASE*
(73) United Grinding Group Management AG, Wankdorfallee 5, 3014 Bern, CH
(72) CLOOTS, Michael, 9008 St. Gallen, CH
BRUNNER, Pascal, 9100 Herisau, CH
FRAUCHIGER, Alex, 9000 St.Gallen, CH
GUTKNECHT, Kai, 8808 Pfäffikon, CH
PLÜSS, Christoph, 3400 Burgdorf, CH
SAUTTER, Hanspeter, 8112 Otelfingen, CH
HOCHREUTENER, Patrik, 8400 Winterthur, CH
MAAG, Vincent, 8037 Zürich, CH
LAUBER, Philipp, 9322 Egnach, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 19192062.8 / 3 778 086

B23D 59/00 → (51) ***B23D 57/00***

B23D 59/00 → (51) ***B24B 27/00***

B23D 59/00 → (51) ***B28D 5/00***

---

(51) ***B23D 79/02*** (11) **3 711 885 B1**
B23D 79/10 ***B23K 26/38***
B23K 26/70 ***B23K 37/04***
B23D 79/04
(52) **B23D 79/04; B23D 79/10; B23K 26/38; B23K 26/702; B23K 37/0408; B23K 37/0461**
(25) Ko (26) En
(21) 19856931.1 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) KR 2019/011513 05.09.2019
(87) WO 2020/050664 2020/11 12.03.2020
(30) 05.09.2018 KR 20180106098
23.08.2019 KR 20190103489
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON SCHLACKE, UND SCHNEIDVORRICHTUNG MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *SLAG REMOVAL DEVICE, AND CUTTING MACHINE WITH SUCH DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENLÈVEMENT DE SCORIES, ET MACHINE DE DÉCOUPE AVEC UN TEL DISPOSITIF*
(73) Sohn, Hyeon Seung, 122-202, Yojin Apts. 77, Jungsimsangga-ro Siheung-Si, Gyeonggi-do 15039, KR
(72) Sohn, Hyeon Seung, Gyeonggi-do 15039, KR
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

B23D 79/04 → (51) ***B23D 79/02***

B23D 79/10 → (51) ***B23D 79/02***

---

(51) ***B23H 7/10*** (11) **3 741 487 B1**
(52) **B23H 7/10; B23H 7/105**
(25) En (26) En
(21) 20174573.4 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 24.05.2019 JP 2019097688
04.02.2020 JP 2020016674
(54) • *FUNKENEROSIONSVERFAHREN UND FUNKENEROSIONSMASCHINE*
• *WIRE ELECTRIC DISCHARGE MACHINING METHOD AND WIRE ELECTRIC DISCHARGE MACHINE*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE À DÉCHARGE ÉLECTRIQUE À FIL ET PROCÉDÉ DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE À FIL*
(73) Sodick Co., Ltd., 12-1, Nakamachidai 3-chome Tsuzuki-ku Yokohama-shi, Kanagawa 224-8522, JP
(72) INOUE, Hirotoshi, Kanagawa, 224-8522, JP
SAKAGUCHI, Masashi, Kanagawa, 224-8522, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***B23K 1/00*** (11) **4 000 781 B1**
B23K 3/08 ***B23K 37/04***
B23K 101/14
(52) **B23K 1/0012; B23K 3/087; B23K 37/0443;** B23K 2101/14
(25) En (26) En
(21) 21207471.0 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 13.11.2020 US 202017097134
(54) • *HARTLÖTEN DURCH EXPANSION*
• *BRAZING BY EXPANSION*

• *BRASAGE PAR EXPANSION*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ABRAHAM, Benjamin, Marlborough, CT, 06447, US
SCULL, Timothy D., Riverton, CT, 06065, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B23K 1/00 →(51) *B23K 1/18*

B23K 1/008 →(51) *B23K 1/18*

(51) ***B23K 1/18*** ***B23K 1/19*** ***F25B 41/00*** ***F16L 13/08*** ***B23K 1/008*** ***F16L 41/08*** ***F24F 13/24*** *B23K 101/14* *B23K 103/12* *F04B 39/00*
(11) **4 006 449 B1**
F04B 39/12 ***F16L 13/007*** ***B23K 1/00*** ***B23K 1/20*** ***F24F 1/26*** *B23K 101/06* *B23K 103/04* *B23K 103/22*
(52) **F25B 41/00; F24F 1/26; F24F 13/24; F25B 13/00; F25B 41/26; F25B 43/02;** F24F 2221/54; F25B 2400/23; F25B 2500/11; F25B 2500/12
(25) Ja (26) En
(21) 20847598.8 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/022332 05.06.2020
(87) WO 2021/019910 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 JP 2019141770
25.12.2019 JP 2019234825
(54) • *GEFRIERVORRICHTUNG*
• *FREEZING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CONGÉLATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HAMADATE, Junichi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
JINDOU, Masanori, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
TERAMOTO, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MATSUDA, Hiroaki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
OKUNO, Masato, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B23K 1/19 →(51) *B23K 1/18*

B23K 1/20 →(51) *B23K 1/18*

B23K 3/08 →(51) *B23K 1/00*

(51) ***B23K 9/00*** ***B23K 26/21*** ***B23K 9/173*** *B23K 101/38*
(11) **3 919 219 B1**
G01K 7/22 ***B23K 9/167***
(52) **B23K 26/21;** B23K 9/0026; **B23K 9/167; B23K 9/173; G01K 7/22;** B23K 2101/38
(25) En (26) En
(21) 20178187.9 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *SCHWEISSVERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES ERSTEN VERBINDERS MIT EINEM ZWEITEN VERBINDER, VERWENDUNG DES SCHWEISSVERFAHRENS UND SCHWEISSVERBINDUNG*
• *WELDING METHOD FOR CONNECTING A FIRST CONNECTOR TO A SECOND CONNECTOR, THE USE OF THE WELDING METHOD, AND THE WELDING CONNECTION*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE POUR RELIER UN PREMIER CONNECTEUR À UN SECOND CONNECTEUR, UTILISATION DU PROCÉDÉ DE SOUDAGE ET CONNEXION DE SOUDAGE*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) YAN, Wenting, 75015 Bretten, DE
WEINERTH, Walter, 67454 Hassloch, DE
GLASER, Karlheinz, 74223 Flein, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***B23K 9/073*** ***B23K 9/09*** ***B23K 9/12***
(11) **3 974 094 B1**
B23K 9/095 ***B23K 9/173***
(52) **B23K 9/073;** B23K 9/092; **B23K 9/0953; B23K 9/0956; B23K 9/125; B23K 9/173**
(25) Ja (26) En
(21) 20810498.4 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) JP 2020/017616 24.04.2020
(87) WO 2020/235294 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 JP 2019096033
(54) • *LICHTBOGENSCHWEISSVERFAHREN UND LICHTBOGENSCHWEISSVORRICHTUNG*
• *ARC WELDING METHOD AND ARC WELDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE À L'ARC ET DISPOSITIF DE SOUDAGE À L'ARC*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MATSUOKA Noriyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SATOU Shun, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KOWA Masaru, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKAGAWA Akira, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
FUJIWARA Junji, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

B23K 9/09 →(51) *B23K 9/073*

B23K 9/095 →(51) *B23K 31/12*

B23K 9/095 →(51) *B23K 9/073*

B23K 9/095 →(51) *B23K 9/10*

(51) ***B23K 9/10*** ***B23K 9/095*** ***B23K 9/32***
(11) **3 856 443 B1**
B23K 9/173
(52) **B23K 9/1043;** B23K 9/0953; **B23K 9/0956; B23K 9/1062; B23K 9/173; B23K 9/32**
(25) En (26) En
(21) 19773275.3 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/049977 06.09.2019
(87) WO 2020/068397 2020/14 02.04.2020
(30) 27.09.2018 US 201816143893
(54) • *SCHWEISSSTROMVERSORGUNGEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SCHWEISSSTROMVERSORGUNG MIT VORREGLERSTEUERUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON VORREGLERAUSGANGSSPANNUNGEN*
• *WELDING-TYPE POWER SUPPLIES, AND METHOD OF OPERATING A WELDING-TYPE POWER SUPPLY WITH PRE-REGULATOR CONTROL TO PROVIDE PRE-REGULATOR OUTPUT VOLTAGES*
• *ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES DE TYPE SOUDAGE ET PROCÉDÉS D'EXPLOITATION D'UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE TYPE SOUDAGE AVEC UNE COMMANDE DE PRÉ-RÉGULATEUR POUR FOURNIR DES TENSIONS DE SORTIE DE PRÉ-RÉGULATEUR*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) VOGEL, Bernard J., Glenview, Illinois 60025, US
ANDERS, Adam E., Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B23K 9/12 →(51) *B23K 9/073*

B23K 9/167 →(51) *B23K 9/00*

B23K 9/173 →(51) *B23K 9/00*

B23K 9/173 →(51) *B23K 9/073*

B23K 9/173 →(51) *B23K 9/10*

B23K 9/32 →(51) *B23K 9/10*

B23K 15/00 →(51) *C21D 8/12*

B23K 20/00 →(51) *C04B 37/02*

B23K 20/00 →(51) *H01M 50/536*

B23K 20/10 →(51) *H01M 50/536*

B23K 20/26 →(51) *H01M 50/536*

(51) ***B23K 26/00*** ***C08G 18/48*** ***C08G 18/76*** ***C08G 18/12***
(11) **3 582 923 B1**
C08G 18/66 ***C08G 18/80*** ***C08G 18/32***
(52) **C08G 18/7671;** C08G 18/12; **C08G 18/3206; C08G 18/4854; C08G 18/6681; C08G 18/8074**
(25) De (26) De
(21) 18705642.9 (22) 16.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) EP 2018/053910 16.02.2018
(87) WO 2018/149977 2018/34 23.08.2018
(30) 17.02.2017 EP 17156655
(54) • *REAKTIVES THERMOPLASTISCHES POLYURETHAN AUF BASIS GEBLOCKTER ISOCYANATE*
• *REACTIVE THERMOPLASTIC POLYURETHANE BASED ON BLOCKED ISOCYANATES*
• *POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE RÉACTIF À BASE D'ISOCYANATE SÉQUENCÉ*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HOLLMANN, Rajan, 49448 Lemfoerde, DE
RICHTER, Sebastian, 49448 Lemfoerde, DE
HUFNAGEL, Martin, 49448 Lemfoerde, DE
WAGNER, Hendrik, 49448 Lemfoerde, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

B23K 26/044 →(51) ***B25J 9/16***

(51) ***B23K 26/06*** ***B23K 26/067*** ***B23K 26/242*** ***B23K 26/32*** ***B23K 31/00*** *B23K 101/36* (11) **4 101 579 B1** ***B23K 26/20*** ***B23K 26/28*** ***H01M 50/169*** *B23K 101/04* *B23K 103/10*
(52) **B23K 26/0604; B23K 26/067; B23K 26/206; B23K 26/242; B23K 26/28; B23K 26/32; B23K 31/003; H01M 50/169;** B23K 2101/04; B23K 2101/36; B23K 2103/10; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21190238.2 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 07.06.2021 CN 202110631128
(54) • *SCHWEISSVERFAHREN EINER BATTERIE-ABDECKPLATTE UNTER VERWENDUNG VON ZWEI UNTERSCHIEDLICHEN LASER-STRAHL-BEDINGUNGEN*
• *METHOD OF WELDING A BATTERY COVER PLATE USING TWO DIFFERENT LASER BEAM CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE PLAQUE DE COUVERCLE DE BATTERIE EN UTILISANT DEUX CONDITIONS DIFFÉRENTES POUR LES FAISCEAUX LASER*
(73) CALB Technology Co., Ltd., No.166 Kejiao Road, Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
CALB Co., Ltd., No. 1 Jiangdong Road, Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
(72) ZENG, Tianxing, Changzhou City, CN
SONG, Ruxin, Changzhou City, CN
LI, Xiaopo, Luoyang City, CN
FAN, Yanliang, Changzhou City, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B23K 26/06 →(51) ***B22F 10/368***

B23K 26/067 →(51) ***B23K 26/06***

(51) ***B23K 26/08*** ***A61B 17/16*** ***B23K 26/38*** (11) **3 960 360 B1** ***B23K 26/12***
(52) **B23K 26/38; A61B 17/1659; B23K 26/0823; B23K 26/127;** A61B 17/1666; A61B 17/1668; A61B 17/1677; A61B 17/1684; A61B 2017/00526
(25) It (26) En
(21) 21190173.1 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 06.08.2020 IT 202000019405
(54) • *AUTOMATISIERTE LASERSCHNEIDSTATION ZUR HERSTELLUNG VON HALBZEUG, HALBZEUG UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *AUTOMATED LASER CUTTING STATION FOR THE PRODUCTION OF SEMI-FINISHED COMPONENTS, SEMI-FINISHED COMPONENT AND RELATIVE PRODUCTION METHOD*
• *STATION DE COUPE LASER AUTOMATIQUE POUR LA PRODUCTION DE COMPOSANTS SEMI-FINIS, COMPOSANT SEMI-FINI ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION CORRESPONDANT*
(73) HPF S.R.L., Via A. Marcuzzi, 2/5, 33034 Fagagna, IT
(72) Lualdi, Gabriele, 33034 Fagagna, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B23K 26/08 →(51) ***B25J 9/16***

B23K 26/082 →(51) ***B22F 10/368***

B23K 26/082 →(51) ***B23K 26/22***

B23K 26/12 →(51) ***B23K 26/08***

B23K 26/20 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 26/21 →(51) ***B23K 9/00***

(51) ***B23K 26/22*** ***B23K 26/32*** *B23K 103/10* (11) **3 578 289 B1** ***B23K 26/082***
(52) **B23K 26/22; B23K 26/082; B23K 26/32;** B23K 2103/10
(25) En (26) En
(21) 19176176.6 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 04.06.2018 JP 2018106990
(54) • *LASERSCHWEISSVERFAHREN*
• *LASER WELDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE LASER*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-Cho, Toyota-Shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) HIOKI, Toru, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
OGURA, Shuhei, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
KAWAKITA, Atsushi, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
NAKADA, Koki, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
GOTO, Takashi, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
KAWAI, Ryosuke, Toyota-shi, Aichi-ken,, 471-8571, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

B23K 26/242 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 26/28 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 26/32 →(51) ***B23K 26/06***

B23K 26/32 →(51) ***B23K 26/22***

B23K 26/342 →(51) ***B22F 10/368***

B23K 26/351 →(51) ***H01M 4/04***

B23K 26/352 →(51) ***C21D 8/12***

B23K 26/352 →(51) ***H01M 4/04***

B23K 26/362 →(51) ***H01M 4/04***

B23K 26/38 →(51) ***B23D 79/02***

B23K 26/38 →(51) ***B23K 26/08***

B23K 26/40 →(51) ***H01M 4/04***

B23K 26/70 →(51) ***B23D 79/02***

B23K 31/00 →(51) ***B23K 26/06***

(51) ***B23K 31/12*** ***B23K 9/095*** (11) **4 251 366 B1**
(52) **B23K 31/125; B23K 9/0953**
(25) De (26) De
(21) 21816050.5 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/082632 23.11.2021
(87) WO 2022/112225 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 EP 20209769
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES SCHÄTZWERTES EINER LICHTBOGEN-SPANNUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING AN ESTIMATED VALUE OF AN ARC VOLTAGE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE VALEUR ESTIMÉE D'UNE TENSION D'ARC*
(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) ROITHINGER, Philipp, 4600 Wels-Thalheim, AT
ENNSBRUNNER, Helmut, 4600 Wels-Thalheim, AT
SÖLLINGER, Dominik, 4600 Wels-Thalheim, AT
WALLINGER, Gebhard, 4600 Wels-Thalheim, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

B23K 31/12 →(51) ***H01M 50/536***

B23K 37/00 →(51) ***B25J 9/16***

B23K 37/04 →(51) ***B23D 79/02***

B23K 37/04 →(51) ***B23K 1/00***

B23K 37/04 →(51) ***H01M 10/04***

B23K 101/36 →(51) ***H01M 10/04***

B23K 101/36 →(51) ***H01M 4/04***

B23K 101/36 →(51) ***H01M 50/536***

(51) ***B23P 11/00*** ***E06B 3/273*** ***B21D 47/04*** ***E06B 3/263*** (11) **4 122 641 B1** ***B21D 53/74*** ***B21D 39/04***
(52) **B23P 11/005; B21D 47/04; B21D 53/74; E06B 3/26303; E06B 3/26305; E06B 3/273;** B21D 39/04
(25) En (26) En
(21) 22183366.8 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 20.07.2021 IT 202100019100
(54) • *WALZMASCHINE ZUM ZUSAMMENBAUEN VON WÄRMEGESCHNITTENEN PROFILEN*
• *ROLLING MACHINE FOR ASSEMBLING HEAT-CUT PROFILES*

- *MACHINE DE LAMINAGE POUR ASSEMBLER DES PROFILÉS COUPÉS À CHAUD*

(73) Oemme S.p.A., Via Ferrari, 23, 44122 Ferrara, IT
(72) PELANDRA, Filippo, 44123 FERRARA, IT
SERMENGHI, Andrea, 40055 CASTENASO BO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(51) ***B23P 15/10*** ***F02F 3/18*** (11) **3 341 156 B1** ***F02B 23/06***
(52) **B23P 15/10;** F02F 3/18; F02B 23/0603
(25) De (26) De
(21) 16758154.5 (22) 29.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) EP 2016/070323 29.08.2016
(87) WO 2017/032905 2017/09 02.03.2017
(30) 27.08.2015 DE 102015216422
(54) • *KOLBEN EINER BRENNKRAFTMASCHINE MIT ALKALIMETALLKÜHLUNG UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *PISTON OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE HAVING ALKALI METAL COOLING AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF*
• *PISTON DE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À REFROIDISSEMENT PAR MÉTAL ALCALIN ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) KS Kolbenschmidt GmbH, Karl-Schmidt-Strasse, 74172 Neckarsulm, DE
(72) WEISS, Eberhard, 74243 Langenbrettach, DE
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

B23P 19/00 →(51) ***H05K 13/00***

---

(51) ***B23P 19/06*** ***H01R 12/70*** (11) **3 683 008 B1** ***H05K 3/30***
(52) **B23P 19/069;** H01R 12/7047; H05K 3/306; H05K 2201/10189; H05K 2201/10409
(25) En (26) En
(21) 19211489.0 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(30) 15.01.2019 US 201916248336
(54) • *SCHRAUBWERKZEUG MIT SIMULTANEM EINSCHIEBEN UND VERFAHREN*
• *SIMULTANEOUS RUN-IN DRIVING TOOL AND METHOD*
• *OUTIL D'ENTRAÎNEMENT D'APPROCHE SIMULTANÉ ET PROCÉDÉ*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) DOLBEN, Bradford, Sommers, CT Connecticut 06071, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B23P 19/08 →(51) ***B25B 27/00***

B23Q 3/155 →(51) ***B25J 15/04***

---

(51) ***B23Q 3/157*** ***B23Q 3/155*** (11) **4 159 365 B1**
(52) **B23Q 3/15746;** B23Q 3/15722; B23Q 2003/15531
(25) It (26) En
(21) 22199527.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 04.10.2021 IT 202100025403
(54) • *WERKZEUGMAGAZIN FÜR EINEN AUTOMATISCHEN WERKZEUGWECHSLER*
• *TOOL MAGAZINE FOR AN AUTOMATIC TOOL CHANGER*
• *MAGASIN D'OUTILS POUR UN CHANGEUR D'OUTILS AUTOMATIQUE*
(73) CFT Rizzardi S.r.l., Via Massimo D'Antona n. 65, 10040 Rivalta di Torino (TO), IT
(72) RIZZARDI, Renzo, 10040 Rivalta di Torino (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***B23Q 5/04*** ***B23Q 17/12*** (11) **3 253 530 B1** ***G01N 29/14***
(52) **B23Q 17/12;** B23Q 1/70; B23Q 17/0971; B23Q 17/2241; B24B 41/04; B24B 49/003; G01N 29/14
(25) De (26) De
(21) 16702439.7 (22) 02.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(86) EP 2016/052203 02.02.2016
(87) WO 2016/124609 2016/32 11.08.2016
(30) 02.02.2015 DE 202015001082 U
(54) • *SPINDELVORRICHTUNG FÜR EINE PROGRAMMGESTEUERTE WERKZEUGMASCHINE*
• *SPINDLE DEVICE FOR A PROGRAM-CONTROLLED MACHINE TOOL*
• *ENSEMBLE BROCHE POUR MACHINE-OUTIL À COMMANDE NUMÉRIQUE*
(73) DECKEL MAHO Pfronten GmbH, Deckel-Maho-Strasse 1, 87459 Pfronten, DE
(72) VEITTINGER, Hans, 87439 Kempten, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

B23Q 5/34 →(51) ***G05B 19/18***

B23Q 5/40 →(51) ***F16H 25/20***

B23Q 7/10 →(51) ***B25J 15/04***

B23Q 11/00 →(51) ***B24B 27/00***

B23Q 11/08 →(51) ***B25J 15/04***

B23Q 15/013 →(51) ***B23C 3/00***

B23Q 17/12 →(51) ***B23Q 5/04***

---

(51) ***B24B 5/44*** ***B24B 29/00*** ***B24B 41/06*** (11) **3 747 599 B1** ***B24B 9/04***
(52) **B24B 5/44;** B24B 29/005; B24B 41/06
(25) Zh (26) En
(21) 19219864.6 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 09.12.2020
(30) 06.06.2019 CN 201910490315
(54) • *FLEXIBLE AUTOMATISCHE ENTGRATUNGSVORRICHTUNG*
• *FLEXIBLE AUTOMATIC DEBURRING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉBARBAGE AUTOMATIQUE FLEXIBLE*
(73) Citic Dicastal Co., Ltd., 185 Longhai Ave. Economic and Technological Development Zone, 066011 Quinhuangdao, Heibei, CN
(72) LIU, Xiao, Qinhuangdao, Heibei 066011, CN
SHANG, Shouyan, Qinhuangdao, Heibei 066011, CN
FAN, Siyang, Qinhuangdao, Heibei 066011, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

B24B 9/04 →(51) ***B24B 5/44***

---

(51) ***B24B 27/00*** ***B23Q 11/00*** ***B25J 11/00*** ***B24B 55/06*** (11) **3 697 567 B1** ***B23D 59/00*** ***B24B 29/00***
(52) **B24B 27/0038;** B23Q 11/0046; B24B 29/005; B24B 55/06; B25J 11/0065
(25) De (26) De
(21) 18789607.1 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) EP 2018/078461 17.10.2018
(87) WO 2019/077007 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 DE 102017124326
(54) • *ABSAUGUNG FÜR SCHLEIFWERKZEUG MIT RADIALBÜRSTENSCHEIBE*
• *EXTRACTION SYSTEM FOR GRINDING TOOL WITH RADIAL DISC BRUSH*
• *ASPIRATION DESTINÉE À UN OUTIL À MEULER COMPRENANT UNE MEULE À BROSSES RADIALES*
(73) FerRobotics Compliant Robot Technology GmbH, Altenbergerstraße 69 Science Park/ 4. Stock, 4040 Linz, AT
(72) NADERER, Ronald, 4181 Oberneukirchen, AT
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

B24B 29/00 →(51) ***B24B 27/00***

B24B 29/00 →(51) ***B24B 5/44***

B24B 41/06 →(51) ***B24B 5/44***

B24B 45/00 →(51) ***B27B 5/32***

B24B 55/06 →(51) ***B24B 27/00***

---

(51) ***B24C 1/00*** ***B24C 3/26*** ***B24C 5/00*** ***B24C 1/08*** (11) **3 231 556 B1** ***B24C 3/32*** ***B24C 9/00***
(52) **B24C 1/00; B24C 3/26;** B24C 1/083; B24C 3/32; B24C 5/00; B24C 9/00; B24C 9/003
(25) Ja (26) En
(21) 15867853.2 (22) 29.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) JP 2015/080599 29.10.2015
(87) WO 2016/092975 2016/24 16.06.2016
(30) 08.12.2014 JP 2014247523
29.04.2015 JP 2015092456
(54) • *ENTGRATUNGSVORRICHTUNG UND ENTGRATUNGSVERFAHREN*

- *BURR REMOVAL DEVICE AND BURR REMOVAL METHOD*
- *DISPOSITIF D'ÉBAVURAGE ET PROCÉDÉ D'ÉBAVURAGE*

(73) Sintokogio, Ltd., 28-12, Meieki 3-chome, Nakamura-ku Nagoya-shi, Aichi 450-6424, JP
(72) MAEDA, Kazuyoshi, Ama-gun Aichi 490-1144, JP
SHIBUYA, Norihito, Ama-gun Aichi 490-1144, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B24C 1/08 →(51) *B24C 1/00*

(51) ***B24C 1/10*** ***C21D 7/06*** (11) **3 964 331 B1** ***B24C 9/00***
(52) **B24C 1/10;** B24C 9/003; B24C 9/006; **C21D 7/06;** Y02P 70/10
(25) Ja (26) En
(21) 21186312.1 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 02.09.2020 JP 2020147731
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABRASIVEN KUGELSTRAHLEN*
• *ABRASIVE PEENING APPARATUS AND ABRASIVE PEENING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GRENAILLAGE ABRASIF*
(73) Sugino Machine Limited, 2880 Kuriyama, Namerikawa City, Toyama 936-8577, JP
(72) MATSUI, Taiki, Uozu City, 9378511, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B24C 3/26 →(51) *B24C 1/00*

B24C 3/32 →(51) *B24C 1/00*

B24C 5/00 →(51) *B24C 1/00*

B24C 9/00 →(51) *B24C 1/00*

B24C 9/00 →(51) *B24C 1/10*

(51) ***B24D 13/04*** ***B24D 13/16*** (11) **4 110 552 B1**
(52) **B24D 13/04;** B24D 13/16
(25) De (26) De
(21) 21709892.0 (22) 28.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/025080 28.02.2021
(87) WO 2021/170298 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 DE 202020000786 U
28.02.2020 DE 102020001283
(54) • *POLIERWERKZEUG*
• *POLISHING TOOL*
• *OUTIL DE POLISSAGE*
(73) Wendt Poliertechnik GmbH & Co. KG, Werner-von-Siemens-Strasse 5, 51570 Windeck, DE
(72) WENDT-GINSBERG, Marion, 51570 Windeck, DE
(74) Lüdcke, Joachim Moritz, Patentanwalt Kamper Strasse 1, 51789 Lindlar, DE

B24D 13/16 →(51) *B24D 13/04*

(51) ***B25B 1/10*** ***B25B 1/12*** (11) **4 091 769 B1**
(52) **B25B 1/103;** B25B 1/125
(25) De (26) De
(21) 22160028.1 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 20.05.2021 DE 102021113103
(54) • *SCHRAUBSTOCK*
• *VICE*
• *ÉTAU*
(73) Brockhaus HEUER GmbH, Oestertalstrasse 54, 58840 Plettenberg, DE
(72) Grabinski, Frank, 58840 Plettenberg, DE
(74) Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB, Körnerstrasse 27, 58095 Hagen, DE

B25B 1/12 →(51) *B25B 1/10*

B25B 5/06 →(51) *G04D 3/02*

B25B 5/08 →(51) *G04D 3/02*

B25B 11/00 →(51) *H05K 13/00*

(51) ***B25B 13/04*** ***B25B 13/46*** (11) **3 408 055 B1**
(52) **B25B 13/463;** B25B 13/04
(25) De (26) De
(21) 17700402.5 (22) 11.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(86) EP 2017/050456 11.01.2017
(87) WO 2017/129402 2017/31 03.08.2017
(30) 27.01.2016 DE 102016101400
(54) • *SCHRAUBWERKZEUG MIT RICHTUNGSUMSCHALTBAREM FREILAUFGESPERRE*
• *SCREWDRIVER HAVING A CHANGEABLE DIRECTION FREEWHEEL LOCK*
• *OUTIL DE VISSAGE PRÉSENTANT UN MÉCANISME DE BLOCAGE DE ROUE LIBRE À SENS RÉVERSIBLE*
(73) Wera Werkzeuge GmbH, Korzerter Straße 21-25, 42349 Wuppertal, DE
(72) ABEL, Michael, 42477 Radevormwald, DE
RICHTER, Ralf-Richard, 42369 Wuppertal, DE
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

B25B 13/46 →(51) *A61B 17/29*

B25B 13/46 →(51) *B25B 13/04*

B25B 15/04 →(51) *A61B 17/29*

B25B 15/06 →(51) *A61B 17/29*

B25B 17/00 →(51) *A61B 17/29*

(51) ***B25B 23/147*** ***A61B 17/16*** ***A61B 17/80*** ***A61B 17/00*** ***G16H 20/40*** (11) **3 463 131 B1** ***A61B 17/88*** ***A61B 17/86*** ***A61B 90/00***
(52) **A61B 17/8875;** **A61B 17/1626;** **B25B 23/147;** A61B 17/8057; A61B 17/863; A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00398; A61B 2017/00734; A61B 2090/031; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 17810889.0 (22) 06.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/036216 06.06.2017
(87) WO 2017/214194 2017/50 14.12.2017
(30) 07.06.2016 US 201662346984 P
10.06.2016 US 201662348725 P
06.10.2016 US 201662405031 P
06.10.2016 US 201662405004 P
06.03.2017 US 201762467461 P
31.03.2017 US 201762480179 P
(54) • *DREHMOMENTBEGRENZENDE SCHRAUBENDREHERVORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *TORQUE-LIMITING SCREWDRIVER DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE TOURNE-VIS À LIMITATION DE COUPLE*
(73) Pro-Dex, Inc., 2361 McGaw Avenue, Irvine, CA 92614, US
(72) SEXSON, Benjamin, J., Laguna Niguel, CA 92652, US
PFOTENHAUER, Alexander, M., Tustin, CA 92780, US
(74) Sackin, Robert, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B25B 25/00 →(51) *B25B 27/10*

(51) ***B25B 27/00*** ***B23P 19/08*** (11) **4 180 180 B1**
(52) **B25B 27/0028;** B23P 19/084
(25) De (26) De
(21) 21207837.2 (22) 11.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(54) • *VERFAHREN UND MONTAGEEINHEIT ZUM MONTIEREN EINES ELASTISCHEN RINGS SOWIE RINGMONTAGEVORRICHTUNG*
• *METHOD AND ASSEMBLY UNIT FOR MOUNTING AN ELASTIC RING AND RING ASSEMBLY DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ DE MONTAGE PERMETTANT DE MONTER UN ANNEAU ÉLASTIQUE, AINSI QUE DISPOSITIF DE MONTAGE D'ANNEAU*
(73) Ohrmann GmbH, An der Haar 27-31, 59519 Möhnesee, DE
(72) Ohrmann, Cölestin, 59519 Möhnesee, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***B25B 27/10*** ***B21D 39/04*** ***B25B 25/00*** ***H01R 43/042*** (11) **4 005 735 B1**
(52) **B25B 27/10;** B21D 39/046; B21D 39/048; B25B 25/005
(25) De (26) De
(21) 21156580.9 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 27.11.2020 EP 20210196
(54) • *WERKZEUGMASCHINE MIT GEWINDESPINDELTRIEB*
• *MACHINE TOOL WITH THREAD SPINDLE DRIVE*
• *MACHINE-OUTIL POURVU D'ARBRE DE SORTIE À VIS*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Schmid, Florian, 9470 Buchs SG, CH
Binder, Albert, 9470 Buchs, CH
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) ***B25B 29/02*** (11) **3 898 108 B1**
(52) **B25B 29/02**
(25) En (26) En
(21) 19832831.2 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/025472 20.12.2019
(87) WO 2020/126095 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 GB 201820953
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SPANNEN EINES VERBINDUNGSELEMENTS*
• *DEVICE FOR TENSIONING A CONNECTING ELEMENT*
• *DISPOSITIF POUR TENDRE UN ÉLÉMENT DE LIAISON*
(73) Caterpillar Energy Solutions GmbH, Carl-Benz-Strasse 1, 68167 Mannheim, DE
(72) GUISASOLA, Inigo, 68167 Mannheim, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***B25C 1/06*** ***B25F 5/00*** (11) **3 575 038 B1** ***H02K 9/06***
(52) **B25C 1/06; B25F 5/008; H02K 7/1085; H02K 9/06**
(25) En (26) En
(21) 19158221.2 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 20.02.2018 JP 2018028093
15.01.2019 JP 2019004686
(54) • *SCHLAGWERKZEUG*
• *STRIKING TOOL*
• *OUTIL DE FRAPPE*
(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) KONDOU, Yoshihiko, Tokyo, 103-8502, JP
SUZUKI, Takashi, Tokyo, 1038502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***B25C 1/06*** (11) **4 091 770 B1**
(52) **B25C 1/06; B25C 1/008**
(25) En (26) En
(21) 22174163.0 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 20.05.2021 TW 110118276
(54) • *NAGELPISTOLE*
• *NAIL GUN*
• *CLOUEUSE*
(73) BASSO INDUSTRY CORP., No. 24, 36th Rd., Industrial Zone, Xitun Dist., Taichung 40768, TW
(72) CHIEN, CHIA-YU, 40768 TAICHUNG, TW
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***B25D 11/00*** ***H01M 50/247*** ***B25F 5/00*** ***B25D 17/24*** ***B25D 17/04*** (11) **3 743 245 B1** ***B25F 5/02*** ***B25D 17/26*** ***B25D 11/12***
(52) **B25D 11/005; B25D 11/125; B25D 17/04; B25D 17/24; B25D 17/26; B25F 5/00; B25F 5/02; H01M 50/247;** B25D 2250/095; B25D 2250/121; B25D 2250/175; B25D 2250/201; B25D 2250/221; B25D 2250/391; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19705610.4 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/015122 25.01.2019
(87) WO 2019/147919 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 US 201862622615 P
30.03.2018 US 201862650737 P
(54) • *SCHLAGWERKZEUG*
• *PERCUSSION TOOL*
• *OUTIL À PERCUSSION*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) ZIMANY, Ethan T., Kenosha, WI 53143, US
ZAWISZA, Matthew S., Waukesha, WI 53186, US
VAN HOORN, Andrew D, Menomonee Falls, WI 53051, US
GEE, Kevin R., Milwaukee, WI 54204, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 24158872.2 / 4 349 534

B25D 11/12 →(51) ***B25D 11/00***

B25D 17/04 →(51) ***B25D 11/00***

B25D 17/24 →(51) ***B25D 11/00***

B25D 17/26 →(51) ***B25D 11/00***

---

(51) ***B25F 5/00*** ***C10M 171/00*** (11) **4 011 561 B1**
(52) **B25F 5/00**
(25) De (26) De
(21) 20213304.7 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *MOBILE WERKZEUGMASCHINE UND VERFAHREN*
• *MOBILE MACHINE TOOL AND METHOD*
• *MACHINE-OUTIL MOBILE ET PROCÉDÉ*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Kondratiuk, Jens, 9470 Buchs, CH
Lorenz, Phillip, 81476 München, DE
Vengudusamy, Balasubramaniam, 81249 München, DE
Seemeyer, Stefan, 82515 Wolfratshausen, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25F 5/00 →(51) ***B25C 1/06***

B25F 5/00 →(51) ***B25D 11/00***

---

(51) ***B25F 5/02*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 10/0585*** ***H01M 50/247*** ***H01M 10/42*** (11) **3 908 430 B1** ***H01M 10/058*** ***H02J 7/00*** ***H01M 50/211***
(52) **H01M 10/425; B25F 5/02; H01M 50/211; H01M 50/247**
(25) En (26) En
(21) 20855501.1 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/046974 19.08.2020
(87) WO 2021/034918 2021/08 25.02.2021
(30) 21.08.2019 US 201962889616 P
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(73) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) ARMACOST, Craig, Parkton, Maryland 21120, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB
(60) 22156920.5 / 4 049 797

B25F 5/02 →(51) ***A45F 5/00***

B25F 5/02 →(51) ***B25D 11/00***

---

(51) ***B25G 1/04*** ***B25G 3/04*** (11) **3 922 415 B1**
(52) **B25G 1/04; B25G 3/04**
(25) En (26) En
(21) 20197083.7 (22) 19.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 10.06.2020 CN 202021049689 U
10.08.2020 CN 202021637950 U
10.08.2020 CN 202021638292 U
(54) • *WERKZEUGLEISTE*
• *TOOL BAR*
• *BARRE D'OUTILS*
(73) Tangshan Changzhi Agricultural Tools Design Manufacturing Co., Ltd., South of Dutu Village Songdaokou Town Luannan County, 063599 Tangshan, Hebei, CN
(72) FU, Changzhi, Tangshan, Hebei 063599, CN
FU, Xiaolin, Tangshan, Hebei 063599, CN
FU, Yuxuan, Tangshan, Hebei 063599, CN
LI, Chun, Tangshan, Hebei 063599, CN
JIN, Dongjian, Tangshan, Hebei 063599, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, Ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

B25G 3/04 →(51) ***B25G 1/04***

---

(51) ***B25H 1/00*** ***B66F 11/00*** (11) **3 912 765 B1**
(52) **B25H 1/0028; B66F 11/00**
(25) It (26) En
(21) 21174768.8 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 24.11.2021
(30) 19.05.2020 IT 202000011515
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRAGEN VON WERKZEUGEN VERBUNDEN AN EINE PLATFORM FÜR HÖHENARBEIT*
• *TOOL SUPPORT DEVICE CONNECTABLE TO AN OVERHEAD WORK PLATFORM*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'OUTIL CONNECTABLE À UNE PLATEFORME DE TRAVAIL AÉRIENNE*
(73) MA.R.E.A. S.r.l., Via Strada Nuova 26, 27050 Codevilla, IT
(72) Balzarin, Dario, 27050 Codevilla, IT
Chiapparoli, Marco, 27050 Codevilla, IT
Taini, Elisa, 27050 Codevilla, IT
Taini, Pietro, 27050 Codevilla, IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

B25H 1/00 →(51) ***G01D 5/165***

B25H 1/02 →(51) ***B25H 1/12***

---

(51) ***B25H 1/12*** (11) **4 098 404 B1**

B25H 1/02

(52) **B25H 1/12; B25H 1/02**
(25) De (26) De
(21) 21177760.2 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *HANDARBEITSPLATZSYSTEM MIT PICK-TO-LIGHT*
• *MANUAL WORK STATION WITH PICK-TO-LIGHT*
• *SYSTÈME DE POSTE DE TRAVAIL MANUEL COMPRENANT UN PICK-TO-LIGHT*
(73) Mehltretter, J. Michael, Kagerbauerstraße 52, 82049 Pullach, DE
(72) MEHLTRETTER, J. Michael, 82049 Pullach, DE
THOMA, Gerhard, 82178 Puchheim, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

---

(51) ***B25H 3/04*** (11) **4 157 587 B1**
(52) **B25H 3/04**
(25) En (26) En
(21) 22710091.4 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2022/055481 03.03.2022
(87) WO 2023/020718 2023/08 23.02.2023
(30) 19.08.2021 EP 21192072
(54) • *WERKZEUGHALTER*
• *TOOL HOLDER*
• *SUPPORT D'OUTIL*
(73) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) RENNER, Thomas, 89079 Ulm, DE
(74) Finkele, Rolf, Gardena Manufacturing GmbH Hans-Lorenser-Straße 40, 89079 Ulm, DE

B25J 9/00 →(51) ***B25J 11/00***

B25J 9/00 →(51) ***B25J 9/16***

B25J 9/00 →(51) ***B29C 70/38***

B25J 9/02 →(51) ***G01N 35/00***

---

(51) ***B25J 9/10*** ***B25J 13/08*** ***B25J 19/06*** (11) **4 003 663 B1** ***B25J 15/00***
(52) **B25J 15/0009; B25J 9/104; B25J 9/1045; B25J 13/085; B25J 19/063**
(25) En (26) En
(21) 20776225.3 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) IB 2020/057469 07.08.2020
(87) WO 2021/028803 2021/07 18.02.2021
(30) 09.08.2019 GB 201911453
(54) • *SEHNENSPANNUNGSMESSVORRICHTUNG UND KUPPLUNGSMECHANISMUS FÜR EINE MECHANISCHE EFFEKTORVORRICHTUNG*
• *A TENDON TENSION SENSING APPARATUS AND A CLUTCH MECHANISM FOR A MECHANICAL EFFECTOR DEVICE*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE TENSION DE TENDON ET MÉCANISME D'EMBRAYAGE POUR DISPOSITIF EFFECTEUR MÉCANIQUE*
(73) The Shadow Robot Company Limited, Unit 31 Spectrum House 32-34 Gordon House Road, London, Greater London NW5 1LP, GB
(72) GREENWALD, Daniel, London N17 6SY, GB
ELIAS, Hugo, London E5 9RN, GB
CROSS, Paul, London SG6 2AR, GB
WARBURTON, Robert, London BR6 9QP, GB
GODDEN, Matthew, London U2 0HY, GB
(74) Basck Limited, 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B25J 13/00*** ***G10L 15/00*** ***B25J 11/00*** (11) **3 246 133 B1** ***B25J 9/00*** ***B25J 13/08***
(52) **B25J 9/1679; B25J 9/1694; B25J 11/0005; B25J 11/008;** G05B 2219/40411; G10L 15/00
(25) Zh (26) En
(21) 15877540.3 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(86) CN 2015/081385 12.06.2015
(87) WO 2016/112624 2016/29 21.07.2016
(30) 12.01.2015 CN 201510015929
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM*
• *CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) Yutou Technology (Hangzhou) Co., Ltd., Room 101 No.10 Liangongdang Road Xixi Art Village Wuchang Sub-District Yuhang District, Hangzhou City, Zhejiang 311199, CN
(72) JIANG, Tao, Hangzhou Zhejiang 311199, CN
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B23K 26/044*** ***B23K 37/00*** (11) **3 862 147 B1** ***B23K 26/08***
(52) **B25J 9/1676; B23K 26/044; B23K 26/0884; B23K 37/006;** G05B 2219/45104
(25) De (26) De
(21) 21155475.3 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 05.02.2020 DE 102020102916
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHERHEITSSTEUERUNG EINER, AN EINEM MEHRACHSIGEN MANIPULATOR ANGEORDNETEN STRAHLQUELLE SOWIE ZUGEORDNETE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR SAFETY CONTROL OF A BEAM SOURCE ARRANGED ON A MULTI-AXIS MANIPULATOR AND ASSOCIATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SÉCURITÉ D'UNE SOURCE DE RAYONNEMENT DISPOSÉE SUR UN MANIPULATEUR À AXES MULTIPLES, AINSI QUE DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Carl Cloos Schweißtechnik Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Carl-Cloos-Strasse 1, 35708 Haiger, DE
(72) Löhr, Rainer, 35708 Haiger, DE
Höfner, Lars, 35687 Dillenburg-Niederscheld, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 164 840 B1**
(52) **B25J 9/1643;** B25J 9/1633; G05B 2219/39187; G05B 2219/39197; G05B 2219/39338; G05B 2219/40336; G05B 2219/40338; G05B 2219/40358; G05B 2219/40367; G05B 2219/40372
(25) De (26) De
(21) 21732804.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/065699 10.06.2021
(87) WO 2021/250201 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 DE 102020115517
(54) • *VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM REGELN EINES ROBOTERS*
• *METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR CONTROLLING A ROBOT*
• *PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR COMMANDER UN ROBOT*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Str. 522-524, 53227 Bonn, DE
(72) ENGLSBERGER, Johannes, 82234 Weßling, DE
GAROFALO, Gianluca, 82234 Weßling, DE
MESESAN, George, Adrian, 82234 Weßling, DE
(74) Ege Lee & Roider Patentanwälte, Wilhelm-Wagenfeld-Straße 24, 80807 München, DE

B25J 9/16 →(51) ***B05C 5/02***

B25J 9/16 →(51) ***B25J 11/00***

B25J 9/16 →(51) ***B25J 15/04***

B25J 9/16 →(51) ***G06T 7/70***

---

(51) ***B25J 11/00*** ***B25J 9/00*** ***B25J 9/16*** ***A47L 9/28*** (11) **3 950 234 B1** ***B25J 19/02*** ***B25J 19/06*** ***A47L 11/40***
(52) **A47L 11/4061; A47L 9/2805; A47L 9/2852; A47L 11/4011; B25J 9/00; B25J 9/16; B25J 11/00; B25J 19/02; B25J 19/06; G05D 1/0246; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/10;** A47L 2201/04
(25) En (26) En
(21) 21191617.6 (22) 21.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 24.11.2016 KR 20160157552
(54) • *MOBILER ROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE ROBOT AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *ROBOT MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) NOH, Dongki, 06772 Seoul, KR
BAEK, Seungmyun, 06772 Seoul, KR
BAEK, Seungmin, 06772 Seoul, KR
LEE, Sunghun, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 17874188.0 / 3 546 139

B25J 11/00 →(51) ***A47L 9/28***

B25J 11/00 →(51) ***B24B 27/00***

B25J 11/00 →(51) ***B25J 15/04***

B25J 11/00 →(51) ***B25J 9/16***

B25J 13/00 →(51) ***B25J 9/16***

B25J 13/02 →(51) ***G06F 3/01***

B25J 13/08 →(51) ***B25J 9/10***

B25J 13/08 →(51) ***B25J 9/16***

(51) ***B25J 15/00*** (11) **3 909 724 B1**
B25J 15/06
(52) **B25J 15/0691;** B25J 15/0052
(25) En (26) En
(21) 21173217.7 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 13.05.2020 EP 20315239
(54) • *VAKUUMGREIFVORRICHTUNG MIT DURCH MAGNETISCHE ANZIEHUNG GESICHERTER SCHAUMSTOFFSCHICHT*
• *VACUUM GRIPPER DEVICE WITH FOAM LAYER SECURED BY MAGNETIC ATTRACTION*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION SOUS VIDE COMPRENANT UNE COUCHE DE MOUSSE SÉCURISÉE PAR ATTRACTION MAGNÉTIQUE*
(73) Piab Aktiebolag, P.O.Box 146, 182 12 Danderyd, SE
(72) JOULIN, Laurent, 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

B25J 15/00 →(51) ***B25J 9/10***

B25J 15/00 →(51) ***G01N 35/00***

B25J 15/00 →(51) ***H05K 13/00***

B25J 15/02 →(51) ***G01N 35/00***

B25J 15/02 →(51) ***H05K 13/00***

(51) ***B25J 15/04*** (11) **3 915 738 B1**
B25J 15/10 ***B65G 57/00***
B25J 9/16
(52) **B25J 15/0433;** B25J 15/10; **B65G 47/901; B65G 57/03;** B65G 57/18; B65G 57/20
(25) En (26) En
(21) 20197214.8 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 26.05.2020 IN 202021022080
(54) • *GREIFVORRICHTUNG ZUM GREIFEN UND STAPELN VON MEHREREN GEGENSTÄNDEN*
• *GRIPPER APPARATUS FOR MULTI OBJECT GRASPING AND STACKING*
• *APPAREIL DE PRÉHENSION ET D'EMPILEMENT D'OBJETS MULTIPLES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BANGALORE SRINIVAS, Venkatesh Prasad, 560009 Bangalore, Karnataka, IN
KAMBLE, Pradeep Prabhakar, 560009 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***B25J 15/04*** (11) **4 183 533 B1**
B25J 11/00 ***B23Q 3/155***
B23Q 7/10 ***B23Q 11/08***
(52) **B25J 15/0491;** B25J 11/00
(25) De (26) De
(21) 21209489.0 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(54) • *BAUROBOTER MIT EINEM MANIPULATOR UND EINEM ABLAGESYSTEM*
• *CONSTRUCTION ROBOT WITH A MANIPULATOR AND A STORAGE SYSTEM*
• *ROBOT DE CONSTRUCTION DOTÉ D'UN BRAS MANIPULATEUR ET D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) LUKIC, Sasha, 9470 Buchs, CH
KUECUE, Oemer, 9486 Schaanwald, LI
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25J 15/06 →(51) ***B25J 15/00***

B25J 15/08 →(51) ***H05K 13/00***

B25J 15/10 →(51) ***B25J 15/04***

B25J 19/02 →(51) ***A47L 9/28***

B25J 19/02 →(51) ***B25J 11/00***

B25J 19/02 →(51) ***H04N 7/18***

B25J 19/06 →(51) ***B25J 11/00***

B25J 19/06 →(51) ***B25J 9/10***

(51) ***B26B 5/00*** (11) **3 763 494 B1**
(52) **B26B 5/001; B26B 5/003; B26B 5/005**
(25) En (26) En
(21) 20020058.2 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 09.07.2019 US 201916506186
(54) • *DURCH EINZELAKTION UMRÜSTBARES UNIVERSALMESSER UND -SCHABER*
• *SINGLE-ACTION CONVERTIBLE UTILITY KNIFE AND SCRAPER*
• *COUTEAU ET GRATTOIR UTILITAIRES CONVERTIBLES À ACTION UNIQUE*
(73) Toughbuilt Industries, Inc., 25371 Commerce Centre Drive, Suite 200, Lake Forest, California 92630, US
(72) PANOSIAN, Michael, Irvine, California 92618, US
KEELER, Joshua, lake Forest, California 92630, US
(74) Clarke, Geoffrey Howard, Lane IP Limited The Forum St Paul's 33 Gutter Lane, London EC2V 8AS, GB

B26B 11/00 →(51) ***A61B 17/50***

(51) ***B26B 15/00*** (11) **3 141 357 B1**
A01G 3/033 ***A01G 3/037***
(52) **B26B 15/00;** A01G 3/037
(25) En (26) En
(21) 16001993.1 (22) 13.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(30) 14.09.2015 JP 2015181256
(54) • *ELEKTRISCHE SCHERE*
• *ELECTRIC SCISSORS*
• *CISEAUX ÉLECTRIQUES*
(73) MAX CO., LTD., 6-6, Nihonbashi Hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) Ishiguro, Hiroki, Chuo-ku, 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) ***B26B 19/24*** (11) **3 939 755 B1**
(52) **B26B 19/24**
(25) De (26) De
(21) 21162436.6 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 13.07.2020 CH 8552020
(54) • *SCHERKOPF FÜR EINE TIERSCHERMASCHINE UND EINE TIERSCHERMASCHINE*
• *SHEARING HEAD FOR ANIMAL CLIPPER AND ANIMAL CLIPPER*
• *TÊTE DE COUPE POUR UNE TONDEUSE POUR ANIMAUX ET TONDEUSE POUR ANIMAUX*
(73) Heiniger AG, Industrieweg 8, 3360 Herzogenbuchsee, CH
(72) Isenschmid, Reto, 4556 Bolken, CH
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

(51) ***B26B 19/38*** (11) **4 255 699 B1**
B26B 19/46
(52) **B26B 19/38;** B26B 19/46
(25) En (26) En
(21) 22761474.0 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2022/071827 03.08.2022
(87) WO 2023/036524 2023/11 16.03.2023
(30) 09.09.2021 EP 21195710
(54) • *RASIEREINHEIT UND ELEKTRISCHER RASIERAPPARAT DAMIT*
• *SHAVING UNIT AND ELECTRIC SHAVER COMPRISING THE SAME*
• *UNITÉ DE RASAGE ET RASOIR ÉLECTRIQUE LA COMPRENANT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ZJIROECHA, Nikolaj Vasiljevitsj, 5656 AG Eindhoven, NL
KROON, Jacob Willem, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B26B 19/46 →(51) ***B26B 19/38***

(51) ***B26B 21/52*** (11) **3 782 781 B1**
(52) **B26B 21/521**
(25) En (26) En
(21) 20196348.5 (22) 08.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 10.10.2014 US 201462062221 P
(54) • *UNIVERSELLER RASIERKLINGENGRIFF*
• *UNIVERSAL RAZOR CARTRIDGE HANDLE*
• *POIGNÉE UNIVERSELLE POUR CARTOUCHE DE RASOIR*
(73) Edgewell Personal Care Brands, LLC, 1350 Timberlake Manor Parkway, St. Louis MO 63017, US
(72) BUNNELL, Jay, Orange, CT Connecticut 06477, US

(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 15784525.6 / 3 204 198

B26D 1/00 →(51) *B26D 1/14*

(51) ***B26D 1/14*** ***B26D 3/06*** ***E04F 15/10*** ***E04C 2/40*** ***E04C 2/38*** (11) **3 552 784 B1** ***E04F 15/02*** ***E04F 15/18*** ***B26D 1/00***
(52) **E04F 15/02038;** **B26D 1/14;** **B26D 3/06;** B26D 2001/0053; B26D 2001/006; E04F 2201/0146; E04F 2201/0153; E04F 2201/021; E04F 2201/041; E04F 2201/0547; E04F 2203/08; Y10T 83/0448; Y10T 83/0524
(25) En (26) En
(21) 19173607.3 (22) 28.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 29.08.2011 SE 1150778
06.09.2011 SE 1150803
(54) • *MECHANISCHES ARRETIERUNGSSYSTEM FÜR BODENPLATTEN*
• *MECHANICAL LOCKING SYSTEM FOR FLOOR PANELS*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE MÉCANIQUE POUR PANNEAUX DE PLANCHER*
(73) Ceraloc Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) PERVAN, Darko, 263 61 Viken, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(62) 12826931.3 / 2 751 356

(51) ***B26D 1/48*** ***B26D 3/00*** *B23D 55/10* (11) **3 969 655 B1** ***D06H 7/00*** *B23D 59/00*
(52) **D06H 7/00;** **B26D 1/48;** **B26D 3/006;** B23D 55/10; B23D 59/001
(25) En (26) En
(21) 20725181.0 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/063499 14.05.2020
(87) WO 2020/234119 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 IT 201900006934
(54) • *SCHNEIDEMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DIESER MASCHINE*
• *CUTTING MACHINE AND METHOD FOR CONTROLLING SAID MACHINE*
• *MACHINE DE COUPE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LADITE MACHINE*
(73) Italian Cutting Systems Societa' A Responsabilita' Limitata, Via Alessandro Fleming 29, 70024 Gravina in Puglia (BA), IT
(72) MARCHETTI, Fedele, 70024 GRAVINA IN PUGLIA, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B26D 3/00 →(51) *B26D 1/48*

B26D 3/06 →(51) *B26D 1/14*

B26D 3/16 →(51) *B26D 5/08*

B26D 5/00 →(51) *B26F 1/38*

(51) ***B26D 5/08*** ***B26D 3/16*** (11) **4 117 873 B1**
(52) **B26D 5/086;** **B26D 1/58;** **B26D 3/16**
(25) It (26) En
(21) 21707385.7 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) IB 2021/051509 23.02.2021
(87) WO 2021/181187 2021/37 16.09.2021
(30) 09.03.2020 IT 202000004888
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN VON ROHREN AUS THERMOPLASTISCHEN MATERIAL*
• *DEVICE FOR CUTTING TUBES OF THERMOPLASTIC MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE TUBES EN MATIÈRE THERMOPLASTIQUE*
(73) SICA S.P.A., Via Stroppata, 28, 48011 Alfonsine (Ravenna), IT
(72) GULMINELLI, Marco, 48123 Ravenna, IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B26D 5/16 →(51) *B41F 19/06*

B26D 7/06 →(51) *B26F 1/38*

(51) ***B26F 1/38*** ***B31B 50/72*** ***B31B 50/60*** ***B31F 1/10*** ***B65B 51/06*** ***B44C 1/10*** (11) **4 032 670 B1** ***B65H 35/00*** ***B65D 33/18*** ***B26D 7/06*** ***B26D 5/00*** ***B44C 1/18***
(52) **B26F 1/3813;** **B26D 5/007;** **B26D 7/06;** **B31B 50/72;** **B65B 41/18;** **B65B 43/24;** **B65B 51/067;** **B65H 35/0013;** **B65H 35/006;** B31F 1/10; B65D 5/0227; B65H 2511/23
(25) En (26) En
(21) 22151928.3 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 21.01.2021 GB 202100811
(54) • *DIGITALER FLACHBETTSCHNEIDER MIT BANDAPPLIKATORKOPF*
• *DIGITAL FLATBED CUTTER INCLUDING A TAPE APPLICATOR HEAD*
• *DÉCOUPEUSE NUMÉRIQUE À PLAT COMPRENANT UNE TÊTE D'APPLICATEUR DE BANDE*
(73) Vivid Laminating Technologies Limited, Matrix House Norman Court Ivanhoe Business Park Ashby-de-la-Zouch, Leicestershire LE65 2UZ, GB
(72) WARD, Gavin, Leicester, LE65 2UZ, GB
EVANS, Lewis, Leicester, LE65 2UZ, GB
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

B26F 1/40 →(51) *B41F 19/06*

(51) ***B27B 5/32*** ***B24B 45/00*** (11) **2 896 492 B1** ***B27B 19/00***
(52) **B27B 19/006;** **B24B 23/04;** **B24B 27/08;** **B24B 45/006;** **B27B 5/32;** Y10T 279/33
(25) En (26) En
(21) 14200420.9 (22) 29.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2015
(30) 27.12.2013 JP 2013273075
(54) • *Angetriebene Arbeitsmaschine*
• *Powered working machine*
• *Machine de travail motorisée*
(73) Koki Holdings Co., Ltd., 15-1, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6020, JP
(72) Ito, Yutaka, Ibaraki, 312-8502, JP
Ogawa, Itsushi, Ibaraki, 312-8502, JP
Toukairin, Junichi, Ibaraki, 312-8502, JP
Enta, Jyun, Ibaraki, 312-8502, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B27B 19/00 →(51) *B27B 5/32*

B27B 25/10 →(51) *B27G 19/02*

B27G 13/14 →(51) *B27M 3/04*

(51) ***B27G 19/02*** ***B27B 25/10*** (11) **3 820 658 B1**
(52) **B27B 5/24;** **B27G 19/02**
(25) De (26) De
(21) 20700774.1 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2020/050384 09.01.2020
(87) WO 2020/148149 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 DE 102019200366
(54) • *TISCHSÄGE*
• *TABLE SAW*
• *SCIE SUR TABLE*
(73) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) KOVÁCS, Ondrej, 47001 Ceská Lípa, CZ
ZVÁNOVEC, Václav, 47124 Mimon, CZ
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE
(60) 21199058.5 / 3 960 405

(51) ***B27M 3/04*** ***E04F 15/02*** ***E04F 13/10*** (11) **3 908 436 B1** ***F16B 5/00*** ***B27G 13/14***
(52) **B27M 3/04;** **B27G 13/14;** **F16B 5/008;** E04F 15/02038; E04F 2201/0153
(25) Nl (26) En
(21) 19839673.1 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) IB 2019/061121 19.12.2019
(87) WO 2020/144520 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 US 201962789781 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, NUTZUNG UND ROTIERENDES WERKZEUG FÜR KANTENPROFIELIERUNG VON PANELEN*
• *METHOD, APPARATUS, USE AND ROTATING CUTTING TOOLS FOR PROFILING EDGES OF A PANEL*
• *METHODE, APPAREIL, UTILISATION ET OUTILS DE COUPE ROTATIFS POUR USINAGE DE PROFILS DE PANEAUX*
(73) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) DE RICK, Jan, 9500 Geraardsbergen, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

B27N 1/00 →(51) *B30B 5/06*

B27N 1/00 →(51) *C09D 4/02*

B27N 1/02 →(51) *B27N 3/18*

B27N 1/02 →(51) *B30B 5/06*

B27N 3/02 →(51) *B30B 5/06*

B27N 3/04 →(51) *C09D 4/02*

B27N 3/08 →(51) *C09D 4/02*

B27N 3/14 →(51) *B30B 5/06*

(51) *B27N 3/18* *B27N 7/00* *B27N 9/00* (11) **3 127 670 B1** *B27N 1/02*

(52) **B27N 7/00; B27N 1/029; B27N 3/18; B27N 9/00**

(25) De (26) De
(21) 16187300.5 (22) 31.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2017
(30) 31.01.2012 DE 102012100800
(54) • *VERFAHREN ZUM IMPRÄGNIEREN VON WERKSTOFFPLATTEN*
• *METHOD FOR IMPREGNATING MATERIAL PANELS*
• *PROCÉDÉ D'IMPRÉGNATION DE PLAQUES DE MATIÈRE PREMIÈRE*
(73) Flooring Technologies Ltd., SmartCity Malta SCM01 Office 406 Ricasoli, Kalkara SCM 1001, MT
(72) Grafenauer, Thomas, 4170 Haslach, AT
(74) Braeuning Schubert Patentanwälte GbR, Großbeerener Weg 5b, 14513 Teltow, DE
(62) 13153560.1 / 2 623 282

B27N 3/18 →(51) *B30B 5/06*

B27N 3/18 →(51) *C09D 4/02*

B27N 3/24 →(51) *B30B 5/06*

B27N 7/00 →(51) *B27N 3/18*

B27N 7/00 →(51) *C09D 4/02*

B27N 9/00 →(51) *B27N 3/18*

(51) *B28B 1/00* *B28B 13/02* *B28C 7/04* *B29C 67/24* (11) **3 505 234 B1** *B28C 5/12* *B28C 7/16*

(52) **B28B 1/005; B01F 33/80; B01F 35/71705; B28B 13/0215; B28C 5/1276; B28C 7/0404; B28C 7/0481; B28C 7/162; B29C 67/242**

(25) Zh (26) En
(21) 17842898.3 (22) 22.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) CN 2017/098474 22.08.2017
(87) WO 2018/036476 2018/09 01.03.2018
(30) 24.08.2016 CN 201610714560
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRODUKTES IN FORM EINES BLECHS ODER BLOCKS UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR MAKING PRODUCT IN FORM OF SHEET OR BLOCK AND PRODUCTION DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT SOUS FORME DE FEUILLE OU DE BLOC ET SON DISPOSITIF DE PRODUCTION*
(73) VEEGOO TECHNOLOGY CO., LTD., No. 20 Sanhuan Xilu, Xiaotang Shishan Town, Nanhai District Foshan City, Guangdong Province 528225, CN
(72) QIU, Jianping, Foshan Guangdong 528000, CN
LI, Zhongyuan, Foshan, Guangdong 528000, CN
ZHU, Shiyang, Foshan, Guangdong 528000, CN
(74) GLP S.R.L., Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(51) *B28B 1/00* *B28B 13/02* (11) **3 823 802 B1**

(52) **B28B 1/005; B28B 13/0295**

(25) It (26) En
(21) 19761967.9 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) IB 2019/056107 17.07.2019
(87) WO 2020/016797 2020/04 23.01.2020
(30) 18.07.2018 IT 201800007275
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FLIESEN AUS KERAMIK- UND / ODER STEINMATERIAL*
• *EQUIPMENT FOR THE REALIZATION OF SLABS OF CERAMIC AND/OR STONE MATERIAL*
• *ÉQUIPEMENT POUR LA RÉALISATION DE DALLES EN MATÉRIAU CÉRAMIQUE ET/OU EN PIERRE*
(73) Siti - B&T Group S.p.A., Via Prampolini, 18, 41043 Formigine (Modena), IT
(72) TAROZZI, Fabio, 41043 Formigine (MO), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

(51) *B28B 1/00* *B28B 13/02* *C04B 26/06* *C04B 28/04* (11) **4 098 416 B1** *B44F 9/04* *C04B 26/18*

(52) **B28B 1/005; B28B 1/008; B28B 13/026; B44F 9/04; C04B 26/06; C04B 26/18; C04B 28/04;** C04B 2111/54

(25) En (26) En
(21) 22172098.0 (22) 21.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 22.11.2017 ES 201731349
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON PLATTEN, FLIESEN ODER PLATTEN AUS KUNSTSTEIN MIT BREITEM MASERUNGSEFFEKT*
• *SYSTEM FOR PRODUCING SLABS, TILES OR SHEETS OF ARTIFICIAL STONE WITH A WIDE VEIN EFFECT VEIN EFFECT*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE DALLES, DE CARREAUX OU DE FEUILLES DE PIERRE ARTIFICIELLE AYANT UN LARGE EFFET DE VEINE*
(73) Cosentino Research and Development, S.L, Ctra. Baza-Huercal Overa Km. 59, 04850 Cantoria (Almería), ES
(72) RODRÍGUEZ GARCÍA, Salvador Cristóbal, Cantoria, ES
MONTERO PÉREZ, Carmen María, Cantoria, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES
(62) 18807324.1 / 3 713 729

B28B 1/00 →(51) *B33Y 10/00*

B28B 13/02 →(51) *B28B 1/00*

B28B 19/00 →(51) *C04B 28/02*

B28C 5/12 →(51) *B28B 1/00*

B28C 7/04 →(51) *B28B 1/00*

B28C 7/16 →(51) *B28B 1/00*

B28D 1/18 →(51) *E01C 23/088*

(51) *B28D 5/00* *B28D 5/04* *H01L 21/02* (11) **3 898 150 B1** *B23D 59/00*

(52) **B28D 5/045; B23D 59/00; B24B 27/0633; B28D 5/00; B28D 5/0064; B28D 5/0082; B28D 5/04; B28D 7/00**

(25) De (26) De
(21) 19828238.6 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/084802 12.12.2019
(87) WO 2020/126787 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 DE 102018221922
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HALBLEITERSCHEIBEN MITTELS EINER DRAHTSÄGE, DRAHTSÄGE UND HALBLEITERSCHEIBE AUS EINKRISTALLINEM SILIZIUM*
• *METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR WAFERS USING A WIRE SAW, WIRE SAW, AND SEMICONDUCTOR WAFERS MADE OF MONOCRYSTALLINE SILICON*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TRANCHES DE SEMI-CONDUCTEUR AU MOYEN D'UNE SCIE À FIL, SCIE À FIL ET TRANCHE DE SEMI-CONDUCTEUR EN SILICIUM MONOCRISTALLIN*
(73) Siltronic AG, Einsteinstraße 172 Tower B / Blue Tower, 81677 München, DE
(72) BEYER, Axel, 80538 München, DE
WELSCH, Stefan, 84570 Polling, DE
(74) Staudacher, Wolfgang, Siltronic AG Intellectual Property -LP 244 Johannes-Hess-Str. 24, 84489 Burghausen, DE
(60) 23210279.8 / 4 300 542

B28D 5/04 →(51) *B28D 5/00*

B29B 7/00 →(51) *C08J 3/22*

B29B 7/32 →(51) *B29C 48/695*

B29B 7/40 →(51) *B01F 23/232*

B29B 7/58 →(51) *B01F 23/232*

B29B 7/74 →(51) *B01F 23/232*

B29B 7/76 →(51) *B01F 23/232*

B29B 9/16 →(51) *B01J 8/24*

(51) *B29B 11/16* (11) **3 700 727 B1**

(52) **B29B 11/16; B29C 70/541; B29C 70/56**

(25) It (26) En
(21) 18804394.7 (22) 22.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) IB 2018/058205 22.10.2018
(87) WO 2019/082055 2019/18 02.05.2019
(30) 23.10.2017 EP 17197799
(54) • *ANORDNUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORGEFORMTEN SCHALE*
• *ASSEMBLY, PLANT AND METHOD FOR MAKING A PREFORMED SHELL*

- *ENSEMBLE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FABRIQUER UNE COQUE PRÉFORMÉE*

(73) Aleda SA, Via Cantonale, 13, 6900 Lugano, CH
(72) RIGAMONTI, Daniele, 6900 Lugano, CH
(74) Crippa, Paolo Ernesto, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

B29B 11/16 →(51) *B29C 35/02*

B29B 13/02 →(51) *B29C 55/14*

(51) ***B29B 17/02*** (11) **4 087 715 B1**
B29B 17/04
(52) **B29B 17/02;** **B29B 17/0412;** B29B 2017/0203; B29B 2017/0268; B29B 2017/0272; B29B 2017/0279; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 21700830.9 (22) 05.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2021/050054 05.01.2021
(87) WO 2021/140087 2021/28 15.07.2021
(30) 07.01.2020 IT 202000000100
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL UND TRENNUNG VON POLYMEREN, DIE AUS STÄDTISCHEN UND / ODER INDUSTRIELLEN KUNSTSTOFFABFÄLLEN STAMMEN*
• *METHOD FOR THE SELECTION AND SEPARATION OF POLYMERS ORIGINATING FROM URBAN AND/OR INDUSTRIAL PLASTIC WASTE*
• *PROCEDE DE SELECTION ET DE SEPARATION DE POLYMERES ORIGINAIRES DE DECHETS PLASTIQUES URBAINS ET / OU INDUSTRIELS*
(73) Myreplast S.r.l., Via Gaetano de Castillia 6/A, 20124 Milano, IT
(72) SCLAFANI, Paola, 20141 Milano, IT
MICHELETTI, Francesco, 36071 Arzignano (VI), IT
RIZZO, Marco, 25131 Brescia, IT
MOLINARI, Luigi, 25015 Desenzano del Garda (BS), IT
(74) Zanoli, Enrico, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

B29B 17/04 →(51) *B29B 17/02*

B29C 33/00 →(51) *B41J 2/16*

B29C 33/14 →(51) *B41J 2/16*

B29C 33/30 →(51) *B41J 2/16*

B29C 33/36 →(51) *B29C 70/38*

B29C 33/42 →(51) *B41J 2/16*

(51) ***B29C 35/02*** (11) **2 821 200 B1**
B29B 11/16 ***B29C 70/38***
(52) **B29C 35/0266;** **B29B 11/16;** **B29C 35/0272;** B29C 2035/0211
(25) De (26) De
(21) 14175682.5 (22) 03.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.01.2015
(30) 05.07.2013 DE 102013107105
(54) • *Faservorformling-Temperiervorrichtung*
• *Fibre preform tempering device*
• *Dispositif de régulation de préformes en fibres*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Linder Höhe, 51147 Köln, DE
(72) Grohmann, Yannis, 20249 Hamburg, DE
Zacharias, Fabian, 01328 Dresden, DE
(74) Aisch, Sebastian, et al, Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Freundallee 13 a, 30173 Hannover, DE

B29C 35/02 →(51) *C08J 3/22*

B29C 37/00 →(51) *B29C 49/04*

B29C 39/10 →(51) *B41J 2/16*

B29C 39/12 →(51) *G02C 7/04*

B29C 39/24 →(51) *G02C 7/04*

B29C 39/26 →(51) *B41J 2/16*

B29C 39/26 →(51) *G02C 7/04*

B29C 43/02 →(51) *B29C 43/14*

(51) ***B29C 43/14*** (11) **3 505 255 B1**
B29L 31/00 ***B01L 3/00***
B01L 7/00 ***B29C 43/02***
B29C 43/18 ***B01L 9/00***
(52) **B01L 3/502715;** **B01L 3/502738;** **B01L 3/5029;** **B01L 3/508;** **B01L 3/5082;** **B01L 3/52;** **B01L 3/527;** **B01L 9/527;** **B29C 43/14;** **B29C 43/18;** B01L 3/5023; B01L 3/502707; B01L 3/50825; B01L 3/523; B01L 2200/025; B01L 2200/026; B01L 2200/0621; B01L 2200/0642; B01L 2200/0668; B01L 2200/0673; B01L 2200/0689; B01L 2200/10; B01L 2200/141; B01L 2200/16; B01L 2300/022; B01L 2300/023; B01L 2300/044; B01L 2300/0609; B01L 2300/0681; B01L 2300/08; B01L 2300/0816; B01L 2300/0819; B01L 2300/0829; B01L 2300/0848; B01L 2300/0851; B01L 2300/0858; B01L 2300/0864; B01L 2300/087; B01L 2300/12; B01L 2300/16; B01L 2300/1827; B01L 2400/04; B01L 2400/0406; B01L 2400/043; B01L 2400/0487; B01L 2400/049; B01L 2400/0677; B29C 43/021; B29L 2031/753
(25) It (26) En
(21) 18248268.7 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 28.12.2017 IT 201700150564
(54) • *FESTE REAGENZIEN-CONTAINMENT-EINHEIT, INSBESONDERE FÜR EINE TRANSPORTBARE MIKROFLUID-VORRICHTUNG ZUR PROBENHERSTELLUNG UND MOLECULE-ANALYSE*
• *SOLID REAGENT CONTAINMENT UNIT, IN PARTICULAR FOR A TRANSPORTABLE MICROFLUIDIC DEVICE FOR SAMPLE PREPARATION AND MOLECULE ANALYSIS*
• *UNITÉ DE CONFINEMENT DE RÉACTIF SOLIDE, EN PARTICULIER POUR UN DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE TRANSPORTABLE POUR LA PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS ET L'ANALYSE DE MOLÉCULES*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) CEREDA, Marco, 20090 SEGRATE (MI), IT
RAIA, Lillo, 20832 DESIO (MB), IT
BRAMANTI, Alessandro Paolo, 73024 MAGLIE (LE), IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B29C 43/18 →(51) *B29C 43/14*

(51) ***B29C 43/48*** (11) **4 034 359 B1**
B29C 70/44 ***B29C 70/50***
(52) **B29C 43/46;** **B29B 11/16;** **B29C 43/34;** **B29C 43/3642;** **B29C 70/446;** **B29C 70/504;** **B29D 99/0003;** B29C 2043/3211; B29C 2043/3644; B29C 2043/3657; B29K 2105/0809; B29L 2031/003; B29L 2031/3076
(25) De (26) De
(21) 20772301.6 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2020/075866 16.09.2020
(87) WO 2021/058350 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 DE 102019125498
23.09.2019 DE 102019125494
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES T-FÖRMIGEN HALBZEUGS AUS EINEM MEHRLAGIGEN GELEGE*
• *APPARATUS AND PROCESS FOR MANUFACTURING A T-SHAPED SEMI-FINISHED PRODUCT FROM A MULTILAYER MAT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT SEMI-FINI EN T FAIT D'UN MAT MULTI-COUCHES*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) ROCKER, Olaf, 21129 Hamburg, DE
GILLESSEN, Alexander, 21129 Hamburg, DE
TORBEN, Jacob, 21129 Hamburg, DE
BARLAG, Carsten, 21129 Hamburg, DE
SDUNNUS, Thore, 21129 Hamburg, DE

B29C 44/10 →(51) *B29C 44/58*

B29C 44/32 →(51) *C08G 18/09*

B29C 44/34 →(51) *B29C 44/58*

B29C 44/42 →(51) *B29C 44/58*

(51) ***B29C 44/58*** (11) **3 881 998 B1**
B29C 45/56 ***B29C 44/10***
B29C 44/34 ***B29C 44/42***
(52) **B29C 44/586;** **B29C 44/105;** **B29C 44/3446;** **B29C 44/3496;** **B29C 44/42;** **B29C 44/588;** **B29C 45/56;** B29C 2045/563
(25) En (26) En
(21) 21152948.2 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 20.03.2020 US 202062992764 P
16.07.2020 US 202016931313
(54) • *FORMVERFAHREN ZUM BETRIEB EINER GUSSVORRICHTUNG*
• *MOLDING METHOD FOR OPERATING MOLDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE POUR LE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF DE MOULAGE*
(73) King Steel Machinery Co., Ltd., No. 22, 7th Rd. Industrial Park Taichung, Taichung City 407, TW
(72) YEH, Liang-Hui, 402 Taichung City, TW

CHEN, Ching-Hao, 407 Taichung City, TW
LEE, Yi-Chung, 411 Taichung City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B29C 45/14 →(51) *B65D 83/00*

B29C 45/56 →(51) *B29C 44/58*

B29C 48/00 →(51) *B29C 49/04*

(51) ***B29C 48/025*** (11) **4 061 608 B1**
B29C 48/25 ***B29C 48/265***
(52) **B29C 48/025;** **B29C 48/2522; B29C 48/256; B29C 48/265; B29C 48/266; B29C 48/2665**
(25) De (26) De
(21) 21703406.5 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2021/052452 02.02.2021
(87) WO 2022/167060 2022/32 11.08.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG VON MODULKÖRPERN EINER EXTRUSIONSLINIE*
• *DEVICE AND METHOD FOR POSITIONING MODULE BODIES OF AN EXTRUSION LINE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT DE CORPS DE MODULE D'UNE LIGNE D'EXTRUSION*
(73) battenfeld-cincinnati Germany GmbH, Grüner Weg 9, 32547 Bad Oeynhausen, DE
(72) DOHMANN, Heinrich, 32547 Bad Oeynhausen, DE
WEBER, Leila-Elisabeth, 32427 Minden, DE

B29C 48/09 →(51) *A61M 25/00*

B29C 48/154 →(51) *H01M 4/04*

B29C 48/156 →(51) *H01M 4/04*

B29C 48/16 →(51) *H01M 4/04*

B29C 48/19 →(51) *A61M 25/00*

B29C 48/25 →(51) *B29C 48/025*

B29C 48/25 →(51) *B29C 48/695*

B29C 48/255 →(51) *B29C 48/695*

B29C 48/265 →(51) *B29C 48/025*

B29C 48/32 →(51) *B29C 49/04*

B29C 48/36 →(51) *B29C 48/695*

(51) ***B29C 48/695*** (11) **4 045 280 B1**
B29C 48/36 ***B29C 48/25***
B29C 48/255 ***B29B 7/32***
B29C 48/92 *D01D 4/06*
(52) **B29B 7/325;** **B29C 48/254; B29C 48/2556; B29C 48/256; B29C 48/362; B29C 48/695; B29C 48/92; D01D 4/06;** B29C 2948/92104; B29C 2948/92209; B29C 2948/926; B29C 2948/92704; B29C 2948/92971
(25) De (26) De
(21) 20800001.8 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) DE 2020/200085 14.10.2020
(87) WO 2021/073695 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 DE 102019007153
10.07.2020 DE 102020118214
(54) • *SCHMELZELEITER FÜR EIN EXTRUSIONSWERKZEUG EINER EXTRUSIONSANLAGE, EXTRUSIONSWERKZEUG, EXTRUSIONSANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SOLCHEN EXTRUSIONSANLAGE*
• *MELT CONVEYOR FOR AN EXTRUSION TOOL OF AN EXTRUSION SYSTEM, EXTRUSION TOOL, EXTRUSION SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING AN EXTRUSION SYSTEM OF THIS TYPE*
• *CONVOYEUR DE MATIÈRE FONDUE POUR UN OUTIL D'EXTRUSION D'UN SYSTÈME D'EXTRUSION, OUTIL D'EXTRUSION, SYSTÈME D'EXTRUSION ET MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL SYSTÈME D'EXTRUSION*
(73) Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik, Spicher Straße 46-48, 53844 Troisdorf, DE
(72) MEYER, Helmut, 53842 Troisdorf, DE
KRUK, Volkmar, 40670 Meerbusch, DE
GEUS, Hans-Georg, 53859 Niederkassel, DE
ROTTSTEGGE, Anna Klara, 51063 Köln, DE
POHL, Tim, 50935 Köln, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 47, 80538 München, DE

B29C 49/00 →(51) *B29C 49/04*

(51) ***B29C 49/04*** (11) **4 132 766 B1**
B29C 49/24 ***B29C 37/00***
B29C 49/42 ***B29C 48/00***
B29C 48/32 ***B29C 49/00***
B65D 1/02 ***B65D 23/02***
B29K 23/00 ***B29L 31/00***
B29K 483/00 ***B29K 505/00***
B29K 509/02 ***B29K 501/00***
(52) **B29C 49/04;** **B29C 48/022; B29C 48/32; B29C 49/0005; B29C 49/4273; B29C 70/64; B65D 23/02;** B29C 49/04116; B29K 2023/06; B29K 2023/12; B29K 2483/00; B29K 2501/00; B29K 2505/00; B29K 2509/02; B29K 2995/007; B29L 2031/712
(25) En (26) En
(21) 20718660.2 (22) 10.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) EP 2020/060351 10.04.2020
(87) WO 2021/204404 2021/41 14.10.2021
(54) • *BEHÄLTER MIT KUGELFÖRMIGEN TEILCHEN UND INNERE METALLISCHE SCHICHT UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *CONTAINER WITH GLOBE-LIKE PARTICLES AND AN INNER METAL LAYER AND METHOD FOR ITS FABRICATION*
• *CONTAINER COMPRENANT DES PARTICULES EN FORME DE GLOBES ET COUCHE INTÉRIEURE MÉTALLIQUE ET MÉTHODE DE FABRICATION CORRESPONDANTE*
(73) Titanx Coating Technologies GmbH, c/o Luciano Schmid Sihlfeldstrasse 192, 8004 Zürich, CH
(72) ANGST, Heinrich, 8038 Zürich, CH
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

B29C 49/04 →(51) *F16L 11/15*

B29C 49/06 →(51) *B29C 49/24*

B29C 49/12 →(51) *B29C 49/24*

(51) ***B29C 49/24*** (11) **4 117 887 B1**
B29C 49/06 ***B29C 49/12***
B29K 23/00 ***B29K 67/00***
B29K 27/06
(52) **B29C 49/24;** B29C 49/06; B29C 49/12; B29C 2049/2404; B29C 2949/0715; B29K 2023/12; B29K 2027/06; B29K 2067/003
(25) En (26) En
(21) 21718266.6 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/022094 12.03.2021
(87) WO 2021/183877 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 US 202062989116 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZELLSTOFFFLASCHE MIT GEFORMTER INNENAUSKLEIDUNG*
• *METHODS OF MAKING A PULP BOTTLE WITH MOLDED INTERIOR LINING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BOUTEILLE EN PÂTE À PAPIER AYANT UNE DOUBLURE INTÉRIEURE MOULÉE*
(73) LGAB LLC, 3850 NW 2nd Avenue, Suite 5, Boca Raton FL 33431, US
(72) KHAN, Fuad, Cardiff CF 14 0TY, GB
BERK, Adam, Boca Raton, Florida 33496, US
GREEN, Lee, Boca Raton, Florida 33496, US
(74) Cullinane, Marietta Bettina, Df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

B29C 49/24 →(51) *B29C 49/04*

B29C 49/28 →(51) *B29C 49/42*

(51) ***B29C 49/42*** (11) **4 143 003 B1**
B08B 5/02 ***B29C 49/28***
F15B 13/04 ***F15B 13/07***
(52) **B29C 49/4252;** **B08B 5/02;** B29C 49/28; B29C 49/42416; B29C 49/4289; F15B 13/0406; F15B 13/07
(25) Fr (26) Fr
(21) 21720276.1 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/060481 22.04.2021
(87) WO 2021/219472 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 FR 2004273
(54) • *ROTIERENDER FLUIDVERTEILER UND VORRICHTUNG ZUR INNENBEHANDLUNG EINER VORFORM MIT SOLCH EINEM ROTIERENDEN FLUIDVERTEILER*
• *ROTATING FLUID DISTRIBUTOR AND DEVICE FOR TREATING THE INSIDE OF A PREFORM PROVIDED WITH SUCH A ROTATING FLUID DISTRIBUTOR*
• *DISTRIBUTEUR FLUIDIQUE TOURNANT ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE L'INTERIEUR D'UNE PREFORME EQUIPE D'UN TEL DISTRIBUTEUR FLUIDIQUE*
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) TROUILLET, Mickael, 76930 OCTEVILLE-SUR-MER, FR
QUETEL, François, 76930 OCTEVILLE-SUR-MER, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B29C 49/42 →(51) *B29C 49/04*

B29C 51/00 →(51) *B05B 7/24*

B29C 51/10 →(51) *B05B 7/24*

B29C 53/14 →(51) *B29C 61/08*

B29C 53/60 →(51) *B29C 61/08*

B29C 55/00 →(51) *B29C 55/14*

B29C 55/00 →(51) *B29C 61/08*

B29C 55/06 →(51) *B29C 55/14*

(51) ***B29C 55/14*** ***C08L 79/08*** ***B29C 71/02*** ***B29C 55/06*** ***C08J 5/18*** *C08G 73/14* (11) **3 722 069 B1** ***B29C 55/00*** ***B29K 79/00*** ***B29B 13/02*** *C08G 73/10*

(52) **B29C 55/005; B29B 13/023; B29C 55/065; B29C 71/02; C08J 5/18; C08L 79/08;** B29K 2079/08; C08G 73/1039; C08G 73/1042; C08G 73/1067; C08G 73/14; C08J 2379/08; Y02E 10/549

(25) Ko (26) En
(21) 18885742.9 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) KR 2018/015280 04.12.2018
(87) WO 2019/112311 2019/24 13.06.2019
(30) 04.12.2017 KR 20170165156
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AUF POLYIMID BASIERENDEN FOLIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING POLYIMIDE-BASED FILM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FILM À BASE DE POLYIMIDE*
(73) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) HONG, Ki Il, Seoul 07793, KR
JUNG, Hak-Gee, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 23215733.9 / 4 317 273

B29C 55/22 →(51) *B29C 61/08*

B29C 59/02 →(51) *B08B 17/06*

(51) ***B29C 61/08*** ***B29C 53/14*** ***B29C 53/60*** (11) **3 930 985 B1** ***B29C 55/00*** ***B29C 55/22***

(52) **B29C 53/14; B29C 49/071; B29C 53/60; B29C 55/22; B29C 61/08;** B29C 55/005; B29C 2949/0715

(25) En (26) En
(21) 20709680.1 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) GB 2020/050477 27.02.2020
(87) WO 2020/174248 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 GB 201902734
(54) • *VERFAHREN UND VORFORM ZUR HERSTELLUNG EINER VORRICHTUNG MIT FORMGEDÄCHTNISPOLYMER*
• *A METHOD AND PREFORM FOR FORMING A DEVICE COMPRISING A SHAPE MEMORY POLYMER*
• *PROCÉDÉ ET PRÉFORME POUR FORMER UN DISPOSITIF COMPRENANT UN POLYMÈRE À MÉMOIRE DE FORME*
(73) IP2IPO Innovations Limited, 2nd Floor 3 Pancras Square Kings Cross, London N1C 4AG, GB
(72) TEMELKURAN, Burak, South Kensington, London SW7 2AZ, GB
ABDELAZIZ, Mohamed E M K, South Kensington London SW7 2AZ, GB
YANG, Guang-Zhong, South Kensington London SW7 2AZ, GB
GAO, Anzhu, South Kensington London SW7 2AZ, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B29C 64/106 →(51) *B29C 64/118*

B29C 64/106 →(51) *B33Y 10/00*

(51) ***B29C 64/118*** ***B29C 64/106*** (11) **3 908 449 B1** ***B33Y 10/00***

(52) **B29C 64/118; B33Y 10/00**

(25) En (26) En
(21) 20700020.9 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) EP 2020/050133 06.01.2020
(87) WO 2020/144135 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 EP 19150632
(54) • *TROPFDRUCKEN*
• *DRIP PRINTING*
• *IMPRESSION GOUTTE-À-GOUTTE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN HAL, Paulus, Albertus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

B29C 64/118 →(51) *B29C 64/321*

(51) ***B29C 64/124*** ***B33Y 70/00*** ***C08F 222/10*** ***G03F 7/012*** ***G03F 7/00*** ***G03F 7/029*** ***G03F 7/20*** (11) **3 658 599 B1** ***B33Y 80/00*** ***B33Y 10/00*** ***C09D 4/00*** ***G03F 7/027*** ***G03F 7/031***

(52) **B29C 64/124; B33Y 10/00; B33Y 70/00; C08F 222/1025; C09D 4/00; G03F 7/0005; G03F 7/0037; G03F 7/027; G03F 7/029; G03F 7/031; G03F 7/2012**

(25) En (26) En
(21) 17919175.4 (22) 28.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) JP 2017/027412 28.07.2017
(87) WO 2019/021453 2019/05 31.01.2019
(54) • *PHOTOHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR DREIDIMENSIONALE STEREOLITHOGRAPHIE UND DREIDIMENSIONALES OBJEKT*
• *PHOTOCURABLE COMPOSITION FOR THREE-DIMENSIONAL STEREOLITHOGRAPHY AND THREE-DIMENSIONAL OBJECT*
• *COMPOSITION PHOTODURCISSABLE POUR STÉRÉOLITHOGRAPHIE TRIDIMENSIONNELLE ET OBJET TRIDIMENSIONNEL*
(73) Nikon Corporation, 15-3, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6290, JP
Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) PROVIN, Christophe, Kawasaki-shi Kanagawa 213-0012, JP
MIYAKAWA, Akiko, Tokyo 108-6290, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Grillparzerstraße 14, 81675 München, DE

B29C 64/153 →(51) *B22F 10/28*

B29C 64/153 →(51) *G01B 9/02*

(51) ***B29C 64/165*** ***B22F 10/20*** ***B33Y 50/02*** ***B29C 64/386*** ***B29C 64/321*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 40/00*** ***B29C 64/194*** ***B33Y 40/20*** (11) **3 493 973 B1** ***B22F 10/10*** ***B22F 3/26*** ***B29C 64/209*** ***G05B 19/4099*** ***B33Y 30/00*** ***B22F 3/105*** ***B22F 3/00*** ***B22F 10/14***

(52) **B29C 64/165; B22F 3/26; B22F 10/14; B29C 64/194; B29C 64/209; B29C 64/321; B29C 64/386; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B33Y 40/20; B33Y 50/02; G05B 19/4099;** B22F 10/32; B22F 10/50; B22F 10/80; B22F 12/10; B22F 2998/10; B22F 2999/00; G05B 2219/49007; Y02P 10/25; Y02P 90/02

(25) En (26) En
(21) 17837633.1 (22) 02.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) US 2017/045173 02.08.2017
(87) WO 2018/026962 2018/06 08.02.2018
(30) 03.08.2016 US 201662370644 P
13.01.2017 US 201762446291 P
11.04.2017 US 201762484059 P
(54) • *VERFAHREN ZUM DREIDIMENSIONALEN DRUCKEN*
• *METHODS FOR THREE-DIMENSIONAL PRINTING*
• *PROCÉDÉS PERMETTANT L'IMPRESSION EN TROIS DIMENSIONS*
(73) 3Deo, Inc., 24225 Garnier Street, Torrance, CA 90505, US
(72) TORABI, Payman, Los Angeles, CA 90007, US
PETROS, Matthew, Tarzana, CA 91356, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(60) 24150340.8 / 4 342 605

(51) ***B29C 64/165*** ***B29C 64/20*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 50/02*** (11) **3 668 703 B1** ***B29C 64/393*** ***B33Y 30/00***

(52) **B29C 64/165; B29C 64/20; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**

(25) En (26) En
(21) 17932867.9 (22) 27.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2017/063255 27.11.2017
(87) WO 2019/103750 2019/22 31.05.2019
(54) • *SELEKTIVE ABSCHEIDUNG EINES FUNKTIONELLEN MITTELS*
• *SELECTIVE DEPOSIT OF A FUNCTIONAL AGENT*

- *DÉPÔT SÉLECTIF D'UN AGENT FONCTIONNEL*

(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) NOVICK, Michael Alexander, San Diego California 92127, US
RAMIREZ MUELA, David, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
GARCIA GARCIA, Luis, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
GARCIA, Andre, San Diego California 92127, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B29C 64/165 →(51) *B29C 64/393*

B29C 64/194 →(51) *B29C 64/165*

B29C 64/20 →(51) *B29C 64/165*

B29C 64/20 →(51) *B33Y 40/00*

B29C 64/209 →(51) *B29C 64/165*

B29C 64/209 →(51) *B29C 64/321*

B29C 64/264 →(51) *B22F 10/28*

B29C 64/268 →(51) *G01B 9/02*

B29C 64/295 →(51) *B29C 64/321*

B29C 64/295 →(51) *B29C 64/393*

(51) ***B29C 64/321*** (11) **3 765 272 B1**
B29C 64/118 ***B29C 64/295***
B29C 64/209 ***B33Y 30/00***
B33Y 40/00 ***B33Y 10/00***
B29K 29/00 ***B29K 59/00***
F02K 9/10 ***F02K 9/94***
(52) **F02K 9/10; B29C 64/118; B29C 64/209; B29C 64/295; B29C 64/321; B33Y 10/00; B33Y 30/00; F02K 9/94**
(25) En (26) En
(21) 19766542.5 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/017037 07.02.2019
(87) WO 2019/177720 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 US 201815922966
(54) • *MONOFILAMENTVERDAMPFUNGSANTRIEBSSYSTEME*
• *MONOFILAMENT VAPORIZATION PROPULSION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE PROPULSION PAR VAPORISATION MONO-FILAMENT*
(73) CU Aerospace, LLC, 301 North Neil Street Suite 502, Champaign, Illinois 61820, US
(72) WOODRUFF, Curtis, Champaign, Illinois 61820, US
KING, Darren, Champaign, Illinois 61820, US
BURTON, Rodney, Champaign, Illinois 61820, US
CARROLL, David L., Champaign, Illinois 61820, US
HEJMANOWSKI, Neil John, Champaign, Illinois 61820, US
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

B29C 64/321 →(51) *B29C 64/165*

B29C 64/386 →(51) *B29C 64/165*

B29C 64/386 →(51) *G01B 9/02*

(51) ***B29C 64/393*** (11) **3 934 894 B1**
B29C 64/165 ***B29C 64/295***
B33Y 50/02 ***B33Y 10/00***
B33Y 30/00 ***B22F 10/14***
B22F 10/30 ***B22F 12/10***
B22F 7/08 ***B22F 10/37***
B22F 12/13 ***B22F 12/90***
(52) **B29C 64/295; B22F 7/08; B22F 10/14; B22F 10/37; B22F 12/13; B22F 12/90; B29C 64/165; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 19930579.8 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) US 2019/034121 28.05.2019
(87) WO 2020/242451 2020/49 03.12.2020
(54) • *GENERATIVE FERTIGUNGSSYSTEM UND METHODE*
• *ADDITIVE MANUFACTURING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE FABRICATION ADDITIVE ET MÉTHODE*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) ERICKSON, Kristopher J., Palo Alto, California 94304, US
WITTKOPF, Jarrid, Palo Alto, California 94304, US
HARTMAN, Aja, Palo Alto, California 94304, US
ZHAO, Lihua, Palo Alto, California 94304, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B29C 64/393 →(51) *B29C 64/165*

B29C 64/393 →(51) *B33Y 10/00*

B29C 64/393 →(51) *G01B 9/02*

B29C 65/00 →(51) *B29C 65/08*

(51) ***B29C 65/06*** (11) **3 820 680 B1**
B29C 65/08 ***B29C 65/60***
F16B 5/01 ***F16B 13/02***
F16B 13/14 ***F16B 13/08***
F16B 37/04
(52) **B29C 66/474; B29C 65/06; B29C 65/08; B29C 65/602; B29C 65/603; B29C 65/607; B29C 65/608; B29C 66/126; B29C 66/30326; B29C 66/7392; B29C 66/8322; F16B 5/01; F16B 13/02; F16B 37/048;** B29C 66/7212; B29C 66/72321; B29C 66/72325; B29C 66/72328; B29C 66/7252; B29C 66/72525; B29C 66/727; B29L 2001/002; B29L 2001/005; F16B 13/141
(25) En (26) En
(21) 19739603.9 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/068868 12.07.2019
(87) WO 2020/012000 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 CH 8712018
(54) • *VERFAHREN ZUR VERANKERUNG EINES VERBINDERELEMENTES UND VERBINDER-ELEMENT-VERANKERUNGSSATZ*
• *A METHOD OF ANCHORING A CONNECTOR ELEMENT AND CONNECTOR ELEMENT ANCHORING KIT*
• *PROCÉDÉ ET KIT D'ANCRAGE D'ÉLÉMENT DE CONNECTEUR*
(73) Woodwelding AG, Mühlebach 2, 6362 Stansstad, CH
(72) LEHMANN, Mario, 2353 Les Pommerats, CH
TORRIANI, Laurent, 2516 Lamboing, CH
SANKARAN, Muthumariappan, 34330 Älmhult, SE
KVIST, Joakim, 2560 Nidau, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

(51) ***B29C 65/08*** (11) **3 296 081 B1**
B29C 65/18 ***B29C 65/74***
B29C 65/78 ***B65B 9/067***
B65B 51/22 ***B65B 51/30***
B65B 57/08 ***B29C 65/00***
B65B 51/10
(52) **B29C 66/4312; B29C 65/087; B29C 65/18; B29C 65/74; B29C 65/7894; B29C 66/1122; B29C 66/4322; B29C 66/8221; B29C 66/8222; B29C 66/8225; B29C 66/82263; B29C 66/83513; B29C 66/83543; B29C 66/849; B29C 66/91421; B29C 66/9161; B29C 66/9241; B29C 66/93; B29C 66/932; B29C 66/9441; B29C 66/9512; B29C 66/9516; B65B 9/067; B65B 51/225; B65B 51/306; B65B 57/08;** B29C 65/743; B29C 65/7443; B29C 65/7897; B29C 66/9292; B65B 2051/105
(25) De (26) De
(21) 17191565.5 (22) 18.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(30) 20.09.2016 DE 102016117683
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON SCHLAUCHBEUTELN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING TUBULAR BAGS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE SACHETS TUBULAIRES*
(73) Gerhard Schubert GmbH, Hofäckerstrasse 7, 74564 Crailsheim, DE
(72) Haaf, Walter, 74564 Crailsheim, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B29C 65/08 →(51) *B29C 65/06*

B29C 65/08 →(51) *B29C 65/64*

B29C 65/14 →(51) *A43D 25/06*

(51) ***B29C 65/18*** (11) **4 098 431 B1**
B29C 65/48 ***B29C 65/50***
(52) **B29D 99/001; B29C 65/18; B29C 65/4815; B29C 65/5035; B29C 65/5071; B29C 66/112; B29C 66/1122; B29C 66/131; B29C 66/301; B29C 66/524; B29C 66/532; B29C 66/61; B29C 66/636; B29C 66/721; B29C 66/73921; B29C 66/8362; B29D 99/0014;** B29C 66/71;

B29C 66/7212; B29L 2031/3082
(25) En (26) En
(21) 22175762.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092211
(54) • *BONDINGVERFAHREN*
• *BONDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) Uchida, Koki, Tokyo, 100-8332, JP
Kani, Yuki, Tokyo, 100-8332, JP
Ozaki, Ryota, Tokyo, 100-8332, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B29C 65/18 →(51) ***B29C 65/08***

B29C 65/22 →(51) ***B29C 65/38***

---

(51) ***B29C 65/38*** (11) **3 697 697 B1**
B29C 65/22 ***B65B 9/12***
B65B 51/30 *B29K 23/00*
(52) **B29C 66/8491; B29C 65/224; B29C 65/228; B29C 65/38; B29C 66/0222; B29C 66/0342; B29C 66/1122; B29C 66/4312; B29C 66/432; B29C 66/81427; B29C 66/8167; B29C 66/81871; B29C 66/83413; B29C 66/83421; B29C 66/83511; B29C 66/98; B65B 9/023; B65B 9/12; B65B 51/306;** B29C 65/221; B29C 65/225; B29C 66/71; B29C 66/8122; B29C 66/91421; B29C 66/919; B29C 66/91933; B29C 66/93451; B29C 66/949
(25) En (26) En
(21) 18868762.8 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) NZ 2018/050142 16.10.2018
(87) WO 2019/078734 2019/17 25.04.2019
(30) 16.10.2017 NZ 17736424
(54) • *DREHIMPULSSIEGELGERÄT*
• *ROTARY IMPULSE SEALER*
• *DISPOSITIF ROTATIF DE SOUDAGE PAR IMPULSION*
(73) CONVEYOR LIMITED, 99 Clarence Street, Riccarton, Christchurch 8011, NZ
(72) DAVIES, Richard Harry, West Melton Christchurch 7671, NZ
(74) Torrance, Bruce James, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

B29C 65/48 →(51) ***B29C 65/18***

B29C 65/50 →(51) ***B29C 65/18***

B29C 65/56 →(51) ***B29C 65/64***

B29C 65/60 →(51) ***B29C 65/06***

---

(51) ***B29C 65/64*** (11) **3 429 821 B1**
B29C 65/08 ***B29C 65/56***
F16B 12/24 ***F16B 13/00***
B29L 31/44
(52) **F16B 13/00; B29C 65/08; B29C 65/645; B29C 66/131; B29C 66/21; B29C 66/30326; B29C 66/474; B29C 66/727; B29C 66/7392; B29C 66/7486; B29C 66/7487; B29C 66/81463; B29C 66/8322; B29C 66/843; B29C 66/8432; B29C 66/872; B29C 66/874; B29C 66/9231; B29C 66/9241; B29C 66/92651;** A47B 2230/11; B29C 66/8242; B29L 2031/44; F16B 5/0614; F16B 5/08; F16B 12/22
(25) En (26) En
(21) 17767058.5 (22) 07.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) SE 2017/050208 07.03.2017
(87) WO 2017/160202 2017/38 21.09.2017
(30) 15.03.2016 SE 1650347
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERANKERUNG EINES EINSATZES IN EINER STRUKTUR DURCH VERWENDUNG EINER VIBRATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR ANCHORING AN INSERT IN A STRUCTURE BY USING A VIBRATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF SERVANT À ANCRER UN INSERT DANS UNE STRUCTURE À L'AIDE D'UN DISPOSITIF DE VIBRATION*
(73) IKEA Supply AG, Grüssenweg 15, 4133 Pratteln, CH
Woodwelding SA, Mühlebach 2, 6362 Stansstad, CH
(72) KÄLL, Håkan, 343 93 Älmhult, SE
SANKARAN, Muthumariappan, 343 33 Älmhult, SE
LEHMANN, Mario, 2353 Les Pommerats, CH
TORRIANO, Laurent, 2516 Lamboing, CH
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B29C 65/74 →(51) ***B29C 65/08***

B29C 65/78 →(51) ***B29C 65/08***

B29C 67/20 →(51) ***A43D 25/06***

B29C 67/24 →(51) ***B28B 1/00***

B29C 70/30 →(51) ***F03D 1/06***

---

(51) ***B29C 70/38*** (11) **4 000 888 B1**
B25J 9/00 ***B29C 33/36***
B29C 70/54 ***B64F 5/10***
B29L 31/30
(52) **B29C 70/38; B29C 33/36; B29C 70/54;** B29L 2031/3076; B64F 5/10
(25) En (26) En
(21) 21207522.0 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 18.11.2020 US 202063115153 P 26.01.2021 NL 2027436
(54) • *KONTINUIERLICH BEWEGTE LINIE ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDLAMINATTEILEN*
• *CONTINUOUSLY MOVING LINE FOR MAKING COMPOSITE LAMINATE PARTS*
• *LIGNE EN DÉPLACEMENT CONTINU POUR LA FABRICATION DE PIÈCES STRATIFIÉES COMPOSITES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Erickson, Jordan S., Chicago, 60606-1596, US
Louie, Michael K., Chicago, 60606-1596, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B29C 70/38 →(51) ***B29C 35/02***

B29C 70/44 →(51) ***B29C 43/48***

B29C 70/50 →(51) ***B29C 43/48***

B29C 70/54 →(51) ***B29C 70/38***

B29C 70/68 →(51) ***B41J 2/16***

B29C 70/78 →(51) ***B41J 2/16***

B29C 71/02 →(51) ***B29C 55/14***

---

(51) ***B29C 73/04*** (11) **4 008 537 B1**
B29C 73/10
(52) **B29C 73/04; B29C 73/10**
(25) En (26) En
(21) 21200437.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 07.12.2020 US 202017113257
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR VON VERBUNDBAUTEILEN MITTELS EINES TRÄGERELEMENTS*
• *METHOD FOR REPAIRING COMPOSITE COMPONENTS USING A SUPPORT MEMBER*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION DE COMPOSANTS COMPOSITES À L'AIDE D'UN ÉLÉMENT DE SUPPORT*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) ROBERTS, Herbert, Cincinnati, 45215, US
GROSSMAN, Theodore, Cincinnati, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***B29C 73/06*** (11) **4 094 931 B1**
(52) **B29C 73/06;** B29L 2007/002
(25) De (26) De
(21) 21176276.0 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(54) • *REPARATURKÖRPER UND VERFAHREN ZUR REPARATUR VON BESCHÄDIGUNGEN EINER SANDWICHSTRUKTUR*
• *REPAIR BODY AND METHOD FOR REPAIRING DAMAGE TO A SANDWICH STRUCTURE*
• *CORPS DE RÉPARATION ET PROCÉDÉ DE RÉPARATION DES DOMMAGES D'UNE STRUCTURE SANDWICH*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Wesseloh, Marc, 21129 Hamburg, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

---

(51) ***B29C 73/10*** (11) **3 427 934 B1**
(52) **B29C 73/10**
(25) En (26) En
(21) 18170982.5 (22) 07.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 11.07.2017 US 201715646606

(54) • *VORGEHÄRTETES STRUKTURREPARATURPFLASTER ZUR REPARATUR VON HOCH BELASTETEN PRIMÄR- UND SEKUNDÄRSTRUKTURBAUTEILEN*
• *STRUCTURAL PRE-CURED REPAIR PATCH FOR REPAIR TO HIGHLY LOADED PRIMARY AND SECONDARY STRUCTURAL COMPONENTS*
• *PATCH DE RÉPARATION STRUCTUREL PRÉ-DURCI POUR RÉPARER DES COMPOSANTS STRUCTURAUX PRIMAIRES ET SECONDAIRES FORTEMENT CHARGÉS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Bertrand, Blake A., Chicago, 60606-2016, US
Lewis, Arne K., Chicago, 60606-2016, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***B29C 73/10*** (11) **4 161 765 B1**
(52) **B29C 73/10;** B29K 2007/00; B29K 2995/0088; B29L 2030/00
(25) De (26) De
(21) 21724229.6 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/061586 03.05.2021
(87) WO 2021/249697 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 DE 102020207204
(54) • *REPARATURPFLASTER FÜR EIN ELASTOMERES BAUTEIL MIT VERBESSERTER VERBINDUNGSSCHICHT*
• *REPAIR PATCH FOR AN ELASTOMER COMPONENT WITH AN IMPROVED CONNECTION LAYER*
• *EMPLÂTRE DE RÉPARATION POUR UN ÉLÉMENT ÉLASTOMÈRE DOTÉ D'UNE COUCHE DE LIAISON AMÉLIORÉE*
(73) Rema Tip Top AG, Gruber Str. 65, 85586 Poing, DE
(72) CASPER, Christian, 85229 Markt Indersdorf, DE
KINZL, Florian, 85652 Pliening, DE
MÜCKE, Sylvia, 85457 Wörth, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

B29C 73/10 →(51) ***B29C 73/04***

B29D 11/00 →(51) ***G02C 7/04***

B29D 11/02 →(51) ***A61F 2/16***

B29D 11/02 →(51) ***G02C 7/04***

B29D 30/24 →(51) ***B29D 30/30***

---

(51) ***B29D 30/30*** ***B65H 5/22*** ***B29D 30/44*** (11) **4 065 359 B1** ***B29D 30/24***
(52) **B29D 30/3007;** **B29D 30/24; B65H 5/16; B65H 5/226;** B29D 2030/241; B29D 2030/4487; B29D 2030/4493; B65H 2402/10; B65H 2406/332; B65H 2801/93
(25) En (26) En
(21) 20808541.5 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) NL 2020/050715 12.11.2020
(87) WO 2021/107772 2021/22 03.06.2021
(30) 28.11.2019 NL 2024329

(54) • *TRANSFERRAD UND VERFAHREN ZUM ÜBERTRAGEN EINES STREIFENS ZU EINER REIFENAUFBAUTROMMEL*
• *TRANSFER WHEEL AND METHOD FOR TRANSFERRING A STRIP TO A TIRE BUILDING DRUM*
• *ROUE DE TRANSFERT ET PROCÉDÉ POUR TRANSFÉRER D'UN RUBAN À UN TAMBOUR DE CONFECTION DE PNEUS*
(73) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) KAAGMAN, Mattheus Jacobus, 8161 RK Epe, NL
VISSER, Ruben Matthias, 8161 RK Epe, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

B29D 30/44 →(51) ***B29D 30/30***

B29D 35/00 →(51) ***A43D 25/06***

B29D 35/00 →(51) ***D04B 1/16***

B29D 35/06 →(51) ***D04B 1/16***

B29D 35/12 →(51) ***A43B 23/02***

B29D 35/12 →(51) ***A43D 25/06***

B29D 35/14 →(51) ***D04B 1/16***

B29K 23/00 →(51) ***B29C 49/04***

B29K 23/00 →(51) ***B29C 49/24***

B29K 27/06 →(51) ***B29C 49/24***

B29K 29/00 →(51) ***B29C 64/321***

B29K 59/00 →(51) ***B29C 64/321***

B29K 63/00 →(51) ***B41J 2/16***

B29K 67/00 →(51) ***B29C 49/24***

B29K 79/00 →(51) ***B29C 55/14***

B29K 105/12 →(51) ***C08J 5/04***

B29K 483/00 →(51) ***B29C 49/04***

B29K 501/00 →(51) ***B29C 49/04***

B29K 505/00 →(51) ***B29C 49/04***

B29K 509/02 →(51) ***B29C 49/04***

B29L 31/00 →(51) ***B29C 43/14***

B29L 31/00 →(51) ***B29C 49/04***

B29L 31/00 →(51) ***B41J 2/16***

B30B 1/00 →(51) ***B21J 7/02***

---

(51) ***B30B 1/26*** ***B30B 15/06*** (11) **3 377 312 B1** ***B30B 15/32***
(52) **B30B 1/266; B30B 1/26; B30B 15/068; B30B 15/32**
(25) De (26) De
(21) 16795009.6 (22) 10.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) EP 2016/077223 10.11.2016
(87) WO 2017/084952 2017/21 26.05.2017
(30) 20.11.2015 DE 102015222995
20.11.2015 DE 102015222994

(54) • *WEGGEBUNDENE PRESSE MIT KULISSENSTEIN*
• *MECHANICAL PRESS WITH SLIDING BLOCK*
• *PRESSE À COURSE IMPOSÉE COMPORTANT UN COULISSEAU*
(73) SMS Group GmbH, Eduard-Schloemann-Str. 4, 40237 Düsseldorf, DE
(72) KRIEGER, Wilhelm, 51519 Odenthal, DE
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(51) ***B30B 5/06*** ***B27N 1/02*** ***B27N 3/14*** ***G01B 15/08*** ***B27N 3/18*** (11) **4 082 764 B1** ***B27N 3/02*** ***B27N 3/24*** ***G01N 33/46*** ***B27N 1/00***
(52) **B30B 5/06; B27N 1/00; B27N 1/029; B27N 3/02; B27N 3/143; B27N 3/24; G01B 11/0691; G01B 11/24;** B27N 3/18
(25) De (26) De
(21) 22169425.0 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 27.04.2021 DE 102021110726
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRÜFUNG EINES SPÄNEKUCHENS*
• *METHOD AND DEVICE FOR TESTING A CHIP CAKE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE VÉRIFICATION D'UN PANNEAU DE PARTICULES*
(73) Rheinspan GmbH & Co. KG, Konrad-Nolte-Strasse 40, 76726 Germersheim, DE
(72) TSCHINKOWITZ, Tobias, 74336 Brackenheim, DE
LERACH, Karl Josef, 94227 Lindberg, DE
(74) Patentanwälte Gierlich & Pischitzis Partnerschaft mbB, Gerbermühlstraße 11, 60594 Frankfurt am Main, DE

B30B 9/06 →(51) ***B30B 11/26***

---

(51) ***B30B 9/24*** ***B30B 15/08*** ***B01D 33/073*** (11) **3 581 374 B1** ***B01D 33/46*** ***B01D 33/04***
(52) **B01D 33/04; B01D 33/073; B01D 33/466; B30B 9/241; B30B 15/08**
(25) De (26) De
(21) 19176662.5 (22) 27.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(30) 30.05.2018 DE 102018112902
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRENNEN VON MITEINANDER VERMISCHTEN STOFFEN UNTERSCHIEDLICHER FLIESSFÄHIGKEIT MIT EINEM ABSTREIFELEMENT*
• *APPARATUS FOR SEPARATING MATERIALS OF VARYING FLOWABILITY THAT ARE MIXED TOGETHER, WITH A SCRAPING ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE MATIÈRES MÉLANGÉES LES UNES AUX AUTRES À FLUIDITÉ VARIABLE, AVEC UN ÉLÉMENT DE RACLAGE*
(73) Nordischer Maschinenbau Rud. Baader GmbH + Co. KG, Geniner Strasse 249, 23560 Lübeck, DE
(72) Rose, Wolfgang, 23617 Stockelsdorf-Eckhorst, DE
Fleischmann, Julia, 21493 Schwarzenbek, DE
Karsten, Uwe, 18225 Kühlungsborn, DE

(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

---

(51) ***B30B 11/02*** ***B30B 15/06*** (11) **3 645 262 B1** ***B22F 3/03***
(52) **B30B 11/027; B22F 3/03; B30B 15/067;** B22F 2003/033
(25) De (26) De
(21) 18735570.6 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/067688 29.06.2018
(87) WO 2019/002599 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 DE 102017114457
(54) • *EBENENPLATTE EINES PRESSENWERKZEUGS*
• *PLANE PLATE OF A PRESSING TOOL*
• *PLAQUE DE MATRIÇAGE D'UN MOULE DE PRESSE*
(73) GKN Sinter Metals Engineering GmbH, Krebsöge 10, 42477 Radevormwald, DE
(72) SCHMITT, Rainer, 53343 Wachtberg, DE
TEKINES, Hasim, 53343 Wachtberg, DE
MAASSEN, Robert, 58455 Witten, DE
(74) karo IP, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B30B 11/02*** ***B30B 15/30*** (11) **3 819 111 B1** ***H05K 3/12***
(52) **B30B 11/022; B30B 11/027; B30B 15/302; H05K 3/1283;** H05K 2203/0285
(25) En (26) En
(21) 20205428.4 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 05.11.2019 US 201916674361
(54) • *ULTRASCHALLVERFESTIGUNG VON PARTIKELN IN TINTE FÜR FUNKTIONELLE BESCHICHTUNGEN*
• *ULTRASONIC CONSOLIDATION OF PARTICULATES IN INK FOR FUNCTIONAL COATINGS*
• *CONSOLIDATION ULTRASONIQUE DE PARTICULES DANS UNE ENCRE POUR REVÊTEMENTS FONCTIONNELS*
(73) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestraße 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) Gulsoy, Gokce, Fremont, CA 94555, US
Wu, Yiliang, Fremont, CA 94555, US
Sachs, Soenke, 64625 Bensheim, DE
Gregor, Christian Walter, 64625 Bensheim, DE
Soneja, Shallu, Fremont, CA 94555, US
Schmidt, Helge, 64625 Bensheim, DE
Greiner, Felix, 64625 Bensheim, DE
(74) Johnstone, Douglas Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

B30B 11/22 → (51) ***B30B 11/26***

---

(51) ***B30B 11/26*** ***B30B 9/06*** ***B30B 15/00*** (11) **3 858 592 B1** ***B30B 11/22***
(52) **B30B 11/26; B30B 9/062; B30B 11/227; B30B 15/0082**
(25) En (26) En
(21) 20154507.6 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON MATERIAL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PROCESSING MATERIAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU*
(73) Iris Ympäristö Oy, Tukikohdantie 10, 30100 Forssa, FI
(72) Mikkola, Petteri, 31130 Koijärvi, FI
(74) Aaltonen, Janne Lari Antero, et al, Moosedog Oy Vähäheikkiläntie 56 C, 20810 Turku, FI

B30B 15/00 → (51) ***B21J 7/02***

B30B 15/00 → (51) ***B30B 11/26***

---

(51) ***B30B 15/02*** ***B22F 3/03*** (11) **3 558 656 B1** ***B21J 13/02***
(52) **B30B 15/022; B21J 13/02; B22F 3/03; B30B 15/026**
(25) De (26) De
(21) 17816745.8 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) EP 2017/082544 13.12.2017
(87) WO 2018/114502 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 DE 102016125406
(54) • *MATRIZE FÜR EINE PRESSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GRÜNLINGS MIT EINER PRESSE*
• *DIE FOR A PRESS AND METHOD FOR PRODUCING A GREEN BODY BY MEANS OF A PRESS*
• *MATRICE POUR UNE PRESSE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UNE ÉBAUCHE CRUE À L'AIDE D'UNE PRESSE*
(73) GKN Sinter Metals Engineering GmbH, Krebsöge 10, 42477 Radevormwald, DE
(72) SCHMITT, Rainer, 53343 Wachtberg, DE
MÜLLER, Tobias, 53229 Bonn, DE
SCHUPP, Thomas, 42477 Radevormwald, DE
(74) Rössler, Matthias, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB Postfach 32 01 02, 40416 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B30B 15/04*** (11) **3 802 094 B1**
(52) **B30B 15/048**
(25) It (26) En
(21) 19732129.2 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/054266 23.05.2019
(87) WO 2019/224759 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 IT 201800005716
(54) • *MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON KERAMISCHEN GEGENSTÄNDEN*
• *MACHINE FOR FORMING CERAMIC ARTICLES*
• *MACHINE POUR LA FORMATION D'ARTICLES EN CÉRAMIQUE*
(73) Siti - B&T Group S.p.A., Via Prampolini, 18, 41043 Formigine (Modena), IT
(72) BIANCHINI, Alessandro, 41043 Formigine (MO), IT
SCARAMUZZI, Francesco, 41043 Formigine (MO), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

B30B 15/06 → (51) ***B30B 1/26***

B30B 15/06 → (51) ***B30B 11/02***

B30B 15/08 → (51) ***B30B 9/24***

B30B 15/30 → (51) ***B30B 11/02***

B30B 15/32 → (51) ***B30B 1/26***

---

(51) ***B31B 50/00*** ***B31B 50/62*** ***C08K 5/00*** ***C08K 5/42*** ***C08K 5/1545*** (11) **3 802 095 B1** ***C09J 129/04*** ***C09J 5/00*** ***C08K 5/3465*** ***C08K 5/05***
(52) **B31B 50/006; B31B 50/624; C08K 5/0041; C09J 5/00; C09J 129/04;** C08K 5/05; C08K 5/1545; C08K 5/3465; C08K 5/42; C09J 2301/414; C09J 2400/283; C09J 2423/04; C09J 2431/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 19733856.9 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) FR 2019/051151 21.05.2019
(87) WO 2019/224473 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 FR 1854458
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STEIFEN VERPACKUNGEN AUS EINEM KARTONSUBSTRAT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING RIGID PACKAGING FROM A CARDBOARD SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'EMBALLAGES RIGIDES À PARTIR D'UN SUBSTRAT CARTONNÉ*
(73) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) DUFOUR, Stéphane, 60280 Venette, FR
VALERA, Nadège, 60280 Venette, FR
PEYRAS-CARRATTE, Jérémie, 60280 Venette, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***B31B 50/02*** ***B65B 41/02*** (11) **4 200 129 B1** ***B65H 45/101***
(52) **B31B 50/022; B65H 45/1015;** B31B 50/066; B65B 41/02; B65H 2301/4229; B65H 2301/4236; B65H 2701/11231
(25) It (26) En
(21) 21814865.8 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) IB 2021/059700 21.10.2021
(87) WO 2022/084899 2022/17 28.04.2022
(30) 21.10.2020 IT 202000024862
(54) • *STAPEL AUS LAMINAREM MATERIAL ZUR FORMUNG VON VERPACKUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *STACK OF LAMINAR MATERIAL FOR FORMING PACKAGES AND METHOD OF USE*
• *EMPILEMENT DE MATÉRIAU LAMINAIRE POUR FORMER DES EMBALLAGES ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Panotec S.r.l., Via G. Polese, 2, 31010 Cimadolmo (TV), IT
(72) CAPOIA, Giuseppe, 31010 Cimadolmo (TV), IT
(74) Maroscia, Antonio, Maroscia & Associati Srl Viale Roma, 3, 36100 Vicenza, IT

B31B 50/60 →(51) *B26F 1/38*

B31B 50/62 →(51) *B31B 50/00*

B31B 50/72 →(51) *B26F 1/38*

(51) ***B31B 70/62*** (11) **3 710 242 B1**
B31B 70/98 ***B65D 33/00***
(52) **B31B 70/62; B31B 70/988; B65D 33/001;** B31B 2150/003; B31B 2150/10; B31B 2160/102; B31B 2170/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 18800172.1 (22) 12.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) EP 2018/080932 12.11.2018
(87) WO 2019/096738 2019/21 23.05.2019
(30) 16.11.2017 FR 1771221
(54) • *VERFAHREN UND MASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINES STAPELS VON BEUTELN*
• *METHOD AND MACHINE FOR PRODUCING A STACK OF BAGS*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE DE FABRICATION DE PILE DE SACS*
(73) Holweg Group, 11 route Industrielle de la Hardt, 67120 Molsheim, FR
(72) STAERCK, Frédéric, 67150 Erstein, FR
(74) Brungard, Yves Francois, Actalium 29, rue de Sarre, 57070 Metz, FR

B31B 70/81 →(51) *B65D 75/58*

B31B 70/98 →(51) *B31B 70/62*

B31B 155/00 →(51) *B65D 75/58*

B31B 160/10 →(51) *B65D 75/58*

B31F 1/10 →(51) *B26F 1/38*

B32B 1/08 →(51) *A41D 17/04*

B32B 3/04 →(51) *B32B 27/06*

B32B 3/06 →(51) *A41D 17/04*

B32B 3/08 →(51) *H01Q 1/40*

B32B 3/12 →(51) *A41D 17/04*

(51) ***B32B 3/28*** (11) **2 805 811 B1**
B32B 7/12
(52) **B32B 7/12; B32B 3/28; B64C 1/00;** B32B 37/12; B32B 2250/40; B32B 2605/18; B32B 2607/00; Y02T 50/40; Y10T 156/10; Y10T 428/24669
(25) En (26) En
(21) 14169177.4 (22) 20.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.11.2014
(30) 21.05.2013 US 201313899116
(54) • *Platte mit gefaltetem Kern*
• *Folded core panel*
• *Panneau à âme pliée*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Tien, Allan, Chicago, IL Illinois 60606-2016, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***B32B 5/00*** (11) **3 025 854 B1**
(52) **B32B 5/00; B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 5/10; B32B 5/12; B32B 5/14; B32B 5/22; B32B 5/24; B32B 5/26; B32B 7/00; B32B 7/04; B32B 7/10; B32B 7/12; B32B 7/14; B32B 27/00; B32B 27/06; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/26; B32B 27/28; B32B 27/38;** B32B 2250/00; B32B 2250/40; B32B 2264/00; B32B 2264/02; B32B 2264/0221; B32B 2307/50; B32B 2307/552; B32B 2307/558; B32B 2605/00; B32B 2605/18
(25) En (26) En
(21) 15194141.6 (22) 11.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2016
(30) 25.11.2014 US 201414553568
(54) • *HERSTELLUNG VON VERBUNDLAMINATEN MIT DÜNNEN ZWISCHENSCHICHTEN*
• *FABRICATION OF COMPOSITE LAMINATES HAVING THIN INTERLAYERS*
• *FABRICATION DE STRATIFIÉS COMPOSITES À COUCHES MINCES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WILENSKI, Mark Stewart, Chicago, IL 60606-2016, US
HURLEY, Kelsi Marie, Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B32B 5/02 →(51) *A41D 17/04*

B32B 5/02 →(51) *A61K 8/02*

B32B 5/02 →(51) *B32B 25/10*

B32B 5/02 →(51) *C09J 7/29*

B32B 5/02 →(51) *D04H 1/4309*

B32B 5/02 →(51) *H01Q 1/40*

B32B 5/04 →(51) *A41D 17/04*

B32B 5/06 →(51) *A41D 17/04*

B32B 5/08 →(51) *D04H 1/4309*

B32B 5/12 →(51) *A41D 17/04*

B32B 5/18 →(51) *C09J 7/29*

B32B 5/20 →(51) *C08G 18/09*

B32B 5/26 →(51) *A41D 17/04*

B32B 5/26 →(51) *A61K 8/02*

B32B 5/26 →(51) *D04H 1/4309*

B32B 5/26 →(51) *H01Q 1/40*

B32B 7/022 →(51) *A61K 8/02*

B32B 7/022 →(51) *C09J 7/22*

B32B 7/03 →(51) *H01Q 1/40*

B32B 7/04 →(51) *A61K 8/02*

(51) ***B32B 7/12*** (11) **4 088 923 B1**
B32B 15/20 ***B32B 15/095***
(52) **B32B 7/12; B32B 5/00; B32B 9/002; B32B 9/005; B32B 13/00; B32B 15/20; B32B 21/00; B32B 27/304; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 29/00;** B29C 67/207; B32B 2255/06; B32B 2255/26; B32B 2260/021; B32B 2260/025; B32B 2260/028; B32B 2260/046; B32B 2264/0292; B32B 2264/1052; B32B 2264/12; B32B 2307/50; B32B 2307/718; B32B 2307/732; B32B 2479/00
(25) De (26) De
(21) 21173253.2 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(54) • *FORMTEIL MIT ERHÖHTER STABILITÄT ZUR HERSTELLUNG VON MÖBELSTÜCKEN UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *MOULDING WITH INCREASED STABILITY FOR THE MANUFACTURE OF PIECES OF FURNITURE AND METHOD FOR ITS MANUFACTURE AND USE*
• *PIÈCE MOULÉE À STABILITÉ ACCRUE DESTINÉE À LA FABRICATION DE PIÈCES DE MEUBLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON UTILISATION*
(73) Oskar GmbH, Vital-Daelen-Str. 1 c, 63911 Klingenberg, DE
(72) KARA, Maximilian, 63739 Aschaffenburg, DE
KRAUSS, Martin, 64750 Lützelbach, DE
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

B32B 7/12 →(51) *B32B 25/10*

B32B 7/12 →(51) *B32B 3/28*

B32B 7/12 →(51) *C04B 28/02*

B32B 7/12 →(51) *C08J 5/18*

B32B 7/14 →(51) *B65D 77/20*

(51) ***B32B 9/00*** (11) **2 994 308 B1**
B82Y 30/00
(52) **B32B 9/00; C08K 3/042;** B82Y 30/00
(25) En (26) En
(21) 14784738.8 (22) 18.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2016
(86) US 2014/034624 18.04.2014
(87) WO 2014/172619 2014/43 23.10.2014
(30) 18.04.2013 US 201361813621 P
(54) • *IN-SITU-PEELINGVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GRAPHENVERSTÄRKTEN POLYMERMATRIXVERBUNDSTOFFS*
• *IN SITU EXFOLIATION METHOD TO FABRICATE A GRAPHENE-REINFORCED POLYMER MATRIX COMPOSITE*
• *PROCÉDÉ D'EXFOLIATION IN SITU POUR FABRIQUER UN COMPOSITE MATRICIEL POLYMÈRE RENFORCÉ AU GRAPHÈNE*
(73) Rutgers, the State University of New Jersey, Old Queen's Somerset Street, New Brunswick, NJ 08909, US
(72) NOSKER, Thomas, Stockton, NJ 08559, US
LYNCH, Jennifer, Franklin Park, NJ 08823, US
KEAR, Bernard, Whitehouse Station, NJ 08889, US
HENDRIX, Justin, Washington, DC 20019, US

CHIU, Gordon, Summit, NJ 07902, US
(74) WP Thompson, 8th Floor 1 Mann Island, Liverpool L3 1BP, GB

B32B 9/00 →(51) *C04B 28/02*

B32B 13/04 →(51) *C04B 28/02*

(51) ***B32B 13/12*** (11) **3 691 888 B1**
B32B 27/30 ***B32B 27/36***
B32B 27/40 ***F24D 13/02***
(52) **B32B 13/12; B32B 27/30; B32B 27/36; B32B 27/40; F24D 13/022; H05B 3/283;** B32B 2419/00; H05B 2203/011; H05B 2203/013; H05B 2203/017; H05B 2214/04; Y02B 30/00
(25) De (26) De
(21) 18781950.3 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) AT 2018/060217 18.09.2018
(87) WO 2019/068120 2019/15 11.04.2019
(30) 06.10.2017 AT 508592017
(54) • *AUSBAUPLATTE MIT EINEM FLÄCHIGEN HEIZELEMENT*
• *FINISHING BOARD WITH A PLANAR HEATING ELEMENT*
• *PANNEAU DE CONSTRUCTION COMPRENANT UN ÉLÉMENT CHAUFFANT PLAT*
(73) Naxis New Energy Concepts GmbH, Hainburgerstraße 53/3, 1030 Wien, AT
(72) LINDENBERG, Josef, 9020 Klagenfurt, AT
HARRICH, Johannes, 9020 Klagenfurt, AT
(74) Babeluk, Michael, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

B32B 15/00 →(51) *H05K 3/06*

B32B 15/01 →(51) *H01R 13/03*

B32B 15/04 →(51) *C04B 37/02*

B32B 15/04 →(51) *H01M 4/36*

B32B 15/08 →(51) *C08L 71/12*

B32B 15/082 →(51) *H01M 4/36*

B32B 15/095 →(51) *B32B 7/12*

B32B 15/20 →(51) *B32B 7/12*

B32B 15/20 →(51) *H01M 4/36*

B32B 15/20 →(51) *H05K 3/06*

B32B 17/00 →(51) *B61D 25/00*

B32B 17/00 →(51) *C03C 4/00*

B32B 17/06 →(51) *H05K 3/06*

(51) ***B32B 17/10*** (11) **4 227 081 B1**
(52) **B32B 17/10587; B32B 17/10036; B32B 17/10761**
(25) En (26) En
(21) 22194578.5 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 11.02.2022 CN 202210127818
(54) • *POLYMERFILM UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *POLYMER FILM AND USES OF THE SAME*
• *FILM POLYMÈRE ET SES UTILISATIONS*
(73) Chang Chun Petrochemical Co., Ltd., 7F., No. 301 Songjiang Rd. Zhongshan Dist., Taipei City 104070, TW
(72) HUANG, Yen-Chen, 104070 7F., No. 301, Songjiang Rd., Taipei, TW
HUANG, Tzu-Jung, 104070 7F., No. 301, Songjiang Rd., Taipei, TW
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***B32B 17/10*** (11) **4 244 057 B1**
(52) **B32B 17/10036; B32B 17/10174; B32B 17/10183; B32B 17/10247; B32B 17/10293; B32B 17/10348;** B32B 2307/546
(25) Fr (26) Fr
(21) 21815575.2 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) FR 2021/051974 09.11.2021
(87) WO 2022/101573 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 FR 2011595
(54) • *VERBUNDSCHEIBE FÜR EIN FAHRZEUG, INSBESONDERE EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *LAMINATED GLAZING FOR A VEHICLE, PARTICULARLY A MOTOR VEHICLE*
• *VITRAGE FEUILLETE POUR VEHICULE, NOTAMMENT AUTOMOBILE*
(73) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BACHAROUCHE, Jalal, 60280 CLAIROIX, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

B32B 17/10 →(51) *C03C 17/23*

B32B 17/10 →(51) *C03C 4/00*

B32B 17/10 →(51) *C03C 8/04*

B32B 17/10 →(51) *E06B 3/67*

B32B 17/10 →(51) *G02F 1/1334*

(51) ***B32B 25/10*** (11) **3 072 685 B1**
C09J 123/00 ***A61F 13/49***
B32B 5/02 ***B32B 7/12***
B32B 27/32
(52) **A61F 13/4902; B32B 25/10; B32B 5/022; B32B 7/12; B32B 27/32; C09J 123/00;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/242; B32B 2250/40; B32B 2255/00; B32B 2274/00; B32B 2307/51
(25) Ja (26) En
(21) 15836841.5 (22) 18.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2016
(86) JP 2015/073104 18.08.2015
(87) WO 2016/031622 2016/09 03.03.2016
(30) 26.08.2014 JP 2014171312
26.06.2015 JP 2015128993
17.08.2015 JP 2015160253
(54) • *DEHNBARES LAMINAT UND ARTIKEL DAMIT*
• *STRETCHABLE LAMINATE, AND ARTICLE INCLUDING SAME*
• *STRATIFIÉ EXTENSIBLE, ET ARTICLE CONTENANT CELUI-CI*
(73) Nitto Denko Corporation, 1-1-2 Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) IKISHIMA, Shinsuke, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
UCHIDA, Shou, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
KONDOU, Hiroyuki, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B32B 27/00 →(51) *C09J 7/22*

B32B 27/00 →(51) *G09F 3/02*

B32B 27/04 →(51) *C03C 4/00*

(51) ***B32B 27/06*** (11) **2 807 027 B1**
B32B 27/30 ***B32B 3/04***
(52) **B32B 27/065; B32B 3/04; B32B 27/302;** B32B 2307/558; B32B 2479/00; B32B 2601/00
(25) En (26) En
(21) 13702093.9 (22) 22.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.12.2014
(86) GB 2013/050134 22.01.2013
(87) WO 2013/110930 2013/31 01.08.2013
(30) 23.01.2012 GB 201201039
(54) • *GROSSFORMATIGE POLYSTYROLPLATTE*
• *LARGE FORMAT POLYSTYRENE PANEL*
• *PANNEAU POLYSTYRÈNE GRAND FORMAT*
(73) Upcycle Holdings Limited, c/o Meagher Moynihan 17 Mespil Road Ballsbridge, Dublin 4, IE
(72) STILLWELL, Nicholas, Trowbridge Wiltshire BA14 9LH, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B32B 27/06 →(51) *C09J 7/29*

(51) ***B32B 27/08*** (11) **3 898 233 B1**
B32B 27/20 ***B32B 27/18***
B32B 27/32 ***B32B 27/30***
(52) **B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/302; B32B 27/32;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/242; B32B 2264/025; B32B 2264/102; B32B 2274/00; B32B 2307/4026; B32B 2439/06; B32B 2439/46; B32B 2439/80; B32B 2535/00
(25) De (26) De
(21) 19817788.3 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/085602 17.12.2019
(87) WO 2020/127227 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 EP 18213150
(54) • *FLEXIBLE MEHRSCHICHTFOLIE MIT UV-VIS-SPERRSCHICHT FÜR MEDIZINISCHE VERPACKUNGEN*
• *FLEXIBLE MULTILAYER FILM WITH UV-VIS BARRIER LAYER FOR MEDICAL PACKAGING*
• *FILM FLEXIBLE MULTICOUCHE POURVU DE COUCHE ÉCRAN CONTRE LES UV VISIBLES POUR EMBALLAGES MÉDICAUX*
(73) PolyCine GmbH, Im Gewerbepark Klinkenthal 33, 66578 Schiffsweiler, DE
(72) HOLZER, Susanne, 66564 Ottweiler, DE
GROSS, René, 66538 Neunkirchen, DE
(74) Rippel, Hans Christoph, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB

Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

B32B 27/08	→(51) *B32B 27/30*
B32B 27/08	→(51) *B65D 77/20*
B32B 27/08	→(51) *C08J 5/18*
B32B 27/08	→(51) *H01Q 1/40*
B32B 27/12	→(51) *C09J 7/29*
B32B 27/12	→(51) *D04H 1/4309*
B32B 27/18	→(51) *B32B 27/08*
B32B 27/18	→(51) *C08J 5/18*
B32B 27/18	→(51) *C09J 7/22*
B32B 27/20	→(51) *B32B 27/08*
B32B 27/20	→(51) *C08J 5/18*
B32B 27/20	→(51) *H01M 4/36*

(51) ***B32B 27/30*** ***C08L 33/06*** ***C08J 5/18*** ***C09J 7/22*** (11) **3 230 352 B1** ***C09J 7/20*** ***B32B 27/08***

(52) **B32B 27/08;** **B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; C08J 5/18; C08L 33/06; C09J 7/201; C09J 7/22;** B32B 2250/246; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2264/102; B32B 2307/31; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/732; C08J 2333/08; C08J 2429/14

(25) En (26) En
(21) 15817654.5 (22) 07.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) US 2015/064215 07.12.2015
(87) WO 2016/094277 2016/24 16.06.2016
(30) 08.12.2014 US 201462088945 P
(54) • *ACRYL-POLYVINYLACETAL-FILME UND -ZUSAMMENSETZUNG*
• *ACRYLIC POLYVINYL ACETAL FILMS&COMPOSITION*
• *FILM ET COMPOSITION DE POLYVINYLACÉTAL ACRYLIQUE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) JANOSKI, Jonathan E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SCHULTZ, Anthony F., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LYON, Keith R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
STEELMAN, Ronald S., Woodbury, Minnesota 55129, US
LEWANDOWSKI, Kevin M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LIPSCOMB, Corinne E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HOBBS, Terry R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WEIKEL, Arlin L., Mansfield, Pennsylvania 16933, US
SETH, Jayshree, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
FANSLER, Duane D, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ABE, Hidetoshi, Tendo-city, Yamagata pref., 994-0047, JP
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

B32B 27/30	→(51) *B32B 13/12*
B32B 27/30	→(51) *B32B 27/06*
B32B 27/30	→(51) *B32B 27/08*
B32B 27/30	→(51) *C08J 5/18*
B32B 27/30	→(51) *C09J 7/22*
B32B 27/30	→(51) *D04H 1/4309*
B32B 27/30	→(51) *H01M 4/36*
B32B 27/32	→(51) *B32B 25/10*
B32B 27/32	→(51) *B32B 27/08*
B32B 27/32	→(51) *C08J 5/18*
B32B 27/34	→(51) *C08G 73/10*
B32B 27/34	→(51) *C08J 5/18*
B32B 27/36	→(51) *B32B 13/12*
B32B 27/36	→(51) *B65D 77/20*

(51) ***B32B 27/40*** ***B32B 37/00*** ***G02C 7/04*** (11) **3 160 746 B1** ***G02B 5/23***

(52) **G02B 5/23;** C09K 9/02

(25) En (26) En
(21) 15810846.4 (22) 25.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) US 2015/037818 25.06.2015
(87) WO 2015/200714 2015/52 30.12.2015
(30) 25.06.2014 US 201462017150 P
(54) • *FARBSTOFFMIKROUMGEBUNG*
• *DYE MICROENVIRONMENT*
• *MICRO-ENVIRONNEMENT DE COLORANT*
(73) HOYA OPTICAL LABS OF AMERICA, INC, 651 E. Corporate Drive, Lewisville TX 75057, US
(72) NAHM, Steven Harold, Minneapolis, Minnesota 55449, US
KISSEL, David J., Andover, Minnesota 55304, US
BLACKER, Richard, Lino Lakes, Minnesota 55014, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE
(60) 24161039.3

B32B 27/40	→(51) *B32B 13/12*
B32B 27/40	→(51) *G09F 3/02*
B32B 29/00	→(51) *C09J 103/04*
B32B 33/00	→(51) *A61L 15/18*
B32B 37/00	→(51) *B32B 27/40*
B32B 37/00	→(51) *E06B 3/67*
B32B 37/12	→(51) *A61F 2/16*
B32B 37/24	→(51) *C08G 18/09*
B32B 38/00	→(51) *C08G 18/09*

(51) ***B33Y 10/00*** ***B29C 64/393*** ***B33Y 50/02*** (11) **3 655 248 B1** ***G06F 21/10*** ***H04L 9/32*** ***H04L 9/00***

(52) **G06F 21/10;** **B29C 64/393; B33Y 50/02; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50**

(25) De (26) De
(21) 18737926.8 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) EP 2018/069070 13.07.2018
(87) WO 2019/016090 2019/04 24.01.2019
(30) 17.07.2017 EP 17181618
(54) • *VERFAHREN ZUR KRYPTOLOGISCHEN SICHERUNG EINES ADDITIVEN FERTIGUNGSVORGANGS*
• *METHOD FOR CRYPTOLOGICALLY SECURING AN ADDITIVE MANUFACTURING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE SÉCURITÉ CRYPTOLOGIQUE D'UN PROCESSUS DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) Stratasys, Inc., 7665 Commerce Way, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) KESPOHL, Hans, Dieter, 50226 Frechen, DE
(74) Davepon, Björn, Patentanwaltskanzlei Davepon Schloss Dyck, 41363 Jüchen, DE

(51) ***B33Y 10/00*** ***B33Y 70/10*** ***B29C 64/106*** ***C04B 26/16*** ***B28B 1/00*** (11) **3 983 221 B1** ***B33Y 80/00*** ***C04B 28/04*** ***C04B 28/02*** ***C04B 7/02***

(52) **B33Y 10/00;** **B28B 1/001; B28B 3/20; B28B 3/2636; B28B 19/003; B28B 19/0046; B29C 64/106; B33Y 70/10; B33Y 80/00; C04B 7/02; C04B 26/16; C04B 28/02;** B29L 2031/10; C04B 2103/32; C04B 2111/00181; C04B 2111/00612

(25) En (26) En
(21) 20732204.1 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/066083 10.06.2020
(87) WO 2020/249612 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 PCT/CN2019/091338
(54) • *EINSTUFIGE HERSTELLUNG EINER INTEGRIERTEN VERBUNDSTRUKTUR AUS GEHÄRTETEN MÖRTELSCHICHTEN UND EINER POLYURETHANSCHICHT DURCH 3D-DRUCKEN*
• *ONE-STEP FORMATION OF AN INTEGRATED COMPOSITE STRUCTURE COMPRISING CURED MORTAR LAYERS AND A POLYURETHANE LAYER BY 3D PRINTING*
• *FORMATION EN UNE ÉTAPE D'UNE STRUCTURE COMPOSITE INTÉGRÉE COMPRENANT DES COUCHES DE MORTIER DURCI ET UNE COUCHE DE POLYURÉTHANE PAR IMPRESSION 3D*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) XU, Hang, Chigasaki-shi, 253--0071, JP
ZHOU, ShengZhong, Shanghai 200137, CN
XI, Bang Wei, Shanghai, 200137, CN
LIU, Xi Tao, Shanghai, CN
WANG, Li Xia, Shanghai, 200137, CN
ZHAO, He Meng, Shanghai, 200137, CN
FEICHTENSCHLAGER, Bernhard, 83308 Trostberg, DE
HIRSEMANN, Stefan, Shanghai, 200137, CN
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

B33Y 10/00	→(51) *B22F 10/28*
B33Y 10/00	→(51) *B22F 10/34*
B33Y 10/00	→(51) *B22F 10/368*
B33Y 10/00	→(51) *B22F 3/00*
B33Y 10/00	→(51) *B29C 64/118*
B33Y 10/00	→(51) *B29C 64/124*
B33Y 10/00	→(51) *B29C 64/165*
B33Y 10/00	→(51) *B29C 64/321*
B33Y 10/00	→(51) *B29C 64/393*
B33Y 10/00	→(51) *G01B 9/02*
B33Y 10/00	→(51) *H02K 15/00*
B33Y 30/00	→(51) *B22F 10/28*
B33Y 30/00	→(51) *B22F 10/368*
B33Y 30/00	→(51) *B29C 64/165*
B33Y 30/00	→(51) *B29C 64/321*
B33Y 30/00	→(51) *B29C 64/393*
B33Y 30/00	→(51) *B33Y 40/00*
B33Y 30/00	→(51) *G01B 9/02*
B33Y 30/00	→(51) *H04N 1/44*

(51) ***B33Y 40/00*** ***B65G 65/34*** ***B33Y 30/00*** ***B29C 64/20*** ***B22F 10/00*** ***G03G 15/08*** ***B22F 10/30*** (11) **3 436 247 B1** ***B05C 19/06*** ***B33Y 50/02*** ***B22F 3/00*** ***B22F 12/00*** ***B22F 10/20***

(52) **B22F 3/004;** **B29C 64/20;** **B33Y 30/00;** **B33Y 40/00;** **B33Y 50/02;** B22F 10/28; B22F 10/68; B22F 10/73; B22F 12/30; B22F 12/55; G03G 15/0822; Y02P 10/25

(25) En (26) En
(21) 16722213.2 (22) 12.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) EP 2016/060651 12.05.2016
(87) WO 2017/194108 2017/46 16.11.2017
(54) • *MATERIALVERWALTUNGSSTATION ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *ADDITIVE MANUFACTURING MATERIAL MANAGEMENT STATION*
• *POSTE DE GESTION DE MATÉRIAU DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) CHANCLON, Ismael, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
ALONSO, Xavier, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
CASTANO, Jorge, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B33Y 40/00	→(51) *B29C 64/165*
B33Y 40/00	→(51) *B29C 64/321*
B33Y 40/20	→(51) *B29C 64/165*
B33Y 50/00	→(51) *H04N 1/44*
B33Y 50/02	→(51) *B22F 10/368*
B33Y 50/02	→(51) *B29C 64/165*
B33Y 50/02	→(51) *B29C 64/393*
B33Y 50/02	→(51) *B33Y 10/00*
B33Y 50/02	→(51) *B33Y 40/00*
B33Y 50/02	→(51) *G01B 9/02*
B33Y 70/00	→(51) *B22F 1/05*
B33Y 70/00	→(51) *B29C 64/124*
B33Y 70/10	→(51) *B22F 10/34*
B33Y 70/10	→(51) *B33Y 10/00*
B33Y 80/00	→(51) *B29C 64/124*
B33Y 80/00	→(51) *B33Y 10/00*
B33Y 80/00	→(51) *F28D 7/08*
B33Y 80/00	→(51) *H02K 15/00*

(51) ***B41F 9/10*** ***H05K 3/12*** ***B41N 10/00*** ***B41F 31/02*** ***B41F 15/42*** ***B05C 1/08*** (11) **4 214 056 B1** ***D21G 3/00*** ***B41F 31/20*** ***B41F 15/44*** ***B05C 11/04***

(52) **B41F 9/1072;** **B05C 1/0817;** **B05C 11/045;** **B41F 15/42;** **B41F 15/44;** **B41F 31/027;** **B41F 31/20;** **D21G 3/00;** B05C 1/083; B41P 2235/21; H05K 3/1233; H05K 2203/0139

(25) De (26) De
(21) 22706243.7 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) DE 2022/100115 10.02.2022
(87) WO 2022/171251 2022/33 18.08.2022
(30) 12.02.2021 DE 102021103315
(54) • *RAKEL*
• *DOCTOR BLADE*
• *RACLE*
(73) TKM Meyer GmbH, Heinrich-Hertz-Straße 17, 22941 Bargteheide, DE
(72) SAUDER, Christian, 42119 Wuppertal, DE
STÖRTE, Thomas, 22941 Bargteheide, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

B41F 11/02	→(51) *B41F 33/00*
B41F 15/08	→(51) *B41F 15/44*
B41F 15/10	→(51) *B41F 21/04*
B41F 15/12	→(51) *B41F 21/04*
B41F 15/18	→(51) *B41F 15/22*

(51) ***B41F 15/22*** ***B41F 15/18*** (11) **3 841 046 B1**

(52) **B41F 16/02;** **B41F 15/18;** **B41J 3/4078;** **B41J 11/06;** **B65H 3/20;** B65H 2701/174

(25) En (26) En
(21) 18930827.3 (22) 30.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) IL 2018/051408 30.12.2018
(87) WO 2020/039421 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 US 201862719783 P
(54) • *HEMDENLADEMECHANISMUS*
• *LOADING MECHANISM FOR SHIRTS*
• *MÉCANISME DE CHARGEMENT POUR CHEMISES*
(73) Kornit Digital Ltd., 12 HaAmal Street Park Afek P.O. Box 11781, 4809245 Rosh HaAyin, IL
(72) SHIMONI, Allon, 7177133 ModiIn, IL
AMIR, Nuriel, 2068101 Yokneam Ilit, IL
ELUL, David, 4500919 Hod Hasharon, IL
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B41F 15/34	→(51) *B41F 15/44*
B41F 15/38	→(51) *B41F 21/04*
B41F 15/40	→(51) *B41F 15/44*
B41F 15/42	→(51) *B41F 9/10*

(51) ***B41F 15/44*** ***B41F 15/34*** ***B41F 15/08*** (11) **3 983 233 B1** ***B41F 15/40*** ***H05K 3/12***

(52) **B41F 15/0881;** **B23K 1/0016;** **B23K 1/008;** **B23K 3/0638;** **B23K 3/087;** **B41F 15/14;** **B41F 15/26;** **B41F 15/36;** **B41F 15/423;** **B41F 15/46;** **B41F 31/20;** B23K 2101/42

(25) En (26) En
(21) 20751713.7 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/037154 11.06.2020
(87) WO 2020/252115 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 US 201962861025 P
13.06.2019 US 201962861035 P
13.06.2019 US 201962861031 P
19.03.2020 US 202062991744 P
10.06.2020 US 202016897526
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WIEDERGEWINNUNG VON LÖTPASTENPERLEN*
• *SOLDER PASTE BEAD RECOVERY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE CORDON DE PÂTE À BRASER*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) LOSIEWICZ, William, A., Glenview, IL 60025, US
SCHUMACHER, Matthew, F., Glenview, IL 60025, US
SEATON, Bruce, C., Glenview, IL 60025, US
KING, Kenneth, J., Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B41F 15/44	→(51) *B41F 21/04*
B41F 15/44	→(51) *B41F 9/10*
B41F 16/00	→(51) *B41M 5/025*

(51) ***B41F 19/06*** ***B26D 5/16*** (11) **3 996 923 B1** ***B26F 1/40***

(52) **B41F 19/068;** B41P 2219/10

(25) En (26) En

(21) 20747280.4 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/041169 08.07.2020
(87) WO 2021/007304 2021/02 14.01.2021
(30) 09.07.2019 FR 1907699
(54) • *DRUCKMASCHINE VOM TYP BLOCKPRESSE*
• *PRINTING MACHINE OF THE BLOCKING PRESS TYPE*
• *MACHINE D'IMPRESSION DU TYPE À PRESSE À DORER*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) DEMANGE, Florent, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***B41F 21/04*** (11) **4 182 171 B1**
B41F 21/10 ***B41F 15/10***
B41F 15/12 ***B41F 15/44***
B41F 15/38 ***B41J 13/22***
(52) **B41F 21/04; B41F 15/10; B41F 15/12; B41F 15/38; B41F 15/44; B41F 21/10; B41F 21/106**
(25) De (26) De
(21) 22709282.2 (22) 15.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2022/053578 15.02.2022
(87) WO 2022/189099 2022/37 15.09.2022
(30) 09.03.2021 DE 102021105636
(54) • *ALS SIEBDRUCKEINHEIT AUSGEBILDETE BOGENDRUCKEINHEIT*
• *SHEET-FED PRINTING UNIT IN THE FORM OF A SCREEN PRINTING UNIT*
• *UNITÉ D'IMPRESSION ALIMENTÉE À FEUILLES SOUS FORME D'UNITÉ D'IMPRESSION SÉRIGRAPHIQUE*
(73) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) MÜLLER, Michael, 97753 Karlstadt, DE
PALME, Martin, 97270 Kist, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B41F 21/10 →(51) ***B41F 21/04***

B41F 31/02 →(51) ***B41F 9/10***

B41F 31/20 →(51) ***B41F 9/10***

---

(51) ***B41F 33/00*** (11) **4 135 983 B1**
B41F 11/02 ***B41M 3/14***
(52) **B41F 33/0036; B41F 11/02;** B41P 2233/13
(25) De (26) De
(21) 21736301.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2021/067489 25.06.2021
(87) WO 2022/053195 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 DE 102020123472
(54) • *VERFAHREN ZUM KONTROLLIEREN DER QUALITÄT VON DRUCKPRODUKTEN*
• *METHOD FOR CHECKING THE QUALITY OF PRINTED PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE LA QUALITÉ DE PRODUITS IMPRIMÉS*
(73) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) PARTOSCH, Alexander, 32107 Bad Salzuflen, DE
SCHNIEDER, Christian, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
SCHWEERS, Johannes, 33415 Verl, DE
WILLEKE, Harald, 33102 Paderborn, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B41J 2/01 →(51) ***C09D 11/38***

B41J 2/025 →(51) ***A61M 11/00***

B41J 2/04 →(51) ***A61M 11/00***

B41J 2/045 →(51) ***B41J 2/165***

---

(51) ***B41J 2/14*** (11) **3 676 097 B1**
B41J 2/165 ***C09D 11/30***
B41J 13/12 ***G06K 19/077***
B41J 3/38
(52) **B41J 2/16535; B41J 2/16552; B41J 3/50; B41J 11/00214; B41J 13/12;** B41J 2/16532; B41J 2002/16514
(25) En (26) En
(21) 18849723.4 (22) 31.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) US 2018/049051 31.08.2018
(87) WO 2019/046695 2019/10 07.03.2019
(30) 31.08.2017 US 201762552856 P
(54) • *REINIGUNGSMECHANISMUS UND -VERFAHREN FÜR DROP-ON-DEMAND-DRUCKKOPF*
• *DROP-ON-DEMAND PRINT HEAD CLEANING MECHANISM AND METHOD*
• *MÉCANISME ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE TÊTE D'IMPRESSION GOUTTE À LA DEMANDE*
(73) Entrust Datacard Corporation, 1187 Park Place, Shakopee, MN 55379-3817, US
(72) SQUIRES, Milo, B., Shakopee MN 55379-3817, US
JOHNSON, Kyle, Shakopee MN 55379-3817, US
TENNIS, Eugene, T., Shakopee MN 55379-3817, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***B41J 2/14*** (11) **3 921 169 B1**
(52) **B41J 2/14153**
(25) En (26) En
(21) 19708198.7 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2019/016791 06.02.2019
(87) WO 2020/162915 2020/33 13.08.2020
(54) • *MATRIZE FÜR EINEN DRUCKKOPF*
• *DIE FOR A PRINTHEAD*
• *MATRICE POUR TÊTE D'IMPRESSION*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) GARDNER, James Michael, Corvallis, Oregon 97330-4239, US
FULLER, Anthony M., Corvallis, Oregon 97330-4239, US
LINN, Scott A., Corvallis, Oregon 97330-4239, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41J 2/14 →(51) ***B41J 2/16***

B41J 2/155 →(51) ***B41J 2/21***

---

(51) ***B41J 2/16*** (11) **3 717 260 B1**
B29C 33/30 ***B29C 33/42***
B29C 39/10 ***B29C 39/26***
B29C 33/00 ***B29C 33/14***
B41J 2/14 ***B29K 63/00***
B29L 31/00 ***B29C 70/68***
B29C 70/78
(52) **B41J 2/1637; B29C 33/0022; B29C 33/14; B29C 33/303; B29C 33/306; B29C 33/307; B29C 33/308; B29C 33/42; B29C 39/10; B29C 39/26; B41J 2/1603;** B29K 2063/00; B29L 2031/767
(25) En (26) En
(21) 19706177.3 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) US 2019/016838 06.02.2019
(87) WO 2020/162925 2020/33 13.08.2020
(54) • *VERSTELLVORRICHTUNG FÜR EINEN BEWEGBAREN FORMEINSATZ*
• *MOVABLE MOLD INSERT ADJUSTER*
• *DISPOSITIF D'AJUSTEMENT D'INSERT DE MOULE MOBILE*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) CHEN, Chien-Hua, Corvallis Oregon 97330, US
PEREZ, Jimmy, Corvallis Oregon 97330, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***B41J 2/165*** (11) **3 670 195 B1**
B41J 25/304 ***B41J 25/316***
(52) **B41J 25/316; B41J 2/16517; B41J 2/16585; B41J 2/16588; B41J 25/304**
(25) En (26) En
(21) 20151222.5 (22) 07.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 17.02.2017 JP 2017028022
(54) • *TINTENSTRAHLDRUCKVORRICHTUNG*
• *INKJET PRINTING APPARATUS*
• *IMPRIMANTE À JET D'ENCRE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) OHASHI, Tetsuyo, Tokyo, 146-8501, JP
TAKANAKA, Yasuyuki, Tokyo, 146-8501, JP
ISHIKAWA, Tetsuya, Tokyo, 146-8501, JP
OGASAWARA, Seiji, Tokyo, 146-8501, JP
SATO, Noriko, Tokyo, 146-8501, JP
KIDA, Akira, Tokyo, 146-8501, JP
SHIMOYAMA, Noboru, Tokyo, 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE
(60) 24161109.4
(62) 18000108.3 / 3 363 639

---

(51) ***B41J 2/165*** (11) **3 746 302 B1**
B41J 2/045
(52) **B41J 2/16535; B41J 2/16552;** B41J 2002/1655; B41J 2002/16558; B41J 2002/16573
(25) En (26) En
(21) 18916852.9 (22) 23.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2018/028848 23.04.2018
(87) WO 2019/209248 2019/44 31.10.2019
(54) • *ABWISCHEN EINES DRUCKKOPFS*
• *WIPING A PRINT HEAD*
• *ESSUYAGE D'UNE TÊTE D'IMPRESSION*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) SERAS FRANZOSO, Mauricio, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
CABELLO CABRERA, Sheila, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
FORT FILGUEIRA, Aleix, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***B41J 2/165*** ***B41J 3/38*** ***G06K 19/077*** ***B41J 3/50*** (11) **3 814 147 B1** ***B41M 3/00*** ***B41J 11/00*** ***B41J 13/12***
(52) **B41J 11/00214;** B41J 2/16505; B41J 2/16508; B41J 2/1652; B41J 2/16526; B41J 2/16532; B41J 2/16535; B41J 3/50; B41J 13/12; B41J 2002/16514; B41J 2002/16573
(25) En (26) En
(21) 19800263.6 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/031808 10.05.2019
(87) WO 2019/217878 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 US 201862670272 P
19.07.2018 US 201862700522 P
(54) • *KARTENVERARBEITUNGSSYSTEM MIT AUTOMATISCHEN WARTUNGSROUTINEN FÜR DROP-ON-DEMAND-DRUCKKOPF*
• *CARD PROCESSING SYSTEM WITH DROP-ON-DEMAND PRINT HEAD AUTOMATED MAINTENANCE ROUTINES*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE CARTES AVEC ROUTINES DE MAINTENANCE AUTOMATISÉES DE TÊTE D'IMPRESSION DU TYPE GOUTTE À LA DEMANDE*
(73) Entrust Corporation, 1187 Park Place, Shakopee, MN 55379-3817, US
(72) BONTRAGER, Kevin, MN 55379, US
SARKINEN, Daniel, MN 55379, US
WOOLDRIDGE, Cory, D., MN 55379, US
WAWRA, Jon, MN 55379, US
HINNENKAMP, Brendan, MN 55379, US
LUU, Andrew, MN 55379, US
O'DELL, Brian, MN 55379, US
JOHNSON, Kyle, MN 55379, US
JORDAN, Randy, MN 55379, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

B41J 2/165 →(51) ***A61M 11/00***

B41J 2/165 →(51) ***B41J 2/14***

B41J 2/165 →(51) ***B41J 25/00***

---

(51) ***B41J 2/175*** (11) **3 687 806 B1**
(52) **B41J 2/17503;** B41J 2/17509; B41J 2/17513; B41J 2/1752; B41J 2/17523; B41J 2/17526; B41J 2/1755; B41J 2/17553; B41J 2002/17516
(25) En (26) En
(21) 18749235.0 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/041939 13.07.2018
(87) WO 2020/013835 2020/03 16.01.2020
(54) • *DRUCKFLÜSSIGKEITSZUFUHR*
• *PRINT LIQUID SUPPLY*
• *ALIMENTATION EN LIQUIDE D'IMPRESSION*
(73) HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) LEISER, Judson M., Corvallis, Oregon 97330, US
BOLEDA BUSQUETS, Miguel, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
KARLSBOECK, Bernd, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
OLSEN, David, Corvallis, Oregon 97330, US
PETERSCHMIDT, Michael E., Corvallis, Oregon 97330, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24157586.9 / 4 344 882

---

(51) ***B41J 2/175*** ***G01R 31/00*** (11) **3 868 562 B1**
(52) **B41J 2/17546;** B41J 2/1752; G01R 31/56
(25) Zh (26) En
(21) 19881087.1 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) CN 2019/116034 06.11.2019
(87) WO 2020/094069 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 CN 201811320260
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG VON TINTENPATRONEN, SYSTEM, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *INK CARTRIDGE VERIFICATION METHOD, SYSTEM, READABLE STORAGE MEDIUM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE CARTOUCHE D'ENCRE, SYSTÈME, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE ET DISPOSITIF*
(73) Hangzhou Chipjet Technology Co., Ltd., Room 421, 4th Floor, Building 1 No. 1180 Bin'an Road, Binjiang District Hangzhou Zhejiang 310052, CN
(72) SHAO, Yuanjin, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
GU, Haining, Hangzhou, Zhejiang 310052, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

B41J 2/175 →(51) ***B41J 2/18***

---

(51) ***B41J 2/18*** ***B41J 2/175*** (11) **3 974 196 B1**
(52) **B41J 2/18;** B41J 2/17566; B41J 2002/17576
(25) En (26) En
(21) 21193912.9 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 23.09.2020 JP 2020158233
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKVERFAHREN*
• *PRINTING APPARATUS AND PRINTING METHOD*
• *IMPRIMANTE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) ASADA, Kazuhiko, KYOTO-SHI, Kyoto 602-8585, JP
AKIYOSHI, Yasunori, KYOTO-SHI, Kyoto 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE
(60) 24161743.0

---

(51) ***B41J 2/21*** ***B41J 2/155*** ***B41J 3/407*** (11) **3 882 037 B1** ***B41J 2/515***
(52) **B41J 2/2132;** B41J 2/155; B41J 2/2114; B41J 2/2146; B41J 2/515; B41J 3/4078
(25) En (26) En
(21) 21163351.6 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 18.03.2020 JP 2020047865
(54) • *AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *RECORDING DEVICE AND RECORDING METHOD*
• *DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) KONDO, Takamitsu, Suwa-shi, Nagano 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B41J 2/515 →(51) ***B41J 2/21***

---

(51) ***B41J 3/28*** ***B41J 11/00*** (11) **3 463 915 B1** ***B41J 13/00***
(52) **B41J 3/28;** B41J 11/0045; B41J 11/007; B41J 13/0072; B41J 11/0085
(25) En (26) En
(21) 17803503.6 (22) 24.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/034243 24.05.2017
(87) WO 2017/205500 2017/48 30.11.2017
(30) 25.05.2016 US 201662341276 P
19.04.2017 US 201715491831
(54) • *DRUCKERBANDRANDNIEDERHALTESYSTEME*
• *PRINTER BAND EDGE HOLD DOWN SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE MAINTIEN DE BORD DE BANDE D'IMPRESSION*
(73) Electronics for Imaging, Inc., 6453 Kaiser Drive, Fremont, CA 94555, US
(72) VAILLANCOURT, Keith, Fremont CA 94955, US
PORTER, Christopher, Andrew, Fremont CA 94555, US
(74) Zinkler, Franz, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(60) 22197856.2 / 4 129 706

B41J 3/38 →(51) ***B41J 2/14***

B41J 3/38 →(51) ***B41J 2/165***

---

(51) ***B41J 3/407*** ***B41J 11/00*** (11) **3 427 962 B1** ***B41J 11/06***
(52) **B41J 3/4078;** B41J 11/002; B41J 11/06
(25) De (26) De

(21) 17180430.5 (22) 10.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(54) • *IN-LINE DRUCKVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN EINES TEXTILS NACH DEM IN-LINE VERFAHREN*
• *IN-LINE PRINTING DEVICE AND METHOD FOR PRINTING A TEXTILE ACCORDING TO THE IN-LINE PROCESS*
• *IMPRIMANTE EN LIGNE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'UN TEXTILE SELON LE PROCÉDÉ EN LIGNE*
(73) Schiestl, Angelo, Schmiedestr. 20, 6336 Langkampfen, AT
(72) Schiestl, Angelo, 6336 Langkampfen, AT
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

---

(51) ***B41J 3/407*** ***B41J 11/00*** ***G09F 3/02*** (11) **3 885 147 B1** ***B41J 11/46***
(52) **B41J 3/4075;** **B41J 11/0095;** **B41J 11/46;** G09F 2003/0201
(25) En (26) En
(21) 21163262.5 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 25.03.2020 JP 2020053895
(54) • *DRUCKER UND BAND*
• *PRINTER AND TAPE*
• *IMPRIMANTE ET BANDE*
(73) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) OTA, Yoshihiro, Nagoya, Aichi 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***B41J 3/407*** ***G01N 1/06*** (11) **3 999 349 B1** ***G01N 35/00***
(52) **B41J 3/4073;** **G01N 1/31;** **G01N 35/00732;** G01N 2035/00801; G01N 2035/00861
(25) De (26) De
(21) 20737154.3 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/068975 06.07.2020
(87) WO 2021/008918 2021/03 21.01.2021
(30) 18.07.2019 DE 102019119507
(54) • *DRUCKER ZUM BEDRUCKEN VON HISTOLOGIELABOR-VERBRAUCHSARTIKELN*
• *PRINTER FOR PRINTING ON HISTOLOGY LABORATORY CONSUMABLES*
• *IMPRIMANTE POUR IMPRIMER DES ARTICLES DE CONSOMMATION POUR LABORATOIRE D'HISTOLOGIE*
(73) Leica Biosystems Nussloch GmbH, Heidelberger Strasse 17-19, 69226 Nussloch, DE
(72) WESTERHOFF, Karl-Heinz, 75031 Eppingen, DE
(74) Hoffmann, Jürgen, ARROBA GbR Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE

B41J 3/407 →(51) ***B41J 2/21***

B41J 3/50 →(51) ***B41J 2/165***

---

(51) ***B41J 11/00*** ***G03G 15/20*** (11) **4 005 800 B1**
(52) **B41J 11/00214;** **B41J 11/00218;** **G03G 15/2098;** B41J 11/00216
(25) Ja (26) En
(21) 20847197.9 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/027695 16.07.2020
(87) WO 2021/020149 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 JP 2019138990
(54) • *LICHTBESTRAHLUNGSVORRICHTUNG UND DRUCKVORRICHTUNG*
• *LIGHT IRRADIATION DEVICE AND PRINTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RAYONNEMENT DE LUMIÈRE ET DISPOSITIF D'IMPRESSION*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) HIOKI,Ryuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B41J 11/00 →(51) ***B41J 2/165***

B41J 11/00 →(51) ***B41J 3/28***

B41J 11/00 →(51) ***B41J 3/407***

B41J 11/06 →(51) ***B41J 3/407***

B41J 11/46 →(51) ***B41J 3/407***

B41J 13/00 →(51) ***B41J 3/28***

B41J 13/12 →(51) ***B41J 2/14***

B41J 13/12 →(51) ***B41J 2/165***

B41J 13/22 →(51) ***B41F 21/04***

---

(51) ***B41J 25/00*** ***B41J 25/304*** (11) **3 885 145 B1** ***B41J 2/165***
(52) **B41J 2/16508;** **B41J 2/16523;** **B41J 2/16585;** **B41J 25/304;** B41J 2025/008
(25) En (26) En
(21) 21158230.9 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 23.03.2020 JP 2020051336
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG*
• *PRINTING APPARATUS*
• *APPAREIL D'IMPRESSION*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) KAJIYA, Hiroyuki, KYOTO-SHI, Kyoto 602-8585, JP
HASSAKA, Ichiro, KYOTO-SHI, Kyoto 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

B41J 25/304 →(51) ***B41J 2/165***

B41J 25/304 →(51) ***B41J 25/00***

B41J 25/316 →(51) ***B41J 2/165***

B41M 3/00 →(51) ***B41J 2/165***

B41M 3/14 →(51) ***B41F 33/00***

B41M 5/00 →(51) ***C09D 11/38***

---

(51) ***B41M 5/025*** ***B41M 5/035*** (11) **3 390 063 B1** ***B41F 16/00***
(52) **B41F 16/008;** **B41F 16/0046;** **B41M 5/035;** **B41M 5/0358;** B41M 5/0256
(25) En (26) En
(21) 16819153.4 (22) 14.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) GB 2016/000217 14.12.2016
(87) WO 2017/103555 2017/25 22.06.2017
(30) 14.12.2015 GB 201522004
(54) • *DRUCKEN AUF EINEM DREIDIMENSIONALEN ARTIKEL*
• *PRINTING ON TO A 3-DIMENSIONAL ARTICLE*
• *IMPRESSION SUR UN ARTICLE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Perigon UK Ltd., Unit 5 Abbey Business Park, Farnham GU9 8HT, GB
(72) HERRING, Peter Richard, Farnham GU9 8HT, GB
(74) Deans, Michael John Percy, Lane End House Hookley Lane, Elstead Surrey GU8 6JE, GB

B41M 5/035 →(51) ***B41M 5/025***

B41M 5/52 →(51) ***D21H 19/82***

B41M 7/00 →(51) ***C09D 11/101***

B41N 10/00 →(51) ***B41F 9/10***

---

(51) ***B42D 25/355*** ***B42D 25/373*** (11) **3 302 996 B1** ***B42D 25/378***
(52) **B42D 25/355;** **B42D 25/373;** **B42D 25/378**
(25) De (26) De
(21) 16720343.9 (22) 14.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/000615 14.04.2016
(87) WO 2016/192828 2016/49 08.12.2016
(30) 29.05.2015 AT 3412015
(54) • *SICHERHEITSELEMENT MIT FARBKIPPEFFEKT*
• *SECURITY ELEMENT HAVING A COLOR-SHIFTING EFFECT*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ À EFFET DE VARIATION DES COULEURS*
(73) Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
(72) MAYRHOFER, Marco, 4522 Sierning, AT
(74) Ofner, Clemens, et al, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B42D 25/373 →(51) ***B42D 25/355***

B42D 25/378 →(51) ***B42D 25/355***

B43K 19/00 →(51) ***C08J 3/215***

B43K 19/02 →(51) ***C08J 3/215***

B43K 19/18 →(51) ***C08J 3/215***

B43L 19/00 →(51) ***B05B 15/00***

B44C 1/10 →(51) *B26F 1/38*

B44C 1/18 →(51) *B26F 1/38*

(51) ***B44C 5/04*** ***G06F 3/12*** ***G06K 15/02*** (11) **3 102 426 B1** ***H04N 1/387***
(52) **B44C 5/04; G06F 3/1208; G06F 3/1219; G06F 3/1251; G06F 3/1262; H04N 1/00**
(25) En (26) En
(21) 15702479.5 (22) 03.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2016
(86) EP 2015/052165 03.02.2015
(87) WO 2015/117944 2015/32 13.08.2015
(30) 07.02.2014 EP 14154309
(54) • *HERSTELLUNG VON DEKORATIVEN WERKSTÜCKEN DURCH TINTENSTRAHLDRUCK*
• *MANUFACTURING OF DECORATIVE WORKPIECES BY INKJET*
• *FABRICATION DE PIÈCES DE DÉCORATION PAR IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) AGFA NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) CLOOTS, Tom, B-2640 Mortsel, BE
MEERSSEMAN, Laurent, 7750 Mont de l'Enclus, BE
VAN GARSSE, Joris, B-2640 Mortsel, BE
(74) Van Garsse, Joris Marc H, Agfa NV Intellectual Property Department 3622 Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

B44F 9/04 →(51) *B28B 1/00*

B60B 1/14 →(51) *B60B 3/00*

(51) ***B60B 3/00*** ***B60B 9/26*** ***B60C 7/18*** ***B60B 5/02*** (11) **3 906 166 B1** ***B60C 7/14*** ***B60B 1/14***
(52) **B60C 7/143;** B60B 3/00; B60C 7/18; B60B 9/26
(25) En (26) En
(21) 19839436.3 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) IB 2019/061308 23.12.2019
(87) WO 2020/141409 2020/28 09.07.2020
(30) 31.12.2018 US 201862787061 P
(54) • *SPEICHE FÜR EIN NICHTPNEUMATISCHES RAD*
• *SPOKE FOR A NON-PNEUMATIC WHEEL*
• *RAYON POUR ROUE NON-PNEUMATIQUE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROTY, Gael, Greenville, South Carolina 29605, US
DELFINO, Antonio, Givisiez, CH
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B60B 5/02 →(51) *B60B 3/00*

B60B 9/26 →(51) *B60B 3/00*

(51) ***B60B 17/00*** ***B22D 15/00*** (11) **2 809 526 B1**
(52) **B60B 17/001; B22C 9/28; B22D 15/005; B22D 18/04;** B60B 2310/202; B60B 2360/102; B60B 2360/147; B60B 2900/111; B60Y 2200/30; Y02T 10/86
(25) En (26) En
(21) 12867689.7 (22) 13.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.12.2014
(86) US 2012/050523 13.08.2012
(87) WO 2013/115842 2013/32 08.08.2013
(30) 31.01.2012 US 201213362457
(54) • *GUSSSTAHL-EISENBAHNRAD*
• *CAST STEEL RAILWAY WHEEL*
• *ROUE FERROVIAIRE EN ACIER COULÉ*
(73) Amsted Rail Company, Inc., 311 S. Wacker, Suite 5300, Chicago, IL 60606, US
(72) SCHUMACHER, Jon, Granite City, IL 62040, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

B60B 19/00 →(51) *B64C 11/00*

(51) ***B60C 1/00*** ***C08G 18/00*** (11) **3 919 290 B1** ***C08L 1/02***
(52) **B60C 1/00; B60C 1/0016; B60C 1/0025; B60C 1/0041; C08G 18/10; C08G 18/3206; C08G 18/44; C08G 18/4854; C08G 18/76; C08L 1/02; C08L 97/02; C09D 175/04;** B60C 2001/005; B60C 2001/0066
(25) En (26) En
(21) 21177042.5 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 05.06.2020 JP 2020098473
(54) • *REIFEN UND THERMOPLASTISCHER ELASTOMERVERBUNDSTOFF*
• *TIRE AND THERMOPLASTIC ELASTOMER COMPOSITE*
• *PNEU ET COMPOSITE ÉLASTOMÈRE THERMOPLASTIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) MIYAZAKI, Sumiko, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
SATO, Daisuke, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 1/00 →(51) *C08F 297/04*

B60C 1/00 →(51) *C09D 5/02*

B60C 5/14 →(51) *C09D 5/02*

B60C 7/14 →(51) *B60B 3/00*

B60C 7/18 →(51) *B60B 3/00*

B60C 9/20 →(51) *B60C 9/22*

(51) ***B60C 9/22*** ***B60C 9/26*** (11) **3 900 955 B1**
(52) **B60C 9/263; B60C 9/22; B60C 9/2204; B60C 9/28;** B60C 2009/0035; B60C 2009/2035; B60C 2009/2077; B60C 2009/2083; B60C 2009/2214; B60C 2009/2257; B60C 2009/2266; B60C 2200/02
(25) Ja (26) En
(21) 19897970.0 (22) 14.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/049072 14.12.2019
(87) WO 2020/129870 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 JP 2018239332
(54) • *FLUGZEUGLUFTREIFEN*
• *AIRCRAFT PNEUMATIC TIRE*
• *BANDAGE PNEUMATIQUE POUR AVION*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) ICHIHARA, Eiji, Tokyo 104-8340, JP
NAKAMURA, Yusuke, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***B60C 9/22*** ***B60C 9/26*** (11) **3 900 956 B1** ***B60C 9/20***
(52) **B60C 9/28; B60C 9/0042; B60C 9/005; B60C 9/2009; B60C 9/22; B60C 9/2204; B60C 9/263;** B60C 2009/2219; B60C 2200/02; Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 19898440.3 (22) 14.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/049071 14.12.2019
(87) WO 2020/129869 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 JP 2018239331
(54) • *FLUGZEUGLUFTREIFEN*
• *AIRCRAFT PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE POUR AVION*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) ICHIHARA, Eiji, Tokyo 104-8340, JP
NAKAMURA, Yusuke, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 9/26 →(51) *B60C 9/22*

B60C 11/00 →(51) *B60C 11/03*

(51) ***B60C 11/03*** ***B60C 11/13*** (11) **4 144 540 B1**
(52) **B60C 11/0306;** B60C 2011/0362; B60C 2011/0365; B60C 2011/0369; B60C 2011/0381; B60C 2011/133
(25) En (26) En
(21) 22188452.1 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 07.09.2021 JP 2021145688
(54) • *REIFEN*
• *TYRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) MEGURU, Yuya, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***B60C 11/03*** ***C08L 21/00*** (11) **4 159 483 B1** ***B60C 11/00***
(52) **B60C 11/033;** B60C 11/0306; B60C 2011/0016; B60C 2011/0025; B60C 2011/0341; B60C 2011/0355; B60C 2200/14; Y02T 10/86

(25) En (26) En
(21) 22208645.6 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 01.12.2020 JP 2020199840
02.11.2021 JP 2021179498
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) KITAMURA, Naoya, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 21211410.2 / 4 008 569

B60C 11/13 →(51) ***B60C 11/03***

---

(51) ***B60C 13/00*** (11) **4 140 780 B1**
(52) **B60C 13/001**
(25) En (26) En
(21) 22177999.4 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 27.08.2021 JP 2021139168
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Toyo Tire Corporation, 2-2-13, Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(72) KAMADA, Nobuyuki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B60C 19/00 →(51) ***G01M 17/02***

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 011 651 B1**
(52) **B60C 23/0476;** **B60C 23/0477;** B60C 23/0408
(25) En (26) En
(21) 21203404.5 (22) 19.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 10.12.2020 IN 202041053843
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES REIFENDRUCKS VON FLUGZEUGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETERMINING AIRCRAFT TIRE PRESSURE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PRESSION DE PNEU D'AÉRONEF*
(73) Airbus SAS, 2, rond-point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) PUNTAMBEKAR, Anand, 560048 Karnataka, IN
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B60D 1/64 →(51) ***A01B 59/06***

B60F 3/00 →(51) ***B60K 11/04***

B60G 7/00 →(51) ***F16C 11/06***

B60G 11/27 →(51) ***B61F 5/10***

---

(51) ***B60H 1/00*** (11) **3 571 074 B1**
H02J 1/00 ***B60H 1/32***
H02J 7/32 ***H02J 7/34***
(52) **B60H 1/00428;** **B60H 1/3232;** **H02J 1/00;** **H02J 7/32;** **H02J 7/34;** H02J 2310/40; Y02T 10/88
(25) En (26) En
(21) 18715153.5 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014425 19.01.2018
(87) WO 2018/136738 2018/30 26.07.2018
(30) 20.01.2017 US 201762448511 P
(54) • *GLEICHSTROMARCHITEKTUR EINER TRANSPORTKÜHLEINHEIT (TRU)*
• *TRANSPORT REFRIGERATION UNIT (TRU) DIRECT CURRENT (DC) ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE À COURANT CONTINU (C.C.) D'UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT (TRU)*
(73) Carrier Corporation, 17900 Beeline Highway, Jupiter, FL 33478, US
(72) RYDKIN, Ivan, Syracuse New York 13221, US
POOLMAN, Ciara, Syracuse New York 13057, US
CHOPKO, Robert A., Syracuse New York 13221, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***B60H 1/00*** ***F24F 13/078*** (11) **3 797 042 B1**
(52) **B60H 1/00364;** B60H 2001/00235; F24F 2221/02
(25) En (26) En
(21) 19759430.2 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) IB 2019/055060 17.06.2019
(87) WO 2019/244011 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 US 201862686217 P
(54) • *HEIZUNGS-, LÜFTUNGS- UND KLIMAANLAGE MIT BELEUCHTUNG*
• *HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING SYSTEM WITH ILLUMINATION*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE, VENTILATION ET CLIMATISATION AVEC ÉCLAIRAGE*
(73) Dometic Sweden AB, Hemvarnsgatan 15, 171 54 Solna, SE
(72) JUREK, Todd, Louisville, Kentucky 40223, US
(74) Grosse, Felix Christopher, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

---

(51) ***B60H 1/00*** ***B60H 1/32*** (11) **4 052 938 B1**
(52) **B60H 1/32284;** **B60H 1/00371;** **B60H 1/00492;** **B60H 1/00742;** Y02E 60/14
(25) De (26) De
(21) 22156224.2 (22) 10.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 02.03.2021 DE 102021104972
(54) • *HEIZUNGS- UND KLIMAANLAGE MIT VERSCHIEDENEN TEMPERATURNIVEAUS FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN DAZU*
• *HEATING AND AIR CONDITIONING SYSTEM WITH DIFFERENT TEMPERATURE LEVELS FOR A VEHICLE AND METHOD THEREFOR*
• *INSTALLATION DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION À DES DIFFÉRENTS NIVEAUX DE TEMPÉRATURE POUR UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Konvekta Aktiengesellschaft, Am Nordbahnhof 5, 34613 Schwalmstadt-Ziegenhain, DE
(72) Sonnekalb, Michael, 34613 Schwalmstadt, DE
Fink, Sebastian, 34628 Willingshausen, DE
(74) Lindinger, Bernhard, Akazienweg 20, 34117 Kassel, DE

B60H 1/00 →(51) ***B60H 1/32***

B60H 1/00 →(51) ***B60H 1/34***

B60H 1/00 →(51) ***C10M 169/04***

B60H 1/00 →(51) ***F25B 47/00***

B60H 1/00 →(51) ***F28F 13/18***

B60H 1/02 →(51) ***F25B 15/00***

B60H 1/22 →(51) ***F02N 19/10***

B60H 1/22 →(51) ***F28F 27/02***

---

(51) ***B60H 1/28*** (11) **3 917 792 B1**
(52) **B60H 1/28**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19839394.4 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 08.12.2021
(86) FR 2019/053029 12.12.2019
(87) WO 2020/157396 2020/32 06.08.2020
(30) 28.01.2019 FR 1900724
(54) • *LUFTANSAUGÖFFNUNG MIT EINEM DEFLEKTOR FÜR EINE KLIMAANLAGE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *AIR INTAKE PORT EQUIPPED WITH A DEFLECTOR FOR AN AIR CONDITIONING UNIT OF A MOTOR VEHICLE*
• *PRISE D'ENTRÉE D'AIR ÉQUIPÉE D'UN DÉFLECTEUR POUR UN GROUPE CLIMATISEUR DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) LEGRAND, Fabrice, 78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX, FR

---

(51) ***B60H 1/32*** ***F02N 11/08*** (11) **3 790 750 B1**
(52) **B60H 1/3232;** **B60H 1/3222;** **F02N 11/084;** B60H 2001/3261; B60H 2001/3266; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 18733668.0 (22) 09.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) IB 2018/000597 09.05.2018
(87) WO 2019/215468 2019/46 14.11.2019
(54) • *ENERGIEVERWALTUNG FÜR TRANSPORTKÜHLEINHEIT*
• *POWER MANAGEMENT OF TRANSPORTATION REFRIGERATION UNIT*

- *GESTION D'ÉNERGIE D'UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT*

(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) DUCHER, Gaël, 76520 Franqueville Saint Pierre, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(51) ***B60H 1/32*** ***B60H 1/00*** ***F28D 9/00*** (11) **3 822 101 B1** ***F25B 39/00*** ***F28F 3/04***
(52) **B60H 1/00342; B60H 1/00392; B60H 1/3227; B60H 1/32281; B60H 1/3229; F28D 9/005; F28D 9/0093; F28F 3/044; F28F 3/046; F28F 3/048;** B60H 2001/3291; F25B 39/00; F28D 2021/0043; F28D 2021/008; F28D 2021/0084; F28F 2270/00
(25) Ko (26) En
(21) 19833199.3 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) KR 2019/008051 02.07.2019
(87) WO 2020/013506 2020/03 16.01.2020
(30) 09.07.2018 DE 102018116550
27.11.2018 DE 102018129988
(54) • *KOMPAKTE WÄRMETAUSCHEREINHEIT UND KLIMAMODUL, INSBESONDERE FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *COMPACT HEAT EXCHANGER UNIT AND AIR CONDITIONING MODULE PARTICULARLY FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *UNITÉ D'ÉCHANGEUR THERMIQUE COMPACTE ET MODULE DE CLIMATISATION EN PARTICULIER POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Hanon Systems, 95, Sinilseo-ro Daedeok-gu, Daejeon 34325, KR
(72) HEYL, Peter, 50999 Köln, DE
CECH, Radim, 74213 Studenka, CZ
SLAVIK, Radek, 687 22 Ostrozska Nova Ves, CZ
(74) Sperling, Thomas, Sperling, Fischer & Heyner Patentanwälte Tolkewitzer Straße 22, 01277 Dresden, DE
(60) 24153343.9 / 4 332 490

B60H 1/32 →(51) ***B60H 1/00***

B60H 1/32 →(51) ***F25B 15/00***

B60H 1/32 →(51) ***F25B 47/00***

B60H 1/32 →(51) ***F28F 13/18***

---

(51) ***B60H 1/34*** ***F24F 13/065*** (11) **3 378 686 B1**
(52) **B60H 1/3421; F24F 13/065;** B60H 2001/3464; B60H 2001/3471
(25) De (26) De
(21) 18160370.5 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(30) 23.03.2017 DE 102017106275
(54) • *LUFTAUSSTRÖMER*
• *AIR VENT*
• *DISPOSITIF D'ÉCOULEMENT D'AIR*
(73) Dr. Schneider Kunststoffwerke GmbH, Lindenstr. 10-12, 96317 Kronach-Neuses, DE
(72) Uhlenbusch, Olaf, 96275 Marktzeuln Bayern, DE
Schneider, Michael, 96264 Altenkunstadt, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Postfach 44 01 51, 80750 München, DE

---

(51) ***B60H 1/34*** ***B60H 1/00*** (11) **3 708 396 B1**
(52) **B60H 1/3407; B60H 1/00295;** B60H 2001/003
(25) Zh (26) En
(21) 18873909.8 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) CN 2018/113788 02.11.2018
(87) WO 2019/086006 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 CN 201711079735
(54) • *LUFTAUSLASSSTRUKTUR EINER KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER AIR OUTLET STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SORTIE D'AIR D'UN CLIMATISEUR*
(73) NIO (Anhui) Holding Co., Ltd., Susong Road West, Shenzhen Road North Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui Province, CN
(72) LI, Haiying, Jiading Shanghai, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B60H 1/34*** ***F24F 13/14*** (11) **3 758 963 B1**
(52) **B60H 1/3414; B60H 1/3421; F24F 13/1413**
(25) De (26) De
(21) 19707315.8 (22) 18.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/053980 18.02.2019
(87) WO 2019/166261 2019/36 06.09.2019
(30) 01.03.2018 DE 102018203081
(54) • *LÜFTUNGSAUSSTRÖMER*
• *AIR VENT*
• *BOUCHE D'AÉRATION*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) BÖTTCHER, Eike, 38108 Braunschweig, DE
HEINEMANN, Olaf, 29378 Wittingen, DE

B60J 1/00 →(51) ***B61D 25/00***

B60J 1/10 →(51) ***B61D 25/00***

B60J 1/20 →(51) ***B60J 7/00***

---

(51) ***B60J 3/04*** (11) **3 862 202 B1**
(52) **B60J 3/04**
(25) En (26) En
(21) 20155595.0 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(54) • *DÜNNSCHICHTEN MIT AKTIV STEUERBARER OPAZITÄT FÜR WINDSCHUTZSCHEIBEN*
• *ACTIVE OPACITY CONTROLLABLE THIN FILMS FOR WINDSHIELDS*
• *FILMS MINCES À OPACITÉ CONTRÔLABLE ACTIVE POUR PARE-BRISE*
(73) Benecke-Kaliko AG, Beneckeallee 40, 30419 Hannover, DE
(72) George, Jofin, 30419 Hannover, DE
Rugmini Narasimhan, Sreelakshmi, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60J 3/04 →(51) ***B61D 25/00***

B60J 5/04 →(51) ***E05B 85/12***

---

(51) ***B60J 5/06*** ***B60J 7/16*** (11) **3 981 626 B1**
(52) **B60J 5/065; B60J 7/1621**
(25) De (26) De
(21) 21194454.1 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 08.10.2020 DE 102020126429
(54) • *SEITENPLANE UND AUFBAU EINES NUTZFAHRZEUGS*
• *SIDE TARPAULIN AND STRUCTURE OF A COMMERCIAL VEHICLE*
• *BÂCHES LATÉRALES ET CONSTRUCTION D'UN VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) Schmitz Cargobull AG, Siemensstraße 50, 48341 Altenberge, DE
(72) DERKS, Roger Geradus Christiaan, 5922 XT Venlo, NL
RAUß, Niklas, 48432 Rheine, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B60J 7/00*** ***B60J 1/20*** (11) **4 122 728 B1**
(52) **B60J 7/0015; B60J 1/2052**
(25) En (26) En
(21) 21187435.9 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(54) • *ROLLO-ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DAVON*
• *ROLLO ASSEMBLY AND METHOD FOR ASSEMBLING IT*
• *ENSEMBLE STORE À ENROULEUR ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Inalfa Roof Systems Group B.V., De Amfoor 2, 5807 GW Oostrum, NL
(72) Megens, Tommie, deceased, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

B60J 7/16 →(51) ***B60J 5/06***

---

(51) ***B60K 1/00*** ***B60K 11/02*** (11) **4 107 019 B1**
(52) **B60K 1/00; B60K 11/02;** B60K 2001/001; B60K 2001/003; B60K 2001/006; B60Y 2400/61
(25) De (26) De
(21) 21706550.7 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/053843 17.02.2021
(87) WO 2021/165294 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 DE 102020202203
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG MIT SELBSTGESTEUERTER KÜHLUNG*
• *DRIVE DEVICE WITH SELF-CONTROLLED COOLING*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT À REFROIDISSEMENT AUTONOME*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20,

70442 Stuttgart, DE
(72) HENKEL, Achim, 70563 Stuttgart, DE
WARWEL, Manuel, 71636 Ludwigsburg, DE

B60K 1/00 →(51) *B05B 15/00*

B60K 1/00 →(51) *C10M 169/04*

B60K 6/10 →(51) *B60W 50/00*

B60K 6/48 →(51) *B60W 10/10*

B60K 6/543 →(51) *B60W 10/10*

(51) ***B60K 7/00*** ***B66F 9/06*** (11) **4 117 948 B1** ***B66F 9/075***
(52) **B60K 7/0007; B60K 7/00; B66F 9/063; B66F 9/07586;** B60Y 2200/40; B60Y 2200/62; B60Y 2200/66; B60Y 2200/86; B60Y 2200/91; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 21707893.0 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/025057 18.02.2021
(87) WO 2021/180360 2021/37 16.09.2021
(30) 09.03.2020 DE 102020001491
(54) • *MOBILES TRANSPORTSYSTEM*
• *MOBILE TRANSPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT MOBILE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SCHMIDT, Josef, 76676 Graben-Neudorf, DE
TUSKAN, Andreas, 75045 Walzbachtal, DE

B60K 7/00 →(51) *B66F 9/06*

B60K 11/02 →(51) *B60K 1/00*

B60K 11/02 →(51) *C10M 169/04*

(51) ***B60K 11/04*** ***B60F 3/00*** (11) **3 471 985 B1** ***B60K 13/06***
(52) **B60K 11/04; B60K 13/06;** B60F 3/0053; B60Y 2200/42
(25) En (26) En
(21) 17733719.3 (22) 20.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/038224 20.06.2017
(87) WO 2017/223019 2017/52 28.12.2017
(30) 20.06.2016 US 201615187368
(54) • *RAUPENGELÄNDEFAHRZEUG*
• *TRACKED ALL-TERRAIN VEHICLE*
• *VÉHICULE TOUT TERRAIN À CHENILLES*
(73) Polaris Industries Inc., 2100 Highway 55, Medina, MN 55340-9770, US
(72) BORUD, Eric J., Roseau, Minnesota 56751, US
SAFRANSKI, Brian M., Warroad, Minnesota 56763, US
BRACHT, Bradley A., Salol, Minnesota 56756, US
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH
(60) 24159791.3

B60K 13/06 →(51) *B60K 11/04*

B60K 15/03 →(51) *G01F 17/00*

B60K 17/10 →(51) *F16H 61/431*

(51) ***B60K 17/28*** ***F16D 25/061*** ***A01B 71/06*** (11) **3 798 037 B1** ***F16D 21/04*** *F16H 3/089*
(52) **F16D 25/061; A01B 71/06; B60K 17/28; F16D 21/04; F16D 25/10; F16H 63/3023;** B60Y 2200/221; F16D 2011/004; F16H 2200/0004; F16H 2200/0034
(25) De (26) De
(21) 20198653.6 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 DE 102019215041
(54) • *ZAPFWELLENSYSTEM UND LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*
• *POWER TAKE-OFF SYSTEM AND AGRICULTURAL VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PRISE DE FORCE ET VÉHICULE AGRICOLE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) EISENHARDT, CHRISTOPH, 68163 Mannheim, DE
SANJOTRA, BHUPINDER SIN, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE
(60) 24160736.5

(51) ***B60K 17/28*** ***F16D 25/061*** ***A01B 71/06*** (11) **3 798 038 B1** ***F16D 21/04*** *F16H 3/089*
(52) **F16D 25/061; A01B 71/06; F16D 21/04; F16H 63/3023;** B60K 17/28; B60Y 2200/221; F16D 2011/004; F16H 2200/0004; F16H 2200/0034
(25) De (26) De
(21) 20198655.1 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 DE 102019215057
(54) • *ZAPFWELLENSYSTEM UND LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*
• *POWER TAKE-OFF SYSTEM AND AGRICULTURAL VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PROSE DE FORCE ET VÉHICULE AGRICOLE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) EISENHARDT, CHRISTOPH, 68163 Mannheim, DE
BHUPINDER SIN, SANJOTRA, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE
(60) 24160737.3

B60K 17/34 →(51) *B05B 15/00*

B60K 17/356 →(51) *F16H 61/431*

B60K 25/00 →(51) *F16H 61/47*

B60K 26/00 →(51) *B05B 15/00*

B60K 26/02 →(51) *G05G 1/30*

(51) ***B60K 26/04*** ***E02F 9/00*** ***G05G 1/01*** ***E02F 3/32*** (11) **4 005 847 B1** ***G05G 11/00*** ***E02F 9/20***
(52) **E02F 9/2004; E02F 9/2066;** B60K 26/04; B60Y 2200/41; E02F 3/325; G05G 11/00
(25) Ja (26) En
(21) 20847760.4 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/021906 03.06.2020
(87) WO 2021/019904 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 JP 2019140921
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0013, JP
Nippon Flex Controls Corp., 64, Higashi-Arioka 3-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0845, JP
(72) ISHII, Hisayuki, Chikugo-shi, Fukuoka 833-0055, JP
IKEMATSU, Takashi, Chikugo-shi, Fukuoka 833-0055, JP
HATANAKA, Mitsuyuki, Chikugo-shi, Fukuoka 833-0055, JP
MATSUDA, Koichiro, Itami-shi, Hyogo 664-0845, JP
OGAWA, Tsukasa, Itami-shi, Hyogo 664-0845, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

B60K 28/02 →(51) *A61B 5/18*

B60K 28/06 →(51) *B60W 40/04*

B60K 35/00 →(51) *B60K 37/00*

B60K 35/00 →(51) *B64C 27/02*

B60K 35/00 →(51) *G02B 27/01*

(51) ***B60K 37/00*** ***G06F 3/023*** ***H01H 9/00*** (11) **3 768 545 B1** ***B60K 35/00***
(52) **G06F 3/0238; B60K 35/10; G06F 3/016; H01H 9/181;** B60K 2360/111; B60K 2360/126; B60K 2360/1442; H01H 2003/008; H01H 2003/0293; H01H 2233/03
(25) De (26) De
(21) 19706954.5 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) EP 2019/054125 19.02.2019
(87) WO 2019/179708 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 DE 102018204471
(54) • *MODUL MIT MEHREREN BEDIENELEMENTEN*
• *MODULE WITH A PLURALITY CONTROL ELEMENTS*
• *MODULE COMPORTANT PLUSIEURS ÉLÉMENTS DE COMMANDE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) BORK, Simon, 38547 Calberlah, DE
OONG, Alexander, 40477 Düsseldorf, DE
PETTER, Niels, 45133 Essen, DE
MEIERLING, Klaus, 44879 Bochum, DE

B60K 37/00 →(51) *B64C 27/02*

B60K 37/02 →(51) *B64C 27/02*

B60K 37/06 →(51) *B64C 27/02*

B60L 3/00 →(51) *B05B 15/00*

B60L 3/00 →(51) *B60L 15/20*

B60L 3/04 →(51) *B60L 15/20*

(51) ***B60L 3/12*** ***B60L 58/12*** ***B60L 58/27*** ***B64D 27/24*** (11) **4 122 753 B1** ***B60L 58/26*** ***B64C 29/00***
(52) **B64D 27/24; B60L 3/12; B60L 58/12; B60L 58/26; B60L 58/27;** B60L 2200/10; B60L 2250/10; B60L 2260/54; B60L 2260/56; B64C 29/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22176593.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 21.07.2021 US 202117382003
(54) • *PRÄDIKTIVE VORKONDITIONIERUNG EINES BATTERIESYSTEMS FÜR EIN ELEKTRISCHES FLUGZEUG*
• *PREDICTIVE PRECONDITIONING OF AN ELECTRIC AIRCRAFT BATTERY SYSTEM*
• *PRÉCONDITIONNEMENT PRÉDICTIF D'UN SYSTÈME DE BATTERIE D'AÉRONEF ÉLECTRIQUE*
(73) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) FAN, Yue, Fort Worth, 76118, US
HULL, Michael R, Fort Worth, 76131, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) ***B60L 15/20*** ***B60L 3/00*** ***B60L 50/60*** ***B62D 25/00*** ***B62D 63/02*** ***G05D 1/00*** (11) **3 370 999 B1** ***B60L 3/04*** ***B62D 21/00*** ***B60R 13/08*** ***B61L 15/00*** ***G05D 1/02***
(52) **B62D 63/025; B60L 3/0007; B60L 3/04; B60L 15/20; B60L 50/66; B60R 13/0815; B61L 15/0018; B62D 21/00; B62D 25/00; G05D 1/0077;** B60L 2200/40; B60L 2260/32; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 16804953.4 (22) 02.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) US 2016/060104 02.11.2016
(87) WO 2017/079289 2017/19 11.05.2017
(30) 04.11.2015 US 201514932958
(54) • *KONFIGURATION FÜR AUTONOME FAHRZEUGE*
• *CONFIGURATION FOR AUTONOMOUS VEHICLES*
• *CONFIGURATION POUR DES VÉHICULES AUTONOMES*
(73) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) KENTLEY-KLAY, Timothy, David, Foster City, CA 94404, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B60L 50/16 →(51) *B60W 10/10*

B60L 50/30 →(51) *B60W 50/00*

B60L 50/60 →(51) *B05B 15/00*

B60L 50/60 →(51) *B60L 15/20*

B60L 50/60 →(51) *H01M 50/271*

B60L 50/64 →(51) *B60L 53/80*

B60L 50/64 →(51) *H01M 50/103*

B60L 50/64 →(51) *H01M 50/271*

(51) ***B60L 53/12*** ***B60L 53/30*** (11) **3 696 945 B1**
(52) **B60L 53/30; B60L 53/12;** H02J 50/005; H02J 50/10; H02J 2310/48; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) Ja (26) En
(21) 18865998.1 (22) 09.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) JP 2018/037568 09.10.2018
(87) WO 2019/073961 2019/16 18.04.2019
(30) 10.10.2017 JP 2017196955
(54) • *PLATTE UND PLATTENSYSTEM*
• *PLATE AND PLATE SYSTEM*
• *PLAQUE ET SYSTÈME DE PLAQUE*
(73) IHI Corporation, 1-1 Toyosu 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
(72) UEDA Akio, Tokyo 135-8710, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60L 53/12 →(51) *G01R 19/00*

(51) ***B60L 53/16*** ***B60L 53/66*** (11) **3 812 198 B1** ***H01R 13/66***
(52) **B60L 53/16; B60L 53/66; H01R 13/6683;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 19204620.9 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(54) • *LADESTECKER ZUM LADEN VON ELEKTRISCHEN FAHRZEUGEN*
• *CHARGING CONNECTOR FOR CHARGING OF ELECTRIC VEHICLES*
• *CONNECTEUR DE CHARGE POUR CHARGER DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(73) ABB E-mobility B.V., Heertjeslaan 6, 2629 JG Delft, NL
(72) Voegeli, Andreas, 5330 Bad Zurzach, CH
Villanyi, Balazs, 2613 JW Delft, NL
Raaijmakers, Stefan, 2613 WN Delft, NL
Bech, Lars Peter, 3119 JA Schiedam, NL
Craciun, Octavian, 2566 CL The Hague, NL
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B60L 53/16 →(51) *H01R 9/05*

B60L 53/18 →(51) *B60L 53/302*

B60L 53/18 →(51) *H01R 9/05*

B60L 53/30 →(51) *B60L 53/12*

(51) ***B60L 53/302*** ***B60L 53/31*** (11) **3 427 999 B1** ***B60L 53/18***
(52) **B60L 53/18; B60L 53/302; B60L 53/31;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 18020057.8 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 12.07.2017 DE 102017115640
(54) • *KÜHLEINHEIT FÜR EINE LADESÄULE UND LADESÄULE MIT EINER KÜHLEINHEIT*
• *COOLING UNIT FOR A STATIONARY CHARGER AND STATIONARY CHARGER WITH A COOLING UNIT*
• *UNITÉ DE REFROIDISSEMENT POUR UNE COLONNE DE CHARGEMENT ET COLONNE DE CHARGEMENT POURVU D'UNE UNITÉ DE REFROIDISSEMENT*
(73) Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
(72) Götz, Stefan, 85659 Forstern, DE
Reber, Volker, 74544 Michelbach an der Bilz, DE
Köhler, David, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

B60L 53/31 →(51) *B60L 53/302*

(51) ***B60L 53/50*** ***B60L 53/66*** (11) **4 164 919 B1** ***G06Q 10/04***
(52) **B60L 53/66; B60L 53/51; B60L 53/52; B60L 53/53; B60L 58/26; G06Q 10/04;** B60L 2200/32; B60L 2240/12; B60L 2240/22; B60L 2240/24; B60L 2240/62; B63B 2035/007; B63J 2003/043; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 22738170.4 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) US 2022/033067 10.06.2022
(87) WO 2023/033896 2023/10 09.03.2023
(30) 01.09.2021 US 202117464075
(54) • *AUTONOMES SEEGÄNGIGES ENERGIE-AUFFÜLLENDES WASSERFAHRZEUG*
• *AUTONOMOUS SEAGOING POWER REPLENISHMENT WATERCRAFT*
• *EMBARCATIONS AUTONOMES DE RÉAPPROVISIONNEMENT EN ÉNERGIE EN MER*
(73) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KNOLL, Matthew Aaron, Mountain View California 94043, US
DAVÉ, Neil, Mountain View California 94043, US
(74) Derry, Paul Stefan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B60L 53/66 →(51) *B60L 53/16*

B60L 53/66 →(51) *B60L 53/50*

B60L 53/67 →(51) *B60L 53/80*

(51) ***B60L 53/80*** ***B60L 50/64*** ***H01M 50/209*** ***H01M 50/55*** ***H01M 50/514*** (11) **3 605 648 B1** ***B60L 53/67*** ***H01M 50/249*** ***H01M 50/553***
(52) **B60L 53/67; B60L 50/64; B60L 53/80; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/514; H01M 50/55; H01M 50/553;** H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70;

Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) De (26) De
(21) 19189524.2 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 03.08.2018 DE 102018118945
(54) • *BATTERIEN UND EIN GEEIGNETES SCHNELL-WECHSELSYSTEM DER BATTERIEN FÜR FAHRZEUGE*
• *BATTERIES AND A SUITABLE QUICK CHANGE SYSTEM FOR BATTERIES FOR VEHICLES*
• *BATTERIES ET SYSTÈME APPROPRIÉ DE CHANGEMENT RAPIDE DE BATTERIES POUR VÉHICULE*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) Huber, Michael, 67434 Neustadt a. d. W., DE
Radomski, Sabine, 04420 Markranstädt, DE
(74) Braun-Dullaeus Pannen Emmerling Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

B60L 58/00	→(51) *E02F 9/08*
B60L 58/10	→(51) *G05B 17/02*
B60L 58/12	→(51) *B60L 3/12*
B60L 58/12	→(51) *G01R 31/3842*
B60L 58/12	→(51) *G05B 17/02*
B60L 58/26	→(51) *B60L 3/12*
B60L 58/27	→(51) *B60L 3/12*

(51) ***B60M 1/28*** (11) **3 922 509 B1**
(52) **B60M 1/28;** B61D 15/08
(25) Es (26) En
(21) 19719901.1 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) ES 2019/070066 07.02.2019
(87) WO 2020/161366 2020/33 13.08.2020
(54) • *KARRE ZUR PRÜFUNG VON KONSTRUKTIVEN PARAMETERN VON EISENBAHNGLEISEN*
• *TROLLEY FOR INSPECTING RAILWAY CONSTRUCTION PARAMETERS*
• *CHARIOT POUR L'INSPECTION DES PARAMÈTRES DE CONSTRUCTION DES VOIES FERRÉES*
(73) Telefonos, Lineas y Centrales, S.A., C/ Anabel Segura 11 Edf. A Planta 3, B-1, 28108 Alcobendas, ES
(72) GONZÁLEZ ÁLVAREZ, Cesáreo, 28108 Alcobendas, ES
PUENTE MARTÍNEZ, Rubén, 28108 Alcobendas, ES
BENÉITEZ VÁZQUEZ, Omar, 28108 Alcobendas, ES
(74) Del Valle Valiente, Sonia, C/ Miguel Angel Cantero Oliva, 5,53, 28660 Boadilla del Monte-Madrid, ES

B60N 2/02	→(51) *B64D 11/06*
B60N 2/18	→(51) *B64D 11/06*
B60N 2/22	→(51) *B64D 11/06*

(51) ***B60N 2/28*** (11) **3 672 831 B1**
(52) **B60N 2/2812; B60N 2/2839; B60N 2/286; B60N 2/2884; B60N 2/2887;** B60N 2002/2815
(25) De (26) De
(21) 18762473.9 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) EP 2018/072798 23.08.2018
(87) WO 2019/038393 2019/09 28.02.2019
(30) 25.08.2017 DE 202017105118 U
(54) • *KINDERSITZ ZUR ANBRINGUNG AUF EINEM KRAFTFAHRZEUGSITZ*
• *CHILD SAFETY SEAT FOR ATTACHING TO A MOTOR VEHICLE SEAT*
• *SIÈGE POUR ENFANT DESTINÉ À ÊTRE MONTÉ SUR UN SIÈGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) CYBEX GmbH, Riedinger Strasse 18, 95448 Bayreuth, DE
(72) POWELL, Iain, 95448 Bayreuth, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B60N 2/30	→(51) *B64D 11/06*
B60N 2/34	→(51) *B64D 11/06*
B60N 2/64	→(51) *B60N 2/818*
B60N 2/68	→(51) *B64D 11/06*
B60N 2/815	→(51) *B60N 2/818*

(51) ***B60N 2/818*** (11) **3 829 924 B1**
B60N 2/815 ***B60N 2/64***
A47C 7/38
(52) **B60N 2/818; B60N 2/643; B60N 2/815**
(25) En (26) En
(21) 18760040.8 (22) 31.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) IB 2018/055739 31.07.2018
(87) WO 2020/026000 2020/06 06.02.2020
(54) • *FLEXIBLE KOPFSTÜTZE*
• *FLEXIBLE HEADREST ASSEMBLY*
• *ARRANGEMENT D'APPUI-TETE FLEXIBLE*
(73) Safran Seats USA LLC, 2000 Weber Drive, Gainesville, TX 76240, US
(72) RUIZ LARA, Oscar, 78370 Plaisir, FR
GLAIN, Arthur, 78370 Plaisir, FR
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

B60N 3/02	→(51) *H01M 50/271*
B60P 1/00	→(51) *B05B 15/00*
B60P 1/43	→(51) *A61G 3/06*
B60P 1/54	→(51) *B05B 15/00*
B60P 1/64	→(51) *E02F 3/88*
B60P 3/00	→(51) *B60P 7/15*
B60P 3/20	→(51) *F25B 47/00*
B60P 3/42	→(51) *B05B 15/00*

(51) ***B60P 7/15*** (11) **4 132 817 B1**
B60P 3/00 ***B65G 65/00***
(52) **B60P 3/00; B60P 7/15**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21730679.4 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) IB 2021/055088 10.06.2021
(87) WO 2021/255586 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 FR 2006414
(54) • *SYSTEM AUS SCHLEPPBAREN TRÄGERN*
• *SYSTEM OF TOWABLE SUPPORTS*
• *SYSTEME DE SUPPORTS TRACTABLES*
(73) Effidence, 23 Rue de la Roseraie, 63540 Romagnat, FR
(72) LAFOUCRIERE, Pierre Alexandre, 63540 Romagnat, FR
TESSIER, Cédric, 63540 Romagnat, FR
(74) Gabriel, Franck, TWENANS 29 Rue des Chandiots, 63100 Clermont-Ferrand, FR

B60Q 1/04	→(51) *H05B 45/48*
B60Q 1/08	→(51) *F21K 9/60*

(51) ***B60Q 1/14*** (11) **3 020 602 B1**
F21Y 103/10 ***B60Q 1/38***
F21W 102/155 ***F21W 102/165***
F21S 41/143 ***F21S 41/151***
F21S 41/255 ***F21S 41/663***
(52) **F21S 41/143; B60Q 1/143; F21S 41/151; F21S 41/255; F21S 41/663;** B60Q 1/381; B60Q 2300/054; B60Q 2300/056; B60Q 2300/332; B60Q 2300/336; B60Q 2300/42; B60Q 2300/45; F21W 2102/155; F21W 2102/165; F21Y 2103/10
(25) Ja (26) En
(21) 14822594.9 (22) 09.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2016
(86) JP 2014/068282 09.07.2014
(87) WO 2015/005377 2015/02 15.01.2015
(30) 11.07.2013 JP 2013145109
11.07.2013 JP 2013145110
11.07.2013 JP 2013145111
(54) • *LICHTVERTEILUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND LICHTVERTEILUNGSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR SCHEINWERFER EINES FAHRZEUGS*
• *LIGHT DISTRIBUTION CONTROL METHOD AND LIGHT DISTRIBUTION CONTROL DEVICE FOR VEHICULAR HEAD LAMP*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISTRIBUTION DE LUMIÈRE ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE DISTRIBUTION DE LUMIÈRE POUR PHARE DE VÉHICULE*
(73) Koito Manufacturing Co., Ltd., 8-3 Takanawa 4-chome Minato-ku, Tokyo 108-8711, JP
(72) TANAKA Hidetada, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
MASUDA Takeshi, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
KOMATSU Motohiro, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
MURAMATSU Takao, Shizuoka-shi Shizuoka 424-8764, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***B60Q 1/26*** (11) **3 733 453 B1**
F21S 43/14 ***F21S 43/20***
F21S 43/31 ***B60Q 1/50***
G09F 9/30 ***G09F 21/04***
G09F 9/33 ***F21S 43/40***
H01L 25/075 ***F21V 8/00***

G02B 19/00 *F21Y 105/10*
H01L 33/58

(52) **B60Q 1/2607;** B60Q 1/50; B60Q 1/5035; F21S 43/14; F21S 43/26; F21S 43/315; F21S 43/40; G02B 19/0066; H01L 25/0753; B60Q 1/543; B60Q 2900/50; F21Y 2105/10; G09F 9/33; G09F 21/04; H01L 33/58
(25) De (26) De
(21) 19172364.2 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(54) • *FAHZEUGLEUCHTE MIT EINEM LEUCHTMITTEL*
• *VEHICLE LAMP COMPRISING A LIGHTING DEVICE*
• *FEU DE VÉHICULE LE COMPRENANT UN MOYEN D'ÉCLAIRAGE*
(73) odelo GmbH, Hedelfinger Strasse 137, 70329 Stuttgart, DE
(72) BISCH, Valentin, 70186 Stuttgart, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

---

(51) *B60Q 1/26* (11) **3 738 829 B1**
B60Q 1/50

(52) **B60Q 1/268;** B60Q 1/0035; B60Q 1/2607; B60Q 1/5037; B60Q 2300/45
(25) En (26) En
(21) 20174543.7 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 15.05.2019 LU 101213
(54) • *BUS MIT EINEM WARNSIGNAL MIT VARIABLER HÖHE*
• *BUS WITH A VARIABLE HEIGHT WARNING SIGNAL*
• *BUS DOTÉ D'UN SIGNAL D'AVERTISSEMENT DE HAUTEUR VARIABLE*
(73) Alpha EC Industries 2018 S.à r.l., 31, Grand-Rue, 1661 Luxembourg, LU
(72) Hallundbæk, Jørgen, 1661 Luxembourg, LU
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

B60Q 1/38 →(51) *B60Q 1/14*

B60Q 1/50 →(51) *B60Q 1/26*

B60Q 3/76 →(51) *G01S 7/481*

B60Q 3/80 →(51) *G01S 7/481*

B60Q 3/82 →(51) *G01S 7/481*

B60Q 11/00 →(51) *H05B 45/48*

---

(51) *B60R 1/00* (11) **3 166 819 B1**
(52) **B60R 1/00;** B60K 35/22; B60K 35/81; H04N 23/63; B60K 2360/21; B60R 2300/70; B60R 2300/8093
(25) En (26) En
(21) 15735690.8 (22) 08.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2017
(86) EP 2015/065613 08.07.2015
(87) WO 2016/005453 2016/02 14.01.2016
(30) 09.07.2014 GB 201412232
(54) • *FAHRZEUGKAMERASYSTEM*
• *VEHICLE CAMERA SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA DE VÉHICULE*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) EDNEY, Martin, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60R 9/00 →(51) *F16B 21/04*

B60R 9/06 →(51) *F16B 21/04*

B60R 11/00 →(51) *H04M 1/04*

B60R 11/02 →(51) *H04M 1/04*

B60R 13/08 →(51) *B60L 15/20*

B60R 19/34 →(51) *B62D 21/15*

B60R 21/0134 →(51) *G08G 1/16*

---

(51) *B60R 22/32* (11) **4 059 782 B1**
A62B 3/00

(52) **B60R 22/32;** A62B 3/005; B26B 13/22; B60R 2022/328
(25) En (26) En
(21) 22172163.2 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 30.05.2017 US 201715608615
(54) • *SICHERHEITSGURTMONTIERTER KOMBINATIONSSCHNEIDER UND GLASBRECHWERKZEUG*
• *SEATBELT MOUNTED COMBINATION CUTTER AND GLASS BREAK TOOL*
• *DISPOSITIF DE COUPE ET OUTIL BRISE-VITRE COMBINÉS MONTÉS SUR UNE CEINTURE DE SÉCURITÉ*
(73) Souders, Stephen, P., 288 Christman Road, Lenhartsville, PA 19534, US
(72) Souders, Stephen, P., Lenhartsville, PA 19534, US
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB
(62) 18809123.5 / 3 630 554

---

(51) *B60R 25/20* (11) **3 428 019 B1**
(52) **E05F 15/73;** B60R 25/2054; E05Y 2400/852; E05Y 2400/858; E05Y 2800/40; E05Y 2900/546
(25) De (26) De
(21) 18188247.3 (22) 02.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 02.05.2012 DE 102012008530
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINER VERSCHLUSSELEMENTANORDNUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR ACTIVATING A CLOSURE ELEMENT ASSEMBLY OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME D'ÉLÉMENT DE FERMETURE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) Gunreben, Andre, 96103 Hallstadt, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE
(62) 13724162.6 / 2 844 528

B60S 1/02 →(51) *B60S 1/60*

B60S 1/04 →(51) *B08B 17/06*

---

(51) *B60S 1/08* (11) **3 741 630 B1**
G01N 21/552 *G01N 21/27*

(52) **B60S 1/0833;** G01N 21/274; G01N 21/552; G01N 2201/0624; G01N 2201/0695
(25) En (26) En
(21) 19305642.1 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(54) • *ECHTZEITFEINANPASSUNG EINES TREIBERSTROMS EINER LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG EINES OPTISCHEN REGENSENSORS*
• *REAL-TIME, FINE ADJUSTMENT OF DRIVER CURRENT OF A LIGHT EMITTING DEVICE OF AN OPTICAL RAIN SENSOR*
• *RÉGLAGE FIN EN TEMPS RÉEL DU COURANT D'ENTRAÎNEMENT D'UN DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT D'UN DÉTECTEUR DE PLUIE OPTIQUE*
(73) TE Connectivity Sensors France, 4, rue Gaye-Marie, 31027 Toulouse Cedex 3, FR
(72) MIRASSOU, David, 31200 Toulouse, FR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *B60S 1/38* (11) **4 065 434 B1**
(52) **B60S 1/3863;** B60S 1/381; B60S 1/3856; B60S 1/3894; B60S 2001/4051
(25) Fr (26) Fr
(21) 20811667.3 (22) 29.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/083817 29.11.2020
(87) WO 2021/105492 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 FR 1913450
(54) • *WISCHERBLATTVERBINDER*
• *WIPER BLADE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE BALAI D'ESSUYAGE*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand CS 90581 La Verrière, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) GAUCHER, Vincent, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
HOUSSAT, Stéphane, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

---

(51) *B60S 1/50* (11) **4 100 286 B1**
B60S 1/56 *B08B 3/02*
B08B 5/02

(52) **B60S 1/56;** B08B 5/02; B60S 1/50
(25) En (26) En
(21) 20703999.1 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) EP 2020/052988 06.02.2020
(87) WO 2021/155931 2021/32 12.08.2021
(54) • *SENSORREINIGUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINES SENSORS*

- *A SENSOR CLEANING SYSTEM FOR A VEHICLE AND A METHOD FOR CLEANING A SENSOR*
- *SYSTÈME DE NETTOYAGE DE CAPTEUR POUR UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN CAPTEUR*

(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BERNE, Nicolas, 38540 Heyrieux, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***B60S 1/56*** ***B05B 1/04*** ***G02B 27/00*** (11) **4 051 545 B1** ***G01S 17/931***
(52) **B60S 1/56; B05B 1/005; B05B 1/044; B05B 1/26; B05B 7/025; B05B 7/061; B05B 7/0853; B05B 9/03; B60S 1/54; G02B 27/0006;** B60S 1/52; G01S 17/931; G01S 2007/4977
(25) En (26) En
(21) 19798022.0 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2019/079544 29.10.2019
(87) WO 2021/083497 2021/18 06.05.2021
(54)
- *SENSORREINIGUNGSVORRICHTUNG*
- *A SENSOR CLEANING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE CAPTEUR*

(73) Volvo Autonomous Solutions AB, Gropegårdsgatan 10, 417 15 Göteborg, SE
(72) LEIDEFELDT, Marcus, 417 63 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60S 1/56 →(51) ***B08B 17/06***

B60S 1/56 →(51) ***B60S 1/50***

---

(51) ***B60S 1/60*** ***B60S 1/02*** (11) **4 126 605 B1** ***B08B 7/02***
(52) **B60S 1/603; B08B 7/028; B60S 1/02**
(25) De (26) De
(21) 21705570.6 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/054303 22.02.2021
(87) WO 2021/190845 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 EP 20165956
(54)
- *REINIGUNGSEINRICHTUNG FÜR EINEN SCHEINWERFER, INSBESONDERE FAHRZEUGSCHEINWERFER*
- *CLEANING DEVICE FOR A HEADLAMP, IN PARTICULAR A VEHICLE HEADLAMP*
- *DISPOSITIF DE NETTOYAGE POUR UN PHARE, EN PARTICULIER PHARE DE VÉHICULE*

(73) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) JACKL, Christian, 3250 Wieselburg, AT
PITTERLE, Georg, 3242 Texing, AT
REITER, Thomas, 3325 Ferschitz, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B60S 3/00 →(51) ***B08B 5/02***

B60S 3/04 →(51) ***B08B 5/02***

B60T 7/04 →(51) ***G05G 1/30***

---

(51) ***B60T 7/12*** ***B62D 6/00*** ***B60W 30/02*** ***B60W 10/04*** ***B60W 10/20*** ***B60W 50/00*** ***B60T 7/22*** ***B60T 8/1755*** ***B60W 30/045*** ***B62D 6/04*** ***B62D 7/15*** (11) **4 005 882 B1** ***B60T 8/17*** ***B60W 30/10*** ***B60W 10/18***
(52) **B62D 7/159; B60T 7/22; B60T 8/1755; B60W 10/04; B60W 10/18; B60W 10/20; B60W 30/02; B60W 30/045; B60W 30/10; B60W 50/00; B62D 6/04;** B60T 2201/022; B60T 2210/20; B60W 2050/0022; B60W 2520/10; B60W 2520/14; B60W 2552/30
(25) Ja (26) En
(21) 20844894.4 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/020455 25.05.2020
(87) WO 2021/014741 2021/04 28.01.2021
(30) 25.07.2019 JP 2019136815
(54)
- *FAHRZEUGBEWEGUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, FAHRZEUGBEWEGUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUGBEWEGUNGSSTEUERUNGSSYSTEM*
- *VEHICLE MOTION CONTROL DEVICE, VEHICLE MOTION CONTROL METHOD, AND VEHICLE MOTION CONTROL SYSTEM*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOUVEMENT DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOUVEMENT DE VÉHICULE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE MOUVEMENT DE VÉHICULE*

(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) ARIMA, Hidetoshi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
NISHIURA, Chikara, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
KASHIWAMURA, Satoshi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***B60T 8/17*** ***B60T 13/66*** (11) **3 947 067 B1** ***B60T 17/22***
(52) **B60T 8/1705; B60T 13/665; B60T 17/228**
(25) De (26) De
(21) 20710823.4 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/055318 28.02.2020
(87) WO 2020/200598 2020/41 08.10.2020
(30) 01.04.2019 DE 102019108447
(54)
- *BREMSREGELEINRICHTUNG, BREMSVERFAHREN UND BREMSSYSTEM FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
- *BRAKE REGULATING DEVICE, BRAKING METHOD, AND BRAKE SYSTEM FOR A RAIL VEHICLE*
- *DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE FREIN, PROCÉDÉ DE FREINAGE ET SYSTÈME DE FREIN POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE*

(73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) FRIESEN, Ulf, 85579 Neubiberg, DE
ELSTORPFF, Marc-Gregory, 80368 München, DE
LANG, Rupert, 92287 Schmidmühlen, DE
FURTWÄNGLER, Ralf, 81379 München, DE

B60T 8/17 →(51) ***B60T 7/12***

B60T 8/17 →(51) ***B60T 8/42***

B60T 8/171 →(51) ***B60T 8/42***

B60T 8/176 →(51) ***B60T 8/42***

B60T 8/32 →(51) ***B60T 8/42***

---

(51) ***B60T 8/42*** ***B60T 8/176*** ***B60T 8/17*** (11) **3 749 557 B1** ***B60T 8/32*** ***B60T 8/171***
(52) **B60T 8/4266; B60T 8/1706; B60T 8/171; B60T 8/176;** B60T 8/3225; B60T 2201/03; B60T 2270/10
(25) It (26) En
(21) 19705580.9 (22) 06.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) IB 2019/050941 06.02.2019
(87) WO 2019/155371 2019/33 15.08.2019
(30) 09.02.2018 IT 201800002543
(54)
- *BREMSANLAGE FÜR FAHRZEUGE, INSBESONDERE FÜR FAHRRÄDER UND MOTORRÄDER, UND BETÄTIGUNGSVERFAHREN FÜR EIN BREMSSYSTEM*
- *BRAKING SYSTEM FOR VEHICLES, IN PARTICULAR FOR CYCLES AND MOTORCYCLES, AND ACTUATION METHOD FOR A BRAKING SYSTEM*
- *SYSTEME DE FREINAGE POUR VEHICULES, EN PARTICULIER POUR CYCLES ET MOTOCYCLETTES, ET PROCEDE D'ACTIONNEMENT POUR UN SYSTEME DE FREINAGE*

(73) BREMBO S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (BERGAMO), IT
(72) ARIENTI, Roberto, I-24035 Curno (BERGAMO), IT
ODONI, Andrea, I-24035 Curno (BERGAMO), IT
GUALANDRIS, Massimo, I-24035 Curno (BERGAMO), IT
(74) Mitola, Marco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

B60T 8/88 →(51) ***B60T 17/22***

B60T 13/26 →(51) ***B61H 11/10***

B60T 13/66 →(51) ***B60T 8/17***

B60T 13/74 →(51) ***B60T 17/22***

B60T 17/06 →(51) ***B61H 11/10***

---

(51) ***B60T 17/22*** ***B60T 13/74*** (11) **3 515 779 B1** ***B60T 8/88***
(52) **B60T 17/22; B60T 8/885; B60T 13/748;** B60T 2270/406
(25) De (26) De
(21) 17745261.2 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) EP 2017/025219 20.07.2017
(87) WO 2018/054545 2018/13 29.03.2018
(30) 22.09.2016 DE 102016011427
(54)
- *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER ELEKTROMAGNETISCH BETÄTIGBAREN BREMSE UND FAHRZEUG MIT ELEKTROMAGNETISCH BETÄTIGBARER BREMSE*
- *METHOD FOR MONITORING AN ELECTROMAGNETICALLY ACTUATABLE BRAKE, AND VEHICLE WITH ELECTROMAGNETICALLY ACTUATABLE BRAKE*

- *PROCÉDÉ PERMETTANT DE SURVEILLER UN FREIN À ACTIONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET VÉHICULE COMPRENANT UN FREIN À ACTIONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*

(73) SEW-Eurodrive GmbH & Co, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) IHLE, Maximilian, 77830 Bühlertal, DE
WEIS, Patrick, 75045 Wössingen, DE
BILLET, Christian, 76227 Karlsruhe, DE
MANZ, Friedrich, 76703 Kraichtal-Münzesheim, DE

B60T 17/22 →(51) ***B60T 8/17***

B60W 10/04 →(51) ***B60T 7/12***

B60W 10/06 →(51) ***B60W 10/10***

B60W 10/08 →(51) ***B60W 10/10***

(51) ***B60W 10/10*** (11) **3 828 047 B1**
B60K 6/48 ***B60K 6/543***
B60L 50/16 ***B60W 10/06***
B60W 10/08 ***B60W 20/30***
(52) **B60L 15/2054;** **B60K 6/387; B60K 6/48; B60K 6/543; B60L 50/16; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/10; B60W 10/101; B60W 20/11; B60W 30/1882;** B60K 2006/4808; B60L 2240/486; B60W 2520/10; B60W 2540/10; B60W 2710/0677; B60W 2710/086; B60W 2710/1005; Y02T 10/40; Y02T 10/62; Y02T 10/64; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 10/84
(25) Ja (26) En
(21) 19840970.8 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) JP 2019/025261 26.06.2019
(87) WO 2020/021941 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 JP 2018138101
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR HYBRIDFAHRZEUG*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD FOR HYBRID VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE HYBRIDE*
(73) Bosch Corporation, 6-7, Shibuya 3-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-8360, JP
Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) YUKAWA, Masashi, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
JUST, Michael, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
MANI, Bryan, 5026RA Tilburg, Noord-Brabant, NL
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH, C/IPE P.O. Box 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

B60W 10/18 →(51) ***B60T 7/12***

B60W 10/20 →(51) ***B60T 7/12***

B60W 20/30 →(51) ***B60W 10/10***

B60W 30/00 →(51) ***G05D 1/02***

B60W 30/02 →(51) ***B60T 7/12***

B60W 30/09 →(51) ***B60W 30/18***

(51) ***B60W 30/095*** (11) **3 781 449 B1**
G08G 1/16 ***B60W 50/14***
(52) **B60W 30/0956;** **G08G 1/165;** B60W 2050/143; B60W 2300/14; B60W 2540/215; B60W 2552/00; B60W 2554/00; B60Y 2300/28
(25) En (26) En
(21) 19727053.1 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) GB 2019/051139 23.04.2019
(87) WO 2019/202340 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 GB 201806378
(54) • *FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER LÜCKE*
• *A VEHICLE AND METHOD OF MEASURING A GAP*
• *VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UN ESPACE*
(73) Bentley Motors Limited, Pym's Lane, Crewe, Cheshire CW1 3PL, GB
(72) DAY, Darren, Cheshire CW30ER, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

(51) ***B60W 30/095*** (11) **4 081 876 B1**
B60W 30/18 ***B60W 60/00***
G01C 21/34 ***G05D 1/02***
(52) **G05D 1/0217;** **B60W 30/0956; B60W 30/18159; B60W 30/18163; B60W 60/0011; G01C 21/3407;** B60W 2420/403
(25) En (26) En
(21) 21702929.7 (22) 28.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2021/052036 28.01.2021
(87) WO 2021/152047 2021/31 05.08.2021
(30) 28.01.2020 GB 202001200
28.01.2020 GB 202001202
30.01.2020 GB 202001277
30.10.2020 GB 202017252
(54) • *PLANUNG BEI MOBILEN ROBOTERN*
• *PLANNING IN MOBILE ROBOTS*
• *PLANIFICATION POUR ROBOTS MOBILES*
(73) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(72) PULVER, Henry, Temple Meads Bristol BS1 6QS, GB
HAWASLY, Majd, Temple Meads Bristol BS1 6QS, GB
RAMAMOORTHY, Subramanian, Temple Meads Bristol BS1 6QS, GB
EIRAS, Francisco, Temple Meads Bristol BS1 6QS, GB
CAROZZA, Ludovico, Temple Meads Bristol BS1 6QS, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

B60W 30/095 →(51) ***B60W 30/18***

B60W 30/095 →(51) ***G08G 1/16***

B60W 30/10 →(51) ***B60T 7/12***

B60W 30/12 →(51) ***G08G 1/0967***

B60W 30/14 →(51) ***B60W 30/18***

B60W 30/14 →(51) ***G08G 1/00***

B60W 30/16 →(51) ***B60W 30/18***

(51) ***B60W 30/18*** (11) **4 071 025 B1**
B60W 60/00 ***B60W 30/14***
B60W 30/16 ***B60W 40/04***
B60W 30/09 ***B60W 30/095***
(52) **B60W 30/09;** **B60W 30/095; B60W 30/143; B60W 30/18163; B60W 40/04;** B60W 2520/10; B60W 2554/20; B60W 2554/4041; B60W 2554/4042; B60W 2554/4044
(25) Ja (26) En
(21) 19955270.4 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) IB 2019/001353 02.12.2019
(87) WO 2021/111164 2021/23 10.06.2021
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD AND VEHICLE CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault S.A.S., 13-15 Quai Le Gallo, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) TAKEI, Shoichi, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
TANAKA, Shinya, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 23155586.3 / 4 201 772

B60W 30/18 →(51) ***B60W 30/095***

(51) ***B60W 40/04*** (11) **3 375 681 B1**
B60W 50/00 ***B60W 50/12***
B60K 28/06 ***B60W 40/08***
(52) **B60K 28/06;** **B60K 28/066; B60W 40/04; B60W 50/0098;** B60W 2040/0818; B60W 2040/0872; B60W 2420/403; B60W 2420/408; B60W 2420/54; B60W 2540/043; B60W 2540/10; B60W 2540/12; B60W 2540/18; B60W 2540/22; B60W 2540/223; B60W 2540/26
(25) En (26) En
(21) 18150417.6 (22) 05.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 14.03.2017 US 201762471114 P
30.06.2017 US 201715639843
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SICHERHEITSUNTERSTÜTZUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *APPARATUS AND METHOD OF SAFETY SUPPORT FOR VEHICLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SUPPORT DE SÉCURITÉ POUR VÉHICULE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) Agnew, David, Plymouth, MI 48170, US
MacKenzie, Doug, Plymouth, MI 48170, US
Johnson, Nathan, Plymouth, MI 48170, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B60W 40/04 →(51) ***B60W 30/18***

B60W 40/08 →(51) ***B60W 40/04***

(51) ***B60W 50/00*** ***B60L 50/30*** (11) **3 512 729 B1** ***B60K 6/10***
(52) **B60K 6/10; B60L 50/30;** B60W 2050/0008; B60W 2050/0019; B60W 2050/0052; B60W 2510/08; B60W 2510/083; B60W 2510/09; B60W 2710/08; B60W 2710/083; B60W 2710/09; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 17769115.1 (22) 06.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) GB 2017/052598 06.09.2017
(87) WO 2018/051063 2018/12 22.03.2018
(30) 14.09.2016 GB 201615663
(54) • *DREHMOMENT- ODER LEISTUNGSÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *TORQUE OR POWER MONITOR*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE COUPLE OU DE PUISSANCE*
(73) Dumarey Flybrid Limited, Unit 4 Silverstone Park Silverstone, Towcester, Northamptonshire NN12 8GX, GB
(72) ZEDAN, Ernesto, Bicester Oxfordshire OX26 3ZW, GB
MURPHY, Ian, Oxford Oxfordshire OX2 0LB, GB
DEAKIN, Andrew, Bicester Oxfordshire OX27 7PR, GB
(74) CSY Herts, Helios Court 1 Bishop Square, Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB

B60W 50/00 →(51) ***B60T 7/12***

B60W 50/00 →(51) ***B60W 40/04***

B60W 50/00 →(51) ***G08G 1/16***

B60W 50/08 →(51) ***G08G 1/00***

B60W 50/12 →(51) ***A61B 5/18***

B60W 50/12 →(51) ***B60W 40/04***

B60W 50/14 →(51) ***A61B 5/18***

B60W 50/14 →(51) ***B60W 30/095***

B60W 50/14 →(51) ***G08G 1/00***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 30/095***

B60W 60/00 →(51) ***B60W 30/18***

B60W 60/00 →(51) ***G01C 21/34***

B60W 60/00 →(51) ***G08G 1/16***

(51) ***B61B 3/02*** ***B61B 13/12*** (11) **3 950 457 B1**
(52) **H01L 21/6773; H01L 21/67733; H01L 21/68707**
(25) Ja (26) En
(21) 20784630.4 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/006371 18.02.2020
(87) WO 2020/202856 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 JP 2019071206
(54) • *REISEFAHRZEUGSYSTEM*
• *TRAVELING VEHICLE SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR VÉHICULE EN DÉPLACEMENT*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3, Minami Ochiai-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) FUJIWARA, Hidetoshi, Ise-shi, Mie 516-0003, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B61B 13/12 →(51) ***B61B 3/02***

B61C 3/00 →(51) ***B61C 9/44***

(51) ***B61C 9/44*** ***B61C 3/00*** (11) **4 143 070 B1**
(52) **B61C 3/00; B61C 9/44**
(25) De (26) De
(21) 21762391.7 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/072076 06.08.2021
(87) WO 2022/033989 2022/07 17.02.2022
(30) 12.08.2020 DE 102020210211
(54) • *ANORDNUNG FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *ARRANGEMENT FOR A RAIL VEHICLE*
• *AGENCEMENT POUR VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) ADAM, Christoph, 90411 Nürnberg, DE
SEITZ, Peter, 91224 Pommelsbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61D 15/00 →(51) ***E02D 7/00***

B61D 17/12 →(51) ***B61D 49/00***

B61D 17/18 →(51) ***B61D 49/00***

(51) ***B61D 25/00*** ***B60J 3/04*** ***B61D 27/00*** (11) **3 854 653 B1** ***B60J 1/10***
(52) **B60J 3/04; B60J 1/10; B61D 25/00; B61D 27/0018**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21152468.1 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 22.01.2020 FR 2000597
(54) • *FENSTERSYSTEM MIT VERGLASUNG MIT VARIABLER BLICKDICHTE*
• *WINDOW SYSTEM WITH GLASS PANEL WITH VARIABLE OPACITY*
• *SYSTÈME DE FENÊTRE AVEC VITRAGE À OPACITÉ VARIABLE*
(73) SpeedInnov, 9 rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris, FR
(72) BEAUSEIGNEUR, Christophe, 17540 VERINES, FR
MARTIN, David Jerome, 17220 SAINTE SOULLE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***B61D 25/00*** ***B60J 1/00*** (11) **4 126 627 B1** ***B32B 17/00***
(52) **B61D 25/00; B32B 3/06; B32B 17/10055; B32B 17/10293; B32B 17/10302; B60J 1/006;** B32B 2605/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21711308.3 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) FR 2021/050318 24.02.2021
(87) WO 2021/191517 2021/39 30.09.2021
(30) 25.03.2020 FR 2002898
(54) • *SYSTEM ZUM BEFESTIGEN EINER SEITENVERGLASUNG EINES TRANSPORTMITTELS MIT EINEM SCHLOSS*
• *SYSTEM FOR FASTENING A SIDE GLAZING OF A MEANS OF TRANSPORT WITH A LOCK*
• *SYSTEME DE FIXATION D'UN VITRAGE LATERAL DE MOYEN DE TRANSPORT AVEC UN VERROU*
(73) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) GASTAL, Guillaume, 68-200 Zary, PL
BERTHOMME, Evelyne, 92500 Asnières Sur Seine, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

(51) ***B61D 27/00*** (11) **4 175 863 B1**
(52) **B61D 27/00**
(25) De (26) De
(21) 21762388.3 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) EP 2021/072019 06.08.2021
(87) WO 2022/053235 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 DE 102020211304
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FRISCHLUFT-VOLUMENSTROMS IN EINEM FAHRZEUG ZUR PERSONENBEFÖRDERUNG UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR DETERMINING A FRESH AIR VOLUME FLOW IN A VEHICLE FOR TRANSPORTING PEOPLE, AND DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN DÉBIT VOLUMIQUE D'AIR FRAIS DANS UN VÉHICULE POUR LE TRANSPORT DE PERSONNES, ET DISPOSITIF PERMETTANT DE METTRE EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HILDEBRANDT, Alexander, 44789 Bochum, DE
REISS, Gerhard, 47802 Krefeld, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61D 27/00 →(51) ***B61D 25/00***

B61D 45/00 →(51) ***F16B 21/04***

(51) ***B61D 49/00*** ***B61D 17/12*** (11) **3 929 058 B1** ***B61D 17/18***
(52) **B61D 17/185; B61D 17/041**
(25) Ja (26) En
(21) 19861252.5 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) JP 2019/006227 20.02.2019
(87) WO 2020/170346 2020/35 27.08.2020
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG*
• *RAIL VEHICLE*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6 Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) YOSHIZAWA, Takashi, Tokyo 100-8280, JP

KOREISHI, Kazuto, Tokyo 100-8280, JP
MORITA, Kiyoshi, Tokyo 100-8280, JP
MITSUHASHI, Naoya, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, City Tower 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB

B61F 1/00 →(51) ***E02D 7/00***

(51) ***B61F 5/10*** ***B61F 5/14*** (11) **3 943 360 B1** ***B60G 11/27***
(52) **B60G 11/27;** B61F 5/10; B61F 5/144
(25) De (26) De
(21) 21186710.6 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 23.07.2020 AT 506332020
(54) • *LUFTFEDERANORDNUNG UND FAHRWERK*
• *PNEUMATIC SPRING ASSEMBLY AND RUNNING GEAR*
• *AGENCEMENT DE RESSORT PNEUMATIQUE ET CHÂSSIS*
(73) Siemens Mobility Austria GmbH, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) Dutzler, Andreas, 8010 Graz, AT
Karacsonyi, Imre, 8010 Graz, AT
Faethe, Tobias, 8073 Feldkirchen bei Graz, AT
Moser, Christian, 8042 Graz, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61F 5/14 →(51) ***B61F 5/10***

(51) ***B61H 5/00*** ***B61H 13/34*** (11) **4 003 809 B1** ***F16D 65/095***
(52) **F16D 55/2245;** B61H 5/00; B61H 13/34; F16D 65/092; F16D 65/095; F16D 65/183; F16D 69/0408; F16D 2127/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 20743699.9 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/070889 23.07.2020
(87) WO 2021/018745 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 FR 1908510
26.07.2019 FR 1908512
18.10.2019 FR 1911666
(54) • *SCHIENENBREMSSYSTEM MIT BREMSGESTÄNGE UND SCHIENENFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM*
• *RAILWAY BRAKING SYSTEM COMPRISING BRAKE RIGGING, AND RAIL VEHICLE EQUIPPED WITH SUCH A SYSTEM*
• *SYSTEME DE FREINAGE FERROVIAIRE COMPORTANT UNE TIMONERIE DE FREINAGE ET VEHICULE FERROVIAIRE POURVU D'UN TEL SYSTEME*
(73) Faiveley Transport Amiens, Zone Industrielle Rue André Durouchez, 80000 Amiens, FR
(72) GONCALVES, Claudino, 80620 RIBEAUCOURT, FR
GERBER-PAPIN, Denis, 80830 L'ETOILE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

(51) ***B61H 11/10*** ***B60T 13/26*** (11) **4 173 908 B1** ***B60T 17/06***
(52) **B60T 13/26;** B60T 13/268; B60T 13/665; B60T 17/06; B60T 17/228
(25) Zh (26) En
(21) 21802583.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2021/122241 30.09.2021
(87) WO 2023/039957 2023/12 23.03.2023
(30) 14.09.2021 CN 202111072096
(54) • *HILFSLUFTZYLINDERAUFBLASSYSTEM UND LUFTBREMSSYSTEM FÜR EINEN EXPRESSFRACHTZUG*
• *AUXILIARY RESERVOIR AIR CHARGE SYSTEM AND EXPRESS FREIGHT TRAIN AIR BRAKE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE D'AIR DE RÉSERVOIR AUXILIAIRE ET SYSTÈME DE FREIN À AIR DE TRAIN DE FRET EXPRESS*
(73) Meishan CRRC Brake Science & Technology Co., Ltd., No. 68 Science & Technology Industrial Park 3 Road, Meishan, Sichuan 620010, CN
(72) XIAO, Weiyuan, Meishan City, Sichuan 620010, CN
XIAO, Chen, Meishan City, Sichuan 620010, CN
LIU, Yi, Meishan City, Sichuan 620010, CN
SHEN, Yanfei, Meishan City, Sichuan 620010, CN
YANG, Jianping, Meishan City, Sichuan 620010, CN
LI, Jing, Meishan City, Sichuan 620010, CN
SONG, Zhiyong, Meishan City, Sichuan 620010, CN
WANG, Kaien, Meishan City, Sichuan 620010, CN
TANG, Qi, Meishan City, Sichuan 620010, CN
(74) Fioravanti, Corrado, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

B61H 13/34 →(51) ***B61H 5/00***

(51) ***B61L 3/00*** ***B61L 27/04*** (11) **3 634 828 B1**
(52) **B61L 15/0058;** B61L 15/0094; B61L 27/04
(25) De (26) De
(21) 18738204.9 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/066353 20.06.2018
(87) WO 2019/020282 2019/05 31.01.2019
(30) 20.07.2017 DE 102017212499
(54) • *STEUERVERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *CONTROL METHOD FOR OPERATING A RAIL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) BIENEK, Frank, 38304 Wolfenbüttel, DE
KNOLLMANN, Volker, 38126 Braunschweig, DE
PÖSEL, Bernhard, 38154 Königslutter, DE
TASLER, Gerd, 38102 Braunschweig, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 3/12 →(51) ***G01P 3/66***

(51) ***B61L 15/00*** ***G05B 19/04*** ***B61C 17/00*** (11) **3 617 032 B1** ***G06F 11/20*** ***G06F 11/16***
(52) **B61L 15/0063;** G06F 11/202; B61L 15/0036; B61L 15/0072; B61L 15/0081
(25) Zh (26) En
(21) 17935390.9 (22) 28.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) CN 2017/119178 28.12.2017
(87) WO 2019/119492 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 CN 201711387429
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR WECHSELNDEN AKTIVIERUNG ZWEIER STEUEREINHEITEN EINES ZUGES UND ZUG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ALTERNATINGLY ACTIVATING TWO CONTROL UNITS OF TRAIN, AND TRAIN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ACTIVATION ALTERNÉE DE DEUX UNITÉS DE COMMANDE DE TRAIN, ET TRAIN*
(73) CRRC Changchun Railway Vehicles Co., Ltd., No 2001 Changke Road, Changchun, Jilin 130000, CN
(72) LIU, Changqing, Jilin 130000, CN
LI, Hailong, Jilin 130000, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

B61L 15/00 →(51) ***B60L 15/20***

B61L 25/02 →(51) ***G01P 3/66***

B61L 27/04 →(51) ***B61L 3/00***

(51) ***B62B 3/14*** (11) **3 533 684 B1**
(52) **B62B 3/144;** B62B 2501/00; B62B 2501/065
(25) De (26) De
(21) 19160000.6 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(30) 01.03.2018 DE 102018104686
(54) • *TRANSPORTWAGEN*
• *TRANSPORT TROLLEY*
• *CHARIOT DE TRANSPORT*
(73) Wanzl GmbH & Co. KGaA, Rudolf-Wanzl-Straße 4, 89340 Leipheim, DE
(72) Daminger, Johann, 89223 Neu-Ulm, Burlafingen, DE
Müller, Gerhard, 89343 Jettingen-Scheppach, DE
Riesenegger, Markus, 89358 Kammeltal, DE
Thalhofer, Armin, 89312 Günzburg, DE

(51) ***B62B 7/00*** ***B62B 7/08*** ***B62B 9/26*** ***B62B 7/06*** (11) **3 789 269 B1** ***B62B 7/14*** ***B62B 9/28***
(52) **B62B 7/008;** B62B 7/08; B62B 7/142; B62B 9/26; B62B 9/28; B62B 7/064; B62B 2206/06
(25) En (26) En
(21) 20202828.8 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 03.05.2018 US 201862666326 P
15.01.2019 US 201962792577 P
(54) • *KINDERWAGENVORRICHTUNG*
• *CHILD STROLLER APPARATUS*
• *POUSSETTE POUR ENFANTS*
(73) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH

(72) Eggert-Crowe, Colin F., King of Prussia, PA 19406, US
Haut, Robert E., Merion Station, Pennsylvania 19066, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 19172563.9 / 3 590 788

B62B 7/08 →(51) ***B62B 7/00***

B62B 7/14 →(51) ***B62B 7/00***

(51) ***B62B 9/08*** (11) **3 686 083 B1**
(52) **B62B 9/087;** B62B 9/082
(25) Pl (26) En
(21) 19460059.9 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 29.11.2018 PL 12784518 U
(54) • *BREMSSTÖSSEL*
• *BRAKE TAPPET*
• *POUSSOIR DE FREIN*
(73) Przedsiebiorstwo Produkcyjno - Handlowe "ARO" KARON Spolka Jawna, ul. Ludowa 265, 42-200 Czestochowa, PL
(72) Karon, Janusz, 42-200 Czestochowa, PL
(74) Korbela, Anna, ul. Kilinskiego 30 lok. 2, 42-202 Czestochowa, PL

B62B 9/26 →(51) ***B62B 7/00***

B62B 9/28 →(51) ***B62B 7/00***

B62D 5/04 →(51) ***B62D 101/00***

B62D 5/04 →(51) ***H02P 6/08***

(51) ***B62D 6/00*** ***B62D 15/02*** (11) **3 835 174 B1**
(52) **B62D 6/002;** B62D 6/008; B62D 15/025
(25) Ja (26) En
(21) 18929636.1 (22) 08.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) JP 2018/029791 08.08.2018
(87) WO 2020/031294 2020/07 13.02.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LENKSTEUERUNG*
• *STEERING CONTROL METHOD AND STEERING CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DIRECTION ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) SUZUKI, Taku, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B62D 6/00 →(51) ***B60T 7/12***

B62D 6/00 →(51) ***B62D 101/00***

B62D 6/00 →(51) ***H02P 6/08***

(51) ***B62D 6/10*** ***G01L 3/10*** (11) **3 931 065 B1**
(52) **G01L 3/104;** B62D 6/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 20713716.7 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) FR 2020/050351 25.02.2020
(87) WO 2020/174170 2020/36 03.09.2020
(30) 25.02.2019 FR 1901904
(54) • *POSITIONSSENSOR, INSBESONDERE ZUR ERFASSUNG DER TORSION EINER LENKSÄULE*
• *POSITION SENSOR, IN PARTICULAR INTENDED FOR DETECTING THE TORSION OF A STEERING COLUMN*
• *CAPTEUR DE POSITION, NOTAMMENT DESTINÉ À LA DÉTECTION DE LA TORSION D'UNE COLONNE DE DIRECTION*
(73) Moving Magnet Technologies, ZAC La Fayette 1, rue Christiaan Huygens, 25000 Besançon, FR
(72) FRACHON, Didier, 25000 Besançon, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(51) ***B62D 15/02*** ***G05D 1/00*** (11) **3 674 179 B1** ***G08G 1/16***
(52) **B62D 15/0285;** G01C 21/3863; G08G 1/164
(25) En (26) En
(21) 19219815.8 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 28.12.2018 KR 20180172365
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN, INFRASTRUKTUR UND FAHRZEUG FÜR AUTOMATISIERTEN PARKDIENST*
• *SYSTEM, METHOD, INFRASTRUCTURE, AND VEHICLE FOR AUTOMATED VALET PARKING*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ, INFRASTRUCTURE ET VÉHICULE POUR STATIONNEMENT AUTOMATISÉ DE VOITURIER*
(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) CHO, Hoon Kyung, Seoul 06921, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***B62D 15/02*** (11) **3 798 100 B1**
(52) **B62D 15/023**
(25) En (26) En
(21) 20198900.1 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 IT 201900017492
(54) • *VERBESSERTE RADWINKELSENSORANORDNUNG*
• *IMPROVED WHEEL ANGLE SENSOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CAPTEUR D'ANGLE DE ROUE AMÉLIORÉ*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) MENCARELLI, Marco, 41122 Modena, IT
SILVAGNI, Giancarlo, 41126 Modena, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

B62D 15/02 →(51) ***B62D 6/00***

B62D 21/00 →(51) ***B60L 15/20***

(51) ***B62D 21/15*** ***B60R 19/34*** ***F16F 7/00*** (11) **3 901 007 B1** ***B62D 25/08*** ***F16F 7/12***
(52) **B62D 21/152;** B62D 25/08; F16F 7/12
(25) Ja (26) En
(21) 19899986.4 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/035182 06.09.2019
(87) WO 2020/129327 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 JP 2018238021
(54) • *AUFPRALLENERGIEABSORPTIONSTEIL FÜR KRAFTFAHRZEUGE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AUTOMOTIVE CRASHWORTHINESS ENERGY ABSORPTION PART AND PRODUCTION METHOD FOR SAME*
• *PIÈCE D'ABSORPTION D'ÉNERGIE RÉSISTANTE À L'ÉCRASEMENT POUR AUTOMOBILE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HIGAI, Kazuhiko, Tokyo 100-0011, JP
SHIOZAKI, Tsuyoshi, Tokyo 100-0011, JP
TAMAI, Yoshikiyo, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B62D 25/00 →(51) ***B60L 15/20***

B62D 25/08 →(51) ***B62D 21/15***

(51) ***B62D 25/12*** ***E02F 9/08*** (11) **4 174 234 B1**
(52) **E02F 9/0891;** B62D 25/12
(25) De (26) De
(21) 22202843.3 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 29.10.2021 DE 102021128299
(54) • *ARBEITSMASCHINE MIT EINER ABDECKEINHEIT ZUM ABDECKEN ODER ÖFFNEN EINER ÖFFNUNG*
• *WORKING MACHINE WITH A COVER UNIT FOR COVERING OR OPENING AN OPENING*
• *MACHINE DE TRAVAIL AVEC UNE UNITÉ DE RECOUVREMENT POUR COUVRIR OU OUVRIR UNE OUVERTURE*
(73) Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen, DE
(72) Bartl, Andreas, 85457 Wörth, DE
Hartmann, Robert, 80939 München, DE
Rupp, Ferdinand, 80639 München, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

(51) ***B62D 49/06*** (11) **3 643 588 B1**
(52) **B62D 49/0628;** B62D 49/06
(25) En (26) En
(21) 19199121.5 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 26.10.2018 JP 2018202279
(54) • *NUTZFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) Iseki & Co., Ltd., 700 Umaki-cho, Matsuyama-shi, Ehime 799-2692, JP
(72) KAMODA, Hiroshi, Iyo-gun, Ehime 791-2193, JP
DOI, Itsuki, Iyo-gun, Ehime 791-2193, JP
KAJINO, Yutaka, Iyo-gun, Ehime 791-2193,

JP
MACHIDA, Akihiro, Iyo-gun, Ehime 791-2193, JP
TANAKA, Seiji, Iyo-gun, Ehime 791-2193, JP
ITO, Shiro, Iyo-gun, Ehime 791-2193, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B62D 55/065 →(51) ***B62D 55/125***

(51) ***B62D 55/125*** (11) **3 681 788 B1**
B62D 55/20 ***B62D 55/135***
B62D 55/065 ***B62D 55/14***
B62D 55/30
(52) **B62D 55/065;** B62D 55/135; B62D 55/14; B62D 55/305
(25) En (26) En
(21) 18854199.9 (22) 05.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/049559 05.09.2018
(87) WO 2019/050957 2019/11 14.03.2019
(30) 05.09.2017 US 201762554165 P
04.09.2018 US 201816121622
(54) • *KETTENANTRIEB*
• *TRACK DRIVE*
• *ENTRAÎNEMENT DE CHENILLE*
(73) MTD Products Inc, 5903 Grafton Road, Valley City, OH 44280, US
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

B62D 55/135 →(51) ***B62D 55/125***

B62D 55/14 →(51) ***B62D 55/125***

B62D 55/20 →(51) ***B62D 55/125***

B62D 55/30 →(51) ***B62D 55/125***

B62D 63/02 →(51) ***B60L 15/20***

(51) ***B62D 101/00*** (11) **4 116 176 B1**
B62D 113/00 ***B62D 117/00***
B62D 119/00 ***B62D 6/00***
B62D 5/04
(52) **B62D 5/0469;** B62D 5/0457; B62D 15/0245
(25) Ja (26) En
(21) 22777171.4 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) JP 2022/005617 14.02.2022
(87) WO 2022/209355 2022/40 06.10.2022
(30) 02.04.2021 JP 2021063430
(54) • *LENKSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND LENKVORRICHTUNG*
• *STEERING CONTROL DEVICE AND STEERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE DIRECTION ET DISPOSITIF DE DIRECTION*
(73) NSK Ltd., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) KITAZUME, Tetsuya, Maebashi-shi, Gunma 371-8527, JP
(74) Rings, Rolf, Klingseisen, Rings & Partner Patentanwälte Postfach 10 15 61, 80089 München, DE

B62D 113/00 →(51) ***B62D 101/00***

B62D 117/00 →(51) ***B62D 101/00***

B62D 119/00 →(51) ***B62D 101/00***

B62J 17/02 →(51) ***B62J 17/10***

(51) ***B62J 17/10*** (11) **3 964 435 B1**
B62J 17/02
(52) **B62J 17/02;** B62J 17/10
(25) En (26) En
(21) 21194046.5 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 07.09.2020 JP 2020149718
(54) • *LÜFTUNGSGITTER*
• *LOUVER MEMBER*
• *VOLET DE VENTILATION*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300, Takatsuka-cho Minami-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) SAWADA, Fujimi, Hamamatsu-shi, 432-8611, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***B62K 11/00*** (11) **3 760 524 B1**
(52) **B62K 11/007;** B62K 11/00
(25) Zh (26) En
(21) 19760401.0 (22) 26.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) CN 2019/076153 26.02.2019
(87) WO 2019/165955 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 CN 201820281176 U
(54) • *DREHMECHANISMUS FÜR ELEKTRISCHES GLEICHGEWICHTSFAHRZEUG UND ELEKTRISCHES GLEICHGEWICHTSFAHRZEUG MIT DREHMECHANISMUS*
• *ROTATION MECHANISM FOR ELECTRIC BALANCE CAR AND ELECTRIC BALANCE CAR INCLUDING ROTATION MECHANISM*
• *MÉCANISME DE ROTATION POUR VOITURE À ÉQUILIBRE ÉLECTRIQUE ET VOITURE À ÉQUILIBRE ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN MÉCANISME DE ROTATION*
(73) Zhejiang Aerlang Technology Co., Ltd., Room 301, No. 490 Buliding, Jiulong North Road Shi Li Pai Village, Dongcheng District, Yong Kang, Jinhua, Zhejiang 321399, CN
(72) ZANG, Chuanmei, Jinhua, Zhejiang 321399, CN
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) ***B62M 6/45*** (11) **3 360 769 B1**
B62M 6/50 ***B62M 6/60***
B62M 6/75
(52) **B62M 6/45;** **B60L 15/20; B60L 50/20; B62M 6/50; B62M 6/60; B62M 6/75;** B60L 2200/12; B60L 2240/423; B60L 2250/26; Y02T 10/64; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 18155650.7 (22) 07.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(30) 13.02.2017 KR 20170019225
(54) • *ELEKTROFAHRRAD UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRIC BICYCLE AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *BICYCLETTE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) HL Mando Corporation, 32 Hamanho-gil Poseung-eup, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do, KR
(72) HONG, Kyung-Ho, 06770 Seoul, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

B62M 6/50 →(51) ***B62M 6/45***

B62M 6/60 →(51) ***B62M 6/45***

B62M 6/75 →(51) ***B62M 6/45***

(51) ***B63B 1/24*** (11) **4 086 154 B1**
B63H 21/21 ***G05D 1/08***
B63B 1/28 ***B63B 79/15***
B63B 79/40
(52) **B63B 1/24;** **B63B 1/285; B63B 79/15; B63B 79/40; G05D 1/0875;** B63B 1/283
(25) En (26) En
(21) 22171874.5 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 06.05.2021 SE 2150582
(54) • *VERFAHREN UND STEUEREINHEIT ZUM STEUERN DER BEWEGUNG EINES HYDROFOIL-WASSERFAHRZEUGS*
• *METHOD AND CONTROLLER UNIT FOR CONTROLLING MOTION OF A HYDROFOIL WATERCRAFT*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ DE COMMANDE POUR COMMANDER LE MOUVEMENT D'UNE EMBARCATION À AILERONS PORTEURS*
(73) Candela Technology AB, Värdshusvägen 1 bv, 181 66 Lidingö, SE
(72) HASSELSKOG, Gustav, SE-114 48 STOCKHOLM, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, Tulegatan 53, 113 53 Stockholm, SE

B63B 1/28 →(51) ***B63B 1/24***

(51) ***B63B 3/13*** (11) **3 943 377 B1**
B63G 8/34
(52) **B63G 8/34;** **B63B 3/13**
(25) De (26) De
(21) 21190035.2 (22) 20.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 24.11.2016 DE 102016014108
(54) • *UNTERWASSERFAHRZEUG MIT REDUZIERTER DETEKTIONSWAHRSCHEINLICHKEIT ÜBER GROSSE DISTANZEN*
• *UNDERWATER CRAFT LESS LIKELY TO BE DETECTED ACROSS GREAT DISTANCES*
• *VÉHICULE SOUS-MARIN À PROBABILITÉ DE DÉTECTION RÉDUITE SUR DE GANDES DISTANCES*
(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Avsic, Tom, 24161 Altenholz, DE
Teppner, Randolf, 25451 Quickborn, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(62) 17804514.2 / 3 544 885

B63B 3/70 →(51) *B63B 73/20*

B63B 17/02 →(51) *E04H 15/02*

(51) ***B63B 21/08*** ***G01V 1/20*** ***H02G 1/10*** (11) **3 802 309 B1** ***G01V 1/38***
(52) **G01V 1/3843;** **G01V 1/20;** **H02G 1/10;** **H02G 9/12;** B63B 21/66; G01V 1/3852; G01V 2210/1423; G01V 2210/1427
(25) En (26) En
(21) 19734570.5 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/036424 10.06.2019
(87) WO 2019/237127 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 US 201862682728 P
(54) • *BEFESTIGUNGSMECHANISMUS FÜR EINEN SENSORKNOTEN UND KABELRÜCKHOLSYSTEM*
• *SENSOR NODE ATTACHMENT MECHANISM AND CABLE RETRIEVAL SYSTEM*
• *MÉCANISME DE FIXATION DE NOEUD DE CAPTEUR ET SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CÂBLE*
(73) DigiCourse LLC, 5000 River Road, Harahan, LA 70123, US
(72) DUDLEY, Timothy A., Houston, Texas 77095, US
BURCH, Darrell, West Columbia, Texas 77486, US
BRETTWOOD, Paul, Northfield Green, Sunderland SR3 2SS, GB
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 24160101.2

(51) ***B63B 27/14*** (11) **4 008 624 B1**
(52) **B63B 27/14;** B63B 2027/141
(25) It (26) En
(21) 21203059.7 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 03.12.2020 IT 202000029735
(54) • *SCHIFFSGANGWAY*
• *BOAT GANGWAY*
• *PASSERELLE DE BATEAU*
(73) B. FINANCIAL S.r.l., Via Molere 2, 24067 Sarnico (BG), IT
(72) BESENZONI, Giorgio, 25030 PARATICO (BS), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) ***B63B 29/10*** (11) **4 005 915 B1**
(52) **B63B 29/10**
(25) It (26) En
(21) 21210868.2 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 26.11.2020 IT 202000028511
(54) • *BETTGESTELL FÜR SCHIFFE UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *BED BASE FOR SHIP AND RELATIVE MANUFACTURING METHOD*
• *BASE DE LIT POUR NAVIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) I.L.C.A. S.r.l. Con Unico Socio, Via Primo Maggio 8 Località Calderano, 31018 Gaiarine (TV), IT
(72) BATTISTUZZI, Rino, 31018 GAIARINE (TV), IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Viale Appiani, 26, 31100 Treviso, IT

B63B 32/40 →(51) *E04H 15/02*

B63B 32/50 →(51) *E04H 15/02*

B63B 32/51 →(51) *E04H 15/02*

B63B 32/70 →(51) *E04H 15/02*

(51) ***B63B 59/08*** (11) **4 039 576 B1**
(52) **B63B 59/08;** **A46B 13/02;** **B08B 1/12;** **B08B 1/32;** B08B 2203/0229
(25) De (26) De
(21) 22153569.3 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 04.02.2021 DE 102021102621
(54) • *ABREINIGUNGSSYSTEM ZUM ABREINIGEN VON PARTIKELN VON EINER ÄUSSEREN OBERFLÄCHE EINES WASSERFAHRZEUGES ODER EINES WASSERBAUWERKES UND MOBILE TRANSPORTVORRICHTUNG*
• *CLEANING SYSTEM FOR REMOVING PARTICLES FROM AN EXTERNAL SURFACE OF A WATER VEHICLE OR A WATER STRUCTURE AND MOBILE TRANSPORT DEVICE*
• *SYSTÈME D'ÉPURATION PERMETTANT DÉPURER LES PARTICULES D'UNE SURFACE EXTÉRIEURE D'UNE EMBARCATION OU D'UN OUVRAGE HYDRAULIQUE ET DISPOSITIF DE TRANSPORT MOBILE*
(73) Christof, Bernd, Schleusenstrasse 33, 27578 Bremerhaven, DE
(72) Christof, Bernd, 27568 Bremerhaven, DE
(74) Weidner Stern Jeschke, Patentanwälte Partnerschaft mbB Universitätsallee 17, 28359 Bremen, DE

B63B 59/08 →(51) *A01K 63/10*

(51) ***B63B 71/00*** ***G01L 5/12*** (11) **3 945 014 B1** ***G01M 10/00***
(52) **B63B 71/00;** **G01L 3/1478;** **G01L 5/0028;** B63H 2005/1254
(25) En (26) En
(21) 20315372.1 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(54) • *EXTERNE LADETESTVORRICHTUNG*
• *EXTERNAL LOADING TEST APPARATUS*
• *APPAREIL DE TEST DE CHARGEMENT EXTERNE*
(73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd, Thomson Houston Way Off Technology Drive, RUGBY, Warwickshire CV21 1BD, GB
(72) Claudon, Pierre-Antoine, 57420 Fleury, FR
Trapletti, Bruno, 54250 Champigneulleschampigneulles, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) ***B63B 73/20*** ***B63B 3/70*** ***F41A 23/00*** (11) **3 911 912 B1** ***B63G 1/00***
(52) **F41A 23/00;** **B63B 3/70;** **B63B 73/20;** B63B 2221/02
(25) De (26) De
(21) 20700571.1 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) EP 2020/050479 10.01.2020
(87) WO 2020/148167 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 DE 102019200356
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KRIEGSSCHIFFES*
• *METHOD FOR MAKING A WARSHIP*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN NAVIRE DE GUERRE*
(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) OESMANN, Hans, 21149 Hamburg, DE
HALFMANN, Sebastian, 22851 Norderstedt, DE
ZIELSKE, Alexander, 21335 Lüneburg, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) ***B63B 75/00*** ***B63B 35/44*** (11) **4 105 116 B1** ***B63B 39/06***
(52) **B63B 75/00;** B63B 39/06; B63B 83/20; B63B 2035/442; B63B 2035/4453; B63B 2035/446; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) Es (26) En
(21) 21382534.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *SCHWIMMENDE STRUKTUR ZUM STÜTZEN EINER OFFSHORE-ANLAGE UND OFFSHORE-ANLAGE*
• *FLOATING STRUCTURE FOR SUPPORTING AN OFFSHORE INSTALLATION AND OFFSHORE INSTALLATION*
• *STRUCTURE FLOTTANTE POUR SUPPORTER UNE INSTALLATION EN MER ET INSTALLATION EN MER*
(73) Ikerlan, S. Coop., Jose Maria Arizmendiarrieta, 2, 20500 Mondragon, ES
(72) REMIREZ JAUREGUI, Adrian, 20500 Arrasate - Mondragon, ES
CABELLO ULLOA, Mario Javier, 20500 Arrasate - Mondragon, ES
MARTINEZ NOGUERA, Félix, 20500 Arrasate - Mondragon, ES
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S. Coop. Garaia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

B63B 79/15 →(51) *B63B 1/24*

B63B 79/40 →(51) *B63B 1/24*

B63C 9/04 →(51) *E04H 15/02*

(51) ***B63C 11/08*** ***B63C 11/02*** (11) **4 180 318 B1**
(52) **B63C 11/08;** B63C 2011/026
(25) It (26) En
(21) 22200493.9 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 12.11.2021 IT 202100028802
(54) • *AUFTRIEBSKONTROLLVORRICHTUNG FÜR TAUCHER*
• *BUOYANCY CONTROL DEVICE FOR SCUBA DIVING*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE FLOTTAISON POUR PLONGÉE SOUS-MARINE*
(73) Cressi-Sub S.p.A., 501, via G. Adamoli, 16165 Genova, IT
(72) GODOY, Carlos Alberto, 16148 Genova, IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti

Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

(51) ***B63C 11/22*** (11) **3 978 354 B1**
(52) **B63C 11/22; B63C 11/2227**
(25) It (26) En
(21) 21200199.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023266
(54) • *DRUCKMINDERUNGSVORRICHTUNG DER ZWEITEN STUFE FÜR DEN UNTERWASSEREINSATZ*
• *SECOND STAGE PRESSURE REDUCTION DEVICE FOR UNDERWATER USE*
• *DISPOSITIF DE REDUCTION DE PRESSION DE SECONDE ETAPE POUR UTILISATION SOUS-MARINE*
(73) Lavorazioni Industriali SpA, Via al Santuario N.S. della Guardia 43, 16162 Genova (GE), IT
(72) Pibernik, Tiziano, 16162 Genova (GE), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

B63G 1/00 →(51) ***B63B 73/20***

B63G 8/34 →(51) ***B63B 3/13***

B63H 1/26 →(51) ***F04D 29/02***

B63H 11/08 →(51) ***F04D 29/02***

(51) ***B63H 20/08*** (11) **4 019 392 B1**
(52) **B63H 20/08**
(25) En (26) En
(21) 21200945.0 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 22.12.2020 JP 2020212112
(54) • *AUSSENBORDMOTOR*
• *OUTBOARD MOTOR*
• *MOTEUR HORS-BORD*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500, Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) Mizutani, Makoto, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
Hagi, Tomohiro, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
Masuda, Chiharu, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63H 21/21 →(51) ***B63B 1/24***

(51) ***B64C 1/00*** ***B64C 1/22*** ***B64D 9/00*** ***B64F 1/32*** *B64C 25/00* (11) **3 816 037 B1** ***B64C 39/02*** ***B64C 1/14*** *B64C 1/10*
(52) **B64C 1/00; B64C 1/1415; B64C 1/22; B64C 39/02; B64D 9/00; B64F 1/322;** B64C 1/10; B64C 2001/0036; B64C 2001/0045; B64C 2025/008; Y02T 50/10; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 20205074.6 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 01.11.2019 US 201916672423
(54) • *FRACHTFLUGZEUGSYSTEM UND CONTAINERSYSTEM*
• *FREIGHTER AIRCRAFT SYSTEM AND CONTAINER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AVION CARGO ET SYSTÈME DE CONTENEURS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SANKRITHI, Mithra M.K.V., Chicago, Illinois 60606, US
BARMICHEV, Sergey D., Chicago, Illinois 60606, US
RAMESH, Anapathur, Chicago, Illinois 60606, US
(74) Howson, Richard Giles Bentham, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***B64C 1/06*** ***B64C 1/26*** (11) **3 831 710 B1**
(52) **B64C 1/06; B64C 1/00; B64C 1/065; B64C 1/26**
(25) En (26) En
(21) 20195632.3 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 06.12.2019 US 201916706266
(54) • *GEWÖLBTES HORIZONTALES DRUCKDECK AN DER HINTEREN HOLMRINNE*
• *ARCHED HORIZONTAL PRESSURE DECK TO REAR SPAR GUTTER*
• *PLATEAU DE PRESSION HORIZONTAL ARQUÉ À GOUTTIÈRE DE LONGERON ARRIÈRE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) McLaughlin, Mark R., Chicago, IL 60606-1596, US
Leibov, David H., Chicago, IL 60606-1596, US
Paravata, Soma Gopala Rao, Chicago, IL 60606-1596, US
Menanno, Alfons, Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B64C 1/12 →(51) ***A63H 27/00***

B64C 1/14 →(51) ***B64C 1/00***

B64C 1/14 →(51) ***E05B 17/20***

B64C 1/22 →(51) ***B64C 1/00***

B64C 1/26 →(51) ***B64C 1/06***

B64C 1/30 →(51) ***B64C 27/08***

(51) ***B64C 11/00*** ***B64D 27/24*** ***B60B 19/00*** ***B64D 35/04*** (11) **3 708 488 B1** ***B64C 11/48*** ***B64C 27/82*** ***B64D 35/06***
(52) **B64C 11/001; B60B 19/00; B64C 11/48; B64C 27/82; B64D 27/24; B64D 35/06;** B64C 2027/8254; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20156115.6 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 11.03.2019 JP 2019044099
(54) • *DREHVORRICHTUNG UND FLUGZEUG*
• *ROTATING DEVICE AND AIRCRAFT*
• *DISPOSITIF ROTATIF ET AÉRONEF*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) SATO, Kazushige, Tokyo, 150-8554, JP
YOSHIDA, Kentaro, Tokyo, 150-8554, JP
KOTANI, Kazuaki, Tokyo, 150-8554, JP
MURATA, Iwao, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B64C 11/48 →(51) ***B64C 11/00***

B64C 13/50 →(51) ***B64C 27/605***

B64C 17/00 →(51) ***B64D 31/10***

B64C 23/06 →(51) ***B64D 13/06***

B64C 25/44 →(51) ***F16D 65/78***

(51) ***B64C 27/00*** ***B64C 27/57*** ***G05D 1/06*** (11) **3 882 734 B1** ***B64C 27/04*** ***B64D 31/06***
(52) **B64C 27/006; B64C 27/04; B64C 27/57; B64D 31/06; G05D 1/0615; G05D 1/0676**
(25) En (26) En
(21) 20169656.4 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 31.12.2019 US 201962955855 P
13.02.2020 US 202016790304
(54) • *VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG VON WIRBELRINGSTADIUM UND EINRICHTUNG DAZU*
• *METHOD FOR PROTECTION AGAINST VORTEX RING STATE AND ASSOCIATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ÉVITEMENT D'UN ÉTAT DE VORTEX ANNULAIRE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) Brand, Albert Gerard, North Richland Hills, TX 76180, US
Kisor, Ronald Lorenz, Coppell, TX 75019, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B64C 27/00 →(51) ***B64C 27/605***

(51) ***B64C 27/02*** ***B64D 11/06*** ***B60K 35/00*** ***B60K 37/02*** (11) **3 681 797 B1** ***B64D 43/00*** ***B60K 37/00*** ***B60K 37/06***
(52) **B64C 27/02; B60K 35/00; B60K 35/10; B60K 35/28; B60K 35/60; B60K 37/00; B64D 43/00;** B60Y 2200/52; B64D 11/0689
(25) De (26) De
(21) 18769345.2 (22) 12.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2018/074599 12.09.2018
(87) WO 2019/053058 2019/12 21.03.2019
(30) 12.09.2017 DE 102017121072
23.01.2018 DE 102018101412
(54) • *TRAGSCHRAUBER MIT EINEM ARMATURENBRETT*
• *AUTOGYRO HAVING AN INSTRUMENT PANEL*
• *AUTOGIRE COMPRENANT UN TABLEAU DE BORD*

(73) Tensor AG, Forstmahd 3, 86682 Genderkingen, DE
(72) FRAUNDORFER, Christoph, 85128 Nasenfels, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

B64C 27/04 →(51) ***B64C 27/00***

(51) ***B64C 27/08*** (11) **3 330 176 B1**
B64C 1/30 ***B64C 27/50***
B64C 39/02
(52) **B64C 27/50; B64U 10/14; B64U 20/50; B64U 30/293;** B64U 80/70; B64U 2101/60; B64U 2101/67
(25) En (26) En
(21) 17203694.9 (22) 27.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(30) 30.11.2016 US 201615365414
(54) • *AUTONOMES LUFTFRACHTFAHRZEUG*
• *SELF-CONTAINED AERIAL CARGO VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT DE CARGAISON AÉRIEN AUTONOME*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) NEWMAN, Daniel I., Chicago, IL Illinois 60606-1596, US
(74) Duxbury, Stephen, et al, Arnold & Siedsma Bavariaring 17, 80336 München, DE

B64C 27/08 →(51) ***B64D 31/10***

B64C 27/50 →(51) ***B64C 27/08***

B64C 27/57 →(51) ***B64C 27/00***

B64C 27/58 →(51) ***B64C 27/605***

B64C 27/59 →(51) ***B64C 27/605***

(51) ***B64C 27/605*** (11) **4 026 771 B1**
A63H 27/127 ***A63H 27/133***
B64C 27/00 ***B64C 27/58***
B64C 27/59 ***B64C 13/50***
B64U 10/17 ***B64U 40/10***
B64C 39/02
(52) **B64C 27/605; B64C 13/50; B64U 10/17; B64U 40/10;** B64U 20/70; B64U 50/31
(25) En (26) En
(21) 22152835.9 (22) 25.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 25.08.2015 US 201514835243
(54) • *GEKOPPELTES SERVOFLUGSTEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *GANGED SERVO FLIGHT CONTROL SYSTEM FOR AN UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SERVOCOMMANDE DE VOL COUPLÉ POUR VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) AeroVironment, Inc., 241 18th Street South 415, Arlington VA 22202, US
(72) HOLLY, Lance, Lawrence, 66044, US
DONOVAN, Lawrence, Lawrence, 66044, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 16840151.1 / 3 341 289

B64C 27/82 →(51) ***B64C 11/00***

B64C 29/00 →(51) ***B60L 3/12***

(51) ***B64C 39/02*** (11) **3 819 215 B1**
B64U 10/13 ***B64U 30/20***
B64U 50/13 ***B64U 50/19***
B64U 70/00 ***B64U 80/70***
(52) **B64U 80/70; B64U 30/20; B64U 70/50; B64U 80/25;** B64U 10/14
(25) It (26) En
(21) 20205486.2 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 05.11.2019 IT 201900020384
(54) • *STATION ZUM AUFNEHMEN, STEUERN UND BEFEHLIGEN EINER DROHNE, DIE DAFÜR AUSGELEGT IST, BEOBACHTUNGSMISSIONEN AUF VON BAHNSTRECKEN DURCHZOGENEN GEBIETEN UND AUF DEN BAHNSTRECKEN SELBST SOWIE AUF ALL DEN STRUKTUREN ENTLANG DER STRECKE DURCHZUFÜHREN*
• *A STATION FOR STORING, CONTROLLING AND COMMANDING A DRONE DESIGNED TO PERFORM OBSERVATION MISSIONS ON THE TERRITORY TRAVELLED BY STRETCHES OF RAILWAY LINES AND ALSO ON THE LINES THEMSELVES, AS WELL AS ON ALL THE STRUCTURES WHICH OPERATE ALONG THE LINE*
• *STATION POUR STOCKER, COMMANDER ET AMENER UN DRONE À EXÉCUTER DES MISSIONS D'OBSERVATION SUR LE TERRITOIRE PARCOURU PAR DES TRONÇONS DE LIGNES DE CHEMIN DE FER ET ÉGALEMENT SUR LES LIGNES ELLES-MÊMES, AINSI QUE SUR TOUTES LES STRUCTURES PRÉSENTES LE LONG DE LIGNE*
(73) RFI S.p.A., Piazza della Croce Rossa 1, 00161 Roma RM, IT
(72) FIUMARA, Franco, 00199 ROMA, IT
DE MURO, Stefano, 00144 ROMA, IT
TESEI, Marco, 62020 GUALDO, IT
FEDELI, Eugenio, 00139 ROMA, IT
FALASCHI, Giacomo, 50060 LOCALITA' CONTEA - RUFINA, IT
MECOCCI, Alessandro, 50144 FIRENZE, IT
VIGNOLI, Valerio, 50137 FIRENZE, IT
(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B64C 39/02 →(51) ***B64C 1/00***

B64C 39/02 →(51) ***B64C 27/08***

B64C 39/02 →(51) ***B64D 17/72***

B64C 39/02 →(51) ***B64D 31/10***

B64C 39/02 →(51) ***G05D 1/00***

B64D 1/18 →(51) ***A01G 15/00***

B64D 1/22 →(51) ***G05D 1/00***

B64D 9/00 →(51) ***B64C 1/00***

(51) ***B64D 11/00*** (11) **3 481 721 B1**
(52) **B64D 11/0015;** Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 16741470.5 (22) 07.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2016/041363 07.07.2016
(87) WO 2018/009201 2018/02 11.01.2018
(54) • *SITZKOMPONENTEN AUS VERBUNDWERKSTOFF*
• *COMPOSITE SEATING COMPONENTS*
• *COMPOSANTS DE SIÈGE COMPOSITES*
(73) Safran Seats USA LLC, 2000 Weber Drive, Gainesville, TX 76240, US
(72) KINARD, Marc W., Gainesville, Texas 76240, US
SMITH, Joshua T., Gainesville, Texas 76240, US
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

(51) ***B64D 11/00*** (11) **3 647 194 B1**
B64D 11/06 ***G06F 3/01***
H04N 9/31
(52) **B64D 11/00155; B64D 11/0015; B64D 11/00153; B64D 11/0605; G06F 3/017; H04N 9/3147; H04N 9/3179; H04N 9/3194**
(25) En (26) En
(21) 19205879.0 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 30.10.2018 US 201862752475 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON FAHRGASTSCHNITTSTELLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING PASSENGER INTERFACES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR DES INTERFACES DE PASSAGERS*
(73) Bombardier Inc., 400 Côte-Vertu Road West, Dorval QC H4S1Y9, CA
(72) Beaudin, Nikolas, Montreal, Quebec H1A 5P2, CA
Bang, Seung Joon, Laval, Quebec H7P 0C3, CA
Finkhelstein, Thomas, Pierrefonds, Quebec, H8Z 3J6, CA
Gagnon-Seguin, Louis, Montreal, Quebec H3X 2R9, CA
Masaud, Omar, Ottawa, Ontario K1S 5B6, CA
Ahmadi, Mojtaba, Ottawa, Ontario K1S 5B6, CA
O'Neill, Darren, Kanata, Ontario K2M 2L3, CA
Trudel, Chantal Marie-Josée, Ottawa, Ontario K1H 5V6, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B64D 11/00 →(51) ***G01N 1/22***

B64D 11/00 →(51) ***G06F 3/01***

(51) ***B64D 11/06*** (11) **3 694 778 B1**
B60N 2/68
(52) **B64D 11/0648; B60N 2/68; B60N 2/682; B64D 11/0649**
(25) En (26) En
(21) 17788414.5 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2017/056022 11.10.2017
(87) WO 2019/074495 2019/16 18.04.2019
(54) • *ZWEITEILIGE MITTELRAHMENANORDNUNG*
• *TWO-PIECE CENTER FRAME ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ARMATURE CENTRALE EN DEUX PARTIES*
(73) Safran Seats USA LLC, 2000 Weber Drive,

Gainesville, TX 76240, US
(72) MURNAN, Justin K., Gainesville, Texas 76240, US
STEWART, Christopher D., Gainesville, Texas 76240, US
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

---

(51) ***B64D 11/06*** ***B60N 2/30*** (11) **3 800 122 B1** ***B60N 2/34***
(52) **B64D 11/064; B60N 2/34; B60N 2/345; B64D 11/0606; B64D 11/0641; B64D 11/0643;** B64D 11/0698
(25) En (26) En
(21) 19216731.0 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 01.10.2019 US 201916590122
(54) • *FLUGZEUGSITZ MIT GETRENNTER SITZ-RÜCKENLEHNE UND SITZSCHALE*
• *AIRCRAFT SEAT WITH SEPARATED SEAT BACK AND SEAT PAN*
• *SIÈGE D'AVION DOTÉ D'UN DOSSIER DE SIÈGE ET PLATEAU DE SIÈGE SÉPARÉS*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) Darbyshire, Martin R., London, N4 2HR, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** ***B60N 2/22*** ***B60N 2/18*** (11) **3 844 064 B1** ***B60N 2/30*** ***B60N 2/02***
(52) **B64D 11/064; B60N 2/0256; B60N 2/0268; B60N 2/1835; B60N 2/22; B60N 2/3045**
(25) De (26) De
(21) 19765189.6 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) EP 2019/072964 28.08.2019
(87) WO 2020/043776 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 DE 102018120995
(54) • *FLUGZEUGSITZVORRICHTUNG*
• *AIRCRAFT SEAT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SIÈGE D'AVION*
(73) Recaro Aircraft Seating GmbH & Co. KG, Daimlerstrasse 21, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(72) KUGLER, Kai-Uwe, 71560 Sulzbach/Murr, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 011 775 B1**
(52) **B64D 11/0648; B64D 11/0696**
(25) En (26) En
(21) 21211373.2 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 10.12.2020 DK PA202001390
(54) • *VERSTELLBARE PASSAGIERSITZANORDNUNG*
• *ADJUSTABLE PASSENGER SEATING ARRANGEMENT*
• *SIÈGE POUR PASSAGER RÉGLABLE*
(73) Autoproducts ApS, Baggeskærvej 48, 7400 Herning, DK
(72) Hansen, Finn, 6440 Augustenborg, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

B64D 11/06 →(51) ***B64C 27/02***

B64D 11/06 →(51) ***B64D 11/00***

---

(51) ***B64D 13/06*** ***B64D 41/00*** ***B64C 23/06*** (11) **4 015 389 B1** ***B64D 27/24*** ***B64D 15/04***
(52) **B64D 13/06; B64C 23/065; B64D 15/04; B64D 27/026; B64D 27/24; B64D 41/00; B64D 41/007;** B64D 2013/0618; B64D 2013/0644; B64D 2013/0648; Y02T 50/10; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20383125.0 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG*
• *AN ENERGY MANAGEMENT SYSTEM FOR AN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE POUR UN AVION*
(73) Airbus Operations, S.L.U., Paseo John Lennon s/n Edificio A4, 2ª Planta A4C2P028, 28906 Getafe, ES
(72) ALVARO GRANERO, David, 28906 GETAFE, LK
REDONDO GARCIA, Daniel, 28906 Getafe, ES
MARTINO GONZALEZ, Esteban, 28906 Getafe, ES
PRIETO PADILLA, Juan Tomas, 2806 Getafe, ES

B64D 15/04 →(51) ***B64D 13/06***

B64D 15/04 →(51) ***G10K 11/172***

---

(51) ***B64D 17/72*** ***B64C 39/02*** (11) **4 101 768 B1**
(52) **B64D 17/725; B64U 70/83;** B64U 80/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22178167.7 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 10.06.2021 FR 2106123
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM ARM UND EINER VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES ARMS*
• *ASSEMBLY COMPRISING AN ARM AND AN ARM CONTROL DEVICE*
• *ENSEMBLE COMPORTANT UN BRAS ET UN DISPOSITIF DE COMMANDE DU BRAS*
(73) Dronavia, 7 Avenue Julien Meline, 88200 Remiremont, FR
(72) PELLETEY, Ludovic, 88120 BASSE SUR LE RUPT, FR
AMET, Florian, 88200 REMIREMONT, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

---

(51) ***B64D 25/00*** (11) **3 808 660 B1**
(52) **B64D 25/00;** B64D 2201/00
(25) It (26) En
(21) 20201867.7 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 14.10.2019 IT 201900018731
(54) • *AUTOADAPTIVES AIRBAGSYSTEM FÜR FLUGZEUG*
• *AUTO-ADAPTIVE AIRBAG SYSTEM FOR AIRCRAFT*
• *SYSTÈME D'AIRBAG AUTO-ADAPTATIF POUR AÉRONEF*
(73) LEONARDO S.p.A., Piazza Monte Grappa 4, 00195 Roma, IT
(72) PICCOLO, Antonio, 80125 Napoli, IT
MASTROIANNI, Gaetana, 81030 Frignano (CE), IT
PAPA, Umberto, 81030 Succivo (CE), IT
BOTTONE, Emanuele, 80018 Mugnano di Napoli (NA), IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B64D 27/24 →(51) ***B60L 3/12***

B64D 27/24 →(51) ***B64C 11/00***

B64D 27/24 →(51) ***B64D 13/06***

B64D 31/06 →(51) ***B64C 27/00***

---

(51) ***B64D 31/10*** ***B64U 10/13*** ***B64U 50/13*** ***B64C 39/02*** (11) **3 661 845 B1** ***B64U 30/20*** ***B64C 17/00*** ***B64C 27/08***
(52) **B64D 31/10; B64U 10/16; B64U 30/24**
(25) En (26) En
(21) 18840262.2 (22) 27.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) IB 2018/055627 27.07.2018
(87) WO 2019/025918 2019/06 07.02.2019
(30) 04.08.2017 IN 201721027847
(54) • *EINARMFEHLERREDUNDANZ IN EINEM MULTIROTOR-LUFTFAHRZEUG MIT DER MINDESTANZAHL AN ROTOREN/PROPELLERN*
• *SINGLE ARM FAILURE REDUNDANCY IN A MULTI-ROTOR AERIAL VEHICLE WITH LEAST ROTORS/PROPELLERS*
• *REDONDANCE DE DÉFAILLANCE DE BRAS UNIQUE DANS UN VÉHICULE AÉRIEN À ROTORS MULTIPLES AYANT AU MOINS DES ROTORS/HÉLICES*
(73) Ideaforge Technology Pvt. Ltd., EL-146 TTC Industrial Area Electronic Zone MIDC Mahape, Navi Mumbai, Maharashtra 400710, IN
(72) BHAT, Ashish, Navi Mumbai Maharashtra 400710, IN
(74) Groth, Wieland, Patentanwalt Zippelhaus 4, 20457 Hamburg, DE

---

(51) ***B64D 31/14*** ***B64C 11/30*** ***B64D 31/00*** (11) **4 101 769 B1** ***B64C 13/00*** ***B64D 33/00***
(52) **B64C 11/30; B64D 31/12**
(25) En (26) En
(21) 22183072.2 (22) 11.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 15.10.2018 US 201816159970
(54) • *UMKEHRSCHUB IN EINEM MEHRMOTORIGEN PROPELLERFLUGZEUG*
• *REVERSE THRUST IN MULTI-ENGINE PROPELLER AIRCRAFT*
• *POUSSÉE INVERSE DANS UN AÉRONEF À HÉLICE À MOTEURS MULTIPLES*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000

Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) CHAHAL, Jasraj, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LISIO, Carmine, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
MCGRATH, Darragh, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
ZINGARO, Giancarlo, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 19202769.6 / 3 640 141

B64D 33/02 →(51) *G10K 11/172*

B64D 35/04 →(51) *B64C 11/00*

B64D 35/06 →(51) *B64C 11/00*

B64D 41/00 →(51) *B64D 13/06*

B64D 43/00 →(51) *B64C 27/02*

(51) ***B64D 45/02*** ***F16B 33/00*** *B64D 37/32* (11) **4 119 445 B1** ***F16B 37/14***
(52) **B64D 45/02; F16B 33/004; F16B 37/14;** B64D 37/32
(25) En (26) En
(21) 22193123.1 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 11.09.2018 US 201862729677 P
04.12.2018 US 201816209312
(54) • *VERBRENNUNGSLÖSCHENDE BEFESTIGUNGSKAPPEN MIT LÖCHERN*
• *COMBUSTION QUENCHING FASTENER CAPS WITH HOLES*
• *BOUCHON DE FIXATION ANTI-COMBUSTION DOTÉ DE TROUS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) ROPER, Christopher Stephen, Chicago, 60606-1596, US
SCHUBERT, Randall Colin, Chicago, 60606-1596, US
KWON, Eddie, Chicago, 60606-1596, US
DAMAZO, Jason S., Chicago, 60606-1596, US
HANSEN, Darrin M., Chicago, 60606-1596, US
O'MASTA, Mark Randall, Chicago, 60606-1596, US
STILKE, Morgan A., Chicago, 60606-1596, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19195734.9 / 3 623 298

B64F 1/32 →(51) *B64C 1/00*

B64F 5/10 →(51) *B29C 70/38*

B64F 5/10 →(51) *G05B 19/401*

B64F 5/30 →(51) *B08B 3/00*

(51) ***B64G 1/10*** ***B64G 1/42*** ***B64G 1/50*** ***H04B 7/185*** (11) **3 877 263 B1** ***B64G 1/44*** ***B64G 1/66*** ***B64G 1/22***
(52) **H04B 7/18515; B64G 1/10; B64G 1/1035; B64G 1/223; B64G 1/428; B64G 1/50; B64G 1/66;** B64G 1/1007; B64G 1/1021
(25) En (26) En
(21) 19802144.6 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/080756 08.11.2019
(87) WO 2020/094872 2020/20 14.05.2020
(30) 09.11.2018 GB 201818326
(54) • *SATELLIT*
• *SATELLITE*
• *SATELLITE*
(73) Iceye Oy, Maarintie 6, 02150 Espoo, FI
(72) MODRZEWSKI, Rafal, 00140 Helsinki, FI
NEEROT, Martin, 02110 Espoo, FI
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(60) 24160200.2

B64G 1/22 →(51) *B64G 1/10*

B64G 1/24 →(51) *G05D 1/08*

B64G 1/42 →(51) *B64G 1/10*

B64G 1/44 →(51) *B64G 1/10*

B64G 1/50 →(51) *B64G 1/10*

B64G 1/66 →(51) *B64G 1/10*

B64U 10/13 →(51) *B64C 39/02*

B64U 10/13 →(51) *B64D 31/10*

B64U 10/17 →(51) *B64C 27/605*

B64U 30/20 →(51) *B64C 39/02*

B64U 30/20 →(51) *B64D 31/10*

B64U 40/10 →(51) *B64C 27/605*

B64U 50/13 →(51) *B64C 39/02*

B64U 50/13 →(51) *B64D 31/10*

B64U 50/19 →(51) *B64C 39/02*

B64U 70/00 →(51) *B64C 39/02*

B64U 80/70 →(51) *B64C 39/02*

B65B 3/00 →(51) *A61M 15/08*

(51) ***B65B 5/06*** ***B65B 35/30*** (11) **3 867 157 B1**
(52) **B65B 5/06; B65B 35/30;** B65B 2220/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 19794913.4 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) EP 2019/078292 17.10.2019
(87) WO 2020/079192 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 FR 1871221
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENFÜHREN UND LADEN VON ARTIKELN*
• *DEVICE AND METHOD FOR COLLATING AND LOADING ARTICLES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RASSEMBLEMENT ET DE DÉCHARGEMENT D'ARTICLES*
(73) Peterlini, Jacky, 12 rue du Bulloz, 74940 Annecy-le-Vieux, FR
(72) Peterlini, Jacky, 74940 Annecy-le-Vieux, FR
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

B65B 7/16 →(51) *A61M 15/08*

B65B 7/28 →(51) *A61M 15/08*

B65B 9/067 →(51) *B29C 65/08*

B65B 9/12 →(51) *B29C 65/38*

B65B 11/40 →(51) *B65G 15/14*

B65B 11/46 →(51) *B65G 15/14*

(51) ***B65B 13/18*** ***B65B 13/28*** ***B65B 13/32*** (11) **4 089 019 B1** ***E04G 21/12***
(52) **E04G 21/123; B65B 13/18; B65B 13/28**
(25) En (26) En
(21) 22172308.3 (22) 21.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 22.07.2015 JP 2015145282
22.07.2015 JP 2015145286
08.07.2016 JP 2016136066
(54) • *SPULE*
• *REEL FOR BINDING MACHINE*
• *BOBINE*
(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi Hakozaki-cho, Chuo-ku Tokyo 103-8502, JP
(72) ITAGAKI, Osamu, Tokyo 103-8502, JP
MORIJIRI, Takeshi, Tokyo 103-8502, JP
SERA, Tatsunori, Tokyo 103-8502, JP
CHIGIRA, Takuya, Tokyo 103-8502, JP
TAKEUCHI, Kazuhisa, Tokyo 103-8502, JP
TAKEUCHI, Sadayoshi, Tokyo 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 16827826.5 / 3 326 921

B65B 13/28 →(51) *B65B 13/18*

B65B 13/32 →(51) *B65B 13/18*

(51) ***B65B 21/18*** ***B65B 21/20*** ***B65B 59/00*** (11) **4 003 849 B1** ***B65B 35/36*** ***B65G 47/32***
(52) **B65B 21/18; B65B 35/36;** B65B 21/20; B65B 59/001
(25) En (26) En
(21) 20747412.3 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/071497 30.07.2020
(87) WO 2021/019012 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 EP 19189041
27.12.2019 EP 19219856
(54) • *VERPACKUNGSVORRICHTUNG*
• *PACKAGING APPARATUS*
• *APPAREIL D'EMBALLAGE*
(73) Anheuser-Busch InBev S.A., Grand'Place 1, 1000 Brussels, BE
(72) DUPERRAY, Philippe, 3600 Châteauroux, FR
DEKOCKER, Wim, 3000 Leuven, BE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B65B 21/20 →(51) *B65B 21/18*

B65B 31/02 →(51) *A61M 15/08*

B65B 31/04 →(51) *A61M 15/08*

B65B 35/24 →(51) *B65G 15/14*

B65B 35/30 →(51) ***B65B 5/06***

B65B 35/36 →(51) ***B65B 21/18***

(51) ***B65B 35/40*** (11) **4 079 648 B1**
B65G 47/82 ***B65G 47/08***
B65B 19/02 *B65B 19/20*
B65B 35/20
(52) **B65B 35/405;** B65B 19/025; B65B 19/20; B65B 35/205; B65B 2230/04
(25) It (26) En
(21) 22169305.4 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 22.04.2021 IT 202100010193
(54) • *GRUPPIERUNGSEINHEIT UND VERFAHREN ZUR BILDUNG EINER GRUPPE BESTEHEND AUS ZWEI UMHÜLLUNGEN MIT JEWEILS EINER GRUPPE VON RAUCHARTIKELN*
• *A GROUPING UNIT AND METHOD TO FORM A GROUP CONSISTING OF TWO WRAPS, EACH CONTAINING A GROUP OF SMOKING ARTICLES*
• *UNITÉ DE GROUPAGE ET PROCÉDÉ POUR FORMER UN GROUPE CONSTITUÉ DE DEUX EMBALLAGES CONTENANT CHACUN UN GROUPE D'ARTICLES À FUMER*
(73) G.D SOCIETA' PER AZIONI, Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) MECCAGNI, Mattia, 40133 Bologna, IT
FALCINELLI, Franco, 40133 Bologna, IT
BENASSI, Massimo, 40133 Bologna, IT
SQUARZONI, Michele, 40133 Bologna, IT
GAMBERINI, Giuliano, 40133 Bologna, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Viale Antonio Silvani, 6, 40122 Bologna, IT

B65B 41/02 →(51) ***B31B 50/02***

B65B 51/06 →(51) ***B26F 1/38***

B65B 51/22 →(51) ***B29C 65/08***

B65B 51/30 →(51) ***B29C 65/08***

B65B 51/30 →(51) ***B29C 65/38***

B65B 57/00 →(51) ***G06K 19/07***

B65B 57/08 →(51) ***B29C 65/08***

B65B 59/00 →(51) ***B65B 21/18***

B65B 59/04 →(51) ***G06K 19/07***

B65B 65/00 →(51) ***G06K 19/07***

(51) ***B65C 9/18*** (11) **3 919 397 B1**
(52) **B65C 9/1819;** B65C 2009/1838
(25) De (26) De
(21) 21160908.6 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 02.06.2020 DE 102020206858
(54) • *SEGMENTIERTER VAKUUMSTRANSFERZYLINDER*
• *SEGMENTED VACUUM TRANSFER CYLINDER*
• *CYLINDRE SEGMENTÉ DE TRANSFERT DE VIDE*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Baumgartner, Michael, 93073 Neutraubling, DE
Meissner, Soeren, 93073 Neutraubling, DE
Mayer, Josef, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65D 1/02 →(51) ***B29C 49/04***

B65D 1/10 →(51) ***B65D 83/06***

B65D 1/22 →(51) ***B65D 21/02***

(51) ***B65D 3/00*** (11) **3 781 485 B1**
C08L 91/06
(52) **A47G 19/00; A47G 19/2205; A47G 21/18; B32B 1/00; B32B 9/02; B32B 9/06; B65D 3/22; B65D 65/42; B65D 81/3876; B65D 85/8043; B65D 85/8046; C08L 91/06; C09D 191/06; D21H 19/18; D21H 21/16; D21H 27/10;** B32B 2250/02; B32B 2307/7265; B32B 2307/73; B32B 2439/02; B32B 2439/40; B32B 2439/70; B65D 3/06; B65D 2565/385; C08L 2201/06; C08L 2203/16; C08L 2205/02
(25) En (26) En
(21) 19789125.2 (22) 22.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/028588 22.04.2019
(87) WO 2019/204830 2019/43 24.10.2019
(30) 14.11.2018 US 201816191426
(54) • *WIEDERVERWENDBARE ZUSAMMENSETZUNG ZUM HYDROPHOBIEREN VON PAPIER UNTER VERWENDUNG VON PFLANZENWACHSEN UND PELLETS MIT DIESER ZUSAMMENSETZUNG*
• *RECYCLABLE COMPOSITION FOR WATERPROOFING PAPER UTILIZING PLANT DERIVED WAXES, AND PELLETS UTILIZING SAID COMPOSITION*
• *COMPOSITION RECYCLABLE POUR L'IMPERMÉABILISATION DE PAPIER UTILISANT DES CIRES DÉRIVÉES DE PLANTES, ET PASTILLES UTILISANT LADITE COMPOSITION*
(73) J & J GREEN PAPER, INC., PO Box 911, Hallandale, FL 33008, US
(72) SEGAL, Michael, Scott, Hallandale, FL 33008, US
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

(51) ***B65D 5/50*** (11) **4 037 982 B1**
B65D 5/54
(52) **B65D 5/504; B65D 5/5455**
(25) It (26) En
(21) 20796645.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) IB 2020/059151 30.09.2020
(87) WO 2021/064594 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 IT 201900017912
(54) • *BEHÄLTER FÜR PHARMAZEUTISCHE PRODUKTE*
• *PHARMACEUTICAL PRODUCT CONTAINER*
• *CONTENANT DE PRODUIT PHARMACEUTIQUE*
(73) Eurpack Giustini Sacchetti S.r.l., Via Dell'Industria, 13, 04011 Aprilia (LT), IT
(72) DIAZ GONZALES OLIVETTI, Corrado, 00124 Roma, IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

B65D 5/54 →(51) ***B65D 5/50***

B65D 5/60 →(51) ***B65D 77/20***

(51) ***B65D 17/34*** (11) **3 828 096 B1**
B65D 17/40 *B21D 19/12*
B21D 51/38
(52) **B65D 17/4011; B65D 17/34;** B21D 19/08; B21D 19/12; B21D 51/383; B65D 2517/0016; Y10S 220/906
(25) En (26) En
(21) 20217135.1 (22) 15.05.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 02.06.2021
(30) 31.05.2006 US 443803
(54) • *LASCHE ZUR BEFESTIGUNG AN EINEM DOSENDECKEL*
• *A TAB TO BE AFFIXED TO A CAN END*
• *LANGUETTE POUR FIXATION À UN COUVERCLE DE CANETTE*
(73) Stolle Machinery Company, LLC, 6949 South Potomac Street, Centennial, Colorado 80112, US
(72) MCELDOWNEY, Craig Allen, Russia, OH Ohio 45363, US
MITCHELL, Mark Richard, Sidney, OH Ohio 45365, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 15201757.0 / 3 025 801
07762182.9 / 2 027 028

B65D 17/40 →(51) ***B65D 17/34***

(51) ***B65D 19/38*** (11) **3 844 075 B1**
(52) **B65D 19/0012; B65D 19/38;** B65D 2203/10; B65D 2519/00034; B65D 2519/00069; B65D 2519/00288; B65D 2519/00308; B65D 2519/00333; B65D 2519/00402; B65D 2519/00796
(25) En (26) En
(21) 19855555.9 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) IB 2019/057255 28.08.2019
(87) WO 2020/044263 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 ZA 201805723
(54) • *GEHÄUSEEINHEIT FÜR EINEN LASTTRÄGER, LASTTRÄGER UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *HOUSING UNIT FOR A LOAD CARRIER, LOAD CARRIER AND ASSOCIATED METHOD*
• *UNITÉ DE LOGEMENT POUR UN PORTE-CHARGE, PORTE-CHARGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Meiring, Peter Alexander, 2 Winelands Estate, Simondium 7670, ZA
(72) Meiring, Peter Alexander, Simondium 7670, ZA
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***B65D 21/02*** (11) **3 817 983 B1**
B65D 21/04 ***B65D 90/02***
B65G 1/00 ***B65D 1/22***
B65D 25/32 ***B65D 25/28***
(52) **B65D 21/0233; B65D 25/2897; B65D 90/02**
(25) En (26) En
(21) 19830624.3 (22) 05.07.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/040721 05.07.2019
(87) WO 2020/010327 2020/02 09.01.2020
(30) 05.07.2018 US 201862694262 P
(54) • *BEHÄLTER MIT STAPELBARER STRUKTUR*
• *CONTAINER WITH NESTABLE STRUCTURE*
• *RÉCIPIENT À STRUCTURE EMBOÎTABLE*
(73) Bway Corporation, 8607 Roberts Drive, Atlanta, Georgia 30350, US
(72) LUBURIC, Frano, Costa Mesa, California 92626, US
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

B65D 21/04 →(51) ***B65D 21/02***

B65D 23/02 →(51) ***B29C 49/04***

B65D 25/16 →(51) ***B65D 77/20***

B65D 25/20 →(51) ***G09F 3/02***

B65D 25/28 →(51) ***B65D 21/02***

B65D 25/32 →(51) ***B65D 21/02***

B65D 33/00 →(51) ***B31B 70/62***

B65D 33/00 →(51) ***B65D 75/58***

B65D 33/08 →(51) ***B65D 75/58***

B65D 33/18 →(51) ***B26F 1/38***

(51) ***B65D 33/25*** (11) **4 136 034 B1**
(52) **B65D 33/2533;** B65D 33/2583; B65D 2215/08
(25) En (26) En
(21) 21723504.3 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) US 2021/026869 12.04.2021
(87) WO 2021/211447 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 US 202063009214 P
(54) • *KINDERSICHERER, VON VORNE ÖFFNENDER, WIEDERVERSCHLIESSBARER BEHÄLTER*
• *CHILD-RESISTANT FRONT-OPENING RECLOSABLE ENCLOSURE*
• *ENCEINTE REFERMABLE À OUVERTURE AVANT ET À L'ÉPREUVE DES ENFANTS*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) MATTHEWS, David, Glenview, IL 60025, US
TRAMMEL, Michael, A., Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B65D 33/25 →(51) ***B65D 75/58***

(51) ***B65D 41/04*** ***B65D 53/02*** (11) **4 194 359 B1** ***B65D 53/04***
(52) **B65D 41/0442;** B65D 41/045; B65D 53/02; B65D 53/04; B65D 2401/55
(25) Fr (26) Fr
(21) 22315302.4 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 13.12.2021 FR 2113347
(54) • *SCHRAUBDECKEL MIT ZWEI DURCH EINEN BAJONETTMECHANISMUS VERBUNDENEN TEILEN*
• *SCREW COVER OF WHICH TWO PARTS ARE COUPLED BY A BAYONET MECHANISM*
• *COUVERCLE À VIS DONT LES DEUX PIÈCES SONT SOLIDARISÉES PAR UN MÉCANISME À BAÏONNETTE*
(73) Langlet, Eric, Les Murs de Paulin, 43120 Monistrol sur Loire, FR
(72) Langlet, Eric, 43120 Monistrol sur Loire, FR

(51) ***B65D 41/34*** ***B65D 55/02*** (11) **3 765 375 B1** ***B65D 55/16***
(52) **B65D 55/16; B65D 41/3428; B65D 47/0838;** B65D 2251/1008; B65D 2401/30
(25) En (26) En
(21) 18909291.9 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2018/022704 15.03.2018
(87) WO 2019/177616 2019/38 19.09.2019
(54) • *GEBUNDENER BEHÄLTERVERSCHLUSS*
• *TETHERED CONTAINER CLOSURE*
• *FERMETURE DE RÉCIPIENT À ATTACHE*
(73) Bericap Inc., 835 Syscon Court, Burlington ON L7L 6C5, CA
(72) CASZATT, Bradley, W., Manchester, MI 48158, US
WILSON, Bradley, Manchester, MI 48158, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B65D 47/08 →(51) ***B65D 83/06***

(51) ***B65D 47/18*** (11) **3 509 958 B1**
(52) **B65D 47/32; B65D 47/0838; B65D 47/40;** B65D 2401/15; B65D 2401/20; B65D 2547/063
(25) En (26) En
(21) 17849570.1 (22) 08.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) US 2017/050574 08.09.2017
(87) WO 2018/049087 2018/11 15.03.2018
(30) 12.09.2016 US 201615262624
(54) • *MANIPULATIONSSICHERER TROPFENABGABEVERSCHLUSS*
• *TAMPER EVIDENT DROP DISPENSING CLOSURE*
• *FERMETURE DE DISTRIBUTION DE GOUTTES INVIOLABLE*
(73) Silgan Dispensing Systems Slatersville LLC, 110 Graham Road, Slatersville, RI 02876, US
(72) SKILLIN, Clifford W., Blackstone MA 01504, US
BRANNON, Patrick J., Warwick RI 02888, US
ROMANOV, Sergey, Cranston RI 02921, US
(74) Coulson, Elizabeth Eve, et al, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B65D 53/02 →(51) ***B65D 41/04***

B65D 53/04 →(51) ***B65D 41/04***

B65D 55/02 →(51) ***B65D 41/34***

B65D 55/02 →(51) ***B65D 83/06***

B65D 55/16 →(51) ***B65D 41/34***

B65D 65/46 →(51) ***C08L 29/04***

(51) ***B65D 71/50*** ***D21J 3/02*** (11) **4 059 866 B1** ***D21H 27/10***
(52) **D21J 3/02; B65D 65/463; B65D 71/50; B65D 71/504; D21B 1/063; D21H 27/10; D21J 7/00;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 22161790.5 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 13.07.2016 US 201662361780 P
09.05.2017 US 201715590754
(54) • *ESSBARER MEHRRINGDOSENHALTER*
• *EDIBLE MULTI-RING CAN-HOLDER*
• *PORTE-CANETTES MULTI-ANNEAUX COMESTIBLE*
(73) E6PR S.A.P.I DE C.V., Bosque de Radiatas No. 22, Desp. 404. Col. Bosques de las Lomas, Deleg. Cuajimalpa de Morelos, 05120 Mexico City, MX
(72) LAURIA, Gustavo Adolfo, Brooklyn, NY, 11211, US
GARCIA CENDEJAS, Juan Francisco, 14140 Tlalpan, MX
VEGA MALPICA, Marco Antonio, Darien, 06820, US
JOSHINA, Jaime Koji, Miami, 33145, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE
(60) 24160809.0
(62) 17828192.9 / 3 484 785

B65D 75/30 →(51) ***C08L 29/04***

(51) ***B65D 75/58*** ***B31B 70/81*** ***B31B 155/00*** ***B65D 33/08*** ***B65D 75/66*** (11) **3 683 167 B1** ***B65D 33/00*** ***B31B 160/10*** ***B65D 33/25***
(52) **B65D 75/66; B31B 70/81; B65D 33/00; B65D 33/08; B65D 33/2583; B65D 75/58**
(25) Ja (26) En
(21) 18856169.0 (22) 29.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) JP 2018/031876 29.08.2018
(87) WO 2019/054180 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 JP 2017177179
(54) • *BEUTEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG FÜR BEUTEL*
• *BAG, MANUFACTURING METHOD AND MANUFACTURING DEVICE OF A BAG*
• *SAC, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF DE FABRICATION POUR SAC*
(73) Idemitsu Unitech Co., Ltd., 2-3, Shiba 4-chome Minato-ku, Tokyo 108-0014, JP
(72) KATADA, Ryo, Tokyo 108-0014, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B65D 75/66 →(51) ***B65D 75/58***

(51) ***B65D 77/20*** ***B32B 7/14*** (11) **3 697 700 B1** ***B32B 27/08***

B32B 27/36

(52) **B32B 27/08; B32B 1/00; B32B 3/02; B32B 3/266; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 7/14; B32B 27/28; B32B 27/36; B65D 77/2056; B65D 77/2096;** B32B 2250/02; B32B 2250/244; B32B 2255/10; B32B 2307/31; B32B 2307/4023; B32B 2307/732; B32B 2307/748; B32B 2435/02; B32B 2439/62; B65D 2577/205; B65D 2577/2091

(25) En (26) En
(21) 18797323.5 (22) 13.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) US 2018/055775 13.10.2018
(87) WO 2019/079133 2019/17 25.04.2019
(30) 16.10.2017 US 201715784496
(54) • *WIEDERVERSCHLIESSBARE VERPACKUNG UND FLEXIBLES DECKELMATERIAL*
• *RESEALABLE PACKAGE AND FLEXIBLE LIDDING MATERIAL*
• *EMBALLAGE REFERMABLE ET MATÉRIAU DU COUVERCLE FLEXIBLE*
(73) Sonoco Development, Inc., 1 North Second Street, Hartsville, SC 29550, US
(72) HUFFER, Scott, W., Hartsville SC 29550, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***B65D 77/20*** (11) **3 962 825 B1**
B65D 25/16 ***B65D 5/60***

(52) **B65D 25/16; B65D 5/60; B65D 5/603; B65D 77/2024**

(25) De (26) De
(21) 20726310.4 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2020/062325 04.05.2020
(87) WO 2020/221936 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 DE 102019206312
(54) • *VERPACKUNGSBEHÄLTER MIT EINER ÄUSSEREN KARTONSTRUKTUR UND EINER EINLAGE AUS KUNSTSTOFFFOLIE*
• *PACKAGING CONTAINER COMPRISING AN OUTER CARDBOARD STRUCTURE AND AN INSERT MADE OF PLASTIC FILM*
• *CONTENANT D'EMBALLAGE PRÉSENTANT UNE STRUCTURE EXTÉRIEURE EN CARTON ET UNE GARNITURE INTÉRIEURE COMPOSÉE D'UN FILM PLASTIQUE*
(73) GEA Food Solutions Germany GmbH, Im Ruttert 1, 35216 Biedenkopf-Wallau, DE
(72) HÜBNER, Gerd, 57234 Wilnsdorf, DE
DONGES, Hans Günter, 35080 Bad Endbach-Bottenhorn, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(51) ***B65D 79/02*** (11) **3 583 048 B1**
G01N 31/22 ***G09F 3/00***

(52) **B65D 79/02; G01N 31/229;** B65D 41/04

(25) En (26) En
(21) 18706477.9 (22) 16.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) EP 2018/053895 16.02.2018
(87) WO 2018/149972 2018/34 23.08.2018
(30) 16.02.2017 NO 20170237
(54) • *SCHRAUBVERSCHLUSSSYSTEM*
• *SCREW CAP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BOUCHON À VIS*
(73) Keep-It Technologies AS, Strømsveien 323 A, 1081 Oslo, NO
(72) ANDERSEN, Peder, Oscar, N-1181 Oslo, NO
BROWN, David, N-0198 Oslo, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

---

(51) ***B65D 81/24*** (11) **4 134 328 B1**
A47B 71/00 ***F25D 11/00***
F25D 13/00 ***A23L 3/00***

(52) **A47B 71/00;** A23B 7/015; A23B 7/0425; F25D 17/042; F25D 23/12

(25) Zh (26) En
(21) 20965472.2 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) CN 2020/136970 16.12.2020
(87) WO 2022/126454 2022/25 23.06.2022
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG*
• *STORAGE APPARATUS*
• *APPAREIL DE STOCKAGE*
(73) Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd., No. 669 West Changjiang Road, Hefei, Anhui 230088, CN
Hefei Hualing Co., Ltd., No. 176 Jinxiu Road Hefei Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) REN, Zhijie, Hefei, Anhui 230088, CN
FANG, Min, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***B65D 83/00*** (11) **3 826 940 B1**
B29C 45/14

(52) **B65D 81/325; B65D 83/00; B65D 83/0072**

(25) En (26) En
(21) 19745643.7 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) EP 2019/070893 02.08.2019
(87) WO 2020/069783 2020/15 09.04.2020
(30) 02.10.2018 EP 18198347
12.04.2019 EP 19168898
(54) • *KARTUSCHE, ABGABEANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KARTUSCHE*
• *CARTRIDGE, DISPENSING ASSEMBLY AND METHOD OF MANUFACTURING A CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE, ENSEMBLE DE DISTRIBUTION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CARTOUCHE*
(73) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) SEILER, Philipp, 9434 Au, CH
BODENMÜLLER, Tobias, 88097 Eriskirch, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***B65D 83/06*** (11) **3 765 382 B1**
B65D 47/08 ***B65D 1/10***
B65D 55/02

(52) **B65D 47/0814; B65D 1/0284; B65D 1/10; B65D 51/18; B65D 83/06;** B65D 2251/0025; B65D 2251/0093; B65D 2251/01; B65D 2251/026; B65D 2251/04; B65D 2251/105; B65D 2251/20; B65D 2303/00; B65D 2401/00

(25) En (26) En
(21) 19767123.3 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/022283 14.03.2019
(87) WO 2019/178363 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 US 201862644123 P
(54) • *SPENDERVERPACKUNG MIT HOCHKLAPPDECKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPENSER PACKAGE WITH FLIP-UP LID AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *EMBALLAGE DE DISTRIBUTION DOTÉ D'UN COUVERCLE RABATTABLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) McCormick & Company, Incorporated, 24 Schilling Road, Suite 1, Hunt Valley MD 21031, US
(72) ARMSTRONG, Mark, Gwynedd, Wales LL41 4PS, GB
OLIVER, Janet Anne, Maidenhead, Berkshire SL6 9BD, GB
RATTIN, Olivier, 84210 Althen-des-Paluds, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B65D 83/26 →(51) ***A01M 29/12***

B65D 83/38 →(51) ***A01M 29/12***

---

(51) ***B65D 85/10*** (11) **4 007 730 B1**

(52) **B65D 85/10564;** B65D 2215/02

(25) It (26) En
(21) 20764157.2 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) IB 2020/057253 31.07.2020
(87) WO 2021/019505 2021/05 04.02.2021
(30) 01.08.2019 IT 201900013659
(54) • *STARRE VERPACKUNG FÜR RAUCHARTIKEL MIT KLAPPDECKEL*
• *A RIGID PACK FOR SMOKING ARTICLES PROVIDED WITH A HINGED LID*
• *PAQUET RIGIDE POUR ARTICLES À FUMER DOTÉ D'UN COUVERCLE ARTICULÉ*
(73) G.D SOCIETA' PER AZIONI, Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) POLLONI, Roberto, 40133 Bologna, IT
FEDERICI, Luca, deceased, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Viale Antonio Silvani, 6, 40122 Bologna, IT

B65D 88/74 →(51) ***F28F 13/18***

B65D 90/02 →(51) ***B65D 21/02***

B65F 3/02 →(51) ***B65F 3/04***

---

(51) ***B65F 3/04*** (11) **4 015 414 B1**
B65F 3/02 ***B65F 3/08***
B65G 33/06 ***B65G 47/84***

(52) **B65F 3/046; B65F 3/08;** B65F 2003/0266; B65F 2003/0273; B65F 2003/0276

(25) It (26) En
(21) 21215866.1 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 IT 202000031673
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HANDLING UND ENTLEERUNG VON BEHÄLTERN FÜR DIE ABFALLSAMMLUNG*
• *DEVICE FOR HANDLING AND EMPTYING CONTAINERS FOR THE COLLECTION OF WASTE*
• *DISPOSITIF DE MANUTENTION ET DE VIDAGE DES CONTENEURS POUR LA COLLECTE DES DÉCHETS*
(73) Pinzauti, Federico, Via Roma 121, 50012 Bagno a Ripoli (FI), IT
(72) Pinzauti, Federico, 50012 Bagno a Ripoli (FI), IT
(74) Fabbriciani, Simone, Bugnion S.p.A. Viale Gramsci 42, 50132 Firenze, IT

B65F 3/08 →(51) ***B65F 3/04***

B65G 1/00 →(51) ***B65D 21/02***

B65G 1/00 →(51) ***B65G 1/137***

(51) ***B65G 1/04*** (11) **3 784 602 B1**
B65G 1/06
(52) **B65G 1/0464;** **B65G 1/0478**
(25) En (26) En
(21) 19703759.1 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/053672 14.02.2019
(87) WO 2019/206487 2019/44 31.10.2019
(30) 25.04.2018 NO 20180591
25.04.2018 NO 20180590
25.04.2018 NO 20180589
11.10.2018 PCT/EP2018/077687
11.10.2018 PCT/EP2018/077732
11.10.2018 PCT/EP2018/077713
(54) • *CONTAINERHANDHABUNGSFAHRZEUG MIT ERSTEN UND ZWEITEN ABSCHNITTEN UND HEBEVORRICHTUNGSMOTOR IN ZWEITEM ABSCHNITT*
• *CONTAINER HANDLING VEHICLE WITH FIRST AND SECOND SECTIONS AND LIFTING DEVICE MOTOR IN SECOND SECTION*
• *VÉHICULE DE MANIPULATION DE CONTENEURS DOTÉ DE PREMIÈRE ET SECONDE SECTIONS ET D'UN MOTEUR DE DISPOSITIF DE LEVAGE DANS UNE SECONDE SECTION*
(73) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

B65G 1/04 →(51) ***B65G 1/137***

B65G 1/06 →(51) ***B65G 1/04***

(51) ***B65G 1/137*** (11) **3 743 361 B1**
B65G 1/00 ***B65G 1/04***
(52) **B65G 1/0464;** **B65G 1/1371;** B65G 2203/0258
(25) En (26) En
(21) 19701329.5 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) EP 2019/051312 21.01.2019
(87) WO 2019/145237 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 NO 20180124
(54) • *SYSTEM ZUM VERTEILEN VON SCHWEREN BEHÄLTERN IN EINEM LAGERGITTER*
• *SYSTEM FOR DISTRIBUTING HEAVY BINS IN A STORAGE GRID*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE BACS LOURDS DANS UNE GRILLE DE STOCKAGE*
(73) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) ***B65G 13/10*** (11) **3 828 105 B1**
B65G 39/02
(52) **B65G 13/10;** **B65G 39/025;** B65G 2207/34
(25) En (26) En
(21) 20204896.3 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 07.11.2019 JP 2019202055
27.01.2020 JP 2020010635
03.06.2020 JP 2020096704
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR ÄNDERUNG DER FÖRDERRICHTUNG*
• *CONVEYANCE DEVICE AND CONVEYANCE DIRECTION CHANGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT ET DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE DIRECTION DE TRANSPORT*
(73) Itoh Denki Co., Ltd., 223 Kurida Hojocho, Kasai-shi, Hyogo 675-2302, JP
(72) ITOH, Kazuo, Hyogo, 679-0180, JP
NAKAMURA, Tatsuhiko, Hyogo, 679-0180, JP
UEDA, Koji, Hyogo, 679-0180, JP
NAGASAWA, Takuya, Hyogo, 679-0180, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***B65G 15/14*** (11) **4 178 887 B1**
B65G 47/08 ***B65B 11/46***
B65G 47/68 ***B65B 11/40***
B65B 35/24
(52) **B65G 15/14;** **B65B 11/40;** **B65B 35/243;** **B65G 47/086;** **B65G 47/681;** B65B 25/00; B65B 63/02
(25) It (26) En
(21) 21736391.0 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) IB 2021/055899 01.07.2021
(87) WO 2022/009033 2022/02 13.01.2022
(30) 08.07.2020 IT 202000016465
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ZUFÜHREN UND ANORDNEN VON FESTEN NAHRUNGSMITTELN*
• *DEVICE FOR FEEDING AND ARRANGING SOLID FOOD PRODUCTS*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ET DE RANGEMENT DE PRODUITS ALIMENTAIRES SOLIDES*
(73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., Via Emilia no. 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(72) ESCUDERO CUBILLO, Hector, 40064 Ozzano dell'Emilia (Bologna), IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B65G 33/06 →(51) ***B65F 3/04***

B65G 39/02 →(51) ***B65G 13/10***

B65G 47/08 →(51) ***B65B 35/40***

B65G 47/08 →(51) ***B65G 15/14***

B65G 47/14 →(51) ***H01R 43/055***

B65G 47/32 →(51) ***B65B 21/18***

B65G 47/68 →(51) ***B65G 15/14***

(51) ***B65G 47/71*** (11) **3 877 308 B1**
B65G 47/82
(52) **B65G 47/715;** **B65G 47/088;** B65G 47/82; B65G 54/02; B65G 2201/0244
(25) De (26) De
(21) 19787174.2 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/077188 08.10.2019
(87) WO 2020/094318 2020/20 14.05.2020
(30) 08.11.2018 DE 102018219083
(54) • *VORRICHTUNG ZUM GRUPPIEREN VON BEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR GROUPING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE REGROUPEMENT DE CONTENANTS*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) SCHUESSLBURNER, Helmut, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65G 47/82 →(51) ***B65B 35/40***

B65G 47/82 →(51) ***B65G 47/71***

B65G 47/84 →(51) ***B65F 3/04***

(51) ***B65G 47/86*** (11) **3 875 408 B1**
(52) **B65G 47/847**
(25) It (26) En
(21) 21159420.5 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 05.03.2020 IT 202000004744
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÜBERFÜHREN VON BEHÄLTERN ZWISCHEN ZWEI TRANSPORTEINHEITEN UND MASCHINE ZUM BEWEGEN VON BEHÄLTERN MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR TRANSFERRING RECEPTACLES BETWEEN TWO TRANSPORT UNITS AND MACHINE FOR MOVING RECEPTACLES COMPRISING SUCH TRANSFERRING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE RÉCIPIENTS ENTRE DEUX UNITÉS DE TRANSPORT ET MACHINE POUR DÉPLACER DES RÉCIPIENTS COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE TRANSFERT*
(73) Brevetti CEA SPA, Via Del Commercio, 28, 36050 Sovizzo (VI), IT
(72) Lanaro, Tiziano, 36061 BASSANO DEL GRAPPA, IT
Sartor, Mariano, 36010 ROANA, IT
(74) Muraro, Alfeo Federico, Studio Alfeo Muraro Lungadige G. Leopardi, 81, 38122 Trento, IT

B65G 53/56 →(51) ***F16L 37/00***

B65G 57/00 →(51) ***B25J 15/04***

B65G 65/00 →(51) ***B60P 7/15***

B65G 65/34 →(51) ***B33Y 40/00***

B65G 65/46 →(51) ***A01K 5/00***

(51) ***B65H 3/08*** (11) **4 168 338 B1**
B65H 3/48
(52) **B65H 3/48;** **B65H 3/0825;** B65H 2406/122; B65H 2511/20; B65H 2801/21
(25) De (26) De
(21) 21712106.0 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/056171 11.03.2021
(87) WO 2022/069083 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125520
(54) • *ANLEGER EINER BOGEN BE- ODER VERARBEITENDE MASCHINE MIT EINER BLASVORRICHTUNG*
• *FEEDER UNIT OF A SHEET WORKING OR PROCESSING MACHINE HAVING A BLASTING DEVICE*
• *UNITÉ D'INTRODUCTION D'UNE MACHINE À TRAVAILLER LES FEUILLES OU DE TRAITEMENT DE FEUILLES DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE PROJECTION*
(73) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) BORMANN, Gunar, 01737 Oberhermsdorf, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B65H 3/48 →(51) ***B65H 3/08***

(51) ***B65H 5/22*** (11) **2 953 874 B1**
(52) **B65H 5/224;** B65H 2301/531; B65H 2404/1151; B65H 2404/271; B65H 2404/28; B65H 2404/561; B65H 2601/26; B65H 2601/521
(25) De (26) De
(21) 14710493.9 (22) 07.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2015
(86) EP 2014/000334 07.02.2014
(87) WO 2014/121939 2014/33 14.08.2014
(30) 08.02.2013 DE 102013002122
(54) • *PAPIERBEARBEITUNGSEINRICHTUNG*
• *PAPER PROCESSING DEVICE*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE PAPIER*
(73) Scheffler, Jörg, Rittnerstr. 21, 76227 Karlsruhe, DE
(72) Scheffler, Jörg, 76227 Karlsruhe, DE
(74) Schön, Thilo, et al, Patentanwaltskanzlei Thilo Schön Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

B65H 5/22 →(51) ***B29D 30/30***

(51) ***B65H 19/18*** (11) **4 163 239 B1**
(52) **B65H 19/181;** **B65H 19/1847;** **B65H 19/1873;** B65H 2301/4127; B65H 2301/41346; B65H 2301/41358; B65H 2301/414324; B65H 2405/4221; B65H 2801/93
(25) It (26) En
(21) 21201834.5 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *SYSTEM ZUM ABWICKELN UND SCHNELLEN WECHSELN VON ROLLEN IN EINER LINIE ZUR HERSTELLUNG EINES BLATTPRODUKTS*
• *SYSTEM FOR UNWINDING AND QUICK CHANGE OF REELS IN A LINE FOR MANUFACTURING A SHEET PRODUCT*
• *SYSTÈME DE DÉROULEMENT ET DE CHANGEMENT RAPIDE DE BOBINES DANS UNE LIGNE DE FABRICATION D'UN PRODUIT EN FEUILLE*
(73) Rodolfo Comerio Srl, Via IV Novembre 163/165, 21058 Solbiate Olona (VA), IT
(72) COMERIO, Carlo, 21058 Solbiate Olona (VA), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

B65H 35/00 →(51) ***B26F 1/38***

B65H 45/101 →(51) ***B31B 50/02***

B65H 63/00 →(51) ***B65H 67/06***

(51) ***B65H 63/04*** ***B65H 67/04*** ***D01H 13/14*** (11) **3 892 576 B1** ***D01H 9/18***
(52) **B65H 67/0405;** **B65H 63/04;** **D01H 9/182;** B65H 2701/311; D01H 13/14
(25) En (26) En
(21) 21164190.7 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 09.04.2020 JP 2020070274
(54) • *SPULENERKENNUNGSMECHANISMUS IN EINER SPULENTRANSPORTVORRICHTUNG FÜR EINEN FLYER*
• *BOBBIN DETECTION MECHANISM IN A BOBBIN TRANSPORT DEVICE FOR ROVING FRAME*
• *MÉCANISME DE DÉTECTION DE BOBINE DANS UN DISPOSITIF DE TRANSPORT DE BOBINE POUR BANC À BROCHES*
(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) KOGA, Hiroyuki, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B65H 67/04 →(51) ***B65H 63/04***

(51) ***B65H 67/06*** ***B65H 63/00*** ***D01H 9/18*** ***D01H 1/02*** (11) **3 919 426 B1** ***D01H 13/32*** ***D01H 13/14***
(52) **B65H 67/063;** **B65H 63/00;** **D01H 9/18;** **D01H 13/14;** **D01H 13/32;** B65H 2701/31; D01H 1/02
(25) En (26) En
(21) 21175905.5 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 05.06.2020 JP 2020098396
(54) • *GARNWICKELMASCHINE UND SPINNSYSTEM*
• *YARN WINDING MACHINE AND SPINNING SYSTEM*
• *MACHINE DE BOBINAGE DE FIL ET SYSTÈME À FILER*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) MURAYAMA, Kenichi, Kyoto, 612-8686, JP
FUKUHARA, Shuichi, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***B65H 75/14*** ***B65H 75/30*** (11) **3 851 402 B1**
(52) **B65H 75/14;** **B65H 75/30;** B65H 2701/36; B65H 2701/5114
(25) En (26) En
(21) 20152346.1 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(54) • *METALLSPULE*
• *METAL SPOOL*
• *BOBINE EN MÉTAL*
(73) NV Bekaert SA, Bekaertstraat 2, 8550 Zwevegem, BE
(72) VERKENS, Bram, 1501 Buizingen, BE
DE PAUW, Stijn, 9041 Oostakker, BE
DESLOOVERE, Johan, 8792 Desselgem, BE
(74) Seynhaeve, Geert Filiep, NV Bekaert SA IPD - PC6030 Bekaertstraat 2, 8550 Zwevegem, BE

B65H 75/30 →(51) ***B65H 75/14***

(51) ***B65H 75/40*** ***B65H 75/44*** (11) **4 245 709 B1**
(52) **B65H 75/403;** **B65H 75/4468;** B65H 2701/33
(25) En (26) En
(21) 22161942.2 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(54) • *SCHLAUCHWAGEN*
• *HOSE TROLLEY*
• *CHARIOT DE TUYAU*
(73) HUSQVARNA AB, Drottninggatan 2, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Schlegel, Tobias, 89171 Illerkirchberg, DE
Mock, Axel, 89134 Blaustein, DE
(74) Finkele, Rolf, Gardena Manufacturing GmbH Hans-Lorenser-Straße 40, 89079 Ulm, DE

B65H 75/44 →(51) ***B65H 75/40***

(51) ***B66B 1/46*** (11) **3 978 410 B1**
(52) **B66B 1/468;** B66B 2201/4638
(25) En (26) En
(21) 21200815.5 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202017061631
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLEUNG VON KONTAKTLOSEN AUFZUGSANFORDERUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MAKING CONTACT-FREE ELEVATOR REQUESTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'EFFECTUER DES DEMANDES D'ASCENSEUR SANS CONTACT*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) WONG, Sam Thieu, Farmington, CT 06032, US
YBANEZ, Vincent Refuerzo, Farmington, CT 06032, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B66B 5/22*** (11) **3 981 722 B1**
(52) **B66B 5/22**
(25) En (26) En
(21) 20382884.3 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *SICHERHEITSBREMSVORRICHTUNG*
• *SAFETY BRAKE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FREIN DE SÉCURITÉ*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) MARANTE-CHASCO, Rubén, Leganés, Madrid 28919, ES
MUNOZ SOTOCA, Javier, Leganés, Madrid 28919, ES
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***B66B 11/02*** (11) **3 872 020 B1**
(52) **B66B 11/0246**
(25) En (26) En
(21) 20159947.9 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(54) • *AUFZUGSKABINE*
• *ELEVATOR CAR*
• *CABINE D'ASCENSEUR*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) Siironen, Tapio, 00330 Helsinki, FI
Immonen, Aleksi, 00330 Helsinki, FI
Halonen, Pekka, 00330 Helsinki, FI
Pitkänen, Ari, 00330 Helsinki, FI
Talonen, Tapani, 00330 Helsinki, FI
Myyryläinen, Ville, 00330 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) ***B66B 19/00*** (11) **4 058 391 B1**
(52) **B66B 19/00**
(25) De (26) De
(21) 20800902.7 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/080812 03.11.2020
(87) WO 2021/094137 2021/20 20.05.2021
(30) 12.11.2019 EP 19208556
(54) • *MONTAGERAHMEN ZUM VERLAGERN UND FIXIEREN IN EINEM SCHACHT*
• *MOUNTING FRAME FOR TRANSFERRING AND FIXATING IN A SHAFT*
• *CADRE DE MONTAGE DESTINÉ AU DÉPLACEMENT ET À LA FIXATION DANS UN PUITS*
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) CAMBRUZZI, Andrea, 8057 Zürich, CH
SIMMONDS, Oliver, 6004 Luzern, CH
ZIMMERLI, Philipp, 4624 Härkingen, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66C 1/10 → (51) ***B66C 23/20***

B66C 1/16 → (51) ***B66C 23/20***

(51) ***B66C 1/42*** (11) **4 164 980 B1**
B66C 23/64 ***B66C 23/70***
(52) **B66C 23/64; B66C 1/427; B66C 23/701**
(25) Sl (26) En
(21) 21743599.9 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) SI 2021/000005 01.06.2021
(87) WO 2021/251909 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 SI 202000105
(54) • *MOBILER TELESKOPISCHER HYDRAULISCHER KRAN*
• *MOBILE TELESCOPIC HYDRAULIC CRANE*
• *GRUE HYDRAULIQUE TÉLESCOPIQUE MOBILE*
(73) Tajfun Liv, Proizvodnja In Razvoj, d.o.o., Industrijska cesta 2, 6230 Postojna, SI
(72) GRIL, Branko, 6258 Prestranek, SI
(74) Borstar, Dusan, Nova ulica 11, 1230 Domzale, SI

B66C 1/42 → (51) ***G05D 1/00***

(51) ***B66C 1/66*** (11) **3 512 797 B1**
(52) **B66C 1/66**
(25) En (26) En
(21) 17787533.3 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) GB 2017/052742 15.09.2017
(87) WO 2018/051117 2018/12 22.03.2018
(30) 15.09.2016 GB 201615733
(54) • *HEBEANORDNUNG UND -VERFAHREN*
• *A LIFTING ASSEMBLY AND METHOD*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE LEVAGE*
(73) Balltec Limited, Unit 2B The Gateway White Lund Industrial Estate, Morecambe, Lancashire LA3 3PB, GB
(72) JACKSON, Jonathan, Poulton-Le-Fylde Lancashire FY6 0QA, GB
TEIXEIRA, Marco, Lancaster Lancashire LA2 8QA, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

B66C 1/66 → (51) ***E04G 15/04***

B66C 13/06 → (51) ***B66C 23/00***

(51) ***B66C 13/14*** (11) **3 577 281 B1**
B66C 23/36 ***B66C 23/64***
E02F 7/04 ***F16L 1/06***
E02F 3/38 ***E02F 3/96***
F16L 1/028
(52) **F16L 1/028; B66C 13/14; B66C 23/36; B66C 23/64; E02F 3/38; E02F 3/96; F16L 1/065;** E02F 7/04
(25) En (26) En
(21) 17895333.7 (22) 31.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) US 2017/015745 31.01.2017
(87) WO 2018/143915 2018/32 09.08.2018
(54) • *ROHRVERLEGEANBAUVORRICHTUNG FÜR EINEN BAGGER*
• *PIPE LAYER ATTACHMENT FOR AN EXCAVATOR*
• *FIXATION DE COUCHE DE TUYAU POUR EXCAVATRICE*
(73) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) DEN HOED, Tony, Carlisle, Pennsylvania 17013, US
DUFF, John W., Fort Meyers, Florida 33967, US
WAHLER, Matthew, Shippensburg, Pennsylvania 17257, US
PERDEK, Michal, Chambersburg, Pennsylvania 17202, US
LARSSON, Lars-Inge, DE-54338 Schweich, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B66C 13/22 → (51) ***B66C 23/00***

(51) ***B66C 23/00*** (11) **3 689 808 B1**
B66C 13/22 ***B66C 13/06***
(52) **B66C 13/063**
(25) Ja (26) En
(21) 18860878.0 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) JP 2018/036410 28.09.2018
(87) WO 2019/066016 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 JP 2017192191
(54) • *KRAN*
• *CRANE*
• *GRUE*
(73) Tadano Ltd., Ko-34, Shindencho, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(72) KANDA Shinsuke, Takamatsu-shi Kagawa 761-0185, JP
MIZUKI Kazuma, Takamatsu-shi Kagawa 761-0185, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE
(60) 20210515.1 / 3 822 220

B66C 23/14 → (51) ***B66F 11/04***

B66C 23/18 → (51) ***B66C 23/44***

(51) ***B66C 23/20*** (11) **3 759 042 B1**
B66C 23/88 ***B66C 25/00***
B66C 1/10 ***B66C 1/16***
F03D 13/10
(52) **B66C 23/207; B66C 1/108; B66C 1/16; B66C 23/88; B66C 25/00; F03D 13/10;** F05B 2230/61; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19702330.2 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) DK 2019/050023 21.01.2019
(87) WO 2019/166066 2019/36 06.09.2019
(30) 02.03.2018 DK PA201870138
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON WINDTURBINENKOMPONENTEN ZUR MONTAGE DAVON*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HANDLING WIND TURBINE COMPONENTS FOR ASSEMBLY THEREOF*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE COMPOSANTS D'ÉOLIENNE EN VUE DE LEUR ASSEMBLAGE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) PEDERSEN, Gunnar K. Storgaard, 6900 Skjern, DK
J.B.K. JENSEN, Ivar, 8543 Hornslet, DK
FREDERIKSEN, Christian, Skov, 6920 Videbæk, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

B66C 23/36 → (51) ***B66C 13/14***

(51) ***B66C 23/44*** (11) **3 480 372 B1**
B66C 23/80 ***A01G 23/00***
B66C 23/18 ***E02F 3/96***

(52) **E02F 3/964; A01G 23/003; B66C 23/18; B66C 23/44; B66C 23/80**
(25) De (26) De
(21) 17199725.7 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(54) • *SEILKRAN*
• *CABLE CRANE*
• *CÂBLE-GRUE*
(73) Konrad Forsttechnik GmbH, Oberpreitenegg 52, 9451 Preitenegg, AT
(72) Konrad, Markus Josef, 9400 Wolfsberg, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

B66C 23/64 →(51) *B66C 1/42*

B66C 23/64 →(51) *B66C 13/14*

B66C 23/70 →(51) *B66C 1/42*

B66C 23/72 →(51) *B66F 11/04*

B66C 23/80 →(51) *B66C 23/44*

B66C 23/88 →(51) *B66C 23/20*

B66C 25/00 →(51) *B66C 23/20*

(51) ***B66D 1/04*** ***B66D 1/28*** ***B66D 1/14*** (11) **3 929 143 B1** ***B66D 1/56***
(52) **B66D 1/56; B66D 1/14; B66D 1/28**
(25) Sl (26) En
(21) 21180483.6 (22) 19.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 22.06.2020 SI 202000116
(54) • *EINE MECHANISCHE WINDE MIT EINEM STEUERMECHANISMUS MIT VERBESSERTER SICHERHEIT*
• *A MECHANICAL WINCH HAVING A CONTROL MECHANISM WITH IMPROVED SAFETY*
• *UN TREUIL MÉCANIQUE DISPOSANT D'UN MÉCANISME DE CONTRLE AVEC UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Pisek - Vitli Krpan, d.o.o., Jazbina 009a Jazbina, 3240 Smarje pri Jelsah, SI
(72) Pisek, Franc, 3240 Smarje pri Jelsah, SI
(74) Patentni Biro AF d.o.o., Kotnikova 32, p.p. 2706, 1001 Ljubljana, SI

B66D 1/14 →(51) *B66D 1/04*

B66D 1/28 →(51) *B66D 1/04*

B66D 1/56 →(51) *B66D 1/04*

(51) ***B66F 7/20*** ***A47B 9/02*** (11) **3 982 105 B1**
(52) **B66F 7/20;** A47B 9/02
(25) Zh (26) En
(21) 20821720.8 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) CN 2020/081425 26.03.2020
(87) WO 2020/248652 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 CN 201910494911
(54) • *GLEICHGEWICHTANPASSUNGSVERFAHREN FÜR HEBEBÜHNE*
• *BALANCE ADJUSTMENT METHOD FOR LIFTING PLATFORM*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'ÉQUILIBRE DE PLATEFORME DE LEVAGE*
(73) Loctek Ergonomic Technology Corp., No. 588, Qihang South Road Yinzhou Economic Development Zone Zhangi Town Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
(72) XIANG, Lehong, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
LI, Xiang, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
JIN, Jiadong, Ningbo, Zhejiang 315100, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***B66F 9/06*** ***B66F 9/10*** ***B66F 9/18*** (11) **3 668 813 B1** ***B66F 9/12***
(52) **B66F 9/06; B66F 9/10; B66F 9/12; B66F 9/18;** B62B 2202/90
(25) En (26) En
(21) 18762722.9 (22) 14.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2018/046709 14.08.2018
(87) WO 2019/036473 2019/08 21.02.2019
(30) 15.08.2017 US 201762545802 P
(54) • *SEITLICH BETRIEBENE NUTZLASTHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *LATERALLY OPERATING PAYLOAD HANDLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE CHARGE UTILE, FONCTIONNANT LATÉRALEMENT*
(73) Seegrid Corporation, 216 RIDC Park West Drive, Pittsburgh, PA 15275, US
(72) WEISS, Mitchell, Carlisle, Massachusetts 01741, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***B66F 9/06*** ***B60K 7/00*** (11) **4 118 025 B1** ***B66F 9/075***
(52) **B60K 7/00; B60K 7/0007; B66F 9/063;** B60K 2007/0046; B60Y 2200/40; B60Y 2200/66; B60Y 2200/86; B60Y 2200/91
(25) De (26) De
(21) 21707894.8 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/025058 18.02.2021
(87) WO 2021/180361 2021/37 16.09.2021
(30) 09.03.2020 DE 102020001492
(54) • *MOBILES TRANSPORTSYSTEM*
• *MOBILE TRANSPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT MOBILE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SCHMIDT, Josef, 76676 Graben-Neudorf, DE
TUSKAN, Andreas, 75045 Walzbachtal, DE
KÖDDERITZSCH, Jan-Patrick, 76448 Durmersheim, DE
BOCKELMANN, Gero, 76646 Bruchsal, DE

B66F 9/06 →(51) *B60K 7/00*

B66F 9/075 →(51) *B60K 7/00*

B66F 9/075 →(51) *B66F 9/06*

B66F 9/10 →(51) *B66F 9/06*

B66F 9/12 →(51) *B66F 9/06*

(51) ***B66F 9/14*** (11) **4 051 621 B1**
(52) **B66F 9/143**
(25) De (26) De
(21) 20799676.0 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/080238 28.10.2020
(87) WO 2021/083935 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 DE 102019129044
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Rogama B.V., De Valk 5, 6301 HR Valkenburg, NL
(72) MATTI, Rob, 6301HR Valkenburg, NL
(74) FARAGO Patentanwälte GmbH, Schloß-Rahe-Straße 15, 52072 Aachen, DE

B66F 9/18 →(51) *B66F 9/06*

B66F 11/00 →(51) *B25H 1/00*

(51) ***B66F 11/04*** ***B66F 17/00*** ***B66C 23/72*** (11) **3 896 025 B1** ***B66C 23/14***
(52) **B66F 11/046; B66C 23/14; B66C 23/72; B66F 17/006**
(25) En (26) En
(21) 21161907.7 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 26.03.2020 JP 2020056763
(54) • *AUSLEGERFAHRZEUG*
• *BOOM TYPE VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TYPE À FLÈCHE*
(73) Kabushiki Kaisha Aichi Corporation, 1152-10 Aza Yamashita, Oaza Ryoke, Ageo-shi, Saitama 362-8550, JP
(72) WATANABE, Yuya, Ageo-shi, Saitama 362-855, JP
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

B66F 17/00 →(51) *B66F 11/04*

(51) ***B67C 3/26*** (11) **3 554 987 B1**
(52) **B67C 3/2614**
(25) De (26) De
(21) 17805132.2 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/079105 14.11.2017
(87) WO 2018/108405 2018/25 21.06.2018
(30) 13.12.2016 DE 102016124216
(54) • *FÜLLELEMENTANORDNUNG SOWIE FÜLLMASCHINE*
• *FILLING ELEMENT ARRANGEMENT, AND FILLING MACHINE*
• *ENSEMBLE ÉLÉMENT DE REMPLISSAGE ET MACHINE DE REMPLISSAGE*
(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) BRUCH, Bernd, 55595 Weinsheim, DE

(51) ***B67D 7/74*** (11) **3 294 662 B1**
(52) **B67D 7/04; B67D 7/744;** B67D 2007/747
(25) En (26) En
(21) 16796976.5 (22) 12.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) US 2016/032114 12.05.2016
(87) WO 2016/186960 2016/47 24.11.2016
(30) 15.05.2015 US 201514713743
(54) • *MISCHVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *BLENDING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE*
(73) Gilbarco Inc., 7300 West Friendly Avenue, Greensboro, NC 27410, US
(72) JOHNSON, Gordon W., Stokesdale, North Carolina 27357, US
OLDHAM, Christopher A., High Point, North Carolina 27265, US
LIEBAL, Michael C., Greensboro, North Carolina 27407, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

B68G 11/02 →(51) *A47C 27/00*

(51) ***B81B 7/00*** (11) **3 877 326 B1**
(52) **B81B 7/0038;** B81B 7/0067; B81B 2201/0207; B81B 2201/047
(25) Fr (26) Fr
(21) 19778991.0 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/076186 27.09.2019
(87) WO 2020/094292 2020/20 14.05.2020
(30) 08.11.2018 FR 1860267
(54) • *HERMETISCHES GEHÄUSE MIT EINEM GETTER, OPTOELEKTRONISCHES BAUELEMENT ODER MEMS-VORRICHTUNG MIT EINEM SOLCHEN HERMETISCHEN GEHÄUSE UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *HERMETIC HOUSING COMPRISING A GETTER, OPTOELECTRONIC COMPONENT OR MEMS DEVICE INCORPORATING SUCH A HERMETIC HOUSING AND ASSOCIATED PRODUCTION METHOD*
• *BOITIER HERMETIQUE COMPORTANT UN GETTER, COMPOSANT OPTOELECTRONIQUE OU DISPOSITIF MEMS INTEGRANT UN TEL BOITIER HERMETIQUE ET PROCEDE DE FABRICATION ASSOCIE*
(73) LYNRED, Avenue de la Vauve, 91120 Palaiseau, FR
Université Paris-Saclay, Parc Technologique, Immeuble Discovery Route de l'Orme aux Merisiers - RD 128, 91190 Saint-Aubin, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris 16, FR
(72) LEMETTRE, Sylvain, 91300 Massy, FR
BUNEL, David, 38430 Moirans, FR
MOULIN, Johan, 92160 Antony, FR
BOSSEBOEUF, Alain, 91300 Massy, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) ***B81C 1/00*** (11) **3 790 839 B1**
(52) **B81C 1/00087;** B81B 2201/0214; B81B 2203/0127; B81B 2203/0353
(25) De (26) De
(21) 19721281.4 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2019/061249 02.05.2019
(87) WO 2019/215006 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 DE 102018207099
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER SEQUENZIEREINHEIT ZUM SEQUENZIEREN EINES BIOCHEMISCHEN MATERIALS*
• *METHOD FOR PRODUCING A SEQUENCING UNIT FOR SEQUENCING A BIOCHEMICAL MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À FABRIQUER UNE UNITÉ DE SÉQUENÇAGE DESTINÉE À SÉQUENCER UN MATÉRIAU BIOCHIMIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LAERMER, Franz, 71263 Weil Der Stadt, DE

(51) ***B81C 1/00*** (11) **3 790 840 B1**
(52) **B81C 1/00087;** B81B 2201/0214; B81B 2203/0127; B81B 2203/0353
(25) De (26) De
(21) 19721282.2 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2019/061257 02.05.2019
(87) WO 2019/215011 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 DE 102018207101
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BODENS EINER ANALYSEZELLE ZUM ANALYSIEREN EINES BIOCHEMISCHEN MATERIALS*
• *PROCESS FOR PRODUCING A BASE OF AN ANALYSIS CELL FOR ANALYSING A BIOCHEMICAL MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FOND D'UNE CELLULE D'ANALYSE PERMETTANT D'ANALYSER UN MATÉRIAU BIOCHIMIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LAERMER, Franz, 71263 Weil Der Stadt, DE

B81C 1/00 →(51) *C01B 32/194*

B81C 1/00 →(51) *H01L 23/02*

B82Y 30/00 →(51) *B32B 9/00*

B82Y 30/00 →(51) *H01B 1/04*

B82Y 40/00 →(51) *H01B 1/04*

(51) ***C01B 3/16*** ***C10K 3/02*** (11) **4 157 790 B1**
(52) **C01B 3/16; C10K 3/026;** C01B 2203/0822; Y02P 20/10
(25) En (26) En
(21) 21728924.8 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/064385 28.05.2021
(87) WO 2021/244975 2021/49 09.12.2021
(30) 01.06.2020 EP 20177671
(54) • *VERFAHREN UND REAKTOR ZUR UMWANDLUNG VON KOHLENDIOXID IN KOHLENMONOXID UNTER VERWENDUNG EINES KATALYSATORS*
• *A PROCESS AND REACTOR FOR CONVERTING CARBON DIOXIDE INTO CARBON MONOXIDE, INVOLVING A CATALYST*
• *PROCÉDÉ ET RÉACTEUR POUR CONVERTIR DU DIOXYDE DE CARBONE EN MONOXYDE DE CARBONE, IMPLIQUANT UN CATALYSEUR*
(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) BALAJI, Sayee Prasaad, 1031 HW Amsterdam, NL
KLOKKENBURG, Mark, 1031 HW Amsterdam, NL
SCHOUWENAAR, Robert, 1031 HW Amsterdam, NL
UNRUH, Dominik Johannes Michael, 1031 HW Amsterdam, NL
QUEVEDO ENRIQUEZ, Jose Atilio, 1031 HW Amsterdam, NL
FELSKE, Sven, 1031 HW Amsterdam, NL
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C01B 3/50 →(51) *F25J 3/02*

C01B 13/14 →(51) *C07K 17/14*

(51) ***C01B 32/05*** ***C01B 32/166*** ***H01B 13/00*** ***C01B 32/174*** (11) **3 239 099 B1** ***H01B 1/04*** ***H01B 5/02***
(52) **C01B 32/174; H01B 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 15872277.7 (22) 24.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(86) JP 2015/006442 24.12.2015
(87) WO 2016/103706 2016/26 30.06.2016
(30) 25.12.2014 JP 2014262890
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CARBON NANOTUBE FILM AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *FILM À NANOTUBES DE CARBONE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) YAMAGISHI, Tomoko, Tokyo 100-8246, JP
UEJIMA, Mitsugu, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C01B 32/05 →(51) *H01M 4/587*

C01B 32/15 →(51) *B01J 20/20*

(51) ***C01B 32/158*** ***H01M 4/133*** ***H01G 11/36*** ***C01B 32/16*** ***H01G 11/60*** (11) **3 676 221 B1** ***H01G 11/86*** ***H01G 11/28*** ***H01G 11/38*** ***H01G 11/62***
(52) **C01B 32/158; C01B 32/16; H01G 11/28; H01G 11/36; H01G 11/38; H01G 11/86; H01M 4/587;** C01B 2202/08; C01B 2202/34; H01G 11/60; H01G 11/62; H01M 4/133; H01M 4/1393; H01M 4/366; Y02E 60/10; Y02E 60/13
(25) Fr (26) Fr
(21) 18785419.5 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) FR 2018/052095 23.08.2018
(87) WO 2019/043320 2019/10 07.03.2019
(30) 29.08.2017 FR 1757948
16.10.2017 FR 1759663
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERTIKAL AUSGERICHTETEN KOHLENSTOFF-NANORÖHREN UND DIESE NANORÖHREN ALS ELEKTRODEN VERWENDENDE ELEKTROCHEMISCHE KONDENSATOREN*

- *METHOD FOR MANUFACTURING VERTICALLY ALIGNED CARBON NANOTUBES, AND ELECTROCHEMICAL CAPACITORS USING THESE NANOTUBES AS ELECTRODES*
- *PROCEDE DE FABRICATION DE NANOTUBES DE CARBONE VERTICALEMENT ALIGNES, ET CONDENSATEURS ELECTROCHIMIQUES UTILISANT CES NANOTUBES COMME ELECTRODES*

(73) Nawatechnologies, Avenue Louis Philibert Domaine du Petit Arbois Technopole Arbois-Méditerranée, 13100 Aix-En-Provence, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 rue Leblanc Bâtiment "Le Ponant D", 75015 Paris, FR
Université de Tours, 60 rue du Plat d'Etain BP 12050, 37020 Tours Cedex 1, FR
(72) DESCARPENTRIES, Jérémie, 91190 Gif Sur Yvette, FR
DESGRANGES, Cédric, 37000 Tours, FR
BOISSET, Aurélien, 13120 Gardanne, FR
MAYNE, Martine, 91470 Les Molieres, FR
PINAULT, Mathieu, 94260 Fresnes, FR
TRAN VAN, François, 37230 Fondettes, FR
GHAMOUSS, Fouad, 37300 Joues-les-tours, FR
(74) Schmidt, Martin Peter, IXAS Conseil 22 avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

C01B 32/158 →(51) *H01B 1/04*

C01B 32/16 →(51) *C01B 32/158*

C01B 32/162 →(51) *H01B 1/04*

C01B 32/166 →(51) *C01B 32/05*

C01B 32/168 →(51) *H01B 1/04*

C01B 32/174 →(51) *C01B 32/05*

C01B 32/174 →(51) *H01B 1/04*

(51) ***C01B 32/194*** (11) **3 135 631 B1**
B81C 1/00
(52) **C01B 32/194;** B81C 1/00158; B81C 2201/0176; B81C 2201/0191; B81C 2201/053
(25) En (26) En
(21) 15382430.5 (22) 24.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2017
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON GRAPHEN*
- *METHOD FOR TRANSFERRING GRAPHENE*
- *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE GRAPHÈNE*

(73) Graphenea Semiconductor S.L.U., Paseo Mikeletegi 83, 20009 Donostia - San Sebastian, Guipuzcoa, ES
(72) ZURUTUZA ELORZA, Amaia, 20018 Donostia, San Sebatián, ES
CENTENO PÉREZ, Alba, 20018 Donostia, San Sebatián, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C01B 32/20 →(51) *H01M 4/587*

C01B 32/205 →(51) *H01M 4/587*

C01B 32/40 →(51) *C01D 7/00*

C01C 1/04 →(51) *F25J 3/02*

(51) ***C01D 3/06*** (11) **3 999 471 B1**
C01D 3/14 ***C01F 11/00***
C01F 11/24 ***C01F 11/32***
(52) **C01F 11/005;** C01F 11/24; C01F 11/32
(25) En (26) En
(21) 20750138.8 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/042256 16.07.2020
(87) WO 2021/011730 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 US 201962875120 P
(54) • *ABTRENNUNG VON BACL2 AUS CACL2-SOLELÖSUNG*
- *SEPARATION OF BACL2 FROM CACL2 BRINE SOLUTION*
- *SÉPARATION DE BACL2 D'UNE SOLUTION DE SAUMURE DE CACL2*

(73) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) HELBERG, Lisa E., Middletown, Delaware 19709, US
(74) Abitz & Partner, et al, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C01D 3/14 →(51) *C01D 3/06*

(51) ***C01D 7/00*** (11) **3 844 107 B1**
B01D 53/14 ***B01D 53/62***
C01B 32/40 ***C01D 7/10***
(52) **B01D 53/1425;** B01D 53/1475; C01B 32/55; C01D 7/10; B01D 2252/20478; B01D 2258/0283
(25) En (26) En
(21) 19763054.4 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) GB 2019/052414 30.08.2019
(87) WO 2020/044048 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 GB 201814209
(54) • *NATRIUMBICARBONATHERSTELLUNG*
- *SODIUM BICARBONATE PRODUCTION*
- *PRODUCTION DE BICARBONATE DE SODIUM*

(73) Tata Chemicals Europe, Limited, Natrium House, Winnington Lane Winnington, Northwich, Cheshire CW8 4GW, GB
(72) FOXLEY, Christopher, Northwich Cheshire CW9 8FP, GB
IRAVANIAN, Ladan, Chester CH3 5UL, GB
HOUGHTON, Peter, Cheshire CW8 2BW, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C01D 7/10 →(51) *C01D 7/00*

C01F 11/00 →(51) *C01D 3/06*

C01F 11/24 →(51) *C01D 3/06*

C01F 11/32 →(51) *C01D 3/06*

C01F 17/36 →(51) *H01M 10/0562*

C01G 9/02 →(51) *D01D 5/00*

(51) ***C01G 23/00*** (11) **3 617 147 B1**
C01G 23/047 ***C01G 23/053***
H01M 4/485 ***H01M 10/0525***
H01M 10/054
(52) **C01G 23/005;** C01G 23/003; C01G 23/047; C01G 23/053; H01M 4/485; C01P 2004/03; C01P 2004/32; H01M 10/0525; H01M 10/054; Y02E 10/542; Y02E 10/549; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19194478.4 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 30.08.2018 CN 201811001862
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TITANSÄURESALZ, TITANSÄURE UND TITANOXID MIT STEUERBARER TEILCHENGRÖSSE UND HIERARCHISCHER STRUKTUR*
- *PROCESS FOR PREPARING TITANIC ACID SALT, TITANIC ACID, AND TITANIUM OXIDE HAVING CONTROLLABLE PARTICLE SIZE AND HIERARCHICAL STRUCTURE*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN SEL D'ACIDE TITANIQUE, ACIDE TITANIQUE, OXYDE DE TITANE À TAILLE DE PARTICULES CONTRÔLABLE ET STRUCTURE HIÉRARCHIQUE*

(73) Petrochina Company Limited, 9 Dongzhimen North Street Dongcheng District, Beijing 100007, CN
(72) LI, Jianming, Beijing, Beijing 100724, CN
JIN, Xu, Beijing, Beijing 100724, CN
LIU, He, Beijing, Beijing 100724, CN
LIU, Xiaodan, Beijing, Beijing 100724, CN
WANG, Xiaoqi, Beijing, Beijing 100724, CN
SUN, Liang, Beijing, Beijing 100724, CN
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

C01G 23/047 →(51) *C01G 23/00*

C01G 23/053 →(51) *C01G 23/00*

(51) ***C01G 25/00*** (11) **3 708 541 B1**
B01D 53/94 ***B01J 23/63***
B01J 32/00 ***F01N 3/10***
(52) **B01J 23/44;** B01D 53/94; B01J 23/63; C01G 25/00; C01G 25/006; F01N 3/10; C01P 2006/12; C01P 2006/40; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 18872990.9 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) JP 2018/041238 06.11.2018
(87) WO 2019/088302 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 JP 2017214248
(54) • *SAUERSTOFFABSORBIERENDES UND -FREISETZENDES MATERIAL, KATALYSATOR, ABGASREINIGUNGSSYSTEM UND ABGASBEHANDLUNGSVERFAHREN*
- *OXYGEN ABSORBING AND RELEASING MATERIAL, CATALYST, EXHAUST GAS PURIFYING SYSTEM, AND EXHAUST GAS TREATMENT METHOD*
- *MATÉRIAU D'ABSORPTION ET DE LIBÉRATION D'OXYGÈNE, CATALYSEUR, SYSTÈME DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET MÉTHODE DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*

(73) Nippon Denko Co.,Ltd., 4-16 Yaesu 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8282, JP
Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25, Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) AIHARA, Keigo, Chuo-ku, Tokio 103-8282, JP
ITOH, Tomoharu, Chuo-ku, Tokio 103-8282, JP
KONNO, Hirofumi, Sakura-shi Tochigi 329-1412, JP
NAGAOKA, Shuhei, Sakura-shi Tochigi 329-1412, JP
YAMADA, Takashi, Sakura-shi Tochigi 329-1412, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London

EC1M 5QU, GB

(51) ***C01G 49/06*** (11) **2 990 382 B1**
H01F 1/11
(52) **C01G 49/06; H01F 1/0054;** C01P 2002/72; C01P 2004/03; C01P 2004/04; C01P 2004/64; C01P 2004/84; C01P 2006/42
(25) Ja (26) En
(21) 14788025.6 (22) 24.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2016
(86) JP 2014/061585 24.04.2014
(87) WO 2014/175387 2014/44 30.10.2014
(30) 26.04.2013 JP 2013094467
10.10.2013 JP 2013213154
(54) • *MAGNETISCHES EISENOXIDNANOPARTIKELPULVER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, DÜNNSCHICHT AUS MAGNETISCHEN EISENOXIDNANOPARTIKELN MIT BESAGTEM MAGNETISCHEN EISENOXIDNANOPARTIKELPULVER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MAGNETIC IRON OXIDE NANOPARTICLE POWDER, PROCESS FOR PRODUCING SAME, THIN FILM OF MAGNETIC IRON OXIDE NANOPARTICLES COMPRISING SAID MAGNETIC IRON OXIDE NANOPARTICLE POWDER, AND PROCESS FOR PRODUCING SAME*
• *POUDRE DE NANOPARTICULES MAGNÉTIQUES À BASE D'OXYDE DE FER, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, FILM MINCE DE NANOPARTICULES MAGNÉTIQUES À BASE D'OXYDE DE FER COMPRENANT LADITE POUDRE, ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome Bunkyo-ku, 1, Tokyo 113-8654, JP
Dowa Electronics Materials Co., Ltd., 14-1 Sotokanda 4-chome, Chiyoda-ku Tokyo 101-0021, JP
(72) OHKOSHI, Shin-ichi, Tokyo 1138654, JP
YOSHIKIYO, Marie, Tokyo 113-8654, JP
NAMAI, Asuka, Tokyo 113-8654, JP
TOKORO, Hiroko, Tokyo 113-8654, JP
TARORA, Waka, Tokyo 113-8654, JP
YOSHIDA, Takayuki, Tokyo 101-0021, JP
TANAKA, Manabu, Tokyo 101-0021, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C01G 51/00 →(51) ***H01M 4/36***

(51) ***C01G 51/04*** (11) **3 931 882 B1**
C01G 53/04 ***F03G 7/00***
(52) **C01G 51/04; C01G 53/04; F03G 7/0612; F03G 7/0613; F03G 7/0616;** C01P 2002/72; C01P 2002/82; C01P 2002/85; C01P 2004/03; C01P 2004/04; C01P 2006/40
(25) En (26) En
(21) 20762302.6 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2020/074261 04.02.2020
(87) WO 2020/173285 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201962811023 P
(54) • *METALLHYDROXIDBASIERTER AKTUATOR MIT EINEM POLYMEREN TRÄGERFILM*
• *METAL HYDROXIDES BASED ACTUATOR WITH POLYMERIC SUPPORTING FILM*
• *ACTIONNEUR À BASE D'HYDROXYDES MÉTALLIQUES AVEC FILM SUPPORT POLYMÈRE*
(73) The University of Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong, CN
(72) NGAN, Alfonso Hing Wan, Hong Kong, CN
KWAN, Kin Wa, Hong Kong, CN
WU, Runni, Hong Kong, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***C01G 53/00*** (11) **3 683 191 B1**
H01M 4/525 ***H01M 4/505***
H01M 4/485 ***H01M 10/052***
(52) **C01G 53/44; H01M 4/525;** C01P 2006/40; H01M 10/0525; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 18875679.5 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) KR 2018/013852 13.11.2018
(87) WO 2019/093869 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 KR 20170150535
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Sung Bin, Daejeon 34122, KR
JUNG, Wang Mo, Daejeon 34122, KR
LEE, Dong Hun, Daejeon 34122, KR
KIM, Ji Hye, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Hwi, Daejeon 34122, KR
CHO, Hyung Man, Daejeon 34122, KR
HAN, Jung Min, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C01G 53/00 →(51) ***H01M 4/36***

C01G 53/04 →(51) ***C01G 51/04***

(51) ***C02F 1/00*** (11) **3 825 283 B1**
G05D 21/00 ***G05D 21/02***
(52) **C02F 1/008; G05D 21/02;** C02F 2209/003; C02F 2209/005; C02F 2209/006; C02F 2209/26; C02F 2303/02; C02F 2307/08
(25) En (26) En
(21) 19210617.7 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG DER ANWESENHEIT EINER AUSGEWÄHLTEN CHEMISCHEN SUBSTANZ IM ABWASSER, DAS IN EINEM ABWASSERKANALSYSTEM FLIESST*
• *A METHOD FOR ABATING THE PRESENCE OF A SELECTED CHEMICAL SUBSTANCE IN WASTEWATER FLOWING IN A WASTEWATER CHANNEL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE LA PRÉSENCE D'UNE SUBSTANCE CHIMIQUE SÉLECTIONNÉE DANS DES EAUX USÉES S'ÉCOULANT DANS UN SYSTÈME DE CANAUX D'EAUX USÉES*
(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7, 8850 Bjerringbro, DK
(72) Kiilerich, Bruno, 8850 Bjerringbro, DK
Lyngsø, Martin Hørlück, 8850 Bjerringbro, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

C02F 1/00 →(51) ***A01D 44/00***

C02F 1/00 →(51) ***F28F 13/18***

C02F 1/02 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 1/04 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 1/12 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 1/18 →(51) ***F28F 13/18***

C02F 1/20 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 1/32 →(51) ***A61L 2/10***

(51) ***C02F 1/52*** (11) **3 759 055 B1**
C02F 3/04 ***C05F 3/06***
C02F 1/66 ***C02F 101/38***
C02F 103/20
(52) **C02F 3/04; C02F 1/5236; C02F 1/5281; C05F 3/00; C05F 3/06; C05F 7/00;** C02F 1/66; C02F 2001/5218; C02F 2101/105; C02F 2101/38; C02F 2103/20; Y02A 40/20; Y02P 20/145; Y02W 10/10
(25) De (26) De
(21) 19709398.2 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/054816 27.02.2019
(87) WO 2019/166471 2019/36 06.09.2019
(30) 01.03.2018 DE 102018203113
25.04.2018 DE 102018109991
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GEWINNUNG VON DÜNGEMITTELN AUS ORGANISCHEN ABFÄLLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OBTAINING FERTILIZERS FROM ORGANIC WASTES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR OBTENIR DES ENGRAIS À PARTIR DE DÉCHETS ORGANIQUES*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Linder Höhe, 51147 Köln, DE
(72) BORNEMANN, Gerhild, 53639 Königswinter, DE
HAUSLAGE, Jens, 53919 Weilerswist, DE
OVERATH, Jan, 53489 Sinzig, DE
WASSER, Kai, 53359 Merzbach, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C02F 1/66 →(51) ***C02F 1/52***

C02F 1/68 →(51) ***C02F 9/00***

C02F 3/04 →(51) ***C02F 1/52***

(51) ***C02F 3/26*** (11) **2 822 901 B1**
(52) **C02F 3/26;** C02F 2301/043; Y02W 10/10
(25) En (26) En
(21) 13757417.4 (22) 05.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 14.01.2015
(86) US 2013/029126 05.03.2013
(87) WO 2013/134264 2013/37 12.09.2013
(30) 06.03.2012 US 201213413445
(54) • *WASSERBEHANDLUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *WATER TREATMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE L'EAU*
(73) SUPEROX WASTEWATER CO., LLC., 1714 Ashland Street 301, Houston, TX 77008, US
(72) Graham, Todd Dameron, Houston, TX 77027, US
Roberts, Geoffrey Dorming, Houston, TX 77027, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) ***C02F 3/30*** ***C08L 67/04*** (11) **3 369 713 B1** ***C08G 63/00***
(52) **C02F 3/301; C02F 3/302; C02F 3/305; C08L 67/04;** C08L 101/16
(25) Ja (26) En
(21) 16859541.1 (22) 07.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) JP 2016/080007 07.10.2016
(87) WO 2017/073304 2017/18 04.05.2017
(30) 28.10.2015 JP 2015211586
28.10.2015 JP 2015211587
(54) • *STICKSTOFFENTFERNUNGSVERFAHREN*
• *NITROGEN REMOVAL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RETRAIT D'AZOTE*
(73) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) TAKITA, Masaki, Osaka 530-8288, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C02F 3/32 →(51) ***A01D 44/00***

---

(51) ***C02F 9/00*** ***C02F 1/20*** ***C02F 1/04*** ***C02F 1/02*** ***B01F 23/233*** ***B01F 23/80*** ***B01F 25/50*** ***B01F 31/87*** ***B01F 33/82*** *C02F 1/32* *C02F 1/44* *C02F 1/48* *C02F 1/74* *C02F 1/461* (11) **3 702 332 B1** ***C02F 1/68*** ***C02F 1/12*** ***B01F 23/23*** ***B01F 23/70*** ***B01F 25/314*** ***B01F 31/85*** ***B01F 33/3033*** *C02F 1/10* *C02F 1/42* *C02F 1/46* *C02F 1/52* *C02F 1/78* *C02F 103/02*
(52) **C02F 9/00; B01F 23/233; B01F 23/238; B01F 23/703; B01F 23/808; B01F 25/3141; B01F 25/50; B01F 31/85; B01F 31/87; B01F 33/3033; B01F 33/821;** C02F 1/02; C02F 1/046; C02F 1/10; C02F 1/12; C02F 1/20; C02F 1/32; C02F 1/42; C02F 1/444; C02F 1/4608; C02F 1/487; C02F 1/52; C02F 1/68; C02F 1/74; C02F 1/78; C02F 2001/422; C02F 2001/425; C02F 2001/46138; C02F 2001/46142; C02F 2001/46161; C02F 2103/02; C02F 2103/026; C02F 2201/4613; C02F 2201/46135; C02F 2201/46155; C02F 2201/46175; C02F 2201/782; C02F 2303/04; C02F 2303/26; C02F 2307/06; C02F 2307/10
(25) En (26) En
(21) 20159703.6 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 28.02.2019 JP 2019035906
(54) • *ULTRAFEINES BLASENERZEUGUNGSVERFAHREN UND ULTRAFEINE BLASENERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ULTRAFINE BUBBLE GENERATING METHOD AND ULTRAFINE BUBBLE GENERATING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE BULLES ULTRAFINES ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE BULLES ULTRAFINES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) KUBOTA, Masahiko, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
YAMADA, Akitoshi, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
IMANAKA, Yoshiyuki, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
YANAI, Yumi, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
ARIMIZU, Hiroshi, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
ISHINAGA, Hiroyuki, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
OZAKI, Teruo, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***C02F 11/127*** ***C02F 11/147*** (11) **3 820 825 B1**
(52) **C02F 11/127; C02F 11/147;** C02F 2209/001; C02F 2209/11; C02F 2209/40
(25) En (26) En
(21) 19749450.3 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) NL 2019/050440 12.07.2019
(87) WO 2020/013698 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 NL 2021302
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTWÄSSERUNG VON WÄSSRIGER BIOMASSE*
• *METHOD FOR DEWATERING WATERY BIOMASS*
• *PROCÉDÉ DE DÉSHYDRATATION DE BIOMASSES AQUEUSES*
(73) HaskoningDHV Nederland B.V., Laan 1914 no 35, 3818 EX Amersfoort, NL
(72) KOORNNEEF, Eddie, 3818 EX Amersfoort, NL
VAN SCHAGEN, Kim Michael, 3818 EX Amersfoort, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C02F 11/147 →(51) ***C02F 11/127***

C02F 101/38 →(51) ***C02F 1/52***

C02F 103/20 →(51) ***C02F 1/52***

C03B 1/00 →(51) ***C03C 4/00***

C03B 5/182 →(51) ***C03B 5/235***

---

(51) ***C03B 5/235*** ***C03B 5/182*** (11) **3 997 039 B1**
(52) **C03B 5/2356; C03B 5/182;** C03B 2211/22; C03B 2211/23; Y02P 40/50
(25) En (26) En
(21) 20747275.4 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/040853 06.07.2020
(87) WO 2021/007140 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 US 201916509128
(54) • *UNTERWASSER-VERBRENNUNGS-SCHMELZGERÄT MIT MEHREREN KAMMERN UND SYSTEM*
• *MULTI-CHAMBER SUBMERGED COMBUSTION MELTER AND SYSTEM*
• *COMPARTIMENT DE FUSION À COMBUSTION IMMERGÉE À CHAMBRES MULTIPLES ET SYSTÈME*
(73) Owens-Brockway Glass Container Inc., One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, US
(72) RASHLEY, Shane, T., Bowling Green, OH 43402, US
WANG, Zhongming, Ypsilanti, MI 48197, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

C03B 23/023 →(51) ***C03C 4/00***

C03B 27/04 →(51) ***C03C 4/00***

C03B 29/08 →(51) ***C03C 4/00***

---

(51) ***C03B 37/027*** ***G02B 6/02*** (11) **3 584 226 B1**
(52) **G02B 6/02395; C03B 37/02727;** C03B 2205/55
(25) En (26) En
(21) 19190890.4 (22) 20.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(30) 29.10.2015 JP 2015213057
(54) • *GLASFASERHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *OPTICAL FIBER PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FIBRES OPTIQUES*
(73) FUJIKURA LTD., 1-5-1, Kiba Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) KITAMURA, Takayuki, Chiba, 285-8550, JP
IMASE, Akihito, Chiba, 285-8550, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(62) 16859441.4 / 3 305 736

C03C 3/062 →(51) ***C03C 21/00***

---

(51) ***C03C 3/064*** ***A61B 18/14*** ***C03C 3/091*** ***C03C 8/02*** ***C03C 8/14*** ***C03C 10/00*** (11) **3 490 721 B1** ***C03C 3/066*** ***C03C 3/093*** ***C03C 8/04*** ***C03C 8/16*** ***C03C 4/02***
(52) **A61B 18/1402; A61B 18/148; C03C 3/066; C03C 3/093; C03C 4/02; C03C 8/04; C03C 8/14; C03C 8/16; C03C 10/0054;** A61B 2018/00107; A61B 2018/00125; A61B 2018/00601; A61B 2018/1412
(25) En (26) En
(21) 17869561.5 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) US 2017/061623 14.11.2017
(87) WO 2018/090044 2018/20 17.05.2018
(30) 14.11.2016 US 201662421895 P

(54) • *GEFÄRBTE GLASEMAILLEZUSAMMENSETZUNG FÜR ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *COLORED VITREOUS ENAMEL COMPOSITION FOR ELECTROSURGICAL TOOL*
• *COMPOSITION D'ÉMAIL VITREUX COLORÉ DESTINÉE À UN OUTIL ÉLECTROCHIRURGICAL*
(73) Medtronic Advanced Energy LLC, 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, MN 55432, US
(72) CHENG, Xiaoming, Minneapolis MN 55432, US
SIOPES JR., William, X., Minneapolis MN 55432, US
HUQ, Zahedul, Minneapolis MN 55432, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C03C 3/064 →(51) ***C03C 21/00***

C03C 3/066 →(51) ***C03C 21/00***

C03C 3/066 →(51) ***C03C 3/064***

(51) ***C03C 3/068*** ***C03C 3/15*** ***C03C 4/08*** (11) **4 039 661 B1** ***C03C 3/155*** ***G21F 1/06***
(52) **C03C 3/068;** **C03C 3/155; G21F 1/06**
(25) Ja (26) En
(21) 20870512.9 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/034794 14.09.2020
(87) WO 2021/065456 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019180546
(54) • *RÖNTGENABSCHIRMUNGSGLAS UND GLASKOMPONENTE*
• *X-RAY SHIELDING GLASS AND GLASS COMPONENT*
• *VERRE DE PROTECTION CONTRE LES RAYONS X, ET COMPOSANT EN VERRE*
(73) Sumita Optical Glass, Inc., 4-7-25, Harigaya Urawa-ku, Saitama-shi, Saitama 330-8565, JP
(72) YAMAMOTO Yoshinori, Saitama-shi, Saitama 330-8565, JP
NAKAYAMA Tomoyuki, Saitama-shi, Saitama 330-8565, JP
SAKAI Takuya, Saitama-shi, Saitama 330-8565, JP
TOMITA Kosuke, Saitama-shi, Saitama 330-8565, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 2nd Floor Northspring 21-23 Wellington Street, Leeds LS1 4DL, GB

C03C 3/083 →(51) ***C03C 21/00***

C03C 3/085 →(51) ***C03C 21/00***

C03C 3/091 →(51) ***C03C 21/00***

C03C 3/091 →(51) ***C03C 3/064***

C03C 3/093 →(51) ***C03C 3/064***

C03C 3/097 →(51) ***C03C 21/00***

C03C 3/15 →(51) ***C03C 3/068***

C03C 3/155 →(51) ***C03C 3/068***

(51) ***C03C 3/32*** ***C03C 4/10*** (11) **3 932 882 B1** ***G02B 1/00***
(52) **C03C 4/10;** **C03C 3/321; C03C 3/323;** G02B 1/11
(25) Ja (26) En
(21) 20762508.8 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/007217 21.02.2020
(87) WO 2020/175402 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 JP 2019035816
(54) • *INFRAROTDURCHLÄSSIGES GLAS*
• *INFRARED-TRANSMITTING GLASS*
• *VERRE TRANSMETTANT LES INFRAROUGES*
(73) Nippon Electric Glass Co., Ltd., 7-1 Seiran 2-chome, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
(72) MATSUSHITA, Yoshimasa, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
SATO, Fumio, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE

(51) ***C03C 3/32*** ***C03C 4/10*** (11) **3 932 883 B1** ***G02B 1/00***
(52) **C03C 4/10;** **C03C 3/321; C03C 3/323;** G02B 1/11
(25) Ja (26) En
(21) 20763186.2 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/007218 21.02.2020
(87) WO 2020/175403 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 JP 2019035815
(54) • *INFRAROTDURCHLÄSSIGES GLAS*
• *INFRARED-TRANSMITTING GLASS*
• *VERRE TRANSMETTANT LES INFRAROUGES*
(73) Nippon Electric Glass Co., Ltd., 7-1 Seiran 2-chome, Otsu-shi, Shiga 520-8639, JP
(72) MATSUSHITA, Yoshimasa, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
SATO, Fumio, Otsu-shi Shiga 520-8639, JP
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE

(51) ***C03C 4/00*** ***C03C 4/04*** ***C03C 17/04*** ***C03B 1/00*** ***B32B 27/04*** ***C03B 23/023*** (11) **3 924 311 B1** ***C03C 23/00*** ***B32B 17/00*** ***B32B 17/10*** ***C03B 29/08*** ***C03B 27/04***
(52) **C03C 17/04;** **B32B 17/10036; B32B 17/10348; B32B 17/10981; C03B 29/08; C03C 23/007;** C03B 23/023; C03B 27/04; C03C 2218/355; Y02P 40/57
(25) En (26) En
(21) 20703480.2 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053568 12.02.2020
(87) WO 2020/165232 2020/34 20.08.2020
(30) 13.02.2019 EP 19156943
(54) • *AUTOVERGLASUNG MIT HOHER OPTISCHER QUALITÄT*
• *AUTOMOTIVE GLAZING HAVING SUPERIOR OPTICAL QUALITY*
• *VITRAGE AUTOMOBILE PRÉSENTANT UNE MEILLEURE QUALITÉ OPTIQUE*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) DREUX, Priscille, 59880 Saint Saulve, FR
DESCAMPS, Fabien, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

C03C 4/00 →(51) ***C03C 21/00***

C03C 4/02 →(51) ***C03C 3/064***

C03C 4/04 →(51) ***C03C 4/00***

C03C 4/08 →(51) ***C03C 3/068***

C03C 4/10 →(51) ***C03C 3/32***

C03C 8/02 →(51) ***C03C 3/064***

(51) ***C03C 8/04*** ***B32B 17/10*** ***C03C 17/00*** (11) **4 038 033 B1** ***C03C 8/14***
(52) **C03C 8/14;** **B32B 17/10036; B32B 17/1033; B32B 17/10348; B32B 17/10889; C03C 8/04; C03C 17/008;** C03C 2217/445; C03C 2217/485; C03C 2218/119; C03C 2218/355
(25) Fr (26) Fr
(21) 20776209.7 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077393 30.09.2020
(87) WO 2021/064035 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 FR 1910774
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GEWÖLBTEN VERBUNDGLASSCHEIBE*
• *METHOD FOR PRODUCING A CURVED LAMINATED GLAZING*
• *PROCEDE D'OBTENTION D'UN VITRAGE BOMBE FEUILLETE*
(73) Saint-Gobain Glass France, 12 Place de l'Iris Tour Saint-Gobain, 92400 Courbevoie, FR
(72) JAMART, Juliette, 60200 COMPIEGNE, FR
DUMOTIER, Leila, 60280 MARGNY LES COMPIEGNE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

C03C 8/04 →(51) ***C03C 3/064***

C03C 8/14 →(51) ***C03C 3/064***

C03C 8/14 →(51) ***C03C 8/04***

C03C 8/16 →(51) ***C03C 3/064***

C03C 8/22 →(51) ***H01B 3/08***

C03C 10/00 →(51) ***C03C 21/00***

C03C 10/00 →(51) ***C03C 3/064***

C03C 12/00 →(51) ***C03C 21/00***

(51) ***C03C 17/00*** ***C03C 17/34*** ***C03C 17/38*** (11) **4 107 132 B1** ***C03C 17/42*** ***G02B 5/08***
(52) **C03C 17/3405;** **C03C 17/002; C03C 17/38; C03C 17/42; G02B 5/0808;** C03C 2217/72
(25) Fr (26) Fr
(21) 21708284.1 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) FR 2021/050256 12.02.2021
(87) WO 2021/165603 2021/34 26.08.2021

(30) 20.02.2020 FR 2001688
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON DEKORATIONSGLAS MIT EINER SPLITTERSCHUTZFUNKTION*
• *METHOD FOR MANUFACTURING DECORATIVE GLASS HAVING A SHATTERPROOF FUNCTION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VERRE DÉCORATIF À FONCTION ANTI-ÉCLATS*
(73) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) GUILLEMOT, Laure-Hélène, 60200 COMPIEGNE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, Département Propriété Industrielle 39 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C03C 17/00 →(51) *C03C 8/04*

C03C 17/04 →(51) *C03C 4/00*

(51) ***C03C 17/23*** ***B32B 17/10*** ***C03C 17/36*** (11) **3 927 671 B1** ***C03C 17/34***
(52) **C03C 17/3411; B32B 17/10036; B32B 17/10174; B32B 17/10348; B32B 17/10889; C03C 17/23; C03C 17/36; C03C 17/3644; C03C 17/3681;** C03C 2217/485; C03C 2217/94
(25) Fr (26) Fr
(21) 20704914.9 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 29.12.2021
(86) EP 2020/054477 20.02.2020
(87) WO 2020/169732 2020/35 27.08.2020
(30) 22.02.2019 FR 1901815
(54) • *GLASSCHEIBE BESCHICHTET MIT EINER SCHICHT AUS MINERALISCHEM LACK UND EINEM STAPEL VON DÜNNEN SCHICHTEN*
• *GLASS SHEET COATED WITH A LAYER OF MINERAL PAINT AND A STACK OF THIN FILMS*
• *FEUILLE DE VERRE REVETUE D'UNE COUCHE DE PEINTURE MINERALE ET D'UN EMPILEMENT DE COUCHES MINCES*
(73) Saint-Gobain Glass France, 12 Place de l'Iris Tour Saint-Gobain, 92400 Courbevoie, FR
(72) JAMART, Juliette, 60200 COMPIEGNE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

(51) ***C03C 17/32*** (11) **4 073 009 B1**
(52) **C03C 17/322**
(25) En (26) En
(21) 20820180.6 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/085449 10.12.2020
(87) WO 2021/116256 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 BE 201905903
(54) • *GLASBEHÄLTER MIT EINER AUF EINER AUSSENFLÄCHE DES GLASBEHÄLTERS AUFGEBRACHTEN SCHUTZSCHICHT AUS ACRYLAT-URETHANPOLYMER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN GLASBEHÄLTERS UND VERWENDUNG EINES SOLCHEN GLASBEHÄLTERS*
• *GLASS CONTAINER WITH A PROTECTIVE COATING OF ACRYLATE URETHANE POLYMER DEPOSITED ON AN EXTERIOR SURFACE OF THE GLASS CONTAINER; METHOD OF PRODUCING SUCH GLASS CONTAINER AND USE OF SUCH GLASS CONTAINER*
• *RÉCIPIENT EN VERRE PORTANT UN REVÊTEMENT PROTECTEUR DE POLYMÈRE D'ACRYLATE-URÉTHANE DÉPOSÉ SUR UNE SURFACE EXTÉRIEURE DU RÉCIPIENT EN VERRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TEL RÉCIPIENT EN VERRE ET UTILISATION D'UN TEL RÉCIPIENT EN VERRE*
(73) Anheuser-Busch InBev S.A., Grand'Place 1, 1000 Brussels, BE
(72) VANDECRUYS, Jonas, 3000 Leuven, BE
DE GRAAF, Frederik, 3000 Leuven, BE
ESTEBAN TEDEJA, Leticia, 3000 Leuven, BE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C03C 17/34 →(51) *C03C 17/00*

C03C 17/34 →(51) *C03C 17/23*

C03C 17/36 →(51) *C03C 17/23*

C03C 17/38 →(51) *C03C 17/00*

C03C 17/42 →(51) *C03C 17/00*

(51) ***C03C 21/00*** ***C03C 3/062*** ***C03C 3/066*** ***C03C 3/097*** ***C03C 4/00*** ***C03C 10/00*** ***C03C 23/00*** (11) **3 107 874 B1** ***C03C 3/064*** ***C03C 3/083*** ***C03C 3/091*** ***C03C 3/085*** ***C03C 12/00***
(52) **A01N 59/20; A01N 59/08; A01N 59/14; A01N 59/16; A01N 59/26; C03C 3/062; C03C 3/064; C03C 3/066; C03C 3/083; C03C 3/085; C03C 3/091; C03C 3/097; C03C 4/0035; C03C 10/0009; C03C 10/0018; C03C 10/0036; C03C 10/0054; C03C 12/00;** C03C 2204/02
(25) En (26) En
(21) 15708068.0 (22) 17.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2016
(86) US 2015/016104 17.02.2015
(87) WO 2015/126806 2015/34 27.08.2015
(30) 19.02.2014 US 201461941690 P
19.02.2014 US 201461941677 P
14.05.2014 US 201461992987 P
14.05.2014 US 201461992980 P
18.07.2014 US 201462026186 P
18.07.2014 US 201462026177 P
08.08.2014 US 201462034842 P
08.08.2014 US 201462034834 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLE GLASZUSAMMENSETZUNGEN, GLÄSER UND POLYMERARTIKEL DAMIT*
• *ANTIMICROBIAL GLASS COMPOSITIONS, GLASSES AND POLYMERIC ARTICLES INCORPORATING THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE VERRE ANTIMICROBIEN, VERRES ET ARTICLES POLYMÈRE INCORPORANT CELUI-CI*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) BOOKBINDER, Dana Craig, Corning, New York 14830, US
CALABRESE, Gary Stephen, Corning, New York 14830, US
GROSS, Timothy Michael, Corning, New York 14830, US
JIANG, Dayue David, Painted Post, New York 14870, US
WANG, Jianguo, Horseheads, New York 14845, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Postfach 20 07 34, 80007 München, DE

C03C 23/00 →(51) *C03C 21/00*

C03C 23/00 →(51) *C03C 4/00*

C04B 7/02 →(51) *B33Y 10/00*

(51) ***C04B 24/12*** ***C04B 28/02*** ***C08G 73/02*** ***C04B 103/50*** (11) **3 297 968 B1** ***C04B 40/00*** ***C09D 179/02***
(52) **C04B 24/121; C04B 24/28; C04B 28/02; C04B 40/0039; C08G 73/024; C09D 179/02;** C04B 2103/50; C04B 2111/00482; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 16797065.6 (22) 15.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) US 2016/032620 15.05.2016
(87) WO 2016/187085 2016/47 24.11.2016
(30) 19.05.2015 US 201514716139
(54) • *ENTSCHÄUMERZUSAMMENSETZUNGEN AUS POLYALKOXYLIERTEM POLYAMINOXID*
• *POLYALKOXYLATED POLYAMINE OXIDE DEFOAMING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS ANTIMOUSSE À BASE D'OXYDE DE POLYAMINE POLYALCOXYLÉ*
(73) GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Alpharetta, GA 30009, US
(72) KUO, Lawrence, L., Acton, MA 01720, US
CHEN, Ying, Newton, MA 02458, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24159447.2 / 4 349 928

C04B 26/06 →(51) *B28B 1/00*

C04B 26/16 →(51) *B33Y 10/00*

C04B 26/18 →(51) *B28B 1/00*

(51) ***C04B 28/02*** ***C04B 28/04*** ***B32B 9/00*** ***B28B 19/00*** ***C04B 111/00*** (11) **3 231 784 B1** ***B32B 7/12*** ***B32B 13/04*** ***B28B 7/00***
(52) **B28B 19/0053; B32B 7/12; B32B 9/005; B32B 13/04; C04B 28/02; C04B 28/04;** B28B 7/0082; B32B 2255/26; B32B 2264/10; B32B 2307/536; B32B 2307/718; B32B 2419/04; C04B 2111/00612; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 17170506.4 (22) 29.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(54) • *GESCHICHTETE FLIESE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER GESCHICHTETEN FLIESE*
• *A LAYERED TILE AND A METHOD FOR MANUFACTURING THE LAYERED TILE*

- *CARRELAGE STRATIFIÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) MBI Group B.V., Taylorweg 10, 5466 AE Veghel, NL
(72) BETTONVIL, Marcelis Martinus Johannes, 5466 AE Veghel, NL
MOLLINK, Wilhelmus Antonius Gerardes, 5466 AE Veghel, NL
(74) Plaggenborg, Menko Bernard, Octrooibureau Novopatent Transistorstraat 31, Office 02-18, 1322 CK Almere, NL
(62) 15174326.7 / 3 112 331

C04B 28/02 →(51) ***B01J 20/20***

C04B 28/02 →(51) ***B33Y 10/00***

C04B 28/02 →(51) ***C04B 24/12***

C04B 28/04 →(51) ***B28B 1/00***

C04B 28/04 →(51) ***B33Y 10/00***

C04B 28/04 →(51) ***C04B 28/02***

C04B 35/00 →(51) ***D01D 5/00***

(51) ***C04B 35/10*** ***C04B 35/14*** ***C04B 38/00*** ***C04B 111/00*** (11) **4 100 380 B1** ***B01J 21/04*** ***B01J 35/02***
(52) **C04B 35/10; B01J 21/04; B01J 35/50; C04B 35/14; C04B 38/00;** C04B 2111/0081; C04B 2235/6021; C04B 2235/95; C04B 2235/96; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 21702679.8 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) EP 2021/052637 04.02.2021
(87) WO 2021/156351 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 EP 20156102
(54) • *STERNFÖRMIGER KERAMIKKÖRPER ZUR VERWENDUNG ALS KATALYSATOR*
• *STAR-SHAPED CERAMIC BODY FOR USE AS CATALYST*
• *CORPS EN CÉRAMIQUE EN FORME D'ÉTOILE À UTILISER COMME CATALYSEUR*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) TERORDE, Robert, 3454 PK De Meern, NL
BOUWMAN, Harry, 3454 PK De Meern, NL
DIJKSTRA, Willem, 3454 PK De Meern, NL
LIPP, Stefan, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHWAB, Matthias Georg, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C04B 35/14 →(51) ***C04B 35/10***

(51) ***C04B 35/52*** ***C04B 35/645*** ***C22C 26/00*** ***C04B 35/80*** (11) **3 194 335 B1** ***C04B 38/00*** ***C04B 35/536*** ***C04B 35/63***
(52) **C04B 35/522; C04B 35/536; C04B 35/6316; C04B 35/645; C04B 35/80; C04B 35/82; C04B 35/83; C04B 38/0022; C04B 38/0038; C04B 38/0041; C04B 38/0054; C22C 1/05;** C04B 2235/3409; C04B 2235/3418; C04B 2235/3472; C04B 2235/349; C04B 2235/421; C04B 2235/424; C04B 2235/428; C04B 2235/5216; C04B 2235/5248; C04B 2235/5292; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/5454; C04B 2235/6021; C04B 2235/604; C04B 2235/666; C04B 2235/667; C04B 2235/77; C04B 2235/94; C04B 2235/96; C04B 2235/9669; C04B 2235/9692
(25) En (26) En
(21) 15841823.6 (22) 13.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2017
(86) US 2015/044950 13.08.2015
(87) WO 2016/043876 2016/12 24.03.2016
(30) 17.09.2014 US 201414488851
(54) • *KOHLENSTOFFVERBUNDWERKSTOFFE*
• *CARBON COMPOSITES*
• *COMPOSITES À BASE DE CARBONE*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) XU, Zhiyue, Cypress TX 77433, US
ZHAO, Lei, Houston, TX 77040-4046, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

C04B 35/52 →(51) ***H01M 4/587***

C04B 35/532 →(51) ***H01M 4/587***

C04B 35/536 →(51) ***C04B 35/52***

(51) ***C04B 35/581*** ***C04B 35/587*** ***H05K 1/02*** ***H05K 3/00*** ***C04B 37/02*** (11) **4 059 911 B1** ***C04B 35/64*** ***H05K 1/03*** ***C04B 35/593*** ***C04B 35/80***
(52) **C04B 37/026; C04B 35/581; C04B 35/587; C04B 35/593; C04B 35/80;** C04B 2235/3206; C04B 2235/3224; C04B 2235/3225; C04B 2235/6025; C04B 2235/612; C04B 2235/6562; C04B 2235/6565; C04B 2235/6567; C04B 2235/94; C04B 2235/945; C04B 2235/9638; C04B 2237/366; C04B 2237/368; C04B 2237/66; C04B 2237/76
(25) Ja (26) En
(21) 20887982.5 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) JP 2020/042420 13.11.2020
(87) WO 2021/095843 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 JP 2019206750
(54) • *KERAMIKSUBSTRAT, VERBUNDSUBSTRAT, LEITERPLATTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KERAMISCHEN SUBSTRATS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDSUBSTRATS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEITERPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MEHREREN LEITERPLATTEN*
• *CERAMIC SUBSTRATE, COMPOSITE SUBSTRATE, CIRCUIT BOARD, METHOD FOR PRODUCING CERAMIC SUBSTRATE, METHOD FOR PRODUCING COMPOSITE SUBSTRATE, METHOD FOR PRODUCING CIRCUIT BOARD, AND METHOD FOR PRODUCING PLURALITY OF CIRCUIT BOARDS*
• *SUBSTRAT CÉRAMIQUE, SUBSTRAT COMPOSITE, CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUBSTRAT CÉRAMIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUBSTRAT COMPOSITE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ, ET PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UNE PLURALITÉ DE CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) TSUGAWA, Yuta, Tokyo 103-8338, JP
NISHIMURA, Koji, Tokyo 103-8338, JP
KOBASHI, Seiji, Tokyo 103-8338, JP
ESHIMA, Yoshiyuki, Tokyo 103-8338, JP
YUASA, Akimasa, Tokyo 103-8338, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

C04B 35/587 →(51) ***C04B 35/581***

C04B 35/593 →(51) ***C04B 35/581***

C04B 35/63 →(51) ***C04B 35/52***

C04B 35/64 →(51) ***C04B 35/581***

C04B 35/645 →(51) ***C04B 35/52***

C04B 35/80 →(51) ***C04B 35/52***

C04B 35/80 →(51) ***C04B 35/581***

(51) ***C04B 37/02*** ***B23K 20/00*** ***C04B 41/87*** (11) **2 952 496 B1** ***B32B 15/04***
(52) **C04B 37/025; B32B 7/12; B32B 9/005; B32B 9/041; B32B 9/045; B32B 27/20; G21B 1/13;** B32B 2262/106; C04B 2237/083; C04B 2237/363; C04B 2237/385; C04B 2237/403; C04B 2237/404; C04B 2237/704; C04B 2237/706; C04B 2237/708; C04B 2237/72; Y02E 30/10; Y10T 428/24545
(25) Ja (26) En
(21) 14746656.9 (22) 30.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2015
(86) JP 2014/052811 30.01.2014
(87) WO 2014/119803 2014/32 07.08.2014
(30) 04.02.2013 JP 2013019914
04.02.2013 JP 2013019913
13.12.2013 JP 2013258608
(54) • *VERBUNDMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *JOINED MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MATÉRIAU JOINT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Toyo Tanso Co., Ltd., 7-12, Takeshima 5-chome Nishiyodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 555-0011, JP
(72) MIYAMOTO Yoshinari, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
FUJITA Ichiro, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
DOI Megumu, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
MATSUMOTO Taihei, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
OHKUNI Tomoyuki, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
NAKAMURA Fumishige, Osaka-shi Osaka 555-0011, JP
CHEN Weiwu, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von

Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

C04B 37/02 →(51) *C04B 35/581*

C04B 37/02 →(51) *H05K 3/06*

C04B 38/00 →(51) *C04B 35/10*

C04B 38/00 →(51) *C04B 35/52*

C04B 40/00 →(51) *C04B 24/12*

C04B 41/00 →(51) *C23C 4/06*

(51) ***C04B 41/49*** (11) **4 155 282 B1**
(52) **C04B 41/4961;** C04B 41/4966
(25) De (26) De
(21) 21208196.2 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 22.09.2021 DE 102021124578
(54) • *IMPRÄGNIERCREME, VERWENDUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER IMPRÄGNIERCREME*
• *IMPREGNATING CREAM, USE AND METHOD FOR PRODUCING THE IMPREGNATING CREAM*
• *CRÈME D'IMPRÉGNATION, UTILISATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA CRÈME D'IMPRÉGNATION*
(73) Hechtl, Wolfgang, Robert-Koch-Str. 53, 84489 Burghausen, DE
(72) Hechtl, Wolfgang, 84489 Burghausen, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

C04B 41/50 →(51) *C23C 4/06*

C04B 41/50 →(51) *G21C 3/07*

C04B 41/51 →(51) *G21C 3/07*

C04B 41/52 →(51) *G21C 3/07*

(51) ***C04B 41/86*** ***F01D 5/28*** (11) **3 650 427 B1**
(52) **C04B 41/009;** C04B 41/5023; **C04B 41/86;** F01D 5/288; F05D 2300/611
(25) En (26) En
(21) 19200937.1 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 07.11.2018 US 201816183276
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHUTZSCHICHT AUF EINER OBERFLÄCHE EINES KERAMISCHEN SUBSTRATS*
• *METHOD OF FORMING A PROTECTIVE COATING ON A SURFACE OF A CERAMIC SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN REVÊTEMENT PROTECTEUR SUR UNE SURFACE D'UN SUBSTRAT EN CÉRAMIQUE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) WHALEN, Terence, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
JADIDIAN, Bahram, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
OBOODI, Reza, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

C04B 41/87 →(51) *C04B 37/02*

C04B 41/87 →(51) *C23C 4/06*

C04B 41/88 →(51) *G21C 3/07*

(51) ***C04B 41/89*** (11) **3 263 541 B1**
(52) **C04B 41/89;** C04B 41/009; **C04B 41/52;** C04B 2111/00362; C04B 2111/00982
(25) En (26) En
(21) 17178011.7 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(30) 27.06.2016 US 201615194034
(54) • *HOCHTEMPERATUROXIDATIONSSCHUTZ FÜR VERBUNDSTOFFE*
• *HIGH TEMPERATURE OXIDATION PROTECTION FOR COMPOSITES*
• *PROTECTION CONTRE L'OXYDATION À HAUTE TEMPÉRATURE POUR DES COMPOSITES*
(73) Goodrich Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) Poteet, Steven A., Hamden, CT Connecticut 06518, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C04B 41/90 →(51) *G21C 3/07*

C04B 111/00 →(51) *C04B 35/10*

(51) ***C05C 1/00*** ***C05C 3/00*** ***C05G 3/30*** ***C05G 5/30*** (11) **3 887 340 B1** ***C05G 3/20*** ***C05G 3/90***
(52) **C05G 3/20;** C05G 3/30; C05G 3/90; **C05G 5/30;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 19804723.5 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/081590 18.11.2019
(87) WO 2020/109044 2020/23 04.06.2020
(30) 29.11.2018 EP 18209232
(54) • *GEMISCH MIT EINEM STICKSTOFFHALTIGEN DÜNGEMITTEL, EINEM NITRIFIKATIONSINHIBITOR UND EINER ZUSAMMENSETZUNG MIT PRIMÄREN UND / ODER SEKUNDÄREN ALKYL- UND/ODER ALKYLENMONOAMINEN*
• *A MIXTURE COMPRISING A NITROGEN-CONTAINING FERTILIZER, A NITRIFICATION INHIBITOR AND A COMPOSITION COMPRISING PRIMARY AND/OR SECONDARY ALKYL AND/OR ALKYLENE MONOAMINES*
• *MÉLANGE COMPRENANT UN ENGRAIS CONTENANT DE L'AZOTE, UN INHIBITEUR DE NITRIFICATION ET UNE COMPOSITION COMPRENANT DES ALKYLMONOAMINES ET/OU DES ALKYLÈNEMONOAMINES PRIMAIRES ET/OU SECONDAIRES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) STAAL, Maarten, 67117 Limburgerhof, DE
THIEL, Uwe, 67117 Limburgerhof, DE
NETT, Florian, 67117 Limburgerhof, DE
SCHMID, Markus, 67117 Limburgerhof, DE
SCHNEIDER, Karl-Heinrich, 67117 Limburgerhof, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C05C 3/00 →(51) *C05C 1/00*

C05D 1/00 →(51) *B01J 2/28*

C05D 5/00 →(51) *B01J 2/28*

(51) ***C05D 9/02*** (11) **3 458 435 B1**
(52) **C05D 9/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17731209.7 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) FR 2017/051219 19.05.2017
(87) WO 2017/198962 2017/47 23.11.2017
(30) 19.05.2016 FR 1654441
(54) • *VERWENDUNG VON SILIKON ALS STIMULANS DER STICKSTOFFAUFNAHME IN EINER PFLANZE*
• *USE OF SILICON AS A STIMULANT FOR NITROGEN ABSORPTION IN A PLANT*
• *UTILISATION DU SILICIUM COMME STIMULANT DE L'ABSORPTION DE L'AZOTE CHEZ UNE PLANTE*
(73) Agro Innovation International, 18 avenue Franklin Roosevelt, 35400 Saint-Malo, FR
(72) YVIN, Jean-Claude, 35400 Saint-Malo, FR
ARKOUN, Mustapha, 35430 Saint Jouan Des Guérets, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C05F 3/06 →(51) *C02F 1/52*

C05F 11/02 →(51) *C05G 3/00*

(51) ***C05G 3/00*** ***A01N 25/04*** ***C05F 11/02*** (11) **3 583 085 B1** ***A01N 25/10***
(52) **C05F 11/02;** A01N 25/26
(25) En (26) En
(21) 18706454.8 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA MD TN
(43) 25.12.2019
(86) EP 2018/053558 13.02.2018
(87) WO 2018/149825 2018/34 23.08.2018
(30) 14.02.2017 ES 201730174
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG HUMINSTOFFVERKAPSELTER ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHOD OF MAKING HUMIC SUBSTANCE-ENCAPSULATED COMPOSITIONS.*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DES COMPOSITIONS ENCAPSULÉES DANS UNE SUBSTANCE HUMIQUE*
(73) Agro Innovation International, 18 avenue Franklin Roosevelt, 35400 Saint-Malo, FR
Universidad de Navarra, Campus Universitario s/n, 31009 Pamplona (Navarra), ES
(72) URRUTIA SAGARDIA, Oscar, 31004 Pamplona, ES
ERRO GARCES, Javier, 31006 Pamplona, ES
FUENTES RAMIREZ, Marta, 31008 Pamplona, ES
BAIGORRI EKISOAIN, Roberto Pedro, 31620 Huarte, ES
ZAMARREÑO ARREGUI, Ángel María, 31638 Eugui, ES
YVIN, Jean-Claude, 35400 Saint-Malo, FR
GARCIA-MINA FREIRE, Jose Maria, 31170 Iza, ES
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de

l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C05G 3/00	→(51) *B01J 2/28*
C05G 3/20	→(51) *C05C 1/00*
C05G 3/30	→(51) *C05C 1/00*
C05G 3/90	→(51) *C05C 1/00*
C05G 5/12	→(51) *B01J 2/28*
C05G 5/30	→(51) *C05C 1/00*
C07C 1/20	→(51) *C07C 29/00*
C07C 1/207	→(51) *C10L 1/04*
C07C 7/12	→(51) *B01D 15/18*
C07C 7/163	→(51) *C07C 11/08*
C07C 9/22	→(51) *C10L 1/04*
C07C 11/00	→(51) *C10L 1/04*

(51) ***C07C 11/08*** (11) **3 700 880 B1**
C07C 7/163
(52) **C07C 7/163;** C07C 2523/44; C07C 2523/52
(25) De (26) De
(21) 18789174.2 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/079250 25.10.2018
(87) WO 2019/081628 2019/18 02.05.2019
(30) 25.10.2017 EP 17198380
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON DIENEN AUS EINEM C3- BIS C5-KOHLENWASSERSTOFFE ENTHALTENDEN STOFFSTROM DURCH SELEKTIVHYDRIERUNG*
• *METHOD FOR REMOVING DIENES FROM A MATERIAL STREAM CONTAINING C3 TO C5 HYDROCARBONS BY SELECTIVE HYDROGENATION*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE DIÈNES D'UN FLUX CONTENANT DES HYDROCARBURES EN C3-C5 PAR HYDROGÉNATION SÉLECTIVE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ISELBORN, Stefan, 67056 Ludwigshafen, DE
UFER, Andreas Joerg, 67056 Ludwigshafen, DE
KOETTER, Joachim, 04416 Markkleeberg, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) ***C07C 13/263*** (11) **3 983 363 B1**
C07D 317/44 ***A61K 47/54***
(52) **A61K 47/555; C07D 317/44**
(25) En (26) En
(21) 20744153.6 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) NL 2020/050388 17.06.2020
(87) WO 2020/256546 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 EP 19180683
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR SCHNELLEN UND EFFIZIENTEN CLICK-FREISETZUNG*
• *COMPOUNDS FOR FAST AND EFFICIENT CLICK RELEASE*
• *COMPOSÉS POUR LA LIBÉRATION DE CLIC RAPIDE ET EFFICACE*
(73) Tagworks Pharmaceuticals B.V., Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen, NL
(72) ROBILLARD, Marc Stefan, 6525 ED Nijmegen, NL
MIKULA, Hannes, 1040 Wien, AT
TEN HOEVE, Wolter, 9747 AT Groningen, NL
ROSSIN, Raffaella, 6525 ED Nijmegen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(60) 24158464.8

C07C 13/52	→(51) *A23L 27/20*

(51) ***C07C 29/00*** (11) **4 159 709 B1**
C07C 1/20 ***C10G 45/00***
C25B 1/04 ***C10G 69/02***
C07C 29/151
(52) **C10G 45/00; C07C 1/20; C07C 7/04; C07C 29/151; C10G 69/02; C25B 15/08;** C10G 2300/4081; C10G 2400/02; C10G 2400/20; C25B 1/04; C25B 15/081; Y02P 30/20; Y02P 30/40
(25) En (26) En
(21) 21020493.9 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON GRÜNEN OLEFINEN UND GRÜNEM BENZIN AUS ERNEUERBAREN QUELLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING GREEN OLEFINS AND GREEN GASOLINE FROM RENEWABLE SOURCES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION D'OLÉFINES ET D'ESSENCE VERTES À PARTIR DE SOURCES RENOUVELABLES*
(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Haag, Stéphane, 60388 Frankfurt am Main, DE
Castillo-Welter, Frank, 60388 Frankfurt am Main, DE
Williams, Bryce, 60388 Frankfurt am Main, DE
Do, Nga Thi Quynh, 60388 Frankfurt am Main, DE
Lin, Lin, 60388 Frankfurt am Main, DE
(74) Dropsch, Holger, Air Liquide Forschung und Entwicklung GmbH Gwinnerstraße 27-33, 60388 Frankfurt am Main, DE

C07C 29/151	→(51) *C07C 29/00*
C07C 33/16	→(51) *A23L 27/20*
C07C 49/637	→(51) *A23L 27/20*
C07C 49/653	→(51) *A23L 27/20*

(51) ***C07C 51/235*** (11) **4 219 439 B1**
C07C 55/06 ***C07C 55/12***
C07C 59/10 ***C07C 59/105***
C07C 59/285
(52) **C07C 51/235; C07C 51/23; C07C 55/06; C07C 55/12; C07C 59/10; C07C 59/105; C07C 59/285**
(25) En (26) En
(21) 23150103.2 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 18.11.2019 US 201962936861 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALDAR-, ALDON- UND URONSÄUREN*
• *PROCESSES FOR PREPARING ALDARIC, ALDONIC, AND URONIC ACIDS*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'ACIDES ALDARIQUES, ALDONIQUES ET URONIQUES*
(73) Archer Daniels Midland Company, 4666 East Faries Parkway, Decatur, IL 62526, US
(72) Albrecht, Karl O., Decatur, 62526, US
Brazdil, James F., Decatur, 62526, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 20154275.0 / 3 822 248

C07C 55/06	→(51) *C07C 51/235*
C07C 55/12	→(51) *C07C 51/235*
C07C 59/10	→(51) *C07C 51/235*
C07C 59/105	→(51) *C07C 51/235*
C07C 59/285	→(51) *C07C 51/235*
C07C 67/08	→(51) *A61P 3/00*
C07C 67/303	→(51) *C07C 67/54*

(51) ***C07C 67/54*** (11) **3 931 175 B1**
C07C 67/303 ***C07C 69/80***
C07C 69/75
(52) **C07C 67/303; C07C 67/54;** C07C 2601/14
(25) De (26) De
(21) 20705371.1 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/054583 21.02.2020
(87) WO 2020/173818 2020/36 03.09.2020
(30) 25.02.2019 EP 19159145
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFARBEITUNG VON BENZOLPOLYCARBONSÄUREESTERN UND DEREN VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG VON CYCLOHEXANPOLYCARBONSÄUREESTERN*
• *METHOD FOR PROCESSING BENZENE POLYCARBOXYLIC ACID ESTERS AND USE OF SAME TO PRODUCE CYCLOHEXANE POLYCARBOXYLIC ACID ESTERS*
• *PROCÉDÉ POUR LE RETRAITEMENT D'ESTERS D'ACIDE BENZÈNEPOLYCARBOXYLIQUE ET LEUR UTILISATION POUR LA PRODUCTION D'ESTERS D'ACIDE CYCLOHEXANEPOLYCARBOXYLIQUE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) MAKARCZYK, Piotr, 67056 Ludwigshafen, DE
BREITSCHEIDEL, Boris, 67056 Ludwigshafen, DE
SZARKA, Zsolt Jozsef, 67056 Ludwigshafen, DE
JUDAT, Sonja, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 67/62	→(51) *C08L 93/04*
C07C 68/06	→(51) *B01J 31/02*
C07C 69/675	→(51) *A61P 3/00*
C07C 69/70	→(51) *A61P 3/00*
C07C 69/704	→(51) *A61P 3/00*

C07C 69/75 →(51) *C07C 67/54*

C07C 69/80 →(51) *C07C 67/54*

C07C 69/96 →(51) *B01J 31/02*

C07C 205/26 →(51) *C07D 207/34*

C07C 205/35 →(51) *C07D 207/34*

C07C 205/59 →(51) *C07D 207/34*

C07C 211/22 →(51) *C07D 295/13*

C07C 215/50 →(51) *C07D 207/34*

C07C 217/28 →(51) *A01N 25/30*

(51) ***C07C 217/84*** (11) **3 565 542 B1**
A61K 31/137 ***A61K 31/436***
A61P 35/00
(52) **C07C 217/84;** A61P 35/00; C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 18736577.0 (22) 05.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) US 2018/012714 05.01.2018
(87) WO 2018/129419 2018/28 12.07.2018
(30) 05.01.2017 US 201762442921 P
(54) • *POLYMORPHE FORMEN VON RAD1901-2HCL*
• *POLYMORPHIC FORMS OF RAD1901-2HCL*
• *FORMES POLYMORPHES DE RAD1901-2HCL*
(73) Radius Pharmaceuticals, Inc., 22 Boston Wharf Road, 7th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) CRUSKIE, Michael Paul, Florence, South Carolina 29506, US
BOLGER, Joshua Kyle, Florence, South Carolina 29501, US
MCKENZIE, Jonathan Blake, Latta, South Carolina 29565, US
SHETH, Pratik, North Grafton MA 01536, US
EDWARDS, Richard, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WE, GB
EBERLIN, Alex, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WE, GB
MARKEY, Michael, Northborough MA 01532, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24161402.3

(51) ***C07C 229/12*** (11) **3 733 641 B1**
A61K 9/16 ***A61K 31/7088***
C12N 15/88 ***A61K 31/713***
A61K 31/7105 ***A61K 47/18***
A61K 9/127 ***A61K 48/00***
A61P 35/00 ***A61P 35/02***
(52) **C12N 15/88;** A61K 9/127; A61K 31/7105; A61K 31/713; A61P 35/00; A61P 35/02; C07C 229/12
(25) Ja (26) En
(21) 18896553.7 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) JP 2018/048054 27.12.2018
(87) WO 2019/131839 2019/27 04.07.2019
(30) 28.12.2017 JP 2017254667
(54) • *KATIONISCHE LIPIDE*
• *CATIONIC LIPIDS*
• *LIPIDES CATIONIQUES*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) MATSUMOTO, Satoru, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
OMORI, Yoshimasa, Osaka-shi, Osaka 532-0024, JP
MINENO, Masahiro, Osaka-shi, Osaka 532-0024, JP
HOASHI, Yasutaka, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0012, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C07C 229/42 →(51) *C07D 207/34*

C07C 229/48 →(51) *C07D 207/34*

C07C 233/36 →(51) *C07D 295/13*

C07C 233/38 →(51) *C07D 295/13*

(51) ***C07C 233/64*** (11) **4 143 159 B1**
(52) **C07C 271/06;** C07C 231/10; C07C 253/30
(25) En (26) En
(21) 21730097.9 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/060119 19.04.2021
(87) WO 2021/219424 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 EP 20172095
(54) • *HERSTELLUNG VON AROMATISCHEN CARBOXAMIDEN DURCH EINE PALLADIUM-KATALYSIERTE CARBONYLIERUNGSREAKTION*
• *PREPARATION OF AROMATIC CARBOXYAMIDES BY A PALLADIUM-CATALYZED CARBONYLATION REACTION*
• *PRÉPARATION DE CARBOXAMIDES AROMATIQUES À PARTIR D'UNE RÉACTION DE CARBONYLATION CATALYSÉE AU PALLADIUM*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SCHELWIES, Mathias, 67056 Ludwigshafen, DE
VOGT, Florian, 67056 Ludwigshafen, DE
KORADIN, Christopher, 67056 Ludwigshafen, DE
PACIELLO, Rocco, 67056 Ludwigshafen, DE
GOETZ, Roland, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 235/74 →(51) *C07D 295/13*

C07C 251/24 →(51) *C07D 207/34*

C07C 251/86 →(51) *C07D 207/34*

C07C 255/42 →(51) *C07D 207/34*

C07C 255/53 →(51) *C07D 207/34*

C07C 255/58 →(51) *C07D 207/34*

C07C 255/61 →(51) *C07D 207/34*

C07C 273/12 →(51) *B01J 19/24*

C07C 307/06 →(51) *C07D 207/34*

C07C 311/39 →(51) *C07D 207/34*

C07C 323/00 →(51) *C07D 233/64*

(51) ***C07D 207/34*** (11) **3 737 664 B1**
C07D 231/20 ***C07D 231/50***
C07D 257/04 ***C07C 251/24***
C07D 249/12 ***C07D 307/88***
C07C 205/26 ***C07C 205/35***
C07C 205/59 ***C07C 215/50***
C07C 229/42 ***C07C 229/48***
C07C 251/86 ***C07C 255/42***
C07C 255/53 ***C07C 255/58***
C07C 255/61 ***C07C 307/06***
C07C 311/39 *C07C 311/51*
A61K 31/136 *A61K 31/41*
A61P 31/00 *C07C 311/44*
(52) **C07D 231/50;** A61P 31/00; C07C 205/26; C07C 205/35; C07C 205/59; C07C 215/50; C07C 229/42; C07C 229/48; C07C 251/24; C07C 251/86; C07C 255/42; C07C 255/53; C07C 255/58; C07C 255/61; C07C 307/06; C07C 311/39; C07C 311/44; C07C 311/51; C07D 207/34; C07D 231/20; C07D 249/12; C07D 257/04; C07D 307/88; C07C 2601/14; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19739015.6 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) IB 2019/050137 08.01.2019
(87) WO 2019/138323 2019/29 18.07.2019
(30) 09.01.2018 US 201862615418 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLE 2-[[(PHENYL)IMINO]METHYL]-4-NITROPHENOL-DERIVATE UND ÄHNLICHE VERBINDUNGEN ALS INHIBITOREN DER NUSB-NUSE WECHSELWIRKUNG VON MIKROORGANISMEN ZUR BEHANDLUNG VON BAKTERIELLEN INFEKTIONEN*
• *ANTIMICROBIAL 2-[[(PHENYL)IMINO]METHYL]-4-NITROPHENOL DERIVATIVES AND RELATED COMPOUNDS AS INHIBITORS OF THE NUSB-NUSE INTERACTION OF MICROORGANISMS FOR THE TREATMENT OF BACTERIAL INFECTIONS*
• *DÉRIVÉS ANTIMICROBIENNES DU 2-[[(PHÉNYL)IMINO]MÉTHYL]-4-NITROPHÉNOL ET COMPOSÉS SIMILAIRES EN TANT QU?INHIBITEURS DE L?INTERACTION DE NUSB-NUSE DES MICROORGANISMES POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS BACTÉRIENNES*
(73) The Hong Kong Polytechnic University, Hung Hom Kowloon, Hong Kong, CN
The Chinese University Of Hong Kong, Shatin, New Territories, Hong Kong, CN
(72) MA, Cong, Hong Kong, CN
YANG, Xiao, Hong Kong, CN
(74) Lecca, Patricia S., Cabinet Lecca 21, rue de Fécamp, 75012 Paris, FR

C07D 209/12 →(51) *C07D 401/12*

(51) ***C07D 209/32*** (11) **4 132 909 B1**
A61K 31/405 ***A61P 9/10***
A61P 9/12 ***A61P 21/00***
A61P 25/22 ***A61P 27/06***
(52) **C07D 209/32;** A61K 31/404; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 21/00; A61P 25/22; A61P 27/06; A61K 9/20
(25) En (26) En
(21) 21717172.7 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) GB 2021/050799 31.03.2021
(87) WO 2021/205144 2021/41 14.10.2021
(30) 07.04.2020 GB 202005112
(54) • *ORGANISCHE SÄUREADDITIONSSALZE VON S-PINDOLOL*
• *ORGANIC ACID ADDITION SALTS OF S-PINDOLOL*
• *SELS D'ADDITION D'ACIDE ORGANIQUE DE S-PINDOLOL*
(73) Actimed Therapeutics Ltd, The Old Bakehouse, Course Road, Ascot, Berkshire SL5 7HL, GB
(72) BHATTACHERJEE, Robin Chandra, Bedford Bedfordshire MK45 2AU, GB
COATS, Andrew Justin Stewart, Richmond, Victoria 3121, AU
MORTEN, Elaine, Hanborough Oxfordshire OX29 8JY, GB
LAWRENCE, Ronnie Maxwell, Gravenhurst Bedfordshire MK45 4JH, GB
RAEBURN, Jaclyn, Glasgow G31 2RA, GB
LOBATO, Kiara Marissa, Edinburgh EH11 ZAL, GB
LOUGHREY, Jonathan James, Edinburgh EH5 3NL, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24160044.4

C07D 209/40 →(51) *C07D 401/12*

C07D 209/42 →(51) *C07D 401/12*

C07D 209/48 →(51) *C07D 401/12*

C07D 213/40 →(51) *A61K 49/06*

C07D 213/65 →(51) *A61K 49/06*

C07D 213/68 →(51) *A61K 49/06*

C07D 213/80 →(51) *A61K 49/06*

C07D 213/87 →(51) *A61K 49/06*

(51) ***C07D 215/18*** (11) **3 980 403 B1**
A61K 31/47 ***A61P 11/00***
(52) **C07D 215/18; A61K 31/167; A61K 31/47; A61K 45/06; A61P 11/06**
(25) En (26) En
(21) 20730277.9 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065629 05.06.2020
(87) WO 2020/245358 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 IT 201900008340
(54) • *MONTELUKAST-SALZE UND DIESE ENTHALTENDE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MONTELUKAST SALTS AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING THE SAME*
• *SELS DE MONTÉLUKAST ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES LES CONTENANT*
(73) Genetic S.p.A., Via G. Della Monica 26, 84083 Castel San Giorgio (SA), IT
(72) CALIENDO, Giuseppe, 80034 Marigliano (NA), IT
CIRINO, Giuseppe, 80123 Napoli (NA), IT
FIORINO, Ferdinando, 82100 Benevento (BN), IT
FRECENTESE, Francesco, 81031 Aversa (CE), IT
MUSCARA', Marcelo, Nicolas, 13025-900 Campinas, BR
PERISSUTTI, Elisa, 86079 Venafro (IS), IT
PETTI, Antonio, 84091 Battipaglia (SA), IT
ROVIEZZO, Fiorentina, 82013 Bonea (BN), IT
SANTAGADA, Vincenzo, 80127 Napoli (NA), IT
SEVERINO, Beatrice, 80018 Mugnano di Napoli (NA), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

C07D 217/14 →(51) *A61K 49/06*

C07D 223/10 →(51) *A61L 27/34*

C07D 231/20 →(51) *C07D 207/34*

C07D 231/46 →(51) *A61K 9/14*

C07D 231/50 →(51) *C07D 207/34*

C07D 231/56 →(51) *C07D 401/12*

C07D 233/10 →(51) *A61L 27/34*

C07D 233/58 →(51) *A61K 49/06*

(51) ***C07D 233/64*** (11) **3 674 292 B1**
C07C 323/00 ***A61K 9/127***
A61K 31/4164
(52) **A61K 9/19; A61K 9/1271; A61K 9/1272; A61K 31/7105; A61K 38/45; A61K 38/465; A61K 38/47; A61K 38/50; A61P 3/00; A61P 7/04; A61P 21/02; A61P 25/00; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 43/00; C07C 323/25; C07C 323/44; C07D 233/64; C07J 41/0055; C07J 43/003; C12N 15/88;** A61K 9/5123; C12Y 201/03003; C12Y 203/01; C12Y 207/08015; C12Y 301/06; C12Y 302/01022; C12Y 302/01035; C12Y 302/01046; C12Y 302/01076; C12Y 305/03001
(25) En (26) En
(21) 20154173.7 (22) 08.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 08.06.2011 US 201161494882 P
08.06.2011 US 201161494745 P
(54) • *SPALTBARE LIPIDE*
• *CLEAVABLE LIPIDS*
• *LIPIDES CLIVABLES*
(73) Translate Bio, Inc., 200 West Street, Waltham, MA 02451, US
(72) HEARTLEIN, Michael, Boxborough, MA 01719, US
GUILD, Braydon Charles, Concord, MA 01742, US
DEROSA, Frank, Chelmsford, MA 01824, US
ZHANG, Jerry Chi, Lexington, MA 02420, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18153170.8 / 3 354 644
12728004.8 / 2 718 269

C07D 233/90 →(51) *C07D 401/14*

C07D 235/14 →(51) *A61K 49/06*

C07D 235/26 →(51) *C07D 401/14*

(51) ***C07D 239/54*** (11) **3 802 499 B1**
C07D 401/10 ***C07D 401/14***
C07D 403/10 ***C07D 405/10***
C07D 417/10 ***C07D 471/04***
A61P 1/16 ***A61P 35/00***
A61K 31/505 ***A61K 31/506***
(52) **A61P 1/16; A61P 35/00; C07D 239/54; C07D 401/08; C07D 401/14; C07D 403/08; C07D 405/08; C07D 417/08; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 19815875.0 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035229 03.06.2019
(87) WO 2019/236487 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 US 201862680362 P
(54) • *PYRIMIDIN-CYCLOHEXENYL-GLUCOCORTICOID-REZEPTOR-MODULATOREN*
• *PYRIMIDINE CYCLOHEXENYL GLUCOCORTICOID RECEPTOR MODULATORS*
• *MODULATEURS DE RÉCEPTEURS DE GLUCOCORTICOÏDES DE TYPE PYRIMIDINE CYCLOHEXÉNYLE*
(73) Corcept Therapeutics Incorporated, 149 Commonwealth Drive, Menlo Park, CA 94025, US
(72) HUNT, Hazel, Menlo Park, California 94025, US
CREPIN, Damien Francis Philippe, Menlo Park, California 94025, US
HILL-COUSINS, Joseph Thomas, Menlo Park, California 94025, US
BAKER, Thomas Matthew, Menlo Park, California 94025, US
DUFFY, Lorna, Menlo Park, California 94025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***C07D 241/44*** (11) **3 604 288 B1**
(52) **C07D 241/44**
(25) En (26) En
(21) 19189473.2 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 02.08.2018 US 201862713661 P
(54) • *REGIOSELEKTIVES EINSTUFIGES VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON 2-HYDROXYCHINOXALIN*
• *REGIOSELECTIVE ONE-STEP PROCESS FOR SYNTHESIZING 2-HYDROXYQUINOXALINE*
• *PROCÉDÉ RÉGIOSÉLECTIF EN UNE SEULE ÉTAPE POUR LA SYNTHÈSE DE 2-HYDROXYQUINOXALINE*
(73) Development Center for Biotechnology, No.107, Ln. 130, Sec. 1, Academia Rd., Nangang Dist., Taipei City 11571, TW
(72) PENG, SHAO-ZHENG, 11571 TAIPEI CITY, TW
CHO, YUAN-TING, 11571 TAIPEI CITY, TW
HONG, PAO-CHIUNG, 11571 TAIPEI CITY, TW
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

C07D 249/12 →(51) *C07D 207/34*

C07D 251/62 →(51) *B01J 19/24*

C07D 257/04 →(51) *C07D 207/34*

C07D 257/04 →(51) *C07D 401/14*

(51) ***C07D 271/06*** (11) **3 660 007 B1**
A01N 43/836 ***A01N 43/84***
A01N 43/90 ***A01N 47/18***
A01P 3/00 ***C07D 413/10***

C07D 413/14 *C07D 471/04* *C07D 487/04* *C07D 491/052* *C07D 498/04*

(52) **A01P 3/00; A01N 43/82; A01N 43/90; A01N 47/16; C07D 413/10; C07D 413/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/052; C07D 498/04**

(25) Ja (26) En
(21) 18838604.9 (22) 24.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) JP 2018/027647 24.07.2018
(87) WO 2019/022061 2019/05 31.01.2019
(30) 27.07.2017 JP 2017145283
07.08.2017 JP 2017152642
06.11.2017 JP 2017214071
11.04.2018 JP 2018076406
(54) • *OXADIAZOLVERBINDUNG UND FUNGIZID ZUR VERWENDUNG IN LANDWIRTSCHAFT UND GARTENBAU*
• *OXADIAZOLE COMPOUND AND FUNGICIDE FOR AGRICULTURAL AND HORTICULTURAL USE*
• *COMPOSÉ OXADIAZOLE ET FONGICIDE POUR UTILISATION AGRICOLE ET HORTICOLE*
(73) Nippon Soda Co., Ltd., 7-2, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-7010, JP
(72) IWATA, Jun, Odawara-shi Kanagawa 250-0280, JP
NAKAMURA, Yuka, Odawara-shi Kanagawa 250-0280, JP
HAYASHI, Tsukiho, Odawara-shi Kanagawa 250-0280, JP
WATANABE, Shinya, Odawara-shi Kanagawa 250-0280, JP
SANO, Hiroshi, Odawara-shi Kanagawa 250-0280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 277/36 →(51) *C07D 333/34*

(51) *C07D 295/13* *C07C 211/22* *C07C 233/38* *A61K 47/18* (11) **3 313 829 B1** *C07C 233/36* *C07C 235/74*

(52) **C07C 233/36; A61K 9/5123; A61K 31/7105; A61K 31/713; C07C 211/09; C07C 233/38; C07C 235/10; C07D 207/09; C07D 295/13**

(25) En (26) En
(21) 16738338.9 (22) 29.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) US 2016/039999 29.06.2016
(87) WO 2017/004143 2017/01 05.01.2017
(30) 29.06.2015 US 201562186210 P
(54) • *LIPIDE UND LIPIDZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERABREICHUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *LIPIDS AND LIPID NANOPARTICLE FORMULATIONS FOR DELIVERY OF NUCLEIC ACIDS*
• *FORMULATIONS DE LIPIDES ET DE NANOPARTICULES DE LIPIDES POUR L'ADMINISTRATION D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(73) Acuitas Therapeutics Inc., 6190 Agronomy Road Suite 402 University of British Columbia - KETR, Vancouver, British Columbia V6T 1W5, CA
(72) DU, Xinyao, Richmond, British Columbia V7A 2M1, CA
ANSELL, Steven, M., Vancouver, British Columbia V6J 1W5, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07D 307/88 →(51) *C07D 207/34*

C07D 317/44 →(51) *C07C 13/263*

C07D 317/46 →(51) *A61K 31/36*

C07D 317/48 →(51) *A61K 31/36*

(51) *C07D 333/34* *C07D 277/36* (11) **3 416 956 B1** *A61P 29/00*

(52) **C07D 417/12; A61P 35/00; C07D 263/46; C07D 277/26; C07D 277/36; C07D 333/18; C07D 333/34; C07D 409/12;** C12Y 304/21

(25) En (26) En
(21) 17706871.5 (22) 17.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) GB 2017/050421 17.02.2017
(87) WO 2017/141049 2017/34 24.08.2017
(30) 19.02.2016 GB 201602934
(54) • *METHYLAMINDERIVATE ALS LYSYLOXIDASE-HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *METHYLAMINE DERIVATIVES AS LYSYL OXIDASE INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *DÉRIVÉS DE LA MÉTHYLAMINE COMME INHIBITEURS DE LA LYSYL OXIDASE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) The Institute of Cancer Research: Royal Cancer Hospital, 123 Old Brompton Road, London SW7 3RP, GB
(72) SPRINGER, Caroline, Alderley Park, SK10 4TG, GB
MARAIS, Richard, Manchester M20 4BX, GB
NICULESCU-DUVAZ, Dan, Alderley Park SK10 4TG, GB
LEUNG, Leo, Sutton Surrey SM2 5NG, GB
SMITHEN, Deborah, Alderley Park, SK10 4TG, GB
CALLENS, Cedric, Singapore 138547, SG
TANG, Haoran, Manchester M20 4BX, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 401/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 401/04 →(51) *C07D 401/12*

(51) *C07D 401/06* *A61K 31/45* *A61P 11/02* (11) **3 725 785 B1** *A61P 31/16*

(52) **C07D 401/06; A61P 11/00; A61P 11/02; A61P 11/04; A61P 31/12; A61P 31/14; A61P 31/16**

(25) En (26) En
(21) 20178488.1 (22) 10.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 21.10.2020
(30) 12.04.2013 RU 2013116826
(54) • *GLUTARIMIDDERIVAT, VERWENDUNG DAVON, DARAUF BASIERENDE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VOM GLUTARIMIDDERIVAT*
• *GLUTARIMIDE DERIVATIVE, USE THEREOF, PHARMACEUTICAL COMPOSITION BASED THEREON AND METHODS FOR PRODUCING THE GLUTARIMIDE DERIVATIVE*
• *DÉRIVÉ DE GLUTARIMIDE, SON UTILISATION, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE BASÉE SUR CELUI-CI ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DU DÉRIVÉ DE GLUTARIMIDE*
(73) Nebolsin, Vladimir, Angelou Sikelianou 16 Downtown suites 2, Door No. 101 Apt. No. 1, Agios Theodoros, 8046 Paphos, CY
(72) Nebolsin, Vladimir Evgenievich, 143581 Moskovskaya obl., RU
Kromova, Tatyana Alexandrovna, 248010 Kaluga, RU
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 14782170.6 / 2 985 282

C07D 401/06 →(51) *C07D 401/12*

C07D 401/10 →(51) *C07D 239/54*

C07D 401/10 →(51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 401/12* *C07D 413/12* *A01N 43/653* (11) **3 892 618 B1** *A01N 43/40* *A01N 43/713*

(52) **A01P 13/00; A01N 43/653; A01N 43/713; A01N 43/76; A01N 43/80; A01N 43/82; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 473/00; C07D 475/00; C07D 487/04**

(25) Zh (26) En
(21) 20741322.0 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2020/071932 14.01.2020
(87) WO 2020/147705 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 CN 201910031819
(54) • *4-PYRIDINYLFORMAMIDVERBINDUNG ODER DERIVAT DAVON, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAVON, HERBIZIDZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *4-PYRIDINYL FORMAMIDE COMPOUND OR DERIVATIVE THEREOF, PREPARATION METHOD THEREFOR, HERBICIDAL COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ 4-PYRIDINYLE FORMAMIDE OU DÉRIVÉ DE CELUI-CI, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION CORRESPONDANT, COMPOSITION HERBICIDE ET UTILISATION ASSOCIÉES*
(73) Qingdao KingAgroot Chemical Compound Co., Ltd., No. 53, Qinglonghe Road Huangdao District, Qingdao, Shandong 266000, CN
(72) LIAN, Lei, Qingdao, Shandong 266000, CN
HUA, Rongbao, Qingdao, Shandong 266000, CN
PENG, Xuegang, Qingdao, Shandong 266000, CN
ZHAO, De, Qingdao, Shandong 266000, CN
CUI, Qi, Qingdao, Shandong 266000, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *C07D 401/12* *C07D 231/56* *C07D 209/48* *C07D 471/04* (11) **3 925 956 B1** *C07D 209/40* *C07D 487/04* *C07D 403/12*

C07D 403/04 *C07D 403/06*
C07D 401/14 *C07D 401/04*
C07D 401/06 *C07D 405/12*
C07D 209/12 *C07D 209/42*
A61K 31/416 *A61P 37/00*
A61P 37/06 *A61P 25/00*
A61P 21/04 *A61K 31/4439*
A61K 31/404 *A61P 13/00*
A61K 31/4035 *A61P 13/12*
A61P 25/28 *A61P 9/00*

(52) **A61K 31/416; A61P 9/00; A61P 13/00; A61P 21/04; A61P 25/28; A61P 37/06; C07D 209/12; C07D 209/40; C07D 209/42; C07D 209/48; C07D 231/56; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/04; C07D 403/06; C07D 403/12; C07D 405/12; C07D 471/04; C07D 487/04;** Y02A 50/30

(25) En (26) En
(21) 21173901.6 (22) 01.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 22.12.2021
(30) 01.02.2016 US 201662289653 P
(54) • *1H-INDAZOL-3-CARBOXAMIDDERIVATE UND ÄHNLICHE VERBINDUNGEN ALS FAKTOR D INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON DURCH EINE ABERRANTE AKTIVITÄT DES KOMPLEMENTSYSTEMS GEKENNZEICHNETE ERKRANKUNGEN, WIE Z.B. IMMUNOLOGISCHE STÖRUNGEN*
• *1H-INDAZOLE-3-CARBOXAMIDE DERIVATIVES AND RELATED COMPOUNDS AS FACTOR D INHIBITORS FOR TREATING DISEASES CHARACTERIZED BY ABERRANT COMPLEMENT SYSTEM ACTIVITY, SUCH AS E.G. IMMUNOLOGICAL DISORDERS*
• *DÉRIVÉS DE 1H-INDAZOLE-3CARBOXAMIDE ET COMPOSÉS SIMILAIRES EN TANT QU'INHIBITEURS DU FACTEUR D POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES CHARACTERISÉS PAR UNE ACTIVITÉ ABERRANTE DU SYSTÈME COMPLÉMENTAIRE, COMME P.E. TROUBLES IMMUNOLOGIQUES*
(73) BioCryst Pharmaceuticals, Inc., 4505 Emperor Blvd., Durham, NC 27703, US
(72) KOTIAN, Pravin, L, Hoover, AL 35226, US
BABU, Yarlagadda, S., Birmingham, AL 35244, US
ZHANG, Weihe, Vestavia, AL 35226, US
VOGETI, Lakshminarayana, Lawrence, KS 66049, US
WU, Minwan, Vestavia Hills, AL 35226, US
CHINTAREDDY, Venkat, R., Vestavia Hills, AL 35216, US
RAMAN, Krishnan, Birmingham, AL 35244, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 17748044.9 / 3 411 411

---

(51) ***C07D 401/14*** (11) **3 478 672 B1**
C07D 405/14 ***C07D 413/14***
C07D 233/90 ***C07D 401/10***
C07D 235/26 ***C07D 403/10***
C07D 403/14 ***C07D 413/10***
C07D 417/14 ***C07D 471/04***
C07D 257/04 ***C07D 498/10***
A61K 31/437 ***A61P 9/00***

(52) **C07D 401/14; A61K 31/41; A61K 31/4245; A61K 31/427; A61K 31/437; A61K 31/4439; A61K 31/4709; A61K 31/497; A61K 31/501; A61P 9/04; C07D 233/90; C07D 235/26; C07D 239/20; C07D 257/04; C07D 271/07; C07D 401/10; C07D 403/10; C07D 403/14; C07D 405/14; C07D 413/10; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 498/10**

(25) En (26) En
(21) 17737187.9 (22) 28.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) US 2017/039646 28.06.2017
(87) WO 2018/005591 2018/01 04.01.2018
(30) 29.06.2016 US 201662356215 P
(54) • *BIARYLMETHYLHETEROCYCLEN*
• *BIARYLMETHYL HETEROCYCLES*
• *HÉTÉROCYCLES BIARYLMÉTHYLES*
(73) Université de Montréal, 2900 Rue Edouard-Montpetit, Montréal, QC H3T 1J4, CA
Bristol-Myers Squibb Company, P.O. Box 4000 Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543-4000, US
(72) PRIESTLEY, Eldon, Scott, Hopewell, NJ 08540, US
REZNIK, Samuel, Kaye, Brookline, MA 02446, US
RUEDIGER, Edward, H., Montreal, Quebec H3T 1J4, CA
GILLARD, James, R., Montreal, Quebec H3T 1J4, CA
HALPERN, Oz, Scott, Hopewell, NJ 08540, US
JIANG, Wen, Hopewell, NJ 08540, US
RICHTER, Jeremy, Hopewell, NJ 08540, US
RUEL, Rejean, Montreal, Quebec H3T 1J4, CA
TRIPATHY, Sasmita, Montreal, Quebec H3T 1J4, CA
YANG, Wu, Hopewell, NJ 08540, US
ZHANG, Xiaojun, Hopewell, NJ 08540, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

C07D 401/14 →(51) ***C07D 239/54***

C07D 401/14 →(51) ***C07D 401/12***

C07D 403/04 →(51) ***C07D 401/12***

C07D 403/06 →(51) ***C07D 401/12***

C07D 403/10 →(51) ***C07D 239/54***

C07D 403/10 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 403/12 →(51) ***C07D 401/12***

C07D 403/14 →(51) ***C07D 401/14***

---

(51) ***C07D 405/06*** (11) **3 715 345 B1**

(52) **C07D 407/06; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 37/02; A61P 43/00; C07D 405/06**

(25) En (26) En
(21) 20153723.0 (22) 25.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 30.09.2020
(30) 25.07.2012 US 201261675663 P
06.08.2012 US 201261680099 P
21.11.2012 US 201261729294 P
(54) • *HERSTELLUNG EINES LFA-1-HEMMERS*
• *PREPARATION OF LFA-1 INHIBITOR*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN INHIBITEUR DE LFA-1*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) ZELLER, James, Robert, Scottsdale, AZ 85259, US
VENKATRAMAN, Sripathy, Slingerlands, NY 12149, US
BROT, Elisabeth, C.A., Albany, NY 12203, US
IYER, Subashree, Guilderland, NY 12084, US
HALL, Michael, Albany, NY 12206, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 13823367.1 / 2 877 465

C07D 405/06 →(51) ***A61K 31/36***

C07D 405/10 →(51) ***C07D 239/54***

C07D 405/12 →(51) ***C07D 401/12***

C07D 405/14 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 413/10 →(51) ***C07D 271/06***

C07D 413/10 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 413/12 →(51) ***C07D 401/12***

---

(51) ***C07D 413/14*** (11) **3 475 275 B1**
A61K 31/4245 ***A61K 31/444***

(52) **C07D 413/10; A61K 45/06; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 11/06; A61P 25/18; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 37/02; C07D 271/06; C07D 271/113; C07D 413/04; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/12; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 471/14; C07D 487/04; C07D 491/048; C07D 491/052; C07D 498/04; C07D 513/04; C07F 7/0807**

(25) En (26) En
(21) 17815984.4 (22) 19.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) US 2017/038067 19.06.2017
(87) WO 2017/222951 2017/52 28.12.2017
(30) 23.06.2016 US 201662353854 P
(54) • *3-ARYL- UND HETEROARYLSUBSTITUIERTE 5-TRIFLUORMETHYLOXADIAZOLE ALS HISTONDEACETYLASE 6 (HDAC6)-INHIBITOREN*
• *3-ARYL AND HETEROARYL SUBSTITUTED 5-TRIFLUOROMETHYL OXADIAZOLES AS HISTONE DEACETYLASE 6 (HDAC6) INHIBITORS*
• *5-TRIFLUORMÉTHYL-OXADIAZOLES SUBSTITUÉS EN 3-ARYLE ET HÉTÉROARYLE EN TANT QU'INHIBITEURS DE L'HISTONE DÉSACÉTYLASE 6 (HDAC6)*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) WALJI, Abbas, Kenilworth, New Jersey 07033, US
BERGER, Richard, West Point, Pennsylvania 19486, US
STUMP, Craig, A., West Point, Pennsylvania 19486, US
SCHLEGEL, Kelly Ann, S., West Point, Pennsylvania 19486, US
MULHEARN, James, J., West Point, Pennsylvania 19486, US

GRESHOCK, Thomas, J., West Point, Pennsylvania 19486, US
WANG, Deping, West Point, Pennsylvania 19486, US
FRALEY, Mark, E., West Point, Pennsylvania 19486, US
JONES, Kristen, G., West Point, Pennsylvania 19486, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07D 413/14 →(51) ***A61K 31/422***

C07D 413/14 →(51) ***C07D 271/06***

C07D 413/14 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 417/10 →(51) ***C07D 239/54***

C07D 417/14 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 453/02 →(51) ***A61K 31/465***

(51) ***C07D 471/04*** ***A61K 31/4375*** ***A61P 1/18*** ***A61P 3/10*** ***A61P 11/00*** ***A61P 17/00*** ***A61P 25/00*** ***A61P 29/00*** ***A61P 35/02*** ***A61P 37/06*** (11) **3 538 526 B1** ***A61P 1/16*** ***A61P 3/06*** ***A61P 9/04*** ***A61P 13/12*** ***A61P 19/10*** ***A61P 27/02*** ***A61P 35/00*** ***A61P 37/00*** ***A61P 43/00***

(52) **C07D 471/04; A61P 1/16; A61P 1/18; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 9/04; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 19/10; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/00; A61P 37/06; A61P 43/00**

(25) En (26) En
(21) 17801232.4 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA MD
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/060383 07.11.2017
(87) WO 2018/089355 2018/20 17.05.2018
(30) 08.11.2016 US 201662418859 P
(54) • *CYCLOBUTAN- UND AZETIDINHALTIGE MONO- UND SPIROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS ALPHA-V-INTEGRIN-INHIBITOREN*
• *CYCLOBUTANE- AND AZETIDINE-CONTAINING MONO AND SPIROCYCLIC COMPOUNDS AS ALPHA V INTEGRIN INHIBITORS*
• *COMPOSÉS MONO ET SPIROCYCLIQUES CONTENANT DU CYCLOBUTANE ET DE L'AZÉTIDINE EN TANT QU'INHIBITEURS DE L'INTÉGRINE ALPHA V*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) DEVASTHALE, Pratik, Princeton, New Jersey 08543, US
MOORE, Fang, Princeton, New Jersey 08543, US
ZHAO, Guohua, Princeton, New Jersey 08543, US
PIENIAZEK, Susan Nicole, Princeton, New Jersey 08543, US
SELVAKUMAR, Kumaravel, Bangalore 560 099 Karnataka, IN
DHANUSU, Suresh, Bangalore 560 099 Karnataka, IN
PANDA, Manoranjan, Bangalore 560 099 Karnataka, IN
MARCIN, Lawrence R., Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Kling, Edouard, Swords Laboratories, Ireland Swiss Branch, Steinhausen Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH

(51) ***C07D 471/04*** ***A61P 9/04*** ***A61P 25/28*** ***A61K 31/437*** (11) **4 229 056 B1** ***A61P 17/06*** ***A61P 29/00*** ***A61K 31/444***

(52) **C07D 471/04; A61P 9/04; A61P 17/06; A61P 25/28; A61P 29/00**

(25) En (26) En
(21) 21805787.5 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
(43) 23.08.2023
(86) US 2021/055340 18.10.2021
(87) WO 2022/086828 2022/17 28.04.2022
(30) 19.10.2020 US 202063093463 P
(54) • *TRIAZOLOPYRIDINYLVERBINDUNGEN ALS KINASEHEMMER*
• *TRIAZOLOPYRIDINYL COMPOUNDS AS KINASE INHIBITORS*
• *COMPOSÉS TRIAZOLOPYRIDINYLE EN TANT QU'INHIBITEURS DE KINASE*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) LUO, Guanglin, Princeton, New Jersey 08543, US
CHEN, Jie, Cambridge, Massachusetts 02142, US
DZIERBA, Carolyn Diane, Cambridge, Massachusetts 02142, US
FRENNESSON, David B., Cambridge, Massachusetts 02142, US
GUO, Junqing, Princeton, New Jersey 08543, US
HART, Amy C., Littleton, Colorado 80128, US
HU, Xirui, Cambridge, Massachusetts 02142, US
MERTZMAN, Michael E., Princeton, New Jersey 08543, US
PATTON, Matthew Reiser, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SHI, Jianliang, Princeton, New Jersey 08543, US
SPERGEL, Steven H., Princeton, New Jersey 08543, US
VENABLES, Brian Lee, Cambridge, Massachusetts 02142, US
WU, Yong-Jin, Cambridge, Massachusetts 02142, US
XIAO, Zili, Princeton, New Jersey 08543, US
YANG, Michael G., Princeton, New Jersey 08543, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(60) 24159615.4

C07D 471/04 →(51) ***C07D 239/54***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 271/06***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 401/12***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 401/14***

C07D 471/06 →(51) ***C07D 498/06***

(51) ***C07D 471/14*** ***C07D 471/22*** ***C07D 495/14*** ***A61K 31/519*** ***A61P 35/00*** ***C07D 498/22*** ***A61P 11/00*** ***C07D 471/20*** ***A61P 1/16*** ***A61P 19/02*** (11) **3 822 273 B1** ***C07D 491/22*** ***C07D 498/14*** ***A61K 31/4375***

(52) **C07D 471/14; A61P 1/16; A61P 11/00; A61P 19/02; A61P 35/00; C07D 471/20; C07D 471/22; C07D 491/22; C07D 495/14; C07D 498/14; C07D 498/22**

(25) En (26) En
(21) 20192679.7 (22) 12.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
(43) 19.05.2021
(30) 13.06.2012 US 201261659245 P
21.08.2012 US 201261691463 P
20.12.2012 US 201261740012 P
08.03.2013 US 201361774841 P
(54) • *SUBSTITUIERTE TRICYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS FGFR-INHIBITOREN*
• *SUBSTITUTED TRICYCLIC COMPOUNDS AS FGFR INHIBITORS*
• *COMPOSÉS TRICYCLIQUES SUBSTITUÉS SERVANT D'INHIBITEURS DES FGFR*
(73) Incyte Holdings Corporation, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, US
(72) WU, Liangxing, Wilmington, Delaware 19082, US
ZHANG, Colin, Ambler, Pennsylvania 19002, US
HE, Chunhong, Chadds Ford, Pennsylvania 19317, US
SUN, Yaping, Hockessin, Delaware 19707, US
LU, Liang, Hockessin, Delaware 19707, US
QIAN, Ding-Quan, Newark, Delaware 19702, US
XU, Meizhong, Hockessin, Delaware 19707, US
ZHUO, Jincong, Garnet Valley, Pennsylvania 19060, US
YAO, Wenqing, Chadds Ford, Pennsylvania 19317, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 18198112.7 / 3 495 367
16203866.5 / 3 176 170
13783125.1 / 2 861 595

C07D 471/20 →(51) ***C07D 471/14***

C07D 471/22 →(51) ***C07D 471/14***

(51) ***C07D 487/04*** ***A61K 31/519*** ***A61P 17/00*** ***A61P 35/00*** ***A61P 37/00*** (11) **3 233 863 B1** ***A61P 11/06*** ***A61P 29/00*** ***A61P 43/00***

(52) **C07D 487/04; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00**

(25) En (26) En
(21) 15869420.8 (22) 14.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) IB 2015/002521 14.12.2015
(87) WO 2016/097869 2016/25 23.06.2016
(30) 15.12.2014 US 201462092193 P
(54) • *KONDENSIERTE RINGHETEROARYLVERBINDUNGEN UND DEREN VERWENDUNG ALS TRK-INHIBITOREN*
• *FUSED RING HETEROARYL COMPOUNDS AND THEIR USE AS TRK INHIBITORS*

- *COMPOSÉS D'HÉTÉROARYLE À CYCLE CONDENSÉ ET LEUR UTILISATION À TITRE D'INHIBITEURS DE TRK*

(73) CMG Pharmaceutical Co., Ltd., 14, Dosandaero 66-gil Gangnam-gu, Seoul 06064, KR
Handok Inc., 132 Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06235, KR
(72) KIM, Moonsoo, Seoul 130-821, KR
LEE, Chaewoon, Seoul 152-854, KR
LEE, Gilnam, Seoul 150-849, KR
YOON, Cheolhwan, Gyeonggi-do 462-807, KR
SEO, Jeongbeob, Gyeonggi-do 463-930, KR
KIM, Jay, Hak, Gyeonggi-do 431-758, KR
LEE, Minwoo, Hwaseong-si Gyeonggi-do, KR
JEONG, Hankyul, Yangju-si Gyeonggi-do 482-707, KR
CHOI, Hyang, Yangcheon-gu Seoul, KR
JUNG, Myung, Eun, Gyeonggi-do 466-850, KR
LEE, Ki, Nam, Gyeonggi-do 446-850, KR
KIM, Hyun, Jung, Gyeonggi-do 446-850, KR
KIM, Hye, Kyoung, Gyeonggi-do 446-850, KR
LEE, Jae, Il, Gyeonggi-do 446-850, KR
KIM, Misoon, Gyeonggi-do 446-850, KR
CHOI, Soongyu, Gyeonggi-do 446-850, KR
(74) Graf von Stosch, Andreas, et al, Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH Prinzregentenstraße 22, 80538 München, DE

C07D 487/04 →(51) *C07D 271/06*

C07D 487/04 →(51) *C07D 401/12*

C07D 487/04 →(51) *C07D 487/10*

C07D 487/06 →(51) *C07D 498/06*

(51) ***C07D 487/10*** (11) **3 894 414 B1**
C07D 487/04 ***C07D 491/04***
A61P 25/18 ***A61P 25/22***
A61P 25/24 ***A61K 31/5517***
A61K 31/4196 ***A61K 31/42***
A61K 31/397 ***A61K 31/4439***
A61K 31/497 ***A61K 31/506***
A61K 31/337 ***A61K 31/351***
(52) **C07D 487/10; A61P 25/18; A61P 25/22; A61P 25/24; C07D 487/04; C07D 491/04**
(25) En (26) En
(21) 19836359.0 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/066082 12.12.2019
(87) WO 2020/123872 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 US 201862778831 P
(54) • *1-(2,6-DIAZASPIRO[3.3]HEPTAN-6-YL)-5,6-DIHYDRO-4H-BENZO[F][1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A][1,4]DIAZEPIN-DERIVATE ALS VASOPRESSIN-ANTAGONISTEN ZUR BEHANDLUNG VON NEUROPSYCHOLOGISCHEN STÖRUNGEN*
• *1-(2,6-DIAZASPIRO[3.3]HEPTAN-6-YL)-5,6-DIHYDRO-4H-BENZO[F][1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A][1,4]DIAZEPINE DERIVATIVES AS VASOPRESSIN ANTAGONISTS FOR THE TREATMENT OF NEURO-PSYCHOLOGICAL DISORDERS*
• *DÉRIVÉS DE 1-(2,6-DIAZASPIRO[3.3]HEPTAN-6-YL)-5,6-DIHYDRO-4H-BENZO[F][1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A][1,4]DIAZÉPINE EN TANT QU'ANTAGONISTES DE VASOPRESSIN POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES NEURO-PSYCHOLOGIQUES*
(73) Neumora Therapeutics, Inc., 490 Arsenal Way, Suite 200, Watertown, MA 02472, US
(72) BRANDT, Gary, Alameda, California 94501, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07D 487/14 →(51) *H10K 85/60*

C07D 487/16 →(51) *H10K 85/60*

(51) ***C07D 487/18*** (11) **3 870 044 B1**
(52) **C09K 11/06; C07C 209/62; C07C 227/18; C07C 231/02; C07C 231/14; C07C 303/30; C07D 487/18; G01N 33/582;** C09K 2211/182
(25) En (26) En
(21) 19875601.7 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/057501 22.10.2019
(87) WO 2020/086629 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 US 201862748965 P
(54) • *KOMPLEXE UND LIGANDEN*
• *COMPLEXES AND LIGANDS*
• *COMPLEXES ET LIGANDS*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) MAZITSCHEK, Ralph, Belmont, Massachusetts 02478, US
PAYNE, N. Connor, Cambridge, Massachusetts 02138, US
KALYAKINA, Alena, 76137 Karlsruhe, DE
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C07D 491/04 →(51) *C07D 487/10*

C07D 491/052 →(51) *C07D 271/06*

(51) ***C07D 491/107*** (11) **3 644 998 B1**
C07D 519/00 ***A61K 31/438***
A61P 25/00
(52) **A61P 25/00; A61K 31/438; C07D 491/107; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 18824003.0 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/040328 29.06.2018
(87) WO 2019/006324 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527829 P
(54) • *NEUARTIGE SPIROLACTONVERBINDUNGEN*
• *NOVEL SPIROLACTONE COMPOUNDS*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS SPIROLACTONES*
(73) Quixgen, Inc., 675 US Hwy One, North Brunswick, New Jersey 08902, US
(72) XIONG, Yusheng, Plainsboro New Jersey 08536, US
GUAN, Hong-Ping, Scotch Plains New Jersey 07076, US
HUANG, Wenjun, Doylestown Pennsylvania 18902, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

C07D 491/22 →(51) *C07D 471/14*

C07D 495/14 →(51) *C07D 471/14*

C07D 498/04 →(51) *C07D 271/06*

(51) ***C07D 498/06*** (11) **3 842 437 B1**
C07D 471/06 ***C07D 487/06***
A61K 31/4188 ***A61K 31/5517***
A61P 35/00 ***A61P 37/06***
A61P 37/00 ***A61P 31/12***
A61P 25/28
(52) **A61P 25/28; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 37/06; C07D 487/06; C07D 498/06**
(25) Zh (26) En
(21) 19851013.3 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) CN 2019/101707 21.08.2019
(87) WO 2020/038387 2020/09 27.02.2020
(30) 24.08.2018 CN 201810973172
25.12.2018 CN 201811592949
(54) • *STING-PROTEINAGONIST MIT HOHER AKTIVITÄT*
• *HIGH ACTIVITY STING PROTEIN AGONIST*
• *AGONISTE DE PROTÉINE STING À HAUTE ACTIVITÉ*
(73) Adlai Nortye Biopharma Co., Ltd., Block 8, No. 1008, Xiangwang Street, Yuhang District Hangzhou Zhejiang 311121, CN
(72) CHEN, Yufeng, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
CHEN, Kaixuan, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
LI, Pan, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
LIU, Canfeng, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
WANG, Ji, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
QIU, Qingchong, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
LU, Yang, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07D 498/10 →(51) *C07D 401/14*

C07D 498/14 →(51) *C07D 471/14*

C07D 498/22 →(51) *C07D 471/14*

C07D 519/00 →(51) *C07D 491/107*

C07D 519/00 →(51) *H10K 85/60*

(51) ***C07F 9/6574*** (11) **2 991 655 B1**
A61P 3/00 ***A61K 31/708***
A61K 31/7076 ***A61K 31/7084***
C07H 21/00 ***C12Q 1/48***
A61P 1/00 ***A61K 47/55***
A61P 31/10 ***A61P 31/12***
A61P 35/00 ***A61P 37/02***
A61P 37/06 ***G16B 15/00***
G16B 20/30 ***G16B 20/50***
A61P 29/00 ***A61P 27/02***
G16B 20/00
(52) **C07H 21/00; A61K 31/522; A61K 47/55; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/02; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 5/14; A61P 7/00; A61P 7/02; A61P 7/04; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 13/00; A61P 13/12; A61P 17/02; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 19/10; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 25/14; A61P 25/18; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 31/10; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; A61P 43/00; C07F 9/65746;**

G16B 15/00; G16B 20/00; G16B 20/30; G16B 20/50; C12Y 207/07
(25) En (26) En
(21) 14791101.0 (22) 29.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 09.03.2016
(86) US 2014/035909 29.04.2014
(87) WO 2014/179335 2014/45 06.11.2014
(30) 29.04.2013 US 201361817269 P
03.05.2013 US 201361819369 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERÄNDERUNG DER SIGNALISIERUNG SEKUNDÄRER BOTENSTOFFE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ALTERING SECOND MESSENGER SIGNALING*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR ALTÉRER LA SIGNALISATION PAR UN SECOND MESSAGER*
(73) Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
The Rockefeller University, 1230 York Avenue, New York, NY 10065, US
Rutgers, the State University of New Jersey, Old Queen's Somerset Street, New Brunswick, NJ 08909, US
University of Bonn, Regina-Pacis-Weg 3 53012 Bonn, 53113 Bonn, DE
(72) PATEL, Dinshaw J., New York, New York 10065, US
TUSCHL, Thomas, New York, New York 10065, US
ASCANO, Manuel, New York, New York 10065, US
WU, Yang, New York, New York 10065, US
LIU, Yizhou, New York, New York 10065, US
BARCHET, Winfried, 53012 Bonn, DE
HARTMANN, Gunther, 53113 Bonn, DE
ZILLINGER, Thomas, 53012 Bonn, DE
JONES, Roger, Martinsville, New Jersey 08836, US
GAFFNEY, Barbara L., Hillsborough, New Jersey 08844, US
GAO, Pu, New York, New York 10065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07F 13/00 →(51) ***A61K 49/06***

C07F 15/00 →(51) ***C09K 11/06***

(51) ***C07H 1/00*** (11) **3 262 181 B1**
C07H 21/00 ***C12Q 1/68***
(52) **C07H 21/00;** C07H 1/00; C07H 19/10; C07H 19/20; C07H 21/02; C07H 21/04
(25) En (26) En
(21) 16756142.2 (22) 23.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) US 2016/019028 23.02.2016
(87) WO 2016/137923 2016/35 01.09.2016
(30) 23.02.2015 US 201562119390 P
(54) • *VERFAHREN ZUR FLÜSSIGPHASENDETRITYLIERUNG VON OLIGOMEREN VERBINDUNGEN*
• *METHOD FOR SOLUTION PHASE DETRITYLATION OF OLIGOMERIC COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ POUR LA DÉTRITYLATION EN PHASE SOLUTION DE COMPOSÉS OLIGOMÈRES*
(73) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) DANA, Chreng, Carlsbad, CA 92010, US
MIGAWA, Michael, T., Carlsbad, CA 92010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07H 1/00 →(51) ***C07H 13/04***

(51) ***C07H 3/04*** (11) **3 733 682 B1**
A23L 27/30
(52) **C07H 3/04;** A23L 27/33
(25) Ko (26) En
(21) 19762699.7 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) KR 2019/009666 02.08.2019
(87) WO 2020/189859 2020/39 24.09.2020
(30) 21.03.2019 KR 20190032093
(54) • *NEUARTIGE, AUS ALLULOSE GEWONNENE VERBINDUNG*
• *NOVEL ALLULOSE-DERIVED COMPOUND*
• *NOUVEAU COMPOSÉ DÉRIVÉ D'ALLULOSE*
(73) CJ Cheiljedang Corporation, CJ Cheiljedang Center 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) KIM, Min Hoe, Incheon 22734, KR
LEE, Young Mi, Suwon-si Gyeonggi-do 16516, KR
KANG, In Sung, Daejeon 34069, KR
KIM, Seong Bo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13567, KR
KIM, Taek Beom, Goyang-si Gyeonggi-do 10420, KR
BYUN, Sung Bae, Sejong 30083, KR
CHOI, Eun Jung, Seongnam-si Gyeonggi-do 13475, KR
CHOI, Jong Min, Suwon-si Gyeonggi-do 16567, KR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) ***C07H 13/04*** (11) **4 163 000 B1**
C07H 13/06 ***C07H 1/00***
B01D 1/04 ***B01D 1/22***
B01D 5/00 ***B01D 3/00***
(52) **B01D 5/006;** B01D 1/04; B01D 1/223; B01D 3/009; B01D 5/0015; B01D 5/0018; C07H 13/04; Y02P 20/10
(25) Zh (26) En
(21) 21926102.1 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2021/076810 19.02.2021
(87) WO 2022/174381 2022/34 25.08.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SACCHAROSE-6-ESTER*
• *PRODUCTION APPARATUS AND PRODUCTION METHOD FOR SUCROSE-6-ESTER*
• *APPAREIL DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUCROSE-6-ESTER*
(73) Anhui Jinhe Industrial Co., Ltd., No.127 East Street Laian County, Chuzhou, Anhui 239200, CN
(72) ZHANG, Zhengsong, Chuzhou, Anhui 239200, CN
LI, Zhenghua, Chuzhou, Anhui 239200, CN
YANG, Zhijian, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHAO, Jingang, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHANG, Congyong, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHENG, Xuelian, Chuzhou, Anhui 239200, CN
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Rechts- und Patentanwälte Huestraße 23, 44787 Bochum, DE

C07H 13/06 →(51) ***C07H 13/04***

C07H 21/00 →(51) ***C07F 9/6574***

C07H 21/00 →(51) ***C07H 1/00***

(51) ***C07H 21/04*** (11) **2 989 113 B1**
C12P 21/06 ***C12P 7/16***
C12N 9/10 ***C12N 9/14***
C12N 15/00
(52) **C12P 7/18;** C07D 307/33; C12N 9/13; C12N 15/52; C12P 7/24; C12P 7/42; C12P 7/62; C12P 13/001; C12P 13/005; C12P 17/04; C12Y 208/03
(25) En (26) En
(21) 14788673.3 (22) 25.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2016
(86) US 2014/035475 25.04.2014
(87) WO 2014/176514 2014/44 30.10.2014
(30) 26.04.2013 US 201361854611 P
(54) • *MIKROORGANISMEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 4-HYDROXYBUTYRAT, 1,4-BUTANDIOL UND VERWANDTEN VERBINDUNGEN*
• *MICROORGANISMS AND METHODS FOR PRODUCTION OF 4-HYDROXYBUTYRATE, 1,4-BUTANEDIOL AND RELATED COMPOUNDS*
• *MICRO-ORGANISMES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DU 4-HYDROXYBUTYRATE, DU 1,4-BUTANEDIOL, ET COMPOSÉS ASSOCIÉS*
(73) Genomatica, Inc., 4757 Nexus Center Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) PHARKYA, Priti, San Diego, CA 92121, US
BURGARD, Anthony P., San Diego, CA 92121, US
VAN DIEN, Stephen J., San Diego, CA 92121, US
OSTERHOUT, Robin E., San Diego, CA 92121, US
BURK, Mark J., San Diego, CA 92121, US
TRAWICK, John D., San Diego, CA 92121, US
KUCHINSKAS, Michael P., San Diego, CA 92121, US
STEER, Brian, San Diego, CA 92121, US
ANDRAE, Stefan, San Diego, CA 92121, US
SHAH, Amit, San Diego, CA 92121, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), et al, Lehel Carré Thierschplatz 6, 80538 Munich, DE

C07K 1/16 →(51) ***C07K 1/22***

(51) ***C07K 1/22*** (11) **3 728 287 B1**
C07K 1/16 ***A61L 2/00***
(52) **C07K 1/16;** C07K 1/22; A61L 2/0082; A61L 2202/21
(25) En (26) En
(21) 18826000.4 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/085735 19.12.2018
(87) WO 2019/121846 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 EP 17208630
(54) • *PROTEINAUFREINIGUNG UND VIRUSINAKTIVIERUNG MIT ALKYLGLYKOSIDEN*
• *PROTEIN PURIFICATION AND VIRUS INACTIVATION WITH ALKYL GLYCOSIDES*
• *PURIFICATION DE PROTÉINES ET INACTIVATION DE VIRUS PAR DES ALKYLGLYCOSIDES*
(73) CSL Behring Lengnau AG, Biotech Innovation Park, 2543 Lengnau BE, CH
(72) BRANDT, Tobias, 35037 Marburg, DE
METZNER, Hubert, 35041 Marburg, DE

HORN, Carsten, 35041 Marburg, DE
NOWAK, Thomas, 35460 Staufenberg, DE
(74) CSL Global IP, C/o CSL Behring GmbH Global Intellectual Property Emil-von-Behring-Straße 76, 35041 Marburg, DE
(60) 24159409.2

C07K 5/06 →(51) *C07K 17/14*

C07K 5/08 →(51) *C07K 17/14*

C07K 5/10 →(51) *C07K 17/14*

(51) ***C07K 7/06*** ***A61K 8/64*** ***A61P 29/00*** *A61K 38/00* (11) **4 019 530 B1** ***A61P 17/00*** ***A61Q 19/08***
(52) **C07K 7/06; A61K 8/64; A61P 17/00; A61P 29/00; A61Q 19/08;** A61K 38/00; Y02P 20/55
(25) Ko (26) En
(21) 19941864.1 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) KR 2019/013263 10.10.2019
(87) WO 2021/033829 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 KR 20190101877
(54) • *PEPTID MIT AKTIVITÄT ZUR VERBESSERUNG DES HAUTZUSTANDES UND VERWENDUNG DAVON*
• *PEPTIDE HAVING ACTIVITY OF IMPROVING SKIN CONDITION AND USE THEREOF*
• *PEPTIDE AYANT UNE ACTIVITÉ D'AMÉLIORATION DE L'ÉTAT DE LA PEAU ET SON UTILISATION*
(73) Caregen Co., Ltd., 46-38 LS-ro 91beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) CHUNG, Yongji, Gunpo-si, Gyeonggi-do 15809, KR
KIM, Eun Mi, Yongin-si, Gyeonggi-do 16854, KR
LEE, Eung Ji, Anyang-si, Gyeonggi-do 14038, KR
KANG, Hana, Anyang-si, Gyeonggi-do 14051, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07K 7/06 →(51) *A61K 39/00*

C07K 7/06 →(51) *A61K 49/06*

C07K 7/06 →(51) *C07K 17/14*

C07K 7/08 →(51) *A61K 38/04*

C07K 7/08 →(51) *A61K 39/00*

C07K 7/08 →(51) *A61K 49/06*

C07K 14/195 →(51) *A61K 47/66*

C07K 14/415 →(51) *A61K 38/04*

(51) ***C07K 14/435*** ***D01F 4/00*** *C07K 14/00* *D02G 3/04* *D03D 15/00* (11) **3 307 765 B1** ***D01D 5/00*** *D02G 3/02* *D02G 3/36*
(52) **D02G 3/02; C07K 14/00; C07K 14/435; D01F 4/00; D03D 15/00; D03D 15/233; D03D 15/573;** D10B 2211/00
(25) En (26) En
(21) 16808475.4 (22) 10.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) US 2016/037084 10.06.2016
(87) WO 2016/201369 2016/50 15.12.2016
(30) 11.06.2015 US 201562174377 P
11.06.2015 US 201562174382 P
11.06.2015 US 201562174366 P
(54) • *GARNE AUS REKOMBINANTEN PROTEIN-FASERN MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *RECOMBINANT PROTEIN FIBER YARNS WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *FILS DE FIBRES DE PROTÉINE RECOMBINÉE AYANT DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*
(73) Bolt Threads, Inc., 5858 Horton Street Suite 400, Emeryville, CA 94608, US
(72) WRAY, Lindsay, Emweyville, CA 94608, US
KITTLESON, Joshua, Emeryville, CA 94608, US
BRESLAUER, David, Emeryville, CA 94608, US
BAINBRIDGE, Jamie, McAusland, Emeryville, CA 94608, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07K 14/435 →(51) *A61K 38/17*

C07K 14/46 →(51) *A61K 38/00*

(51) ***C07K 14/47*** ***A61K 38/17*** (11) **3 792 275 B1**
(52) **C07K 14/4727**
(25) En (26) En
(21) 19197142.3 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG VON MUCIN AUS MUCINHALTIGEM GEWEBE*
• *METHOD OF ISOLATING MUCIN FROM MUCIN CONTAINING TISSUE*
• *PROCÉDÉ D'ISOLATION DE MUCINE DANS DES TISSUS CONTENANT DES MUCINES*
(73) Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) LIELEG, Oliver, 85748 Garching, DE
WINKELJANN, Benjamin, 86899 Landsberg am Lech, DE
MARCZYNSKI, Matthias, 80331 Muenchen, DE
WEBER-HOHENGRUND, Max, 93161 Sinzing, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C07K 14/47 →(51) *A61K 38/00*

C07K 14/47 →(51) *A61K 47/66*

C07K 14/47 →(51) *G01N 33/68*

C07K 14/475 →(51) *A61K 38/00*

C07K 14/54 →(51) *A61K 38/00*

C07K 14/54 →(51) *A61K 47/66*

(51) ***C07K 14/605*** ***A61K 38/00*** ***A61P 3/10*** (11) **3 368 556 B1** ***A61K 38/26***
(52) **C07K 14/605; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/10; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/30; A61P 25/34; C07K 1/1077; C07K 14/7155;** A61K 38/00; C12N 9/48; C12Y 304/14
(25) En (26) En
(21) 16860981.6 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) US 2016/059541 28.10.2016
(87) WO 2017/075505 2017/18 04.05.2017
(30) 28.10.2015 US 201562247493 P
(54) • *NEUARTIGE POLYPEPTIDE MIT VERBESSERTER PROTEOLYTISCHER STABILITÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *NOVEL POLYPEPTIDES WITH IMPROVED PROTEOLYTIC STABILITY, AND METHODS OF PREPARING AND USING SAME*
• *NOUVEAUX POLYPEPTIDES PRÉSENTANT UNE MEILLEURE STABILITÉ ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(73) Tufts University, Ballou Hall, Medford, MA 02155, US
Tufts Medical Center, Inc., 800 Washington Street, Boston, MA 02111, US
(72) KUMAR, Krishna, Medford, Massachusetts 02155, US
MONTANARI, Vittorio, Medford, Massachusetts 02155, US
BEINBORN, Martin, Boston, Massachusetts 02111, US
RAMAN, Venkata, Medford, Massachusetts 02155, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

(51) ***C07K 14/705*** ***A61K 38/17*** (11) **3 227 322 B1** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 14/70585; A61K 38/177; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 1/12; A61P 1/16; A61P 3/04; A61P 3/10; A61P 5/14; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 9/04; A61P 9/10; A61P 11/02; A61P 11/06; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/10; A61P 19/02; A61P 19/06; A61P 19/08; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 25/08; A61P 25/18; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 33/02; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; A61P 43/00;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 15807649.7 (22) 07.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2017
(86) EP 2015/078892 07.12.2015
(87) WO 2016/087680 2016/23 09.06.2016
(30) 05.12.2014 GB 201421647
(54) • *VON CD44V6 ABGELEITETE ZYKLISCHE PEPTIDE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS UND VON MIT ANGIOGENESE ZUSAMMENHÄNGENDEN ERKRANKUNGEN*
• *CD44V6-DERIVED CYCLIC PEPTIDES FOR TREATING CANCERS AND ANGIOGENESIS RELATED DISEASES*
• *PEPTIDES CYCLIQUES DÉRIVÉS DE CD44V6 ET UTILISABLES EN VUE DU TRAITEMENT DES CANCERS ET DES MALADIES LIÉES À L'ANGIOGENÈSE*
(73) Ruprecht-Karls-Universität, Grabengasse 1, 69117 Heidelberg, DE
(72) MATZKE-OGI, Alexandra, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
ORIAN-ROUSSEAU, Véronique, 67690 Rittershofen, FR

HABERKORN, Uwe, 68723 Schwetzingen, DE
LINDNER, Thomas, 69214 Eppelheim, DE
MIER, Walter, 64625 Bensheim, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07K 14/705 →(51) *A61K 38/55*

C07K 14/705 →(51) *A61K 39/00*

C07K 14/705 →(51) *A61P 35/00*

C07K 14/705 →(51) *G01N 33/68*

C07K 14/715 →(51) *A61K 38/00*

C07K 14/715 →(51) *A61P 9/10*

(51) ***C07K 14/725*** ***A61K 38/17*** ***C12N 15/62*** ***A61P 35/00*** (11) **3 365 364 B1** ***A61K 35/17*** ***C12N 15/63***
(52) **C07K 14/7051; A61K 35/17; A61K 38/00; A61P 35/00; C07K 16/2809;** A61K 2039/505; C07K 2317/522; C07K 2317/55; C07K 2317/56; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2319/00; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C07K 2319/74
(25) En (26) En
(21) 16858388.8 (22) 21.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) US 2016/058305 21.10.2016
(87) WO 2017/070608 2017/17 27.04.2017
(30) 23.10.2015 US 201562245944 P
07.03.2016 US 201662304918 P
03.06.2016 US 201662345649 P
01.08.2016 US 201662369694 P
(54) • *CHIMÄRE ANTIKÖRPER/T-ZELL-REZEPTOR-KONSTRUKTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIBODY/T-CELL RECEPTOR CHIMERIC CONSTRUCTS AND USES THEREOF*
• *CONSTRUCTIONS CHIMÉRIQUES D'ANTICORPS/RÉCEPTEURS DES LYMPHOCYTES T ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Eureka Therapeutics, Inc., 5858 Horton Street, Suite 370, Emeryville, CA 94608, US
(72) LU, Jingwei, San Bruno, CA 94066, US
YANG, Zhiyuan, Emeryville, CA 94608, US
LIU, Cheng, Emeryville, CA 94608, US
LIU, Hong, El Sobrante, CA 94803, US
XU, Yiyang, Pleasanton, CA 94588, US
YAN, Su, State College, PA 16803, US
CHAN, Vivien Wai-fan, Emeryville, CA 94608, US
HORAN, Lucas, Emeryville, CA 94608, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 20214936.5 / 3 842 450

C07K 14/76 →(51) *A61K 47/66*

C07K 14/76 →(51) *C07K 14/765*

(51) ***C07K 14/765*** ***C07K 14/76*** (11) **3 243 835 B1**
(52) **C07K 14/765; A61P 17/02; C07K 14/76; G16B 5/00;** C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 17156183.0 (22) 11.02.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(30) 11.02.2009 EP 09152625
12.02.2009 EP 09152686
(54) • *VARIANTEN UND KONJUGATE VON ALBUMIN*
• *ALBUMIN VARIANTS AND CONJUGATES*
• *VARIANTS ET CONJUGES DE L'ALBUMINE*
(73) Albumedix Ltd, HQ, Mabel Street, Nottingham NG2 3ED, GB
(72) CAMERON, Jason, Nottingham, NG3 6HB, GB
FINNIS, Christopher, John, Arthur, Nottingham, NG7 1JB, GB
FRIIS, Esben, Peter, 2730 Herlev, DK
HAY, Joanna, Mary, Nottingham, NG2 3ED, GB
SLEEP, Darrell, Nottingham, NG2 5DS, GB
(74) Williams, Rachel Clare, Albumedix Ltd Mabel Street, Nottingham NG2 3ED, GB
(62) 10703295.5 / 2 396 347

C07K 16/00 →(51) *C12N 9/64*

C07K 16/18 →(51) *C12N 9/64*

(51) ***C07K 16/22*** ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** (11) **3 565 837 B1** ***C07K 16/30*** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/22; A61P 35/00; C07K 16/2818; C07K 16/30;** A61K 2039/507
(25) En (26) En
(21) 18701254.7 (22) 05.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) EP 2018/050289 05.01.2018
(87) WO 2018/127570 2018/28 12.07.2018
(30) 05.01.2017 EP 17305014
(54) • *KOMBINIERTE BEHANDLUNG MIT NETRIN-1-STÖRWIRKSTOFF UND IMMUN-CHECKPOINT-HEMMERWIRKSTOFFEN*
• *COMBINED TREATMENT WITH NETRIN-1 INTERFERING DRUG AND IMMUNE CHECKPOINT INHIBITORS DRUGS*
• *TRAITEMENT COMBINÉ AVEC UN MÉDICAMENT INTERFÉRANT NÉTRINE-1 ET MÉDICAMENTS INHIBITEURS DE POINT DE CONTRÔLE IMMUNITAIRE*
(73) Netris Pharma, 28 rue Laennec Centre Léon Bérard, 69008 Lyon, FR
Centre Léon Bérard, 28, rue Laënnec, 69008 Lyon, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 boulevard du onze novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) DUCAROUGE, Benjamin, 38110 La Tour du Pin, FR
GOLDSCHNEIDER, David, 69100 Villeurbanne, FR
REDAVID, Anna Maria Rita, 70018 Rutigliano, IT
GIBERT, Benjamin, 69100 Villeurbanne, FR
MEHLEN, Patrick, 38300 Serezin-de-la-Tour, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

C07K 16/22 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/24 →(51) *A61K 39/00*

C07K 16/24 →(51) *C07K 16/28*

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 16/30*** (11) **3 174 903 B1**
(52) **C07K 16/30; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/04; C07K 16/2803; C07K 16/2809;** C07K 2317/31; C07K 2317/622; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 15753907.3 (22) 31.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2017
(86) EP 2015/067627 31.07.2015
(87) WO 2016/016415 2016/05 04.02.2016
(30) 31.07.2014 US 201462031777 P
(54) • *BISPEZIFISCHER EINKETTIGER ANTIKÖRPER MIT VERBESSERTEM VERTEILUNG IM GEWEBE*
• *BISPECIFIC SINGLE CHAIN ANTIBODY CONSTRUCT WITH ENHANCED TISSUE DISTRIBUTION*
• *MOLÉCULES D'ANTICORPS À CHAÎNE UNIQUE BISPÉCIFIQUES AVEC DISTRIBUTION AMELIORES DANS LES TISSUS*
(73) Amgen Research (Munich) GmbH, Staffelseestrasse 2, 81477 München, DE
(72) KUFER, Peter, 81477 Munich, DE
HOFFMANN, Patrick, 81477 Munich, DE
MUNZ, Markus, 81477 Munich, DE
KLINGER, Matthias, 81477 Munich, DE
DOPFER, Elaine-Pashupati, 79102 Freiburg, DE
NAHRWOLD, Elisabeth, 81477 Munich, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 16/24*** ***A61P 11/00*** (11) **3 224 279 B1** ***A61K 39/395*** ***A61P 31/04***
(52) **C07K 16/244; A61P 11/00; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 43/00; C07K 16/2866; C07K 16/2887;** A61K 39/00; A61K 2039/505; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 15798424.6 (22) 23.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(86) EP 2015/077365 23.11.2015
(87) WO 2016/083304 2016/22 02.06.2016
(30) 24.11.2014 EP 14306868
(54) • *BEHANDLUNG AKUTER VERSCHLIMMERUNGEN DER CHRONISCH OBSTRUKTIVEN LUNGENERKRANKUNG DURCH IL-20R ANTAGONISMUS.*
• *TREATMENT OF ACUTE EXACERBATIONS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE BY ANTAGONISM OF THE IL-20R.*
• *TRAITEMENT DES EXACERBATIONS AIGUËS DE LA MALADIE PULMONAIRE OBSTRUCTIVE CHRONIQUE PAR L'ANTAGONISME DE L' IL- 20R .*
(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Institut Pasteur De Lille, 1, rue du Professeur Calmette, 59000 Cedex, FR
Université de Lille 1 Sciences et Technologies, Cité Scientifique, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR

Université de Droit et de la Santé de Lille 2, 42, rue Paul Duez, 59800 Lille, FR
(72) GOSSET, Philippe, 59019 Lille Cedex, FR
PICHAVANT, Muriel, 59019 Lille Cedex, FR
PEREZ-CRUZ, Magdiel, 59019 Lille Cedex, FR
KONE, Bachirou, 59019 Lille Cedex, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

(51) ***C07K 16/28*** (11) **3 555 135 B1**
(52) **C07K 16/244; A61P 17/02; A61P 35/00; A61P 43/00; C07K 14/5431; C07K 14/7155; C07K 16/2866; G01N 33/6869;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/32; C07K 2319/75; G01N 2333/7155
(25) En (26) En
(21) 17836010.3 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2017/083043 15.12.2017
(87) WO 2018/109170 2018/25 21.06.2018
(30) 16.12.2016 GB 201621439
(54) • *IL-11RA-ANTIKÖRPER*
• *IL-11RA ANTIBODIES*
• *ANTICORPS IL-11RA*
(73) Singapore Health Services Pte Ltd, 31 Third Hospital Avenue 03-03 Bowyer Block C, Singapore 168753, SG
National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
(72) COOK, Stuart Alexander, Singapore 597304, SG
SCHAEFER, Sebastian, Singapore 079119, SG
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 16/28 →(51) ***A61K 31/7068***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 39/395***

C07K 16/28 →(51) ***A61K 45/06***

C07K 16/28 →(51) ***C07K 16/22***

C07K 16/30 →(51) ***A61K 39/395***

C07K 16/30 →(51) ***C07K 16/22***

C07K 16/30 →(51) ***C07K 16/28***

C07K 16/40 →(51) ***A61K 39/395***

(51) ***C07K 17/14*** ***C07K 5/06*** ***C07K 5/10*** ***C01B 13/14*** (11) **3 950 717 B1** ***C07K 5/08*** ***C07K 7/06***
(52) **C07K 7/06; C07K 5/06026; C07K 5/06043; C07K 5/06052; C07K 5/0606; C07K 5/06078; C07K 5/06086; C07K 5/06095; C07K 5/06104; C07K 5/06113; C07K 5/06147; C07K 5/06165; C07K 5/0806; C07K 5/0808; C07K 5/0812; C07K 5/0815; C07K 5/0817; C07K 5/0821; C07K 5/1008; C07K 5/101; C07K 5/1016; C07K 5/1019; C07K 5/1021; C07K 5/1024;** A61K 9/143
(25) Ko (26) En
(21) 21737533.6 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) KR 2021/002959 10.03.2021
(87) WO 2021/246620 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 KR 20200066600
(54) • *METALLVERBINDUNG MIT PHASENUMWANDLUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *METAL COMPOUND HAVING PHASE TRANSFORMATION, AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *COMPOSÉ MÉTALLIQUE AYANT UNE TRANSFORMATION DE PHASE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Webiotree Co., Ltd., 3F, 4-1, Yeongsin-ro 54-gil, Yeongdeungpo-gu Seoul 07228, KR
(72) KIM, Ho Jun, Seoul 04389, KR
KIM, Ki Yeok, Seoul 06625, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07K 19/00 →(51) ***A61K 38/55***

C07K 19/00 →(51) ***A61K 47/66***

C08B 1/00 →(51) ***C08B 15/00***

(51) ***C08B 3/16*** ***C08L 1/14*** (11) **3 601 371 B1**
(52) **C08B 3/16; C08L 1/14**
(25) En (26) En
(21) 18718078.1 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/024798 28.03.2018
(87) WO 2018/183467 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 US 201762478385 P
(54) • *REGIOSELEKTIV SUBSTITUIERTE CELLULOSEESTER*
• *REGIOSELECTIVELY SUBSTITUTED CELLULOSE ESTERS*
• *ESTERS DE CELLULOSE SUBSTITUÉS DE MANIÈRE RÉGIOSÉLECTIVE*
(73) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) ELKINS, Casey, Lynn, Kingsport, TN 37664, US
LIN, Robert, Kingsport, TN 37664, US
RODIG, Michael, John, Johnson City, TN 37615, US
SHARPE, Robert, Jacks, Johnson City, TN 37601, US
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C08B 11/193 →(51) ***A61K 9/20***

(51) ***C08B 15/00*** ***C08B 1/00*** (11) **3 186 286 B1** ***C08L 1/02***
(52) **C08B 15/00; C08B 37/0057; C08H 6/00; C08L 1/02; C08L 97/005; C09J 101/02; C09J 161/06; C09J 175/04; C09J 197/005**
(25) En (26) En
(21) 15843632.9 (22) 25.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(86) US 2015/052435 25.09.2015
(87) WO 2016/049567 2016/13 31.03.2016
(30) 26.09.2014 US 201462056072 P
(54) • *CELLULOSEHALTIGE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CELLULOSE-CONTAINING COMPOSITIONS AND METHODS OF MAKING SAME*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DE LA CELLULOSE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(73) Renmatix Inc., 660 Allendale Road, King of Prussia, PA 19406, US
(72) CAPANEMA, Ewellyn A., Wayne, PA 19087, US
BALAKSHIN, Mikhail Y., Wayne, PA 19087, US
FITZGIBBON, Patrick David, Avondale, PA 19311, US
KOSA, Matyas, Bryn Mawr, PA 19010, US
MCLARTY, Todd Michael, Acworth, GA 30101, US
SANDERSON, Charles Sebastian, Wayne, PA 19087, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

C08B 30/02 →(51) ***C08B 30/04***

(51) ***C08B 30/04*** ***C08B 30/02*** (11) **3 901 178 B1** ***C08B 30/06***
(52) **C08B 30/02; C08B 30/04; C08B 30/06**
(25) Zh (26) En
(21) 19898755.4 (22) 04.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) CN 2019/115353 04.11.2019
(87) WO 2020/125241 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 CN 201822167470 U
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON MAISFASERN UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON NASS GEMAHLENER MAISSTÄRKE DAMIT*
• *CORN FIBER PROCESSING SYSTEM AND WET MILLED CORN STARCH PROCESSING SYSTEM USING SAME*
• *SYSTÈME DE TRANSFORMATION DE FIBRES DE MAÏS ET SYSTÈME DE TRANSFORMATION D'AMIDON DE MAÏS BROYÉ PAR VOIE HUMIDE L'UTILISANT*
(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) LIANG, Yongzhong, Beijing 100085, CN
HAO, Jianming, Beijing 100085, CN
LUO, Jieren, Beijing 100085, CN
LI, Wei, Beijing 100085, CN
YE, Hua, Beijing 100085, CN
CAO, Yi, Beijing 100085, CN
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

C08B 30/06 →(51) ***C08B 30/04***

(51) ***C08B 37/00*** ***A61K 8/73*** ***A61K 31/738*** ***C08L 5/08*** (11) **3 320 000 B1** ***A61K 31/728*** ***C08B 37/08***
(52) **A61K 8/735; A61K 8/042; A61K 8/33; A61K 31/167; A61K 31/728; A61K 31/738; A61Q 19/08; C08B 37/00; C08B 37/0072; C08L 5/08;** A61K 2800/805; A61K 2800/91
(25) En (26) En
(21) 16791310.2 (22) 31.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) EP 2016/001813 31.10.2016

(87) WO 2017/076495 2017/19 11.05.2017
(30) 02.11.2015 EP 15003137
(54) • *VERFAHREN ZUR ABREICHERUNG VON EPOXIDSORTEN IN VERNETZTEN POLYSACCHARIDGELZUSAMMENSETZUNGEN UND DADURCH ERHALTENE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PROCESS FOR DEPLETING EPOXIDE SPECIES IN CROSSLINKED POLYSACCHARIDE GEL COMPOSITIONS AND COMPOSITIONS OBTAINED THEREBY*
• *PROCÉDÉ POUR APPAUVRIR DES ESPÈCES D'ÉPOXYDE DANS DES COMPOSITIONS DE GEL POLY-SACCHARIDE RÉTICULÉES ET COMPOSITIONS AINSI OBTENUES*
(73) Merz Pharma GmbH & Co. KGaA, Eckenheimer Landstrasse 100, 60318 Frankfurt am Main, DE
(72) ABEL, Ulrich, 61350 Bad Homburg, DE
KRAUSE, Andreas, 40233 Düsseldorf, DE
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C08B 37/00 →(51) *A21D 2/18*

C08B 37/08 →(51) *C08B 37/00*

C08B 37/08 →(51) *C11D 3/22*

(51) ***C08C 19/02*** ***C08F 8/04*** ***B01J 31/06*** ***B01J 31/22*** (11) **3 327 041 B1** ***B01J 31/02*** ***B01J 31/14***
(52) **B01J 31/068; B01J 31/143; B01J 31/2295; C08C 19/02;** B01J 2231/645; B01J 2531/46; C08F 4/65925; C08F 10/02; C08F 212/08
(25) En (26) En
(21) 17001946.7 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(30) 29.11.2016 US 201662427515 P
(54) • *VERFAHREN UND KATALYSATORZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON SELEKTIV HYDRIERTEM KONJUGIERTEM DIENPOLYMER*
• *PROCESS AND CATALYST COMPOSITION FOR PRODUCING SELECTIVELY HYDROGENATED CONJUGATED DIENE POLYMER*
• *PROCÉDÉ ET COMPOSITION DE CATALYSEUR POUR LA PRODUCTION DE POLYMÈRE DE DIÈNE CONJUGUÉ HYDROGÉNÉ DE MANIÈRE SÉLECTIVE*
(73) TSRC Corporation, No.2, Singgong Rd. Dashe Dist., Kaohsiung City 815, TW
(72) WENG, Kuoyu, Kaohsiung City 815, TW
YANG, Fengyu, Kaohsiung City 815, TW
WEN, Wenhsien, Kaohsiung City 815, TW
TING, Ching, Kaohsiung City 815, TW
LEE, Ting-yu, Kaohsiung City 815, TW
(74) Flaccus, Rolf-Dieter, Flaccus · Müller-Wolff Patentanwälte Bussardweg 10, 50389 Wesseling, DE

C08F 2/00 →(51) *C08F 210/08*

C08F 2/00 →(51) *C08L 23/08*

(51) ***C08F 2/01*** ***B01J 19/24*** ***C08F 110/14*** (11) **3 921 348 B1** ***C08F 2/02*** ***C08F 210/14***
(52) **C08F 2/01; B01J 19/0013; B01J 19/24; B01J 19/241; C08F 2/02; C08F 110/14; C08F 210/14;** B01J 2219/00085; B01J 2231/12; B01J 2231/122; C08F 4/655
(25) En (26) En
(21) 20706013.8 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) GB 2020/050234 31.01.2020
(87) WO 2020/161473 2020/33 13.08.2020
(30) 04.02.2019 GB 201901496
(54) • *POLYMERISATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *POLYMERISATION METHOD AND APPARATUS THEREFOR*
• *MÉTHODE DE POLYMÉRISATION ET APPAREIL À CET EFFET*
(73) Innospec Limited, Innospec Manufacturing Park, Oil Sites Road, Ellesmere Port, Cheshire CH65 4EY, GB
(72) WATERSON, Carl, Ellesmere Port Cheshire CH65 4EY, GB
HAYTON, Richard David, Ellesmere Port Cheshire CH65 4EY, GB
MCROBBIE, Ian Malcolm, Ellesmere Port Cheshire CH65 4EY, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(60) 24161052.6

C08F 2/02 →(51) *C08F 2/01*

C08F 2/44 →(51) *C08J 9/28*

C08F 2/44 →(51) *C08L 23/08*

C08F 4/02 →(51) *C08F 4/6592*

C08F 4/40 →(51) *C08G 59/22*

(51) ***C08F 4/64*** ***C08F 10/02*** (11) **4 222 180 B1** ***C08F 10/06***
(52) **C08F 10/00;** C08F 4/65908; C08F 4/65912; C08F 110/06
(25) En (26) En
(21) 21795066.6 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) US 2021/051310 21.09.2021
(87) WO 2022/072180 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085766 P
(54) • *BIS(HETEROCYCLISCHES-OLAT) LEWIS-BASE-KATALYSATOREN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *BIS(HETEROCYCLIC-OLATE) LEWIS BASE CATALYSTS AND METHODS THEREOF*
• *CATALYSEURS COMPRENANT UNE BASE DE LEWIS BIS(HÉTÉROCYCLIQUE-OLATE) ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) HAGADORN, John, R., Houston, TX 77035, US
CAI, Irene, C., Webster, TX 77598, US
CANICH, Jo Ann, M., Houston, TX 77059, US
ZHOU, Hua, Missouri City, TX 77459, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 4/64 →(51) *C08J 5/18*

C08F 4/655 →(51) *C08J 5/18*

(51) ***C08F 4/6592*** ***C08F 10/02*** ***C08F 4/02*** (11) **2 961 777 B1** ***C08F 110/02***
(52) **C08F 10/02;** C08F 2410/07
(25) En (26) En
(21) 14710697.5 (22) 25.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2016
(86) US 2014/018283 25.02.2014
(87) WO 2014/134028 2014/36 04.09.2014
(30) 27.02.2013 US 201313778294
(54) • *KATALYSATORSYSTEME MIT UNTERSTÜTZUNG DURCH ZWEI AKTIVATOREN*
• *DUAL ACTIVATOR-SUPPORT CATALYST SYSTEMS*
• *SYSTÈMES CATALYSEURS À DOUBLE ACTIVATEUR-SUPPORT*
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) YANG, Qing, Bartlesville 74006, US
MCDANIEL, Max P, Bartlesville, Oklahoma 74006, US
CRAIN, Tony R, Niotaze, Kansas 67355, US
CLEAR, Kathy S, Bartlesville, Oklahoma 74006, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24159765.7

C08F 4/6592 →(51) *C08F 10/02*

C08F 4/6592 →(51) *C08F 10/08*

C08F 4/6592 →(51) *C08F 210/08*

C08F 8/04 →(51) *C08C 19/02*

(51) ***C08F 8/12*** ***C08F 283/06*** ***C08F 287/00*** (11) **4 103 626 B1** ***C11D 3/37*** ***C11D 3/00***
(52) **C11D 3/0036; C08F 8/12; C08F 283/06; C08F 287/00; C11D 3/3707; C11D 3/3753; C11D 3/3788**
(25) En (26) En
(21) 21706188.6 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/053446 12.02.2021
(87) WO 2021/160795 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 EP 20157383
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE PFROPFPOLYMERE*
• *BIODEGRADABLE GRAFT POLYMERS*
• *POLYMÈRES GREFFÉS BIODÉGRADABLES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) MUELLER, Jan Ole, 67056 Ludwigshafen, DE
BENLAHMAR, Ouidad, 67056 Ludwigshafen, DE
BEAN, Jessica Eleanor, 67056 Ludwigshafen, DE
MARCZEWSKI, Dawid, 67056 Ludwigshafen, DE
BOEHN, Roland, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) ***C08F 10/02*** ***C08F 4/6592*** (11) **3 994 185 B1** ***C08L 23/06***
(52) **C08L 23/06;** C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08L 2205/02
(25) En (26) En
(21) 20734014.2 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022

(86) EP 2020/067399 23.06.2020
(87) WO 2021/001200 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 EP 19184489
(54) • *MULTIMODALES POLYETHYLEN*
• *MULTIMODAL POLYETHYLENE*
• *POLYÉTHYLÈNE MULTIMODAL*
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) PEREZ VALENCIA, Francisco, 6160 GA Geleen, NL
HENDRIKSEN, Coen, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

---

(51) ***C08F 10/02*** (11) **4 107 194 B1**
C08F 4/6592
(52) **C08F 10/02;** C08F 4/65916; C08F 2420/07
(25) En (26) En
(21) 21711128.5 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/018439 18.02.2021
(87) WO 2021/168023 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 US 202016797875
(54) • *METALLOCEN-KATALYSATOREN FÜR POLYETHYLEN*
• *METALLOCENE CATALYSTS FOR POLYETHYLENE*
• *CATALYSEURS À BASE DE MÉTALLOCÈNE POUR POLYÉTHYLÈNE*
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) DING, Errun, Mason, Ohio 45040, US
YANG, Qing, Bartlesville, Oklahoma 74006, US
ASH, Carlton E., Owasso, Oklahoma 74055, US
MUNINGER, Randall S., Dewey, Oklahoma 74029, US
ASKEW, Jim B., Barnsdall, Oklahoma 74002, US
CHEN, Zhou, Tulsa, Oklahoma 74133, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C08F 10/02 →(51) ***C08F 4/64***

C08F 10/02 →(51) ***C08F 4/6592***

C08F 10/06 →(51) ***C08F 4/64***

---

(51) ***C08F 10/08*** (11) **3 661 979 B1**
C08F 4/6592 ***C09J 123/20***
(52) **C08F 10/08; C09J 123/20;** C08F 4/65912
(25) En (26) En
(21) 18746228.8 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) EP 2018/071109 03.08.2018
(87) WO 2019/025582 2019/06 07.02.2019
(30) 04.08.2017 EP 17184881
(54) • *BUTEN-1-POLYMER MIT HOHER SCHMELZFLUSSRATE*
• *BUTENE-1 POLYMER HAVING A HIGH MELT FLOW RATE*
• *POLYMÈRE BUTÈNE-1 PRÉSENTANT UN INDICE DE FLUIDITÉ ÉLEVÉ*
(73) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) MARCHINI, Roberta, 44122 Ferrara, IT
SPATARO, Stefano, 44122 Ferrara, IT
PICA, Roberta, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

---

(51) ***C08F 20/40*** (11) **3 786 194 B1**
C08F 265/06 ***C09D 4/06***
(52) **C08F 20/40; C08F 220/40; C08F 265/06; C09D 4/06;** C08K 5/098
(25) Ja (26) En
(21) 19792465.7 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/015921 12.04.2019
(87) WO 2019/208259 2019/44 31.10.2019
(30) 23.04.2018 JP 2018082510
(54) • *POLYMER UND SAUERSTOFFABSORPTIONSMITTEL SOWIE HARZZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *POLYMER, AND OXYGEN ABSORBENT AND RESIN COMPOSITION USING SAME*
• *POLYMÈRE, ET ABSORBEUR D'OXYGÈNE ET COMPOSITION DE RÉSINE L'UTILISANT*
(73) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) NOGUCHI, Daiki, Tainai-shi, Niigata 959-2691, JP
FUKUMOTO, Takashi, Tainai-shi, Niigata 959-2691, JP
KUBO, Keiji, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***C08F 110/02*** (11) **3 519 455 B1**
(52) **C08F 110/02; C08F 12/34;** C08F 2410/01
(25) En (26) En
(21) 17791222.7 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) US 2017/054458 29.09.2017
(87) WO 2018/064553 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 US 201662402060 P
(54) • *MEHR- ODER DOPPELKÖPFIGE ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR KETTENÜBERTRAGUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MULTI- OR DUAL-HEADED COMPOSITIONS USEFUL FOR CHAIN SHUTTLING AND PROCESS TO PREPARE THE SAME*
• *COMPOSITIONS À TÊTES DOUBLES OU MULTIPLES UTILES DANS LE TRANSFERT DE CHAÎNE ET PROCÉDÉ POUR LEUR PRÉPARATION*
(73) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) SUN, Lixin, Freeport TX 77541, US
ZHOU, Zhe, Freeport TX 77541, US
MURPHY, Jaclyn, Freeport TX 77541, US
CARNAHAN, Edmund M., Lake Jackson TX 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08F 110/02 →(51) ***C08F 4/6592***

C08F 110/14 →(51) ***C08F 2/01***

C08F 122/10 →(51) ***C08J 9/28***

---

(51) ***C08F 210/06*** (11) **3 601 383 B1**
C08L 23/10
(52) **C08F 210/06**
(25) En (26) En
(21) 18711593.6 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057505 23.03.2018
(87) WO 2018/177952 2018/40 04.10.2018
(30) 27.03.2017 EP 17162952
(54) • *PROPYLENETHYLEN-RANDOM-COPOLYMER*
• *PROPYLENE ETHYLENE RANDOM COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE ALÉATOIRE DE PROPYLÈNE-ÉTHYLÈNE*
(73) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) MEI, Gabriele, Channelview, Texas 77530, US
MAZZUCCO, Antonio, 44122 Ferrara, IT
CAPUTO, Tiziana, 44122 Ferrara, IT
BALESTRA, Enrico, 44123 Ferrara, IT
TARTARI, Davide, 44122 Ferrara, IT
MOSCARDI, Gilberto, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

---

(51) ***C08F 210/08*** (11) **3 661 971 B1**
C08F 2/00 ***C08L 23/20***
C09J 123/20 ***C08F 4/6592***
(52) **C08F 210/08; C08L 23/20; C09J 123/20;** C08F 4/65912; C08F 4/65927; C08L 2205/025; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 18746229.6 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) EP 2018/071110 03.08.2018
(87) WO 2019/025583 2019/06 07.02.2019
(30) 04.08.2017 EP 17184884
(54) • *BUTEN-1-POLYMER-ZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER SCHMELZFLUSSRATE*
• *BUTENE-1 POLYMER COMPOSITION HAVING HIGH MELT FLOW RATE*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE BUTÈNE-1 PRÉSENTANT UN INDICE DE FLUIDITÉ ÉLEVÉ*
(73) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) MARCHINI, Roberta, 44122 Ferrara, IT
SPATARO, Stefano, 44122 Ferrara, IT
PICA, Roberta, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C08F 210/14 →(51) ***C08F 2/01***

C08F 210/16 →(51) ***C08L 23/08***

C08F 210/18 →(51) ***C08L 23/08***

C08F 212/12 →(51) ***C08F 297/04***

C08F 222/10 →(51) ***B29C 64/124***

C08F 265/06 →(51) ***C08F 20/40***

C08F 265/06 →(51) ***C09D 151/00***

C08F 283/01 →(51) ***C08F 283/02***

C08F 283/01 →(51) ***C09D 5/02***

---

(51) ***C08F 283/02*** (11) **3 800 210 B1**
C08F 290/06 ***C08F 283/01***

(52) **C08F 290/061; C08F 283/01; C08F 283/02; C08G 81/027**
(25) En (26) En
(21) 20209145.0 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 12.12.2016 US 201662432994 P
(54) • *ACRYLISCHES POLYESTERHARZ UND WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *AN ACRYLIC POLYESTER RESIN AND AN AQUEOUS COATING COMPOSITION CONTAINING THE SAME*
• *RÉSINE POLYESTER ACRYLIQUE ET COMPOSITION DE REVÊTEMENT AQUEUSE LA CONTENANT*
(73) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) POWELL, Adam Bradley, Wexford, PA 15090, US
RETSCH Jr, William H., Allison Park, PA 15101, US
MILLERO Jr, Edward R., Gibsonia, PA 15044, US
DUDIK, John M, Apollo, PA 15613, US
KURTZ, Christopher P., Millvale, PA 15209, US
OLAH, Michael, Pittsburgh, PA 15206, US
ATMURI, Anand K., Wexford, PA 15090, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 17825692.1 / 3 551 683

(51) ***C08F 283/02*** ***C08F 290/06*** (11) **3 800 212 B1** ***C08F 283/01***
(52) **C08F 290/061; C08F 283/01; C08F 283/02; C08G 81/027**
(25) En (26) En
(21) 20209197.1 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 12.12.2016 US 201662432994 P
(54) • *ACRYLISCHES POLYESTERHARZ UND WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *AN ACRYLIC POLYESTER RESIN AND AN AQUEOUS COATING COMPOSITION CONTAINING THE SAME*
• *RÉSINE POLYESTER ACRYLIQUE ET COMPOSITION DE REVÊTEMENT AQUEUSE LA CONTENANT*
(73) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) POWELL, Adam Bradley, Wexford, PA 15090, US
RETSCH Jr., William H., Allison Park, PA 15101, US
MILLERO Jr., Edward R., Gibsonia, PA 15044, US
DUDIK, John M., Apollo, PA 15613, US
KURTZ, Christopher P., Millvale, PA 15209, US
OLAH, Michael, Pittsburgh, PA 15206, US
ATMURI, Anand K., Wexford, PA 15090, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 17825691.3 / 3 545 013

C08F 283/06 →(51) ***C08F 8/12***

C08F 283/12 →(51) ***C09D 4/02***

C08F 287/00 →(51) ***C08F 8/12***

C08F 290/06 →(51) ***C08F 283/02***

C08F 290/06 →(51) ***C09D 5/02***

(51) ***C08F 297/04*** ***B60C 1/00*** (11) **3 861 040 B1** ***C08F 212/12***
(52) **C08F 297/044; B60C 1/00;** C08F 212/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 19790683.7 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) FR 2019/052214 23.09.2019
(87) WO 2020/070406 2020/15 09.04.2020
(30) 02.10.2018 FR 1859117
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE EINES THERMOPLASTISCHEN ELASTOMERS MIT MINDESTENS EINEM POLY(ALPHA-METHYLSTYROL)BLOCK*
• *METHOD FOR SYNTHESISING A THERMOPLASTIC ELASTOMER COMPRISING AT LEAST ONE POLY(ALPHA-METHYLSTYRENE) BLOCK*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'UN ÉLASTOMÈRE THERMOPLASTIQUE COMPRENANT AU MOINS UN BLOC POLY(ALPHA-MÉTHYLSTYRÈNE)*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) COSTE, Nathalie, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
DIRE, Charlotte, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
HABHAB, Karima, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
MAXIMIANO-RAIMUNDO, Pedro, 69960 CORBAS, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

C08G 18/00 →(51) ***B60C 1/00***

C08G 18/08 →(51) ***C08G 18/09***

C08G 18/08 →(51) ***C09D 5/02***

(51) ***C08G 18/09*** ***B29C 44/32*** ***C08G 18/22*** ***C08G 18/76*** ***B32B 37/24*** ***B32B 5/20*** (11) **3 600 874 B1** ***C08G 18/16*** ***C08G 18/42*** ***C08J 9/14*** ***B32B 38/00*** ***C08G 18/08***
(52) **C08J 9/141; B29C 44/326; B32B 5/20; C08G 18/092; C08G 18/163; C08G 18/18; C08G 18/225; C08G 18/4208; C08G 18/7664; C08J 9/142; C08J 9/149;** B29K 2075/00; B29K 2105/0005; B29K 2105/0014; B29K 2105/0026; B29K 2105/046; B29K 2995/0063; B29L 2031/10; B32B 2250/40; B32B 2266/0278; B32B 2266/08; B32B 2307/50; B32B 2419/06; C08G 2110/0025; C08G 2110/005; C08G 2115/02; C08J 2201/022; C08J 2203/12; C08J 2203/14; C08J 2203/202; C08J 2205/052; C08J 2205/10; C08J 2375/06
(25) En (26) En
(21) 18772551.0 (22) 19.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023134 19.03.2018
(87) WO 2018/175316 2018/39 27.09.2018
(30) 20.03.2017 US 201762473752 P
20.03.2017 US 201762473725 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHAUMSTOFFBAUPLATTEN AUF ISOCYANATBASIS*
• *PROCESS FOR PRODUCING ISOCYANATE-BASED FOAM CONSTRUCTION BOARDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PANNEAUX DE CONSTRUCTION EN MOUSSE À BASE D'ISOCYANATE*
(73) Holcim Technology Ltd, Grafenauweg 10, 6300 Zug, CH
(72) LETTS, John B., Carmel, Indiana 46033, US
YAO, Chunhua, Carmel, Indiana 46033, US
HUBBARD, Michael J., Murfreesboro, Tennessee 37128, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***C08G 18/10*** ***C08G 18/32*** ***C08G 18/72*** ***C08G 18/76*** ***C08G 18/79*** (11) **4 153 647 B1** ***C08G 18/48*** ***C08G 18/73*** ***C08G 18/78***
(52) **C08G 18/7671; C08G 18/10; C08G 18/324; C08G 18/3243; C08G 18/4825; C08G 18/721; C08G 18/724; C08G 18/725; C08G 18/73; C08G 18/7837; C08G 18/792**
(25) De (26) De
(21) 21722490.6 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) EP 2021/061709 04.05.2021
(87) WO 2021/233678 2021/47 25.11.2021
(30) 20.05.2020 EP 20175702
(54) • *POLYHARNSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT NIEDRIGEM GEHALT AN MONOMEREN DIISOCYANATEN*
• *POLYUREA COMPOSITIONS WITH LOW CONTENTS OF RESIDUAL MONOMERIC DIISOCYANATES*
• *COMPOSITIONS DE POLYUREE A FAIBLES TENEURS DE ISOCYANATES RESIDUELS*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) HOLMES, Jordan, Huddersfield Yorkshire HD2 2PN, GB
THOMSON, Alison, Preston Lancashire PR54PE, GB
GLOVER, Stephen, Chorley Lancashire PR7 7BH, GB
ROUND, Michelle, Leyland Lancashire PR25 3YB, GB
COWARD, Alexander, Sale Greater Manchester M33 3FB, GB
GATRELL, Mark, Preston Lancashire PR3 2QY, GB
BYRNE, Mike, Lytham Lancashire FY8 2TF, GB
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

C08G 18/12 →(51) ***B23K 26/00***

C08G 18/12 →(51) ***C09D 5/02***

C08G 18/16 →(51) ***C08G 18/09***

C08G 18/22 →(51) ***C08G 18/09***

C08G 18/22 →(51) ***C08G 18/75***

C08G 18/28 →(51) ***A61L 29/06***

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/75*

(51) *C08G 18/32* *C08G 18/66* *C08G 18/42* (11) **3 237 478 B1** *C08G 18/75*
(52) **C08G 18/664; C08G 18/3218; C08G 18/4277; C08G 18/758**
(25) En (26) En
(21) 15808529.0 (22) 02.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(86) US 2015/063303 02.12.2015
(87) WO 2016/105886 2016/26 30.06.2016
(30) 22.12.2014 US 201462095293 P
(54) • *THERMOPLASTISCHE POLYURETHANZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMOPLASTIC POLYURETHANE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYURÉTHANE THERMOPLASTIQUE*
(73) Lubrizol Advanced Materials, Inc., 9911 Brecksville Road, Cleveland, OH 44141-3247, US
(72) BERNABE, Romina Marin, E-08160 Barcelona, ES
MAKAL, Umit G., Cleveland, Ohio 44141-3247, US
LU, Qiwei, Cleveland, Ohio 44141-3247, US
(74) Bradley, Josephine Mary, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C08G 18/32 →(51) *A61L 29/06*

C08G 18/32 →(51) *B23K 26/00*

C08G 18/32 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/32 →(51) *C09D 5/02*

C08G 18/34 →(51) *C09D 5/02*

C08G 18/42 →(51) *A61L 29/06*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/09*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/42 →(51) *C08L 75/06*

C08G 18/44 →(51) *A61L 29/06*

C08G 18/48 →(51) *A61L 29/06*

C08G 18/48 →(51) *B23K 26/00*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/50 →(51) *A61L 29/06*

C08G 18/66 →(51) *A61L 29/06*

C08G 18/66 →(51) *B23K 26/00*

C08G 18/66 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/66 →(51) *C09D 5/02*

C08G 18/67 →(51) *C09D 5/02*

C08G 18/72 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/73 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/73 →(51) *C08G 18/75*

(51) *C08G 18/75* (11) **3 827 042 B1** *C08G 18/76* *C08G 18/22* *C09D 175/04* *C08G 18/79* *C08G 18/28* *C08G 18/73*
(52) **C08G 18/2875; C08G 18/227; C08G 18/283; C08G 18/758; C08G 18/7628; C08G 18/792; C09D 175/04;** C08G 18/73
(25) En (26) En
(21) 19739997.5 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) EP 2019/069198 17.07.2019
(87) WO 2020/020714 2020/05 30.01.2020
(30) 23.07.2018 EP 18184969
(54) • *AZIRIDINZUSAMMENSETZUNG*
• *MULTI-AZIRIDINE COMPOUND*
• *COMPOSITION D'AZIRIDINE*
(73) Covestro (Netherlands) B.V., Urmonderbaan 22, 6167 RD Geleen, NL
(72) OVERBEEK, Gerardus Cornelis, 6100 AA ECHT, NL
STALS, Patrick Johannes Maria, 6100 AA ECHT, NL
VAN DER ZWAAG, Daan, 6100 AA ECHT, NL
BÜCKMANN, Alfred Jean Paul, 6100 AA ECHT, NL
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/75 →(51) *A61L 29/06*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/76 →(51) *A61L 29/06*

C08G 18/76 →(51) *B23K 26/00*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/09*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/75*

C08G 18/76 →(51) *C09D 5/02*

C08G 18/78 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/75*

C08G 18/80 →(51) *B23K 26/00*

(51) *C08G 59/00* *C08G 65/00* *C08L 63/00* (11) **3 924 400 B1** *C08G 65/40* *C08L 71/00*
(52) **C08L 71/00; C08G 59/00; C08G 65/00; C08G 65/40; C08L 63/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20701226.1 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/051941 27.01.2020
(87) WO 2020/164896 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 FR 1901556
(54) • *KIT FÜR BODEN- ODER WANDBESCHICHTUNG*
• *KIT FOR FLOOR OR WALL COATING*
• *KIT POUR REVÊTEMENT DE SOL OU POUR REVÊTEMENT MURAL*
(73) Saint-Gobain Weber, 2-4 rue Marco Polo, 94370 Sucy-en-Brie, FR
(72) LACOMBE, Jérémie, 93400 SAINT-OUEN, FR
SAVONNET, Marie, 75018 PARIS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, B.P. 135 39, quai Lucien Lefranc, 93303 Aubervilliers Cedex, FR

C08G 59/20 →(51) *C08G 59/24*

(51) *C08G 59/22* *C08F 4/40* *C08G 59/68* *C08K 5/541* *C08L 43/04* *C09J 143/04* (11) **3 741 786 B1** *C08G 59/24* *C08K 3/36* *C08K 9/06* *C08L 101/10* *C09J 201/10*
(52) **C09J 143/04; C08G 59/22; C08G 59/24; C08G 59/68; C08K 5/541; C09J 201/10**
(25) De (26) De
(21) 19175648.5 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DRUCKEMPFINDLICHEN SELBSTKLEBENDEN HAFTKLEBSTOFFES AUF DER BASIS EINES ETHOXYLIERTEN SILANHALTIGEN POLYMERS, HAFTKLEBSTOFF, HERGESTELLT NACH DIESEM VERFAHREN, UND DESSEN VERWENDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF PRESSURE-SENSITIVE SELF-ADHESIVE, ADHESIVE BASED ON AN ETHOXYLATED SILANE CONTAINING POLYMER, ADHESIVE PRODUCED BY THE METHOD, AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ADHÉSIF AUTOADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION À BASE D'UN POLYMÈRE CONTENANT DU SILANE ÉTHOXYLÉ, ADHÉSIF FABRIQUÉ SELON LEDIT PROCÉDÉ ET SON UTILISATION*
(73) Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG, Wittener Strasse 271, 42279 Wuppertal, DE
(72) LÜNNE, Mario, 40699 Erkrath, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

C08G 59/22 →(51) *C08G 59/24*

(51) *C08G 59/24* *C08G 59/22* *C08G 59/20* (11) **3 527 604 B1** *C08G 59/50*
(52) **C08G 59/20; C08G 59/226; C08G 59/24; C08G 59/245; C08G 59/504**
(25) Ja (26) En
(21) 17859394.3 (22) 13.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) JP 2017/037268 13.10.2017
(87) WO 2018/070535 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 PCT/JP2016/080631
(54) • *EPOXIDHARZ, EPOXIDHARZZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES EPOXIDHARZPRODUKT UND VERBUNDMATERIAL*
• *EPOXY RESIN, EPOXY RESIN COMPOSITION, EPOXY RESIN CURED OBJECT, AND COMPOSITE MATERIAL*
• *RÉSINE ÉPOXYDE, COMPOSITION DE RÉSINE ÉPOXYDE, OBJET DURCI DE RÉSINE ÉPOXYDE, ET MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) MARUYAMA, Naoki, Tokyo 100-6606, JP
HIGASHIUCHI, Tomoko, Tokyo 100-6606, JP
FUKUDA, Kazumasa, Tokyo 100-6606, JP

YOSHIDA, Yuka, Tokyo 100-6606, JP
TAKEZAWA, Yoshitaka, Tokyo 100-6606, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 59/24 →(51) *C08G 59/22*

C08G 59/50 →(51) *C08G 59/24*

C08G 59/68 →(51) *C08G 59/22*

C08G 63/00 →(51) *C02F 3/30*

C08G 63/68 →(51) *C08G 65/26*

(51) *C08G 64/30* (11) **4 083 106 B1**
(52) **C08G 64/22; C08G 64/24; C25B 1/46; C25B 15/081;** Y02E 60/36
(25) De (26) De
(21) 21171470.4 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYCARBONAT MIT VERBESSERTER NACHHALTIGKEIT*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF POLYCARBONATE WITH IMPROVED SUSTAINABILITY*
• *PROCESSUS DE PRODUCTION DE POLYCARBONATE À DURABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) BULAN, Andreas, 40764 Langenfeld, DE
HEIJL, Jan, 9940 Evergem, BE
WEBER, Rainer, 51519 Odenthal, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude 4825, 51365 Leverkusen, DE

C08G 65/00 →(51) *C08G 59/00*

(51) *C08G 65/26* (11) **4 107 204 B1**
C08G 63/68
(52) **C08G 65/2624; C08G 63/685; C08G 63/6852; C08G 73/024; C11D 3/3723;** C08G 2650/24
(25) En (26) En
(21) 21705558.1 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/054146 19.02.2021
(87) WO 2021/165468 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 EP 20158733
(54) • *ALKOXYLIERTE POLYALKYLENIMINE ODER ALKOXYLIERTE POLYAMINE MIT VERBESSERTER BIOLOGISCHER ABBAUBARKEIT*
• *ALKOXYLATED POLYALKYLENE IMINES OR ALKOXYLATED POLYAMINES WITH IMPROVED BIODEGRADABILITY*
• *POLYALKYLÈNE-IMINES ALCOXYLÉES OU POLYAMINES ALCOXYLÉES À BIODÉGRADABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) EBERT, Sophia, 67056 Ludwigshafen, DE
TUERK, Holger, 67056 Ludwigshafen, DE
ENGERT, Susanne Carina, 67056 Ludwigshafen, DE
ESPER, Claudia, 67056 Ludwigshafen, DE
BENLAHMAR, Ouidad, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C08G 65/38 →(51) *C08L 71/12*

C08G 65/40 →(51) *C08G 59/00*

C08G 65/48 →(51) *C08L 71/12*

C08G 71/02 →(51) *A61L 27/34*

(51) *C08G 73/02* (11) **4 157 918 B1**
C11D 3/37
(52) **C11D 3/3723; C08G 73/0206; C08G 73/0226; C08G 73/024**
(25) En (26) En
(21) 21726915.8 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/063393 19.05.2021
(87) WO 2021/239547 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 EP 20177400
(54) • *AMPHOTERISCH MODIFIZIERTE OLIGOPROPYLENIMIN-ETHOXYLATE ZUR VERBESSERTEN FLECKENENTFERNUNG VON WASCHMITTELN*
• *AMPHOTERICALLY-MODIFIED OLIGOPROPYLENEIMINE ETHOXYLATES FOR IMPROVED STAIN REMOVAL OF LAUNDRY DETERGENTS*
• *DÉRIVÉS ÉTHOXYLÉS D'OLIGOPROPYLÈNEIMINE MODIFIÉS DE MANIÈRE AMPHOTÈRE POUR AMÉLIORER L'ÉLIMINATION DES TACHES DES DÉTERGENTS DE LINGE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) TUERK, Holger, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ENGERT, Susanne, Carina, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
HAYDL, Alexander Michael, 68199 Mannheim, DE
CARSWELL, Robert John, London EC4Y 0DY, GB
BENNETT, Julie, London EC4Y 0DY, GB
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C08G 73/02 →(51) *C04B 24/12*

(51) *C08G 73/10* (11) **3 246 352 B1**
B32B 27/34 *C08J 5/24*
H05K 1/03 *H05K 3/46*
C08G 73/12 *C08L 79/08*
(52) **C08G 73/1014;** B32B 27/34; **C08G 73/10; C08G 73/1082; C08G 73/12; C08G 73/122; C08J 5/244; C08L 79/08; H05K 1/03; H05K 3/46;** C08L 2205/02; C08L 2205/03
(25) Ja (26) En
(21) 16737357.0 (22) 13.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(86) JP 2016/050788 13.01.2016
(87) WO 2016/114286 2016/29 21.07.2016
(30) 13.01.2015 JP 2015004070
13.01.2015 JP 2015004071
17.04.2015 JP 2015084633
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, TRÄGER MIT HARZSCHICHT, PREPREG, LAMINAT, MEHRSCHICHTIGE LEITERPLATTE UND LEITERPLATTE FÜR MILLIMETERWELLEN-RADAR*
• *RESIN COMPOSITION, SUPPORT WITH RESIN LAYER, PREPREG, LAMINATE, MULTILAYERED PRINTED WIRING BOARD, AND PRINTED WIRING BOARD FOR MILLIMETER-WAVE RADAR*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, SUPPORT AVEC COUCHE DE RÉSINE, PRÉIMPRÉGNÉ, STRATIFIÉ, CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ MULTICOUCHE, ET CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ POUR RADAR À ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) TANIGAWA Takao, Tokyo 100-6606, JP
IRINO Tetsuroh, Tokyo 100-6606, JP
KONDOU Yuusuke, Tokyo 100-6606, JP
SHIMAYAMA Yuichi, Tokyo 100-6606, JP
MIZUSHIMA Etsuo, Tokyo 100-6606, JP
FUKUDA Tomio, Tokyo 100-6606, JP
NAGAI Yuki, Tokyo 100-6606, JP
MURAI Hikari, Tokyo 100-6606, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08G 73/10* (11) **3 392 294 B1**
C08G 73/14 *C08L 79/08*
C08J 5/18
(52) **C08L 79/08; C08G 73/1007; C08G 73/1039; C08G 73/1042; C08G 73/1078; C08G 73/14;** C08J 5/18; C08J 2379/08; C08L 2203/16; C08L 2203/20
(25) En (26) En
(21) 18168465.5 (22) 20.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(30) 20.04.2017 KR 20170051205
(54) • *POLY(AMID-IMID)-COPOLYMER, ARTIKEL MIT POLY(AMID-IMID)-COPOLYMER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *POLY(AMIDE-IMIDE) COPOLYMER, ARTICLE INCLUDING POLY(AMIDE-IMIDE) COPOLYMER, AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *COPOLYMÈRE POLY(AMIDE-IMIDE), ARTICLE COMPRENANT LE COPOLYMÈRE POLY(AMIDE-IMIDE) ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) AHN, Chanjae, Gyeonggi-do, KR
CHAE, Jungha, Gyeonggi-do, KR
CHANG, Won Suk, Gyeonggi-do, KR
JO, A Ra, Gyeonggi-do, KR
JEE, Sang Soo, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Sungwon, Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *C08G 73/10* (11) **3 674 349 B1**
C08L 79/08
(52) **C08G 73/101; C08G 73/1053; C08G 73/1071; C08L 79/08**
(25) En (26) En
(21) 19219833.1 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 31.12.2018 EP 18215998
(54) • *POLYIMID AUS METALLFREIEM IONOMER*
• *POLYIMIDE FROM METAL FREE IONOMERS BACKGROUND*
• *POLYIMIDE À PARTIR D'IONOMÈRES DÉPOURVUS DE MÉTAL*
(73) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL

(72) Odle, Roy Ray, Mt. Vernon, IN 47620, US
Cao, Ke, Mt. Vernon, IN 47620, US
Guoliang, Liu, Blacksburg, VA 24061, US
Long, Timothy Edward, Blacksburg, VA 24061, US
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C08G 73/10 →(51) *C08J 5/18*

C08G 73/12 →(51) *C08G 73/10*

C08G 73/14 →(51) *C08G 73/10*

(51) ***C08G 75/0204*** (11) **3 766 920 B1**
C08G 75/0254 ***C08G 75/0236***
C08G 75/0281 ***C08G 75/0259***
C08G 75/04 ***C08L 81/02***
(52) **C08G 75/0204; C08G 75/0236; C08G 75/0254; C08G 75/0259; C08G 75/0281; C08G 75/04; C08L 81/02**
(25) Ko (26) En
(21) 19830043.6 (22) 04.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) KR 2019/008212 04.07.2019
(87) WO 2020/009495 2020/02 09.01.2020
(30) 04.07.2018 KR 20180077926
03.07.2019 KR 20190080238
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYARYLENSULFID*
• *METHOD FOR PREPARING POLYARYLENE SULFIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLY(SULFURE D'ARYLÈNE)*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jeongbin, Daejeon 34122, KR
HAN, Joong Jin, Daejeon 34122, KR
PARK, Eunju, Daejeon 34122, KR
JO, Sanghwan, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08G 75/0236 →(51) *C08G 75/0204*

C08G 75/0254 →(51) *C08G 75/0204*

C08G 75/0259 →(51) *C08G 75/0204*

C08G 75/0281 →(51) *C08G 75/0204*

C08G 75/04 →(51) *A61L 27/34*

C08G 75/04 →(51) *C08G 75/0204*

C08G 77/00 →(51) *C08G 77/14*

(51) ***C08G 77/14*** (11) **3 656 803 B1**
C08G 77/42 ***C08G 77/50***
C08G 77/52 ***C08G 77/60***
C08G 77/00 ***C09D 183/14***
C09D 183/16 ***H01L 23/00***
(52) **C08G 77/14; C08G 77/42; C08G 77/50; C08G 77/52; C08G 77/60; C08G 77/70; C09D 183/14; C09D 183/16;** H01L 33/56
(25) En (26) En
(21) 19208241.0 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 22.11.2018 JP 2018218755
26.04.2019 JP 2019084911
(54) • *POLYSILOXANSKELETTPOLYMER, LICHTEMPFINDLICHE HARZZUSAMMENSETZUNG, MUSTERAUSBILDUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNG EINES OPTOHALBLEITERBAUELEMENTS*
• *POLYSILOXANE SKELETON POLYMER, PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION, PATTERN FORMING PROCESS, AND FABRICATION OF OPTO-SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *POLYMÈRE À SQUELETTE DE POLYSILOXANE, COMPOSITION DE RÉSINE PHOTOSENSIBLE, PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS ET FABRICATION DE DISPOSITIF OPTO-SEMICONDUCTEUR*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 6-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) MARUYAMA, Hitoshi, Annaka-shi, Gunma, JP
SOGA, Kyoko, Annaka-shi, Gunma, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08G 77/42 →(51) *C08G 77/14*

C08G 77/50 →(51) *C08G 77/14*

C08G 77/52 →(51) *C08G 77/14*

C08G 77/60 →(51) *C08G 77/14*

(51) ***C08J 3/12*** (11) **3 740 526 B1**
C08K 3/36
(52) **C08K 3/36; C08J 3/124; C08J 3/128;** C08J 2327/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 19703404.4 (22) 15.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) FR 2019/050074 15.01.2019
(87) WO 2019/138201 2019/29 18.07.2019
(30) 15.01.2018 FR 1850295
(54) • *PULVER AUS FLUOROPOLYMER FÜR SCHNELLES PROTOTYPING DURCH LASER-SINTERN*
• *POWDER OF FLUOROPOLYMER ADAPTED TO THE RAPID PROTOTYPING BY LASER SINTERING*
• *POUDRE DE POLYMERE FLUORE ADAPTEE AU PROTOTYPAGE RAPIDE PAR FRITTAGE LASER*
(73) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) BIZET, Stéphane, 27470 SERQUIGNY, FR
LE BOTERFF, Julien, 27470 SERQUIGNY, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C08J 3/18 →(51) *C08J 3/22*

C08J 3/18 →(51) *C08L 29/04*

(51) ***C08J 3/215*** (11) **3 279 281 B1**
C09D 13/00 ***B43K 19/00***
B43K 19/02 ***B43K 19/18***
C08K 3/34 ***C08L 1/00***
(52) **B43K 19/003; C08K 3/346; B43K 19/02; B43K 19/18; C08J 3/215; C08L 1/00; C09D 13/00;** C08J 2301/28; C08J 2329/04
(25) En (26) En
(21) 16200777.7 (22) 25.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(30) 03.08.2016 KR 20160099032
(54) • *MULTIFUNKTIONELLE TONZUSAMMENSETZUNG*
• *MULTIFUNCTIONAL CLAY COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ARGILE MULTIFONCTIONNELLE*
(73) Kim, Hak Jae, 103-403, 30, Eonju-ro 130-gil Gangnam-gu, Seoul, KR
(72) Kim, Hak Jae, Seoul, KR
(74) Bates, Philip Ian, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***C08J 3/22*** (11) **3 421 530 B1**
D01H 5/74 ***D01H 5/80***
C08K 3/04 ***B29B 7/00***
B29C 35/02 ***C08K 3/08***
C08K 7/06 ***C08L 13/00***
C08J 3/18 ***D01H 13/02***
(52) **C08J 3/18; B29B 7/00; B29C 35/02; C08K 3/04; C08K 3/041; C08K 3/08; C08K 7/06; C08K 7/24; C08K 13/04; C08L 9/02; D01H 5/80; D01H 13/02;** C08J 2309/02; C08K 2201/001; C08K 2201/003; C08K 2201/004; C08K 2201/011; C08K 2201/017
(25) Zh (26) En
(21) 16891073.5 (22) 29.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) CN 2016/074833 29.02.2016
(87) WO 2017/143619 2017/35 31.08.2017
(30) 24.02.2016 CN 201610101160
(54) • *KAUTSCHUK FÜR TEXTILROLLER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *RUBBER FOR TEXTILE ROLLER AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *CAOUTCHOUC POUR ROULEAU TEXTILE ET PROCÉDÉ POUR SA PRÉPARATION*
(73) The Hong Kong Research Institute Of Textiles And Apparel Limited, R906-08 Shirley Chan Building The Hong Kong Polytechnic University Hung Hom, Kowloon, Hong Kong, CN
(72) WANG, Jingping, Hong Kong, CN
LUO, Xue, Hong Kong, CN
YANG, Chenxiao, Hong Kong, CN
LI, Li, Hong Kong, CN
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Thierschstrasse 11, 80538 München, DE

C08J 3/24 →(51) *H01M 10/056*

(51) ***C08J 5/04*** (11) **3 892 671 B1**
B29K 105/12
(52) **C08J 5/043;** C08J 2377/02
(25) Ja (26) En
(21) 19799395.9 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) JP 2019/034865 04.09.2019
(87) WO 2019/216443 2019/46 14.11.2019
(30) 27.02.2019 JP 2019033635
(54) • *GLASFASERVERSTÄRKTER HARZFORMARTIKEL*
• *GLASS FIBER-REINFORCED RESIN MOLDED ARTICLE*
• *ARTICLE MOULÉ EN RÉSINE RENFORCÉE PAR DES FIBRES DE VERRE*
(73) Nitto Boseki Co., Ltd., 1, Aza Higashi Gonome, Fukushima-shi Fukushima 960-8161, JP

(72) NUKUI, Yosuke, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
TAKAIZUMI, Mao, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
KUSABA, Shunsuke, Fukushima-shi, Fukushima 960-8161, JP
(74) Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE

---

(51) ***C08J 5/18*** ***B32B 27/08*** ***B32B 27/20*** ***B32B 27/34*** ***C08F 4/655*** ***B32B 7/12*** (11) **3 684 850 B1** ***B32B 27/18*** ***B32B 27/30*** ***C08F 4/64*** ***C08L 23/08*** ***B32B 27/32***
(52) **C08J 5/18; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/327; B32B 27/34; C08L 23/0815;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2307/21; B32B 2307/3065; B32B 2307/308; B32B 2307/4026; B32B 2307/50; B32B 2307/546; B32B 2307/7145; B32B 2307/732; B32B 2307/738; B32B 2439/00; B32B 2439/02; B32B 2439/70; B32B 2553/00; C08F 4/64193; C08F 4/6555; C08F 2410/04; C08J 2323/08
(25) En (26) En
(21) 18785488.0 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) US 2018/051704 19.09.2018
(87) WO 2019/060387 2019/13 28.03.2019
(30) 22.09.2017 US 201762561833 P
(54) • *THERMOGEFORMTE FILMZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTER ZÄHIGKEIT NACH THERMOFORMVERFAHREN*
• *THERMOFORMED FILM COMPOSITIONS WITH ENHANCED TOUGHNESS AFTER THERMOFORMING PROCESSES*
• *COMPOSITIONS DE FILM THERMOFORMÉ PRÉSENTANT UNE TÉNACITÉ AMÉLIORÉE APRÈS DES PROCÉDÉS DE THERMOFORMAGE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
PBBPolisur S.r.l., Boulevard Cecilia Grierson 355 - Piso 25, Buenos Aires, C1107CPG, AR
(72) PEREZ MUÑOZ, Maria Laura, Buenos Aires C1107CPG, AR
GARGALAKA JÚNIOR, João, CEP: 13214-730 Jundiai-São Paulo, BR
MAZZOLA, Nicolas Cardoso, CEP: 13214-730 Jundiai-São Paulo, BR
BUASZCZYK, Gianna, Sao Paulo 04795-000, BR
PEREZ, Carmelo Declet, Freeport, Texas 77541, US
HANSEN, Sydney E., Houston, Texas 77027, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***C08J 5/18*** ***C08L 79/08*** ***G02F 1/1333*** (11) **3 715 404 B1** ***C08G 73/10***
(52) **C08G 73/1032; C08G 73/1014; C08G 73/1039; C08G 73/1042; C08G 73/1067; C08J 5/18; C09D 179/08; G02F 1/1333;** C08J 2379/08; C08L 2203/16
(25) Ko (26) En
(21) 18882073.2 (22) 20.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) KR 2018/008226 20.07.2018
(87) WO 2019/103274 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 KR 20170155408
(54) • *POLYIMIDFOLIE FÜR EIN ANZEIGESUBSTRAT*
• *POLYIMIDE FILM FOR DISPLAY SUBSTRATE*
• *FILM DE POLYIMIDE POUR SUBSTRAT D'ÉCRAN*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) PARK, Jinyoung, Daejeon 34122, KR
YUN, Cheolmin, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyunghwan, Daejeon 34122, KR
CHOI, Danbi, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08J 5/18 → (51) ***B29C 55/14***

C08J 5/18 → (51) ***B32B 27/30***

C08J 5/18 → (51) ***C08L 29/04***

C08J 5/24 → (51) ***C08G 73/10***

C08J 5/24 → (51) ***C08L 71/12***

---

(51) ***C08J 7/04*** ***C08J 7/046*** ***C09D 133/04*** ***C09D 175/14*** (11) **3 613 588 B1** ***C23C 24/04*** ***C09D 163/00***
(52) **C08J 7/0423;** B32B 5/16; B32B 9/00; B32B 27/00; C08J 7/046; C09D 133/08; C09D 163/00; C23C 24/04; C08G 59/306; C08J 2369/00; C08J 2433/04; C08J 2463/00; C08J 2475/14
(25) Ja (26) En
(21) 18788210.5 (22) 17.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) JP 2018/015887 17.04.2018
(87) WO 2018/194064 2018/43 25.10.2018
(30) 21.04.2017 JP 2017084383
(54) • *LAMINAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LAMINATE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *STRATIFIÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3-1, Kasumigaseki 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921, JP
(72) NODA, Hiroaki, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8560, JP
AKEDO, Jun, Tsukuba-shi Ibaraki 305-8560, JP
GODA, Hideki, Tsukuba-shi Ibaraki 300-2611, JP
FUKUDA, Takeshi, Osaka-shi Osaka 538-0053, JP
TOGASHI, Haruhisa, Osaka-shi Osaka 538-0053, JP
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

C08J 7/04 → (51) ***G09F 3/02***

C08J 7/043 → (51) ***G09F 3/02***

C08J 7/044 → (51) ***G09F 3/02***

C08J 7/046 → (51) ***C08J 7/04***

C08J 7/046 → (51) ***C09D 4/06***

C08J 7/046 → (51) ***G09F 3/02***

C08J 7/18 → (51) ***C09D 4/06***

C08J 9/00 → (51) ***B05B 15/00***

C08J 9/14 → (51) ***C08G 18/09***

C08J 9/232 → (51) ***A43D 25/06***

---

(51) ***C08J 9/28*** ***C08F 122/10*** (11) **3 674 333 B1** ***C08F 2/44***
(52) **C08F 122/1006; C08F 2/44; C08J 9/286;** C08J 2201/0502; C08J 2335/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19219585.7 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 26.12.2018 JP 2018242225
31.10.2019 JP 2019198476
25.11.2019 JP 2019212264
(54) • *FLÜSSIGE ZUSAMMENSETZUNG UND VORRICHTUNG*
• *LIQUID COMPOSITION AND DEVICE*
• *COMPOSITION LIQUIDE ET DISPOSITIF*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) OHKIMOTO, Miku, Tokyo, 143-8555, JP
TAKAUJI, Keigo, Tokyo, 143-8555, JP
YANAGITA, Hideo, Tokyo, 143-8555, JP
USHIROGOCHI, Toru, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(60) 24158371.5

C08J 9/32 → (51) ***B05B 15/00***

---

(51) ***C08J 11/16*** (11) **3 973 015 B1**
(52) **C08J 11/16;** C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 21730486.4 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2021/063917 25.05.2021
(87) WO 2022/033735 2022/07 17.02.2022
(30) 11.09.2020 DE 102020123772
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEMISCHES AUS RECYCELTER TEREPHTHAL- UND ISOPHTHALSÄURE*
• *PROCESS FOR PREPARING A MIXTURE OF RECYCLED TEREPHTHALIC ACID AND ISOPHTHALIC ACID*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MÉLANGE D'ACIDE TÉRÉPHTALIQUE ET D'ACIDE ISOPHTALIQUE RECYCLÉS*
(73) RITTEC Umwelttechnik GmbH, Moorweide 13, 21339 Lüneburg, DE
(72) BIERMANN, Lars, 38118 Braunschweig, DE
BREPOHL, Esther, 38116 Braunschweig, DE
EICHERT, Carsten, 21391 Reppenstedt-Dachtmissen, DE
MÜLLER, Clemens, 38104 Braunschweig, DE
SALIKOV, Vitalij, 21220 Seevetal, DE
SCHOLL, Stephan, 38116 Braunschweig, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner

Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C08K 3/00	→(51) *B22F 3/00*
C08K 3/013	→(51) *C08L 27/24*
C08K 3/013	→(51) *C08L 63/00*
C08K 3/013	→(51) *C08L 71/12*
C08K 3/013	→(51) *H01L 23/36*
C08K 3/04	→(51) *C08J 3/22*
C08K 3/08	→(51) *C08J 3/22*
C08K 3/22	→(51) *C08L 27/24*
C08K 3/22	→(51) *H01B 7/28*
C08K 3/34	→(51) *C08J 3/215*
C08K 3/34	→(51) *C08L 27/24*
C08K 3/36	→(51) *C08G 59/22*
C08K 3/36	→(51) *C08J 3/12*
C08K 3/36	→(51) *C08L 71/12*
C08K 3/38	→(51) *H01L 23/36*
C08K 5/00	→(51) *B05B 15/00*
C08K 5/00	→(51) *B31B 50/00*
C08K 5/00	→(51) *C08L 27/24*
C08K 5/05	→(51) *B31B 50/00*
C08K 5/053	→(51) *B05B 15/00*
C08K 5/053	→(51) *C08L 29/04*
C08K 5/098	→(51) *C09J 153/00*
C08K 5/101	→(51) *C09D 4/00*
C08K 5/103	→(51) *B05B 15/00*
C08K 5/12	→(51) *C09J 7/22*

(51) ***C08K 5/13*** ***C08K 5/134*** ***C08K 5/524*** ***C08K 5/527*** ***C08K 5/5393*** (11) **3 331 944 B1** ***C08K 5/20*** ***C08K 5/526*** ***C08K 5/5333***

(52) **C08K 5/527;** C08K 5/13; C08K 5/1345; C08K 5/20; C08K 5/524; C08K 5/526; C08K 5/5333; C08K 5/5393

(25) En (26) En
(21) 16767032.2 (22) 04.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) NL 2016/050569 04.08.2016
(87) WO 2017/023174 2017/06 09.02.2017
(30) 04.08.2015 NL 2015265
04.08.2015 US 201562200704 P
(54) • *POLYESTERZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYESTER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYESTER*
(73) Furanix Technologies B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(72) NAKAJIMA, Hajime, 1014 BV Amsterdam, NL
VAN BERKEL, Jesper Gabriël, 1014 BV Amsterdam, NL
KOLSTAD, Jeffrey John, 1014 BV Amsterdam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

C08K 5/13	→(51) *C08L 75/04*
C08K 5/134	→(51) *C08K 5/13*
C08K 5/134	→(51) *C08L 75/04*
C08K 5/14	→(51) *C09D 4/00*
C08K 5/1515	→(51) *C09J 7/30*
C08K 5/1545	→(51) *B31B 50/00*
C08K 5/20	→(51) *C08K 5/13*
C08K 5/3415	→(51) *C08L 71/12*
C08K 5/3465	→(51) *B31B 50/00*
C08K 5/42	→(51) *B31B 50/00*
C08K 5/524	→(51) *C08K 5/13*
C08K 5/524	→(51) *C09D 4/00*
C08K 5/526	→(51) *C08K 5/13*
C08K 5/527	→(51) *C08K 5/13*
C08K 5/5333	→(51) *C08K 5/13*
C08K 5/5393	→(51) *C08K 5/13*
C08K 5/541	→(51) *C08G 59/22*
C08K 7/06	→(51) *C08J 3/22*
C08K 7/14	→(51) *H01L 23/36*

(51) ***C08K 9/02*** ***C08K 9/10*** ***C08L 23/10*** (11) **4 093 817 B1** ***C08L 67/02***

(52) **C08K 9/02;** C08K 9/10

(25) En (26) En
(21) 21705052.5 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2021/014082 20.01.2021
(87) WO 2021/150544 2021/30 29.07.2021
(30) 20.01.2020 CN 202010062516
(54) • *POLYMERVERBUNDWERKSTOFF MIT NIEDRIGER DIELEKTRISCHER KONSTANTE*
• *POLYMER COMPOSITE WITH LOW DIELECTRIC CONSTANT*
• *COMPOSITE POLYMÈRE AYANT UNE CONSTANTE DIÉLECTRIQUE FAIBLE*
(73) DUPONT POLYMERS, INC., 974 Centre Road, Wilmington DE 19805, US
(72) CHEN, Jianying, Shanghai 2000125, CN
WANG, Ting, Shanghai 201203, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C08K 9/06	→(51) *C08G 59/22*
C08K 9/10	→(51) *C08K 9/02*
C08L 1/00	→(51) *C08J 3/215*
C08L 1/02	→(51) *B60C 1/00*
C08L 1/02	→(51) *C08B 15/00*
C08L 1/14	→(51) *C08B 3/16*
C08L 1/32	→(51) *A61K 9/20*
C08L 5/08	→(51) *C08B 37/00*
C08L 13/00	→(51) *C08J 3/22*
C08L 21/00	→(51) *B60C 11/03*
C08L 23/06	→(51) *C08F 10/02*
C08L 23/06	→(51) *G09F 3/02*

(51) ***C08L 23/08*** ***C08L 23/16*** ***C08F 210/18*** (11) **3 341 437 B1** ***C08F 210/16*** ***C08F 2/44***

(52) **C08L 23/16;** C08L 2205/025; C08L 2205/06; C08L 2207/324

(25) En (26) En
(21) 16742100.7 (22) 05.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) US 2016/040959 05.07.2016
(87) WO 2017/034680 2017/09 02.03.2017
(30) 25.08.2015 US 201562209560 P
(54) • *ETHYLENCOPOLYMER MIT IN-SITU ÖL HERSTELLUNG*
• *ETHYLENE COPOLYMER WITH IN-SITU OIL PRODUCTION*
• *COPOLYMÈRE DE L'ÉTHYLÈNE AVEC PRODUCTION D'HUILE IN-SITU*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) JIANG, Peijun, League City, TX 77573, US
THACKSTON, Ronald R., Dickinson, TX 77539, US
COSTALES, John D., Firendswood, TX 77546, US
(74) ExxonMobil Chemical Europe LLC, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) ***C08L 23/08*** ***C08F 2/00*** (11) **3 395 881 B1**

(52) **C08L 23/0815; C08F 2/00; C08L 23/0853;** C08L 2201/02; C08L 2205/03

(25) En (26) En
(21) 17167715.6 (22) 24.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(54) • *HALOGEN- UND PHOSPHORFREIE FLAMMHEMMENDE HARZZUSAMMENSETZUNG UND ELEKTRODRAHT UND -KABEL MIT VERWENDUNG DAMIT*
• *HALOGEN- AND PHOSPHORUS-FREE FLAME-RETARDANT RESIN COMPOSITION, AND ELECTRIC WIRE AND CABLE USING THE SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE IGNIFUGE EXEMPTE DE PHOSPHORE ET D'HALOGÈNE ET FIL ET CÂBLE ÉLECTRIQUE L'UTILISANT*
(73) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) NAKAHASHI, Masanobu, Tokyo 108-8224, JP
KAJIYAMA, Motoharu, Tokyo 108-8224, JP
KIKUCHI, Ryutaro, Tokyo 108-8224, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***C08L 23/08*** (11) **4 019 583 B1**

(52) **C08L 23/0815;** C08L 2203/16;

C08L 2205/025; C08L 2308/00
(25) En (26) En
(21) 20217429.8 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(54) • *POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNG FÜR FILMANWENDUNGEN MIT VERBESSERTER ZÄHIGKEIT UND STEIFIGKEIT*
• *POLYETHYLENE COMPOSITION FOR FILM APPLICATIONS WITH IMPROVED TOUGHNESS AND STIFFNESS*
• *COMPOSITION DE POLYÉTHYLÈNE POUR DES APPLICATIONS DE FILMS À RÉSISTANCE ET RIGIDITÉ AMÉLIORÉES*
(73) ABU DHABI POLYMERS CO. LTD (BOROUGE) - Sole Proprietorship L.L.C., Sheikh Khalifa Energy Complex P.O. Box 6925 Corniche Road, Abu Dhabi, AE
Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KUMAR, Ashish, Abu Dhabi, AE
KALIAPPAN, Senthil Kumar, Abu Dhabi, AE
CHERUTHAZHEKATT, Sadiqali, Abu Dhabi, AE
PANDYA, Rakesh, 400063 Mumbai, IN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 23/08 →(51) *C08J 5/18*

C08L 23/08 →(51) *C09J 153/00*

C08L 23/10 →(51) *C08F 210/06*

C08L 23/10 →(51) *C08K 9/02*

(51) *C08L 23/12* (11) **4 021 975 B1**
(52) **C08L 23/12;** C08L 2203/18; C08L 2205/24; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 20754766.2 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/072905 14.08.2020
(87) WO 2021/037590 2021/09 04.03.2021
(30) 27.08.2019 EP 19193768
(54) • *HETEROPHASISCHE PROPYLEN-COPOLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *HETEROPHASIC PROPYLENE COPOLYMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE COPOLYMÈRE DE PROPYLÈNE HÉTÉROPHASIQUE*
(73) SABIC Global Technologies, B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) HERKLOTS, Marc, 6160 GA Geleen, NL
RABIEI TABRIZ, Jonathan Khashayar, 6160 GA Geleen, NL
HANDSTANGER, Ralph Arthur, 6160 GA Geleen, NL
BEYENS, Dries, 6160 GA Geleen, NL
FU, Yang, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C08L 23/12 →(51) *G09F 3/02*

C08L 23/16 →(51) *C08L 23/08*

C08L 23/20 →(51) *C08F 210/08*

C08L 25/08 →(51) *C08L 75/06*

(51) *C08L 27/24* (11) **3 858 912 B1**
C08K 3/013 *C08K 3/22*
E06B 1/26 *E06B 3/20*
C08L 51/04 *C08K 3/34*
C08K 5/00
(52) **C08L 27/24;** C08K 3/34; C08K 5/0041; E06B 3/20
(25) Ja (26) En
(21) 19864968.3 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/037922 26.09.2019
(87) WO 2020/067317 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 JP 2018185636
(54) • *CHLORIERTE VINYLCHLORIDHARZZUSAMMENSETZUNG FÜR FENSTERRAHMEN UND FENSTERRAHMENELEMENT*
• *CHLORINATED VINYL CHLORIDE RESIN COMPOSITION FOR WINDOW FRAME, AND WINDOW FRAME MEMBER*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE CHLORURE DE VINYLE CHLORÉE POUR CADRE DE FENÊTRE ET ÉLÉMENT DE CADRE DE FENÊTRE*
(73) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0047, JP
Tokuyama Sekisui Co., Ltd., 4-4 Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0047, JP
(72) YOSHIYAMA, Kei, Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
TANIGUCHI, Hiroshi, Shunan-shi, Yamaguchi 746-0006, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *C08L 29/04* (11) **3 564 304 B1**
B65D 65/46 *C08J 5/18*
C08K 5/053 *C08J 3/18*
B65D 75/30
(52) **B65D 65/46;** B65D 75/30; C08J 3/18; C08J 5/18; C08K 5/053; C08L 29/04; C08J 2300/14; C08J 2329/04; C08K 2201/014; C08L 2205/025
(25) Ja (26) En
(21) 17887303.0 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) JP 2017/046198 22.12.2017
(87) WO 2018/123892 2018/27 05.07.2018
(30) 27.12.2016 JP 2016252832
(54) • *WASSERLÖSLICHE FOLIE UND VERPACKUNGSKÖRPER FÜR CHEMISCHE ARBEITSSTOFFE*
• *WATER-SOLUBLE FILM AND CHEMICAL AGENT PACKAGE*
• *FILM SOLUBLE DANS L'EAU, ET EMBALLAGE POUR AGENTS CHIMIQUES*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) HIURA, Takahiro, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

C08L 31/04 →(51) *B05B 15/00*

C08L 33/00 →(51) *A61B 5/263*

C08L 33/06 →(51) *B32B 27/30*

C08L 33/10 →(51) *C09D 4/00*

C08L 33/14 →(51) *A61B 5/263*

C08L 43/04 →(51) *C08G 59/22*

C08L 51/04 →(51) *C08L 27/24*

C08L 53/00 →(51) *C08L 75/06*

C08L 53/00 →(51) *C12N 15/10*

(51) *C08L 63/00* (11) **4 053 213 B1**
C08K 3/013 *C09K 5/14*
H01L 23/373
(52) **C08G 59/245;** C08G 59/32; C08G 59/621; C08G 59/686; C08K 3/22; C08K 3/38; C09K 5/14; H01L 23/3737; C08K 2003/2227; C08K 2003/385
(25) Ja (26) En
(21) 20881535.7 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) JP 2020/040787 30.10.2020
(87) WO 2021/085593 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 JP 2019197273
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES PRODUKT, VERBUNDFORMKÖRPER UND HALBLEITERVORRICHTUNG*
• *RESIN COMPOSITION, CURED PRODUCT, COMPOSITE MOLDED BODY AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, PRODUIT DURCI, CORPS MOULÉ COMPOSITE ET DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) KIMURA Akinori, Tokyo 100-8251, JP
TANAKA Toshiyuki, Tokyo 100-8251, JP
DAO Thi Kim Phuong, Tokyo 100-8251, JP
KATOU Tomoki, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 63/00 →(51) *C08G 59/00*

C08L 67/02 →(51) *C08K 9/02*

C08L 67/04 →(51) *C02F 3/30*

(51) *C08L 69/00* (11) **4 263 708 B1**
(52) **C08L 69/00;** C08L 2205/025; C08L 2205/035
(25) En (26) En
(21) 21830339.4 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) IB 2021/061720 14.12.2021
(87) WO 2022/130211 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 EP 20214322
(54) • *FLAMMHEMMENDE POLYCARBONATZUSAMMENSETZUNGEN FÜR TRANSPARENTE DÜNNWANDIGE ANWENDUNGEN*
• *FIRE RETARDANT POLYCARBONATE COMPOSITIONS FOR TRANSPARENT THIN-WALL APPLICATIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYCARBONATE IGNIFUGES POUR DES APPLICATIONS À PAROI MINCE*
(73) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) MICCICHE, Fabrizio, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
PREHN JR, Frederick C., Mt. Vernon, Indiana

47620, US
KAMPS, Jan Henk, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
VAN DE GRAMPEL, Robert Dirk, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C08L 71/00 →(51) *C08G 59/00*

(51) ***C08L 71/12*** ***B32B 15/08*** ***C08J 5/24*** ***C08K 3/36*** ***H05K 1/03*** ***C08L 79/08*** (11) **3 739 005 B1** ***C08G 65/48*** ***C08K 3/013*** ***C08K 5/3415*** ***C08G 65/38***
(52) **C08G 65/485; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 15/20; C08G 65/38; C08G 73/126; C08J 5/244; C08J 5/249; C08L 79/085;** B32B 2250/40; B32B 2255/02; B32B 2255/24; B32B 2255/26; B32B 2260/021; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/101; B32B 2307/204; B32B 2307/206; B32B 2307/3065; B32B 2307/748; B32B 2457/04; B32B 2457/08; C08J 2379/08; C08J 2463/00; C08J 2471/12; H05K 1/0326; H05K 1/0346; H05K 1/0366
(25) Ja (26) En
(21) 19738272.4 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) JP 2019/000176 08.01.2019
(87) WO 2019/138992 2019/29 18.07.2019
(30) 09.01.2018 JP 2018001490
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, PREPREG, METALLFOLIENAUSGEKLEIDETES LAMINAT, HARZVERBUNDFOLIE UND LEITERPLATTE*
• *RESIN COMPOSITION, PREPREG, METAL-FOIL-LINED LAMINATE, RESIN COMPOSITE SHEET, AND PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, PRÉIMPRÉGNÉ, STRATIFIÉ REVÊTU DE FEUIL MÉTALLIQUE, FEUILLE COMPOSITE DE RÉSINE, ET PANNEAU DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) SHIGAKI, Masahiko, Tokyo 125-8601, JP
TAKANO, Kentaro, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***C08L 75/04*** ***C08K 5/134*** (11) **3 344 702 B1** ***C08K 5/13***
(52) **C08K 5/13; C08G 18/165; C08G 18/2063; C08G 18/244; C08G 18/48; C08G 18/7621; C08K 5/1345;** C08G 2110/0083
(25) En (26) En
(21) 16759786.3 (22) 01.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) EP 2016/070666 01.09.2016
(87) WO 2017/037204 2017/10 09.03.2017
(30) 03.09.2015 GB 201515640
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(73) SI Group-Switzerland GmbH, Kästeliweg 7, 4133 Pratteln, CH
(72) HILL, Jonathan, 4153 Reinach Blonay, CH
POWER, Maurice, 4153 Reinach Blonay, CH
(74) Gordon, Kirsteen Helen, Marks & Clerk LLP 62-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB
(60) 23192099.2 / 4 249 551

C08L 75/04 →(51) *A61L 27/34*

C08L 75/04 →(51) *G09F 3/02*

(51) ***C08L 75/06*** ***C08L 25/08*** ***C08G 18/42*** (11) **3 615 614 B1** ***C08L 53/00***
(52) **C08L 53/00; C08L 75/06;** C08L 2207/04
(25) En (26) En
(21) 18791192.0 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/029123 24.04.2018
(87) WO 2018/200510 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 US 201762491844 P
(54) • *DÄMPFENDE THERMOPLASTISCHE ELASTOMERMISCHUNGEN MIT KLARHEIT*
• *DAMPING THERMOPLASTIC ELASTOMER BLENDS EXHIBITING CLARITY*
• *MÉLANGES ÉLASTOMÈRES THERMOPLASTIQUES AMORTISSEURS PRÉSENTANT DE LA CLARITÉ*
(73) Avient Corporation, 33587 Walker Road, Avon Lake, OH 44012, US
(72) VENKATASWAMY, Krishna, Avon Lake, Ohio 44012, US
GU, Jiren, Avon Lake, Ohio 44012, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***C08L 77/02*** ***C08L 77/06*** (11) **4 110 869 B1**
(52) **C08L 77/02; C08L 77/06**
(25) En (26) En
(21) 21706968.1 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/054677 25.02.2021
(87) WO 2021/170715 2021/35 02.09.2021
(30) 26.02.2020 EP 20159547
(54) • *GEGEN WÄRMEALTERUNG BESTÄNDIGE POLYAMIDFORMZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HEAT-AGING RESISTANT POLYAMIDE MOLDING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE MOULAGE DE POLYAMIDE RÉSISTANT AU VIEILLISSEMENT THERMIQUE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WAGNER, Sebastian, 67056 Ludwigshafen, DE
FEIL, Mathias, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C08L 77/06 →(51) *C08L 77/02*

C08L 79/08 →(51) *B29C 55/14*

C08L 79/08 →(51) *C08G 73/10*

C08L 79/08 →(51) *C08J 5/18*

C08L 79/08 →(51) *C08L 71/12*

C08L 81/02 →(51) *C08G 75/0204*

C08L 83/04 →(51) *B05B 15/00*

C08L 83/04 →(51) *H01L 23/36*

C08L 91/06 →(51) *B65D 3/00*

C08L 91/08 →(51) *C09D 4/02*

(51) ***C08L 93/04*** ***C07C 67/62*** ***C09F 1/02*** (11) **3 635 056 B1** ***C09F 1/04*** ***C09J 193/04***
(52) **C09J 193/04; C08L 93/04; C09F 1/02**
(25) En (26) En
(21) 18823623.6 (22) 30.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/040513 30.06.2018
(87) WO 2019/006431 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527730 P
(54) • *HELLFARBIGE HARZESTERZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LIGHT COLOR ROSIN ESTER COMPOSITIONS AND METHODS OF MAKING SAME*
• *COMPOSITIONS D'ESTER DE COLOPHANE DE COULEUR CLAIRE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) Kraton Polymers LLC, 16400 Park Row, Houston, TX 77084, US
(72) SCHAAPMAN, Mark C., 1322 CE Almere, NL
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C08L 101/00 →(51) *H01L 23/36*

C08L 101/10 →(51) *C08G 59/22*

C09B 23/10 →(51) *C09D 11/38*

C09B 23/14 →(51) *C09D 11/38*

C09B 57/00 →(51) *C09D 11/38*

C09B 61/00 →(51) *C09B 67/20*

(51) ***C09B 67/20*** ***C09B 61/00*** ***A23L 2/58*** ***A23L 5/43*** (11) **3 495 429 B1** ***C09B 67/46*** ***A23L 5/42*** ***A23L 5/44***
(52) **C09B 67/0066; A23L 2/58; A23L 5/42; A23L 5/43; A23L 5/44; C09B 61/00; C09B 67/009**
(25) En (26) En
(21) 18208029.1 (22) 01.07.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 12.06.2019
(30) 06.07.2007 EP 07111921
(54) • *FÄRBEZUSAMMENSETZUNG MIT STÄRKEDERIVATEN ALS EIN HYDROKOLLOID*
• *A COLOURING COMPOSITION COMPRISING STARCH DERIVATIVES AS A HYDROCOLLOID*
• *COMPOSITION DE COLORANT COMPRENANT DES DÉRIVÉS D'AMIDON EN TANT QU'HYDROCOLLOÏDE*
(73) Oterra A/S, Agern Alle 24, 2970 Hørsholm, DK
(72) KOEHLER, Klaus, 2970 Hoersholm, DK
JACOBSEN, Soeren Jan, 2970 Hoersholm, DK
(74) Willnegger, Eva, Montgomery IP Boulevard Saint Michel 10/4, 1150 Bruxelles, BE
(60) 24160574.0
(62) 08774593.1 / 2 176 357

C09B 67/46 →(51) *C09B 67/20*

(51) ***C09D 4/00*** ***C08L 33/10*** ***C08K 5/524*** ***C08K 5/14*** (11) **4 168 487 B1** ***E01F 9/518*** ***C08K 5/101***
(52) **C08L 33/10; C08K 5/101; C08K 5/14; C08K 5/524; C09D 4/00; E01F 9/518**
(25) De (26) De
(21) 21729325.7 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/064600 01.06.2021
(87) WO 2021/259596 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 EP 20181562
(54) • *HÄRTUNG VON REAKTIONSHARZEN UNTER VERWENDUNG VON UNGESÄTTIGTEN PEROXIDEN ALS INITIATOR UND ORGANISCHEN PHOSPHITEN ALS BESCHLEUNIGER*
• *CURING OF REACTIVE RESINS USING UNSATURATED PEROXIDES AS INITIATOR AND ORGANIC PHOSPHITES AS ACCELERATORS*
• *DURCISSEMENT DES RÉSINES RÉACTIVES À L'AIDE DES PEROXYDES NON SATURÉS EN TANT QU'INITIATEURS ET DES PHOSPHITES ORGANIQUES EN TANT QU'ACCÉLÉRATEURS*
(73) Röhm GmbH, Deutsche-Telekom-Allee 9, 64295 Darmstadt, DE
(72) LOTZ, Janos, 63571 Gelnhausen, DE
KLEIN, Alexander, 55435 Gau-Algesheim, DE
(74) Röhm Patent Association, IP Management Deutsche-Telekom-Allee 9, 64295 Darmstadt, DE

C09D 4/00 →(51) *B29C 64/124*

(51) ***C09D 4/02*** ***C09D 4/06*** ***C09D 175/14*** ***E04F 15/04*** ***B27N 3/04*** ***B27N 3/18*** ***C08L 91/08*** ***C08F 283/12*** (11) **4 011 984 B1** ***C09D 7/65*** ***E04F 15/02*** ***B27N 1/00*** ***B27N 3/08*** ***B27N 7/00*** ***C09D 15/00***
(52) **C09D 15/00; B27N 1/00; B27N 3/18; B27N 7/00; B27N 7/005; C08F 283/12; C08L 91/08; C09D 4/06; C09D 7/65;** B27N 3/04; B27N 3/08; C09D 191/06; E04F 15/02016
(25) Zh (26) En
(21) 21716949.9 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2021/086037 09.04.2021
(87) WO 2022/088614 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 CN 202011173219
(54) • *WASSERDICHTES WACHS, WASSERDICHTES BEHANDLUNGSVERFAHREN FÜR SPLEISSTEIL VON FUSSBODENPLATTEN UND SPLEISSBODENPLATTEN*
• *WATERPROOF WAX, WATERPROOF TREATMENT METHOD FOR CONNECTING PART OF FLOORBOARD, AND CONNECTED FLOORBOARD*
• *CIRE IMPERMÉABLE À L'EAU, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMPERMÉABILISATION POUR RELIER UNE PARTIE DE LAME DE PARQUET ET LAME DE PARQUET RELIÉE*
(73) Changzhou Bemate Home Technology Co., Ltd., No. 10, Changhong East Road Henglin Town Wujin District, Changzhou City, Jiangsu 213100, CN
(72) ZHANG, Xiaoling, Changzhou City, Jiangsu 213100, CN
XIAO, Zhiyuan, Changzhou City, Jiangsu 213100, CN
(74) Vitina, Maruta, et al, Agency TRIA ROBIT P.O. Box 22, 1010 Riga, LV

(51) ***C09D 4/06*** ***C09D 133/08*** ***C08J 7/18*** (11) **3 632 993 B1** ***C08J 7/046*** ***E04F 15/00***
(52) **C09D 133/08; B05D 3/02; C08J 7/046; C08J 7/18; C08K 3/36; C09D 5/16; C09D 133/12;** C08J 2327/06; C08J 2433/04; E04F 15/105; E04F 15/107
(25) Ko (26) En
(21) 18805927.3 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) KR 2018/005715 18.05.2018
(87) WO 2018/216969 2018/48 29.11.2018
(30) 22.05.2017 KR 20170062811
(54) • *GLANZARMES GEHÄRTETES PRODUKT MIT HERVORRAGENDER VERSCHMUTZUNGSBESTÄNDIGKEIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LOW-GLOSS CURED PRODUCT HAVING EXCELLENT STAIN RESISTANCE, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PRODUIT DURCI À FAIBLE BRILLANT PRÉSENTANT UNE EXCELLENTE RÉSISTANCE AUX TACHES, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*
(73) LG Hausys, Ltd., One IFC Building 10 Gukjegeumyung-ro Yeongdeungpo-gu, Seoul 07326, KR
(72) SEO, Ji Yeon, Seoul 07796, KR
KIM, Heon Jo, Seoul 07796, KR
CHOI, Tae Yi, Seoul 07796, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C09D 4/06 →(51) *C08F 20/40*

C09D 4/06 →(51) *C09D 4/02*

C09D 5/00 →(51) *C09D 7/42*

(51) ***C09D 5/02*** ***B60C 1/00*** ***B60C 5/14*** ***C09D 151/08*** ***C08G 18/12*** ***C08G 18/34*** ***C08G 18/67*** ***C09D 175/14*** ***C09D 201/00*** (11) **3 684 865 B1** ***C08F 283/01*** ***C08F 290/06*** ***C08G 18/08*** ***C08G 18/32*** ***C08G 18/66*** ***C08G 18/76*** ***C09D 175/16***
(52) **C08F 283/01; B60C 1/0008; B60C 5/14; C08F 290/067; C08G 18/0823; C08G 18/12; C08G 18/3225; C08G 18/3271; C08G 18/348; C08G 18/6648; C08G 18/6715; C08G 18/7621; C09D 5/022; C09D 151/08; C09D 175/14; C09D 175/16; C09D 201/00;** B29D 2030/0682; C08L 2207/53
(25) En (26) En
(21) 18786120.8 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) US 2018/052027 20.09.2018
(87) WO 2019/060597 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 US 201715709711
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND DARAUS HERGESTELLTE ELASTISCHE SPERRBESCHICHTUNGEN*
• *COATING COMPOSITIONS AND ELASTIC BARRIER COATINGS FORMED THEREFROM*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT ET REVÊTEMENTS BARRIÈRES ÉLASTIQUES FORMÉS À PARTIR DE CELLES-CI*
(73) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) FALER, Dennis L., North Huntingdon Pennsylvania 15642, US
MARTIN, Roxalana L., Pittsburgh Pennsylvania 15235, US
JORDAN, Jennifer Tamaki, Natrona Heights Pennsylvania 15065, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***C09D 5/16*** ***C09D 201/00*** ***B05D 5/08*** (11) **3 794 080 B1** ***B01L 3/00***
(52) **C09D 5/00; C09D 7/20; C09D 183/04;** B01L 3/502707; C08G 77/045; C08K 5/5435
(25) En (26) En
(21) 19866781.8 (22) 15.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032389 15.05.2019
(87) WO 2020/068174 2020/14 02.04.2020
(30) 18.05.2018 US 201862673343 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG EINER OBERFLÄCHENEIGENSCHAFT EINES SUBSTRATS*
• *COMPOSITIONS, DEVICES, AND METHODS FOR IMPROVING A SURFACE PROPERTY OF A SUBSTRATE*
• *COMPOSITIONS, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER UNE PROPRIÉTÉ DE SURFACE D'UN SUBSTRAT*
(73) The University of North Carolina at Chapel Hill, 109 Church Street, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
(72) RAMSEY, John Michael, Chapel Hill, North Carolina 27517, US
HENLEY, William Hampton, Chapel Hill, North Carolina 27516, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C09D 7/40 →(51) *C09D 7/42*

(51) ***C09D 7/42*** ***C09D 7/40*** (11) **3 898 854 B1** ***C09D 5/00***
(52) **C09D 7/42; C09D 5/006; C09D 7/69**
(25) En (26) En
(21) 19836230.3 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/065154 09.12.2019
(87) WO 2020/131447 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201816228881
21.12.2018 US 201816228870
21.12.2018 US 201816228853
(54) • *OBERFLÄCHE MIT NIEDRIGER GERICHTETER REFLEKTION UND BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *LOW SPECULAR REFLECTANCE SURFACE AND COATING COMPOSITION*

- *SURFACE À FAIBLE RÉFLECTANCE SPÉCULAIRE ET COMPOSITION DE REVÊTEMENT*

(73) Eastman Kodak Company, 343 State Street, Rochester, NY 14650-2201, US
(72) LOFFTUS, Kevin D., Rochester, NY 14650, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***C09D 7/61*** ***B05D 5/08*** ***C09D 127/12*** (11) **3 921 377 B1** ***C09D 7/63*** ***C09D 127/18***
(52) **C09D 7/61; B05D 5/083; B05D 7/546; C09D 7/63; C09D 127/12; C09D 127/18; C09D 181/00;** B05D 1/02; B05D 3/0272; B05D 2505/50; B05D 2506/15; B05D 2520/00; C08K 2201/019
(25) It (26) En
(21) 20705795.1 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) IB 2020/050950 06.02.2020
(87) WO 2020/161660 2020/33 13.08.2020
(30) 06.02.2019 IT 201900001717
(54) • *LACKFORMULIERUNG FÜR KOCHGESCHIRR*
• *PAINT FORMULATION FOR COOKWARE*
• *FORMULATION DE PEINTURE POUR BATTERIE DE CUISINE*
(73) River S.p.A., Via Araldi 53, 29027 Podenzano (PC), IT
(72) FERRARI, Barbara, 29029 Rivergaro PC, IT
(74) Santoro, Sofia, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Giosuè Carducci, 8, 20123 Milano, IT

C09D 7/61 →(51) ***G09F 3/02***

C09D 7/63 →(51) ***C09D 7/61***

C09D 7/65 →(51) ***C09D 4/02***

---

(51) ***C09D 11/10*** ***C09D 11/14*** ***C09D 11/38*** (11) **3 246 366 B1** ***C09D 11/322***
(52) **C09D 11/322; C09D 11/10; C09D 11/14; C09D 11/38**
(25) En (26) En
(21) 17000844.5 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(30) 20.05.2016 JP 2016101646
24.04.2017 JP 2017085085
(54) • *WÄSSRIGE TINTE, TINTENPATRONE UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *AQUEOUS INK, INK CARTRIDGE, AND INK JET RECORDING METHOD*
• *ENCRE AQUEUSE, CARTOUCHE D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo, JP
(72) Hayashi, Katsuhiro, Tokyo, JP
Yamasaki, Kousuke, Tokyo, JP
Ebine, Masaru, Tokyo, JP
Kasai, Tsuyoshi, Tokyo, JP
Miyamachi, Naotoshi, Tokyo, JP
Yamashita, Otome, Tokyo, JP
Omagari, Toshihiro, Tokyo, JP
Kishi, Hiromitsu, Tokyo, JP
Shimomura, Naofumi, Tokyo, JP
Kobayashi, Satoru, Tokyo, JP
Horiuchi, Takayuki, Tokyo, JP
Furuse, Tsuyoshi, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

---

(51) ***C09D 11/10*** ***C09D 11/14*** ***C09D 11/38*** (11) **3 246 367 B1** ***C09D 11/322*** ***C09D 11/107***
(52) **C09D 11/38; C09D 11/107; C09D 11/14; C09D 11/322**
(25) En (26) En
(21) 17000845.2 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(30) 20.05.2016 JP 2016101647
24.04.2017 JP 2017085086
(54) • *WÄSSRIGE TINTE, TINTENPATRONE UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *AQUEOUS INK, INK CARTRIDGE, AND INK JET RECORDING METHOD*
• *ENCRE AQUEUSE, CARTOUCHE D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo, JP
(72) Gouda, Keigo, Tokyo, JP
Hakamada, Shin-ichi, Tokyo, JP
Kamo, Hisao, Tokyo, JP
Nagashima, Hitoshi, Tokyo, JP
Okamura, Daiji, Tokyo, JP
Mizutani, Takakazu, Tokyo, JP
Miyabe, Masahito, Tokyo, JP
Oguri, Isamu, Tokyo, JP
Okumura, Kouichirou, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

---

(51) ***C09D 11/101*** ***C09D 11/54*** (11) **3 587 511 B1**
(52) **C09D 11/54; C09D 11/101**
(25) En (26) En
(21) 18179594.9 (22) 25.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(54) • *VERBESSERUNG DER UV-TINTENHAFTUNG*
• *IMPROVEMENT OF UV INK ADHESION*
• *AMÉLIORATION DE L'ADHÉSION DE L'ENCRE UV*
(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) HOFSTRA, Ronald M.J., 5914 CA Venlo, NL
BLOCKEN, Evelyn R.C.Y., 5914 CA Venlo, NL
VAN BUUL, Arend M., 5914 CA Venlo, NL
VAN DE PUT, Marcellus W.P., 5914 CA Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

---

(51) ***C09D 11/101*** ***B41M 7/00*** (11) **4 196 540 B1** ***C09D 11/14***
(52) **C09D 11/101; B41M 7/0081; C09D 11/14**
(25) En (26) En
(21) 21819554.3 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) GB 2021/053023 23.11.2021
(87) WO 2022/106854 2022/21 27.05.2022
(30) 23.11.2020 US 202063116969 P
13.07.2021 US 202163221104 P
(54) • *UV-HÄRTBARE TINTENZUSAMMENSETZUNG UND UV-GEHÄRTETES DRUCKVERFAHREN*
• *A UV-CURABLE INK COMPOSITION AND A UV-CURED PRINTING PROCESS*
• *COMPOSITION D'ENCRE DURCISSABLE PAR UV ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION À DURCISSEMENT PAR UV*
(73) Sun Chemical B.V., Leeuwenveldseweg 3 t, 1382 LV Weesp, NL
(72) POPAT, Ajay, Rochdale Lancashire OL16 4LE, GB
SHIPHAM, Phil, Rochdale Lancashire OL16 4LE, GB
LAWTON, Samuel, Rochdale Lancashire OL16 4LE, GB
LYTH, Sam, Rochdale Lancashire OL16 4LE, GB
ILLSLEY, Derek, Bath and North East Somerset BA3 4RT, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C09D 11/101 →(51) ***C09D 11/38***

C09D 11/107 →(51) ***C09D 11/10***

C09D 11/14 →(51) ***C09D 11/10***

C09D 11/14 →(51) ***C09D 11/101***

---

(51) ***C09D 11/16*** ***C09D 13/00*** (11) **4 174 144 B1**
(52) **C09D 11/16; C09D 13/00**
(25) En (26) En
(21) 21306524.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(54) • *WASSERBASIERTE FESTE MARKIERUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *WATER-BASED SOLID MARKING COMPOSITION*
• *COMPOSITION SOLIDE DE MARQUAGE À BASE D'EAU*
(73) Société BIC, 12-22, boulevard Victor Hugo, 92110 Clichy, FR
(72) CONCEDIEU, Damien, 92110 CLICHY, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C09D 11/30 →(51) ***B41J 2/14***

C09D 11/322 →(51) ***C09D 11/10***

C09D 11/328 →(51) ***C09D 11/38***

---

(51) ***C09D 11/38*** ***C09B 57/00*** ***B41J 2/01*** ***C09D 11/328*** ***C09B 23/14*** (11) **3 473 683 B1** ***B41M 5/00*** ***C09D 11/101*** ***C09B 23/10***
(52) **C09D 11/38; B41M 5/00; C09B 23/105; C09B 23/148; C09B 57/00; C09D 11/101; C09D 11/328**
(25) Ja (26) En
(21) 17813090.2 (22) 22.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) JP 2017/018998 22.05.2017
(87) WO 2017/217187 2017/51 21.12.2017
(30) 17.06.2016 JP 2016120613

(54) • *AKTIVSTRAHLUNGSHÄRTBARE TINTENSTRAHLTINTE UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *ACTIVE RAY-CURABLE INKJET INK AND IMAGE FORMING METHOD*
• *ENCRE DESTINÉE À UN JET D'ENCRE DURCISSABLE PAR RAYONS D'ÉNERGIE ACTIVE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE*
(73) Konica Minolta, Inc., 2-7-2 Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) TOEDA, Takayuki, 100-7015 Tokyo, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C09D 11/38	→(51)	*C09D 11/10*
C09D 11/54	→(51)	*C09D 11/101*
C09D 13/00	→(51)	*C08J 3/215*
C09D 13/00	→(51)	*C09D 11/16*
C09D 15/00	→(51)	*C09D 4/02*
C09D 101/30	→(51)	*A61K 9/20*
C09D 127/12	→(51)	*C09D 7/61*
C09D 127/16	→(51)	*H01M 4/36*
C09D 127/18	→(51)	*C09D 7/61*
C09D 127/22	→(51)	*H01M 4/36*
C09D 133/04	→(51)	*C08J 7/04*
C09D 133/08	→(51)	*C09D 4/06*

(51) ***C09D 151/00*** (11) **3 947 577 B1**
C08F 265/06
(52) **C09D 133/14;** C08F 265/06; C09D 151/003
(25) Fr (26) Fr
(21) 20723455.0 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) FR 2020/000070 27.03.2020
(87) WO 2020/193878 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 FR 1903294
(54) • *TERTIÄRES AMIN UND CARBONSÄUREGRUPPEN TRAGENDES ORGANISCHES HARZ UND DIESE ENTHALTENDE WÄSSRIGE DISPERSION FÜR EINE ZWEIKOMPONENTIGE VERNETZBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ORGANIC RESIN CARRYING TERTIARY AMINE AND CARBOXYLIC ACID GROUPS, AND AQUEOUS DISPERSION COMPRISING SAME, FOR A TWO-COMPONENT CROSSLINKABLE COMPOSITION*
• *RÉSINE ORGANIQUE PORTEUSE DE GROUPEMENTS AMINE TERTIAIRE ET ACIDE CARBOXYLIQUE ET DISPERSION AQUEUSE LA COMPRENANT, POUR COMPOSITION RÉTICULABLE BI-COMPOSANTE*
(73) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) CAMARA, Fatoumata, 60550 Verneuil En Halatte, FR
COGORDAN, Frank, 60550 Verneuil En Halatte, FR
DECOMBLE, Virginie, 60550 Verneuil En Halatte, FR
MORIERE, Franck, 60550 Verneuil En Halatte, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C09D 151/00	→(51)	*A61B 5/263*
C09D 151/08	→(51)	*C09D 5/02*
C09D 163/00	→(51)	*C08J 7/04*
C09D 175/02	→(51)	*A61L 27/34*
C09D 175/04	→(51)	*C08G 18/75*
C09D 175/04	→(51)	*G09F 3/02*
C09D 175/14	→(51)	*C08J 7/04*
C09D 175/14	→(51)	*C09D 4/02*
C09D 175/14	→(51)	*C09D 5/02*
C09D 175/16	→(51)	*C09D 5/02*
C09D 179/02	→(51)	*C04B 24/12*
C09D 183/14	→(51)	*C08G 77/14*
C09D 183/16	→(51)	*C08G 77/14*
C09D 201/00	→(51)	*C09D 5/02*
C09D 201/00	→(51)	*C09D 5/16*
C09F 1/02	→(51)	*C08L 93/04*
C09F 1/04	→(51)	*C08L 93/04*
C09J 5/00	→(51)	*B31B 50/00*
C09J 7/10	→(51)	*C09J 7/30*
C09J 7/20	→(51)	*B32B 27/30*

(51) ***C09J 7/22*** (11) **4 019 245 B1**
C09J 7/30 ***C09J 133/08***
B32B 27/00 ***B32B 27/18***
B32B 27/30 ***C08K 5/12***
B32B 7/022 ***C09J 201/00***
H01L 21/683 ***H01L 21/301***
(52) **C09J 7/30;** C09J 7/22; C09J 133/08; C08F 220/1802; C08F 220/1804; C08K 5/12; C09J 2203/326; C09J 2301/312; C09J 2301/408; C09J 2427/006; C09J 2433/00; C09J 2467/006; H01L 21/6836; H01L 2221/68336
(25) Ja (26) En
(21) 20855160.6 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) JP 2020/031273 19.08.2020
(87) WO 2021/033715 2021/08 25.02.2021
(30) 22.08.2019 JP 2019152301
22.08.2019 JP 2019152302
(54) • *VERARBEITUNGSFILM FÜR ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN UND VERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN*
• *ELECTRONIC COMPONENT PROCESSING FILM AND ELECTRONIC COMPONENT PROCESSING METHOD*
• *FILM DE TRAITEMENT DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) NAKASHIMA, Saki, Tokyo 105-8518, JP
YANAGITA, Yuki, Tokyo 105-8518, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C09J 7/22	→(51)	*B32B 27/30*
C09J 7/22	→(51)	*G09F 3/02*

(51) ***C09J 7/29*** (11) **3 337 867 B1**
E04B 1/62 ***B32B 27/06***
B32B 5/02 ***B32B 5/18***
B32B 27/12
(52) **E04B 1/625;** B32B 3/26; B32B 3/266; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 5/26; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/12; C09J 7/29; B32B 2307/51; B32B 2307/724; B32B 2307/7242; B32B 2307/7265; B32B 2307/748; B32B 2405/00; B32B 2419/00; C09J 2203/346; C09J 2301/18; C09J 2400/243; C09J 2400/263; C09J 2433/00; C09J 2471/006
(25) En (26) En
(21) 16766682.5 (22) 18.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) US 2016/047630 18.08.2016
(87) WO 2017/031359 2017/08 23.02.2017
(30) 18.08.2015 US 201562206348 P
17.12.2015 US 201562268563 P
17.08.2016 US 201662376202 P
(54) • *LUFT- UND WASSERSPERRARTIKEL MIT PORÖSER SCHICHT UND AUSKLEIDUNG*
• *AIR AND WATER BARRIER ARTICLE WITH POROUS LAYER AND LINER*
• *ARTICLE FORMANT BARRIÈRE À L'AIR ET À L'EAU AVEC UNE COUCHE POREUSE ET UNE GAINE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) WIDENBRANT, Martin J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SEABAUGH, Taylor M., Palo Alto, CA 94306, US
FRONEK, Daniel R., Woodbury, MN 55129, US
BODKHE, Rajan B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C09J 7/30*** (11) **4 242 277 B1**
C09J 7/10 ***C08K 5/1515***
C09J 153/00
(52) **C09J 153/00;** C09J 7/10; C09J 2453/00
(25) De (26) De
(21) 23159597.6 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 11.03.2022 DE 102022105737
(54) • *AUSHÄRTBARE KLEBEMASSE MIT VERBESSERTER STANZBARKEIT UND VERBESSERTEN SCHOCKEIGENSCHAFTEN*
• *CURABLE ADHESIVE COMPOUND WITH IMPROVED STAMPABILITY AND IMPROVED SHOCK PROPERTIES*

- *MATIÈRE ADHÉSIVE DURCISSABLE AYANT UNE APTITUDE AU POINÇONNAGE AMÉLIORÉE ET DES PROPRIÉTÉS DE CHOC AMÉLIORÉES*

(73) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) Schuh, Christian, 22848 Norderstedt, DE
Wedel, Nadine, 22848 Norderstedt, DE
Kruskop, Bastian, 22848 Norderstedt, DE
Naujoks, Lena-Marie, 22848 Norderstedt, DE
Erben, Nora, 22848 Norderstedt, DE
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

C09J 7/30 →(51) *C09J 7/22*

(51) ***C09J 103/04*** (11) **4 028 482 B1**
B32B 29/00
(52) **C09J 103/04;** **B32B 7/12;** **B32B 29/005;** **B32B 29/08;** **D21H 17/28;** **D21H 19/54;** **D21H 27/30;** **D21H 27/40;** B32B 2250/26; B32B 2255/24; B32B 2255/26; B32B 2264/108
(25) En (26) En
(21) 20767816.0 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/075193 09.09.2020
(87) WO 2021/048203 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 EP 19382779
(54) • *WASSERBASIERTER KLEBSTOFF ZUR HERSTELLUNG VON LAMINIERTEN CELLULOSEPLATTEN MIT EINZELSCHICHTGRAPHENOXIDE, DAMIT ERHALTENE LAMINIERTE CELLULOSEPLATTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *WATER-BASED ADHESIVE FOR THE MANUFACTURE OF LAMINATED CELLULOSIC BOARDS COMPRISING MONOLAYER GRAPHENE OXIDE, LAMINATED CELLULOSIC BOARDS OBTAINED THEREWITH, AND METHODS FOR PRODUCTION THEREOF*
• *ADHÉSIF À BASE D'EAU POUR LA FABRICATION DE PANNEAUX DE CELLULOSE STRATIFIÉS COMPRENANT DE L'OXYDE DE GRAPHÈNE MONOCOUCHE, PANNEAUX CELLULOSIQUES STRATIFIÉS OBTENUS À PARTIR DE CELUI-CI ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Graphenea S.A., Paseo Mikeletegi 83, 20009 Donostia-San Sebastian, ES
(72) ZURUTUZA ELORZA, Amaia, 20009 Donostia-San Sebastian, ES
ORTEGA MURGUIALDAY, Amaya, 20009 Donostia-San Sebastian, ES
ALONSO RODRÍGUEZ, Beatriz, 20009 Donostia-San Sebastian, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C09J 123/00 →(51) *B32B 25/10*

C09J 123/20 →(51) *C08F 10/08*

C09J 123/20 →(51) *C08F 210/08*

C09J 129/04 →(51) *B31B 50/00*

C09J 133/08 →(51) *C09J 7/22*

C09J 143/04 →(51) *C08G 59/22*

(51) ***C09J 153/00*** ***C09J 153/02*** ***C08K 5/098*** (11) **3 880 765 B1** ***C08L 23/08***
(52) **C09J 153/02;** **C09J 153/00**
(25) En (26) En
(21) 19797732.5 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) EP 2019/080238 05.11.2019
(87) WO 2020/099187 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 EP 18306496
(54) • *VERBESSERTER HEISSSCHMELZKLEBSTOFF ZUR HERSTELLUNG VON WEGWERFBAREN HYGIENEPRODUKTEN*
• *IMPROVED HOT-MELT ADHESIVE FOR MANUFACTURING DISPOSABLE HYGIENE PRODUCTS*
• *ADHÉSIF THERMOFUSIBLE AMÉLIORÉ POUR FABRIQUER DES PRODUITS D'HYGIÈNE JETABLES*
(73) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) HUSSEIN, Naji, 60280 VENETTE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C09J 153/00 →(51) *C09J 7/30*

(51) ***C09J 153/02*** (11) **2 675 859 B1**
(52) **C09J 153/02;** **C08L 53/02;** **C08L 91/00;** **C08L 91/06;** **C08L 91/08;** **C09J 191/06;** **C09J 191/08**
(25) En (26) En
(21) 12747804.8 (22) 17.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2013
(86) US 2012/025609 17.02.2012
(87) WO 2012/112870 2012/34 23.08.2012
(30) 18.02.2011 US 201161444242 P
(54) • *WEGWERFARTIKEL ENTHALTEND EIN NIEDRIGTEMPERATUR-SCHMELZKLEBSTOFF MIT HOHER KRIECHBESTÄNDIGKEIT*
• *DISPOSABLE ARTICLE COMPRISING A LOW TEMPERATURE HOT MELT ADHESIVE WITH HIGH CREEP RESISTANCE*
• *ARTICLE JETABLE COMPRENANT UN ADHÉSIF THERMOFUSIBLE À BASSE TEMPÉRATURE DOTÉ D'UNE RÉSISTANCE AU FLUAGE ÉLEVÉE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) HU, Yuhong, Belle Mead, NJ 08502, US
XENIDOU, Maria, 201203 Shanghai, CN

C09J 153/02 →(51) *C09J 153/00*

C09J 193/04 →(51) *C08L 93/04*

C09J 201/00 →(51) *C09J 7/22*

C09J 201/10 →(51) *C08G 59/22*

C09K 3/10 →(51) *B05B 15/00*

C09K 5/04 →(51) *F04C 29/00*

C09K 5/10 →(51) *C10M 169/04*

C09K 5/14 →(51) *C08L 63/00*

(51) ***C09K 11/02*** ***C09K 11/88*** ***G02F 1/13357*** (11) **3 807 379 B1** ***G02F 1/017*** ***G02F 1/1335***
(52) **C09K 11/02;** **C09K 11/883;** **G02F 1/017;** G02F 1/133614; G02F 1/13362; G02F 2202/36; Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 19731966.8 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065914 17.06.2019
(87) WO 2019/243275 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 EP 18178194
(54) • *NANOSTRUKTURIERTE FORMEN MIT ANISOTROPER ABSORPTION UND EMISSION*
• *NANOSTRUCTURED SHAPES HAVING ANISOTROPIC ABSORPTION AND EMISSION*
• *FORMES NANOSTRUCTURÉES D'ABSORPTION ET D'ÉMISSION ANISOTROPES*
(73) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) NEYTS, Kristiaan, 9000 Gent, BE
USSEMBAYEV, Yerzhan, 9000 Gent, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C09K 11/02 →(51) *H10K 85/60*

(51) ***C09K 11/06*** ***H10K 85/30*** (11) **3 978 583 B1** ***H10K 101/10***
(52) **C09K 11/06;** **H10K 85/346;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1014; C09K 2211/1029; C09K 2211/104; C09K 2211/1044; C09K 2211/1048; C09K 2211/1055; C09K 2211/185; H10K 50/11; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 21200456.8 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 02.10.2020 US 202063087062 P
27.05.2021 US 202163193755 P
17.09.2021 US 202117477809
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE MATERIALIEN UND VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND DEVICES*
• *MATÉRIAUX ET DISPOSITIFS ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES*
(73) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) MACINNIS, Morgan C., Ewing, 08618, US
CHEN, Hsiao-Fan, Ewing, 08618, US
HORWITZ, Noah, Ewing, 08618, US
THOMPSON, Nicholas J., Ewing, 08618, US
(74) Dragotti & Associati S.R.L., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT
(60) 24160845.4

(51) ***C09K 11/06*** ***H10K 85/30*** (11) **4 122 999 B1** ***C07F 15/00***
(52) **C07F 15/0033;** **C09K 11/06;** **H10K 85/342;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1029; C09K 2211/1044; C09K 2211/1088; C09K 2211/1092; C09K 2211/185; H10K 50/11; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 22177867.3 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 22.07.2021 KR 20210096714
10.05.2022 KR 20220057394

(54) • *ORGANOMETALLISCHE VERBINDUNG, ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT UND ELEKTRONISCHES GERÄT MIT DER ORGANISCHEN LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG*
• *ORGANOMETALLIC COMPOUND, ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING THE SAME, AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE, DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE LE COMPRENANT ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) KWON, Ohyun, 16678 Suwon-si, KR
RAI, Virendra Kumar, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Bumwoo, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Sangdong, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Hyungjun, 16678 Suwon-si, KR
CHOI, Byoungki, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C09K 11/06 →(51) ***H10K 85/60***

C09K 11/88 →(51) ***C09K 11/02***

C10G 45/00 →(51) ***C07C 29/00***

C10G 47/26 →(51) ***C10G 75/00***

C10G 49/04 →(51) ***B01J 23/28***

C10G 49/06 →(51) ***B01J 23/28***

C10G 49/12 →(51) ***B01J 23/28***

C10G 51/04 →(51) ***C10G 75/00***

C10G 65/10 →(51) ***C10G 75/00***

C10G 65/12 →(51) ***C10G 75/00***

C10G 67/04 →(51) ***C10G 75/00***

C10G 69/02 →(51) ***C07C 29/00***

(51) ***C10G 75/00*** ***B01J 19/24*** ***C10G 47/26*** ***C10G 65/10*** ***C10G 67/04*** (11) **3 470 137 B1** ***B01J 19/26*** ***C10G 51/04*** ***C10G 65/12***
(52) **C10G 75/00; B01J 19/24; B01J 19/2465; B01J 19/26; C10G 47/26; C10G 51/04; C10G 65/10; C10G 65/12; C10G 67/049;** B01J 2219/00247; B01J 2219/00252; B01J 2219/185; B01J 2219/1943; B01J 2219/1946
(25) Fr (26) Fr
(21) 18199193.6 (22) 08.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(30) 13.10.2017 FR 1759606
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON KOHLENWASSERSTOFFEINSÄTZEN UNTER VERWENDUNG EINER VORRICHTUNG MIT SEITLICHEN FLÜSSIGKEITSEINSPRITZUNGEN ZUR BEGRENZUNG DER PHÄNOMENE DER ABLAGERUNGEN VON FESTKÖRPERN IN GERÄTEN MIT KONISCHEM BODEN*
• *PROCESS FOR CONVERTING HYDROCARBON FEEDSTOCKS USING A DEVICE COMPRISING SIDE INJECTIONS OF LIQUID TO LIMIT THE PHENOMENA OF SOLID DEPOSITS IN EQUIPMENT WITH A CONICAL BOTTOM*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION DE CHARGES HYDROCARBONÉES METTANT EN OEUVRE UN DISPOSITIF COMPRENANT DES INJECTIONS LATÉRALES DE LIQUIDE POUR LIMITER LES PHÉNOMÈNES DE DÉPÔTS SOLIDES DANS LES ÉQUIPEMENTS A FOND CONIQUE*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR
(72) AMBLARD, Benjamin, 69007 Lyon, FR
MARQUES, Joao, 38670 Chasse sur Rhone, FR
LE COZ, Jean-François, 78100 Saint Germain en Laye, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

C10K 1/08 →(51) ***B01J 23/88***

C10K 3/02 →(51) ***C01B 3/16***

C10K 3/04 →(51) ***B01J 23/88***

(51) ***C10L 1/04*** ***C07C 1/207*** ***C07C 11/00*** (11) **3 848 438 B1** ***C07C 9/22***
(52) **C10L 1/04; C07C 1/2078; C07C 9/00; C07C 11/00; C10G 3/44;** C07C 2521/04; C10G 2300/1014; C10G 2300/1018; C10G 2300/802; C10G 2400/04; C10G 2400/18; Y02P 30/20; Y02T 50/678
(25) En (26) En
(21) 20196207.3 (22) 12.07.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 14.07.2021
(30) 14.07.2006 US 807358 P
(54) • *NICHT KATALYTISCHE STEARINSÜRE-PYROLYSE ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *NON-CATALYTIC PYROLYSIS OF STEARIC ACID FOR THE PRODUCTION OF HYDROCARBONS*
• *PYROLYSE NON-CATALITIQUE DE L'ACIDE STÉARIQUE POUR LA PRODUCTION DES HYDROCARBURES*
(73) Forge Hydrocarbons Corporation, 407 Maple Avenue, Oakville, ON L6J 2J1, CA
(72) BRESSLER, David, St. Albert, T8N 7B9, CA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 07849051.3 / 2 041 246

(51) ***C10L 1/196*** ***C10L 10/00*** (11) **3 516 017 B1**
(52) **C10L 1/1963; C10L 10/00;** C10L 2200/0446; C10L 2230/082
(25) En (26) En
(21) 17778418.8 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/052646 21.09.2017
(87) WO 2018/057694 2018/13 29.03.2018
(30) 21.09.2016 US 201662397493 P
(54) • *POLYACRYLATANTISCHAUMKOMPONENTEN ZUR VERWENDUNG IN DIESELKRAFTSTOFFEN*
• *POLYACRYLATE ANTIFOAM COMPONENTS FOR USE IN DIESEL FUELS*
• *CONSTITUANTS POLYACRYLATES ANTIMOUSSE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES CARBURANTS DIESEL*
(73) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, OH 44092-2298, US
(72) BUSH, James H., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
NICKERSON, David M., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
KOVACH, Rochelle L., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
PERERA, Jayasooriya Sujith, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
SCHIFERL, Elizabeth A., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
HUGHES, Kevin J., Sammamish, Washington 98074, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

C10L 10/00 →(51) ***C10L 1/196***

C10M 125/02 →(51) ***F04C 29/00***

C10M 157/04 →(51) ***A61L 29/06***

C10M 157/10 →(51) ***A61L 29/06***

(51) ***C10M 169/04*** ***B60K 11/02*** ***H05K 7/20*** ***H01M 10/613*** ***C10N 20/00*** ***C10N 30/10*** ***C10N 40/16*** ***B60K 1/00*** ***H01M 10/42*** (11) **4 127 116 B1** ***C09K 5/10*** ***B60H 1/00*** ***H01M 10/6567*** ***C10N 20/02*** ***C10N 30/20*** ***C10N 40/25*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 10/625***
(52) **C10M 169/04; C09K 5/10; H01M 10/0525; H01M 10/42; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6567;** B60K 11/02; B60K 2001/005; C10M 2203/1006; C10M 2205/173; C10M 2207/026; C10M 2215/223; C10M 2219/044; C10N 2020/011; C10N 2020/02; C10N 2030/10; C10N 2030/20; C10N 2040/16; C10N 2040/25; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21715219.8 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057625 24.03.2021
(87) WO 2021/197974 2021/40 07.10.2021
(30) 30.03.2020 IN 202041013815
(54) • *VERWALTUNG VON THERMISCHEM DURCHGEHEN*
• *MANAGING THERMAL RUNAWAY*
• *GESTION D'EMBALLEMENT THERMIQUE*
(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) NULL, Volker, Klaus, 21107 HAMBURG, DE
PALANISAMY, Duraivelan, 562149 Karnataka, IN
MAHESHWARI, Shantanu, 562149 Karnataka, IN
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C10M 171/00 →(51) ***B25F 5/00***

C10M 171/00 →(51) ***F04C 29/00***

C10N 20/00 →(51) ***C10M 169/04***

C10N 20/02	→(51) *C10M 169/04*
C10N 20/06	→(51) *F04C 29/00*
C10N 30/06	→(51) *F04C 29/00*
C10N 30/10	→(51) *C10M 169/04*
C10N 30/20	→(51) *C10M 169/04*
C10N 40/16	→(51) *C10M 169/04*
C10N 40/25	→(51) *C10M 169/04*
C10N 40/30	→(51) *F04C 29/00*
C11B 1/10	→(51) *A23L 11/00*
C11B 3/00	→(51) *A23L 11/00*
C11B 9/00	→(51) *A23L 27/20*
C11D 1/02	→(51) *C11D 3/00*
C11D 1/29	→(51) *C11D 1/83*
C11D 1/62	→(51) *C11D 3/386*
C11D 1/66	→(51) *C11D 3/386*
C11D 1/72	→(51) *C11D 1/83*

(51) ***C11D 1/83*** ***C11D 1/72*** ***C11D 3/37*** ***C11D 17/04*** (11) **3 974 507 B1** ***C11D 1/29*** ***C11D 11/00***
(52) **C11D 1/29;** C11D 3/3707; C11D 3/3723; C11D 17/042; C11D 2111/12
(25) De (26) De
(21) 21188531.4 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 25.09.2020 DE 102020212093
(54) • *KONZENTRIERTE FLIESSFÄHIGE WASCHMITTELZUBEREITUNG MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *CONCENTRATED FLOWABLE DETERGENT COMPOSITION WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *PRÉPARATION DE DÉTERGENT COULANTE ET CONCENTRÉE PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Vockenroth, Inga Kerstin, 40227 Düsseldorf, DE
Busch, Barbara, 41468 Neuss, DE

C11D 1/94	→(51) *C11D 3/386*

(51) ***C11D 3/00*** ***C11D 1/02*** ***C11D 11/00*** ***C11D 3/37*** (11) **4 157 978 B1** ***C11D 3/34*** ***C11D 17/04*** ***C11D 17/00***
(52) **C11D 3/3723;** C11D 3/0036; C11D 3/3707; C11D 3/3715; C11D 3/3788; C11D 17/003; C11D 17/043; C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 21723302.2 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/062327 10.05.2021
(87) WO 2021/239453 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 EP 20177450
(54) • *FLÜSSIGWASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *A LIQUID LAUNDRY COMPOSITION*
• *COMPOSITION LIQUIDE DE LAVAGE DE LINGE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BENNETT, Julie, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
CARSWELL, Robert, John, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
TÜRK, Holger, Michael, 67056 Ludwigshafen, DE
ENGERT, Susanne, Carina, 67056 Ludwigshafen, DE
HAYDL, Alexander, Michael, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) Corsten, Michael Allan, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 3/00	→(51) *C08F 8/12*
C11D 3/00	→(51) *C11D 3/22*
C11D 3/00	→(51) *C11D 3/386*
C11D 3/12	→(51) *C11D 3/386*
C11D 3/20	→(51) *C11D 3/386*

(51) ***C11D 3/22*** ***C11D 3/00*** ***C08B 37/08*** (11) **4 100 498 B1** ***C11D 11/00***
(52) **C11D 3/227;** C08B 37/003; C11D 3/001; C11D 3/0036; C11D 3/228; C11D 2111/12
(25) De (26) De
(21) 21703162.4 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) EP 2021/051658 26.01.2021
(87) WO 2021/156093 2021/32 12.08.2021
(30) 04.02.2020 DE 102020201317
(54) • *CHITOSANDERIVATE ALS SCHMUTZABLÖSEVERMÖGENDE WIRKSTOFFE*
• *CHITOSAN DERIVATIVES AS SOIL RELEASE AGENTS*
• *DÉRIVÉS DE CHITOSANE EN TANT QU'AGENTS ANTI-SALISSURES*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KROPF, Christian, 40724 Hilden, DE
GEBERT-SCHWARZWAELDER, Antje, 41469 Neuss, DE
JUNKES, Christa, 40595 Düsseldorf, DE
FALENSKI, Laura, 41466 Neuss, DE
HEINZE, Thomas, 07743 Jena, DE
GABRIEL, Lars, 07980 Berga/Elster, DE

C11D 3/22	→(51) *C11D 3/386*
C11D 3/33	→(51) *C11D 3/386*
C11D 3/34	→(51) *C11D 3/00*
C11D 3/36	→(51) *C11D 3/386*
C11D 3/37	→(51) *C08F 8/12*
C11D 3/37	→(51) *C08G 73/02*
C11D 3/37	→(51) *C11D 1/83*
C11D 3/37	→(51) *C11D 3/00*
C11D 3/37	→(51) *C11D 3/386*
C11D 3/38	→(51) *C11D 3/386*

(51) ***C11D 3/386*** ***C11D 1/62*** ***C11D 1/94*** ***C11D 3/20*** ***C11D 3/33*** ***C11D 3/37*** ***C11D 3/39*** ***C11D 3/43*** ***C11D 3/50*** ***C11D 7/36*** ***C11D 11/00*** (11) **3 704 221 B1** ***C11D 1/66*** ***C11D 3/12*** ***C11D 3/22*** ***C11D 3/36*** ***C11D 3/38*** ***C11D 3/42*** ***C11D 3/48*** ***C11D 7/20*** ***C11D 3/00*** ***C11D 17/04***
(52) **C11D 3/38636;** C11D 1/62; C11D 1/66; C11D 1/94; C11D 3/0036; C11D 3/1246; C11D 3/128; C11D 3/2082; C11D 3/2086; C11D 3/225; C11D 3/227; C11D 3/33; C11D 3/361; C11D 3/3742; C11D 3/3757; C11D 3/3769; C11D 3/3776; C11D 3/378; C11D 3/381; C11D 3/386; C11D 3/38645; C11D 3/3905; C11D 3/42; C11D 3/43; C11D 3/48; C11D 3/50; C11D 3/505; C11D 7/20; C11D 7/36; C11D 17/043; C12N 9/2402; D06L 4/40; C11D 2111/12; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 18799475.1 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2018/079837 31.10.2018
(87) WO 2019/086521 2019/19 09.05.2019
(30) 01.11.2017 DE 102017125559
(54) • *REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND DISPERSINS II*
• *CLEANING COMPOSITIONS CONTAINING DISPERSINS II*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE CONTENANT DES DISPERSINS II*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) WIELAND, Susanne, 41541 Zons/Dormagen, DE
KARSTEN, Stefan, 51645 Gummersbach, DE
WEBER, Thomas, 35037 Marburg, DE
STEHR, Regina, 41468 Neuss, DE
SCHMELING, Marianne, 41352 Korschenbroich, DE
DREJA, Michael, 41469 Neuss, DE
WEIDE, Mirko, 40223 Düsseldorf, DE
OEHLENSCHLAEGER, Christian, 2880 Bagsvaerd, DK
SEGURA, Dorotea Raventos, 2880 Bagsvaerd, DK
VEJBORG, Rebecca, 3450 Alleroed, DK
GEERTZ-HANSEN, Henrik, 2880 Bagsvaerd, DK
BALTSEN, Lilian, 2880 Bagsvaerd, DK
SALOMON, Jesper, 2840 Holte, DK

C11D 3/39	→(51) *C11D 3/386*
C11D 3/42	→(51) *C11D 3/386*
C11D 3/43	→(51) *C11D 3/386*

C11D 3/48 →(51) *C11D 3/386*

C11D 3/50 →(51) *C11D 3/386*

C11D 7/20 →(51) *C11D 3/386*

C11D 7/36 →(51) *C11D 3/386*

(51) ***C11D 7/44*** (11) **4 148 112 B1**
(52) **C11D 7/44**
(25) En (26) En
(21) 22193917.6 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 08.09.2021 US 202163260991 P
(54) • *BIOBASIERTE REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *BIOBASED CLEANING COMPOSITIONS AND METHODS OF PREPARATION THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE D'ORIGINE BIOLOGIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) Kraton Chemical, LLC, 9000 Southside Boulevard, Suite 1300, Jacksonville, FL 32256, US
(72) GRANT, Stephanie, Houston, Texas 77084, US
GERMACK, David, Houston, Texas 77084, US
NEUMANN, Brett, Houston, Texas 77084, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C11D 11/00 →(51) *C11D 1/83*

C11D 11/00 →(51) *C11D 3/00*

C11D 11/00 →(51) *C11D 3/22*

C11D 11/00 →(51) *C11D 3/386*

C11D 17/00 →(51) *C11D 3/00*

C11D 17/04 →(51) *C11D 1/83*

C11D 17/04 →(51) *C11D 3/00*

C11D 17/04 →(51) *C11D 3/386*

C11D 17/04 →(51) *D04H 1/4309*

C12C 5/00 →(51) *C12N 9/24*

C12C 7/04 →(51) *C12N 9/24*

C12C 11/00 →(51) *C12C 13/10*

C12C 11/00 →(51) *C12N 9/24*

C12C 13/02 →(51) *C12C 13/10*

(51) ***C12C 13/10*** ***C12C 13/02*** (11) **3 246 387 B1** ***C12C 11/00***
(52) **C12C 13/10;** C12C 11/006; C12C 13/02
(25) En (26) En
(21) 17171791.1 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(30) 18.05.2016 US 201662338498 P
19.08.2016 KR 20160105793
19.08.2016 KR 20160105790
19.08.2016 KR 20160105791
19.08.2016 KR 20160105796
19.08.2016 KR 20160105788
19.08.2016 KR 20160105789
19.08.2016 KR 20160105792
19.08.2016 KR 20160105794
08.12.2016 KR 20160166574
(54) • *BIERZUBEREITER*
• *BEER MAKER*
• *PRÉPARATEUR DE BIÈRE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-Gu, Seoul 07336, KR
(72) Sunyoung, Park, 08592 Seoul, KR
CHONG, Chungwook, 08592 Seoul, KR
KIM, Heeyeon, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***C12M 1/00*** ***C12N 15/09*** (11) **3 460 038 B1** ***B01L 7/00***
(52) **B01L 7/525;** B01L 2200/147; B01L 2300/1822; B01L 2300/1827; B01L 2400/0487; C12N 15/09
(25) Ja (26) En
(21) 17799357.3 (22) 16.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) JP 2017/018294 16.05.2017
(87) WO 2017/199933 2017/47 23.11.2017
(30) 18.05.2016 JP 2016099872
(54) • *REAKTIONSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER REAKTIONSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *REACTION TREATMENT DEVICE, AND METHOD FOR CONTROLLING REACTION TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE RÉACTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE RÉACTION*
(73) Go!Foton, Inc., 5-4-2 Tokodai, Tsukuba City, Ibaraki 300-2635, JP
(72) FUKUZAWA Takashi, Tokyo 108-6321, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

C12M 1/00 →(51) *B01L 3/00*

C12M 1/00 →(51) *C12M 3/06*

(51) ***C12M 1/26*** ***C12Q 1/24*** ***G01N 1/22*** ***G01N 1/40*** ***G01N 33/00*** (11) **4 098 737 B1** ***G01N 1/02*** ***G01N 15/06*** ***G01N 15/00***
(52) **G01N 1/2214;** G01N 15/06; G01N 2001/2217; G01N 2001/2223; G01N 2001/4038; G01N 2015/0046; G01N 2015/0053; G01N 2015/0687; G01N 2033/0019
(25) Ja (26) En
(21) 20917191.7 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) JP 2020/049223 28.12.2020
(87) WO 2021/153155 2021/31 05.08.2021
(30) 30.01.2020 JP 2020013369
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PROBENAHME VON FEINPARTIKELN*
• *FINE PARTICLE SAMPLING DEVICE AND FINE PARTICLE SAMPLING METHOD*
• *DISPOSITIF D'ÉCHANTILLONNAGE DE PARTICULES FINES ET PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE DE PARTICULES FINES*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NARIHATA, Koki, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

C12M 1/26 →(51) *C12M 3/06*

C12M 1/28 →(51) *B01L 3/00*

C12M 1/32 →(51) *B01L 3/00*

C12M 1/34 →(51) *C12M 3/06*

C12M 1/36 →(51) *C12M 3/06*

(51) ***C12M 3/00*** ***C12N 7/00*** ***C12N 5/0783*** (11) **3 757 206 B1** ***C12N 15/86*** ***C12N 15/87***
(52) **C12N 15/87; A61K 35/17; A61K 39/0011; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/06; C12N 5/0636;** A61K 2039/5156; A61K 2039/5158; C07K 14/7051; C07K 2319/03; C12N 15/86; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 20176047.7 (22) 04.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 30.12.2020
(30) 05.11.2014 US 201462075801 P
05.03.2015 US 201562129023 P
(54) • *VERFAHREN ZUR TRANSDUKTION UND ZELLVERARBEITUNG*
• *METHODS FOR TRANSDUCTION AND CELL PROCESSING*
• *PROCÉDÉS DE TRANSDUCTION ET DE TRAITEMENT DE CELLULES*
(73) Juno Therapeutics, Inc., 400 Dexter Avenue North, Suite 1200, Seattle, WA 98109, US
(72) CRISMAN, Ryan, L., Seattle, Washington 98109, US
RAMSBORG, Chris, Seattle, Washington 98109, US
WOOD, Travis, Seattle, Washington 98109, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15802231.9 / 3 215 601

C12M 3/02 →(51) *B01D 61/14*

(51) ***C12M 3/06*** ***C12M 1/00*** (11) **3 635 091 B1** ***B01L 3/00***
(52) **C12M 23/16; B01J 19/0046; C12M 1/00; C12M 3/06; C12M 23/42; C12M 29/20;** B01J 2219/00286; B01J 2219/00704; B01J 2219/00725; B01J 2219/00759; C12P 21/02
(25) En (26) En
(21) 18813010.8 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/036375 07.06.2018
(87) WO 2018/226907 2018/50 13.12.2018

(30) 07.06.2017 US 201762516161 P
(54) • *FABRIK AUF EINEM CHIP ZUR HERSTELLUNG VON BIOLOGISCH ABGELEITETEN ARZNEIMITTELN/BIOPHARMAZEUTIKA/BIOLOGIKA/BIOTHERAPEUTIKA*
• *FACTORY-ON-A-CHIP FOR PRODUCTION OF BIOLOGICALLY DERIVED MEDICINES/BIOPHARMACEUTICALS/BIOLOGICS/ BIOTHERAPEUTICS*
• *USINE SUR PUCE POUR LA PRODUCTION DE MÉDICAMENTS/BIOPRODUITS/BIOPRODUITS BIOLOGIQUES/AGENTS BIOTHÉRAPEUTIQUES D'ORIGINE BIOLOGIQUE*
(73) University of Maryland, Baltimore County, Office of Technology Development 1000 Hilltop Circle, Baltimore, MD 21250, US
(72) RAO, Govind, Ellicott City MD 21042, US
KOSTOV, Yordan, Columbia MD 21044, US
ANDAR, Abhay, Baltimore, MD 20879, US
AL-ADHAMI, Mustafa, Silver Spring MD 20910, US
DELDARI, Sevda, Windsor Mill, MD 21244, US
FREY, Douglas D., Ellicott City, MD 212042, US
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) ***C12M 3/06*** ***C12M 1/00*** ***C12N 5/076*** ***C12M 1/36*** (11) **4 136 206 B1** ***C12N 5/00*** ***C12M 1/34*** ***C12M 1/26***
(52) **C12M 23/16; C12M 21/06; C12M 33/04; C12M 41/00; C12M 47/04; C12N 5/0612**
(25) En (26) En
(21) 21734008.2 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2021/067160 23.06.2021
(87) WO 2021/260011 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20182102
20.04.2021 EP 21169511
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PROBENTRENNUNG*
• *SAMPLE SEPARATING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'ÉCHANTILLONS*
(73) University of Limerick, Plassey Technological Park, Limerick V94 T9PX, IE
(72) FAIR, Sean, Limerick Plassey Technological Park Limerick, V94 T9PX, IE
NEWPORT, David, Limerick Plassey Technological Park Limerick, V94 T9PX, IE
O'SULLIVAN, Leonard, Limerick Plassey Technological Park Limerick, V94 T9PX, IE
WHITE, Eoin, Limerick Plassey Technological Park Limerick, V94 T9PX, IE
O'SULLIVAN, Kevin, Limerick Plassey Technological Park Limerick, V94 T9PX, IE
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

C12M 3/06 →(51) ***B01D 61/14***

C12M 3/06 →(51) ***B01L 3/00***

(51) ***C12N 1/20*** ***A61K 35/74*** ***A61P 37/00*** (11) **3 735 456 B1** ***A61P 25/00*** ***A61P 1/00***
(52) **A61K 35/747; A61P 1/00; A61P 25/00; A61P 37/00; C12N 1/20; C12N 1/205;** C12R 2001/225
(25) En (26) En
(21) 19736090.2 (22) 04.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) CN 2019/070494 04.01.2019
(87) WO 2019/134690 2019/28 11.07.2019
(30) 05.01.2018 US 201862614296 P
(54) • *NEUARTIGE MILCHSÄUREBAKTERIEN UND DEREN ANWENDUNGEN*
• *A NOVEL LACTIC ACID BACTERIA AND ITS APPLICATIONS*
• *NOUVELLE BACTÉRIE LACTIQUE ET SES APPLICATIONS*
(73) Bened Biomedical Co., Ltd., 2F-2 No.129 Sec. 2 Zhongshan N. Rd. Zhongshan Dist., Taipei City 104, TW
(72) TSAI, Ying-Chieh, Taipei, Taiwan 104, TW
HUANG, Hui-Yu, Taipei, Taiwan 104, TW
WU, Chien-Chen, Taipei, Taiwan 104, TW
HSU, Jyh-Shing, Taipei, Taiwan 104, TW
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C12N 1/20 →(51) ***A23L 13/74***

C12N 5/00 →(51) ***A61K 38/18***

C12N 5/00 →(51) ***A61K 9/00***

C12N 5/00 →(51) ***C12M 3/06***

C12N 5/00 →(51) ***C12N 5/07***

C12N 5/02 →(51) ***C12N 5/071***

(51) ***C12N 5/07*** ***C12N 5/0793*** ***C12N 5/00*** ***C12N 5/09*** (11) **3 421 588 B1** ***C12N 5/071*** ***C12N 5/077***
(52) **C12N 5/0062; C12N 5/0619; C12N 5/0656; C12N 5/069; C12N 5/0693;** C12N 2500/60; C12N 2501/91; C12N 2513/00; C12N 2533/54
(25) Ja (26) En
(21) 17756562.9 (22) 22.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) JP 2017/006691 22.02.2017
(87) WO 2017/146124 2017/35 31.08.2017
(30) 22.02.2016 JP 2016030916
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DREIDIMENSIONALEM ZELLGEWEBE*
• *METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL CELL TISSUE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TISSU CELLULAIRE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Osaka University, 1-1 Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) MATSUSAKI, Michiya, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
IRIE, Shinji, Tokyo 110-0016, JP
KITANO, Shiro, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 24159075.1 / 4 349 972

(51) ***C12N 5/071*** ***C12N 5/02*** ***C12N 5/074*** (11) **3 571 290 B1** ***C12N 5/0735***
(52) **C12N 5/0606; C12N 5/0696;** C12N 2500/36; C12N 2501/115; C12N 2501/15; C12N 2501/727; C12N 2501/999; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 18741389.3 (22) 23.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) CA 2018/050076 23.01.2018
(87) WO 2018/132926 2018/30 26.07.2018
(30) 23.01.2017 US 201762449413 P
13.06.2017 US 201762518776 P
21.12.2017 US 201762608875 P
(54) • *MEDIEN UND VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DES ÜBERLEBENS UND DER PROLIFERATION VON STAMMZELLEN*
• *MEDIA AND METHODS FOR ENHANCING THE SURVIVAL AND PROLIFERATION OF STEM CELLS*
• *MILIEUX ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA SURVIE ET LA PROLIFÉRATION DE CELLULES SOUCHES*
(73) Stemcell Technologies Canada Inc., 1618 Station Street Suite 500, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
(72) HIRST, Adam, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
KARDEL, Melanie, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
CHANG, Wing, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
HIATT, Michael, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
JERVIS, Eric, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
HUNTER, Arwen, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 5/071 →(51) ***C12N 5/07***

C12N 5/0735 →(51) ***C12N 5/071***

C12N 5/074 →(51) ***C12N 5/071***

C12N 5/076 →(51) ***C12M 3/06***

C12N 5/077 →(51) ***C12N 5/07***

C12N 5/078 →(51) ***A61K 39/00***

C12N 5/0783 →(51) ***C12M 3/00***

C12N 5/0793 →(51) ***C12N 5/07***

(51) ***C12N 5/09*** (11) **3 808 838 B1**
(52) **G01N 33/5011; C12N 5/0693; C12N 5/0697; G01N 33/5082;** C12N 2502/1305; C12N 2502/1323; C12N 2502/1358; C12N 2502/28
(25) En (26) En
(21) 20198787.2 (22) 06.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 04.04.2014 US 201461975640 P
08.04.2014 US 201461976895 P
(54) • *GEZÜCHTETES DREIDIMENSIONALES BRUSTGEWEBE, FETTGEWEBE UND TUMORERKRANKUNGSMODELL*
• *ENGINEERED THREE-DIMENSIONAL BREAST TISSUE, ADIPOSE TISSUE, AND TUMOR DISEASE MODEL*
• *TISSU MAMMAIRE TRIDIMENSIONNEL ARTIFICIEL, TISSU ADIPEUX, ET MODÈLE DE MALADIES TUMORALES*
(73) Organovo, Inc., 6275 Nancy Ridge Drive Suite 110, San Diego, CA 92121, US
Oregon Health & Science University, 3181 S.W. Sam Jackson Park Road, L335, Portland, OR 97239, US
(72) KING, Shelby Marie, San Diego, CA 92131,

US
NGUYEN, Deborah Lynn Greene, San Diego, CA 92129, US
GORGEN, Vivian A, San Diego, CA 92130, US
SHEPHERD, Benjamin R, Encinitas, CA 92024, US
PRESNELL, Sharon C, Poway, CA 92064, US
SEARS, Rosalie, Portland, OR 97219, US
ALLEN-PETERSEN, Brittany, Portland, OR 97206, US
LANGER, Ellen, Portland, OR 97212, US
(74) Bajjon, Alexander, et al, Schlich 9 St. Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB
(62) 14887943.0 / 3 126 490

C12N 5/09 →(51) *C12N 5/07*

(51) ***C12N 7/00*** ***C12N 15/09*** ***C12Q 1/6827*** (11) **3 541 934 B1** ***C12P 19/34***
(52) **C12Q 1/6827**
(25) En (26) En
(21) 17871912.6 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) US 2017/062249 17.11.2017
(87) WO 2018/094183 2018/21 24.05.2018
(30) 17.11.2016 US 201662423574 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DNA-REFERENZMATERIAL UND STEUERUNGEN*
• *METHODS FOR PREPARING DNA REFERENCE MATERIAL AND CONTROLS*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE D'ADN ET TÉMOINS*
(73) LGC Clinical Diagnostics, Inc., 37 Birch Street, Milford, MA 01757, US
(72) KONIGSHOFER, Yves, Potomac, MD 20854, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24156863.3 / 4 345 168

C12N 7/00 →(51) *C12M 3/00*

C12N 9/10 →(51) *C07H 21/04*

(51) ***C12N 9/12*** ***C12N 15/10*** (11) **3 668 971 B1**
(52) **C12N 9/1247**
(25) En (26) En
(21) 18845635.4 (22) 17.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 24.06.2020
(86) US 2018/046989 17.08.2018
(87) WO 2019/036682 2019/08 21.02.2019
(30) 18.08.2017 US 201762547677 P
09.02.2018 US 201862628484 P
05.03.2018 US 201862638684 P
29.05.2018 US 201862677527 P
(54) • *RNA-POLYMERASEVARIANTEN*
• *RNA POLYMERASE VARIANTS*
• *VARIANTS D'ARN POLYMÉRASE*
(73) ModernaTX, Inc., 200 Technology Square, Cambridge, MA 02139, US
(72) RABIDEAU, Amy, E., Waltham, MA 02451, US
DOUSIS, Athanasios, Cambridge, MA 02139, US
RAVICHANDRAN, Kanchana, Cambridge, MA 02139, US
HOBERT, Elissa, Cambridge, MA 02140, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C12N 9/14 →(51) *C07H 21/04*

(51) ***C12N 9/22*** ***A61K 38/46*** ***A61P 1/16*** ***A61P 7/00*** ***A61P 15/00*** ***A61P 19/02*** ***A61P 25/00*** ***A61P 1/00*** ***A61P 27/00*** ***A61P 31/04*** (11) **3 478 830 B1** ***A61P 1/04*** ***A61P 3/10*** ***A61P 9/00*** ***A61P 17/00*** ***A61P 21/00*** ***A61K 38/00*** ***A61P 7/06*** ***A61P 29/00*** ***A61P 37/02***
(52) **C12N 9/22; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 3/10; A61P 7/00; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 15/00; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 31/04; A61P 37/02; C12Y 301/21001; C12Y 301/27005;** A61K 38/00; C07K 2317/72; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 17743419.8 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 08.05.2019
(86) US 2017/040267 30.06.2017
(87) WO 2018/005954 2018/01 04.01.2018
(30) 01.07.2016 US 201662357756 P
(54) • *OPTIMIERTE BINUKLEASEFUSIONEN UND -VERFAHREN*
• *OPTIMIZED BINUCLEASE FUSIONS AND METHODS*
• *FUSIONS DE BINUCLÉASE OPTIMISÉES.*
(73) Resolve Therapeutics, LLC, 460 NE 28th St, Unit 1504, Miami, FL 33137, US
(72) POSADA, James, Arthur, St. Petersburg, FL 33701, US
PATEL, Sanjay, San Diego, CA 92121, US
YU, Weihong, San Diego, CA 92121, US
GABEL, Chris, Seattle, WA 98136, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***C12N 9/24*** ***C12P 19/14*** ***C12C 5/00*** ***A61P 1/14*** ***A23K 10/38*** (11) **3 702 450 B1** ***C12C 7/04*** ***C12C 11/00*** ***A23K 20/189*** ***A23K 10/30***
(52) **A23K 20/189; A23K 10/30; A23K 10/38; A61P 1/14; C12C 5/004; C12C 7/04; C12C 11/00; C12N 9/248; C12N 9/2482; C12N 9/2485; C12P 19/14; C12Y 302/01008; C12Y 302/01032;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 20165858.0 (22) 30.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(30) 31.01.2014 GB 201401648
(54) • *PROTEIN*
• *PROTEIN*
• *PROTÉINE*
(73) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) LORENTSEN, Rikke Hoeegh, 8900 Randers, DK
ARENT LUND, Susan, 8220 Braband, DK
NIKOLAEV, Igor, 2201 HD Nordwijk, NL
KOOPS, Bart, 2642 JB Pijnacker, NL
HENDRIK A VAN TUIJL, Jan, 2725 BT Zoetermeer, NL
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 15702249.2 / 3 099 791

(51) ***C12N 9/58*** (11) **3 487 996 B1**
(52) **C12N 9/58**
(25) En (26) En
(21) 17746005.2 (22) 14.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) EP 2017/067883 14.07.2017
(87) WO 2018/015304 2018/04 25.01.2018
(30) 21.07.2016 EP 16180497
21.10.2016 EP 16195078
(54) • *SERINPROTEASE-VARIANTEN UND POLYNUKLEOTIDE ZUR CODIERUNG DAVON*
• *SERINE PROTEASE VARIANTS AND POLYNUCLEOTIDES ENCODING SAME*
• *VARIANTS DE SÉRINE PROTÉASE ET POLYNUCLÉOTIDES CODANT POUR CEUX-CI*
(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) AYABE, Keiichi, Mihamaku-ku Chiba-shi 261-8501, JP
MATSUI, Tomoko, Mihamaku-ku Chiba-shi 261-8501, JP
TOMIKI,Aki, Mihamaku-ku Chiba-shi 261-8501, JP
KURAKATA, Yuma, Mihamaku-ku Chiba-shi 261-8501, JP
FRIIS, Esben, P., 2880 Bagsvaerd, DK
NIELSEN, Jens, E., 2880 Bagsvaerd, DK
PACHE, Roland, Alexander, 2880 Bagsvaerd, DK
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

(51) ***C12N 9/64*** ***A01K 67/027*** ***C12N 15/90*** ***C07K 16/00*** (11) **3 457 840 B1** ***C07K 16/18*** ***C12N 15/85***
(52) **A01K 67/0278; C12N 9/6489; A01K 67/0276; C07K 16/00; C12N 15/8509; C12N 15/90; C12Y 301/00; C12Y 304/24046;** A01K 2207/15; A01K 2217/00; A01K 2217/075; A01K 2217/15; A01K 2227/105; A01K 2267/01; A01K 2267/02; C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C12N 2015/8518; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 17729952.6 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 27.03.2019
(86) US 2017/033648 19.05.2017
(87) WO 2017/201476 2017/47 23.11.2017
(30) 20.05.2016 US 201662339472 P
29.07.2016 US 201662368604 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHBRECHUNG EINER IMMUNOLOGISCHEN TOLERANZ UNTER VERWENDUNG MEHRERER GUIDE-RNAS*
• *METHODS FOR BREAKING IMMUNOLOGICAL TOLERANCE USING MULTIPLE GUIDE RNAS*
• *PROCÉDÉS POUR BRISER LA TOLÉRANCE IMMUNOLOGIQUE À L'AIDE DE MULTIPLES ARN DE GUIDAGE*
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old

Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
(72) VORONINA, Vera, Tarrytown New York 10591, US
MACDONALD, Lynn, Tarrytown New York 10591, US
PRISSETTE, Marine, Tarrytown New York 10591, US
LAI, Ka-Man Venus, Tarrytown New York 10591, US
BADITHE, Ashok, Tarrytown New York 10591, US
MURPHY, Andrew J., Tarrytown New York 10591, US
DROGUETT, Gustavo, Tarrytown New York 10591, US
FRENDEWEY, David, Tarrytown New York 10591, US
ZAMBROWICZ, Brian, Tarrytown New York 10591, US
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Postfach 1140, 52412 Jülich, DE
(60) 24161007.0

(51) ***C12N 9/88*** ***A61K 38/51*** ***A61K 31/205*** ***A61K 45/06*** ***A61P 9/10*** ***A61P 19/00*** ***A61P 25/00*** ***A61P 43/00*** ***A61K 31/198*** (11) **3 712 264 B1** ***A61K 9/00*** ***A61K 31/385*** ***A61K 47/60*** ***A61P 11/00*** ***A61P 19/10*** ***A61P 27/02*** ***C12N 9/96***
(52) **A61K 38/51;** A61K 9/0019; A61K 31/198; A61K 31/205; A61K 31/385; A61K 45/06; A61K 47/60; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 19/00; A61P 19/10; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 43/00; C12N 9/88; C12N 9/96; C12Y 402/01022
(25) En (26) En
(21) 20168207.7 (22) 29.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 29.01.2013 US 201361758138 P
14.03.2013 US 201313803804
(54) • *CYSTATHIONIN-BETA-SYNTHASE-ENZYM ZUR BEHANDLUNG VON HOMOCYSTINURIE*
• *CYSTATHIONINE BETA-SYNTHASE ENZYME FOR TREATMENT OF HOMOCYSTINURIA*
• *ENZYME CYSTATHIONINE BÊTA-SYNTHASE POUR LE TRAITEMENT DE L'HOMOCYSTINURIE*
(73) The Regents of the University of Colorado, A Body Corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) KRAUS, Jan P., Littleton, CO 80123, US
MAJTAN, Tomas, Aurora, CO 80011, US
BUBLIL, Erez, 4481600 Ets Efraim, IL
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 17172478.4 / 3 282 013
14705634.5 / 2 951 299

C12N 9/96 →(51) ***C12N 9/88***

C12N 15/00 →(51) ***C07H 21/04***

C12N 15/09 →(51) ***C12M 1/00***

C12N 15/09 →(51) ***C12N 7/00***

(51) ***C12N 15/10*** ***C08L 53/00*** (11) **3 583 211 B1**
(52) **C12N 15/1068;** C08L 53/00
(25) En (26) En
(21) 18703801.3 (22) 14.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) EP 2018/053650 14.02.2018
(87) WO 2018/149863 2018/34 23.08.2018
(30) 14.02.2017 EP 17156047
(54) • *SYNTHESE VON DNA-CODIERTEN BIBLIOTHEKEN DURCH MICELLARE KATALYSE*
• *METHOD FOR THE SYNTHESIS OF DNA CONJUGATES BY MICELLAR CATALYSIS*
• *SYNTHÈSE DE BIBLIOTHÈQUES DE CODAGE ADN PAR CATALYSE MICELLAIRE*
(73) Technische Universität Dortmund, 44221 Dortmund, DE
(72) BHAT, Avinash Shashidhar, 69115 Heidelberg, DE
KLIKA SKOPIC, Mateja, 44388 Dortmund, DE
BRUNSCHWEIGER, Andreas, 44265 Dortmund, DE
WEBERSKIRCH, Ralf, 44787 Bochum, DE
(74) Maiwald GmbH, Grünstraße 25, 40212 Düsseldorf, DE

(51) ***C12N 15/10*** (11) **3 619 309 B1**
(52) **C12N 15/1003;** C12N 15/10; C12N 15/1017
(25) En (26) En
(21) 18726931.1 (22) 07.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) EP 2018/061695 07.05.2018
(87) WO 2018/202911 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 LU 100193
(54) • *SCHNELLE AUFREINIGUNG VON HOCHWERTIGEN NUKLEINSÄUREN AUS BIOLOGISCHEN PROBEN*
• *RAPID PURIFICATION OF HIGH QUALITY NUCLEIC ACIDS FROM BIOLOGICAL SAMPLES*
• *PURIFICATION RAPIDE D'ACIDES NUCLÉIQUES DE HAUTE QUALITÉ À PARTIR D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(73) BioEcho Life Sciences GmbH, Nattermannallee 1, 50829 Köln, DE
(72) MÜLLER, Markus, 41542 Dormagen, DE
HUCKLENBROICH, Jörg, 42929 Wermelskirchen, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) ***C12N 15/10*** (11) **3 924 487 B1**
(52) **C12N 15/1017**
(25) En (26) En
(21) 20703061.0 (22) 11.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053453 11.02.2020
(87) WO 2020/165158 2020/34 20.08.2020
(30) 11.02.2019 EP 19156522
(54) • *MRNA-REINIGUNG DURCH TANGENTIALFLUSSFILTRATION*
• *MRNA PURIFICATION BY TANGENTIAL FLOW FILTRATION*
• *PURIFICATION D'ARNM PAR FILTRATION TANGENTIELLE*
(73) ethris GmbH, Semmelweisstrasse 3, 82152 Planegg, DE
(72) GEIGER, Johannes, 81249 Munich, DE
TREML, Martin, 81375 Munich, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) ***C12N 15/10*** ***C12Q 1/6806*** (11) **4 055 160 B1**
(52) **C12N 15/1096;** C12Q 1/6806
(25) En (26) En
(21) 20816802.1 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) US 2020/059419 06.11.2020
(87) WO 2021/092386 2021/19 14.05.2021
(30) 08.11.2019 US 201962933285 P
(54) • *VERWENDUNG VON RANDOM-RPIMING ZUR GEWINNUNG VON V(D)J-INFORMATIONEN IN VOLLER LÄNGE FÜR IMMUNREPERTOIRESEQUENZIERUNG*
• *USING RANDOM PRIMING TO OBTAIN FULL-LENGTH V(D)J INFORMATION FOR IMMUNE REPERTOIRE SEQUENCING*
• *UTILISATION D'UN AMORÇAGE ALÉATOIRE POUR OBTENIR DES INFORMATIONS V(D)J DE PLEINE LONGUEUR POUR LE SÉQUENÇAGE DU RÉPERTOIRE IMMUNITAIRE*
(73) Becton Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) CHANG, Christina, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
NAKAMOTO, Margaret, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12N 15/10 →(51) ***C12N 9/12***

C12N 15/10 →(51) ***G01N 33/49***

C12N 15/11 →(51) ***C12Q 1/68***

(51) ***C12N 15/113*** ***A61K 31/7105*** ***A61K 31/282*** ***A61K 31/713*** ***A61P 35/00*** (11) **3 578 655 B1**
(52) **C12N 15/113;** A61P 35/00; C12N 2310/14; C12N 2310/51; C12N 2310/531; C12N 2320/31
(25) Ko (26) En
(21) 18747648.6 (22) 29.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) KR 2018/001231 29.01.2018
(87) WO 2018/143626 2018/32 09.08.2018
(30) 17.01.2018 KR 20180005860
31.01.2017 KR 20170013661
(54) • *NUKLEINSÄURE WELCHE SIMULTAN DIE EXPRESSION VON MTOR-GEN UND STAT3-GEN INHIBIERT*
• *NUCLEIC ACID SIMULTANEOUSLY INHIBITING EXPRESSION OF MTOR GENE AND STAT3 GENE*
• *ACIDE NUCLÉIQUE INHIBANT SIMULTANÉMENT L'EXPRESSION DU GÈNE MTOR ET DU GÈNE STAT3*
(73) Curigin Co.,Ltd., 1Floor 19 Hoegi-ro 23dagil Dongdaemun-gu, Seoul 02453, KR
(72) CHOI, Jin-Woo, Seoul 07028, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***C12N 15/113*** ***C12Q 1/68*** (11) **4 043 566 B1** *C12N 15/115*
(52) **C12N 15/111;** C12N 2310/127;

C12N 2310/16; C12N 2310/3519; C12N 2320/10
(25) En (26) En
(21) 21156992.6 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(54) • *DESOXYRIBOZYME ZUR ERZEUGUNG VON CHEMILUMINESZENTEN SIGNALEN*
• *DEOXYRIBOZYMES GENERATING CHEMILUMINESCENT SIGNALS*
• *DEOXYRIBOZYMES GÉNÉRANT DES SIGNAUX CHIMILUMINESCENTS*
(73) Ustav organicke chemie a biochemie AV CR, v.v.i., Flemingovo nam. 542/2, 166 10 Praha 6, CZ
(72) Curtis, Edward Arthur, Fullerton, California 93835, US
Svehlova, Katerina, 17000 Praha 7, CZ
Jakubec, Martin, 92101 Banka, SK
Luksan, Ondrej, 19800 Praha 9, CZ
(74) Hartvichova, Katerina, HARBER IP s.r.o. Dukelskych hrdinu 567/52, 170 00 Praha 7, CZ

C12N 15/113 →(51) ***A01K 67/027***

C12N 15/113 →(51) ***A61K 48/00***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 14/725***

C12N 15/63 →(51) ***C07K 14/725***

C12N 15/85 →(51) ***C12N 9/64***

C12N 15/86 →(51) ***C12M 3/00***

C12N 15/861 →(51) ***A61K 39/395***

C12N 15/87 →(51) ***A01K 67/027***

C12N 15/87 →(51) ***C12M 3/00***

C12N 15/873 →(51) ***A01K 67/027***

C12N 15/88 →(51) ***C07C 229/12***

C12N 15/90 →(51) ***C12N 9/64***

C12P 7/16 →(51) ***C07H 21/04***

C12P 19/04 →(51) ***A21D 2/18***

C12P 19/14 →(51) ***C12N 9/24***

C12P 19/34 →(51) ***C12N 7/00***

C12P 21/06 →(51) ***C07H 21/04***

C12Q 1/24 →(51) ***C12M 1/26***

C12Q 1/24 →(51) ***C12Q 1/6806***

C12Q 1/48 →(51) ***C07F 9/6574***

(51) ***C12Q 1/68*** (11) **3 412 776 B1**
(52) **C12Q 1/6876;** C12Q 2600/124; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 17174974.0 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(54) • *GENETISCHER POLYMORPHISMUS IM ZUSAMMENHANG MIT HUNDE-AFIBRINOGENÄMIE*
• *GENETIC POLYMORPHISM ASSOCIATED WITH DOG AFIBRINOGENEMIA*
• *POLYMORPHISME GÉNÉTIQUE ASSOCIÉ À L'AFIBRINOGÉNÉMIE DU CHIEN*
(73) Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Bünteweg 2, 30559 Hannover, DE
(72) Distl, Ottmar, 30559 Hannover, DE
Metzger, Julia, 30173 Hannover, DE
Mischke, Reinhard, 30966 Hemmingen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***C12Q 1/68*** ***G01N 33/574*** (11) **3 601 602 B1** ***C12Q 1/6886***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 18775462.7 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2018/080890 28.03.2018
(87) WO 2018/177325 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 PCT/CN2017/078549
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER CETUXIMAB-SENSITIVITÄT BEI MAGENKREBS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING CETUXIMAB SENSITIVITY ON GASTRIC CANCER*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE DÉTERMINATION DE LA SENSIBILITÉ AU CÉTUXIMAB DANS LE CANCER GASTRIQUE*
(73) Crown Bioscience, Inc. (Taicang), 6 Beijing West Road Science and Technology Park Taicang Economie Development Area, Jiangsu 215400, CN
(72) MAO, Binchen, Taicang Jiangsu 215400, CN
GUO, Sheng, Taicang Jiangsu 215400, CN
LI, Henry Qixiang, Oceanside CA 92054, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), et al, Lehel Carré Thierschplatz 6, 80538 Munich, DE

(51) ***C12Q 1/68*** ***C12N 15/11*** (11) **4 036 247 B1**
(52) **C12Q 1/6869;** G16B 30/00; G16B 30/10
(25) En (26) En
(21) 22162429.9 (22) 04.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 04.09.2012 US 201261696734 P
21.09.2012 US 201261704400 P
15.03.2013 US 201361793997 P
13.07.2013 US 201361845987 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION VON SELTENEN MUTATIONEN UND KOPIENZAHLVARIATIONEN*
• *METHODS TO DETECT RARE MUTATIONS AND COPY NUMBER VARIATION*
• *PROCÉDÉS POUR DÉTECTER DES MUTATIONS RARES ET LA VARIATION DU NOMBRE DE COPIES*
(73) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) TALASAZ, AmirAli, Menlo Park, CA 94025, US
ELTOUKHY, Helmy, Atherton, CA 94027, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21155582.6 / 3 842 551
19192885.2 / 3 591 073
18207391.6 / 3 470 533
13834427.0 / 2 893 040

C12Q 1/68 →(51) ***C07H 1/00***

C12Q 1/68 →(51) ***C12N 15/113***

(51) ***C12Q 1/6806*** (11) **3 707 273 B1**
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 18877065.5 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) US 2018/059908 08.11.2018
(87) WO 2019/094651 2019/20 16.05.2019
(30) 08.11.2017 US 201762583462 P
(54) • *REAGENZIEN UND ADAPTER ZUR NUKLEINSÄURESEQUENZIERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCHER REAGENZIEN UND ADAPTER*
• *REAGENTS AND ADAPTERS FOR NUCLEIC ACID SEQUENCING AND METHODS FOR MAKING SUCH REAGENTS AND ADAPTERS*
• *RÉACTIFS ET ADAPTATEURS POUR SÉQUENÇAGE D'ACIDES NUCLÉIQUES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE TELS RÉACTIFS ET ADAPTATEURS*
(73) Twinstrand Biosciences, Inc., 3131 Elliot Ave., Suite 750, Seattle, WA 98121, US
(72) SALK, Jesse J., Seattle Washington 98125, US
KENNEDY, Scott R., Seattle Washington 98125, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***C12Q 1/6806*** ***C12Q 1/24*** (11) **3 789 503 B1**
(52) **C12Q 1/6806;** G01N 2001/028
(25) En (26) En
(21) 20203395.7 (22) 01.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 02.11.2015 US 201562249592 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AMPLIFIZIERUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *METHOD OF AMPLIFYING NUCLEIC ACIDS*
• *PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION D'ACIDES NUCLEIQUES*
(73) BioFire Diagnostics, LLC, 515 S. Colorow Dr., Salt Lake City, UT 84108, US
(72) THATCHER, Stephanie Anne, Salt Lake City, UT 84105, US
GREEN, Jeremy Paul, Salt Lake City, UT 84124, US
HUYNH, Erik Wong, West Jordan, UT 84081, US
HEMMERT, Andrew Clinton, Murray, UT 84107, US
MONTGOMERY, Jesse Linton, Centerville, UT 84014, US
CRISP, Robert John, Cottonwood Heights, UT 84121, US
RASBAND, Kendall A, Salt Lake City, UT 84109, US
OTT CROWTHER, Elizabeth Mary, Sandy, UT 84093, US
BAIRD, Cheryl Lynn, Salt Lake City, UT 84105, US
(74) Henderson, Helen Lee, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 16862803.0 / 3 353 278

C12Q 1/6806 →(51) ***B01D 15/38***

C12Q 1/6806 →(51) ***C12N 15/10***

C12Q 1/6806 →(51) ***C12Q 1/6869***

(51) ***C12Q 1/6816*** (11) **3 802 865 B1**
C12Q 1/682 ***C12Q 1/6834***
(52) **C12Q 1/6816;** C12Q 1/682; C12Q 1/6834
(25) It (26) En
(21) 19733871.8 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/054215 22.05.2019
(87) WO 2019/224731 2019/48 28.11.2019
(30) 24.05.2018 IT 201800005685
(54) • *KIT UND VERFAHREN ZUM KOLORIMETRISCHEN NACHWEIS EINER ZIELNUKLEINSÄURE IN EINER PROBE*
• *KIT AND METHOD FOR THE COLORIMETRIC DETECTION OF A TARGET NUCLEIC ACID IN A SAMPLE*
• *KIT ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION COLORIMÉTRIQUE D'UN ACIDE NUCLÉIQUE CIBLE DANS UN ÉCHANTILLON*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
(72) TATULLI, Giuseppina, 70038 Terlizzi (Bari), IT
VALENTINI, Paola, 16131 Genova, IT
POMPA, Pier Paolo, 16146 Genova, IT
(74) Comoglio, Elena, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

C12Q 1/682 →(51) ***C12Q 1/6816***

C12Q 1/6823 →(51) ***C12Q 1/6834***

(51) ***C12Q 1/6825*** (11) **3 839 063 B1**
(52) **C12Q 1/6825**
(25) En (26) En
(21) 20210318.0 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 19.12.2019 JP 2019229019
(54) • *SONDE, SONDENSATZ UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG DER GEWÜNSCHTEN DNA-SEQUENZ IN EINER LÖSUNG*
• *PROBE, PROBE SET, AND METHOD FOR IDENTIFYING DESIRED DNA SEQUENCE IN SOLUTION*
• *AMORCE, ENSEMBLE D'AMORCES ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE LA SÉQUENCE D'ADN DÉSIRÉE EN SOLUTION*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) YANAGI, Itaru, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
YOKOI, Takahide, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C12Q 1/6827 →(51) ***C12N 7/00***

(51) ***C12Q 1/6834*** (11) **4 148 145 B1**
C12Q 1/6841 ***C12Q 1/6874***
C12Q 1/6823
(52) **C12Q 1/6841;** C12Q 1/6823; C12Q 1/6834; C12Q 1/6874
(25) En (26) En
(21) 22198482.6 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 17.11.2016 GB 201619458
(54) • *VERFAHREN ZUR RÄUMLICHEN MARKIERUNG UND ANALYSE VON NUKLEINSÄUREN IN EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *METHOD FOR SPATIAL TAGGING AND ANALYSING NUCLEIC ACIDS IN A BIOLOGICAL SPECIMEN*
• *PROCÉDÉ DE MARQUAGE SPATIAL ET D'ANALYSE D'ACIDES NUCLÉIQUES DANS UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(73) 10x Genomics Sweden AB, Solnavägen 3 H, 113 63 Stockholm, SE
(72) FRISÉN, Jonas, 11140 Stockholm, SE
STÅHL, Patrik, SE-118 26 Stockholm, SE
LUNDEBERG, Joakim, 181 34 Stockholm, SE
SALMÉN, Fredrik, 3521 XV Utrecht, NL
VICKOVIC, Sanja, 118 61 Stockholm, SE
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE
(62) 21177621.6 / 3 916 108
17809218.5 / 3 541 956

C12Q 1/6834 →(51) ***C12Q 1/6816***

C12Q 1/6834 →(51) ***C12Q 1/6851***

C12Q 1/6841 →(51) ***C12Q 1/6834***

(51) ***C12Q 1/6851*** (11) **4 073 268 B1**
C12Q 1/6834
(52) **C12Q 1/6851;** C12Q 1/6834
(25) En (26) En
(21) 20829140.1 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/064004 09.12.2020
(87) WO 2021/119124 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201962945685 P
10.12.2019 US 201962946270 P
(54) • *QUANTIFIZIERUNG VON POLYNUKLEOTIDANALYTEN AUS GETROCKNETEN PROBEN*
• *QUANTIFICATION OF POLYNUCLEOTIDE ANALYTES FROM DRIED SAMPLES*
• *QUANTIFICATION D'ANALYTES POLYNUCLÉOTIDIQUES À PARTIR D'ÉCHANTILLONS SÉCHÉS*
(73) GEN-PROBE INCORPORATED, Attn: Patent Dept. 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) NAIR, Sangeetha Vijaysri, San Diego, CA 92131, US
WANG, Xianqun, San Diego, CA 92078, US
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) ***C12Q 1/6858*** (11) **3 865 590 B1**
C12Q 1/6886 ***G01N 33/48***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 1/6858; C12Q 2600/106
(25) En (26) En
(21) 20215800.2 (22) 09.09.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 09.09.2009 US 24102009 P
(54) • *VERWENDUNG VON MIKROVESIKELN BEI DER ANALYSE VON KRAS-MUTATIONEN*
• *USE OF MICROVESICLES IN ANALYZING KRAS MUTATIONS*
• *UTILISATION DE MICROVÉSICULES DANS L'ANALYSE DE MUTATIONS KRAS*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) SKOG, Johan Karl Olov, New York, NY 10069, US
BREAKEFIELD, Xandra O., Newton, MA 02459, US
(74) Kehoe, Laura Ellen, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 10816101.9 / 2 475 989

C12Q 1/686 →(51) ***C12Q 1/6895***

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **3 414 345 B1**
(52) **C12Q 1/6869;** C12Q 2521/301; C12Q 2525/143; C12Q 2535/122
(25) En (26) En
(21) 17706942.4 (22) 10.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2017/017530 10.02.2017
(87) WO 2017/139681 2017/33 17.08.2017
(30) 12.02.2016 US 201662294875 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ZIELSPEZIFISCHEN RNA-TRANSKRIPTION VON DNS-SEQUENZEN*
• *METHOD FOR TARGET SPECIFIC RNA TRANSCRIPTION OF DNA SEQUENCES*
• *PROCÉDÉ DE TRANSCRIPTION D'ARN SPÉCIFIQUE CIBLE DE SÉQUENCES D'ADN*
(73) Jumpcode Genomics, Inc., 10055 Barnes Canyon Rd., Ste. 400, San Diego, CA 92121, US
(72) BROWN, Keith, Carlsbad, CA 92008, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24159811.9

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **4 200 443 B1**
C12Q 1/6806
(52) **C12Q 1/6869;** C12Q 1/6806
(25) En (26) En
(21) 21766455.6 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/073203 20.08.2021
(87) WO 2022/038291 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 GB 202013141
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG VON DOPPELSTRANGBRÜCHEN*
• *A METHOD FOR THE ISOLATION OF DOUBLE-STRAND BREAKS*
• *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT DE CASSURES DOUBLE BRIN*
(73) University College Cardiff Consultants Ltd, 30-36 Newport Road, Cardiff CF24 0DE, GB
(72) REED, Simon, Cowbridge CF71 7SD, GB
DOBBS, Felix, Cambridge CB1 3FD, GB
VAN EIJK, Patrick, Cardiff CF14 3PN, GB
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C12Q 1/6869 →(51) ***C12Q 1/6876***

(51) ***C12Q 1/6874*** (11) **3 623 462 B1**
B01L 3/00
(52) **B01L 3/502792;** C12Q 1/6874; B01L 3/502715; B01L 2400/0427
(25) Zh (26) En
(21) 18739446.5 (22) 02.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) CN 2018/070032 02.01.2018
(87) WO 2018/205648 2018/46 15.11.2018
(30) 12.05.2017 CN 201710334710
(54) • *GENSEQUENZIERUNGSCHIP UND GENSEQUENZIERUNGSVERFAHREN*

- *GENE SEQUENCING CHIP AND GENE SEQUENCING METHOD*
- *PUCE DE SÉQUENÇAGE DE GÈNES ET MÉTHODE DE SÉQUENÇAGE DE GÈNES*

(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 8 Xihuanzhonglu BDA, Beijing 100176, CN
(72) GENG, Yue, Beijing 100176, CN
PANG, Fengchun, Beijing 100176, CN
CAI, Peizhi, Beijing 100176, CN
GU, Le, Beijing 100176, CN
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

C12Q 1/6874 →(51) *C12Q 1/6834*

(51) ***C12Q 1/6876*** (11) **3 919 630 B1**
C12Q 1/6869 ***B01J 19/00***
C23C 28/00 ***H01L 21/00***
(52) **B01J 19/0046; C23C 28/00; C23C 28/04; C23C 28/042; H01L 21/02183; H01L 21/02186; H01L 21/02282; H01L 21/02301; H01L 21/02307;** B01J 2219/00529; B01J 2219/00608; B01J 2219/00612; B01J 2219/00621; B01J 2219/00626; B01J 2219/00659; C12Q 1/6874
(25) Zh (26) En
(21) 19913626.8 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2019/073332 28.01.2019
(87) WO 2020/154831 2020/32 06.08.2020
(54) • *SEQUENZIERUNGSCHIP UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *SEQUENCING CHIP AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *PUCE POUR SÉQUENÇAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*

(73) BGI Shenzhen, Beishan Industrial Zone Main Building Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) LI, Shifeng, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
LI, Tengyue, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
LI, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
WANG, Zhaohui, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
JIANG, Xueqin, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
CHEN, Jiacheng, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
WANG, Aoli, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
HUANG, Fuxing, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
SONG, Xiaogang, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
PENG, Lingling, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
LI, Handong, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
ZHANG, Wenwei, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **3 577 236 B1**
(52) **C12Q 1/6883; C07K 16/2839;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C12Q 2600/106; C12Q 2600/156; G01N 2333/025; G01N 2800/065; G01N 2800/285; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 18749101.4 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) IB 2018/000181 02.02.2018
(87) WO 2018/158632 2018/36 07.09.2018
(30) 03.02.2017 US 201762454676 P
23.06.2017 US 201762524324 P
30.06.2017 US 201715639591
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DES RISIKOS DER ENTWICKLUNG EINER VIRUSERKRANKUNG UNTER VERWENDUNG EINES GENTESTS*
- *METHODS FOR ASSESSING RISK OF DEVELOPING A VIRAL DISEASE USING A GENETIC TEST*
- *PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DU RISQUE DE DÉVELOPPER UNE MALADIE VIRALE À L'AIDE D'UN TEST GÉNÉTIQUE*

(73) PML Screening, LLC, 23 Corporate Plaza, Suite 150, Newport Beach, CA 92660, US
Université Paris-Saclay, Bâtiment Breguet 3 Rue Joliot Curie, 91190 Gif sur Yvette, FR
The Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), 149 rue de Sèvres, 75015 Paris, FR
The Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR
(72) HATCHWELL, Eli, New York, NY 10036, US
EIS, Peggy S., New York, NY 10036, US
SMITH, III, Edward B., New York, NY 10036, US
TAOUFIK, Yassine, 75014 Paris, FR
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB

C12Q 1/6886 →(51) *B01D 15/38*

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/6858*

(51) ***C12Q 1/6895*** (11) **3 967 766 B1**
C12Q 1/686
(52) **C12Q 1/6895; C12Q 1/686;** C12Q 2561/113; Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 19927900.1 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2019/112917 24.10.2019
(87) WO 2020/224194 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 CN 201910375345
(54) • *PRIMERSONDENKOMBINATION, KIT, NACHWEISVERFAHREN UND ANWENDUNG FÜR DIE DETEKTION VON CANDIDA-SPEZIES*
- *PRIMER PROBE COMBINATION, KIT, DETECTION METHOD AND APPLICATION FOR CANDIDA SPECIES DETECTION*
- *COMBINAISON DE SONDES D'AMORCE, KIT, PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET APPLICATION POUR LA DÉTECTION D'ESPÈCES DE CANDIDA*

(73) Dynamiker Biotechnology (Tianjin) Co., Ltd., No.2 Building, Rongzhi Industry Park No. 3667, Zhongbin Avenue Sino-Singapore Eco-City, TEDA, Tianjin 300467, CN
(72) WANG, Zhixian, Tianjin 300467, CN
YAN, Xiangyan, Tianjin 300467, CN
SHENG, Changzhong, Tianjin 300467, CN
ZHOU, Zeqi, Tianjin 300467, CN
SU, Yan, Tianjin 300467, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, Ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

(51) ***C12R 1/01*** (11) **4 048 820 B1**
A23L 33/135 ***A23C 9/12***
(52) **A23C 9/12; C12N 1/205;** C12R 2001/01
(25) Fr (26) Fr
(21) 20792267.5 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/078966 14.10.2020
(87) WO 2021/078612 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 FR 1911895
(54) • *NEUE STÄMME VON CARNOBACTERIUM MALTAROMATICUM UND IHRE VERWENDUNGEN*
- *NEW STRAINS OF CARNOBACTERIUM MALTAROMATICUM AND THEIR USES*
- *NOUVELLES SOUCHES DE CARNOBACTERIUM MALTAROMATICUM ET LEURS UTILISATIONS*

(73) Université de Lorraine, 34 Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
(72) BORGES, Frédéric, 54230 CHAVIGNY, FR
REVOL-JUNELLES, Anne-Marie, 54600 VILLERS LES NANCY, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

C12R 1/01 →(51) *A23L 13/74*

C12R 1/44 →(51) *A23L 13/74*

(51) ***C21B 5/00*** (11) **3 907 303 B1**
C21B 5/06
(52) **C21B 5/006; C21B 5/001; C21B 5/06;** C21B 2005/005; C21B 2300/04; Y02P 10/143
(25) Ja (26) En
(21) 20759676.8 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) JP 2020/006011 17.02.2020
(87) WO 2020/171008 2020/35 27.08.2020
(30) 18.02.2019 JP 2019026220
(54) • *HOCHOFENBETRIEBSVERFAHREN*
- *BLAST FURNACE OPERATION METHOD*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN HAUT-FOURNEAU*

(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.), 2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 651-8585, JP
(72) SAKAI, Hiroshi, Tokyo 100-8071, JP
NISHIOKA, Koki, Tokyo 100-8071, JP
NAKANO, Kaoru, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C21B 5/06 →(51) *C21B 5/00*

C21D 1/02 →(51) *C22C 38/02*

C21D 1/18 →(51) *C22C 38/00*

C21D 1/19 →(51) *C22C 38/00*

C21D 1/25 →(51) *C22C 38/00*

C21D 1/26 →(51) *C21D 8/10*

(51) ***C21D 1/34*** ***F27B 9/12*** ***C21D 8/04*** ***F27B 9/06*** (11) **3 332 041 B1** ***F27D 11/12*** ***C21D 9/48***

(52) **F27B 9/066; C21D 1/34; C21D 8/0405; C21D 9/48; F27D 11/12;** C21D 2221/00; F27B 2009/122; F27B 2009/124

(25) De (26) De
(21) 16750160.0 (22) 05.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) EP 2016/068746 05.08.2016
(87) WO 2017/025460 2017/07 16.02.2017
(30) 07.08.2015 DE 102015215179
(54) • *VERFAHREN ZUR WÄRMEBEHANDLUNG EINES STAHLBLECHBAUTEILS UND WÄRMEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR HEAT TREATMENT OF A SHEET STEEL COMPONENT AND HEAT TREATMENT APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE D'UN ÉLÉMENT EN TÔLE D'ACIER ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT THERMIQUE À CET EFFET*
(73) Schwartz GmbH, Edisonstraße 5, 52152 Simmerath, DE
(72) WILDEN, Frank, 52152 Simmerath, DE
WINKEL, Jörg, 52385 Nideggen-Schmidt, DE
REINARTZ, Andreas, 52156 Monschau, DE
(74) Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis, PartG mbB Postfach 10 33 63, 40024 Düsseldorf, DE

(51) ***C21D 1/76*** ***C21D 8/12*** ***C22C 38/02*** ***C23C 8/26*** ***C23C 22/20*** ***C23C 22/74*** ***C23C 24/08*** ***C23G 1/08*** *C21D 10/00* *C21D 6/00* *C22C 38/60* *C22C 38/06* *C22C 38/12* *C22C 38/16* (11) **3 913 092 B1** ***C21D 9/46*** ***C23C 8/02*** ***C23C 8/80*** ***C23C 22/22*** ***C23C 24/04*** ***C23C 26/00*** ***H01F 1/18*** *H01F 1/147* *C22C 38/00* *C22C 38/04* *C22C 38/08* *C22C 38/14* *C22C 38/34*

(52) **C22C 38/02; C21D 1/76; C21D 8/1233; C21D 8/1255; C21D 8/1272; C21D 8/1277; C21D 8/1283; C21D 9/46; C23C 8/02; C23C 8/26; C23C 8/80; C23C 22/20; C23C 22/22; C23C 22/74; C23C 24/04; C23C 24/08; C23C 26/00; C23G 1/08; C23G 1/081; C23G 1/083; H01F 1/18;** C21D 6/008; C21D 8/1244; C21D 8/1294; C21D 10/005; C22C 38/001; C22C 38/002; C22C 38/004; C22C 38/008; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/34; C22C 38/60; H01F 1/14783

(25) Ja (26) En
(21) 20741885.6 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) JP 2020/001181 16.01.2020
(87) WO 2020/149340 2020/30 23.07.2020
(30) 16.01.2019 JP 2019005396
16.01.2019 JP 2019005398
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET AND METHOD OF PRODUCING THE SAME*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) USHIGAMI, Yoshiyuki, Tokyo 100-8071, JP
MIZOKAMI, Masato, Tokyo 100-8071, JP
OKADA, Shingo, Tokyo 100-8071, JP
ZAIZEN, Yoichi, Tokyo 100-8071, JP
YAMAMOTO, Shinji, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C21D 1/76 →(51) *C22C 38/02*

C21D 6/00 →(51) *C21D 8/10*

C21D 6/00 →(51) *C21D 8/12*

C21D 6/00 →(51) *C22C 38/00*

C21D 7/06 →(51) *B24C 1/10*

C21D 8/00 →(51) *C22C 38/02*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/00*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/58*

C21D 8/04 →(51) *C21D 1/34*

C21D 8/04 →(51) *C22C 38/00*

(51) ***C21D 8/10*** ***C21D 9/08*** ***C22C 38/58*** ***C21D 6/00*** ***C22C 38/04*** ***C22C 38/44*** ***C22C 38/48*** ***C22C 38/54*** (11) **3 960 885 B1** ***C22C 38/00*** ***C21D 1/26*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/42*** ***C22C 38/46*** ***C22C 38/50***

(52) **C22C 38/02; C21D 1/26; C21D 6/004; C21D 6/005; C21D 8/105; C21D 9/08; C22C 38/001; C22C 38/002; C22C 38/005; C22C 38/04; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/54; C22C 38/58;** C21D 2211/001; C21D 2211/005

(25) Ja (26) En
(21) 20795705.1 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) JP 2020/017511 23.04.2020
(87) WO 2020/218426 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 JP 2019083337
(54) • *NAHTLOSES DUPLEX EDELSTAHLROHR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NAHTLOSEN DUPLEX EDELSTAHLROHRS*
• *DUPLEX STAINLESS SEAMLESS STEEL PIPE AND METHOD FOR PRODUCING DUPLEX STAINLESS SEAMLESS STEEL PIPE*
• *TUYAU EN ACIER SANS SOUDURE EN ACIER INOXYDABLE DUPLEX ET PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UN TUYAU EN ACIER SANS SOUDURE EN ACIER INOXYDABLE DUPLEX*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) KATO, Kosei, Tokyo 100-8071, JP
TOMIO, Yusaku, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***C21D 8/12*** ***B23K 15/00*** ***C22C 38/60*** ***C23C 8/02*** ***C23C 8/38*** ***C23C 8/80*** ***C22C 38/06*** ***C21D 6/00*** ***C22C 38/00*** (11) **3 385 397 B1** ***B23K 26/352*** ***C22C 38/02*** ***C23C 8/26*** ***C23C 8/50*** ***C22C 38/04*** ***H01F 1/16*** ***C23C 8/24***

(52) **C21D 8/1272; B23K 15/00; B23K 26/352; C21D 6/008; C21D 8/12; C21D 8/1222; C21D 8/1233; C21D 8/1255; C21D 8/1261; C21D 8/1266; C21D 8/1283; C21D 8/1288; C21D 8/1294; C22C 38/00; C22C 38/001; C22C 38/008; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/60; C23C 8/02; C23C 8/26; C23C 8/38; C23C 8/50; C23C 8/80; H01F 1/16;** C21D 2201/05; Y02P 10/20

(25) Ja (26) En
(21) 16870734.7 (22) 30.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) JP 2016/085616 30.11.2016
(87) WO 2017/094797 2017/23 08.06.2017
(30) 04.12.2015 JP 2015237995
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KORNORIENTIERTEN ELEKTROMAGNETISCHEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING GRAIN-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE À GRAINS ORIENTÉS*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TAKENAKA, Masanori, Tokyo 100-0011, JP
HAYAKAWA, Yasuyuki, Tokyo 100-0011, JP
IMAMURA, Takeshi, Tokyo 100-0011, JP
EHASHI, Yuiko, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21D 8/12 →(51) *C21D 1/76*

C21D 8/12 →(51) *C22C 38/02*

C21D 9/00 →(51) *C22C 38/02*

C21D 9/08 →(51) *C21D 8/10*

C21D 9/46 →(51) *C21D 1/76*

C21D 9/46 →(51) *C22C 38/00*

C21D 9/46 →(51) *C22C 38/02*

C21D 9/48 →(51) *C21D 1/34*

C22C 1/04	→(51) ***B22F 1/05***
C22C 1/04	→(51) ***B22F 3/00***
C22C 1/04	→(51) ***B22F 3/105***
C22C 1/047	→(51) ***B22F 1/05***
C22C 5/02	→(51) ***H01R 13/03***

(51) ***C22C 5/04*** (11) **4 148 152 B1**
C22F 1/14 ***A61L 31/02***
(52) **C22C 5/04; A61L 31/022; C22F 1/14**
(25) En (26) En
(21) 22184677.7 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 13.09.2021 JP 2021148526
(54) • *MEDIZINISCHER PT-LEGIERUNGSDRAHT UND MEDIZINISCHE PT-LEGIERUNGSSPULE*
• *MEDICAL PT ALLOY WIRE AND MEDICAL PT ALLOY COIL*
• *FIL EN ALLIAGE PT MÉDICAL ET BOBINE EN ALLIAGE PT MÉDICAL*
(73) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K., 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6422, JP
(72) Horinouchi, Yuki, Isehara-shi, Kanagawa, 259-1146, JP
Okubo, Michimasa, Isehara-shi, Kanagawa, 259-1146, JP
Nihei, Mizuki, Isehara-shi, Kanagawa, 259-1146, JP
Inoue, Akira, Isehara-shi, Kanagawa, 259-1146, JP
Sagae, Takeyuki, Isehara-shi, Kanagawa, 259-1146, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C22C 5/04	→(51) ***H01R 13/03***
C22C 9/00	→(51) ***H01R 13/03***
C22C 9/04	→(51) ***H01R 13/03***
C22C 13/00	→(51) ***B22F 1/05***
C22C 14/00	→(51) ***B06B 3/00***
C22C 16/00	→(51) ***G21C 3/07***
C22C 19/03	→(51) ***H01R 13/03***
C22C 19/05	→(51) ***B22F 10/34***
C22C 19/05	→(51) ***H01R 13/03***
C22C 19/07	→(51) ***B22F 10/34***
C22C 21/04	→(51) ***B22F 1/05***
C22C 21/08	→(51) ***B22F 1/05***
C22C 21/10	→(51) ***B22F 1/05***
C22C 26/00	→(51) ***C04B 35/52***
C22C 27/02	→(51) ***B22F 1/05***
C22C 27/02	→(51) ***B22F 10/34***
C22C 27/04	→(51) ***B22F 10/34***
C22C 28/00	→(51) ***G21C 3/07***
C22C 29/00	→(51) ***B22F 3/105***
C22C 29/08	→(51) ***B22F 3/105***
C22C 32/00	→(51) ***B22F 10/34***
C22C 32/00	→(51) ***B22F 3/105***
C22C 33/02	→(51) ***B22F 10/34***
C22C 33/02	→(51) ***B22F 3/00***

(51) ***C22C 38/00*** (11) **3 327 163 B1**
A61L 27/04 ***A61L 29/02***
A61F 2/04 ***A61F 2/06***
A61F 2/24 ***A61L 31/02***
(52) **A61L 31/022; A61F 2/04; A61F 2/06; A61L 27/04; A61L 29/02; C22C 38/00;** A61F 2/2476
(25) Zh (26) En
(21) 16829733.1 (22) 29.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) CN 2016/087602 29.06.2016
(87) WO 2017/016367 2017/05 02.02.2017
(30) 24.07.2015 CN 201510444635
(54) • *AUF EISEN BASIERENDE UND ABSORBIERBARE IMPLANTIERTE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG SOWIE VORGEFERTIGTES ROHR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *IRON BASED AND ABSORBABLE IMPLANTED MEDICAL DEVICE AND PREFABRICATED TUBE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF MÉDICAL À BASE DE FER, ABSORBABLE ET IMPLANTÉ, TUBE PRÉFABRIQUÉ ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ASSOCIÉS*
(73) Biotyx Medical (Shenzhen) Co., Ltd., 4F, Building No. 4, Jinxiu Science Park, Wuhe Avenue, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Xianmiao, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LIN, Wenjiao, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LIU, Xiangdong, Shenzhen Guangdong 518057, CN
ZHANG, Deyuan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***C22C 38/00*** (11) **3 707 289 B1**
C21D 6/00 ***C21D 8/02***
C23C 2/02 ***C21D 9/46***
C22C 38/02 ***C22C 38/04***
C22C 38/06 ***C22C 38/08***
C22C 38/12 ***C22C 38/14***
C22C 38/16 ***C22C 38/20***
C22C 38/24 ***C22C 38/26***
C22C 38/28 ***C22C 38/32***
C22C 38/34 ***C22C 38/38***
C22C 38/58
(52) **C22C 38/001; C21D 6/001; C21D 6/002; C21D 6/004; C21D 6/005; C21D 6/008; C21D 8/0205; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0247; C21D 8/0273; C21D 8/0426; C21D 8/0436; C21D 8/0473; C21D 9/46; C21D 9/48; C22C 38/002; C22C 38/005; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/20; C22C 38/24; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/34; C22C 38/38; C22C 38/58; C23C 2/02; C23C 2/0224;** C21D 2211/001; C21D 2211/002; C21D 2211/008
(25) En (26) En
(21) 18799870.3 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 16.09.2020
(86) IB 2018/058665 05.11.2018
(87) WO 2019/092577 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 PCT/IB2017/057042
(54) • *KALTGEWALZTES UND WÄRMEBEHANDELTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *COLD ROLLED AND HEAT TREATED STEEL SHEET AND A METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À FROID ET TRAITÉE THERMIQUEMENT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) PIPARD, jean-Marc, 57130 Vaux, FR
ARLAZAROV, Artem, 54700 Blenod Les Pont A Mousson, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***C22C 38/00*** (11) **3 896 185 B1**
C22C 38/02 ***C22C 38/04***
C22C 38/06 ***C22C 38/08***
C22C 38/12 ***C22C 38/14***
C22C 38/16 ***C22C 38/22***
C22C 38/26 ***C22C 38/28***
C22C 38/32 ***C21D 9/46***
C25D 5/26 ***C25D 5/50***
C21D 8/02 ***C21D 1/19***
C21D 8/04 ***C21D 1/25***
C21D 1/18
(52) **C22C 38/02; C21D 1/185; C21D 1/19; C21D 1/25; C21D 1/26; C21D 8/021; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0263; C21D 8/0268; C21D 8/0273; C21D 8/0426; C21D 8/0436; C21D 8/0463; C21D 8/0468; C21D 8/0473; C21D 9/46; C21D 9/48; C22C 38/002; C22C 38/005; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/22; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/38; C22C 38/60; C23C 2/02; C23C 2/0224; C23C 2/06; C23C 30/00; C25D 5/50;** C21D 2211/001; C21D 2211/002; C21D 2211/005; C21D 2211/008
(25) Ja (26) En
(21) 18943296.6 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) JP 2018/045547 11.12.2018
(87) WO 2020/121417 2020/25 18.06.2020
(54) • *HOCHFESTE STAHLPLATTE MIT AUSGEZEICHNETER FORMBARKEIT, ZÄHIGKEIT UND SCHWEISSBARKEIT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*

- *HIGH-STRENGTH STEEL PLATE HAVING EXCELLENT FORMABILITY, TOUGHNESS AND WELDABILITY, AND PRODUCTION METHOD OF SAME*
- *PLAQUE D'ACIER À RÉSISTANCE ÉLEVÉE PRÉSENTANT UNE APTITUDE AU FORMAGE, UNE TÉNACITÉ ET UNE APTITUDE AU SOUDAGE EXCELLENTES, ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) KAWATA, Hiroyuki, Tokyo 100-8071, JP
SAKURADA, Eisaku, Tokyo 100-8071, JP
SANO, Kohichi, Tokyo 100-8071, JP
YOKOYAMA, Takafumi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C22C 38/00 →(51) *C21D 8/10*

C22C 38/00 →(51) *C21D 8/12*

C22C 38/00 →(51) *C22C 38/02*

C22C 38/00 →(51) *C22C 38/58*

(51) ***C22C 38/02*** ***C21D 8/12*** ***C21D 1/76*** *H01F 1/147* *B21B 1/22* *B21B 27/02*
(11) **3 812 478 B1** ***H01F 1/16*** ***C21D 9/46*** *C22C 38/60* *B21B 1/36*
(52) **C21D 8/1205; C21D 1/76; C21D 8/1227; C21D 8/1233; C21D 8/1255; C21D 8/1272; C21D 8/1283; C21D 9/46; C22C 38/02; H01F 1/14775; H01F 1/16;** C21D 2201/05; C22C 38/60
(25) Ja (26) En
(21) 19822585.6 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) JP 2019/024818 21.06.2019
(87) WO 2019/245044 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 JP 2018118019
(54)
- *KORNORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH MIT AUSGEZEICHNETEN MAGNETISCHEN EIGENSCHAFTEN*
- *GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET WITH EXCELLENT MAGNETIC CHARACTERISTICS*
- *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS PRÉSENTANT D'EXCELLENTES CARACTÉRISTIQUES MAGNÉTIQUES*

(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) KUMANO, Tomoji, Tokyo 100-8071, JP
YANO, Shinya, Tokyo 100-8071, JP
OKADA, Shingo, Tokyo 100-8071, JP
OGURI, Akio, Tokyo 100-8071, JP
MORIMOTO, Shota, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***C22C 38/02*** ***C22C 38/04*** ***C21D 9/00*** ***C21D 1/02*** ***C22C 38/08*** ***C22C 38/12***
(11) **4 089 199 B1** ***C22C 38/06*** ***C22C 38/14*** ***C22C 38/00*** ***C21D 8/00***
(52) **C21D 8/005; C21D 1/02; C21D 9/0068; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08; C22C 38/12; C22C 38/14;** C21D 2211/005; C21D 2211/009; Y02P 10/20
(25) Zh (26) En
(21) 21851404.0 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) CN 2021/096629 28.05.2021
(87) WO 2022/022040 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010758762
(54)
- *NIEDRIGTEMPERATURBESTÄNDIGER WARMGEWALZTER STAHL DES TYPS H FÜR DEN 355MPA-SCHIFFSBAU UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *LOW TEMPERATURE-RESISTANT HOT-ROLLED H-TYPE STEEL FOR 355MPA MARINE ENGINEERING AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
- *ACIER DE TYPE H LAMINÉ À CHAUD RÉSISTANT À BASSE TEMPÉRATURE POUR L'INGÉNIERIE MARINE DE 355 MPA ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*

(73) Shandong Iron and Steel Company Ltd., No.99 Fuqian Street Gangcheng District, Jinan, Shangdong 271104, CN
(72) ZHAO, Peilin, Jinan, Shandong 271104, CN
WANG, Zhongxue, Jinan, Shandong 271104, CN
HAN, Wenxi, Jinan, Shandong 271104, CN
LIU, Chao, Jinan, Shandong 271104, CN
WANG, Jianjun, Jinan, Shandong 271104, CN
SHANG, Guoming, Jinan, Shandong 271104, CN
WU, Huiliang, Jinan, Shandong 271104, CN
NING, Wei, Jinan, Shandong 271104, CN
MA, Qiang, Jinan, Shandong 271104, CN
ZHENG, Li, Jinan, Shandong 271104, CN
WU, Wenjian, Jinan, Shandong 271104, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C22C 38/02 →(51) *C21D 1/76*

C22C 38/02 →(51) *C21D 8/10*

C22C 38/02 →(51) *C21D 8/12*

C22C 38/02 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/02 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/04 →(51) *B22F 3/00*

C22C 38/04 →(51) *C21D 8/10*

C22C 38/04 →(51) *C21D 8/12*

C22C 38/04 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/04 →(51) *C22C 38/02*

C22C 38/04 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/06 →(51) *C21D 8/12*

C22C 38/06 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/06 →(51) *C22C 38/02*

C22C 38/06 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/08 →(51) *B22F 3/00*

C22C 38/08 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/08 →(51) *C22C 38/02*

C22C 38/12 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/12 →(51) *C22C 38/02*

C22C 38/14 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/14 →(51) *C22C 38/02*

C22C 38/16 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/20 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/22 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/24 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/26 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/28 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/32 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/34 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/38 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/42 →(51) *C21D 8/10*

C22C 38/44 →(51) *B22F 3/00*

C22C 38/44 →(51) *C21D 8/10*

C22C 38/44 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/46 →(51) *C21D 8/10*

C22C 38/48 →(51) *C21D 8/10*

C22C 38/48 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/50 →(51) *C21D 8/10*

C22C 38/50 →(51) *C22C 38/58*

C22C 38/54 →(51) *C21D 8/10*

(51) ***C22C 38/58*** ***C22C 38/50*** ***C22C 38/44*** ***C22C 38/02*** ***C22C 38/00***
(11) **3 889 305 B1** ***C22C 38/48*** ***C22C 38/04*** ***C22C 38/06*** ***C21D 8/02***
(52) **C22C 38/001; C21D 8/0226; C21D 8/0263; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/44; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/58;** C21D 2211/002; C21D 2211/005; C21D 2211/008
(25) Ko (26) En
(21) 19889727.4 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) KR 2019/016785 29.11.2019
(87) WO 2020/111891 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 KR 20180151565
(54)
- *HOCHFESTE STAHLPLATTE MIT AUSGEZEICHNETER TIEFTEMPERATURBRUCHZÄHIGKEIT UND STRECKVERHÄLTNIS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *HIGH-STRENGTH STEEL PLATE HAVING EXCELLENT LOW-TEMPERATURE FRACTURE TOUGHNESS AND ELONGATION RATIO, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*

- *PLAQUE D'ACIER À HAUTE RÉSISTANCE AYANT UN EXCELLENT RAPPORT DE TÉNACITÉ À LA RUPTURE ET D'ALLONGEMENT À BASSE TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*

(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) YOO, Jang-Yong, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
BAE, Moo-Jong, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
PARK, Yoen-Jung, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C22C 38/58 →(51) ***C21D 8/10***

C22C 38/58 →(51) ***C22C 38/00***

C22C 38/60 →(51) ***C21D 8/12***

C22F 1/14 →(51) ***C22C 5/04***

C23C 2/02 →(51) ***C22C 38/00***

(51) ***C23C 4/06*** ***C23C 4/10*** ***F01D 5/28*** ***F02C 7/24*** ***C04B 41/00*** (11) **3 074 619 B1** ***C23C 28/04*** ***F01D 25/00*** ***C04B 41/87*** ***C04B 41/50***
(52) **C23C 4/06; C04B 41/009; C04B 41/5061; C04B 41/5068; C04B 41/87; F01D 5/288; F01D 25/00; F02C 7/24;** F05D 2300/182; F05D 2300/2261; F05D 2300/2283
(25) En (26) En
(21) 14865602.8 (22) 05.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2016
(86) US 2014/064023 05.11.2014
(87) WO 2015/080839 2015/22 04.06.2015
(30) 26.11.2013 US 201361909074 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER SELBSTHEILENDEN BESCHICHTUNG*
• *METHOD OF PROVIDING A SELF-HEALING COATING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN REVÊTEMENT AUTO-CÉPARATEUR*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) STROCK, Christopher W., Kennebunk, Maine 04043, US
AMINI, Shahram, Glastonbury, Connecticut 06033, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(60) 24160369.5

C23C 4/10 →(51) ***C23C 4/06***

C23C 8/02 →(51) ***C21D 1/76***

C23C 8/02 →(51) ***C21D 8/12***

C23C 8/24 →(51) ***C21D 8/12***

C23C 8/26 →(51) ***C21D 1/76***

C23C 8/26 →(51) ***C21D 8/12***

C23C 8/38 →(51) ***C21D 8/12***

C23C 8/50 →(51) ***C21D 8/12***

C23C 8/80 →(51) ***C21D 1/76***

C23C 8/80 →(51) ***C21D 8/12***

(51) ***C23C 14/00*** ***C23C 14/06*** ***C23C 14/34*** ***H10N 30/076*** ***H10N 30/00*** *H03H 3/02* (11) **3 739 077 B1** ***C23C 14/02*** ***C23C 14/35*** ***H10N 30/079*** ***H10N 30/853*** *H03H 9/02*
(52) **C23C 14/0042; C23C 14/022; C23C 14/025; C23C 14/0641; C23C 14/345; C23C 14/3485; C23C 14/3492; C23C 14/35; H10N 30/076; H10N 30/079; H10N 30/10516; H10N 30/853;** H03H 3/02; H03H 9/02031
(25) En (26) En
(21) 20171145.4 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 15.05.2019 GB 201906840
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG EINER ADDITIVHALTIGEN ALUMINIUMNITRIDSCHICHT*
• *METHOD OF DEPOSITION AN ADDITIVE-CONTAINING ALUMINIUM NITRIDE FILM*
• *PROCÉDÉ DE DÉPÔT D'UNE COUCHE DE NITRURE D'ALUMINIUM CONTENANT UN ADDITIF*
(73) SPTS Technologies Limited, Coed Rhedyn Ringland Way, Newport Gwent NP18 2TA, GB
(72) HAYMORE, Scott, Newport, Gwent NP18 2TA, GB
BURGESS, Stephen, Newport, Gwent NP18 2TA, GB
THOMAS, Adrian, Newport, Gwent NP18 2TA, GB
WILBY, Anthony, Newport, Gwent NP18 2TA, GB
RASTOGI, Amit, Newport, Gwent NP18 2TA, GB
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

C23C 14/00 →(51) ***C23C 14/06***

C23C 14/00 →(51) ***H10N 60/01***

C23C 14/02 →(51) ***C23C 14/00***

C23C 14/04 →(51) ***C23C 14/32***

(51) ***C23C 14/06*** ***C23C 28/04*** ***C23C 30/00*** ***C23C 14/34*** ***C23C 14/00*** (11) **4 144 465 B1** ***C23C 28/00*** ***C23C 14/14*** ***C23C 14/35*** ***C23C 14/32***
(52) **C23C 30/005; C23C 14/0021; C23C 14/0635; C23C 14/0641; C23C 14/067; C23C 14/14; C23C 14/325; C23C 28/044; C23C 28/40; C23C 28/42; C23C 28/44**
(25) Ja (26) En
(21) 21906071.2 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/032975 08.09.2021
(87) WO 2022/130706 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 JP 2020208258
(54) • *BESCHICHTETES SCHNEIDWERKZEUG MIT EINER SCHICHT AUS WOLFRAMMETALL UND HEXAGONALEM DI-WOLFRAMKARBID*
• *COATED CUTTING TOOL WITH A LAYER MADE OF TUNGSTEN METAL AND HEXAGONAL DI-TUNGSTEN CARBIDE*
• *OUTIL DE COUPE REVÊTU D'UNE COUCHE EN MÉTAL DE TUNGSTÈNE ET EN CARBURE DE DI-TUNGSTÈNE HEXAGONAL*
(73) Sumitomo Electric Hardmetal Corp., 1-1, Koyakita 1-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(72) KOIKE, Sachiko, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
FUKUI, Haruyo, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
TSUDA, Keiichi, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C23C 14/06 →(51) ***B23B 27/14***

C23C 14/06 →(51) ***C23C 14/00***

C23C 14/06 →(51) ***G21C 3/07***

C23C 14/08 →(51) ***H10N 60/01***

C23C 14/14 →(51) ***C23C 14/06***

C23C 14/16 →(51) ***G21C 3/07***

C23C 14/18 →(51) ***G21C 3/07***

C23C 14/22 →(51) ***H10N 60/01***

(51) ***C23C 14/32*** ***C23C 14/04*** (11) **3 643 806 B1**
(52) **C23C 14/042;** C23C 14/32; H10K 71/40
(25) En (26) En
(21) 19204696.9 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 22.10.2018 KR 20180126174
(54) • *ABSCHEIDUNGSVORRICHTUNG UND ABSCHEIDUNGSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG DAVON*
• *DEPOSITION APPARATUS AND DEPOSITION METHOD USING THE SAME*
• *APPAREIL DE DÉPÔT ET PROCÉDÉ DE DÉPÔT L'UTILISANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) KIM, Daeyong, Gyeonggi-do, KR
YOU, Sukbeom, Gyeonggi-do, KR
KANG, Sunwoo, Gyeonggi-do, KR
CHO, Youngmi, Seoul, KR
KWAG, Jinoh, Gyeonggi-do, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C23C 14/32 →(51) ***C23C 14/06***

C23C 14/32 →(51) ***G21C 3/07***

C23C 14/34 →(51) ***C23C 14/00***

C23C 14/34 →(51) ***C23C 14/06***

C23C 14/34 →(51) ***G21C 3/07***

C23C 14/35 →(51) ***C23C 14/00***

C23C 14/35 →(51) ***C23C 14/06***

C23C 14/54 →(51) *H10N 60/01*

C23C 14/56 →(51) *H10N 60/01*

(51) ***C23C 18/12*** ***C25D 5/54*** ***C25B 11/093*** (11) **3 987 082 B1** ***C25B 1/04*** ***C25D 3/50***
(52) **C23C 18/1216; C25B 1/04; C25B 11/093; C25D 5/54;** C25D 3/50
(25) En (26) En
(21) 20735027.3 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) IB 2020/055691 18.06.2020
(87) WO 2020/255005 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 IT 201900009753
(54) • *STABILER WASSERSTOFFENTWICKLUNGS-ELEKTROKATALYSATOR AUF BASIS VON 3D-METALLNANOSTRUKTUREN AUF EINEM TI-SUBSTRAT*
• *STABLE HYDROGEN EVOLUTION ELECTROCATALYST BASED ON 3D METAL NANOSTRUCTURES ON A TI SUBSTRATE*
• *ÉLECTROCATALYSEUR À DÉGAGEMENT D'HYDROGÈNE STABLE REPOSANT SUR DES NANOSTRUCTURES MÉTALLIQUES 3D SUR UN SUBSTRAT EN TITANE*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
(72) SHINDE, Dipak Vijaykumar, 16162 Genova, IT
MANNA, Liberato, 16131 Genova, IT
DE TRIZIO, Luca, 24123 Bergamo, IT
(74) Biggi, Cristina, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

C23C 22/20 →(51) *C21D 1/76*

C23C 22/22 →(51) *C21D 1/76*

(51) ***C23C 22/34*** ***C23C 28/00*** (11) **3 696 295 B1** ***C23C 28/04***
(52) **C23C 22/34; C23C 28/00; C23C 28/04**
(25) Ja (26) En
(21) 18866570.7 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) JP 2018/037951 11.10.2018
(87) WO 2019/074068 2019/16 18.04.2019
(30) 12.10.2017 JP 2017198237
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSMITTEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALUMINIUMLEGIERUNGSMATERIAL FÜR DOSEN, ALUMINIUMLEGIERUNGSMATERIAL MIT OBERFLÄCHENBEHANDELTEM BESCHICHTUNGSFILM UND ALUMINIUMLEGIERUNGSDOSENKÖRPER UND DOSENDECKEL DAMIT*
• *SURFACE TREATMENT AGENT, METHOD FOR PRODUCING ALUMINUM ALLOY MATERIAL FOR CANS, SAID ALUMINUM ALLOY MATERIAL HAVING SURFACE-TREATED COATING FILM, AND ALUMINUM ALLOY CAN BODY AND CAN LID USING SAME*
• *AGENT DE TRAITEMENT DE SURFACE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU D'ALLIAGE D'ALUMINIUM POUR CANETTES, LEDIT MATÉRIAU D'ALLIAGE D'ALUMINIUM COMPORTANT UN FILM DE REVÊTEMENT TRAITÉ EN SURFACE, ET CORPS DE CANETTE D'ALLIAGE D'ALUMINIUM ET COUVERCLE DE CANETTE UTILISANT CELUI-CI*
(73) Nihon Parkerizing Co., Ltd., 15-1 Nihonbashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
Toyo Seikan Co., Ltd., 18-1 Higashi-Gotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8640, JP
(72) SHIMIZU, Akio, Tokyo 103-0027, JP
TSUNEISHI, Akinobu, Tokyo 103-0027, JP
NARUSE, Shoichi, Tokyo 103-0027, JP
KIKUCHI, Ryohei, Tokyo 103-0027, JP
KUROKAWA, Wataru, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
FUNAGI, Yuuji, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
OBARA, Noriyoshi, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
NAKANO, Shuji, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C23C 22/74 →(51) *C21D 1/76*

C23C 24/04 →(51) *C08J 7/04*

C23C 24/04 →(51) *C21D 1/76*

C23C 24/08 →(51) *C21D 1/76*

C23C 26/00 →(51) *C21D 1/76*

C23C 28/00 →(51) *B23B 27/14*

C23C 28/00 →(51) *C12Q 1/6876*

C23C 28/00 →(51) *C23C 14/06*

C23C 28/00 →(51) *C23C 22/34*

C23C 28/02 →(51) *H01R 13/03*

C23C 28/04 →(51) *B23B 27/14*

C23C 28/04 →(51) *C23C 14/06*

C23C 28/04 →(51) *C23C 22/34*

C23C 28/04 →(51) *C23C 4/06*

C23C 30/00 →(51) *B23B 27/14*

C23C 30/00 →(51) *C23C 14/06*

C23G 1/08 →(51) *C21D 1/76*

C25B 1/04 →(51) *C07C 29/00*

C25B 1/04 →(51) *C23C 18/12*

C25B 9/65 →(51) *H01M 8/0202*

C25B 11/093 →(51) *C23C 18/12*

C25D 1/00 →(51) *H03H 5/12*

(51) ***C25D 3/46*** ***C25D 7/00*** (11) **4 146 848 B1**
(52) **C25D 3/46;** C25D 7/00
(25) De (26) De
(21) 22755083.7 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2022/070294 20.07.2022
(87) WO 2023/001868 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 DE 102021118820
(54) • *SILBERELEKTROLYT ZUR ABSCHEIDUNG VON SILBERDISPERSIONSSCHICHTEN*
• *SILVER ELECTROLYTE FOR SEPARATING SILVER DISPERSION LAYERS*
• *ÉLECTROLYTE À BASE D'ARGENT POUR LE DÉPÔT DE COUCHES DE DISPERSION D'ARGENT*
(73) Umicore Galvanotechnik GmbH, Klarenbergstrasse 53-79, 73525 Schwäbisch Gmünd, DE
(72) MANTZ, Uwe, 73563 Moegglingen, DE
PETERS, Alexander, 73557 Mutlangen, DE
(74) Retzow, Stefan, Umicore AG & Co. KG Patente Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau-Wolfgang, DE

C25D 5/26 →(51) *C22C 38/00*

C25D 5/50 →(51) *C22C 38/00*

C25D 5/54 →(51) *C23C 18/12*

C25D 7/00 →(51) *C25D 3/46*

C30B 7/10 →(51) *D01D 5/00*

(51) ***D01D 5/00*** ***C01G 9/02*** ***C30B 7/10*** ***D01F 11/00*** (11) **4 015 679 B1** ***C04B 35/00*** ***D01F 1/10*** ***D04H 1/728***
(52) **D01D 5/003; C01G 9/02; C30B 7/10; C30B 29/16; C30B 29/60; D01F 1/10; D01F 11/00; D04H 1/728;** D01F 6/625
(25) Ko (26) En
(21) 21214961.1 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 16.12.2020 KR 20200176847
(54) • *VON DER BIOMINERALISIERUNG INSPIRIERTE SYNTHESE VON MIKROSKALIGEM SEEIGEL MIT ZINKOXID-NANONADELN FÜR SUPER-HYDROPHILE BAKTERIZIDE OBERFLÄCHEN*
• *BIOMINERALIZATION-INSPIRED SYNTHESIS OF MICROSCALE-URCHIN WITH ZINC-OXIDE NANO-SPICULES FOR SUPER-HYDROPHILIC BACTERICIDAL SURFACES*
• *SYNTHÈSE INSPIRÉE DE LA BIOMINÉRALISATION D'OURSINS À ÉCHELLE MICROSCOPIQUE AVEC DES NANO-SPICULES D'OXYDE DE ZINC POUR SURFACES BACTÉRICIDES SUPER-HYDROPHILES*
(73) Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) KIM, Young Keun, 06009 Seoul, KR
KIM, Jung Bae, 06215 Seoul, KR
BYUN, Sang Won, 02842 Seoul, KR
PARK, Bum Chul, 04700 Seoul, KR
JU, Young Jun, 02855 Seoul, KR
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

D01D 5/00 →(51) *C07K 14/435*

D01D 5/06 →(51) *D04H 1/4309*

D01D 5/098 →(51) *A61Q 5/02*

D01F 1/02 →(51) *A61Q 5/02*

D01F 1/10 →(51) *D01D 5/00*

D01F 4/00 →(51) *C07K 14/435*

D01F 6/18 →(51) *D06M 15/643*

D01F 6/34 →(51) *A61Q 5/02*

D01F 6/50 →(51) *A61Q 5/02*

D01F 6/50 →(51) *D04H 1/4309*

D01F 9/12 →(51) *H01B 1/04*

D01F 9/127 →(51) *H01B 1/04*

D01F 9/22 →(51) *D06M 15/643*

D01F 11/00 →(51) *D01D 5/00*

D01F 11/04 →(51) *D06M 15/643*

D01G 15/46 →(51) *D01G 23/00*

D01G 21/00 →(51) *D01G 23/00*

(51) ***D01G 23/00*** ***D01G 15/46*** ***D01G 25/00*** (11) **3 545 122 B1** ***D01G 21/00***

(52) **D01G 21/00; D01G 15/46; D01G 23/08; D01G 25/00**

(25) Fr (26) Fr
(21) 17804493.9 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) EP 2017/079227 14.11.2017
(87) WO 2018/095766 2018/22 31.05.2018
(30) 25.11.2016 FR 1670710
31.10.2017 FR 1771155
(54) • *VORRICHTUNG ZUM STRECKEN EINER BAHN ZWISCHEN EINER KARDIERVORRICHTUNG UND EINEM KREUZLEGER*
• *DEVICE FOR DRAFTING A WEB, DISPOSED BETWEEN A CARDING DEVICE AND A CROSS-LAPPER*
• *DISPOSITIF D'ÉTIRAGE D'UN VOILE DISPOSÉ ENTRE UN DISPOSITIF DE CARDE ET UN ÉTALEUR NAPPEUR*
(73) Andritz Asselin-Thibeau, 41, rue Camille Randoing, 76500 Elbeuf, FR
(72) LAUNE, Jean-Christophe, 76500 La Londe, FR
LEROY, Hugues, 76000 Rouen, FR
NOELLE, Frédéric, 38330 Saint-Nazaire les Eymes, FR
(74) Eidelsberg, Olivier Nathan, et al, Cabinet Flechner 22, avenue de Friedland, 75008 Paris, FR
(60) 24161459.3

D01G 25/00 →(51) *D01G 23/00*

D01H 1/02 →(51) *B65H 67/06*

(51) ***D01H 1/115*** ***D01H 15/00*** (11) **3 997 263 B1**

(52) **D01H 15/002; D01H 1/115**

(25) De (26) De
(21) 20746148.4 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/070668 22.07.2020
(87) WO 2021/018688 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 DE 102019120592
(54) • *VERFAHREN ZUM ANSPINNEN EINER SPINNDÜSE EINER LUFTSPINNMASCHINE SOWIE LUFTSPINNMASCHINE*
• *PIECING METHOD FOR A SPINNING NOZZLE OF AN AIR JET SPINNING MACHINE, AND AIR JET SPINNING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE RATTACHE POUR UNE BUSE DE FILAGE D'UN MÉTIER À FILER À JET D'AIR, ET MÉTIER À FILER À JET D'AIR*
(73) Maschinenfabrik Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) KUEBLER, Markus, 73312 Geislingen, DE
SCHAEFFLER, Gernot, 73116 Waeschenbeuren, DE
STAHLECKER, Gerd, 73054 Eislingen/Fils, DE
STRAUB, Oliver, 73329 Kuchen, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

D01H 5/74 →(51) *C08J 3/22*

D01H 5/80 →(51) *C08J 3/22*

(51) ***D01H 5/86*** (11) **3 978 661 B1**

(52) **D01H 5/86; D03D 1/0094; D03D 15/43**

(25) De (26) De
(21) 21199023.9 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 30.09.2020 DE 102020125521
(54) • *SIEBRIEMCHEN*
• *SCREEN APRON*
• *MANCHON PERFORÉ*
(73) Maschinenfabrik Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) Blankenhorn, Peter, 89547 Gerstetten, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

D01H 9/18 →(51) *B65H 63/04*

D01H 9/18 →(51) *B65H 67/06*

D01H 13/02 →(51) *C08J 3/22*

D01H 13/14 →(51) *B65H 63/04*

D01H 13/14 →(51) *B65H 67/06*

D01H 13/32 →(51) *B65H 67/06*

D01H 15/00 →(51) *D01H 1/115*

(51) ***D02G 3/32*** ***A41D 19/015*** (11) **4 015 685 B1** ***D02G 3/44***

(52) **D02G 3/442; D02G 3/328;** A41D 19/01505; A41D 31/24; D02G 3/12; D10B 2501/041

(25) En (26) En
(21) 21160403.8 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 16.12.2020 KR 20200176555
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOCHFESTIGEN GARNS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HANDSCHUHS UNTER VERWENDUNG DIESES GARNS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A HIGH TENACITY YARN AND METHOD OF MANUFACTURING A GLOVE USING SUCH YARN*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FIL À HAUTE TÉNACITÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN GANT UTILISANT UN TEL FIL*
(73) Kim, Yong Gun, (Gumi-dong, Kkachi Maeul) 306-dong 104-ho, 177, Migeum-ro, Bundang-gu, Seongnam-Si, Gyeonggi-do 13628, KR
(72) Kim, Yong Gun, Seongnam-Si, Gyeonggi-do 13628, KR
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) ***D02G 3/32*** ***D02G 3/36*** ***D03D 15/267*** ***D03D 15/283*** ***D03D 15/49*** ***F16G 1/10*** (11) **4 121 586 B1** ***D03D 1/00*** ***D03D 15/275*** ***D03D 15/47*** ***D03D 15/225*** ***F16G 1/28***

(52) **D03D 1/0094; D02G 3/328; D02G 3/36; D03D 15/225; D03D 15/267; D03D 15/275; D03D 15/283; D03D 15/47; D03D 15/49; F16G 1/10; F16G 1/28;** D10B 2101/06; D10B 2101/12; D10B 2201/24; D10B 2331/02; D10B 2331/021; D10B 2331/04; D10B 2331/10

(25) It (26) En
(21) 21717222.0 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) IB 2021/052169 16.03.2021
(87) WO 2021/186339 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 IT 202000005740
(54) • *GEBUNDENES GEWEBE, HOCHLEISTUNGSGURT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BONDED FABRIC, HIGH PERFORMANCE BELT AND MANUFACTURING PROCESSES THEREOF*
• *TISSU BONDÉ, COURROIE HAUTE PERFORMANCE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Costa S.r.l., Via XXV Aprile, 11, 29027 Podenzano, (PC), IT
(72) COSTA, Giuliano, 29027 Podenzano, Piacenza, IT
(74) Pulieri, Gianluca Antonio, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

D02G 3/36 →(51) *D02G 3/32*

D02G 3/36 →(51) *H01B 1/04*

D02G 3/44 →(51) *D02G 3/32*

D02G 3/44 →(51) *H01B 1/04*

D03D 1/00 →(51) *D02G 3/32*

D03D 11/02 →(51) *A41D 17/04*

D03D 15/225 →(51) *D02G 3/32*

D03D 15/267 →(51) *D02G 3/32*

D03D 15/275 →(51) *D02G 3/32*

D03D 15/283 →(51) *D02G 3/32*

D03D 15/47 →(51) *D02G 3/32*

D03D 15/49 →(51) *D02G 3/32*

D04B 1/12 →(51) *D04B 1/16*

(51) ***D04B 1/16*** ***A43B 23/02*** ***A43B 13/12*** ***B29D 35/06*** ***D04B 1/12*** *A43B 9/02* (11) **4 101 964 B1** ***A43B 9/04*** ***B29D 35/00*** ***B29D 35/14*** *A43B 1/04*

(52) **D04B 1/12; A43B 13/12; A43B 23/0235; A43B 23/0255; B29D 35/0054; B29D 35/06; B29D 35/146; D04B 1/16;** A43B 1/04; A43B 9/02; A43B 23/0265;

D10B 2401/041; D10B 2403/0114; D10B 2501/043
(25) En (26) En
(21) 22188540.3 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 09.11.2016 US 201662419824 P
09.11.2016 US 201662419832 P
09.11.2016 US 201662419851 P
09.11.2016 US 201662419841 P
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON ARTIKELN, DIE EIN AUFGESCHMOLZENES MATERIAL UMFASSEN*
• *PROCESSES FOR MAKING ARTICLES COMPRISING A REFLOWED MATERIAL*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'ARTICLES COMPRENANT UN MATÉRIAU REFONDU*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) ADAMI, Giovanni, Beaverton, 97005, US
AMIS, Sam, Beaverton, 97005, US
BIANCONI, Mirko, Beaverton, 97005, US
CAVALIERE, Sergio, Beaverton, 97005, US
CHEN, Yuchung K., Beaverton, 97005, US
GREEN, Jessica, Beaverton, 97005, US
HIPP, Stephen, Beaverton, 97005, US
HURD, John, Beaverton, 97005, US
MCLACHLAN, Oliver, Beaverton, 97005, US
MENENGHINI, Nicolas, Beaverton, 97005, US
MOLYNEUX, James, Beaverton, 97005, US
PINI, Pierangelo, Beaverton, 97005, US
RUSHBROOK, Thomas J., Beaverton, 97005, US
SMITH, Timothy J., Beaverton, 97005, US
WINCEK, Christianna, Beaverton, 97005, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 21211308.8 / 3 981 281
20176673.0 / 3 729 989
17809408.2 / 3 537 916

D04B 21/10 →(51) ***A41D 17/04***

(51) ***D04B 37/00*** (11) **3 862 473 B1**
D04B 37/02 ***G06F 30/20***
G06F 113/12 *G06F 119/18*
(52) **D04B 37/00;** G06F 30/20; G06F 2113/12; G06F 2119/18; Y02P 90/02; Y02P 90/30
(25) En (26) En
(21) 21154439.0 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 06.02.2020 JP 2020018815
(54) • *VERFAHREN ZUM GRADIEREN FÜR STRICKWAREN UND GRADIERSYSTEM DAFÜR*
• *A GRADING METHOD FOR KNITTED PRODUCTS AND A GRADING SYSTEM THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE GRADATION DE PRODUITS TRICOTÉS ET SYSTÈME DE GRADATION ASSOCIÉ*
(73) SHIMA SEIKI MFG., LTD., 85, Sakata, Wakayama-shi, Wakayama 641-8511, JP
(72) TERAI, Koichi, Wakayama, 641-8511, JP
TAKATSUKA, Takenori, Wakayama, 641-8511, JP
(74) Emde, Eric, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

D04B 37/02 →(51) ***D04B 37/00***

D04H 1/4291 →(51) ***D04H 1/435***

(51) ***D04H 1/4309*** (11) **3 959 367 B1**
B32B 5/02 ***B32B 5/08***
B32B 5/26 ***B32B 27/12***
B32B 27/30 ***C11D 17/04***
D01D 5/06 ***D01F 6/50***
(52) **D04H 1/4309; B32B 5/022; B32B 5/08; B32B 5/26; B32B 27/12; B32B 27/306; C11D 17/042; C11D 17/043; C11D 17/044; D01D 5/06; D01F 6/50;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/20; B32B 2250/40; B32B 2262/0223; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/0284; B32B 2262/04; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/08; B32B 2262/14; B32B 2270/00; B32B 2307/54; B32B 2307/704; B32B 2307/7163; B32B 2307/7166; B32B 2307/718; B32B 2307/738; B32B 2439/40; B32B 2439/70; B32B 2439/80
(25) En (26) En
(21) 20727748.4 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/029890 24.04.2020
(87) WO 2020/219930 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 US 201962838282 P
30.09.2019 US 201962908287 P
(54) • *WASSERDISPERGIERBARER VLIESSTOFFARTIKEL ZUR VERPACKUNG VON EINHEITSDOSEN*
• *NONWOVEN WATER DISPERSIBLE ARTICLE FOR UNIT DOSE PACKAGING*
• *ARTICLE NON TISSÉ HYDRODISPERSABLE DE CONDITIONNEMENT DE DOSE UNITAIRE*
(73) Monosol, LLC, 707 E. 80th Place Suite 301, Merrillville, IN 46410, US
(72) BRIDEWELL, Victoria, Merrillville, IN 46410, US
GOETZ, Richard, Merrillville, IN 46410, US
ZEESE, Nicholas, Michigan City, IN 46360, US
KNIGHT, Jonathon, Laporte, IN 46350, US
NONAKA, Yoshimi, Kurashiki, Okayama, JP
IWACHIDO, Naoyuki, Kurashiki, Okayama, JP
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

D04H 1/4309 →(51) ***A61K 8/02***

(51) ***D04H 1/435*** (11) **4 172 396 B1**
D04H 1/4291 ***D04H 1/4382***
D04H 1/56 ***D04H 3/011***
D04H 3/016 ***D04H 3/16***
B01D 39/16 *A62B 23/02*
(52) **D04H 1/435; B01D 39/1623; C08L 67/04; D04H 1/4291; D04H 1/4382; D04H 1/56; D04H 3/011; D04H 3/016; D04H 3/16;** A62B 23/025; B01D 2239/0435; B01D 2239/0622; B01D 2239/10; B01D 2239/1233; B01D 2239/1291
(25) En (26) En
(21) 21745518.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/038889 24.06.2021
(87) WO 2021/262974 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044637 P
20.11.2020 US 202063116512 P
(54) • *POLYESTER/POLY(METHYLMETHACRYLAT)-GEGENSTÄNDE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *POLYESTER/POLY(METHYL METHACRYLATE) ARTICLES AND METHODS TO MAKE THEM*
• *ARTICLES DE POLYESTER/POLY(MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE) ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Jabil Inc., 10560 Dr. Martin Luther King Jr. Street N, St. Petersburg, Florida 33716, US
(72) RODGERS, Luke, St. Petersburg, Florida 33716, US
FRY, Thomas, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

D04H 1/4382 →(51) ***D04H 1/435***

D04H 1/559 →(51) ***A61K 8/02***

D04H 1/56 →(51) ***D04H 1/435***

D04H 1/728 →(51) ***D01D 5/00***

(51) ***D04H 3/002*** (11) **3 856 967 B1**
D04H 3/011 ***D04H 3/016***
D04H 3/07 ***D04H 3/147***
E02B 3/12 ***E02D 17/20***
(52) **D04H 3/07; D04H 3/002; D04H 3/011; D04H 3/016; D04H 3/147; E02B 3/126; E02D 17/202;** D10B 2505/204; E02D 2300/0089; Y02A 10/23
(25) De (26) De
(21) 19782497.2 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/075703 24.09.2019
(87) WO 2020/064725 2020/14 02.04.2020
(30) 24.09.2018 DE 102018123477
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG, BÖSCHUNGSSICHERUNG SOWIE VERWENDUNG UND VERFAHREN ZU EINER HERSTELLUNG DER SCHUTZVORRICHTUNG*
• *PROTECTIVE DEVICE, SLOPE SECURING MEANS AS WELL AS USE OF AND METHOD FOR PRODUCING THE PROTECTIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION, STABILISATEUR DE TALUS, AINSI QU'UTILISATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU DISPOSITIF DE PROTECTION*
(73) Geobrugg AG, Aachstrasse 11, 8590 Romanshorn, CH
(72) WENDELER-GÖGGELMANN, Corinna, 9100 Herisau, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

D04H 3/011 →(51) ***D04H 1/435***

D04H 3/011 →(51) ***D04H 3/002***

D04H 3/016 →(51) ***D04H 1/435***

D04H 3/016 →(51) ***D04H 3/002***

D04H 3/07 →(51) ***D04H 3/002***

D04H 3/147 →(51) ***D04H 3/002***

D04H 3/16 →(51) *D04H 1/435*

D06F 31/00 →(51) *D06F 39/02*

D06F 34/05 →(51) *D06F 34/18*

(51) ***D06F 34/18*** (11) **3 879 023 B1**
D06F 58/38 *D06F 103/10*
D06F 103/70 *D06F 105/12*
(52) **D06F 34/18; D06F 58/38;** D06F 2103/10; D06F 2103/38; D06F 2105/12
(25) De (26) De
(21) 21157115.3 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 10.03.2020 DE 102020203000
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINER BELADUNG EINER ROTIERENDEN TROMMEL IN EINER WÄSCHEBEHANDLUNGSMASCHINE, UND ENTSPRECHENDE WÄSCHEBEHANDLUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR DETECTING A LOAD OF A ROTATING DRUM IN A LAUNDRY TREATMENT MACHINE, AND CORRESPONDING LAUNDRY TREATMENT MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN CHARGEMENT D'UN TAMBOUR ROTATIF DANS UN LAVE-LINGE, ET LAVE-LINGE CORRESPONDANT*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Blanken, Maike, 13583 Berlin, DE
Evard, Sebastian, 13469 Berlin, DE
von der Waydbrink, Ekkehard, 10627 Berlin, DE

(51) ***D06F 34/18*** (11) **3 969 651 B1**
D06F 37/30 ***D06F 34/05***
D06F 39/02 ***D06F 34/28***
D06F 37/42 *D06F 23/04*
D06F 33/47 *D06F 103/02*
D06F 103/06 *D06F 105/48*
(52) **D06F 34/18; D06F 33/32; G06V 10/751; G06V 20/52;** D06F 23/04; D06F 33/47; D06F 33/48; D06F 34/05; D06F 34/16; D06F 2103/02; D06F 2103/06; D06F 2105/48; G06V 10/759; H04N 7/188
(25) En (26) En
(21) 20846754.8 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) KR 2020/009775 24.07.2020
(87) WO 2021/020816 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 KR 20190090730
(54) • *WASCHMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *WASHING MACHINE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *LAVE-LINGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sungmo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Junhyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHANG, Seokmo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jeonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 34/28 →(51) *A47L 15/42*

D06F 34/28 →(51) *D06F 34/18*

D06F 35/00 →(51) *D06F 58/02*

(51) ***D06F 37/10*** (11) **3 748 061 B1**
D06F 37/30 *D06F 37/26*
(52) **D06F 37/10;** D06F 34/20; D06F 37/267; D06F 37/302
(25) Zh (26) En
(21) 19747196.4 (22) 30.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) CN 2019/073927 30.01.2019
(87) WO 2019/149221 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 CN 201810105150
02.02.2018 CN 201810105142
(54) • *VON OBEN BESCHICKBARE WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND ÖFFNUNGS-/VERSCHLUSSSYSTEM DAFÜR*
• *TOP-LOADING LAUNDRY TREATMENT DEVICE, AND COVER OPENING/CLOSING SYSTEM THEREOF*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE LINGE À CHARGEMENT PAR LE HAUT, ET SON SYSTÈME D'OUVERTURE/FERMETURE DE COUVERCLE*
(73) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Haier Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) CHEN, Tao, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Kaiming, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHAI, Qingming, Qingdao, Shandong 266101, CN
YU, Mingliang, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Wildhack & Jellinek Patentanwälte, Patentanwälte OG Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

(51) ***D06F 37/28*** (11) **3 985 159 B1**
D06F 23/04 *D06F 37/26*
(52) **D06F 37/28;** D06F 23/04; D06F 37/266
(25) En (26) En
(21) 21186568.8 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 15.10.2020 KR 20200133271
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Jihong, 08592 Seoul, KR
JEONG, Kwanwoong, 08592 Seoul, KR
JEONG, Yeongho, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

D06F 37/30 →(51) *D06F 34/18*

D06F 37/42 →(51) *D06F 34/18*

(51) ***D06F 39/02*** (11) **3 708 706 B1**
D06F 31/00 *D06F 33/37*
(52) **D06F 33/37; D06F 39/02; D06F 39/022;** D06F 2105/02; D06F 2105/42; Y02B 40/00
(25) Ko (26) En
(21) 18898608.7 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) KR 2018/016805 28.12.2018
(87) WO 2019/135554 2019/28 11.07.2019
(30) 03.01.2018 KR 20180000942
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*
• *LAVE-LINGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEO, Dongpil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Yongjie, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangup, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Kyuhyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 39/02 →(51) *D06F 34/18*

D06F 39/08 →(51) *F16K 31/08*

(51) ***D06F 39/14*** (11) **3 690 121 B1**
A47L 15/42 *D06F 58/20*
(52) **D06F 39/14;** D06F 58/20
(25) En (26) En
(21) 20150459.4 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 31.01.2019 CN 201920168656 U
(54) • *TÜR FÜR WASCHMASCHINE UND WASCHMASCHINE DAMIT*
• *DOOR FOR WASHING MACHINE AND WASHING MACHINE HAVING SAME*
• *PORTE POUR MACHINE À LAVER ET MACHINE À LAVER LA COMPRENANT*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Cai, Shangwen, Nanjing 210046, CN
Lu, Jin, Nanjing 210046, CN
Liu, Shuai, Nanjing 210046, CN

(51) ***D06F 39/14*** (11) **3 690 129 B1**
(52) **D06F 39/14**
(25) En (26) En
(21) 20152188.7 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 01.02.2019 KR 20190014064
17.05.2019 KR 20190058238
15.10.2019 KR 20190127998
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG MIT EINER TÜR*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS COMPRISING A DOOR*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE AVEC UNE PORTE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KWON, Yongwoo, Seoul 08592, KR
YOU, Jungsang, Seoul 08592, KR
JIN, Donghyun, Seoul 08592, KR

(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 24161401.5

---

(51) ***D06F 58/02*** (11) **4 177 391 B1**
D06F 35/00
(52) **D06F 35/00;** D06F 58/02
(25) En (26) En
(21) 22215103.7 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 24.03.2017 GB 201704736
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES SUBSTRATS MIT EINER VIELZAHL VON FESTSTOFFPARTIKELN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR THE TREATMENT OF A SUBSTRATE WITH A MULTIPLICITY OF SOLID PARTICLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT D'UN SUBSTRAT AVEC UNE PLURALITÉ DE PARTICULES SOLIDES*
(73) Xeros Limited, Unit 2, Evolution Advanced Manufacturing Park Whittle Way Catcliffe, Rotherham, South Yorkshire S60 5BL, GB
(72) COBB, Thomas Andrew, Rotherham, S60 5BL, GB
MATTLEY, Joseph, Rotherham, S60 5BL, GB
ROBERTS, Liam, Rotherham, S60 5BL, GB
JONES, Gareth Evan Lyn, Bath, BA1 7DE, GB
(74) Boakes, Jason Carrington, Secerna LLP The Old Fire Station 18 Clifford Street, GB-York YO1 9RD, GB
(62) 17817858.8 / 3 598 873

---

(51) ***D06F 58/06*** (11) **3 967 803 B1**
D06F 58/26 ***D06F 58/02***
(52) **D06F 58/26; D06F 58/06;** D06F 58/02
(25) En (26) En
(21) 21195213.0 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 10.09.2020 KR 20200115848
(54) • *WÄSCHETROCKNUNGSMASCHINE*
• *LAUNDRY DRYING MACHINE*
• *SÈCHE-LINGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) KIM, Ji Hoon, 08592 Seoul, KR
LEE, JungHoon, 08592 Seoul, KR
MOON, Chan Woo, 08592 Seoul, KR
KIM, Youngmin, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***D06F 58/20*** (11) **3 638 838 B1**
D06F 58/24
(52) **D06F 58/203; D06F 58/24**
(25) Sl (26) En
(21) 18750262.0 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) IB 2018/054288 13.06.2018
(87) WO 2018/229667 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 SI 201700172
(54) • *KONDENSATIONSWÄSCHETROCKNER*
• *CONDENSATION LAUNDRY DRYER*
• *SÈCHE-LINGE À CONDENSATION*
(73) GORENJE gospodinjski aparati, d.d., Partizanska 12, 3503 Velenje, SI
(72) RUPNIK, Izidor, 2319 Poljcane, SI
(74) Ivancic, Bojan, Inventio d.o.o. Dolenjska cesta 11, 1000 Ljubljana, SI

---

(51) ***D06F 58/22*** (11) **3 725 939 B1**
D06F 58/24 ***D06F 58/45***
D06F 58/20 ***D06F 105/02***
(52) **D06F 58/22; D06F 58/24;** D06F 58/206; D06F 58/45; D06F 2105/02
(25) En (26) En
(21) 20172507.4 (22) 12.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 14.09.2012 EP 12184375
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT EINER FLÜSSIGKEITSLEITUNGSVORRICHTUNG*
• *HOME APPLIANCE WITH A LIQUID GUIDING DEVICE*
• *APPAREIL MÉNAGER COMPORTANT UN DISPOSITIF DE GUIDAGE DE LIQUIDE*
(73) Electrolux Home Products Corporation N.V., Raketstraat 40, 1130 Brussels, BE
(72) REID, Nicola, 33080 Porcia, IT
BISON, Alberto, 33080 Porcia, IT
ROSSI, Giuseppe, 33080 Porcia, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(62) 13759798.5 / 2 895 651

---

(51) ***D06F 58/24*** (11) **3 470 570 B1**
F16K 11/052 ***F16K 31/04***
F16K 31/528 ***F16K 31/54***
(52) **D06F 58/24; F16K 11/0525; F16K 31/047; F16K 31/5282; F16K 31/54**
(25) De (26) De
(21) 18194706.0 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(30) 13.10.2017 DE 102017218353
(54) • *VENTILVORRICHTUNG ZUM LEITEN EINES KONDENSATS EINES WÄSCHEPFLEGEGERÄTES*
• *VALVE DEVICE FOR GUIDING A CONDENSATE OF A LAUNDRY CARE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE DESTINÉ À GUIDER UN CONDENSAT D'UN APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Hennig, Holger, 12249 Berlin, DE
Bömmels, Ralf, 14612 Falkensee, DE
Despang, Oliver, 15712 Königs Wusterhausen, DE

D06F 58/24 →(51) ***D06F 58/20***

D06F 58/24 →(51) ***D06F 58/22***

D06F 58/26 →(51) ***D06F 58/06***

D06F 58/38 →(51) ***D06F 34/18***

---

(51) ***D06F 67/04*** (11) **3 656 912 B1**
D06F 93/00 ***D06F 95/00***
(52) **D06F 67/04;** D06F 95/00
(25) De (26) De
(21) 19209718.6 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 23.11.2018 DE 102018129570
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM ZUFÜHREN VON WÄSCHESTÜCKEN ZU EINER EINGABEMASCHINE*
• *METHOD AND DEVICES FOR FEEDING LAUNDRY ITEMS TO AN INSERTION MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS D'ACHEMINEMENT DE LINGE VERS UNE ENGAGEUSE AUTOMATIQUE*
(73) Herbert Kannegiesser GmbH, Kannegiesserring 7, 32602 Vlotho, DE
(72) Heinz, Engelbert, 32602 Vlotho, DE
Bringewatt, Wilhelm, 32457 Porta Westfalica, DE
Nolte, Markus, 32479 Hille, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

D06F 93/00 →(51) ***D06F 67/04***

D06F 95/00 →(51) ***D06F 67/04***

D06H 7/00 →(51) ***B26D 1/48***

---

(51) ***D06M 15/53*** (11) **3 583 263 B1**
D06M 15/61
(52) **D06M 15/53; D06M 15/61;** D06M 2200/12; D06M 2200/50
(25) En (26) En
(21) 18705363.2 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) EP 2018/053346 09.02.2018
(87) WO 2018/149760 2018/34 23.08.2018
(30) 14.02.2017 PCT/CN2017/073514
14.02.2017 PCT/CN2017/073515
(54) • *ALKOXYLIERTES POLYETHYLENIMIN UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *ALKOXYLATED-POLYETHYLENIMINE AND COMPOSITION CONTAINING THE SAME*
• *POLYÉTHYLENIMINE ALCOXYLÉE ET COMPOSITION CONTENANT CETTE DERNIÈRE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SZARVAS, Laszlo, Hong Kong, HK
ZHU, Si Jun, Shanghai 200137, CN
LIN, Yi, Shanghai 200137, CN
NADELLA, R. K. Prasad, 400072 Mumbai, IN
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

D06M 15/61 →(51) ***D06M 15/53***

---

(51) ***D06M 15/643*** (11) **4 123 066 B1**
D01F 9/22 ***D01F 6/18***
D01F 11/04 ***D06M 101/40***
(52) **D01F 6/18; D01F 9/22; D01F 11/04;** D06M 15/643; D06M 2101/40
(25) En (26) En
(21) 22186336.8 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 23.07.2021 TW 110127260
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR KOHLENSTOFFFASERN*
• *MANUFACTURING METHOD FOR CARBON FIBER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FIBRE DE CARBONE*
(73) FORMOSA PLASTICS CORPORATION, 100, Suei-Guan Rd., Jen-Wu Dist., Kaohsiung City, TW
(72) Hsieh, Chia-Chun, Kaohsiung City, TW
Tsai, Kun-Yeh, Kaohsiung City, TW
Chen, Ching-Wen, Kaohsiung City, TW
Hung, Chia-Chi, Kaohsiung City, TW

Chou, Wen-Ju, Kaohsiung City, TW
Hwang, Long-Tyan, Kaohsiung City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

D21C 9/00 →(51) *D21H 21/02*

D21C 9/08 →(51) *D21H 21/02*

(51) ***D21D 1/30*** (11) **2 708 644 B1**
(52) **D21D 1/306**
(25) En (26) En
(21) 13184740.2 (22) 17.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2014
(30) 17.09.2012 US 201261701825 P
05.09.2013 US 201314019146
(54) • *Refinerplattensegment mit schrittweise ändernder Geometrie*
• *Refiner plate segment with gradually changing geometry*
• *Segment de plaque de raffineur à géométrie progressivement changeante*
(73) ANDRITZ INC., One Namic Place, Glens Falls, NY 12801, US
(72) Gingras, Luc, Harrogate, HG2 9HT, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***D21F 3/00*** (11) **4 168 623 B1**
D21F 3/08 ***D21G 9/00***
(52) **D21F 3/08; D21F 3/00; D21G 9/0036**
(25) De (26) De
(21) 21730124.1 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/064038 26.05.2021
(87) WO 2021/254745 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 DE 102020116216
(54) • *VERFAHREN ZUR VARIABLEN EINSTELLUNG DER ENTWÄSSERUNGSLEISTUNG EINER PRESSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR THE VARIABLE SETTING OF THE DEWATERING PERFORMANCE OF A PRESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE VARIABLE DE LA CAPACITÉ DE DÉSHYDRATATION D'UN DISPOSITIF DE PRESSAGE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) KARLSSON, Kjell, 70217 Örebro, SE
OSTI, Natalie, 89520 Heidenheim, DE
AENGENEYNDT, Kerst, 89428 Syrgenstein-Landshausen, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21F 3/08 →(51) *D21F 3/00*

(51) ***D21F 5/02*** (11) **4 158 098 B1**
D21F 11/14
(52) **D21F 11/14; D21F 5/02**
(25) De (26) De
(21) 21706541.6 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/053810 17.02.2021
(87) WO 2021/244780 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 DE 102020114602
(54) • *VERFAHREN UND MASCHINE ZUR HERSTELLUNG IN QUERRICHTUNG DEHNBAREN FASERSTOFFBAHN*
• *METHOD AND MACHINE FOR PRODUCING A FIBROUS WEB WHICH CAN BE ELONGATED IN THE TRANSVERSE DIRECTION*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE POUR PRODUIRE UNE BANDE FIBREUSE POUVANT ÊTRE ALLONGÉE DANS LA DIRECTION TRANSVERSALE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) MOSER, Johann, 89518 Heidenheim, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21F 11/14 →(51) *D21F 5/02*

D21G 3/00 →(51) *B41F 9/10*

D21G 9/00 →(51) *D21F 3/00*

D21H 17/37 →(51) *D21H 21/02*

D21H 17/43 →(51) *D21H 21/02*

D21H 17/45 →(51) *D21H 21/02*

(51) ***D21H 19/38*** (11) **3 475 483 B1**
D21H 19/40 ***D21H 19/44***
D21H 19/48 ***D21H 19/50***
D21H 19/54 ***D21H 19/82***
D21H 19/84
(52) **D21H 19/44; D21H 19/385; D21H 19/40; D21H 19/48; D21H 19/50; D21H 19/54; D21H 19/82; D21H 19/84**
(25) En (26) En
(21) 17739204.0 (22) 21.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) EP 2017/065213 21.06.2017
(87) WO 2017/220644 2017/52 28.12.2017
(30) 23.06.2016 EP 16175942
(54) • *PIGMENTBESCHICHTETE TAFEL*
• *PIGMENT COATED BOARD*
• *CARTON RECOUVERT DE PIGMENTS*
(73) Billerud Aktiebolag (publ), Box 703, 169 27 Solna, SE
(72) LARSSON, Johan, SE-805 98 Gävle, SE
TUFVESSON, Helena, SE-802 67 Gävle, SE
KARLSSON, Anders, 653 42 Karlstad, SE
LINDSTEDT, Mikael, SE-212 33 Malmö, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

D21H 19/40 →(51) *D21H 19/38*

D21H 19/44 →(51) *D21H 19/38*

D21H 19/48 →(51) *D21H 19/38*

D21H 19/50 →(51) *D21H 19/38*

D21H 19/54 →(51) *D21H 19/38*

(51) ***D21H 19/82*** (11) **3 976 881 B1**
B41M 5/52
(52) **D21H 19/82; B41M 5/52; D21H 19/824;** B41M 5/506; B41M 5/508; B41M 5/5209; B41M 5/5254; B41M 5/5263; B41M 5/5272; B41M 5/5281
(25) De (26) De
(21) 20728713.7 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064438 25.05.2020
(87) WO 2020/239692 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 DE 102019114277
(54) • *VERFAHREN ZUR LACKIERUNG VON SUBSTRATEN SOWIE LACKIERTE SUBSTRATE*
• *PROCESS FOR COATING SUBSTRATES AND COATED SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT DE SUBSTRATS ET SUBSTRATS REVÊTUS*
(73) ACTEGA Schmid Rhyner AG, Soodring 29, 8134 Adliswil, CH
(72) LUDWIG, Peter Eladio, 8050 Zürich, CH
RÜEDI, Roland, 8820 Wädenswil, CH
WYLER, Dieter, 8302 Kloten, CH
SCHLATTERBECK, Dirk, 9504 Friltschen, CH
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

D21H 19/82 →(51) *D21H 19/38*

D21H 19/84 →(51) *D21H 19/38*

(51) ***D21H 21/02*** (11) **3 545 130 B1**
D21C 9/08 ***D21H 17/37***
D21C 9/00 ***D21H 17/43***
D21H 17/45
(52) **D21H 21/02; D21C 9/008; D21C 9/08; D21H 17/37; D21H 17/375; D21H 17/43; D21H 17/455;** C08L 33/26; Y02W 30/64
(25) En (26) En
(21) 17805240.3 (22) 22.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) FI 2017/050807 22.11.2017
(87) WO 2018/096211 2018/22 31.05.2018
(30) 22.11.2016 FI 20165884
(54) • *VERWENDUNG EINES POLYMERPRODUKTS ZUR ABLAGERUNGSBILDUNGSSTEUERUNG BEI DER HERSTELLUNG VON PAPIER ODER PAPPE*
• *USE OF A POLYMER PRODUCT FOR DEPOSIT FORMATION CONTROL IN MANUFACTURE OF PAPER OR BOARD*
• *UTILISATION D'UN PRODUIT POLYMÈRE POUR EMPÊCHER LA FORMATION DE DÉPÔTS DANS LA FABRICATION DE PAPIER OU DE CARTON*
(73) Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(72) HIETANIEMI, Matti, 02780 Espoo, FI
KARPPI, Asko, 20540 Turku, FI
LATVANEN, Maarit, 08680 Lohja, FI
OLMOS, Elsa, 02130 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) ***D21H 21/14*** (11) **4 136 291 B1**
D21H 27/00 ***H05K 3/12***
(52) **D21H 27/00; D21H 21/14; H05K 1/0386; H05K 1/092;** H05K 2201/0218; H05K 2201/0221
(25) En (26) En
(21) 21718853.1 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2021/059544 13.04.2021
(87) WO 2021/209440 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 DE 102020110254
(54) • *ELEKTRISCH LEITFÄHIGES PAPIER*

- *ELECTRICALLY CONDUCTIVE PAPER*
- *PAPIER CONDUCTEUR D'ELECTRICITE*

(73) RESO Oberflächentechnik GmbH, Karlstrasse 48, 86415 Mering, DE
(72) HELFER, Peter, 85221 Dachau, DE
REICHEL, Walter, 86415 Mering, DE
(74) Wittmann, Ernst-Ulrich, Withers & Rogers LLP Kaulbachstrasse 114, 80802 München, DE

---

(51) ***D21H 21/16*** ***D21H 21/28*** ***D21H 23/30*** ***D21H 27/30*** (11) **3 640 399 B1** ***D21H 21/56*** ***D21H 23/48***
(52) **D21H 23/48; D21H 21/16; D21H 21/28; D21H 21/56; D21H 23/30; D21H 27/30**
(25) En (26) En
(21) 19199235.3 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 15.10.2018 FI 20185867
(54)
- *VERFAHREN ZUR LEIMUNG EINE FASRIGE MEHRSCHICHTBAHN UND EIN FORMBEREICH FÜR EINE FASRIGE MEHRSCHICHTBAHN*
- *METHOD FOR SIZING A MULTI-PLY FIBER WEB AND A FORMING SECTION FOR A MULTI-PLY FIBER WEB*
- *METHODE POUR ENCOLLER UNE NAPPE FIBREUSE MULTI-COUCHE ET SECTION DE FORMAGE POUR UNE NAPPE FIBREUSE MULTI-COUCHE*

(73) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) PIETIKÄINEN, Reijo, 04400 Järvenpää, FI
POIKOLAINEN, Antti, 40250 Jyväskylä, FI
VIRKKUNEN, Teuvo, 40530 Jyväskylä, FI
CECCHINI, Juan, 40520 Jyväskylä, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

D21H 21/28 →(51) ***D21H 21/16***

D21H 21/56 →(51) ***D21H 21/16***

D21H 23/30 →(51) ***D21H 21/16***

---

(51) ***D21H 23/48*** ***B05C 5/00*** (11) **3 464 724 B1** ***B05D 1/30***
(52) **D21H 23/48; B05C 5/005; B05C 5/008;** B05C 9/06; B05D 1/305; B05D 3/042; B05D 2252/02
(25) De (26) De
(21) 17722789.9 (22) 11.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) EP 2017/061287 11.05.2017
(87) WO 2017/207236 2017/49 07.12.2017
(30) 30.05.2016 DE 102016209336
(54)
- *VORHANGAUFTRAGSWERK*
- *CURTAIN APPLICATOR*
- *UNITÉ D'ENDUCTION À RIDEAU*

(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) SASA, Tadashi, 104-0051 Tokyo, JP
KATANO, Toshihiro, Motomiya 969-1186, JP
HIRANO, Akio, Chiba-ken 270-2223, JP
KOHNO, Hiroyuki, Motomiya 969-1186, JP
HENNINGER, Christoph, 89522 Heidenheim, DE
FRÖHLICH, Uwe, 89233 Neu-Ulm, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21H 23/48 →(51) ***D21H 21/16***

D21H 27/00 →(51) ***A24C 5/01***

D21H 27/00 →(51) ***D21H 21/14***

D21H 27/10 →(51) ***B65D 71/50***

D21H 27/30 →(51) ***D21H 21/16***

D21J 3/02 →(51) ***B65D 71/50***

E01C 1/00 →(51) ***E01H 1/14***

---

(51) ***E01C 1/04*** ***E04B 1/00*** (11) **3 498 912 B1**
(52) **E01C 1/04; E04B 1/00;** Y02A 30/60
(25) Ru (26) En
(21) 17839909.3 (22) 01.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) RU 2017/000383 01.06.2017
(87) WO 2018/030915 2018/07 15.02.2018
(30) 11.08.2016 RU 2016133160
(54)
- *URBANES TRANSPORT- UND LOGISTIKSYSTEM*
- *URBAN TRANSPORTATION AND LOGISTICS SYSTEM*
- *SYSTÈME DE TRANSPORT ET LOGISTIQUE URBAIN*

(73) Tyaglin, Denis Valentinovich, Gorsky mikrorayon, dom 8, litera A, kv. 300 Novosibirsk reg., g. Novosibirsk 630073, RU
(72) Tyaglin, Denis Valentinovich, g. Novosibirsk 630073, RU
(74) Anohins, Vladimirs, et al, Agency Tria Robit P.O. Box 22, 1010 Riga, LV

E01C 5/06 →(51) ***E01C 11/22***

---

(51) ***E01C 11/22*** ***E01C 5/06*** ***E01F 9/588*** ***E01F 9/529*** (11) **4 039 882 B1** ***E01C 15/00*** ***E01F 9/535***
(52) **E01C 11/221; E01C 5/06; E01C 5/065; E01F 9/529; E01F 9/535; E01F 9/588;** E01C 15/00; E01C 2201/02; E01C 2201/06
(25) De (26) De
(21) 22154184.0 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 03.02.2021 DE 102021102459
(54)
- *FORMSTEIN*
- *MOULDED BRICK*
- *PIERRE DE FORMAGE*

(73) Kronimus Aktiengesellschaft, Josef-Herrmann-Strasse 6 - 8, 76473 Iffezheim, DE
(72) Kronimus, Martin, 76532 Baden Baden, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

---

(51) ***E01C 13/04*** ***E01C 13/08*** (11) **4 123 090 B1**
(52) **E01C 13/045;** E01C 13/08; E01C 2201/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22186108.1 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 21.07.2021 FR 2107854
22.06.2022 FR 2206129
(54)
- *MEHRSCHICHTIGE BODENAUSSTATTUNG, DIE FÜR SPORTLICHE ODER SPIELERISCHE ZWECKE GEEIGNET IST*
- *MULTI-LAYER FLOOR EQUIPMENT SUITABLE FOR PRACTISING SPORTS OR GAMES*
- *ÉQUIPEMENT DE SOL MULTICOUCHES ADAPTÉ À LA PRATIQUE SPORTIVE OU LUDIQUE*

(73) Group Elastoteck, Impasse de la Côte ZI de la Sangle, 44390 Nort sur Erdre, FR
(72) BIORET, Jean-Vincent, 44390 PETIT MARS, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

E01C 13/08 →(51) ***E01C 13/04***

E01C 15/00 →(51) ***E01C 11/22***

---

(51) ***E01C 19/27*** ***E02D 3/026*** (11) **4 245 920 B1**
(52) **E01C 19/27; E02D 3/026**
(25) De (26) De
(21) 23157500.2 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 18.03.2022 DE 102022106321
(54)
- *RADBAUGRUPPE FÜR EINEN BODENVERDICHTER*
- *WHEEL ASSEMBLY FOR A SOIL COMPACTOR*
- *ENSEMBLE ROUE POUR UN COMPACTEUR DE SOL*

(73) Hamm AG, Hammstraße 1, 95643 Tirschenreuth, DE
(72) Würner, Christian, Tirschenreuth, DE
Krockauer, Rainer, Plößberg, DE
Mahler, Gerhard, Windischeschenbach, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

E01C 21/00 →(51) ***E01C 23/088***

---

(51) ***E01C 23/088*** ***B28D 1/18*** (11) **3 717 702 B1**
(52) **E01C 23/0885; B28D 1/181**
(25) Nl (26) En
(21) 18829477.1 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) IB 2018/059461 29.11.2018
(87) WO 2019/106598 2019/23 06.06.2019
(30) 29.11.2017 NL 2019994
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINER OBERFLÄCHE*
- *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING A SURFACE*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT D'UNE SURFACE*

(73) Art En Reno BVBA, Draaiboom 84, 2360 Oud-Turnhout, BE
(72) BAX, Franciscus Andreas Anna Maria, 2360 Oud-Turnhout, BE
NOEYENS, Linda Anna Emiel, 2360 Oud-Turnhout, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***E01C 23/088*** ***E01C 21/00*** (11) **3 832 023 B1**
(52) **E01C 23/088; E01C 21/00;**

E01C 2301/04
(25) De (26) De
(21) 20211156.3 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 06.12.2019 DE 102019133444
(54) • *MOBILE BODENBEARBEITUNGSMASCHINE, UMFASSEND EINE WERKZEUGLOS MIT EINEM MASCHINENRAHMEN LÖSBAR KOPPELBARE FUNKTIONSVORRICHTUNG*
• *MOBILE SOIL WORKING MACHINE, COMPRISING A FUNCTIONAL DEVICE DECOUPLABLE TOOL-FREE FROM THE MACHINE FRAME*
• *MACHINE MOBILE DE TRAITEMENT DE SOL, COMPRENANT UN DISPOSITIF FONCTIONNEL DÉCOUPLABLE SANS OUTILLAGE DU CHÂSSIS DE MACHINE*
(73) Wirtgen GmbH, Reinhard-Wirtgen-Strasse 2, 53578 Windhagen, DE
(72) Lull, Roland, 53639 Königswinter, DE
Joisten, Marcel, 56566 Neuwied, DE
Freund, Oliver, 53639 Königswinter, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

E01F 9/518	→(51) *C09D 4/00*
E01F 9/518	→(51) *E01H 1/14*
E01F 9/529	→(51) *E01C 11/22*
E01F 9/535	→(51) *E01C 11/22*
E01F 9/588	→(51) *E01C 11/22*

(51) ***E01F 15/08*** (11) **3 762 547 B1**
(52) **E01F 15/088**
(25) En (26) En
(21) 19713547.8 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) GB 2019/050592 04.03.2019
(87) WO 2019/171032 2019/37 12.09.2019
(30) 08.03.2018 GB 201803726
17.09.2018 GB 201815091
(54) • *BARRIERESYSTEM, BARRIEREVERBINDUNGSVORRICHTUNG, BARRIEREELEMENT UND VERWENDUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A BARRIER SYSTEM, BARRIER CONNECTION APPARATUS, BARRIER ELEMENT AND METHOD OF USE THEREOF*
• *SYSTÈME DE BARRIÈRE, APPAREIL DE RACCORDEMENT DE BARRIÈRE, ÉLÉMENT DE BARRIÈRE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION ASSOCIÉ*
(73) Highway Care Limited, Denne Court First Floor, South Wing Hengist Field, Oad Street Borden, Sittingbourne, Kent ME9 8FH, GB
(72) BULLOCK, Adrian, Sittingbourne, Kent ME9 8FH, GB
(74) Tomkinson, Alexandra, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

(51) ***E01H 1/14*** ***E01C 1/00*** (11) **4 092 193 B1** ***E01F 9/518***
(52) **E01H 1/14; E01C 1/005; E01F 9/518**
(25) De (26) De
(21) 22173179.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 21.05.2021 CH 5782021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SAMMLUNG VON REIFENABRIEB*
• *METHOD AND DEVICE FOR COLLECTING TYRE DEBRIS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COLLECTE DE DÉBRIS DE PNEUMATIQUES*
(73) Ost - Ostschweizer Fachhochschule, Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil, CH
(72) BUNGE, Rainer, 8849 Alpthal, CH
(74) Piticco, Lorena, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

E01H 5/06	→(51) *E02F 3/76*
E02B 1/00	→(51) *F04D 35/00*
E02B 3/00	→(51) *F04D 35/00*
E02B 3/12	→(51) *D04H 3/002*
E02B 9/08	→(51) *F04D 35/00*
E02D 3/026	→(51) *E01C 19/27*

(51) ***E02D 7/00*** ***E02D 17/13*** ***B61F 1/00*** (11) **4 083 326 B1** ***B61D 15/00***
(52) **E02D 7/00; B61D 15/00;** B61F 1/00; E02D 17/13
(25) De (26) De
(21) 21171337.5 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(54) • *TIEFBAUMASCHINE*
• *MACHINE FOR USE IN CIVIL ENGINEERING*
• *ENGIN DE GÉNIE CIVIL*
(73) RTG Rammtechnik GmbH, Bauer-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
TECHNE KIROW GmbH, Niemeyerstraße 2-5, 04179 Leipzig, DE
(72) ZEPMEISEL, Stefan, 85107 Baar-Ebenhausen, DE
LINDERMAIR, Bernhard, 86556 Kühbach, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

E02D 17/13	→(51) *E02D 7/00*
E02D 17/20	→(51) *D04H 3/002*

(51) ***E02D 27/42*** (11) **3 754 116 B1**
(52) **E02D 27/42;** E02B 17/0854; E02D 27/425; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 19181636.2 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR LAGEKORREKTUR BEI EINER JACKETGRÜNDUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LEVELLING AND GRIPPING A JACKET LEG INTO A HOLLOW FOUNDATION PILE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE À NIVEAU ET DE PRÉHENSION D'UN PIED D'ENVELOPPE DANS UN PIEU D'ANCRAGE CREUX*
(73) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo 5, 20138 Milano, IT
(72) MCCARTHY, Vincent George, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
STOKES, Benjamin Lloyd, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
SEXTON, Christopher James, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

E02F 3/32	→(51) *B60K 26/04*
E02F 3/32	→(51) *E02F 9/24*
E02F 3/36	→(51) *A01B 59/06*
E02F 3/38	→(51) *B66C 13/14*

(51) ***E02F 3/43*** ***E02F 9/22*** (11) **3 865 628 B1** ***F02D 29/04***
(52) **E02F 3/435; E02F 9/2235; E02F 9/2246; E02F 9/2296; F02D 29/04; F02D 31/001;** F02D 41/021
(25) En (26) En
(21) 21156445.5 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 14.02.2020 KR 20200018383
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR BAUMASCHINEN UND STEUERUNGSSYSTEM FÜR BAUMASCHINEN*
• *CONTROL METHOD FOR CONSTRUCTION MACHINERY AND CONTROL SYSTEM FOR CONSTRUCTION MACHINERY*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR MACHINES DE CONSTRUCTION ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR MACHINES DE CONSTRUCTION*
(73) HD Hyundai Infracore Co., Ltd., 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, KR
(72) JUNG, Wooyong, 08090 Seoul, KR
SOHN, Wonsun, 07980 Seoul, KR
BANG, Jaiseok, 21561 Incheon, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***E02F 3/43*** ***A01B 63/10*** ***E02F 9/22*** (11) **4 033 036 B1** ***E02F 9/20*** ***F15B 11/044***
(52) **E02F 3/431; E02F 9/2029; E02F 9/2228; E02F 9/2282; F15B 11/044;** F15B 2211/30525; F15B 2211/3116; F15B 2211/3144; F15B 2211/327; F15B 2211/353; F15B 2211/6336; F15B 2211/6346; F15B 2211/665; F15B 2211/6654; F15B 2211/761; F15B 2211/8609
(25) En (26) En
(21) 22152571.0 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 26.01.2021 IT 202100001508
(54) • *VERFAHREN UND STEUERSYSTEM EINES AKTUATORS EINES ARMS EINES LANDWIRTSCHAFTS- ODER ARBEITSFAHRZEUGS*
• *METHOD AND CONTROL SYSTEM OF AN ACTUATOR OF AN ARM OF AN AGRICULTURAL OR WORK VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN ACTIONNEUR D'UN BRAS D'UN VÉHICULE AGRICOLE OU DE TRAVAIL*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) GARRAMONE, Adriano, 73100 Lecce, IT

GRAVILI, Andrea, CAP 73100 Lecce, IT
LIBERTI, Stefano, 73100 Lecce, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

E02F 3/43 →(51) *E02F 9/24*

(51) ***E02F 3/76*** (11) **3 524 735 B1**
E02F 3/815 ***E01H 5/06***
(52) **E01H 5/066; E01H 5/061; E01H 5/062; E02F 3/764; E02F 3/7645; E02F 3/8157**
(25) En (26) En
(21) 19150863.9 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 30.01.2018 US 201815883150
(54) • *VERSCHLEISSPADANORDNUNG FÜR ARBEITSGERÄTE VON MASCHINEN*
• *WEAR PAD ASSEMBLY FOR IMPLEMENTS OF MACHINES*
• *ENSEMBLE DE PATIN D'USURE POUR OUTILS DE MACHINES*
(73) Caterpillar Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629, US
(72) Kovalick, Benjamin, Decatur, IL 62526, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

E02F 3/815 →(51) *E02F 3/76*

(51) ***E02F 3/85*** (11) **3 819 437 B1**
G01C 15/00 ***E02F 9/26***
(52) **E02F 3/7618; E02F 3/847; E02F 3/964; E02F 9/123; E02F 9/265; G01C 15/006;** E02F 3/32
(25) Ja (26) En
(21) 19851798.9 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) JP 2019/031503 08.08.2019
(87) WO 2020/039972 2020/09 27.02.2020
(30) 23.08.2018 JP 2018156005
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome, Saeki-ku, Hiroshima-shi Hiroshima 731-5161, JP
(72) KAMIMURA, Yusuke, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
YAMAZAKI, Yoichiro, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
YAMASHITA, Koji, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
NODA, Daisuke, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***E02F 3/88*** (11) **3 436 644 B1**
E02F 9/08 ***B60P 1/64***
(52) **E02F 3/8816; E02F 3/88; E02F 3/8825; E02F 9/0883;** B60P 1/64
(25) De (26) De
(21) 17716476.1 (22) 22.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) EP 2017/056883 22.03.2017
(87) WO 2017/167625 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 DE 102016105850
(54) • *MATERIALSAMMELBEHÄLTER EINES SAUGBAGGERS*
• *MATERIAL-COLLECTING CONTAINER OF A SUCTION DREDGER*
• *RÉCIPIENT DE COLLECTE DE MATIÈRE D'UNE DRAGUE SUCEUSE*
(73) RSP GmbH & Co. KG, Zum Silberstollen 10, 07318 Saalfeld/Saale, DE
(72) RENGER, Karl-Heinz, 07422 Saalfelder Höhe, DE
RENGER, Marina, 07422 Saalfelder Höhe, DE
GRABER, Jens, 07422 Saalfelder Höhe OT Unterwirbach, DE
(74) Engel, Christoph Klaus, PATENTSCHUTZengel Marktplatz 6, 98527 Suhl, DE

E02F 3/96 →(51) *B66C 13/14*

E02F 3/96 →(51) *B66C 23/44*

E02F 7/04 →(51) *B66C 13/14*

E02F 9/00 →(51) *B60K 26/04*

(51) ***E02F 9/08*** (11) **4 079 974 B1**
B60L 58/00 ***E02F 9/20***
E02F 9/22 ***E02F 9/26***
(52) **E02F 9/0866; B60L 1/003; B60L 3/04; B60L 15/20; B60L 50/16; B60L 50/61; B60L 50/64; B60L 50/66; B60L 53/14; B60L 53/60; B60L 58/13; B60L 58/20; B60L 58/21; B60L 58/26; E02F 9/0883; E02F 9/0891; E02F 9/205; E02F 9/2091; E02F 9/2095; E02F 9/2228; E02F 9/2285; E02F 9/261;** B60L 2200/40; B60L 2210/10; B60L 2260/26
(25) En (26) En
(21) 22163268.0 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021062372
(54) • *BAGGER*
• *EXCAVATOR*
• *EXCAVATEUR*
(73) Sumitomo Construction Machinery Co., Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) NAKADA, Kaoru, 731-1, Naganumahara-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

E02F 9/08 →(51) *B62D 25/12*

E02F 9/08 →(51) *E02F 3/88*

(51) ***E02F 9/20*** (11) **3 916 161 B1**
(52) **E02F 9/2033; E02F 9/2292; E02F 9/2296; E02F 9/262**
(25) Ja (26) En
(21) 19948149.0 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) JP 2019/038465 30.09.2019
(87) WO 2021/064775 2021/14 08.04.2021
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) IMURA, Shinya, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
ITO, Masamichi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
MORIKI, Hidekazu, Tokyo 100-8280, JP
SAITO, Yuho, Tokyo 100-8280, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***E02F 9/20*** (11) **3 951 086 B1**
E02F 9/22 ***F15B 11/042***
F15B 11/044 ***F15B 11/08***
F15B 21/14 ***F15B 11/16***
F15B 11/024
(52) **F15B 21/14; E02F 9/2075; E02F 9/2091; E02F 9/2217; E02F 9/2225; E02F 9/2232; F15B 11/167;** F15B 11/024; F15B 2211/20515; F15B 2211/20561; F15B 2211/20569; F15B 2211/3057; F15B 2211/3058; F15B 2211/3111; F15B 2211/31582; F15B 2211/327; F15B 2211/6313; F15B 2211/6316; F15B 2211/7053; F15B 2211/71; F15B 2211/75; F15B 2211/761; F15B 2211/88
(25) Ja (26) En
(21) 20779487.6 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/014184 27.03.2020
(87) WO 2020/196871 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 JP 2019065019
(54) • *BAGGER*
• *EXCAVATOR*
• *EXCAVATRICE*
(73) SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD., 1-1, Osaki 2-Chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) ITSUJI, Yoshiyasu, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) ***E02F 9/20*** (11) **3 951 093 B1**
E02F 9/26 ***G06Q 10/06***
G06Q 50/08
(52) **G06Q 10/0639; E02F 9/2054; E02F 9/26; G06Q 50/08**
(25) Ja (26) En
(21) 20784731.0 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/007277 25.02.2020
(87) WO 2020/202896 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019066223
(54) • *STANDORTVERWALTUNGSSYSTEM*
• *SITE MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE SITE*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) WATANABE, Hiroshi, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
KATO, Seiya, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
EGAWA, Eiji, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
FUJITA, Tsuyoshi, Tsuchiura-shi Ibaraki 300-0013, JP
KAMIBAYASHI, Masami, Tokyo 100-8288, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-

Strasse 29, 80336 München, DE

E02F 9/20 →(51) *B60K 26/04*

E02F 9/20 →(51) *E02F 3/43*

E02F 9/20 →(51) *E02F 9/08*

E02F 9/20 →(51) *E02F 9/24*

(51) *E02F 9/22* *F15B 15/22* (11) **3 918 139 B1**
(52) **E02F 9/2214;** E02F 9/2271; F15B 15/222; F15B 15/227
(25) En (26) En
(21) 20701833.4 (22) 03.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) EP 2020/052546 03.02.2020
(87) WO 2020/157327 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 IT 201900001511
(54) • *VERBESSERTER HYDRAULIKZYLINDER FÜR ARBEITSFAHRZEUG*
• *IMPROVED HYDRAULIC CYLINDER FOR WORK VEHICLE*
• *VÉRIN HYDRAULIQUE AMÉLIORÉ POUR VÉHICULE DE TERRASSEMENT*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) CHIOCCOLA, Francesco, 10036 Settimo Torinese (TO), IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

E02F 9/22 →(51) *E02F 3/43*

E02F 9/22 →(51) *E02F 9/08*

E02F 9/22 →(51) *E02F 9/20*

E02F 9/22 →(51) *E02F 9/24*

E02F 9/22 →(51) *F15B 11/02*

E02F 9/22 →(51) *F16H 61/47*

(51) *E02F 9/24* *E02F 9/20* *E02F 3/32* *E02F 9/26* (11) **3 862 491 B1** *E02F 9/22* *E02F 3/43*
(52) **E02F 9/2285;** E02F 3/32; E02F 3/435; E02F 3/437; E02F 9/205; E02F 9/2207; E02F 9/2296; E02F 9/24; E02F 9/265
(25) Ja (26) En
(21) 19869229.5 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) JP 2019/038523 30.09.2019
(87) WO 2020/071314 2020/15 09.04.2020
(30) 03.10.2018 JP 2018188454
(54) • *BAGGER*
• *EXCAVATOR*
• *EXCAVATRICE*
(73) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1 Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) OKADA, Junichi, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
HONDA, Keiji, Yokosuka-shi, Kanagawa 237-8555, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) *E02F 9/24* *E02F 9/20* *E02F 9/26* (11) **4 056 766 B1** *E02F 9/22*
(52) **E02F 9/2033;** E02F 9/2235; E02F 9/2296; E02F 9/24; E02F 9/262
(25) En (26) En
(21) 22169980.4 (22) 01.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 06.12.2016 JP 2016237042
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *MACHINE DE CONSTRUCTION*
(73) Sumitomo (S.H.I.) Construction Machinery Co., Ltd., 1-1 Osaki 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 141-6025, JP
(72) IZUMIKAWA, Takeya, 731-1, Naganumahara-cho, Inage-ku, Chiba-shi, Chiba 263-0001, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE
(62) 17879112.5 / 3 553 234

E02F 9/26 →(51) *E02F 3/85*

E02F 9/26 →(51) *E02F 9/08*

E02F 9/26 →(51) *E02F 9/20*

E02F 9/26 →(51) *E02F 9/24*

E03B 3/28 →(51) *F28F 13/18*

E03B 7/00 →(51) *G01M 3/24*

E03B 7/02 →(51) *G06Q 10/04*

E03B 7/07 →(51) *E03C 1/10*

E03B 7/07 →(51) *F16K 31/08*

E03B 7/07 →(51) *G06Q 10/04*

E03C 1/00 →(51) *F28D 7/00*

E03C 1/04 →(51) *B05B 17/08*

E03C 1/04 →(51) *F28D 7/00*

(51) *E03C 1/10* *F16L 27/08* (11) **3 256 653 B1** *E03B 7/07*
(52) **E03C 1/106;** E03B 7/077
(25) En (26) En
(21) 16707645.4 (22) 09.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) EP 2016/052715 09.02.2016
(87) WO 2016/128393 2016/33 18.08.2016
(30) 10.02.2015 IT MI20150185
(54) • *RÜCKFLUSSVERHINDERER FÜR WASSER-VERTEILERANLAGEN*
• *BACKFLOW PREVENTER FOR WATER DISTRIBUTION INSTALLATIONS*
• *DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT POUR INSTALLATIONS DE DISTRIBUTION D'EAU*
(73) Caleffi S.p.A., S.R. 229 n. 25, 28010 Fontaneto d'Agogna (NO), IT
(72) CALEFFI, Marco, 28010 Fontaneto d'Agogna (NO), IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

E03C 1/266 →(51) *B02C 18/00*

E03D 9/10 →(51) *B02C 18/00*

E04B 1/00 →(51) *E01C 1/04*

E04B 1/14 →(51) *E04C 2/04*

(51) *E04B 1/21* (11) **4 056 779 B1**
(52) **E04B 1/215**
(25) Fi (26) En
(21) 22158166.3 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 11.03.2021 FI 20215263
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *CONNECTION ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE CONNEXION*
(73) Anstar Oy, Erstantie 2, 15540 Villähde, FI
(72) Mäkinen, Esko, 04320 Tuusula, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

E04B 1/62 →(51) *C09J 7/29*

E04B 1/76 →(51) *E06B 1/00*

E04B 1/94 →(51) *E06B 1/00*

(51) *E04B 9/36* *E04B 9/16* (11) **3 591 131 B1** *E04B 9/26*
(52) **E04B 9/36;** E04B 9/16; E04B 9/26
(25) En (26) En
(21) 19184484.4 (22) 04.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(30) 04.07.2018 EP 18181740
(54) • *DECKENSYSTEM*
• *CEILING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLAFOND*
(73) Hunter Douglas Industries B.V., Blaak 555, 3011 GB Rotterdam, NL
(72) LANGEVELD, Michiel, 3071 EL Rotterdam, NL
FICK, John, 3071 EL Rotterdam, NL
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

E04C 1/00 →(51) *F28F 13/18*

E04C 2/00 →(51) *E04C 2/04*

(51) *E04C 2/04* *E04C 2/00* (11) **3 978 700 B1**
(52) **E04C 2/043;** E04C 2002/005
(25) Pl (26) En
(21) 21200264.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 01.10.2020 PL 43554020
(54) • *VORGEFERTIGTE FERTIGBAUPLATTE UND FERTIGBAUPLATTENSYSTEM FÜR GESCHLOSSENE RÄUME*
• *PREFABRICATED FINISHING ASSEMBLY PANEL AND CLOSED ROOM TRIM PREFABRICATION PANEL SYSTEM*
• *PANNEAU D'ASSEMBLAGE DE FINITION PRÉFABRIQUÉ ET SYSTÈME DE PANNEAU DE PRÉFABRICATION DE GARNITURE DE PIÈCE FERMÉE*
(73) LKB System Sp. z o.o., ul. Opawska 14/4, 47-400 Raciborz, PL
(72) Sliwinski, Bartlomiej, 47-400 Raciborz, PL
Sliwinski, Lukasz, 47-400 Raciborz, PL
(74) Tyrala, Magdalena, Abapat. Kancelaria Patentowa Ul. Tadeusza Kosciuszki 19/1, 44-200 Rybnik, PL

(51) *E04C 2/04* (11) **3 995 642 B1**

E04B 1/14 *E04C 2/292*
E04C 2/00
(52) **E04C 2/292; E04B 1/0007; E04B 1/04; E04B 7/20; E04C 2/04; E04D 13/155; E04F 13/0876; E04F 13/0891; E04F 13/0894; E04F 13/12;** E04B 1/7046; E04B 1/80; E04C 2002/004
(25) Nl (26) En
(21) 21206913.2 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 09.11.2020 BE 202005799
(54) • *VERBESSERTE WANDISOLATION FÜR KLIMATISIERTE LAGERRÄUME*
• *IMPROVED WALL INSULATION FOR CLIMATE-CONTROLLED STORAGE SPACE*
• *ISOLATION DES MURS AMÉLIORÉE POUR UN ESPACE DE STOCKAGE CLIMATISÉ*
(73) Katoen Natie Art Logistics nv, Van Aerdtstraat 33, 2060 Antwerpen, BE
(72) HEYLEN, Bert, 2060 Antwerpen, BE
LEDEGEN, Wim, 2060 Antwerpen, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

E04C 2/292 →(51) *E04C 2/04*

E04C 2/38 →(51) *B26D 1/14*

E04C 2/40 →(51) *B26D 1/14*

E04C 2/52 →(51) *F28F 13/18*

E04C 5/16 →(51) *B21B 1/16*

E04D 3/363 →(51) *F16B 5/00*

(51) *E04D 13/03* (11) **3 315 684 B1**
F21S 11/00 *F21S 19/00*
(52) **E04D 13/03; E04D 13/0305; E04D 13/032; E04D 13/0325; E04D 13/033; F21S 11/002; F21S 11/007; F21S 19/005;** E04D 2013/034; E04D 2013/0345
(25) De (26) De
(21) 17198573.2 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(30) 28.10.2016 DE 102016221374
(54) • *LICHTFÜHRENDE GEBÄUDEEINBAUEINRICHTUNG SOWIE GEBÄUDEFENSTEREINRICHTUNG*
• *LIGHT GUIDING BUILDING FITTING DEVICE AND BUILDING WINDOW DEVICE*
• *DISPOSITIF GUIDANT LA LUMIÈRE MONTÉ DANS UN BÂTIMENT AINSI QUE DISPOSITIF À FENÊTRE DE BÂTIMENT*
(73) Roto Frank DST Marken GmbH & Co. KG, Wilhelm-Frank-Str. 38-40, 97980 Bad Mergentheim, DE
(72) Dres, Martin, 97996 Niederstetten, DE
Beck, Andreas, 71116 Gärtringen, DE
(74) Dietz, Christopher Friedrich, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) *E04F 10/06* (11) **3 650 612 B1**
(52) **E04F 10/0648; E04F 10/0618; E04F 10/0688**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19204372.7 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 09.11.2018 FR 1860384
(54) • *SONNENSCHUTZSYSTEM MIT INTEGRIERTER WINDENVORRICHTUNG*
• *SYSTEM FOR SOLAR PROTECTION WITH INTEGRATED HOISTING MEANS*
• *SYSTÈME DE PROTECTION SOLAIRE AVEC MOYEN DE TREUILLAGE INTÉGRÉ*
(73) TIR TECHNOLOGIES TOILES INDUSTRIELLES DU RHIN TECHNOLOGIES, 5 rue de l'Industrie, 67840 Kilstett, FR
(72) BENDER, Martin, 67000 Strasbourg, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *E04F 13/08* (11) **3 808 920 B1**
E04F 13/14
(52) **E04F 13/0807**
(25) It (26) En
(21) 20202526.8 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 18.10.2019 IT 201900019283
(54) • *ABSTANDHALTER FÜR ISOLIERUNG*
• *SPACER FOR INSULATION*
• *ESPACEUR POUR ISOLATION*
(73) Dakota Group S.a.s. di Zeno Cipriani & C., Via Pitagora, 3, 37010 Affi (VR), IT
(72) Cipriani, Zeno, 37010 Affi (VR), IT
(74) Fisauli, Beatrice A. M., Con Lor S.p.A Via Bronzino, 8, 20133 Milano, IT

E04F 13/10 →(51) *B27M 3/04*

E04F 13/14 →(51) *E04F 13/08*

E04F 15/00 →(51) *C09D 4/06*

(51) *E04F 15/02* (11) **4 034 729 B1**
(52) **E04F 15/02038;** E04F 2201/0146; E04F 2201/0153; E04F 2201/023; E04F 2201/042; E04F 2201/043; E04F 2201/0547
(25) En (26) En
(21) 20780634.0 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2020/076579 23.09.2020
(87) WO 2021/058572 2021/13 01.04.2021
(30) 24.09.2019 EP 19199233
(54) • *EIN SATZ VON BAUPLATTEN*
• *A SET OF BUILDING PANELS*
• *UN ENSEMBLE DE PANNEAUX DE CONSTRUCTION*
(73) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) YLIKANGAS, Roger, 263 54 Lerberget, SE
NILSSON, Anders, 256 56 Helsingborg, SE
QUIST, Karl, 263 37 Höganäs, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

E04F 15/02 →(51) *B26D 1/14*

E04F 15/02 →(51) *B27M 3/04*

E04F 15/02 →(51) *C09D 4/02*

E04F 15/04 →(51) *C09D 4/02*

E04F 15/10 →(51) *B26D 1/14*

E04F 15/18 →(51) *B26D 1/14*

(51) *E04G 15/04* (11) **4 006 267 B1**
B66C 1/66 *E04G 21/14*
F16B 13/00 *F16B 13/02*
F16G 15/08 *F16B 45/00*
F16B 13/12
(52) **E04G 15/04; B66C 1/66; E04G 21/142; E04G 21/145; F16B 13/001; F16B 13/122; F16B 45/002; F16G 15/08;** F16B 2200/83
(25) De (26) De
(21) 21182386.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 30.11.2020 EP 20210558
19.04.2021 EP 21169128
(54) • *TRANSPORTANKERSYSTEM FÜR BETONTEIL*
• *CONCRETE PART TRANSPORT TANKER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANCRAGE DE TRANSPORT POUR UNE PIÈCE EN BÉTON*
(73) Weidner, Georg, Kastanienstrasse 10, 97854 Steinfeld, DE
(72) Weidner, Georg, 97854 Steinfeld, DE
(74) Götz, Georg Alois, Intellectual Property IP-GÖTZ Patent- und Rechtsanwälte Am Literaturhaus, Königstrasse 70, 90402 Nürnberg, DE

E04G 21/12 →(51) *B65B 13/18*

E04G 21/14 →(51) *E04G 15/04*

E04H 4/00 →(51) *A61H 33/00*

E04H 4/00 →(51) *A63B 69/00*

E04H 4/12 →(51) *F04D 35/00*

E04H 4/16 →(51) *A01K 63/10*

E04H 12/20 →(51) *E04H 12/34*

(51) *E04H 12/34* (11) **3 749 854 B1**
E04H 12/20 *F03D 13/10*
(52) **F03D 13/10; E04H 12/20; E04H 12/342; E04H 12/348;** F03D 13/20; F05B 2230/80; F05B 2240/912; F05B 2240/917; Y02E 10/728; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19701971.4 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) DK 2019/050022 21.01.2019
(87) WO 2019/154469 2019/33 15.08.2019
(30) 07.02.2018 DK PA201870077
(54) • *NACHGERÜSTETE WINDTURBINENANLAGE UND VERFAHREN ZUM NACHRÜSTEN EINER WINDTURBINENANLAGE MIT EINER ERSATZWINDTURBINE*
• *RETROFITTED WIND TURBINE INSTALLATION AND A METHOD OF RETROFITTING A WIND TURBINE INSTALLATION WITH A REPLACEMENT WIND TURBINE*
• *INSTALLATION D'ÉOLIENNE RÉNOVÉE ET PROCÉDÉ DE RÉNOVATION D'UNE INSTALLATION D'ÉOLIENNE AVEC UNE ÉOLIENNE DE REMPLACEMENT*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(72) BAUN, Torben Ladegaard, 8541 Skødstrup, DK
NEUBAUER, Jesper Lykkegaard, 8543 Hornslet, DK
HALD, Tue, 8370 Hadsten, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) ***E04H 15/02*** ***B63B 32/40*** ***E04H 15/20*** ***B63B 32/51*** ***B63B 32/70*** (11) **4 159 956 B1** ***B63B 32/50*** ***B63B 17/02*** ***B63C 9/04***
(52) **E04H 15/20; B63B 17/02; B63B 32/51; B63B 32/70;** E04H 15/02; E04H 2015/201
(25) De (26) De
(21) 22195824.2 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 15.09.2021 DE 102021123925
(54) • *ZELT ZUR BEFESTIGUNG AUF EINEM SUP BOARD SOWIE SUP BOARD*
• *TENT FOR BEING FASTENED TO A SUP-BOARD AND SUPBOARD*
• *TENTE DESTINÉE À ÊTRE FIXÉE SUR UNE PLANCHE DE SUP ET PLANCHE DE SUP*
(73) BAJAO GmbH, Lise- Meitner-Sraße 2, 24941 Flensburg, DE
(72) Mantz, Christoph, 24937 Flensburg, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

E04H 15/20 →(51) ***E04H 15/02***

E05B 9/02 →(51) ***E05B 47/06***

---

(51) ***E05B 17/20*** ***E05B 37/00*** ***E05B 49/02*** ***E05B 49/00*** (11) **3 631 126 B1** ***E05B 47/00*** ***E05B 17/22*** ***G07C 9/00***
(52) **E05B 47/026; E05B 17/226; E05B 47/0673; E05B 49/00;** E05B 2047/0058; E05B 2047/0062; E05B 2047/0064; E05B 2047/0065; G07C 9/0069; G07C 2009/00634; G07C 2009/00642; Y02E 10/50; Y02E 70/30
(25) En (26) En
(21) 18810451.7 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/035309 31.05.2018
(87) WO 2018/222817 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 US 201762514135 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES SCHLOSSES ZUR VERHINDERUNG EINES UNERWÜNSCHTEN ZUGANGS ZU EINEM VERRIEGELTEN GEHÄUSE*
• *DEVICE AND METHODS FOR PROVIDING A LOCK FOR PREVENTING UNWANTED ACCESS TO A LOCKED ENCLOSURE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UNE SERRURE EMPÊCHANT UN ACCÈS INDÉSIRABLE À UNE ENCEINTE VERROUILLÉE*
(73) Lock II, L.L.C., 1014 South Main Street, Nicholasville, KY 40356, US
(72) MILLER, J., Clayton, Nicholasville, KY 40356, US
HARVEY, Michael P., Laguna Niguel, CA 92677, US
COOKE, Donald P., Jr., Danville, KY 40422, US
(74) Findlay, Alice Rosemary, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***E05B 17/20*** ***E05B 63/00*** ***E05C 9/02*** (11) **4 098 827 B1** ***E05B 83/42*** ***B64C 1/14***
(52) **E05B 17/2034; B64C 1/1423; E05B 63/0052; E05B 83/42; E05C 9/02**
(25) De (26) De
(21) 21177136.5 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *SICHERUNGSMECHANISMUS ZUR SICHERUNG EINER FAHRZEUGTÜR*
• *SECURING MECHANISM FOR SECURING A VEHICLE DOOR*
• *MÉCANISME DE SÉCURISATION PERMETTANT DE SÉCURISER UNE PORTE DE VÉHICULE*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Martin, Alexander, 21129 Hamburg, DE
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

E05B 17/20 →(51) ***E05B 47/06***

E05B 17/22 →(51) ***E05B 17/20***

E05B 35/08 →(51) ***G07C 9/00***

E05B 37/00 →(51) ***E05B 17/20***

---

(51) ***E05B 47/00*** ***F16D 41/063*** (11) **3 819 446 B1**
(52) **E05B 47/02; G07C 9/00563; G07C 9/00571;** E05B 47/0012; E05B 2047/0017; E05B 2047/0026; E05B 2047/0094; F16D 41/088
(25) Zh (26) En
(21) 19934363.3 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CN 2019/105542 12.09.2019
(87) WO 2021/046790 2021/11 18.03.2021
(54) • *ELEKTRONISCHES TÜRSCHLOSS MIT BIDIREKTIONALER FREILAUFKUPPLUNG UND DESSEN VERWENDUNG*
• *ELECTRONIC DOOR LOCK HAVING BIDIRECTIONAL OVERRUNNING CLUTCH AND USE METHOD THEREOF*
• *SERRURE DE PORTE ÉLECTRONIQUE DOTÉE D'UN EMBRAYAGE À ROUE LIBRE BIDIRECTIONNEL ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Nanjing Easthouse Electrical Co., Ltd., No. 27 Puzhou Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
(72) MIN, Hao, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
JIAO, Xinwei, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
HUANG, Bo, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

---

(51) ***E05B 47/00*** ***E05C 19/16*** (11) **4 239 147 B1**
(52) **E05B 47/0047; E05B 47/004; E05C 19/163;** E05B 15/0245; E05B 15/101
(25) En (26) En
(21) 22382177.8 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR TÜREN*
• *CLOSURE DEVICE FOR DOORS*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE POUR PORTES*
(73) Openers & Closers, S.L., C/Agricultura 17, nave 12, 08980 Sant Feliu de Llobregat (Barcelona), ES
(72) Andreu, Roger, 08980 Sant Feliu de Llobregat (Barcelona), ES
Andreu, Bernat, 08980 Sant Feliu de Llobregat (Barcelona), ES
(74) Carbonell Callicó, Josep, March Trademark, S.L. Passeig de Gracia 103, 7ª planta, 08008 Barcelona, ES

E05B 47/00 →(51) ***E05B 17/20***

---

(51) ***E05B 47/06*** ***E05B 9/02*** ***E05B 65/00*** (11) **4 092 232 B1** ***E05B 17/20*** ***E05B 63/04***
(52) **E05B 47/0669; E05B 9/02; E05B 17/20; E05B 63/04; E05B 65/0007;** E05B 2015/107; E05B 2047/0058
(25) En (26) En
(21) 21175104.5 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(54) • *ZUR BEFESTIGUNG AN EINEM ZAUNTOR GEEIGNETES, ELEKTRISCHES SCHLOSS*
• *AN ELECTRICAL LOCK SUITABLE FOR ATTACHMENT TO A FENCE GATE*
• *VERROU ÉLECTRIQUE APPROPRIÉ POUR UNE FIXATION SUR UNE GRILLE DE CLÔTURE*
(73) Locinox, Mannebeekstraat 21, 8790 Waregem, BE
(72) TALPE, Joseph, 8551 Heestert-Zwevegem, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

E05B 49/00 →(51) ***E05B 17/20***

E05B 49/02 →(51) ***E05B 17/20***

E05B 63/00 →(51) ***E05B 17/20***

E05B 63/04 →(51) ***E05B 47/06***

E05B 63/20 →(51) ***E06B 3/36***

E05B 65/00 →(51) ***E05B 47/06***

E05B 65/08 →(51) ***A47B 95/00***

E05B 67/00 →(51) ***G07C 9/00***

E05B 67/22 →(51) ***G07C 9/00***

---

(51) ***E05B 73/00*** (11) **3 947 870 B1**
(52) **E05B 73/0017; E05B 47/0603; G08B 13/149;** G08B 13/2434
(25) De (26) De
(21) 20713196.2 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/056400 10.03.2020
(87) WO 2020/200668 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 DE 102019204779

(54) • *WARENDIEBSTAHLSICHERUNG, INSBESONDERE FÜR TEXTILPRODUKTE*
• *PRODUCT ANTI-THEFT DEVICE, IN PARTICULAR FOR TEXTILE PRODUCTS*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LE VOL DE MARCHANDISES, EN PARTICULIER POUR PRODUITS TEXTILES*
(73) Rapitag GmbH, Balanstr. 73 c/o Retailtech Hub Haus 19 A, 81541 München, DE
(72) MÜLLER, Sebastian, 81541, München, DE
SCHNEIDER, Alexander, 81541, München, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***E05B 77/34*** ***E05B 79/04*** ***E05B 81/54*** (11) **3 947 871 B1** ***E05B 81/20***
(52) **E05B 77/34; E05B 79/04; E05B 81/20; E05B 81/54**
(25) En (26) En
(21) 19739702.9 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) IB 2019/000433 29.03.2019
(87) WO 2020/201804 2020/41 08.10.2020
(54) • *ELEKTRONISCHE FAHRZEUGVERRIEGELUNG MIT SEPARATER KONTROLLEINHEIT*
• *ELECTRONIC VEHICLE LATCH WITH SEPARATELY ATTACHED CONTROL UNIT*
• *VERROUILLAGE DE VÉHICULE ÉLECTRONIQUE AVEC UNITÉ DE CONTROL*
(73) Inteva France, 18 Chemin des Gauriers, 45600 Sully sur Loire, FR
Marquardt GmbH, Schloßstrasse 16, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
(72) PHILIPPE, Pascal, 45100 Orleans, FR
BELMOND, Jean-Marc, 45650 Saint Jean Le Blanc, FR
DIDIER, Jean Bernard, 88650 Anould, FR
OTTOLINI, Philippe, 88470 La Voivre, FR
BURKAT, Fréderic, 88580 Saulcy Sur Meurthe, FR
LOPEZ, Daniel, 78052 VS-Obereschach, DE
HOLDENRIED, Christian, 78054 Villingen-Schwenningen, DE
HUPPENBAUER, Oliver, 78052 Villingen-Schwenningen, DE
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

E05B 77/38 →(51) ***E05B 85/12***

E05B 77/42 →(51) ***E05B 85/12***

E05B 79/04 →(51) ***E05B 77/34***

E05B 79/06 →(51) ***E05B 85/12***

E05B 81/20 →(51) ***E05B 77/34***

E05B 81/54 →(51) ***E05B 77/34***

---

(51) ***E05B 81/86*** (11) **4 100 601 B1**
(52) **E05B 81/86**
(25) De (26) De
(21) 21703202.8 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) EP 2021/052348 02.02.2021
(87) WO 2021/156218 2021/32 12.08.2021
(30) 04.02.2020 DE 102020102775
(54) • *STEUERANORDNUNG FÜR DEN BETRIEB EINES KRAFTFAHRZEUGSCHLIESSSYSTEMS*
• *CONTROL ARRANGEMENT FOR OPERATING A MOTOR VEHICLE LOCKING SYSTEM*
• *AGENCEMENT DE COMMANDE DESTINÉ À FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) BEKENDAM, Rene, 42855 Remscheid, DE
MÜLLER, Alexander, 96120 Bischberg, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE
(60) 24158533.0

E05B 83/42 →(51) ***E05B 17/20***

---

(51) ***E05B 85/12*** ***B60J 5/04*** ***E05B 79/06*** (11) **3 805 494 B1** ***E05B 77/42*** ***E05B 77/38***
(52) **E05B 77/38; B60J 5/04; E05B 85/13**
(25) Ja (26) En
(21) 19807616.8 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/020750 24.05.2019
(87) WO 2019/225751 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 JP 2018100189
(54) • *INNENGRIFFVORRICHTUNG*
• *INSIDE HANDLE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POIGNÉE INTÉRIEURE*
(73) Alpha Corporation, 6-8, Fukuura 1-chome Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) TATEMICHI, Saeko, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
MINEMURA, Ryuji, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
TANAKA, Ryoichi, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

E05C 7/04 →(51) ***E06B 3/36***

E05C 9/02 →(51) ***E05B 17/20***

E05C 9/02 →(51) ***E06B 3/36***

E05C 19/06 →(51) ***A47B 95/00***

E05C 19/16 →(51) ***E05B 47/00***

---

(51) ***E05C 21/00*** (11) **4 105 418 B1**
(52) **E05C 21/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22178201.4 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 21.12.2022
(30) 14.06.2021 FR 2106280
(54) • *FESTSTELLVORRICHTUNG EINES ÖFFNUNGSELEMENTS EINES KRAFTFAHRZEUGS AN SEINER KAROSSERIE*
• *DEVICE FOR IMMOBILISING A DOOR OF A MOTOR VEHICLE TO THE BODY OF THE LATTER*
• *DISPOSITIF D'IMMOBILISATION D'UN OUVRANT DE VÉHICULE AUTOMOBILE SUR LA CAISSE DE CE DERNIER*
(73) COUTIER INDUSTRIE, ZAC Unicom, 57970 Basse-Ham, FR
(72) COUTIER, Charles, 57970 Basse-Ham, FR
PELSER, Christian, 57970 Basse-Ham, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

---

(51) ***E05D 3/02*** ***E05D 7/04*** ***E05D 15/50*** (11) **3 755 858 B1** ***E05D 7/10***
(52) **E05D 7/0423; E05D 3/02;** E05D 7/1061; E05D 15/505; E05D 2003/027; E05D 2007/0484; E05Y 2600/528
(25) De (26) De
(21) 19711807.8 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) DE 2019/100161 20.02.2019
(87) WO 2019/161845 2019/35 29.08.2019
(30) 20.02.2018 DE 102018103741
(54) • *SCHARNIER UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES SCHARNIERS*
• *HINGE AND METHOD FOR ADJUSTING A HINGE*
• *CHARNIÈRE ET PROCÉDÉ POUR LE RÉGLAGE D'UNE CHARNIÈRE*
(73) EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG, Langenberger Strasse 32, 42551 Velbert, DE
(72) WARDI, Florian, 42329 Wuppertal, DE
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

---

(51) ***E05D 5/02*** ***E05D 15/10*** (11) **3 859 107 B1**
(52) **E05D 15/10; E05D 5/0215;** E05D 2015/1028; E05D 2015/1039; E05F 5/06; E05Y 2201/212; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148
(25) De (26) De
(21) 21150868.4 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 28.01.2020 DE 102020102026
(54) • *SCHIEBETÜR*
• *SLIDING DOOR*
• *PORTE COULISSANTE*
(73) HAUTAU GmbH, Wilhelm-Hautau Strasse 2, 31691 Helpsen, DE
(72) KORDING, Stefan, 31691 Helpsen, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(51) ***E05D 7/04*** ***F16C 11/04*** (11) **3 070 241 B1** ***E05D 7/12***
(52) **E05D 7/04; E05D 7/0407; E05D 7/0415; E05D 7/123; E05D 7/125;** E05D 2007/0469; E05D 2007/0484; E05D 2007/0492; E05Y 2201/638; E05Y 2800/268
(25) Ja (26) En
(21) 14859679.4 (22) 05.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2016
(86) JP 2014/079300 05.11.2014
(87) WO 2015/068714 2015/19 14.05.2015
(30) 11.11.2013 JP 2013232729
(54) • *SCHARNIERVORRICHTUNG UND BASIS FÜR SCHARNIERVORRICHTUNG*
• *HINGE DEVICE AND HINGE DEVICE BASE*

- *DISPOSITIF DE CHARNIÈRE ET BASE DE DISPOSITIF DE CHARNIÈRE*

(73) Sugatsune Kogyo CO., LTD., 8-11, Higashikanda 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-8633, JP
(72) ARAI, Masato, Tokyo 101-8633, JP
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

E05D 7/04 →(51) ***E05D 3/02***

E05D 7/081 →(51) ***E06B 3/36***

E05D 7/10 →(51) ***E05D 3/02***

E05D 7/12 →(51) ***E05D 7/04***

(51) ***E05D 11/10*** (11) **3 486 415 B1**
(52) **E05D 11/1007; E05D 11/1014;** E05Y 2600/626; E05Y 2800/682; E05Y 2900/146
(25) It (26) En
(21) 18207063.1 (22) 19.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(30) 20.11.2017 IT 201700132304
(54) • *SCHARNIERSYSTEM FÜR EXTERNE ARMATUREN, WIE ETWA FENSTERLÄDEN ODER JALOUSIEN, MIT VERSTÄRKUNGSVORRICHTUNG*
• *HINGE SYSTEM FOR EXTERNAL FIXTURES, SUCH AS WINDOW SHUTTERS OR BLINDS INCLUDING REINFORCEMENT DEVICE*
• *SYSTÈME DE CHARNIÈRE POUR ACCESSOIRES EXTERNES, TELS QUE DES VOLETS DE FENÊTRE OU DES STORES, COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RENFORCEMENT*
(73) M2 Snc di Castellani Fabio & C., Via F. Serafini, 7 (Fraz. Preore), 38095 Tre Ville (TN), IT
(72) Castellani, Fabio, 38095 Tre Ville (TN), IT
(74) Fezzardi, Antonio, et al, Studio Ferrario Srl Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

E05D 15/06 →(51) ***A47B 95/00***

E05D 15/10 →(51) ***E05D 5/02***

E05D 15/50 →(51) ***E05D 3/02***

E05F 3/22 →(51) ***E06B 3/36***

(51) ***E05F 5/00*** ***E05F 5/02*** ***E05D 5/02*** (11) **4 198 237 B1** *E05D 3/14*
(52) **E05F 5/006; E05F 5/02;** E05D 3/142; E05D 5/0276; E05Y 2201/21; E05Y 2201/212; E05Y 2201/23; E05Y 2201/412; E05Y 2201/638; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 21214290.5 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *SCHARNIER*
• *HINGE*
• *CHARNIÈRE*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) GÖTZ, Christof, 6890 Lustenau, AT
SCHULER, Thomas, 6971 Hard, AT
KIRCHMAIR, David, 6890 Lustenau, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT
(60) 23218526.4 / 4 321 716

E05F 5/00 →(51) ***A47B 95/00***

E05F 5/02 →(51) ***E05F 5/00***

(51) ***E05F 15/611*** (11) **3 924 587 B1**
(52) **E05F 15/611;** E05F 15/627; E05Y 2800/113; E05Y 2900/531
(25) En (26) En
(21) 19707294.5 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2019/053679 14.02.2019
(87) WO 2020/164712 2020/34 20.08.2020
(54) • *TÜRANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *DOOR DRIVE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE PORTIÈRE*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) EGUCHI, Takafumi, Aichi 480-0147, JP
VOGT, Sebastian, 96103 Hallstadt, DE
STEINER, Daniel, 96528 Frankenblick, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) ***E06B 1/00*** ***E06B 1/60*** ***E04B 1/94*** (11) **3 674 506 B1** ***E04B 1/76*** *E06B 1/02*
(52) **E06B 1/003; E04B 1/7641; E04B 1/943; E06B 1/6023;** E06B 1/02
(25) De (26) De
(21) 18215948.3 (22) 31.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(54) • *STÜTZELEMENT ZUR ABSTÜTZUNG EINES FENSTERRAHMENS*
• *SUPPORT ELEMENT FOR SUPPORTING A WINDOW FRAME*
• *ÉLÉMENT SUPPORT PERMETTANT DE SUPPORTER UN CHÂSSIS DE FENÊTRE*
(73) ISO-Chemie GmbH, Röntgenstrasse 12, 73431 Aalen, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Wächter, Jochen, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

E06B 1/04 →(51) ***E06B 3/36***

E06B 1/26 →(51) ***C08L 27/24***

E06B 1/32 →(51) ***E06B 7/23***

E06B 1/52 →(51) ***E06B 3/36***

(51) ***E06B 1/60*** (11) **2 594 719 B1**
(52) **E06B 1/6015**
(25) De (26) De
(21) 12191908.8 (22) 09.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2013
(30) 18.11.2011 DE 202011108042 U

(54) • *Verfahren zum Fixieren eines Baukörpers*
• *Method for fixing a component*
• *Procédé de fixation d'un corps de construction*
(73) Knelsen, Waldemar, Vom-Stein-Strasse 20, 33154 Salzkotten-Oberntudorf, DE
(72) Knelsen, Waldemar, 33154 Salzkotten-Oberntudorf, DE
(74) Ostermann, Thomas, Fiedler, Ostermann & Schneider Patentanwälte Klausheider Strasse 31, 33106 Paderborn, DE

E06B 1/60 →(51) ***E06B 1/00***

E06B 3/02 →(51) ***F25D 23/02***

E06B 3/20 →(51) ***C08L 27/24***

E06B 3/263 →(51) ***B23P 11/00***

E06B 3/263 →(51) ***E06B 7/23***

E06B 3/273 →(51) ***B23P 11/00***

(51) ***E06B 3/36*** ***E06B 1/52*** ***E06B 7/21*** ***E05B 63/20*** ***E05C 9/02*** ***E06B 7/18*** (11) **3 604 726 B1** ***E05D 7/081*** ***E06B 1/04*** ***E05C 7/04*** ***E05F 3/22***
(52) **E06B 3/362; E05C 7/04; E05C 9/02; E06B 1/045; E06B 1/52; E06B 7/18; E06B 7/21;** E05B 63/20; E05F 2003/228; E05Y 2201/22; E05Y 2800/12; E05Y 2800/416; E06B 1/526; E06B 3/365
(25) De (26) De
(21) 19178556.7 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 08.06.2018 DE 202018103251 U
06.09.2018 DE 202018105092 U
(54) • *TÜRUMRAHMUNG BZW. TÜR*
• *DOOR FRAME OR DOOR*
• *CADRE DE PORTE OU PORTE*
(73) Holzbau Schmid GmbH & Co. KG, Ziegelhau 1-4, 73099 Adelberg, DE
(72) Schmid, Claus, 73099 Adelberg, DE
Schembecker, Andreas, 73035 Göppingen, DE
(74) Weisbrodt, Bernd, et al, Ring & Weisbrodt Patentanwaltsgesellschaft mbH Hohe Straße 33, 40213 Düsseldorf, DE

E06B 3/46 →(51) ***A47B 95/00***

(51) ***E06B 3/663*** (11) **4 146 897 B1**
(52) **E06B 3/66319**
(25) De (26) De
(21) 21720514.5 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/060792 26.04.2021
(87) WO 2021/224042 2021/45 11.11.2021
(30) 06.05.2020 EP 20173128
(54) • *ABSTANDHALTER FÜR ISOLIERVERGLASUNGEN*
• *SPACER FOR INSULATING GLAZING*
• *ENTRETOISE POUR VITRAGES ISOLANTS*
(73) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BERGS, Bianca, 52538 Gangelt, DE
MARJAN, Christopher, 52072 Aachen, DE
STAHL-BIDINGER, Markus, 52525

Heinsberg, DE
SCHWERDT, Egbert, 8572 Berg, CH
(74) SGR Germany-Patents, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

E06B 3/663 →(51) *F25D 23/02*

(51) ***E06B 3/67*** ***G02F 1/1333*** ***B32B 17/10*** (11) **3 500 716 B1** ***G02F 1/1339*** ***B32B 37/00***
(52) **G02F 1/1333;** B32B 17/10504; B32B 17/10761; G02F 1/1339; B32B 2307/306; B32B 2315/08; B32B 2419/00; B32B 2605/006; G02F 1/133302; G02F 1/133311; G02F 1/133331; G02F 2201/50; G02F 2202/28; G02F 2203/62
(25) En (26) En
(21) 17757851.5 (22) 18.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) GB 2017/052455 18.08.2017
(87) WO 2018/033752 2018/08 22.02.2018
(30) 19.08.2016 GB 201614208
(54) • *SCHALTBARE GLASEINHEIT*
• *SWITCHABLE GLAZING UNIT*
• *VITRAGE COMMUTABLE*
(73) Pilkington Group Limited, European Technical Centre Hall Lane Lathom, Nr. Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB
(72) WILLIAMS, Jonathan Mark, Southport Merseyside PR9 9NL, GB
BOOTE, Joseph Jeremy, Ormskirk Lancashire L40 5UF, GB
(74) Stanley, Andrew Thomas, et al, Pilkington Group Limited Intellectual Property Pilkington European Technical Centre Hall Lane, Lathom, Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB

E06B 7/00 →(51) *G07C 9/00*

E06B 7/18 →(51) *E06B 3/36*

E06B 7/21 →(51) *E06B 3/36*

(51) ***E06B 7/23*** ***E06B 1/32*** (11) **4 092 241 B1** ***E06B 3/263***
(52) **E06B 7/2312;** E06B 1/325; E06B 3/26301
(25) De (26) De
(21) 21175078.1 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(54) • *KNICKBARES DICHTPROFIL*
• *BENDABLE SEALING PROFILE*
• *PROFILÉ D'ÉTANCHÉITÉ PLIABLE*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Finke, Andreas, 58256 Ennepetal, DE
Gockel, Carla, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) ***E06B 9/15*** (11) **3 475 514 B1**
(52) **E06B 9/15;** E06B 2009/1527; E06B 2009/1544
(25) En (26) En
(21) 17768508.8 (22) 28.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) IB 2017/053893 28.06.2017
(87) WO 2018/002857 2018/01 04.01.2018
(30) 28.06.2016 IT UA20164727
(54) • *ROLLLADEN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROLLLADENS*
• *ROLLER SHUTTER AND METHOD OF MAKING A ROLLER SHUTTER*
• *VOLET ROULANT ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN VOLET ROULANT*
(73) Ciulli, Chiara, Via Leonardo da Vinci 40, 50028 Barberino Tavarnelle (FI), IT
(72) Ciulli, Chiara, 50028 Barberino Tavarnelle (FI), IT
(74) Celestino, Marco, ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

E06B 11/02 →(51) *A01K 1/00*

E06B 11/08 →(51) *A01K 1/00*

E21B 4/02 →(51) *F03B 13/02*

(51) ***E21B 7/04*** (11) **3 715 579 B1**
(52) **E21B 7/04;** E21B 2200/20; E21B 2200/22
(25) En (26) En
(21) 19209997.6 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 19.11.2018 US 201862769237 P
(54) • *BOHRLOCHVERLAUFSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *WELLBORE TRAJECTORY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAJECTOIRE DE PUITS DE FORAGE*
(73) RS Energy Group Topco, Inc., 585 8th Avenue SW, Suite 1400, Calgary, AB T2P 1G1, CA
(72) Alonso, Livan B., WAYNE, PA 19087, US
Langenborg, Erik, QUAKERTOWN, PA 18951, US
Howard, David, CALGARY, ALBERTA T2P 5G7, CA
Nikhanj, Manuj, CALGARY, ALBERTA T3H 3C7, CA
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***E21B 17/02*** ***E21B 41/00*** ***E21B 47/13*** (11) **3 810 888 B1** ***E21B 33/127***
(52) **E21B 33/1277;** E21B 17/0283; E21B 41/0085; E21B 47/13
(25) En (26) En
(21) 19731989.0 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/066015 18.06.2019
(87) WO 2019/243333 2019/52 26.12.2019
(30) 19.06.2018 EP 18178567
(54) • *BOHRLOCHÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *DOWNHOLE TRANSFER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT DE FOND DE TROU*
(73) Welltec Oilfield Solutions AG, Baarerstrasse 96, 6300 Zug, CH
(72) NESGAARD, Carsten, 6300 Zug, CH
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

(51) ***E21B 19/14*** ***E21B 19/15*** (11) **4 133 156 B1**
(52) **E21B 19/14;** E21B 19/15
(25) En (26) En
(21) 20719782.3 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) RO 2020/050002 06.04.2020
(87) WO 2021/206576 2021/41 14.10.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON ROHREN FÜR AUFWÄLTIGUNGSPLATFORM*
• *APPARATUS AND METHOD OF HANDLING TUBES FOR LIGHT WORKOVER RIGS*
• *APPAREIL ET PROCEDE DE MANUTENTION DE TUBES POUR APPAREIL DE FORAGE DE RECONDITIONNEMENT*
(73) PAX ELEVANS S.R.L., Str. Frederic Chopin nr. 19 Ap. 9, sector 2, 020243 Bucharest, RO
(72) BLASIUS, Robert Gabriel, 020243 Bucharest, RO
(74) Petcu, Costin, Rominvent S.A. Patents 35, Ermil Pangratti Str. 1st Floor Sector 1, 011882 Bucuresti, RO

E21B 19/15 →(51) *E21B 19/14*

(51) ***E21B 21/01*** (11) **3 242 991 B1**
(52) **E21B 21/01;** E21B 21/085
(25) En (26) En
(21) 16701218.6 (22) 05.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) US 2016/012134 05.01.2016
(87) WO 2016/111979 2016/28 14.07.2016
(30) 05.01.2015 US 201562099936 P
(54) • *STEUERUNG VON MEHREREN HYDRAULISCHEN DROSSELN BEI BOHRUNGEN MIT DRUCKMANAGEMENT*
• *CONTROL OF MULTIPLE HYDRAULIC CHOKES IN MANAGED PRESSURE DRILLING*
• *RÉGLAGE DE MULTIPLES DUSES HYDRAULIQUES EN FORAGE SOUS PRESSION RÉGULÉE*
(73) Weatherford Technology Holdings, LLC, 2000, St. James Place, Houston, TX 77056, US
(72) DILLARD, Walter S., Houston, TX 77041, US
NORTHAM, Paul R., Houston, TX 77041, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

E21B 25/16 →(51) *E21B 44/00*

(51) ***E21B 33/038*** ***E21B 47/135*** ***H01R 13/523*** (11) **4 146 907 B1** ***G02B 6/38***
(52) **E21B 33/038;** E21B 47/135; G02B 6/3816; H01R 13/523; G02B 6/506; H01R 13/502; H01R 13/5202; H01R 2201/20
(25) En (26) En
(21) 21721867.6 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/059825 15.04.2021
(87) WO 2021/223976 2021/45 11.11.2021
(30) 05.05.2020 GB 202006652
(54) • *DURCHFÜHRUNGSVERBINDER*
• *FEEDTHROUGH CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE TRAVERSÉE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE

(72) COX, Thomas, Ulverston LA12 9HJ, GB
CHAMBERLAIN, Martin, Milnthorpe LA7 7DX, GB

(51) ***E21B 33/127*** (11) **3 140 500 B1**
E21B 47/06
(52) **E21B 33/127; E21B 47/06**
(25) En (26) En
(21) 15721242.4 (22) 08.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(86) EP 2015/060225 08.05.2015
(87) WO 2015/169959 2015/45 12.11.2015
(30) 09.05.2014 EP 14167760
10.11.2014 EP 14192566
(54) • *BOHRLOCHABSCHLUSSSYSTEM*
• *DOWNHOLE COMPLETION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMPLÉTION DE FOND DE TROU*
(73) Welltec Oilfield Solutions AG, Baarerstrasse 96, 6300 Zug, CH
(72) HAZEL, Paul, Aberdeen AB41 7JQ, GB
VASQUES, Ricardo Reves, DK-3450 Allerød, DK
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

E21B 33/127 →(51) ***E21B 17/02***

E21B 41/00 →(51) ***E21B 17/02***

E21B 41/00 →(51) ***F03B 13/02***

(51) ***E21B 44/00*** (11) **3 645 834 B1**
E21B 25/16 ***E21B 47/00***
G06N 7/00
(52) **E21B 44/00; E21B 21/06; G06N 7/01;** E21B 47/12; E21B 2200/22
(25) En (26) En
(21) 18824854.6 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/039672 27.06.2018
(87) WO 2019/005908 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 US 201762525481 P
(54) • *ABLEITUNG EINES ECHTZEIT-BOHRLOCH-KONSTRUKTIONSVERFAHRENS DURCH PROBABILISTISCHE DATENFUSION*
• *REAL-TIME WELL CONSTRUCTION PROCESS INFERENCE THROUGH PROBABILISTIC DATA FUSION*
• *INFÉRENCE DE PROCESSUS DE CONSTRUCTION DE PUITS EN TEMPS RÉEL PAR FUSION DE DONNÉES PROBABILISTES*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint-Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) Geoquest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) VENKATAKRISHNAN, Sai, Katy, Texas 77494, US
CHAMBON, Sylvain, Katy, Texas 77493, US
BELASKIE, James P., Missouri City, Texas 77459, US
YU, Yingwei, Katy, Texas 77494, US
HAMZAH, Mohammad Khairi, Katy, Texas 77494, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 47/00 →(51) ***E21B 44/00***

E21B 47/022 →(51) ***E21B 47/09***

E21B 47/06 →(51) ***E21B 33/127***

(51) ***E21B 47/09*** (11) **4 141 216 B1**
G01V 5/04 ***G01V 5/08***
G01V 5/12 ***G01V 5/14***
E21B 47/022 ***E21B 47/10***
E21B 47/11
(52) **E21B 47/09; E21B 47/111**
(25) En (26) En
(21) 22202206.3 (22) 09.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 09.05.2016 US 201662333661 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BOHRLOCHMESSUNG UND NÄHERUNGSERKENNUNG*
• *METHOD FOR WELLBORE RANGING AND PROXIMITY DETECTION*
• *PROCÉDÉ POUR TÉLÉMÉTRIE ET DÉTECTION DE PROXIMITÉ POUR PUITS DE FORAGE*
(73) Scientific Drilling International, Inc., 16701 Greenspoint Park Dr. Suite 200, Houston, TX 77060, US
(72) HAWKINSON, Benjamin C., Houston, 77060, US
GLEASON, Brian D., Houston, 77060, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 17796701.5 / 3 455 461

E21B 47/10 →(51) ***E21B 47/09***

E21B 47/11 →(51) ***E21B 47/09***

E21B 47/13 →(51) ***E21B 17/02***

E21B 47/135 →(51) ***E21B 33/038***

(51) ***F01C 21/00*** (11) **3 483 443 B1**
F01C 21/10 ***F02C 7/32***
F04B 53/16 ***F01D 15/12***
F04C 2/344
(52) **F04B 53/16; F01C 21/007; F01C 21/106; F02C 7/32; F04C 2/3442;** F01D 15/12; F05D 2220/76
(25) En (26) En
(21) 18205009.6 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(30) 10.11.2017 US 201715808942
(54) • *PUMPENHÜLSE FÜR EINEN INTEGRIERTEN ANTRIEBSGENERATOR*
• *PUMP SLEEVE FOR INTEGRATED DRIVE GENERATOR*
• *MANCHON DE POMPE POUR GÉNÉRATEUR À ENTRAÎNEMENT INTÉGRÉ*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) HOCHSTETLER, Derek R., Rockford, IL 61101, US
MARTIN, Ted A., Byron, IL 61010, US
JOHNSON, Duane C., Beloit, IL 53511, US
LEMMERS, Glenn C. Jr., Loves Park, IL 61111, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01C 21/08 →(51) ***F04C 18/16***

F01C 21/10 →(51) ***F01C 21/00***

F01D 5/00 →(51) ***B22F 10/34***

(51) ***F01D 5/14*** (11) **3 255 247 B1**
F01D 5/18 ***F01D 5/28***
(52) **F01D 5/187; F01D 5/147; F01D 5/282;** B22F 10/28; B23K 2101/001; B23K 2103/08; F05D 2230/22; F05D 2240/122; F05D 2240/304; F05D 2250/183; F05D 2250/184; F05D 2250/185; F05D 2260/204; F05D 2300/175; F05D 2300/6033; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 17174357.8 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2017
(30) 06.06.2016 US 201615174182
(54) • *TURBINENKOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND KÜHLUNG EINER TURBINENKOMPONENTE*
• *TURBINE COMPONENT AND METHODS OF MAKING AND COOLING A TURBINE COMPONENT*
• *COMPOSANT DE TURBINE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET DE REFROIDISSEMENT D'UN COMPOSANT DE TURBINE*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) DUTTA, Sandip, Greenville, SC South Carolina 29615, US
ZHANG, James, Greenville, SC South Carolina 29615, US
ITZEL, Gary Michael, Greenville, SC South Carolina 29615, US
DELVAUX, John McConnell, Greenville, SC South Carolina 29615, US
HAFNER, Matthew Troy, Greenville, SC South Carolina 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) ***F01D 5/14*** (11) **3 808 938 B1**
F01D 5/28 ***F01D 9/04***
F01D 5/18
(52) **F01D 5/141; F01D 5/282; F01D 5/284; F01D 9/041;** F01D 5/18; F05D 2220/323; F05D 2240/122; F05D 2240/304; F05D 2300/6012; F05D 2300/6033; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20201639.0 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 18.10.2019 US 201916656918
(54) • *BAUTEIL MIT AERODYNAMISCHEM PROFIL MIT EINEM RAND AN DER HINTERKANTE UND EINEM EINSCHNITT*
• *AIRFOIL COMPONENT WITH TRAILING END MARGIN AND CUTBACK*
• *COMPOSANT À PROFIL AÉRODYNAMIQUE AVEC UNE MARGE AU BORD DE FUITE COMPORTANT UNE ÉCHANCRURE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LILES, Howard J., Newington, CT 06111, US
FARRAR, Bryan H., West Hartford, CT 06107, US
DUBE, Bryan P., Columbia, CT 06237, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F01D 5/18*** (11) **3 527 783 B1**

F01D 9/04

(52) **F01D 5/188;** F01D 9/041; F05D 2240/126; F05D 2240/80; Y02T 50/60

(25) En (26) En
(21) 19154299.2 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 31.01.2018 US 201815884494
(54) • *SCHAUFELSTRÖMUNGSUMLENKER*
• *VANE FLOW DIVERTER*
• *DÉFLECTEUR D'ÉCOULEMENT DE VANNE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ANDERSON, Corey D., East Hartford, CT Connecticut 06118, US
SPANGLER, Brandon W., Vernon, CT Connecticut 06066, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 5/18*** (11) **3 832 071 B1**

(52) **F01D 5/18;** F01D 5/181; F05D 2240/81; F05D 2250/311; F05D 2250/314; F05D 2260/201

(25) En (26) En
(21) 20210931.0 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 04.12.2019 US 201916702887
(54) • *STRÖMUNGSPFADKOMPONENTE EINER GASTURBINE MIT VEKTORISIERTEN KÜHLSTRÖMUNGSLÖCHERN*
• *GAS TURBINE ENGINE FLOWPATH COMPONENT INCLUDING VECTORED COOLING FLOW HOLES*
• *CIRCUIT D'ÉCOULEMENT DE MOTEUR À TURBINE À GAZ COMPRENANT DES TROUS DE FLUX DE REFROIDISSEMENT VECTORISÉS*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) VU, Ky H., East Hartford, CT 06108, US
PELLETIER, Brian R., Berwick, ME 03901, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 5/18*** (11) **3 922 819 B1**

(52) **F01D 5/187;** F01D 5/186; F01D 5/189; F05D 2220/3213; F05D 2240/121; F05D 2240/126; F05D 2240/127; F05D 2260/2212; F05D 2260/22141; Y02T 50/60

(25) En (26) En
(21) 21175804.0 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 11.06.2020 IN 202011024646
(54) • *GEGOSSENE TURBINENDÜSE MIT WÄRMETRANSFERVORSPRÜNGEN AUF DER INNEREN OBERFLÄCHE DER VORDERKANTE*
• *CAST TURBINE NOZZLE HAVING HEAT TRANSFER PROTRUSIONS ON INNER SURFACE OF LEADING EDGE*
• *BUSE DE TURBINE MOULÉE AVEC DES PROJECTIONS DE TRANSFERT DE CHALEUR SUR LA SURFACE INTÉRIEURE DU BORD D'ATTAQUE*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) NEWMAN, Stephen Walter, Greenville, 29615, US
LEWIS, Bryan Davis, Greenville, 29615, US
DAS, Debdulal, 122008 Gurugram, IN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01D 5/18 →(51) ***F01D 5/14***

F01D 5/28 →(51) ***C04B 41/86***

F01D 5/28 →(51) ***C23C 4/06***

F01D 5/28 →(51) ***F01D 5/14***

---

(51) ***F01D 9/04*** (11) **3 052 764 B1**

(52) **F01D 9/041;** F05D 2260/941; Y02T 50/60

(25) En (26) En
(21) 14850260.2 (22) 22.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2016
(86) US 2014/056709 22.09.2014
(87) WO 2015/050729 2015/14 09.04.2015
(30) 03.10.2013 US 201361886099 P
(54) • *TURBINENZWISCHENGEHÄUSE MIT MEHRERE LEITSCHAUFELN.*
• *MID-TURBINE FRAME WIHT A PLURALITY OF VANES.*
• *MODULE INTER-TURBINES AVEC UNE PLURALITÉ D'AUBES STATORIQUES.*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) OLS, John T., Northborough, Massachusetts 01532, US
ALLEN, Richard N., West Hartford, Connecticut 06107, US
PORTER, Steven D., Wethersfield, Connecticut 06109, US
SANCHEZ, Paul K., Wellington, FL 33414, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 9/04 →(51) ***F01D 5/14***

F01D 9/04 →(51) ***F01D 5/18***

---

(51) ***F01D 11/00*** ***F01D 25/18*** ***F16J 15/26*** (11) **3 910 166 B1** ***F16J 15/16***

(52) **F01D 11/003; F01D 25/183; F16J 15/164; F16J 15/26;** F05D 2230/51; F05D 2250/231; F05D 2250/232; F05D 2250/24; F05D 2250/711; F05D 2250/712; F05D 2260/80; F05D 2260/81; F05D 2260/82

(25) En (26) En
(21) 21172417.4 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 13.05.2020 US 202015930644
(54) • *RADIALDICHTUNGSANORDNUNG*
• *RADIAL SEAL ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ RADIAL*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MILLER, Jonathan Logan, Belchertown, MA, 01007, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F01D 15/12 →(51) ***F01C 21/00***

F01D 15/12 →(51) ***F01D 25/18***

---

(51) ***F01D 17/08*** ***F01D 21/12*** ***G01K 3/06*** (11) **3 608 516 B1** ***F02C 7/14***

(52) **F01D 17/08;** F01D 17/085; F01D 21/12; F02C 7/14; G01K 3/06; G01K 13/02; G01K 13/024; F05D 2260/213; F05D 2260/80; F05D 2270/80; G01K 2205/00; Y02T 50/60

(25) En (26) En
(21) 19190838.3 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 09.08.2018 US 201816059160
(54) • *ÜBERWACHUNGS- UND STEUERUNGSSYSTEM FÜR EINEN STRÖMUNGSKANAL*
• *MONITORING AND CONTROL SYSTEM FOR A FLOW DUCT*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DE COMMANDE POUR UN CONDUIT D'ÉCOULEMENT*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) REEPMEYER, James, Cincinnati, Ohio 45215, US
ADIBHATLA, Gagan, Cincinnati, Ohio 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F01D 21/12 →(51) ***F01D 17/08***

F01D 25/00 →(51) ***C23C 4/06***

---

(51) ***F01D 25/16*** ***F02C 3/04*** (11) **3 688 287 B1**

(52) **F01D 25/162;** F01D 5/143; F01D 25/30; B23K 2101/001; F05D 2240/14; F05D 2240/91; F05D 2260/94

(25) En (26) En
(21) 18782909.8 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) EP 2018/076164 26.09.2018
(87) WO 2019/063635 2019/14 04.04.2019
(30) 26.09.2017 GB 201715576
(54) • *ÖFFNUNG FÜR AUSSENGEHÄUSEMANTEL*
• *DIVOT FOR OUTER CASE SHROUD*
• *ÉVIDEMENT POUR CARÉNAGE EXTÉRIEUR DE CARTER*
(73) GKN Aerospace Sweden AB, 461 81 Trollhättan, SE
(72) STRÖMBERG, Henrik, SE-461 81 Trollhättan, SE
REMBECK, Martin, SE-461 81 Trollhättan, SE
NORDSTRÖM, Michael, SE-461 81 Trollhättan, SE
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***F01D 25/16*** ***F01D 25/18*** ***F02C 7/06*** ***F16C 17/26*** ***F16C 33/10*** ***F02C 6/12*** ***F16C 17/18*** ***F16C 27/02*** ***F16C 17/02*** (11) **3 875 738 B1**

(52) **F16C 17/18;** F01D 25/16; F01D 25/166; F01D 25/18; F02C 6/12; F02C 7/06; F16C 17/26; F16C 27/02; F16C 33/1045; F05D 2220/40; F05D 2240/54; F05D 2260/96; F05D 2260/98; F16C 17/02;

F16C 33/106; F16C 2360/24
(25) En (26) En
(21) 20160681.1 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(54) • *LAGERANORDNUNG FÜR EINE LADEVORRICHTUNG*
• *BEARING ASSEMBLY FOR A CHARGING APPARATUS*
• *ENSEMBLE DE ROULEMENT POUR UN APPAREIL DE CHARGEMENT*
(73) Borgwarner Inc., 3850 Hamlin Road, Auburn Hills, Michigan 48326, US
(72) Baum, Christoph, 67657 Kaiserslautern, DE
Braun, Karl-Ludwig, 67697 Otterberg, DE
Dücker-Schulz, Thomas, 55546 Neu-Bamberg, DE
Koutsovasilis, Panagiotis, 55128 Mainz, DE
Krämer, Christian, 67583 Guntersblum, DE
Kunkler, Christian, 66440 Blieskastel, DE
Nawrath, Ivo, 55127 Mainz, DE
Pektas, Erdogan, 65462 Ginsheim-Gustavsburg, DE
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(51) ***F01D 25/16*** (11) **4 012 162 B1**
F01D 25/18
(52) **F01D 25/183;** F01D 11/003; F05D 2240/56; F05D 2250/73; F05D 2260/31
(25) En (26) En
(21) 21208808.2 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 18.11.2020 US 202016951001
(54) • *DREHHÜLSE ZUR STEUERUNG DES SPIELS EINER DICHTUNGSANORDNUNG EINER GASTURBINE*
• *ROTATING SLEEVE CONTROLLING CLEARANCE OF SEAL ASSEMBLY OF GAS TURBINE ENGINE*
• *MANCHON ROTATIF CONTRÔLANT LE JEU DE L'ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ D'UNE TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MASTRO, Jacob Peter, Glastonbury, 06033, US
FORGETTE, Kyle L., West Hartford, 06119, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F01D 25/18*** (11) **3 901 422 B1**
F16H 57/04 ***F01D 15/12***
(52) **F16H 57/0456; F01D 15/12; F01D 25/18; F16H 57/0431; F16H 57/0495;** F05D 2260/4031; F05D 2260/98
(25) Fr (26) Fr
(21) 21158475.0 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 22.04.2020 FR 2004000
(54) • *RITZEL MIT EINER SCHMIERVORRICHTUNG*
• *PINION WITH A LUBRICATION DEVICE*
• *PIGNON AVEC UN DISPOSITIF DE LUBRIFICATION*
(73) Safran Transmission Systems, 18 Boulevard Louis Seguin, 92700 Colombes, FR
(72) MORELLI, Boris Pierre Marcel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PELTIER, Jordane Emile André, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

F01D 25/18 →(51) ***F01D 11/00***

F01D 25/18 →(51) ***F01D 25/16***

---

(51) ***F01K 7/32*** (11) **3 814 610 B1**
F01K 25/08 ***F04F 13/00***
(52) **F01K 7/32; F01K 25/08; F04F 13/00**
(25) En (26) En
(21) 19740201.9 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/039334 26.06.2019
(87) WO 2020/006137 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 US 201862690177 P
25.06.2019 US 201916452236
(54) • *STROMERZEUGUNGSSYSTEM MIT ROTIERENDEM FLÜSSIGKEITSKOLBENVERDICHTER ZUR TRANSKRITISCHEN UND ÜBERKRITISCHEN KOMPRESSION VON FLUIDEN*
• *POWER GENERATION SYSTEM WITH ROTARY LIQUID PISTON COMPRESSOR FOR TRANSCRITICAL AND SUPERCRITICAL COMPRESSION OF FLUIDS*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE AVEC UN COMPRESSEUR À PISTON DE LIQUIDE EN ROTATION POUR LA COMPRESSION TRANSCRITIQUE ET SUPERCRITIQUE DE FLUIDES*
(73) Energy Recovery, Inc., 1717 Doolittle Drive, San Leandro, California 94577, US
(72) THATTE, Azam, San Leandro, California 94577, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***F01K 17/02*** (11) **4 274 951 B1**
F22B 33/18 ***F24H 1/20***
F22B 1/28 ***F22B 1/30***
(52) **F24H 1/203; F22B 1/285; F22B 1/30; F22B 33/18;** F01K 17/02
(25) En (26) En
(21) 22704019.3 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) NO 2022/050014 14.01.2022
(87) WO 2022/154674 2022/29 21.07.2022
(30) 14.01.2021 NO 20210049
(54) • *KOMBINIERTER KESSEL*
• *A COMBINED BOILER*
• *CHAUDIÈRE COMBINÉE*
(73) Parat Halvorsen AS, Tjørsvågstrand 27, 4400 Flekkefjord, NO
(72) SVINDLAND, Johnny, 4407 Flekkefjord, NO
(74) AWA Norway AS, P.O. Box 1052 Hoff, 0218 Oslo, NO

F01K 21/04 →(51) ***F03G 6/00***

F01K 23/10 →(51) ***F01N 5/00***

F01K 25/06 →(51) ***F03G 6/00***

F01K 25/08 →(51) ***F01K 7/32***

---

(51) ***F01K 25/10*** (11) **2 602 445 B1**
(52) **F01K 13/00; F01K 25/10;** Y02E 20/14; Y02P 20/129
(25) En (26) En
(21) 12194479.7 (22) 27.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2013
(30) 06.12.2011 IT FI20110262
(54) • *Wärmerückgewinnung bei der Kohlendioxidverdichtung sowie Verdichtungs- und Verflüssigungssystem*
• *Heat recovery in carbon dioxide compression and compression and liquefaction systems*
• *Récupération de chaleur dans la compression de gaz carbonique ainsi que système de compression et liquéfaction*
(73) Nuovo Pignone S.p.A., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) Berti, Matteo, 56025 Pontedera, IT
Bellantone, Francesco, 50142 Florence, IT
De Iaco, Marco, 50127 Florence, IT
Del Turco, Paolo, 50023 Impruneta, IT
Bigi, Manuele, 50041 Florence, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***F01L 1/053*** (11) **3 887 654 B1**
F01L 1/18 ***F01L 1/24***
F01L 1/26 ***F01L 13/00***
F01L 13/06
(52) **F01L 1/053; F01L 1/185; F01L 1/2405; F01L 1/267; F01L 13/0005; F01L 13/065;** F01L 2001/0537; F01L 2001/467; F01L 2013/101; F01L 2013/103; F01L 2305/00; F01L 2800/10; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 19813774.7 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/083085 29.11.2019
(87) WO 2020/109550 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 US 201862773804 P
18.12.2018 US 201862780983 P
27.02.2019 US 201962811251 P
(54) • *VENTILTRIEB-EINRICHTUNG*
• *VALVE TRAIN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE COMMANDE DE SOUPAPE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) CECUR, Majo, 10086 Rivarolo Canavese, IT
RADULESCU, Andrei, Marshall, MI 49068, US
CAMPBELL, Michael, J., Jackson, MI 49202, US
VANWINGERDEN, Mark, Battle Creek, MI 49015, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

F01L 1/18 →(51) ***F01L 1/053***

F01L 1/24 →(51) ***F01L 1/053***

F01L 1/26 →(51) ***F01L 1/053***

F01L 13/00 →(51) ***F01L 1/053***

F01L 13/06 →(51) ***F01L 1/053***

---

(51) ***F01M 1/10*** (11) **3 564 558 B1**
F16N 7/40 ***F16H 57/04***
(52) **F16H 57/0424; F01M 1/10; F16H 57/0404; F16H 57/0435;**

F01M 2001/1092; F16N 7/40
(25) En (26) En
(21) 18181818.8 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(30) 01.05.2018 US 201815967884
(54) • *ÜBERBRÜCKUNGSELEMENT FÜR UNGEREGELTE GETRIEBE*
• *BYPASS BLOCK FOR UNREGULATED GEARBOXES*
• *BLOC DE DÉRIVATION POUR BOÎTES DE VITESSES NON RÉGULÉES*
(73) Textron Innovations Inc., 40 Westminster Street, Providence, Rhode Island 02903, US
(72) Poster, Scott David, Arlington, TX 76016, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

F01M 13/04 →(51) *B03C 3/68*

F01N 3/023 →(51) *F02D 41/22*

(51) ***F01N 3/027*** (11) **4 141 225 B1**
F01N 3/20 ***F01N 9/00***
(52) **F01N 3/027; F01N 3/2013; F01N 3/206; F01N 9/00;** F01N 2590/08; F01N 2590/11; F01N 2900/1602; Y02A 50/20; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 22202479.6 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 10.12.2018 GB 201820068
(54) • *MOTORSYSTEM*
• *ENGINE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MOTEUR*
(73) J.C. Bamford Excavators Limited, Lakeside Works, Uttoxeter Staffordshire ST14 5JP, GB
(72) TOLLEY, Alan, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
(74) Foot, Paul Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 19214461.6 / 3 667 039

(51) ***F01N 3/10*** (11) **3 307 996 B1**
F01N 3/20 ***B01J 23/44***
F01N 13/00
(52) **F01N 3/101; B01J 23/44; F01N 3/103; F01N 3/106; F01N 3/2066; F01N 3/2073; F01N 13/009;** F01N 2510/063; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 16808406.9 (22) 10.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) US 2016/036958 10.06.2016
(87) WO 2016/201276 2016/50 15.12.2016
(30) 12.06.2015 US 201562174862 P
(54) • *ABGASBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *EXHAUST GAS TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) BASF Corporation, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) XUE, Wen-Mei, Dayton, New Jersey 08810, US
HOCHMUTH, John K., Raritan, New Jersey 08869, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

F01N 3/10 →(51) *C01G 25/00*

(51) ***F01N 3/20*** (11) **3 792 461 B1**
F01N 3/30
(52) **F01N 3/2066; F01N 3/208; F01N 3/30;** F01N 2240/16; F01N 2610/02; F01N 2610/08; F01N 2610/10; F01N 2610/107; F01N 2610/1453; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 20192332.3 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 16.09.2019 DE 102019006499
(54) • *BEHEIZTE EINSPRITZDÜSE*
• *HEATED INJECTION NOZZLE*
• *BUSE D'INJECTION CHAUFFÉE*
(73) Albonair GmbH, Carlo-Schmid-Allee 1, 44263 Dortmund, DE
(72) Raad, Mustafa, 57319 Bad Berleburg, DE
Kassel, Armin, 58119 Hagen, DE
(74) Patentanwaltskanzlei Methling, Danziger Straße 20, 23758 Wangels Hansühn, DE

(51) ***F01N 3/20*** (11) **4 069 952 B1**
F01N 3/28
(52) **F01N 3/2013; F01N 3/2026; F01N 3/281;** F01N 2240/16; F01N 2330/02; F01N 2450/22; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 20808348.5 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/082346 17.11.2020
(87) WO 2021/110406 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 DE 102019218885
(54) • *STÜTZSTIFT FÜR KATALYSATOR MIT ELEKTRISCHER HEIZSCHEIBE*
• *SUPPORT PIN FOR CATALYTIC CONVERTER WITH ELECTRIC HEATING DISK*
• *BROCHE DE SUPPORT POUR CONVERTISSEUR CATALYTIQUE À DISQUE CHAUFFANT ÉLECTRIQUE*
(73) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) HIRTH, Peter, 81737 München, DE
SCHEPERS, Sven, 81737 München, DE
HÄRIG, Thomas, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

(51) ***F01N 3/20*** (11) **4 141 229 B1**
(52) **F01N 3/2013;** F01N 2240/16; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 22187407.6 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 26.08.2021 DE 102021122082
(54) • *ABGASHEIZER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ABGASHEIZERS*
• *EXHAUST GAS HEATER AND METHOD FOR PRODUCING AN EXHAUST GAS HEATER*
• *CHAUFFAGE À GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CHAUFFAGE À GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Hammer, Jochen, Stuttgart, DE
Frobenius, Fabian, Stuttgart, DE
Brenner, Holger, Stuttgart, DE
Kuschel, Dietmar, Murr, DE
Uysal, Fatih, Plochingen, DE
Häberle, Jürgen, Stuttgart, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

F01N 3/20 →(51) *F01N 3/027*

F01N 3/20 →(51) *F01N 3/10*

F01N 3/28 →(51) *F01N 3/20*

F01N 3/30 →(51) *F01N 3/20*

(51) ***F01N 5/00*** (11) **3 751 107 B1**
F01N 5/02 ***F02G 5/04***
F01K 23/10
(52) **F01K 23/10; F01N 5/02; F02G 5/04;** F01N 2240/02; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 20179402.1 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 12.06.2019 DE 102019115909
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR MIT ABGASWÄRMERÜCKGEWINNUNGSSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR ABGASWÄRMERÜCKGEWINNUNG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE HAVING EXHAUST HEAT RECOVERY SYSTEM AND METHOD FOR EXHAUST HEAT RECOVERY*
• *MOTEUR A COMBUSTION INTERNE AYANT UN SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR D'ÉCHAPPEMENT ET PROCÉDÉ POUR LA RÉCUPÉRATION DE CHALEUR D'ÉCHAPPEMENT*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Semke, Artur, 38446 Wolfsburg, DE
Carstensen, Asmus, 38557 Osloß, DE
Naumann, Hardy, 38442 Wolfsburg, DE
Horn, André, 38104 Braunschweig, DE
Schulenburg, Thomas, 38550 Isenbüttel, DE
Maischik, Thomas, 38173 Sickte, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F01N 5/02 →(51) *F01N 5/00*

(51) ***F01N 9/00*** (11) **4 095 364 B1**
(52) **F02D 41/0255; F01N 9/00; F01N 9/005;** F01N 2550/00; F01N 2550/02; F01N 2900/08; F01N 2900/1602; F01N 2900/1621; F01N 2900/1626; F02D 41/0235; F02D 41/062; F02D 2200/0802; F02D 2250/26; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 22174734.8 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113499
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING A COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440

Wolfsburg, DE
(72) Paukner, Stefan, 38442 Wolfsburg, DE
Schlüter, Lars, 38458 Velpke, DE
Baron von Ceumern-Lindenstjerna, Falk-Christian, 38124 Braunschweig, DE
Kaack, Michael, 38531 Rötgesbüttel, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F01N 9/00	→(51) *F01N 3/027*
F01N 11/00	→(51) *F02D 41/22*

(51) ***F01N 13/00*** (11) **3 775 515 B1**
F02F 1/24
(52) **F01N 13/008; F02F 1/24;** F01N 2560/025; F01N 2590/04
(25) En (26) En
(21) 19732139.1 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) IN 2019/050301 12.04.2019
(87) WO 2019/198107 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 IN 201841013990
(54) • *MOTORBAUGRUPPE*
• *AN ENGINE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MOTEUR*
(73) TVS Motor Company Limited, Jayalakshmi Estates 29 (old No. 8) Haddows Road, Chennai 600006, IN
(72) DHARMAPURI, Nagendra Kumar, Chennai 600006, IN
PADMANABHA PILLAI, Loganayakan, Chennai 600006, IN
VARADHA IYENGAR, Lakshmi Narasimhan, Chennai 600006, IN
SHUNMUGASUNDARAM, Palani, Chennai 600006, IN
ARUNKUMAR, Praveenkumar, Chennai 600006, IN
VAIDYANATHAN, Balaji, Chennai 600006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

F01N 13/00	→(51) *F01N 3/10*
F01P 3/02	→(51) *F01P 7/16*
F01P 3/14	→(51) *F01P 7/16*
F01P 3/14	→(51) *F16K 49/00*
F01P 3/20	→(51) *F01P 7/16*

(51) ***F01P 7/16*** (11) **3 561 253 B1**
F01P 3/20 ***F01P 3/14***
F01P 3/02 *F02N 11/08*
(52) **F01P 3/14; F01P 3/02; F01P 7/165;** F01P 2037/02; F01P 2060/08; F02N 11/0818; F02N 2200/023; F02N 2200/0806; F02N 2200/101; F02N 2200/102
(25) Ja (26) En
(21) 18757690.5 (22) 21.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) JP 2018/006253 21.02.2018
(87) WO 2018/155499 2018/35 30.08.2018
(30) 21.02.2017 JP 2017030331
(54) • *MOTORKÜHLUNGSVORRICHTUNG*
• *ENGINE COOLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE REFROIDISSEMENT DE MOTEUR*
(73) Mazda Motor Corporation, 3-1, Shinchi Fuchu-cho, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
(72) FUJITA Takayoshi, Hiroshima 7340026, JP
NISHIO Takafumi, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
MIYAMOTO Kouichi, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
TAKAHATA Tatsuya, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
NAKAHARA Yasushi, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
NODA Akihiro, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***F02B 17/00*** (11) **4 006 321 B1**
F02B 25/00 ***F02B 31/04***
(52) **F02B 17/00; F02B 25/00; F02B 31/04;** Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 21208222.6 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 16.11.2020 JP 2020190410
(54) • *ZWEITAKTBRENNKRAFTMASCHINE*
• *TWO-STROKE INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À DEUX TEMPS*
(73) Yamabiko Corporation, 1-7-2 Suehirocho, Ohme, Tokyo 198-8760, JP
(72) ONODERA, Hisato, Tokyo, 198-8760, JP
SHIRAI, Ken, Tokyo, 198-8760, JP
OGURA, Koichirou, Tokyo, 198-8760, JP
ISOGAI, Tetsuya, Tokyo, 198-8760, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F02B 23/06	→(51) *B23P 15/10*
F02B 25/00	→(51) *F02B 17/00*
F02B 31/04	→(51) *F02B 17/00*
F02B 37/18	→(51) *F02D 41/00*
F02C 3/04	→(51) *F01D 25/16*

(51) ***F02C 3/20*** (11) **3 961 012 B1**
F02C 7/22 ***F02C 9/28***
(52) **F02C 9/28; F02C 3/20; F02C 7/22;** F05D 2260/81; F05D 2270/08; F05D 2270/80; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20382778.7 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG VON FLUGZEUGFLUGKONDENSSTREIFEN*
• *AIRCRAFT FLIGHT CONTRAIL ASSESSMENT DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'ÉVALUATION DE TRAÎNÉE DE CONDENSATION DE VOL D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ*
(73) Airbus Operations, S.L.U., Paseo John Lennon s/n Edificio A4, 2ª Planta A4C2P028, 28906 Getafe, ES
Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) REDONDO GARCIA, Daniel, 28906 Madrid, ES
MEYER, Michael, 21129 HAMBURG, DE

F02C 6/12	→(51) *F01D 25/16*
F02C 7/045	→(51) *G10K 11/172*
F02C 7/047	→(51) *G10K 11/172*
F02C 7/06	→(51) *F01D 25/16*
F02C 7/14	→(51) *F01D 17/08*
F02C 7/22	→(51) *F02C 3/20*
F02C 7/24	→(51) *C23C 4/06*
F02C 7/264	→(51) *F23R 3/00*

(51) ***F02C 7/266*** (11) **4 107 382 B1**
(52) **F02C 7/266;** F05D 2260/80; F05D 2270/807; F05D 2270/81
(25) Fr (26) Fr
(21) 21710543.6 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) FR 2021/050286 18.02.2021
(87) WO 2021/165620 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 FR 2001733
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON ELEMENTEN IN EINER TURBINENMOTOR-BRENNKAMMER*
• *METHOD FOR MONITORING ELEMENTS IN A TURBINE ENGINE COMBUSTION CHAMBER*
• *SURVEILLANCE DES ELEMENTS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION D'UN TURBOMOTEUR*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) COUPARD, Josselin Xavier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DEMAISON, François, Maurice, Marcel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FACQUET, Valentin, Francis, Joël, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JEDRUSZEK, Marion, Marguerite, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) ***F02C 7/32*** (11) **3 708 811 B1**
F02K 1/82 ***F02K 1/04***
(52) **F02C 7/32; F02K 1/04; F02K 1/822;** F05D 2260/31; F05D 2300/5021; F05D 2300/6033; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 19212400.6 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 12.03.2019 US 201916299961
(54) • *MOTORABGASHAUTVERBINDUNGSSYSTEM*
• *ENGINE EXHAUST SKIN CONNECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNEXION DE REVÊTEMENT D'ÉCHAPPEMENT DE MOTEUR*
(73) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) ALLOWAY, Richard S., San Diego, CA 92131, US
PUJAR, Vijay V., San Diego, CA 92127, US
LU, Jinqiu, Murrieta, CA 92563, US
SAUNDERS, Adam, Chula Vista, CA 91913, US
BOWMAN, Gary E., Lenzie, East

Dunbartonshire G66 3RJ, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02C 7/32 →(51) *F01C 21/00*

F02C 9/28 →(51) *F02C 3/20*

F02D 19/02 →(51) *F02D 41/34*

F02D 19/12 →(51) *F02D 41/34*

F02D 29/04 →(51) *E02F 3/43*

(51) *F02D 35/02* *G01M 15/08* (11) **3 798 436 B1**
(52) **F02D 35/023; G01M 15/08;** F02D 2200/025; F02D 2250/14; Y02T 90/00
(25) En (26) En
(21) 20174770.6 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 24.09.2019 CN 201910906988
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON PARAMETERN VON VERBRENNUNGSGERÄUSCHEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING COMBUSTION NOISE PARAMETERS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA DÉTERMINATION DES PARAMÈTRES DE BRUIT DE COMBUSTION*
(73) SAIC MOTOR Corporation Limited, Room 509, Building 1, No. 563 Song Tao Road, Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) HAO, Jingxian, Shanghai, Shanghai 200438, CN
YUAN, Weiping, Shanghai, Shanghai 200438, CN
SONG, Endong, Shanghai, Shanghai 200438, CN
SONG, Xiangtai, Shanghai, Shanghai 200438, CN
YANG, Kai, Shanghai, Shanghai 200438, CN
YE, Huaihan, Shanghai, Shanghai 200438, CN
LUO, Chungen, Shanghai, Shanghai 200438, CN
ZHANG, Lifeng, Shanghai, Shanghai 200438, CN
XIN, Haidong, Shanghai, Shanghai 200438, CN
HU, Aihua, Shanghai, Shanghai 200438, CN
QIAO, Liangliang, Shanghai, Shanghai 200438, CN
SUN, Ming, Shanghai, Shanghai 200438, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

(51) *F02D 41/00* *F02B 37/18* (11) **4 191 045 B1** *F02D 41/10*
(52) **F02D 41/0007; F02B 37/18; F02D 41/10;** F02D 41/18; F02D 2200/0406; F02D 2200/0414; F02D 2200/101; F02D 2200/703; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 20946549.1 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) JP 2020/028792 28.07.2020
(87) WO 2022/024203 2022/05 03.02.2022
(54) • *LADEDRUCKSTEUERUNGSVERFAHREN UND LADEDRUCKSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR*
• *SUPERCHARGING PRESSURE CONTROL METHOD AND SUPERCHARGING PRESSURE CONTROL DEVICE FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LA PRESSION DE SURALIMENTATION ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE LA PRESSION DE SURALIMENTATION POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) KOJIMA, Akira, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KUBOTA, Mitsuhiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
IMAI, Daisuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MORIKAWA, Masashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0021, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

F02D 41/00 →(51) *F02D 41/20*

F02D 41/00 →(51) *F02D 41/34*

F02D 41/02 →(51) *F02D 41/22*

(51) *F02D 41/06* *F02D 41/14* (11) **4 108 901 B1** *G01N 27/406*
(52) **F02D 41/1494; F02D 41/061; F02D 41/062; F02D 41/065; G01N 27/4067; G01N 27/407;** F02D 2200/021; F02D 2200/0404; Y02T 10/40
(25) Ja (26) En
(21) 20919815.9 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) JP 2020/006944 20.02.2020
(87) WO 2021/166201 2021/34 26.08.2021
(54) • *HEIZUNGSREGLERVORRICHTUNG FÜR EINEN LUFTKRAFTSTOFFVERHÄLTNISSENSOR UND HEIZUNGSREGLERSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINEN SENSOR ZUR STEUERUNG DES LUFTKRAFTSTOFFVERHÄLTNISSENSORS*
• *HEATER CONTROL DEVICE FOR AIR/FUEL RATIO SENSOR AND HEATER CONTROL METHOD FOR AIR/FUEL RATIO SENSOR*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE CHAUFFAGE POUR CAPTEUR DE RAPPORT AIR-CARBURANT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHAUFFAGE POUR CAPTEUR DE RAPPORT AIR-CARBURANT*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) AOKI Erina, Tokyo 107-8556, JP
TSUCHIYA Takashi, Tokyo 107-8556, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

F02D 41/10 →(51) *F02D 41/00*

F02D 41/14 →(51) *F02D 41/06*

F02D 41/14 →(51) *F02D 41/22*

(51) *F02D 41/20* *F02D 41/36* *F02M 51/00* (11) **2 980 391 B1** *F02D 45/00* *F02M 51/06* *F02D 41/00* *F02M 45/04* *F02D 41/24*
(52) **F02D 41/20; F02D 41/2467;** F02D 41/008; F02D 2041/2013; F02D 2200/0602; F02D 2200/0614; F02M 45/04; F02M 51/061
(25) Ja (26) En
(21) 14773343.0 (22) 07.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2016
(86) JP 2014/052825 07.02.2014
(87) WO 2014/156321 2014/40 02.10.2014
(30) 26.03.2013 JP 2013063198
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES KRAFTSTOFFEINSPRITZVENTILS*
• *DEVICE FOR CONTROLLING FUEL INJECTION VALVE*
• *DISPOSITIF POUR COMMANDER UNE SOUPAPE D'INJECTION DE CARBURANT*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) MUKAIHARA, Osamu, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
TOYOHARA, Masahiro, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) *F02D 41/22* *F02D 41/14* *F01N 11/00* *F02D 41/02* (11) **3 102 814 B1** *F01N 3/023* *F02M 35/00*
(52) **F02D 41/1497; F01N 3/023; F01N 11/00; F02D 41/221; F02M 35/00;** F01N 2240/36; F01N 2550/04; F02D 41/029; F02D 2041/228; F02D 2200/101; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 15707446.9 (22) 16.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2016
(86) US 2015/011680 16.01.2015
(87) WO 2015/119757 2015/32 13.08.2015
(30) 06.02.2014 US 201461936664 P
(54) • *DIAGNOSE EINES LUFTSTEUERVENTILS EINES PARTIKELFILTERSYSTEMS IN EINEM FAHRZEUG MIT EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *DIAGNOSIS OF AN AIR CONTROL VALVE OF A PARTICULATE FILTER SYSTEM IN A VEHICLE WITH AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *DIAGNOSTIQUE D'UNE VANNE DE CONTRÔLE D'AIR D'UN SYSTÈME DE FILTRE À PARTICULE DANS UN VÉHICULE MUNI D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Carrier Corporation, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) GOUGH, Jason, A., Farmington, CT 06034-4015, US
MOSELEY, Garrison, S., Farmington, CT 06034-4015, US
STOCKBRIDGE, Michael, Farmington, CT 06034-4015, US
STEELE, John, T., Farmington, CT 06034-4015, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F02D 41/24 →(51) *F02D 41/20*

(51) *F02D 41/34* (11) **4 116 566 B1**

F02D 19/02 *F02D 19/12*
F02D 41/40 *F02D 41/00*
F02M 25/025 *F02M 25/03*

(52) **F02D 41/0025;** F02D 19/024; F02D 19/12; F02D 41/0027; F02M 21/0206; F02M 25/028; Y02T 10/30

(25) En (26) En
(21) 21184043.4 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER WASSERSTOFFVERBRENNUNG IN EINER WASSERSTOFFBRENNKRAFTMASCHINE*
• *A METHOD FOR CONTROLLING HYDROGEN COMBUSTION IN A HYDROGEN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LA COMBUSTION D'HYDROGÈNE DANS UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À HYDROGÈNE*
(73) Volvo Truck Corporation, c/o Volvo Group Business Services ARSC 2 Avd 24000, 405 08 Göteborg, SE
(72) NEVEU, Jean-Marc, 69800 St priest, FR
SIMON, Lionel, 69003 LYON, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

F02D 41/36 →(51) *F02D 41/20*

F02D 41/40 →(51) *F02D 41/34*

F02D 45/00 →(51) *F02D 41/20*

F02F 1/24 →(51) *F01N 13/00*

(51) *F02F 3/00* *F02F 3/22* (11) **3 371 443 B1**

(52) **F02F 3/0023;** F02F 3/22

(25) De (26) De
(21) 16790990.2 (22) 02.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) EP 2016/076458 02.11.2016
(87) WO 2017/076920 2017/19 11.05.2017
(30) 02.11.2015 DE 102015221370
(54) • *OPTIMIERTE NABENABSTÜTZUNG*
• *OPTIMIZED HUB SUPPORT*
• *SOUTIEN DE MOYEU OPTIMISÉ*
(73) KS Kolbenschmidt GmbH, Karl-Schmidt-Strasse, 74172 Neckarsulm, DE
(72) LAQUA, Matthias, 74206 Bad Wimpfen, DE
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

F02F 3/18 →(51) *B23P 15/10*

F02F 3/22 →(51) *F02F 3/00*

F02G 5/04 →(51) *F01N 5/00*

F02K 1/04 →(51) *F02C 7/32*

F02K 1/08 →(51) *F02K 7/06*

F02K 1/82 →(51) *F02C 7/32*

(51) *F02K 7/06* *F02K 1/08* (11) **3 707 364 B1**

(52) **F02K 7/06;** F02K 1/08; F23R 7/00

(25) De (26) De
(21) 18799492.6 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) EP 2018/080097 05.11.2018
(87) WO 2019/086647 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 CH 13302017
(54) • *PULSANTRIEB*
• *PULSE DRIVE*
• *PROPULSION À DÉTONATION PULSÉE*
(73) P-Wave AG, Rebhaldenstrasse 3, 5622 Waltenschwil, CH
(72) RÜEGG, Hans, 5622 Waltenschwil, CH
PETERHANS, Thomas, 5622 Waltenschwil, CH
SUTTER, Manuel, 4053 Basel, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

F02K 9/10 →(51) *B29C 64/321*

F02K 9/94 →(51) *B29C 64/321*

F02M 25/025 →(51) *F02D 41/34*

F02M 25/03 →(51) *F02D 41/34*

F02M 25/08 →(51) *H01F 7/16*

F02M 26/73 →(51) *F16K 49/00*

F02M 31/13 →(51) *F24H 3/04*

F02M 35/00 →(51) *F02D 41/22*

F02M 45/04 →(51) *F02D 41/20*

F02M 51/00 →(51) *F02D 41/20*

F02M 51/06 →(51) *F02D 41/20*

(51) *F02M 55/02* *F02M 55/04* (11) **3 483 421 B1**

(52) **F02M 55/025;** F02M 55/02; F02M 55/04; F02M 2200/28; F02M 2200/315

(25) Ja (26) En
(21) 17843190.4 (22) 26.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) JP 2017/023403 26.06.2017
(87) WO 2018/037702 2018/09 01.03.2018
(30) 23.08.2016 JP 2016162542
(54) • *BENZINDIREKTEINSPRITZUNGSVERTEILERROHR*
• *GASOLINE DIRECT-INJECTION RAIL*
• *RAMPE D'INJECTION DIRECTE D'ESSENCE*
(73) Usui Co., Ltd., 131-2, Nagasawa Shimizu-cho, Sunto-gun Shizuoka 411-8610, JP
(72) SUZUKI Shuji, Sunto-gun Shizuoka 411-8610, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

F02M 55/04 →(51) *F02M 55/02*

F02N 11/08 →(51) *B60H 1/32*

(51) *F02N 19/10* *B60H 1/22* *F23N 5/24* (11) **2 828 519 B1** *F23N 5/02*

(52) **F02N 19/10;** B60H 1/2206; F23N 5/022; F23N 5/242; B60H 1/2209; B60H 2001/2234; F02N 2200/023; F02N 2200/122; F23N 2225/13; F23N 2225/14; F23N 2225/18; F23N 2227/02; F23N 2241/14

(25) En (26) En
(21) 13704592.8 (22) 13.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.01.2015
(86) EP 2013/052854 13.02.2013
(87) WO 2013/120887 2013/34 22.08.2013
(30) 13.02.2012 GB 201202429
(54) • *STANDHEIZUNG EINES KRAFTFAHRZEUG UND BETRIEBSVERFAHREN DAVON*
• *AUXILIARY HEATING SYSTEM OF A VEHICLE AND METHOD OF OPERATION THEREOF*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE AUXILIAIRE D'UN VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road Whitley, Coventry CV3 4LF, GB
(72) GODSALL, Colin, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
TAYLOR, Dominic, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

(51) *F02P 17/00* *H05H 1/52* *G01N 25/52* *F23Q 3/00* (11) **3 527 814 B1** *H05H 1/24* *H01T 19/04*

(52) **F02P 17/00;** G01N 25/52; H05H 1/47; H05H 1/52; F23Q 3/00; H01T 19/04

(25) En (26) En
(21) 18211778.8 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 19.02.2018 US 201815899053
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM PRÜFEN DER FUNKFÄHIGEN EIGENSCHAFTEN EINES MATERIALES MIT HILFE EINER FUNKENTZÜNDUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TESTING THE FLAMMABILITY PROPERTIES OF A MATERIAL WITH THE HELP OF A SPARKED COMBUSTION*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE TEST DES PROPRIÉTÉS D'INFLAMMABILITÉ D'UN MATÉRIAU À L'AIDE D'UNE COMBUSTION PAR ALLUMAGE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Damazo, Jason S., Chicago, 60606-1596, US
Kwon, Eddie, Chicago, 60606-1596, US
Boettcher, Philipp A., Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *F03B 13/02* *E21B 4/02* *H02K 7/18* (11) **4 162 156 B1** *E21B 41/00*

(52) **F03B 13/02;** E21B 41/0085; H02K 7/1823; F05B 2220/20; F05B 2220/602; F05B 2220/7066; Y02B 10/50

(25) It (26) En
(21) 21729039.4 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) IB 2021/054867 03.06.2021

(87) WO 2021/245592 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 IT 202000013207
(54) • *TURBINENSTROMGENERATOR*
• *TURBINE CURRENT GENERATOR*
• *TURBO-GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE*
(73) ENI S.p.A., Piazzale Enrico Mattei, 1, 00144 Roma, IT
(72) ZAMPATO, Massimo, 30173 Venezia, IT
CARMINATI, Stefano, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
MAURO, Stefano, 10121 Torino, IT
MOHTAR EIZAGA, Tharek Manuel, 20158 Milano, IT
GUGLIELMI, Paolo, 14024 Moncucco Torinese (AT), IT
(74) Bottero, Carlo, et al, Barzanò & Zanardo Milano S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

F03B 13/18 →(51) *F03B 13/20*

(51) ***F03B 13/20*** (11) **3 743 619 B1**
F03B 13/18 ***F03B 15/00***
H02K 7/18 ***H02K 35/02***
(52) **F03B 13/1855; F03B 13/20; F03B 15/00; H02K 7/1876; H02K 35/02;** F05B 2220/7068; F05B 2220/707; F05B 2260/821; F05B 2270/20; F05B 2270/202; Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 19743158.8 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/014639 22.01.2019
(87) WO 2019/147599 2019/31 01.08.2019
(30) 24.01.2018 US 201862621377 P
21.01.2019 US 201916253118
(54) • *ABTRIEB FÜR EINEN WELLENENERGIE-WANDLER*
• *POWER TAKE-OFF FOR A WAVE ENERGY CONVERTER*
• *PRISE DE FORCE POUR HOULOMOTRICE*
(73) Dehlsen Associates, LLC, 101 E. Victoria St. - Suite F, Santa Barbara, California 93101, US
(72) MCCALL, Alan L., Santa Barbara, CA 93110, US
MCCLEER, Patrick J., Jackson, MI 49203, US
(74) Engstle, Verena, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F03B 15/00 →(51) *F03B 13/20*

(51) ***F03D 1/06*** (11) **3 683 439 B1**
F16C 33/04
(52) **F03D 1/0675;** F05B 2240/302; F16B 21/18; F16B 39/04; F16B 2200/79; F16C 2360/31
(25) En (26) En
(21) 20152007.9 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(30) 16.01.2019 US 201962793007 P
(54) • *WINDTURBINENSCHAUFELGELENKBUCHSE MIT MEHREREN SEGMENTEN*
• *MULTI SEGMENT WIND TURBINE BLADE JOINT BUSHING*
• *DOUILLE D'ARTICULATION DE PALE D'ÉOLIENNE À SEGMENTS MULTIPLES*
(73) Roller Bearing Company of America, Inc., One Tribology Center, Oxford, CT 06478, US
(72) Meeks, Ryan, Mission Viejo, CA 92691, US
McGuire, Jarrod, Murrieta, CA 92563, US
Westbrook, Elizabeth, Pleasanton, CA 94588, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

(51) ***F03D 1/06*** (11) **3 870 841 B1**
B29C 70/30
(52) **F03D 1/0675; B29C 70/302; B29D 99/0028;** B29L 2031/085; F05B 2230/60; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19877099.2 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/057411 22.10.2019
(87) WO 2020/086560 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 US 201862748830 P
(54) • *PORTALLOSE WINDTURBINENSTEGINSTALLATION MIT HEIZUNG*
• *GANTRY-LESS WIND TURBINE WEB INSTALLATION WITH HEATING*
• *INSTALLATION D'ÂME D'ÉOLIENNE SANS PORTIQUE AVEC CHAUFFAGE*
(73) TPI Composites, Inc., 373 Market Street, Warren, RI 02885, US
(72) SCHIBSBYE, Karsten, 7000 Fredericia, DK
SALIMI, Amir, Providence, RI 02906, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(51) ***F03D 1/06*** (11) **3 899 243 B1**
(52) **F03D 1/0677; F03D 1/0679;** F05B 2230/604; F05B 2240/302; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 18833805.7 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 27.10.2021
(86) US 2018/066773 20.12.2018
(87) WO 2020/131066 2020/26 25.06.2020
(54) • *ROTORBLATTSEGMENTE, DIE ÜBER INNERE STÜTZSTRUKTUREN MITEINANDER VERBUNDEN SIND, DIE EINEN VARIABLEN SPALT DAZWISCHEN DEFINIEREN*
• *ROTOR BLADE SEGMENTS SECURED TOGETHER VIA INTERNAL SUPPORT STRUCTURES THAT DEFINE A VARIABLE SIZE GAP THEREBETWEEN*
• *SEGMENTS DE PALE DE ROTOR FIXÉS ENSEMBLE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE STRUCTURES DE SUPPORT INTERNES DÉFINISSANT UN ÉCART DE TAILLE VARIABLE ENTRE ELLES*
(73) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) HUTH, Scott Jacob, Greenville, South Carolina 29615, US
RODWELL, Andrew Mitchell, Greenville, South Carolina 29615, US
MERZHAEUSER, Thomas, 85748 Garching b. Muenchen, DE
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) ***F03D 1/06*** (11) **3 924 620 B1**
F03D 80/50
(52) **F03D 1/0675; F03D 80/50;** F05B 2230/10; F05B 2230/80; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 20706408.0 (22) 11.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053392 11.02.2020
(87) WO 2020/165123 2020/34 20.08.2020
(30) 11.02.2019 DE 102019103304
(54) • *VERFAHREN ZUM REPARIEREN EINES WINDENERGIEANLAGEN-ROTORBLATTES*
• *METHOD FOR REPAIRING A ROTOR BLADE OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ POUR RÉPARER UNE PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) RAHMANN, Uwe, 26629 Großefehn, DE
KUBASIK, Andre, 26603 Aurich, DE
JANSSEN, Michael, 26603 Aurich, DE
SCHICKEL, Manuel, 26607 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 502 464 B1**
F03D 15/00
(52) **F03D 7/0204; F03D 15/00;** F05B 2230/60; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 18213829.7 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 20.12.2017 DE 102017011804
15.06.2018 DE 102018004793
(54) • *WINDENERGIEANLAGE MIT TRIEBSTRANG*
• *WIND ENERGY FACILITY WITH A DRIVE-TRAIN*
• *ÉOLIENNE POURVUE DE CHAÎNE CINÉMATIQUE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Service GmbH, Beim Strohhause 17-31, 20097 Hamburg, DE
(72) Eusterbarkey, Carsten, 25813 Simonsberg, DE
Trede, Alf, 25885 Immenstedt, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 631 199 B1**
(52) **F03D 7/0204;** F05B 2270/321; F05B 2270/329; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 18730224.5 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) DK 2018/050121 31.05.2018
(87) WO 2018/219416 2018/49 06.12.2018
(30) 31.05.2017 DK PA201770415
(54) • *WINDTURBINENGIERSTEUERUNGSSYSTEM MIT VERBESSERTER WINDRICHTUNGSVERFOLGUNG*
• *WIND TURBINE YAW CONTROL SYSTEM WITH IMPROVED WIND DIRECTION TRACKING*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE LACET D'ÉOLIENNE AVEC UN SUIVI DE LA DIRECTION DU VENT AMÉLIORÉ*
(73) Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) HOVGAARD, Tobias Gybel, 8680 Ry, DK
SØRENSEN, Martin Møller, 8000 Århus C, DK

(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 869 032 B1**
(52) **F03D 7/0204;** F05B 2240/57; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 20380006.5 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(54) • *DICHTUNG FÜR EINE WINDTURBINEN-GONDEL*
• *SEAL FOR A WIND TURBINE NACELLE*
• *JOINT POUR UNE NACELLE D'ÉOLIENNE*
(73) SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY INNOVATION & TECHNOLOGY, S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) CORTAIRE APESTEGUIA, Jorge, 31621 Sarriguren, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **3 931 438 B1**
F03D 7/04
(52) **F03D 7/0296; F03D 7/0276; F03D 7/043;** F05B 2260/821; F05B 2270/32; F05B 2270/334; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 20708076.3 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) EP 2020/055313 28.02.2020
(87) WO 2020/178182 2020/37 10.09.2020
(30) 01.03.2019 DE 102019105296
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WINDENERGIEANLAGE, REGLERSTRUKTUR, WINDENERGIEANLAGE UND WINDPARK*
• *METHOD FOR OPERATING A WIND TURBINE, CONTROLLER STRUCTURE, WIND TURBINE AND WIND FARM*
• *PROCÉDÉ SERVANT À FAIRE FONCTIONNER UNE ÉOLIENNE, STRUCTURE DE RÉGULATION, ÉOLIENNE ET PARC ÉOLIEN*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) VON ASWEGE, Enno, 26629 Großefehn, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

---

(51) ***F03D 7/02*** (11) **4 090 846 B1**
F03D 7/04
(52) **F03D 7/0276; F03D 7/0224; F03D 7/046;** F03D 7/0264; F05B 2270/101; F05B 2270/327; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21701038.8 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) DK 2021/050012 15.01.2021
(87) WO 2021/143991 2021/29 22.07.2021
(30) 16.01.2020 DK PA202070033
(54) • *NEIGUNGSSTEUERUNG VON WINDTURBINENBLÄTTERN IM STANDBY-MODUS*
• *PITCH CONTROL OF WIND TURBINE BLADES IN A STANDBY MODE*
• *COMMANDE DE PAS DE PALES D'ÉOLIENNE EN MODE D'ATTENTE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) CAPONETTI, Fabio, 8230 Åbyhøj, DK
MARTINS, Andre Brandao, 1950-450 Lisbon, PT
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 7/04 → (51) ***F03D 7/02***

F03D 9/25 → (51) ***F03D 80/20***

F03D 13/10 → (51) ***B66C 23/20***

F03D 13/10 → (51) ***E04H 12/34***

---

(51) ***F03D 13/20*** (11) **3 910 195 B1**
(52) **F03D 13/20; E04H 12/20; E04H 12/342;** Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 20382390.1 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(54) • *TURMABSCHNITTANORDNUNG FÜR EINEN ABGESPANNTEN TURM EINER WINDTUBRINE, ABGESPANNTER WINDTURBINENTURM, WINDTURBINE UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER WINDTURBINE*
• *TOWER SECTION ARRANGEMENT FOR A GUYED TOWER OF A WIND TURBINE, GUYED WIND TURBINE TOWER, WIND TURBINE AND METHOD FOR ASSEMBLING A WIND TURBINE*
• *AGENCEMENT DE SECTION D'UNE TOUR À HAUBANS D'UNE ÉOLIENNE, TOUR À HAUBANS D'UNE ÉOLIENNE, ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) Saez Anthonisen, Aitor, 48003 Bilbao, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 15/00 → (51) ***F03D 7/02***

F03D 17/00 → (51) ***G01R 29/08***

---

(51) ***F03D 80/20*** (11) **3 929 435 B1**
F03D 9/25
(52) **F03D 80/20; F03D 9/257;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21177941.8 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 26.06.2020 DK PA202070420
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES SCHATTENFLIMMERNS EINES WINDTURBINENSYSTEMS*
• *METHOD FOR DETERMINING SHADOW FLICKER FROM A WIND TURBINE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'EFFET STROBOSCOPIQUE À PARTIR D'UN SYSTÈME DE TURBINE ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) SKOVDAL, Mikkel Kåe, 8200 Aarhus N, DK
THORSEN, Morten Tim, 8381 Tilst, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) ***F03D 80/30*** (11) **3 441 611 B1**
(52) **F03D 80/30;** F05B 2220/30; F05B 2230/80; F05B 2240/221; F05B 2250/231; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 18187442.1 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(30) 07.08.2017 DE 102017007371
(54) • *ROTORBLATT EINER WINDENERGIEANLAGE UND VERFAHREN ZUM NACHRÜSTEN EINER BLITZSCHUTZ-EINRICHTUNG EINES ROTORBLATTS*
• *ROTOR BLADE OF A WIND TURBINE AND METHOD FOR RETROFITTING A LIGHTNING PROTECTION DEVICE OF A ROTOR BLADE*
• *PALE DE ROTOR D'UNE ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE MISE À NIVEAU D'UNE LAME DE ROTOR EN UN DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Service GmbH, Beim Strohhause 17-31, 20097 Hamburg, DE
(72) Flach, Christian, 24783 Österrönfeld, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

F03D 80/30 → (51) ***G01R 29/08***

F03D 80/50 → (51) ***F03D 1/06***

---

(51) ***F03D 80/80*** (11) **3 913 220 B1**
(52) **F03D 80/82;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21173488.4 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 21.05.2020 US 202016880450
(54) • *ELEKTRISCHES SYSTEM FÜR EINE WINDTURBINE*
• *AN ELECTRICAL SYSTEM FOR A WIND TURBINE*
• *SYSTÈME ÉLECTRIQUE POUR UNE ÉOLIENNE*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) GANIREDDY, Govardhan, Salem 24153, US
SUTHERLAND, Steven Wade, Salem 24153, US
BURRA, Rajni Kant, Scottsdale 85259, US
PETRICKO, Andrej, Mississauga, CA
MASHTARE, Dale Robert, Greenville 29615, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***F03G 6/00*** ***F01K 25/06*** ***F22B 1/14*** (11) **3 334 907 B1** ***F01K 21/04*** ***F22B 1/18***
(52) **F01K 25/06; F01K 21/04; F03G 6/003; F22B 1/14; F22B 1/1853;** Y02E 10/46
(25) En (26) En
(21) 15767569.5 (22) 13.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018

(86) GB 2015/052344 13.08.2015
(87) WO 2017/025700 2017/07 16.02.2017
(54) • *THERMODYNAMISCHE MASCHINE*
• *THERMODYNAMIC ENGINE*
• *MOTEUR THERMODYNAMIQUE*
(73) GAS EXPANSION MOTORS LIMITED, Broadoak House Brantridge Lane Staplefield, West Sussex RH17 6EW, GB
(72) PEARCE, Alan Charles, Exeter Devon EX5 2JD, GB
WINTER, Natalie Adele, Exeter Devon EX4 2LJ, GB
FEW, Simon, London Greater London SW18 3NF, GB
(74) Schlich, George, et al, Schlich 9 St Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

F03G 7/00 →(51) *C01G 51/04*

(51) ***F04B 1/0426*** (11) **4 130 471 B1**
F04B 1/0439 ***F04B 1/047***
F04B 9/04 ***F04B 43/02***
(52) **F04B 43/026; F04B 1/0426; F04B 1/0439; F04B 1/047; F04B 9/042; F04B 9/045; F04B 43/02**
(25) It (26) En
(21) 22188558.5 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 03.08.2021 IT 202100020915
(54) • *HUBKOLBENPUMPE*
• *RECIPROCATION PUMP*
• *POMPE À PISTON ALTERNATIF*
(73) Idromeccanica Bertolini S.p.A., Via Carlo Cafiero, 20, 42124 Reggio Emilia (RE), IT
(72) QUARETTI, Luigi, 19032 Lerici (SP), IT
POLI, Federico, 42018 San Martino in Rio (RE), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

F04B 1/0439 →(51) *F04B 1/0426*

F04B 1/047 →(51) *F04B 1/0426*

F04B 9/04 →(51) *F04B 1/0426*

F04B 9/12 →(51) *A61M 1/00*

F04B 23/02 →(51) *A61M 1/00*

(51) ***F04B 27/10*** (11) **3 896 284 B1**
F04B 27/18 ***F04B 39/10***
F04B 39/12
(52) **F04B 27/1009; F04B 27/10; F04B 27/1081; F04B 27/1804; F04B 39/1066; F04B 39/123; F04B 39/125**
(25) Ko (26) En
(21) 19897415.6 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) KR 2019/016842 02.12.2019
(87) WO 2020/122489 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 KR 20180159838
(54) • *TAUMELSCHEIBENVERDICHTER*
• *SWASH PLATE COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À PLATEAU OSCILLANT*
(73) Hanon Systems, 95, Sinilseo-ro Daedeok-gu, Daejeon 34325, KR
(72) JEONG, You Cheol, Daejeon 34325, KR
SON, Eun Gi, Daejeon 34325, KR
AHN, Hew Nam, Daejeon 34325, KR
YOO, Jun Ha, Daejeon 34325, KR
YUN, Je Su, Daejeon 34325, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F04B 27/10 →(51) *F04B 27/18*

(51) ***F04B 27/18*** (11) **3 822 485 B1**
F16K 11/20 ***F16K 31/06***
F04B 27/10
(52) **F04B 27/1804; F04B 27/10; F04B 27/18; F16K 31/0603;** F04B 2027/1813; F04B 2027/1827; F04B 2027/1831; F04B 2027/1845; F04B 2027/185; F04B 2027/1859; F04B 2027/1877
(25) Ja (26) En
(21) 19834984.7 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) JP 2019/027112 09.07.2019
(87) WO 2020/013169 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 JP 2018133236
(54) • *KAPAZITÄTSSTEUERUNGSVENTIL*
• *CAPACITY CONTROL VALVE*
• *SOUPAPE DE RÉGLAGE DE CAPACITÉ*
(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) HAYAMA, Masahiro, Tokyo 105-8587, JP
FUKUDOME, Kohei, Tokyo 105-8587, JP
EJIMA, Takahiro, Tokyo 105-8587, JP
KURIHARA, Daichi, Tokyo 105-8587, JP
TAKAHASHI, Wataru, Tokyo 105-8587, JP
SHIRAFUJI, Keigo, Tokyo 105-8587, JP
OGAWA, Yoshihiro, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) ***F04B 27/18*** (11) **3 892 855 B1**
(52) **F04B 27/1804; F04B 27/18;** F04B 2027/1827; F04B 2027/1831
(25) Ja (26) En
(21) 19891826.0 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) JP 2019/047193 03.12.2019
(87) WO 2020/116436 2020/24 11.06.2020
(30) 04.12.2018 JP 2018227598
(54) • *KAPAZITÄTSSTEUERUNGSVENTIL*
• *CAPACITY CONTROL VALVE*
• *VANNE DE RÉGULATION DE CAPACITÉ*
(73) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) FUKUDOME Kohei, Tokyo 105-8587, JP
HAYAMA Masahiro, Tokyo 105-8587, JP
SHIRAFUJI Keigo, Tokyo 105-8587, JP
EJIMA Takahiro, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F04B 27/18 →(51) *F04B 27/10*

F04B 39/02 →(51) *F04C 29/00*

F04B 39/10 →(51) *F04B 27/10*

F04B 39/12 →(51) *B23K 1/18*

F04B 39/12 →(51) *F04B 27/10*

F04B 41/02 →(51) *A61M 1/00*

(51) ***F04B 43/00*** (11) **4 048 895 B1**
F04B 43/08 ***F04B 43/12***
F04B 53/16 ***F04B 53/20***
F04C 5/00 ***F04B 53/22***
(52) **F04B 43/0009; F04B 43/0054; F04B 43/0072; F04B 43/084; F04B 43/123; F04B 53/16; F04B 53/20; F04C 5/00;** F04B 53/22
(25) De (26) De
(21) 20800032.3 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/079821 22.10.2020
(87) WO 2021/078900 2021/17 29.04.2021
(30) 23.10.2019 DE 102019128682
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG ZUMINDEST ZU EINEM FÖRDERN EINES FLUIDS UND PUMPE MIT EINER DERARTIGEN FÖRDER-VORRICHTUNG*
• *CONVEYOR DEVICE AT LEAST FOR CONVEYING A FLUID, AND PUMP COMPRISING SUCH A CONVEYOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT PERMETTANT AU MOINS DE TRANSPORTER UN FLUIDE ET POMPE COMPRENANT CE DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(73) Watson Marlow GmbH, Kurt-Alder-Straße 1, 41569 Rommerskirchen, DE
(72) KRUTZENBICHLER, Alois, 83278 Traunstein, DE
FREIHERR VARNBÜLER VON UND ZU HEMMINGEN-R., Lars, 75446 Wiernsheim-Pinache, DE
RITSCHKA, Raymond, 71287 Weissach, DE
HAUG, Nico, 71069 Sindelfingen, DE
(74) HL Kempner Patentanwälte, Solicitors (England and Wales), Irish Patent Agents Partnerschaft mbB, Bürkleinstraße 10, 80538 München, DE

F04B 43/02 →(51) *F04B 1/0426*

F04B 43/08 →(51) *F04B 43/00*

F04B 43/12 →(51) *F04B 43/00*

F04B 53/16 →(51) *F01C 21/00*

F04B 53/16 →(51) *F04B 43/00*

F04B 53/20 →(51) *F04B 43/00*

F04B 53/22 →(51) *F04B 43/00*

(51) ***F04C 2/10*** (11) **3 475 572 B1**
(52) **F04C 2/102;** F04C 2240/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 17731173.5 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) EP 2017/065465 22.06.2017
(87) WO 2018/001873 2018/01 04.01.2018
(30) 27.06.2016 FR 1655962
(54) • *MOTORISIERTE FLÜSSIGKEITSPUMPE*
• *MOTORIZED FLUID PUMP*
• *POMPE A FLUIDE MOTORISEE*
(73) Sonceboz Automotive SA, Rue Rosselet-Challandes 5, 2605 Sonceboz, CH
(72) MONNIN, Jonas, 2333 La Ferrière, CH
SIGG, Daniel, 2605 Sonceboz-Sombeval, CH
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(51) ***F04C 2/10*** (11) **4 036 411 B1**
F04C 2/344 ***F04C 11/00***
(52) **F04C 2/10; F04C 2/344; F04C 11/008;** F04C 2240/40; F04C 2240/808;

F04C 2240/81; F04C 2270/19
(25) En (26) En
(21) 22154220.2 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 02.02.2021 DE 102021102395
(54) • *FLÜSSIGKEITSPUMPE UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER FLÜSSIGKEITSPUMPE*
• *LIQUID PUMP AND METHOD FOR ASSEMBLING A LIQUID PUMP*
• *POMPE À LIQUIDE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE POMPE À LIQUIDE*
(73) FTE automotive GmbH, Andreas-Humann-Strasse 2, 96106 Ebern, DE
(72) LEHNERT, Alexander, 96106 EBERN, DE
MERKLE, Manuel, 96106 EBERN, DE
SAUERTEIG, Frank, 96106 EBERN, DE
FECKE, Karin, 96106 EBERN, DE
YILDIRIM, Süleyman, 96106 EBERN, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F04C 2/344 → (51) *F01C 21/00*

F04C 2/344 → (51) *F04C 2/10*

F04C 5/00 → (51) *F04B 43/00*

F04C 11/00 → (51) *F04C 2/10*

(51) *F04C 18/02* (11) **3 940 233 B1**
(52) **F04C 18/0215;** F04C 2230/231; F04C 2230/602; F04C 2240/30
(25) Ja (26) En
(21) 20810215.2 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) JP 2020/016603 15.04.2020
(87) WO 2020/235271 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 JP 2019094994
(54) • *SPIRALVERDICHTER UND DAMIT AUSGESTATTETE KÄLTEVORRICHTUNG*
• *SCROLL COMPRESSOR AND REFRIGERATION DEVICE PROVIDED WITH SAME*
• *COMPRESSEUR À SPIRALE ET DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION LE COMPRENANT*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAGAHARA, Kenji, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F04C 18/08 → (51) *F04C 18/16*

(51) *F04C 18/16* *F04C 18/08* *F01C 21/08* (11) **3 494 306 B1** *F04C 29/00*
(52) **F04C 18/16;** F01C 21/08; F04C 18/084; F04C 29/0021
(25) En (26) En
(21) 17836383.4 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) CN 2017/095491 01.08.2017
(87) WO 2018/024201 2018/06 08.02.2018
(30) 02.08.2016 CN 201620827063 U
(54) • *SCHRAUBENKOMPRESSOR MIT MÄNNLICHEN UND WEIBLICHEN ROTOREN*
• *A SCREW COMPRESSOR WITH MALE AND FEMALE ROTORS*
• *COMPRESSEUR À VIS AVEC ROTORS MÂLE ET FEMELLE*
(73) Johnson Controls Air Conditioning And Refrigeration (Wuxi) Co., Ltd., No. 22, National High-Tech Investment & Development Zone D, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
Johnson Controls Technology Company, 2875 High Meadow Circle, Auburn Hills, MI 48326-2773, US
(72) LI, Haijun, Wuxi Jiangsu 214028, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

F04C 18/16 → (51) *B05B 1/26*

(51) *F04C 18/356* *F04C 23/00* *F04C 29/00* *H02K 7/14* (11) **4 047 210 B1** *F04C 23/02* *H02K 1/16*
(52) **H02K 1/165;** F04C 23/008; F04C 23/02; F04C 29/0085; H02K 7/14; F04C 18/356; F04C 2240/30; F04C 2240/40; H02K 2213/03
(25) Ja (26) En
(21) 20876392.0 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) JP 2020/038201 08.10.2020
(87) WO 2021/075354 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 JP 2019188530
(54) • *ROTATIONSVERDICHTER*
• *ROTARY COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ROTATIF*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMAMOTO, Yuuichi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
ADACHI, Makoto, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F04C 23/00 → (51) *F04C 18/356*

F04C 23/00 → (51) *F04D 19/04*

F04C 23/02 → (51) *F04C 18/356*

F04C 25/02 → (51) *F04D 19/04*

F04C 28/26 → (51) *F04D 19/04*

(51) *F04C 29/00* *C09K 5/04* *F04B 39/02* *C10N 20/06* *C10N 40/30* *F25D 17/06* *F25B 31/02* *C10N 20/00* (11) **3 418 576 B1** *C10M 125/02* *F25B 1/02* *C10N 30/06* *C10M 171/00* *F25B 31/00* *C10N 20/02*
(52) **F25B 31/002;** C09K 5/041; C09K 5/042; C09K 5/045; C10M 125/02; C10M 171/008; F04B 39/02; F04C 29/00; F25B 31/023; C09K 2205/106; C10M 2201/041; C10M 2203/1006; C10M 2205/223; C10M 2207/2805; C10M 2209/043; C10M 2209/1033; C10N 2020/02; C10N 2020/06; C10N 2020/101; C10N 2020/106; C10N 2030/06; C10N 2040/30; F25B 1/02; F25B 2400/121; F25D 17/062
(25) Ja (26) En
(21) 17753083.9 (22) 10.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) JP 2017/004851 10.02.2017
(87) WO 2017/141825 2017/34 24.08.2017
(30) 19.02.2016 JP 2016029407
(54) • *KÄLTEMITTELVERDICHTER UND GEFRIERVORRICHTUNG DAMIT*
• *REFRIGERANT COMPRESSOR AND FREEZING APPARATUS USING SAME*
• *COMPRESSEUR FRIGORIFIQUE ET APPAREIL DE CONGÉLATION L'UTILISANT*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ISHIDA Yoshinori, Osaka 540-6207, JP
OYAGI Shingo, Deceased, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

F04C 29/00 → (51) *F04C 18/16*

F04C 29/00 → (51) *F04C 18/356*

F04C 29/02 → (51) *B05B 1/26*

(51) *F04D 7/04* *B02C 18/00* *F04D 29/62* (11) **3 548 749 B1** *F04D 29/22*
(52) **F04D 29/628;** B02C 18/0092; F04D 7/045; F04D 29/2288; F04D 29/622; B02C 2201/063
(25) It (26) En
(21) 17817150.0 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) IB 2017/057445 28.11.2017
(87) WO 2018/100488 2018/23 07.06.2018
(30) 02.12.2016 IT 201600122865
(54) • *SCHNEIDPUMPE MIT SCHNELL ZU MONTIERENDER SCHNEIDEINHEIT UND LAUFRAD*
• *CUTTER PUMP WITH QUICK-ASSEMBLY CUTTING UNIT AND IMPELLER*
• *POMPE SÉCATRICE DOTÉE D'UNITÉ DE COUPE À ASSEMBLAGE RAPIDE ET DE ROTOR*
(73) Dreno Pompe Srl, Via Umbria 15, 35043 Monselice (PD), IT
(72) CONFORTO, Emiliano, 35043 MONSELICE (PD), IT
(74) Vinci, Marcello, Ufficio Veneto Brevetti Via Sorio 116, 35141 Padova, IT

(51) *F04D 9/04* *F04D 13/02* (11) **3 475 578 B1** *F04D 9/06*
(52) **F04D 9/045;** F04D 9/041; F04D 9/065; F04D 13/02; F05D 2270/805; F05D 2270/806
(25) En (26) En
(21) 17737350.3 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) GB 2017/051868 27.06.2017
(87) WO 2018/002600 2018/01 04.01.2018
(30) 27.06.2016 GB 201611159
27.06.2016 GB 201611161

27.06.2016 GB 201611162
(54) • *PUMPEN-ENTLÜFTUNGSSYSTEM MIT EINEM BERÜHRUNGSLOSEN FLÜSSIGKEITS-PEGEL-SENSOR*
• *PUMP PRIMING SYSTEM WITH CONTACT-LESS LIQUID LEVEL SENSOR*
• *SYSTÈME D'AMORÇAGE DE POMPE AVEC UN DÉTECTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE SANS CONTACT*
(73) Maris Pumps Limited, Hill Farm Hassocky Lane Temple Normanton, Chesterfield, Derbyshire S42 5DH, GB
(72) MARIS, Barrie, Chesterfield Derbyshire S42 5DH, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F04D 9/06 →(51) *F04D 9/04*

F04D 13/02 →(51) *F04D 9/04*

(51) ***F04D 13/06*** ***F04D 29/046*** *F04D 29/047* (11) **3 926 172 B1** ***F04D 29/66***
(52) **F04D 29/046; F04D 13/0633; F04D 29/669;** F04D 29/0473
(25) En (26) En
(21) 21176693.6 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 17.06.2020 CN 202010556763
(54) • *MOTOR, PUMPE UND WASCHVORRICHTUNG*
• *MOTOR, PUMP, AND WASHING DEVICE*
• *MOTEUR, POMPE ET DISPOSITIF DE LAVAGE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Li, Guojie, Nanjing, 210046, CN
Shi, Yuzhen, Nanjing, 210000, CN
Wang, Junyang, Nanjing, 210046, CN

F04D 17/06 →(51) *H02K 9/06*

(51) ***F04D 19/04*** ***F04D 27/02*** ***F16K 15/06*** ***F04C 23/00*** (11) **3 969 760 B1** ***F04C 25/02*** ***F16K 27/02*** ***F04C 28/26***
(52) **F04D 27/0215; F04C 23/001; F04C 25/02; F04C 28/26; F04D 19/04; F16K 15/063; F16K 27/0209**
(25) En (26) En
(21) 20728135.3 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) GB 2020/051154 12.05.2020
(87) WO 2020/229811 2020/47 19.11.2020
(30) 15.05.2019 GB 201906844
(54) • *VAKUUMPUMPE UMFASSEND EIN ENTLASTUNGSVENTIL UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES SOLCHEN ENTLASTUNGSVENTILS*
• *A VACUUM PUMP COMPRISING A RELIEF VALVE AND A METHOD OF ASSEMBLY OF THE RELIEF VALVE*
• *POMPE À VIDE COMPRENANT UNE VALVE DE DÉCHARGE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE TELLE VALVE DE DÉCHARGE*
(73) Edwards Limited, Innovation Drive, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
(72) TURNER, Neil, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
TURRELL, David Alan, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
(74) Arnold, Emily Anne, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

(51) ***F04D 25/08*** ***F04D 29/70*** (11) **4 237 691 B1**
(52) **F04D 25/088; F04D 29/703**
(25) En (26) En
(21) 21819345.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) DK 2021/050319 29.10.2021
(87) WO 2022/089705 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 DK PA202070721
18.06.2021 DK PA202170311
(54) • *SCHAUFEL FÜR EINEN LÜFTER UND LÜFTER MIT SOLCH EINER SCHAUFEL*
• *BLADE FOR A FAN, AND A FAN USING SUCH A BLADE*
• *PALE POUR VENTILATEUR ET VENTILATEUR UTILISANT UNE TELLE PALE*
(73) Nordicco A/S, Strevelinsvej 22, 7000 Fredericia, DK
(72) THOMSEN, Dennis, 7000 Fredericia, DK
HERMANSEN, Jesper, 8660 Skanderborg, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

F04D 25/08 →(51) *F24F 11/00*

F04D 25/12 →(51) *F24F 11/00*

F04D 27/00 →(51) *F24F 11/00*

F04D 27/02 →(51) *F04D 19/04*

(51) ***F04D 29/02*** ***F04D 29/18*** ***F04D 29/24*** ***B63H 11/08*** (11) **3 792 500 B1** ***F04D 29/38*** ***B63H 1/26***
(52) **F04D 29/181; A61M 60/237; A61M 60/414; A61M 60/808; F04D 29/026; F04D 29/247; F04D 29/382;** A61M 60/148; B63B 2231/42; B63H 1/26; B63H 11/08; F03G 7/0614; F05D 2300/43; Y10S 415/90; Y10T 29/49229
(25) En (26) En
(21) 20205038.1 (22) 16.09.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 17.03.2021
(30) 17.09.2004 US 61093804 P
15.09.2005 US 22727705
(54) • *EXPANDIERBARE LAUFRADPUMPE*
• *EXPANDABLE IMPELLER PUMP*
• *POMPE À TURBINE EXTENSIBLE*
(73) The Penn State Research Foundation, 304 Old Main, University Park, PA 16802, US
TC1 LLC, 6035 Stoneridge Drive, Pleasanton, California 94588, US
(72) McBride, Mark, W., Bellefonte, PA 16823, US
Mallison, Thomas, M., State College, PA 16803, US
Dillon, Gregory, Erie, PA 16509, US
Campbell, Robert, L., Port Matilda, PA 16870, US
Boger, David, Glenside, PA 19038, US
Hambric, Steven A., State College, PA 16803, US
Kunz, Robert F., State College, PA 16803, US
Runt, James P., State College, PA 16803, US
Walsh, Justin M., Spring Mills, PA 16875, US
Leschinsky, Boris, Mahwah, NJ 07430, US
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT
(60) 23155172.2 / 4 194 702
(62) 13167651.2 / 2 628 493
05799883.3 / 1 789 314

F04D 29/046 →(51) *F04D 13/06*

F04D 29/18 →(51) *F04D 29/02*

F04D 29/22 →(51) *F04D 7/04*

F04D 29/24 →(51) *F04D 29/02*

F04D 29/28 →(51) *H02K 9/06*

(51) ***F04D 29/38*** (11) **4 012 191 B1**
(52) **F04D 29/384; F04D 29/388;** F05D 2240/304; F05D 2270/114
(25) Ja (26) En
(21) 20852113.8 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) JP 2020/030423 07.08.2020
(87) WO 2021/029375 2021/07 18.02.2021
(30) 09.08.2019 JP 2019147463
(54) • *AXIALLÜFTER UND KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *AXIAL FLOW FAN, AND REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *VENTILATEUR À FLUX AXIAL ET DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KONISHI, Hideaki, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
ABE, Naomi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F04D 29/38 →(51) *F04D 29/02*

F04D 29/44 →(51) *H02K 9/06*

F04D 29/58 →(51) *H02K 9/06*

F04D 29/62 →(51) *F04D 7/04*

F04D 29/66 →(51) *F04D 13/06*

F04D 29/70 →(51) *F04D 25/08*

F04D 29/70 →(51) *F24F 1/0022*

F04D 29/70 →(51) *H02K 9/06*

(51) ***F04D 35/00*** ***E02B 3/00*** ***E04H 4/12*** ***B05B 1/34*** (11) **3 538 770 B1** ***E02B 9/08*** ***F15D 1/08*** ***E02B 1/00***
(52) **F04D 35/00; A63B 69/0093; E04H 4/0006; F04D 29/4293; F04D 29/445; F15D 1/0025; F15D 1/0065; F15D 1/0085; F15D 1/02; F15D 1/08;** B05B 1/3402; B05B 15/654; E02B 1/003; E02B 3/00; F05D 2250/52; F05D 2250/75; Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 17869088.9 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 18.09.2019
(86) CA 2017/051324 08.11.2017
(87) WO 2018/085924 2018/20 17.05.2018
(30) 08.11.2016 US 201662418891 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WELLENERZEUGUNG*
• *WAVE PRODUCING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE VAGUE*
(73) KA'ANA WAVE COMPANY INC., 111, 2601 Whiteley Court, North Vancouver, BC V7J 2R7, CA
(72) WATSON, James Alexander, North Vancouver, British Columbia V7J 2R7, CA
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

F04F 13/00 →(51) *F01K 7/32*

(51) ***F15B 11/02*** (11) **3 779 210 B1**
E02F 9/22 ***F15B 11/028***
F15B 11/17 ***F15B 11/042***
(52) **F15B 7/001; E02F 9/2228; E02F 9/2235; E02F 9/2242; E02F 9/226; E02F 9/2285; E02F 9/2289; F15B 7/006; F15B 11/0423; F15B 11/17; F15B 21/087;** F15B 11/165; F15B 2211/20523; F15B 2211/20546; F15B 2211/20561; F15B 2211/20569; F15B 2211/20576; F15B 2211/2656; F15B 2211/27; F15B 2211/30565; F15B 2211/3059; F15B 2211/30595; F15B 2211/327; F15B 2211/41572; F15B 2211/41581; F15B 2211/426; F15B 2211/613; F15B 2211/6313; F15B 2211/6346; F15B 2211/6652; F15B 2211/6654; F15B 2211/6655; F15B 2211/7142; F15B 2211/785
(25) Ja (26) En
(21) 19825561.4 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/019879 20.05.2019
(87) WO 2020/003811 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 JP 2018119638
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) SHIMIZU, Juri, Tokyo 100-8280, JP
HIRAKU, Kenji, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TAKAHASHI, Hiromasa, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SAITOU, Teppei, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SUGIKI, Shouhei, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F15B 11/024 →(51) *E02F 9/20*

F15B 11/028 →(51) *F15B 11/02*

F15B 11/042 →(51) *E02F 9/20*

F15B 11/042 →(51) *F15B 11/02*

F15B 11/044 →(51) *E02F 3/43*

F15B 11/044 →(51) *E02F 9/20*

F15B 11/08 →(51) *E02F 9/20*

F15B 11/16 →(51) *E02F 9/20*

F15B 11/17 →(51) *F15B 11/02*

F15B 13/04 →(51) *B29C 49/42*

F15B 13/07 →(51) *B29C 49/42*

F15B 15/22 →(51) *E02F 9/22*

F15B 21/14 →(51) *E02F 9/20*

F15D 1/04 →(51) *F25J 3/04*

F15D 1/08 →(51) *F04D 35/00*

(51) ***F16B 5/00*** (11) **4 004 383 B1**
E04D 3/363
(52) **F16B 5/0084; E04D 3/30; E04D 3/362; E04D 3/363;** E04D 2003/3612
(25) It (26) En
(21) 20750760.9 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) IB 2020/057112 28.07.2020
(87) WO 2021/019442 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 IT 201900013254
(54) • *KLAMMER ODER KLEMME ZUM VERBINDEN VON PLATTEN EINER ABDECKUNG FÜR EINEN UNTERBAU*
• *BRACKET OR CLIP FOR CONNECTING SHEETS OF A COVERING TO A SUBSTRUCTURE*
• *SUPPORT OU ATTACHE POUR RELIER DES FEUILLES D'UN REVÊTEMENT À UNE SOUS-STRUCTURE*
(73) ISCOM S.p.A., Via Belvedere, 78, 37026 Pescantina (VR), IT
(72) MENEGOLI, Mauro, 37029 San Pietro in Cariano (Verona), IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

F16B 5/00 →(51) *B27M 3/04*

F16B 5/00 →(51) *F16B 12/10*

F16B 5/00 →(51) *F16B 12/26*

(51) ***F16B 5/01*** (11) **3 657 030 B1**
F16B 12/24 *F16B 12/20*
F16B 5/00 *F16B 13/02*
F16B 13/12 *F16B 5/06*
F16B 12/14
(52) **F16B 5/01; F16B 5/0024; F16B 12/14; F16B 12/20; F16B 12/24;** A47B 2230/0033; A47B 2230/0044; F16B 5/0642; F16B 13/124
(25) De (26) De
(21) 19211360.3 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 23.11.2018 DE 102018129636
23.11.2018 DE 102018129632
09.07.2019 DE 102019118517
(54) • *LEICHTBAUDÜBEL UND VERBINDUNGSBESCHLAG*
• *LIGHTWEIGHT DOWEL AND CONNECTION FITTING*
• *GOUJON LÉGER ET FERRURE D'ASSEMBLAGE*
(73) Dethleffs GmbH & Co. KG, Arist-Dethleffs-Straße 12, 88316 Isny, DE
(72) Schonhardt, Tobias, 88316 Isny, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

(51) ***F16B 5/01*** (11) **3 751 154 B1**
F16B 11/00 *F16B 37/12*
(52) **F16B 5/01;** F16B 11/006; F16B 37/122
(25) Fr (26) Fr
(21) 20179274.4 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 12.06.2019 FR 1906235
(54) • *GEWINDEEINSATZ FÜR SANDWICHPANEEL, ZUSAMMENBAUVERFAHREN UND ENTSPRECHENDER ZUSAMMENBAU*
• *THREADED INSERT FOR A SANDWICH PANEL, ASSEMBLY METHOD AND CORRESPONDING ASSEMBLY*
• *INSERT FILETÉ POUR PANNEAU SANDWICH, PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET ASSEMBLAGE CORRESPONDANT*
(73) SECAM, 119 Allée des Prioles, 74460 Marnaz, FR
(72) GARBY, Lucien, 74460 MARNAZ, FR
PERNAT, Gérard, 74460 MARNAZ, FR
FONTANET, Florent, 74460 MARNAZ, FR
RIGAL, David, 74460 MARNAZ, FR
(74) Innovincia, et al, 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-Les-Bains, FR

F16B 5/01 →(51) *B29C 65/06*

(51) ***F16B 5/06*** (11) **4 095 399 B1**
F16B 3/06
(52) **F16B 5/0628;** F16B 3/06; F16B 5/065
(25) Fr (26) Fr
(21) 22175492.2 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105594
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG VOM TYP DOPPELEXZENTER MIT EINEM RING AUS VERFORMBAREM MATERIAL FÜR EINE VERBINDUNG ZWISCHEN ZWEI STRUKTUREN EINES LUFTFAHRZEUGS UND LUFTFAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN ANORDNUNG*
• *DOUBLE ECCENTRIC CONNECTION ASSEMBLY COMPRISING A RING MADE FROM DEFORMABLE MATERIAL, FOR CONNECTING TWO STRUCTURES OF AN AIRCRAFT, AND AIRCRAFT COMPRISING SUCH AN ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE LIAISON DE TYPE DOUBLE EXCENTRIQUE COMPRENANT UNE BAGUE EN MATÉRIAU DÉFORMABLE, POUR UNE LIAISON ENTRE DEUX STRUCTURES D'UN AÉRONEF, ET AÉRONEF COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE*
(73) Airbus Operations (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) GOUPIL, Frédéric, 31060 TOULOUSE, FR
FAUCHILLE, Vincent, 31300 TOULOUSE, FR
POTAUFEUX, Laurent, 31300 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

F16B 5/10 →(51) *F16B 21/04*

(51) ***F16B 7/04*** ***F16C 3/02*** ***F16D 1/08*** ***F16D 1/10*** (11) **4 033 109 B1** ***F16D 1/02*** ***F16D 1/108***
(52) **F16D 1/02;** F16B 7/042; F16C 3/023; F16D 1/0894; F16D 1/108; F24S 30/425; F16C 2226/62; F16C 2226/76; F16C 2362/00; F16D 2001/102; F24S 2025/6007; F24S 2030/10; F24S 2030/12
(25) En (26) En
(21) 21382058.2 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(54) • *ROHRWELLENSPLEISSVORRICHTUNG MIT FÄHIGKEIT ZUR DREHMOMENTÜBERTRAGUNG*
• *TUBULAR SHAFT SPLICING DEVICE CAPABLE OF TRANSMITTING TORQUE*
• *DISPOSITIF D'ÉPISSAGE DE TIGE TUBULAIRE CAPABLE DE TRANSMISSION DE COUPLE*
(73) Soltec Innovations, S.L., C/ Gabriel Campillo s/n Pol. Industrial La Serreta, 30500 Molina de Segura, ES
(72) DE LA FUENTE DE PABLO, Ayim Manuel, 40196 La Lastrilla, ES
MALDONADO NICOLÁS, Juan José, 30167 La Raya, ES
CORDERO ÁLVAREZ, Miguel, 10001 Cáceres, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

(51) ***F16B 12/10*** ***A47B 47/00*** ***F16B 12/12*** ***F16B 12/26*** (11) **3 844 407 B1** ***F16B 5/00*** ***F16B 12/24*** ***A47B 47/04***
(52) **F16B 12/24;** A47B 47/042; A47B 2230/0037; F16B 2012/043; F16B 2012/103
(25) En (26) En
(21) 19854740.8 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) SE 2019/050801 28.08.2019
(87) WO 2020/046193 2020/10 05.03.2020
(30) 30.08.2018 SE 1851028
(54) • *SATZ AUS PLATTEN MIT MECHANISCHER VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *SET OF PANELS WITH A MECHANICAL LOCKING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE PANNEAUX À DISPOSITIF DE VERROUILLAGE MÉCANIQUE*
(73) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) SVENSSON, Johan, 254 70 Kattarp, SE
DERELÖV, Peter, 252 84 Helsingborg, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

F16B 12/12 →(51) ***F16B 12/10***
F16B 12/24 →(51) ***B29C 65/64***
F16B 12/24 →(51) ***F16B 12/10***
F16B 12/24 →(51) ***F16B 12/26***
F16B 12/24 →(51) ***F16B 5/01***

(51) ***F16B 12/26*** ***F16B 5/00*** ***F16B 21/07*** (11) **3 781 823 B1** ***F16B 12/24*** ***F16B 12/46***
(52) **A47B 47/042;** F16B 12/20; F16B 12/26; F16B 12/46; A47B 88/941
(25) En (26) En
(21) 19788887.8 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) SE 2019/050361 17.04.2019
(87) WO 2019/203721 2019/43 24.10.2019
(30) 18.04.2018 SE 1850445
(54) • *SATZ AUS PLATTEN MIT MECHANISCHER VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *SET OF PANELS WITH A MECHANICAL LOCKING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE PANNEAUX AVEC UN DISPOSITIF DE VERROUILLAGE MÉCANIQUE*
(73) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) BOO, Christian, 268 77 Kågeröd, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

(51) ***F16B 12/26*** ***F16B 5/00*** ***F16B 19/00*** (11) **3 781 824 B1** ***F16B 12/24*** ***F16B 21/07***
(52) **A47B 47/042;** F16B 12/20; F16B 12/24; F16B 12/26; F16B 12/46; A47B 88/941
(25) En (26) En
(21) 19789271.4 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) SE 2019/050362 17.04.2019
(87) WO 2019/203722 2019/43 24.10.2019
(30) 18.04.2018 SE 1850446
(54) • *SATZ AUS PLATTEN MIT MECHANISCHER VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *SET OF PANELS WITH A MECHANICAL LOCKING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE PANNEAUX AVEC UN DISPOSITIF DE VERROUILLAGE MÉCANIQUE*
(73) Välinge Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) BOO, Christian, 268 77 Kågeröd, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

F16B 12/26 →(51) ***F16B 12/10***
F16B 12/46 →(51) ***F16B 12/26***
F16B 13/00 →(51) ***B29C 65/64***
F16B 13/00 →(51) ***E04G 15/04***
F16B 13/02 →(51) ***B29C 65/06***
F16B 13/02 →(51) ***E04G 15/04***
F16B 13/08 →(51) ***B29C 65/06***
F16B 13/08 →(51) ***F16B 21/04***
F16B 13/12 →(51) ***E04G 15/04***

(51) ***F16B 13/14*** ***F16B 25/00*** (11) **4 182 573 B1**
(52) **F16B 13/141;** F16B 25/0078; F16B 25/0026
(25) En (26) En
(21) 21739123.4 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2021/068343 02.07.2021
(87) WO 2022/012974 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 EP 20185618
(54) • *HYBRIDSCHRAUBE MIT UNTERTEILTER KEILNUT*
• *HYBRID SCREW WITH COMPARTMENTALIZED WEDGE GROOVE*
• *VIS HYBRIDE AVEC RAINURE DE CALE COMPARTIMENTÉE*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) SCHNEIDER, Roland, 6824 Schlins, AT
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

F16B 13/14 →(51) ***B29C 65/06***
F16B 19/00 →(51) ***F16B 12/26***
F16B 19/02 →(51) ***F16B 21/04***

(51) ***F16B 21/04*** ***F16B 21/16*** ***B60R 9/06*** ***F16B 13/08*** ***F16B 19/02*** (11) **3 894 712 B1** ***B60R 9/00*** ***B61D 45/00*** ***F16B 5/10*** *F16B 17/00*
(52) **F16B 21/04;** F16B 5/10; F16B 17/008; F16B 19/02
(25) En (26) En
(21) 19894728.5 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/064740 05.12.2019
(87) WO 2020/123257 2020/25 18.06.2020
(30) 13.12.2018 US 201816218894
(54) • *SCHWERMASCHINENBOLZEN MIT SPERRKLINKE*
• *HEAVY MACHINERY PIN WITH PAWL*
• *BROCHE DE MACHINERIE LOURDE AVEC CLIQUET*
(73) Lombardo, Pasquale, 22019 N. 23rd Ave., Phoenix AZ 85027, US
Lombardo, Gaetano, 22019 N. 23rd Ave., Phoenix AZ 85027, US
(72) Lombardo, Pasquale, Phoenix AZ 85027, US
Lombardo, Gaetano, Phoenix AZ 85027, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

F16B 21/07 →(51) ***F16B 12/26***
F16B 21/16 →(51) ***F16B 21/04***

(51) ***F16B 25/00*** (11) **4 074 992 B1**
(52) **F16B 25/0015**
(25) En (26) En
(21) 21191004.7 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 13.04.2021 TW 110113237
(54) • *HOLZSCHRAUBE*
• *WOOD SCREW*
• *VIS À BOIS*
(73) Kwantex Research Inc., No. 7, Lane 376 Zong-Zeng Road Kwanmiao District, Tainan City 71848, TW
(72) LIN, Chao-Wei, Tainan City 71848, TW
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

F16B 25/00 →(51) ***F16B 13/14***

F16B 31/02 →(51) *F16L 57/00*

F16B 33/00 →(51) *B64D 45/02*

F16B 35/04 →(51) *F16L 57/00*

F16B 35/06 →(51) *F16L 57/00*

F16B 37/04 →(51) *B29C 65/06*

F16B 37/14 →(51) *B64D 45/02*

F16B 45/00 →(51) *E04G 15/04*

F16C 3/02 →(51) *F16B 7/04*

(51) ***F16C 11/04*** ***H04M 1/02*** (11) **4 063 674 B1** ***G06F 1/16***

(52) **H04M 1/022; G06F 1/1681;** G06F 1/1652; H04M 1/0268

(25) Zh (26) En

(21) 20899413.7 (22) 11.12.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 28.09.2022

(86) CN 2020/135961 11.12.2020

(87) WO 2021/115462 2021/24 17.06.2021

(30) 13.12.2019 CN 201911286336
19.01.2020 CN 202010059260
01.07.2020 CN 202010619631
08.07.2020 CN 202010651834
29.07.2020 CN 202010741295
29.07.2020 CN 202010741274
30.09.2020 CN 202011062457
31.10.2020 CN 202011198925

(54) • *DREHWELLENMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTARY SHAFT MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME D'ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) LIAO, Changliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Weifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIAO, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NAGAI, Kenji, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Ding, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DENG, Qiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAN, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TIAN, Haiqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Yuehua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Gang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Zhixiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Shangyun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(60) 24161628.3

F16C 11/04 →(51) *E05D 7/04*

(51) ***F16C 11/06*** ***F16C 11/08*** ***B60G 7/00*** (11) **4 112 953 B1** ***F16C 11/12***

(52) **F16C 11/0614; B60G 7/005; F16C 11/0604; F16C 11/0657; F16C 11/0685; F16C 11/08; F16C 11/12;** B60G 2204/116; B60G 2204/416; F16C 2226/74; F16C 2326/05

(25) En (26) En

(21) 22182261.2 (22) 30.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 04.01.2023

(30) 30.06.2021 CN 202110738605

(54) • *FLEXIBLER KUPPLUNGSMECHANISMUS UND VERSCHIEBUNGSMESSVORRICHTUNG MIT DEM MECHANISMUS*
• *A FLEXIBLE COUPLING MECHANISM AND A DISPLACEMENT SENSING DEVICE WITH THE MECHANISM*
• *MÉCANISME DE COUPLAGE FLEXIBLE ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE DÉPLACEMENT COMPORTANT LE MÉCANISME*

(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE

(72) Cai, Guozhen, 60488 Frankfurt am Main, DE

(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

F16C 11/08 →(51) *F16C 11/06*

F16C 11/12 →(51) *F16C 11/06*

F16C 13/00 →(51) *F16H 53/06*

F16C 17/00 →(51) *F16C 19/18*

F16C 17/02 →(51) *F01D 25/16*

F16C 17/04 →(51) *F16C 33/26*

F16C 17/18 →(51) *F01D 25/16*

F16C 17/26 →(51) *F01D 25/16*

F16C 17/26 →(51) *F16H 53/06*

(51) ***F16C 19/06*** ***F16C 19/52*** ***F16C 41/00*** (11) **3 847 380 B1** ***F16C 33/78***

(52) **F16C 41/002; F16C 19/06; F16C 19/52; F16C 33/7816; F16C 33/784; F16C 33/7856;** F16C 33/7889; F16C 2202/32; F16C 2380/26

(25) En (26) En

(21) 19850857.4 (22) 04.09.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 14.07.2021

(86) US 2019/049513 04.09.2019

(87) WO 2020/086167 2020/18 30.04.2020

(30) 04.09.2018 US 201862726871 P
03.09.2019 US 201916558880

(54) • *VORRICHTUNG FÜR EIN WÄLZLAGER GEGEN BESCHÄDIGUNG VERRURSACHT BEI ELEKTRISCHEN ENTLADUNGEN.*
• *APPARATUS FOR A ROLLING BEARING ASSEMBLY WITH ELECTRICAL DISCHARGE DAMAGE PROTECTION*
• *APPAREIL POUR UN ENSEMBLE DE PALIER À ROULEMENT AVEC PROTECTION CONTRE LES DOMMAGES PAR DÉCHARGE ÉLECTRIQUE*

(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US

(72) ROMAN, Matthew, Glenview, Illinois 60025, US

(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***F16C 19/18*** ***F16C 33/78*** ***F16C 33/74*** ***F16C 41/00*** (11) **4 204 700 B1** ***F16C 33/80*** ***F16C 33/76*** ***F16C 17/00***

(52) **F16C 19/186; F16C 33/74; F16C 33/783; F16C 33/7886; F16C 33/805;** F16C 17/00; F16C 33/768; F16C 41/007; F16C 2326/02

(25) Fr (26) Fr

(21) 21840645.2 (22) 30.12.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 05.07.2023

(86) EP 2021/087876 30.12.2021

(87) WO 2022/161734 2022/31 04.08.2022

(30) 29.01.2021 FR 2100908

(54) • *GLEIT- ODER WÄLZLAGER MIT EINER DICHTUNG MIT EINEM DICHTUNGSSITZ NAHE DER DREHACHSE*
• *SLIDING OR ROLLING BEARING EQUIPPED WITH A SEALING DEVICE WITH A SEAL SEAT CLOSE TO THE AXIS OF ROTATION*
• *PALIER LISSE OU À ROULEMENT EQUIPÉ D'UN DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ AVEC UN SIÈGE DE JOINT PROCHE DE L'AXE DE RÉVOLUTION*

(73) NTN Europe, 1 rue des Usines, 74000 Annecy, FR

(72) BAUDU, Alexandre, 74010 Annecy Cedex, FR
POURROY-SOLARI, Vincent, 74230 Thônes, FR
RUHLAND, Siegfried, 74010 Annecy Cedex, FR

(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

F16C 19/28 →(51) *F16H 53/06*

F16C 19/52 →(51) *F16C 19/06*

F16C 19/54 →(51) *F16H 53/06*

(51) ***F16C 27/02*** ***F16C 27/06*** (11) **4 056 864 B1** ***F16F 3/087***

(52) **F16C 27/02; F16C 27/06; F16C 27/063; F16F 1/3814; F16F 1/3863;** F16C 2326/05; F16C 2360/22

(25) De (26) De

(21) 21215989.1 (22) 20.12.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 14.09.2022

(30) 12.03.2021 DE 102021106099

(54) • *BUCHSENLAGER*
• *BUSH BEARING*
• *PALIER À DOUILLE*

(73) NBJX Europe GmbH, Lilienthalstr. 8, 85399 Hallbergmoos, DE

(72) Lübke, Florian, 85435 Erding, DE
Schlegel, Robert, 80804 München, DE
Holst, Meinert, 31515 Wunstorf, DE

(74) Lichtnecker, Markus Christoph, Lichtnecker & Lichtnecker Patent- und

Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Im Schloßpark Gern 2, 84307 Eggenfelden, DE

F16C 27/02 →(51) ***F01D 25/16***

F16C 27/06 →(51) ***F16C 27/02***

(51) ***F16C 32/04*** ***H02K 3/28*** ***H02K 15/10*** (11) **3 975 388 B1** ***H02K 7/09*** ***H02K 3/52***
(52) **H02K 7/09; F16C 32/0461; H02K 3/28; H02K 3/522; H02K 15/10**
(25) Zh (26) En
(21) 19929390.3 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2019/129043 27.12.2019
(87) WO 2020/233123 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 CN 201910419786
(54) • *MAGNETSCHWEBELAGER, STATOR, WICKLUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, MOTOR UND VERDICHTER*
• *MAGNETIC LEVITATION BEARING, STATOR, WINDING AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, MOTOR, AND COMPRESSOR*
• *PALIER À LÉVITATION MAGNÉTIQUE, STATOR, ENROULEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ, MOTEUR ET COMPRESSEUR*
(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) WANG, Jianhui, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Xiaobo, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Fang, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
GONG, Gao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
ZHANG, Chao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
LI, Xin, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
DENG, Mingxing, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
WANG, Fei, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
DONG, Ruhao, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F16C 33/04 →(51) ***F03D 1/06***

F16C 33/10 →(51) ***F01D 25/16***

F16C 33/20 →(51) ***F16C 33/26***

(51) ***F16C 33/26*** ***F16C 33/20*** (11) **3 906 367 B1** ***F16C 17/04***
(52) **F16C 17/04; B60G 15/068; F16C 33/201; F16C 33/205; F16C 33/208; F16C 33/26;** B60G 2204/418; F16C 33/043; F16C 33/06; F16C 33/206; F16C 2208/00; F16C 2223/30; F16C 2326/05
(25) En (26) En
(21) 19829251.8 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) EP 2019/087190 31.12.2019
(87) WO 2020/141174 2020/28 09.07.2020
(30) 31.12.2018 US 201862786851 P
(54) • *FEDERBEINLAGER SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *STRUT BEARING, ASSEMBLY, AND METHOD OF MAKING AND USING THE SAME*
• *PALIER DE BUTÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) Saint-Gobain Performance Plastics Pampus GmbH, Am Nordkanal 37, 47877 Willich, DE
(72) PLIOSKA, Lukas, 41334 Nettetal, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F16C 33/62 →(51) ***B22F 3/105***

F16C 33/64 →(51) ***B22F 3/105***

F16C 33/74 →(51) ***F16C 19/18***

F16C 33/76 →(51) ***F16C 19/18***

(51) ***F16C 33/78*** ***F16J 15/3236*** (11) **4 098 896 B1** ***F16J 15/00***
(52) **F16C 33/7823; F16C 33/7883; F16C 33/7889; F16J 15/3208; F16J 15/3236; F16J 15/3256;** F16C 2310/00
(25) En (26) En
(21) 22175296.7 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014135
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG FÜR LAGER, INSBESONDERE ZUR VERWENDUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT*
• *SEALING ASSEMBLY FOR BEARINGS, IN PARTICULAR FOR USE IN AGRICULTURE*
• *ENSEMBLE ÉTANCHÉITÉ POUR PALIERS, EN PARTICULIER POUR UNE UTILISATION AGRICOLE*
(73) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) D'Amico, Giorgia, 10135 Torino, IT
Cognolato, Gianni Alvise, 10024 Moncalieri, IT
(74) Tedeschini, Luca, SKF Industrie S.p.A. Via Pinerolo, 44, 10060 Airasca (TO), IT

F16C 33/78 →(51) ***F16C 19/06***

F16C 33/78 →(51) ***F16C 19/18***

F16C 33/80 →(51) ***F16C 19/18***

F16C 35/06 →(51) ***F16H 53/06***

F16C 41/00 →(51) ***F16C 19/06***

F16C 41/00 →(51) ***F16C 19/18***

F16D 1/02 →(51) ***F16B 7/04***

F16D 1/08 →(51) ***F16B 7/04***

F16D 1/10 →(51) ***F16B 7/04***

F16D 1/108 →(51) ***F16B 7/04***

(51) ***F16D 3/06*** ***F16D 3/10*** ***F16D 7/00*** (11) **4 158 215 B1** ***F16D 3/14*** ***F16D 7/02***
(52) **F16D 7/007; F16D 3/065; F16D 3/10; F16D 3/14; F16D 7/021**
(25) De (26) De
(21) 21707156.2 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) DE 2021/100134 11.02.2021
(87) WO 2021/239171 2021/48 02.12.2021
(30) 26.05.2020 DE 102020114017
(54) • *AUSGLEICHSKUPPLUNG*
• *COMPENSATING COUPLING*
• *ACCOUPLEMENT DE COMPENSATION*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) HEINISCH, Andreas, 97437 Sailershausen, DE
WEISSENBERGER, Patrick, 97273 Kürnach, DE
WETTERICH, Matthias, 97714 Rottershausen, DE

F16D 3/10 →(51) ***F16D 3/06***

F16D 3/14 →(51) ***F16D 3/06***

F16D 3/84 →(51) ***A01B 71/08***

F16D 7/00 →(51) ***F16D 3/06***

F16D 7/02 →(51) ***F16D 3/06***

F16D 11/04 →(51) ***A61G 5/02***

F16D 11/08 →(51) ***A61G 5/02***

F16D 11/10 →(51) ***A61G 5/02***

F16D 11/14 →(51) ***A61G 5/02***

F16D 13/70 →(51) ***F16D 25/10***

F16D 21/04 →(51) ***B60K 17/28***

F16D 21/06 →(51) ***F16D 25/10***

F16D 25/061 →(51) ***B60K 17/28***

(51) ***F16D 25/10*** ***F16D 13/70*** (11) **3 969 770 B1** ***F16D 21/06***
(52) **F16D 21/06; F16D 13/70; F16D 25/082; F16D 25/10;** F16D 2021/0661; Y02T 10/62
(25) De (26) De
(21) 20722455.1 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) DE 2020/100318 20.04.2020
(87) WO 2020/228886 2020/47 19.11.2020
(30) 14.05.2019 DE 102019112601
08.07.2019 DE 102019118337
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG, HYBRIDMODUL SOWIE ANTRIEBSANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *CLUTCH DEVICE, HYBRID MODULE AND DRIVE ARRANGEMENT FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME D'EMBRAYAGE, MODULE HYBRIDE ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT POUR UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) HOFSTETTER, Dirk, 76448 Durmersheim, DE

F16D 27/108 →(51) ***F16H 48/34***

F16D 27/118 →(51) ***F16H 48/34***

F16D 41/063 →(51) ***E05B 47/00***

(51) ***F16D 48/06*** (11) **4 158 216 B1**
(52) **F16D 48/06;** F16D 2500/10412; F16D 2500/1083; F16D 2500/1112; F16D 2500/3067; F16D 2500/30816; F16D 2500/3166; F16D 2500/50293; F16D 2500/5122; F16D 2500/7041
(25) En (26) En
(21) 20730590.5 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2020/065118 01.06.2020
(87) WO 2021/244729 2021/49 09.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUSRÜCKEN EINER KUPPLUNG WÄHREND DER MOTORABSCHALTUNG UND FAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DISENGAGING A CLUTCH DURING ENGINE SHUTDOWN AND VEHICLE COMPRISING SUCH A SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉBRAYAGE D'UN EMBRAYAGE LORS DE L'ARRÊT D'UN MOTEUR ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BLANCKENFIELL, Magnus, 425 42 Göteborg, SE
KARPENMAN, Fredrik, 421 47 Västra Frölunda, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***F16D 55/36*** ***F16D 65/12*** (11) **3 988 810 B1** ***F16D 65/18***
(52) **F16D 65/12; F16D 55/36; F16D 65/186;** F16D 2065/1364; F16D 2065/1372; F16D 2065/138; F16D 2065/1392
(25) En (26) En
(21) 21201549.9 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 23.10.2020 US 202017079222
(54) • *BREMSSCHEIBENEINSATZ MIT HALTER*
• *BRAKE DISC INSERT WITH RETAINER*
• *INSERT DE DISQUE DE FREIN COMPORTANT UN DISPOSITIF DE RETENUE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SPRAY, Matthew, Charlotte, 28202, US
BEEHLER, Jonathan T., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

F16D 63/00 →(51) ***F16H 25/24***

---

(51) ***F16D 65/00*** ***H02K 7/102*** (11) **3 794 248 B1** ***F16D 65/18***
F16D 121/22
(52) **F16D 65/0006; F16D 65/186; H02K 7/1025;** F16D 2121/22
(25) De (26) De
(21) 19724342.1 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/025126 25.04.2019
(87) WO 2019/219241 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 DE 102018003842
(54) • *BREMSANORDNUNG FÜR EINEN ELEKTROMOTOR*
• *BRAKE ARRANGEMENT FOR AN ELECTRIC MOTOR*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE POUR UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) FICHTNER-PFLAUM, Gerolf, 76703 Kraichtal-Unteröwisheim, DE
RIEGER, Florian, 76227 Karlsruhe, DE

---

(51) ***F16D 65/00*** ***F16D 65/092*** ***F16D 65/18*** (11) **3 929 457 B1** ***F16D 65/095***
(52) **F16D 65/0006; F16D 65/092; F16D 65/095; F16D 65/183**
(25) En (26) En
(21) 21180073.5 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 22.06.2020 JP 2020107227
(54) • *SCHEIBENBREMSVORRICHTUNG UND SCHEIBENBREMSBELAG*
• *DISC BRAKE DEVICE AND DISC BRAKE PAD*
• *DISPOSITIF DE FREIN À DISQUE ET PLAQUETTE DE FREIN À DISQUE*
(73) Akebono Brake Industry Co., Ltd., 19-5, Nihonbashi Koami-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8534, JP
(72) ISHIGURO, Isao, Tokyo, JP
OTAKE, Ryo, Tokyo, JP
MORITA, Keisuke, Tokyo, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16D 65/092 →(51) ***F16D 65/00***

F16D 65/095 →(51) ***B61H 5/00***

F16D 65/095 →(51) ***F16D 65/00***

F16D 65/12 →(51) ***F16D 55/36***

F16D 65/18 →(51) ***F16D 55/36***

F16D 65/18 →(51) ***F16D 65/00***

---

(51) ***F16D 65/78*** ***B64C 25/44*** (11) **3 945 224 B1**
(52) **F16D 65/78; B64C 25/44**
(25) En (26) En
(21) 21183083.1 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 28.07.2020 PL 43483220
(54) • *KOLBENEINGRIFFSELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOLBENEINGRIFFSELEMENTS*
• *PISTON ENGAGING MEMBER AND METHOD OF FORMING A PISTON ENGAGING MEMBER*
• *ELÉMENT D'ENGAGEMENT DE PISTON ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT D'ENGAGEMENT DE PISTON*
(73) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) PACAK, Pawel, 51-166 Wroclaw, PL
STRAS, Karol, 58-500 Jelenia Gora, PL
WYSZOWSKI, Adam, 50-203 Wroclaw, PL
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(60) 24161552.5

---

(51) ***F16F 1/371*** ***F16F 15/08*** (11) **3 982 001 B1**
(52) **F16F 1/371; F16F 15/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21200966.6 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 06.10.2020 FR 2010189
(54) • *FAHRZEUG MIT EINEM SCHWINGUNGSENTKOPPELUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE COMPRISING A SYSTEM FOR UNCOUPLING VIBRATIONS*
• *VÉHICULE COMPRENANT UN SYSTÈME DE DÉCOUPLAGE DE VIBRATIONS*
(73) SpeedInnov, 9 rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris, FR
(72) BERNARD, Alexandre, 17340 Chatelaillon Plage, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F16F 3/087 →(51) ***F16C 27/02***

F16F 7/00 →(51) ***B62D 21/15***

F16F 7/12 →(51) ***B62D 21/15***

---

(51) ***F16F 9/12*** ***F16F 9/14*** (11) **3 805 594 B1**
(52) **F16F 9/145; F16F 9/12**
(25) En (26) En
(21) 20199845.7 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 03.10.2019 NL 2023944
(54) • *ROTATIONSDÄMPFER*
• *ROTARY DAMPER*
• *AMORTISSEUR ROTATIF*
(73) Profunda B.V., Energieweg 11, 8304 AJ Emmeloord, NL
(72) Vesper, Frank, 72393 Burladingen, DE
Haug-Theisel, Susanne, 72475 Bitz, DE
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

F16F 9/14 →(51) ***F16F 9/12***

F16F 15/08 →(51) ***F16F 1/371***

---

(51) ***F16F 15/12*** ***F16F 15/123*** (11) **3 997 358 B1**
(52) **F16F 15/1232; F16F 15/1205;** F16F 2230/0064; F16F 2232/04
(25) De (26) De
(21) 20737344.0 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) DE 2020/100526 22.06.2020
(87) WO 2021/008649 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 DE 102019118971
(54) • *TORSIONSSCHWINGUNGSDÄMPFER*
• *TORSIONAL VIBRATION DAMPER*
• *AMORTISSEUR DE VIBRATIONS DE TORSION*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) RUSCH, Alain, 67760 Gambsheim, FR
HÄSSLER, Martin, 76676 Graben-Neudorf, DE
KESSLER, Michael, 77815 Bühl, DE
THERIOT, Laurent, 67000 Strasbourg, FR

F16F 15/123 →(51) ***F16F 15/12***

F16G 1/10 →(51) *D02G 3/32*

F16G 1/28 →(51) *D02G 3/32*

F16G 13/16 →(51) *H02G 3/04*

F16G 15/08 →(51) *E04G 15/04*

(51) ***F16H 25/06*** ***F16H 49/00*** (11) **4 004 406 B1**
(52) **F16H 25/06**
(25) De (26) De
(21) 20750613.0 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/070901 24.07.2020
(87) WO 2021/018752 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 AT 506802019
(54) • *KOAXIALGETRIEBE*
• *COAXIAL GEAR SET*
• *TRAIN D'ENGRENAGES COAXIAUX*
(73) Kraken Innovations GmbH, Sandgasse 36, 8010 Graz, AT
(72) EISELE, Philipp Simon, 8010 Graz, AT
MICHELITSCH, Michael, 8042 Graz, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

(51) ***F16H 25/20*** ***F16H 25/22*** (11) **3 766 632 B1** ***B23Q 5/40***
(52) **B23Q 5/404; F16H 25/2204;** F16H 2025/2075
(25) Ja (26) En
(21) 18915724.1 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2018/048027 27.12.2018
(87) WO 2019/202779 2019/43 24.10.2019
(30) 16.04.2018 JP 2018078372
(54) • *WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL*
(73) Star Micronics Co., Ltd., 20-10 Nakayoshida Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8654, JP
(72) DENO, Masatoshi, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8654, JP
ITO, Shin, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8654, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***F16H 25/20*** ***F16H 25/22*** (11) **4 103 862 B1**
(52) **F16H 25/2252; F16H 25/2006;** F16H 2025/2081; F16H 2025/2096; F16H 2025/2257
(25) De (26) De
(21) 21706833.7 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) DE 2021/100089 01.02.2021
(87) WO 2021/160211 2021/33 19.08.2021
(30) 11.02.2020 DE 102020103422
(54) • *PLANETENWÄLZGEWINDETRIEB*
• *PLANETARY ROLLER SCREW*
• *VIS À ROULEAUX SATELLITES*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) WEIS, Sebastian, 66904 Brücken, DE
HEIER, Waldemar, 66424 Homburg, DE
KELLER, Peter, 66892 Bruchmühlbach-Miesau, DE

F16H 25/22 →(51) *F16H 25/20*

(51) ***F16H 25/24*** ***F16D 63/00*** (11) **4 030 080 B1** ***A47B 91/02***
(52) **A47B 9/20; A47B 9/04; F16D 59/00; F16H 25/2454;** A47B 2200/0054; A47B 2200/0056; F16D 2127/004; F16H 2025/2084
(25) Zh (26) En
(21) 20863658.9 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) CN 2020/109658 17.08.2020
(87) WO 2021/047355 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 CN 201910864861
(54) • *SELBSTSPERRENDE VORRICHTUNG FÜR LINEARANTRIEB UND LINEARANTRIEB*
• *SELF-LOCKING DEVICE FOR LINEAR ACTUATOR AND LINEAR ACTUATOR*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE AUTOMATIQUE POUR ACTIONNEUR LINÉAIRE, ET ACTIONNEUR LINÉAIRE*
(73) Zhejiang Jiecang Linear Motion Technology Co., Ltd, Provincial High Tech Park Xinchang County, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(72) HU, Renchang, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
LU, Xiaojian, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
WU, Donghai, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
CHENG, Yunshan, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(74) Kreuels, Justus, karo IP Patentanwälte Kahlhöfer Rößler Kreuels PartG mbB 30 01 02, 40416 Düsseldorf, DE

F16H 39/02 →(51) *F16H 61/4192*

(51) ***F16H 48/34*** ***F16D 27/108*** (11) **3 615 847 B1** ***F16D 27/118***
(52) **F16H 48/34; B22D 19/04; B22D 25/02; F16H 48/24;** F16H 48/08; F16H 2048/346
(25) En (26) En
(21) 18789856.4 (22) 18.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/028075 18.04.2018
(87) WO 2018/200276 2018/44 01.11.2018
(30) 25.04.2017 US 201715496574
(54) • *MEHRSTOFF-MAGNETANTRIEBSKOLBEN*
• *MULTIPLE MATERIAL SOLENOID ACTUATOR PLUNGER*
• *PLONGEUR D'ACTIONNEUR À SOLÉNOÏDE À MATÉRIAUX MULTIPLES*
(73) GKN Automotive Limited, 2100 The Crescent Birmingham Business Park, Birmingham, West Midlands B37 7YE, GB
(72) KOMATSU, Toshiaki, West Bloomfield, MI 48322, US
(74) Neumann Müller Oberwalleney Patentanwälte PartG mbB, Overstolzenstraße 2a, 50677 Köln, DE

(51) ***F16H 49/00*** (11) **3 336 384 B1**
(52) **F16H 49/001**
(25) De (26) De
(21) 17207049.2 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(30) 13.12.2016 LU 93359
(54) • *GETRIEBEVORRICHTUNG*
• *TRANSMISSION DEVICE*
• *BOÎTE DE VITESSES*
(73) Ovalo GmbH, Anna-Ohl-Straße 2, 65555 Limburg, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Hoffmann, Jürgen, et al, ARROBA GbR Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE

F16H 49/00 →(51) *F16H 25/06*

(51) ***F16H 53/06*** ***F16C 13/00*** ***F16C 35/06*** ***F16C 19/54*** (11) **3 680 515 B1** ***F16C 17/26*** ***F16C 19/28*** *F16C 33/78*
(52) **F16H 53/06; F16C 13/00; F16C 17/26; F16C 19/28; F16C 19/54; F16C 35/06;** F16C 33/78
(25) En (26) En
(21) 19209491.0 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 16.11.2018 US 201862768323 P
25.03.2019 US 201962823165 P
27.03.2019 US 201962824548 P
(54) • *WARTUNGSFREIER NOCKENSTÖSSEL MIT VERLÄNGERTER LEBENSDAUER FÜR EINE NECKER-MASCHINE*
• *MAINTENANCE FREE EXTENDED LIFE CAM FOLLOWER FOR A NECKER MACHINE*
• *GALET SUIVEUR À LONGUE DURÉE DE VIE ET SANS MAINTENANCE POUR MACHINE À RÉTREINDRE*
(73) Roller Bearing Company of America, Inc., One Tribology Center, Oxford, CT 06478, US
(72) PALLINI, Robert, Cheltenham, PA Pennsylvania 19012, US
COPPOLA, Michael, Naugatuck, CT Connecticut 06770, US
SMITH, Bradley, Glastonbury, CT Connecticut 06033, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK
(60) 21167431.2 / 3 885 610

F16H 57/04 →(51) *F01D 25/18*

F16H 57/04 →(51) *F01M 1/10*

(51) ***F16H 61/32*** ***F16H 63/20*** (11) **3 825 582 B1**
(52) **F16H 63/20; F16H 61/32;** F16H 2063/3059
(25) It (26) En
(21) 19210398.4 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(54) • *SYSTEM ZUM BETRIEB EINES GETRIEBES FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *A SYSTEM FOR OPERATION OF A GEARBOX FOR A MOTOR VEHICLE*

- *SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT D'UNE BOÎTE DE VITESSES POUR UN VÉHICULE À MOTEUR*

(73) Stellantis Europe S.p.A., Corso Giovanni Agnelli, 200, 10135 Torino, (TO), IT
(72) PREGNOLATO, Gianluigi, 10135 Torino, IT
CONSANI,Marco, 10135 Torino, IT
(74) De Bonis, Paolo, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***F16H 61/4017*** (11) **3 956 585 B1**
F16H 61/431 ***H02G 1/04***
(52) **F16H 61/431; F16H 61/4017; H02G 1/04**
(25) It (26) En
(21) 20723569.8 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) IT 2020/050097 17.04.2020
(87) WO 2020/213019 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 IT 201900006098
(54) • *MASCHINE ZUR RÜCKGEWINNUNG EINES KABELS*
• *MACHINE TO RECOVER A CABLE*
• *MACHINE POUR RÉCUPÉRER UN CÂBLE*
(73) Tesmec S.p.A., Piazza S. Ambrogio 16, 20123 Milano, IT
(72) OSCAR, Alberto, 24063 CASTRO, IT
PARODI, Fabrizio, 24030 PRESEZZO, IT
PEDROCCHI, Roberto, 24060 SOLTO COLLINA, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F16H 61/4131 →(51) ***F16H 61/4192***

F16H 61/4148 →(51) ***F16H 63/50***

---

(51) ***F16H 61/4192*** (11) **4 043 758 B1**
F16H 61/4131 ***F16H 39/02***
(52) **F16H 61/4192; F16H 39/02; F16H 61/4131;** B60Y 2200/91; F16H 2059/6861
(25) En (26) En
(21) 22154989.2 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 16.02.2021 US 202117176221
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUSWERTUNG EINES HYDROSTATISCHEN GETRIEBES MITTELS LADEDRUCK*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EVALUATING HYDROSTATIC TRANSMISSION USING CHARGE PRESSURE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION DE LA TRANSMISSION HYDROSTATIQUE À L'AIDE DE LA PRESSION DE CHARGE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) KARST, Austin J., 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***F16H 61/421*** (11) **4 047 245 B1**
F16H 61/472
(52) **F16H 61/421; F16H 61/472;** F16H 59/18; F16H 59/44
(25) En (26) En
(21) 22157160.7 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 17.02.2021 IT 202100003677
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN HYDRAULISCHES GETRIEBE EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGS ODER EINER ERDBEWEGUNGSMASCHINE UND LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG ODER ERDBEWEGUNGSMASCHINE ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *CONTROL METHOD FOR A HYDRAULIC TRANSMISSION OF AN AGRICULTURAL VEHICLE OR EARTH-MOVING MACHINE AND AGRICULTURAL VEHICLE OR EARTH-MOVING MACHINE IMPLEMENTING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TRANSMISSION HYDRAULIQUE D'UN VÉHICULE AGRICOLE OU D'UN ENGIN DE TERRASSEMENT ET VÉHICULE AGRICOLE OU ENGIN DE TERRASSEMENT METTANT EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Garramone, Adriano, 73100 Lecce, IT
Gravili, Andrea, 73100 Lecce, IT
Liberti, Stefano, 73100 Lecce, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***F16H 61/431*** (11) **3 985 285 B1**
B60K 17/356 ***B60K 17/10***
(52) **F16H 61/431; B60K 17/10; B60K 17/356;** B60Y 2200/22; B60Y 2200/415; F16H 2059/366; F16H 2312/02
(25) En (26) En
(21) 21202012.7 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 09.10.2020 IT 202000023830
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES HYDRAULISCHEN GETRIEBES EINES ARBEITS- ODER LANDWIRTSCHAFTLICHEN FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A HYDRAULIC TRANSMISSION OF A WORK OR AGRICULTURAL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR COMMANDER UNE TRANSMISSION HYDRAULIQUE D'UN VÉHICULE DE TRAVAIL OU AGRICOLE*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) GARRAMONE, Adriano, 73100 Lecce, IT
GRAVILI, Andrea, 73100 Lecce, IT
LIBERTI, Stefano, 73100 Lecce, IT
VENEZIA, Antonio, 10153 Torino, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

F16H 61/431 →(51) ***F16H 61/4017***

---

(51) ***F16H 61/47*** (11) **4 047 246 B1**
B60K 25/00 ***E02F 9/22***
(52) **F16H 61/47; B60K 25/00; E02F 9/2228;** B60K 2025/065; B60Y 2200/15; B60Y 2200/40; B62D 5/07; E02F 3/3654
(25) En (26) En
(21) 22157161.5 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 17.02.2021 IT 202100003659
(54) • *STEUERSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND ENTSPRECHENDES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *A CONTROL SYSTEM FOR A VEHICLE AND A RELATED CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Aresta, Alessio, 72023 Brindisi Mesagne, IT
Carvignese, Cosimo, 72023 Mesagne (BR), IT
Venezia, Antonio, 10153 Torino, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

F16H 61/472 →(51) ***F16H 61/421***

F16H 63/20 →(51) ***F16H 61/32***

---

(51) ***F16H 63/50*** (11) **4 177 498 B1**
F16H 61/4148
(52) **F16H 61/4148; F16H 63/50;** B60Y 2200/41; F16H 47/02; F16H 59/78; F16H 2059/366
(25) De (26) De
(21) 22202846.6 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 04.11.2021 DE 102021128719
(54) • *ARBEITSMASCHINE MIT EINER HYDROMECHANISCHEN ANTRIEBSEINHEIT*
• *WORKING MACHINE WITH A HYDRO-MECHANICAL DRIVE UNIT*
• *MACHINE DE TRAVAIL AVEC UNE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT HYDROMÉCANIQUE*
(73) Weidemann GmbH, Elfringhäuser Weg 24, 34497 Korbach, DE
(72) Weymann, Max, 35066 Frankenberg, DE
Albach, Andreas, 34576 Homburg/Efze, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

F16J 15/00 →(51) ***F16C 33/78***

F16J 15/16 →(51) ***F01D 11/00***

F16J 15/26 →(51) ***F01D 11/00***

F16J 15/3236 →(51) ***F16C 33/78***

F16K 1/52 →(51) ***F23N 1/00***

F16K 3/316 →(51) ***F23J 1/08***

---

(51) ***F16K 7/12*** (11) **3 957 884 B1**
F16K 37/00 ***G01M 3/18***
G01L 9/12
(52) **F16K 7/12; F16K 37/0041; G01M 3/184; G01M 13/003**
(25) De (26) De
(21) 21192204.2 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 21.08.2020 DE 102020121968
(54) • *SENSORLAGE, MEMBRANVENTIL UND VERFAHREN*
• *SENSOR LAYER, DIAPHRAGM VALVE AND METHOD*
• *COUCHE DU CAPTEUR, SOUPAPE À MEMBRANE ET PROCÉDÉ*
(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-

Strasse 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) Klemt, Michael, 74629 Pfedelbach, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F16K 11/00 →(51) *F24D 3/10*

F16K 11/052 →(51) *D06F 58/24*

F16K 11/20 →(51) *F04B 27/18*

F16K 15/06 →(51) *F04D 19/04*

F16K 27/02 →(51) *F04D 19/04*

F16K 27/02 →(51) *F16K 49/00*

F16K 27/12 →(51) *F16K 49/00*

F16K 31/00 →(51) *F16K 31/08*

F16K 31/04 →(51) *D06F 58/24*

F16K 31/06 →(51) *F04B 27/18*

(51) ***F16K 31/08*** ***A47L 15/42*** ***E03B 7/07*** (11) **4 136 373 B1** ***D06F 39/08*** ***F16K 31/00***
(52) **F16K 31/086; A47L 15/421; D06F 39/081; E03B 7/071; F16K 31/001;** A47L 15/4217; Y02A 20/15
(25) It (26) En
(21) 21725997.7 (22) 17.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) IT 2021/050116 17.04.2021
(87) WO 2021/210035 2021/42 21.10.2021
(30) 17.04.2020 IT 202000008281
(54) • *LECKVERHINDERUNGSSCHLAUCH MIT SICHERHEITSVENTIL FÜR FLÜSSIGKEITEN*
• *ANTI-FLOODING HOSE WITH SAFETY VALVE FOR LIQUIDS*
• *TUYAU ANTI-INONDATION AVEC SOUPAPE DE SÉCURITÉ POUR LIQUIDES*
(73) Seprio Plast ZN S.r.l., Via Pavia 5, 21049 Tradate (VA), IT
(72) ZORZI, Roberto, 21040 Venegono Superiore, IT
(74) Gasparini, Alberto, Brand & Patent Via Sergio Manicardi, 5, 41012 Carpi (MO), IT

F16K 31/528 →(51) *D06F 58/24*

F16K 31/54 →(51) *D06F 58/24*

F16K 37/00 →(51) *F16K 7/12*

(51) ***F16K 49/00*** ***F16K 27/02*** ***F02M 26/73*** (11) **3 645 922 B1** ***F01P 3/14*** ***F16K 27/12***
(52) **F16K 49/005; F02M 26/70; F02M 26/73; F16K 27/02; F16K 27/12;** F02M 26/05
(25) Fr (26) Fr
(21) 18749444.8 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) FR 2018/051520 22.06.2018
(87) WO 2019/002731 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 FR 1755885
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM AN EINEN BEHÄLTER MONTIERTEN GASSTROMREGELVENTIL*
• *ASSEMBLY COMPRISING A GAS FLOW CONTROL VALVE ATTACHED TO A CONTAINER*
• *ENSEMBLE COMPRENANT UNE VANNE DE RÉGULATION DE DÉBIT D'UN GAZ ASSEMBLÉE A UN RÉCEPTACLE*
(73) Valeo Systèmes de Contrôle Moteur, Immeuble le Delta 14, Avenue des Béguines BP 68532 Cedex, 95892 Cergy - Pontoise, FR
(72) DE COLIGNY, Adeline, 95892 Cergy Pontoise, FR
GERBOT, Maxime, 95892 Cergy Pontoise, FR
RIBERA, Frédéric, 95892 Cergy Pontoise, FR
AQUA, Sébastien, 95892 Cergy Pontoise, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F16L 1/028 →(51) *B66C 13/14*

F16L 1/06 →(51) *B66C 13/14*

(51) ***F16L 1/15*** ***F16L 1/19*** (11) **3 987 207 B1** ***F16L 1/23***
(52) **F16L 1/23; F16L 1/15; F16L 1/19**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20734032.4 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067618 24.06.2020
(87) WO 2020/260350 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 FR 1906804
(54) • *VERFAHREN ZUM VERLEGEN UND/ODER ZURÜCKHOLEN EINER LEITUNG IN EINEM GEWÄSSER, MIT EINER PHASE DER GESTEUERTEN IMMOBILISIERUNG*
• *METHOD FOR LAYING AND/OR RECOVERING A LINE IN A BODY OF WATER, COMPRISING A PHASE OF CONTROLLED IMMOBILIZATION*
• *PROCÉDÉ DE POSE OU/ET DE RÉCUPÉRATION D'UNE LIGNE DANS UNE ÉTENDUE D'EAU COMPORTANT UNE PHASE D'IMMOBILISATION CONTRÔLÉE*
(73) TechnipFMC Subsea France, 1BIS Place DE LA DEFENSE Tour Trinity, 92400 Courbevoie, FR
(72) JEAN, Sebastien, 76113 Hautot sur Seine, FR
PIERRE, Martin, 76570 Pavilly, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F16L 1/19 →(51) *F16L 1/15*

F16L 1/23 →(51) *F16L 1/15*

F16L 9/00 →(51) *F16L 11/15*

F16L 11/12 →(51) *F16L 11/15*

(51) ***F16L 11/15*** ***F16L 11/18*** ***F16L 9/00*** ***B29C 49/04*** *B29L 23/00* (11) **4 148 311 B1** ***F23J 13/04*** ***F16L 11/12*** ***H02G 3/04***
(52) **F16L 11/15; F16L 9/006; F16L 11/121; F23J 13/04; H02G 3/0468; H02G 3/0481;** B29C 49/04; B29L 2023/22; F23J 2213/302
(25) De (26) De
(21) 22194147.9 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 09.09.2021 DE 102021123416
10.01.2022 DE 102022100386
(54) • *EINSTÜCKIGES KUNSTSTOFFROHR UND KUNSTSTOFFROHRSYSTEM*
• *ONE PIECE PLASTIC TUBE AND PLASTIC TUBE SYSTEM*
• *TUYAU EN PLASTIQUE MONOBLOC ET SYSTÈME DE TUYAU EN PLASTIQUE*
(73) AS Technologie GmbH, Längimoosstrasse 8, 8595 Altnau, CH
(72) Bächle, Dieter, 8595 Altnau, CH
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

F16L 11/18 →(51) *F16L 11/15*

F16L 13/007 →(51) *B23K 1/18*

F16L 13/08 →(51) *B23K 1/18*

(51) ***F16L 13/14*** ***B21D 39/04*** (11) **3 660 376 B1**
(52) **F16L 13/142; B21D 39/04**
(25) Ja (26) En
(21) 18838798.9 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) JP 2018/026162 11.07.2018
(87) WO 2019/021821 2019/05 31.01.2019
(30) 26.07.2017 JP 2017144225
(54) • *ROHRVERBINDUNG UND ROHRVERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *PIPE JOINT AND PIPE JOINT STRUCTURE*
• *JOINT DE TUYAU ET STRUCTURE DE JOINT DE TUYAU*
(73) Toyo Fitting Co., Ltd., 1-27 Hongu-cho Minato-ku, Nagoya-shi, Aichi 455-0064, JP
Toyokawa Holdings Inc., 23-1 Akasaka 2-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) SATO, Yoshio, Nagoya-shi Aichi 455-0064, JP
WAKABAYASHI, Hiroyuki, Nagoya-shi Aichi 455-0064, JP
KANAMORI, Koji, Tokyo 100-0004, JP
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

F16L 25/00 →(51) *F24F 13/02*

F16L 25/12 →(51) *F16L 37/00*

F16L 25/14 →(51) *F24F 13/02*

F16L 27/08 →(51) *E03C 1/10*

F16L 33/32 →(51) *F24F 13/02*

(51) ***F16L 37/00*** ***F16L 25/12*** ***B65G 53/56*** (11) **3 757 439 B1** ***F16L 37/62***
(52) **F16L 37/002; F16L 25/12; F16L 37/62;** B65G 53/56
(25) De (26) De
(21) 20182225.1 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 27.06.2019 DE 102019004465

(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN BENACHBARTER ENDEN ZWEIER VON ZU FÖRDERNDEN GÜTERN DURCHSTRÖMTER ROHRE*
• *DEVICE FOR CONNECTING ADJACENT ENDS OF TWO PIPES CONTAINING GOODS TO BE CONVEYED*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'EXTRÉMITÉS VOISINES DE DEUX TUBES TRAVERSÉS PAR DES PRODUITS À TRANSPORTER*
(73) KaMeBa GmbH, Industriestrasse 13, 27211 Bassum, DE
(72) Lammers, Wolfgang, 27243 Harpstedt, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

---

(51) ***F16L 37/00*** (11) **3 926 225 B1**
F16L 37/23 ***F16L 37/56***
F16L 39/00
(52) **F16L 37/56;** F16L 37/002; F16L 37/23; F16L 39/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 21180218.6 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 19.06.2020 FR 2006461
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG UND VERBINDUNGSGRUPPE*
• *CONNECTION DEVICE AND CONNECTION ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION ET ENSEMBLE DE CONNEXION*
(73) Staubli Faverges, Place Robert Staubli Faverges, 74210 Faverges-Seythenex, FR
(72) TIBERGHIEN, Alain-Christophe, 74320 SEVRIER, FR
GUIN, Philippe, 74000 ANNECY, FR
BERTOLI, Gérald, 74370 NAVES PARLEMAN, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(51) ***F16L 37/088*** (11) **4 008 946 B1**
(52) **F16L 37/0885;** F16L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 21211874.9 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 03.12.2020 US 202017110618
(54) • *VERBINDER MIT EINEM GEFÜHRTEN PILOTEN*
• *A CONNECTOR HAVING A GUIDED PILOT*
• *CONNECTEUR DOTÉ D'UN PILOTE GUIDÉ*
(73) Cooper-Standard Automotive, Inc., 40300 Traditions Drive, Northville, MI 48168, US
(72) GOCHA, Kenneth J., Northville, MI 48168, US
VERAZA, Christian A., Northville, MI 48168, US
FREDERIKSEN, Stephen S., Northville, MI 48168, US
(74) Crooks, Elizabeth Caroline, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F16L 37/23 →(51) ***F16L 37/00***

F16L 37/56 →(51) ***F16L 37/00***

F16L 37/62 →(51) ***F16L 37/00***

F16L 39/00 →(51) ***F16L 37/00***

F16L 41/08 →(51) ***B23K 1/18***

F16L 41/10 →(51) ***F16L 57/00***

F16L 47/04 →(51) ***F16L 57/00***

F16L 47/28 →(51) ***F16L 57/00***

F16L 55/18 →(51) ***F16L 55/40***

---

(51) ***F16L 55/40*** (11) **4 008 947 B1**
F16L 55/18 ***B08B 9/043***
B08B 9/045 ***B08B 9/047***
F16L 101/16 *F16L 101/12*
F16L 55/165
(52) **F16L 55/40; B08B 9/0436; B08B 9/045; B08B 9/047; F16L 55/18;** F16L 55/165; F16L 2101/12; F16L 2101/16
(25) De (26) De
(21) 20211890.7 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(54) • *SONDE UND SYSTEM MIT EINER SOLCHEN SONDE*
• *PROBE AND SYSTEM WITH SUCH A PROBE*
• *SONDE ET SYSTÈME POURVU D'UNE TELLE SONDE*
(73) bodus GmbH, Schiffländestrasse 45, 5000 Aarau, CH
(72) Boller, Daniel, Wittnau, CH
Usul, Muarem, Oftringen, CH
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***F16L 57/00*** (11) **3 839 318 B1**
F16L 41/10 ***F16L 47/04***
F16L 47/28 ***G01N 30/60***
F16B 35/04 ***F16B 35/06***
F16B 31/02 *F16B 21/18*
(52) **F16L 41/10; F16B 31/02; F16B 35/041; F16B 35/06; F16L 47/04; F16L 47/28; F16L 57/00; F16L 57/005; G01N 30/6034;** F16B 21/186; G01N 30/6004; G01N 30/6039
(25) De (26) De
(21) 20215952.1 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 20.12.2019 DE 102019135455
(54) • *SCHRAUBELEMENT UND SYSTEM*
• *SCREW ELEMENT AND SYSTEM*
• *ÉLÉMENT À VIS ET SYSTÈME*
(73) Amfomed Ag, Ringstrasse 13, 4123 Allschwil, CH
(72) Marchand, Claude, 4434 Hölstein, CH
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F16L 59/065 →(51) ***F25D 23/06***

F16M 11/04 →(51) ***H04N 7/18***

F16M 11/08 →(51) ***H04N 23/50***

F16M 11/18 →(51) ***H04N 23/50***

F16M 11/18 →(51) ***H04N 7/18***

F16M 11/42 →(51) ***H04N 23/50***

F16M 11/42 →(51) ***H04N 7/18***

---

(51) ***F16M 13/02*** (11) **4 095 427 B1**
(52) **F16M 13/027; F16M 11/041;** H04N 7/183; H04N 23/50
(25) Zh (26) En
(21) 20914887.3 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) CN 2020/115235 15.09.2020
(87) WO 2021/147344 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 CN 202010072109
(54) • *EINGEBETTETE MONTAGEKLAMMER UND KAMERAANORDNUNG DAMIT*
• *EMBEDDED MOUNTING BRACKET AND CAMERA ASSEMBLY COMPRISING SAME*
• *SUPPORT DE MONTAGE INTÉGRÉ ET ENSEMBLE DE CAMÉRA LE COMPRENANT*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) YAN, Caisheng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
WU, Yan, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LI, Lei, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

F16N 7/40 →(51) ***F01M 1/10***

F16P 3/08 →(51) ***G07C 9/00***

---

(51) ***F16T 1/34*** (11) **3 830 466 B1**
F16T 1/38
(52) **F16T 1/34;** F16T 1/38
(25) En (26) En
(21) 19745126.3 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/069958 24.07.2019
(87) WO 2020/020965 2020/05 30.01.2020
(30) 27.07.2018 GB 201812292
(54) • *KONDENSATABFÜHRVORRICHTUNG UND REINIGUNGSVORRICHTUNG FÜR KONDENSATABFÜHRVORRICHTUNG*
• *CONDENSATE REMOVAL DEVICE AND CLEANING DEVICE FOR CONDENSATE REMOVAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE CONDENSAT ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE POUR DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE CONDENSAT*
(73) Thermal Energy International (UK) Ltd, 1 John Street, Bristol BS1 2HR, GB
(72) MAWBY, Sam, Bristol BS3 5DA, GB
BIANCHI, Luca, Bristol Bristol BS1 2HR, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F16T 1/38 →(51) ***F16T 1/34***

---

(51) ***F17C 3/00*** (11) **4 235 011 B1**
F17C 1/08
(52) **F17C 3/00;** F17C 1/08; F17C 2201/0109; F17C 2201/035; F17C 2201/054; F17C 2203/013; F17C 2203/0629; F17C 2205/0352; F17C 2209/221; F17C 2221/012; F17C 2250/04; F17C 2260/013
(25) Fr (26) Fr
(21) 23155949.3 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 24.02.2022 FR 2201626

(54) • *BEHÄLTER MIT EINEM AUSRÜSTUNGSTRÄGER, DER AN VERSCHIEDENE EINRICHTUNGEN ANGESCHLOSSEN SIND, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BESAGTEN BEHÄLTERS*
• *TANK INCLUDING A SUPPORT FOR EQUIPMENT WITH DIFFERENT EQUIPMENT CONNECTED THERETO AND METHOD FOR MANUFACTURING SAID TANK*
• *RÉSERVOIR INTÉGRANT UN SUPPORT D'ÉQUIPEMENTS AUQUEL SONT RELIÉS DIFFÉRENTS ÉQUIPEMENTS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT RÉSERVOIR*
(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) PENVEN, Benoît, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Airbus-OPS SAS, LLF-M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex, FR

---

(51) ***F17C 13/00*** (11) **3 992 521 B1**
(52) **F17C 13/00;** F17C 2205/0107; F17C 2205/013; F17C 2205/0142; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2270/05
(25) En (26) En
(21) 20205007.6 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA
(43) 04.05.2022
(54) • *RAHMENVORRICHTUNG FÜR MEHRERE GASBEHÄLTER*
• *FRAME DEVICE FOR A PLURALITY OF GAS VESSELS*
• *DISPOSITIF FORMANT UN CADRE POUR UNE PLURALITÉ DE BOUTEILLES DE GAZ*
(73) SOL S.p.A., Via Borgazzi 27, 20900 Monza, IT
(72) VALTOLINA, Daniele, I-23896 Sirtori LC, IT
(74) Gislon, Gabriele, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

---

(51) ***F17C 13/02*** (11) **3 851 731 B1**
(52) **F17C 13/026;** F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2203/0604; F17C 2203/066; F17C 2203/0663; F17C 2203/0673; F17C 2205/0107; F17C 2205/0142; F17C 2205/0326; F17C 2205/0338; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2227/0157; F17C 2227/043; F17C 2250/032; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0626; F17C 2250/0636; F17C 2250/072; F17C 2260/026; F17C 2260/036; F17C 2265/065; F17C 2270/0168; F17C 2270/0184; Y02E 60/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 20212411.1 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 20.01.2020 FR 2000503
(54) • *STATION UND VERFAHREN ZUM FÜLLEN VON BEHÄLTERN*
• *STATION AND METHOD FOR FILLING TANK(S)*
• *STATION ET UN PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE RÉSERVOIR(S)*
(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude, 75 quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) ALLIDIERES, Laurent, 75321 PARIS, FR
WEBER, Mathilde, 75321 PARIS, FR
WERLEN, Etienne, 78350 LES LOGES-EN-JOSAS, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F17D 3/12*** (11) **4 123 215 B1**
(52) **F17D 3/12;** F17D 1/04
(25) De (26) De
(21) 22182723.1 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 20.07.2021 DE 102021118739
(54) • *ODORIERUNGSTESTANLAGE ZUM TESTWEISEN ODORIEREN VON EINEM INNERHALB EINER GASLEITUNG STRÖMENDEN GASGEMISCH*
• *ODORIZING TEST SYSTEM AND DEVICE FOR ODORIZING A GAS MIXTURE FLOWING WITHIN A GAS LINE FOR TESTING*
• *INSTALLATION D'ESSAI D'ODORATION PERMETTANT D'ODORIFIER À TITRE D'ESSAI UN MÉLANGE GAZEUX COULANT DANS UNE CONDUITE DE GAZ*
(73) Westnetz GmbH, Florianstrasse 15-21, 44139 Dortmund, DE
(72) Niebialek, Sascha, 45894 Gelsenkirchen, DE
Gruhn, Mike, 45701 Herten, DE
Oelkrug, Thomas, 58239 Schwerte, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(51) ***F17D 5/00*** (11) **4 001 735 B1**
(52) **F17D 5/00; G01M 5/0058; G01M 5/0091;** F16L 2201/10; F16L 2201/60
(25) De (26) De
(21) 20208251.7 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *ÜBERWACHUNG VON ROHRLEITUNGSSYSTEMEN*
• *MONITORING OF PIPE SYSTEMS*
• *SURVEILLANCE DES SYSTÈMES DE TUYAUTERIE*
(73) Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, Ebnatstrasse 111, 8201 Schaffhausen, CH
(72) Barbone, Riccardo, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Fenner, Seraina, Georg Fischer AG Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, CH

---

(51) ***F17D 5/02*** (11) **3 497 364 B1**
(52) **F17D 5/02**
(25) En (26) En
(21) 17838255.2 (22) 04.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) CA 2017/050934 04.08.2017
(87) WO 2018/027312 2018/07 15.02.2018
(30) 08.08.2016 US 201662372262 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SEKUNDÄREN AUFNAHME VON PRODUKTEN, DIE ÜBER ROHRLEITUNGSTRANSPORT GEFÖRDERT WERDEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECONDARY CONTAINMENT OF PRODUCTS CONVEYED BY PIPELINE TRANSPORT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONFINEMENT SECONDAIRE DE PRODUITS CONVOYÉS PAR LE TRANSPORT PAR PIPELINE*
(73) Total Containment Inc., 764 Wanyandi Rd NW, Edmonton, Alberta T5T4K8, CA
(72) YOUNG, Lawrence William, Devon Alberta T9G 1R1, CA
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***F21K 9/60*** ***B60Q 1/08*** ***H01S 5/02*** ***G01S 17/10*** ***G01S 17/931*** ***H01S 5/22*** (11) **3 724 687 B1** ***H01S 5/02212*** ***H01S 5/343*** ***G01S 17/86*** ***H01S 5/40***
(52) **G01S 17/10; G01S 7/4817; G01S 7/487; G01S 17/86; G01S 17/89; G01S 17/931; H01S 5/0087; H01S 5/02212; H01S 5/02251; H01S 5/02325; H01S 5/02375; H01S 5/34333; H01S 5/4012; H01S 5/4087;** B60Q 1/085; H01S 5/0215; H01S 5/0217; H01S 5/02255; H01S 5/02345; H01S 5/0287; H01S 5/22; H01S 5/4031
(25) En (26) En
(21) 18889537.9 (22) 20.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/062092 20.11.2018
(87) WO 2019/118140 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 US 201715841053
(54) • *LIDAR-SYSTEME MIT EINER GALLIUM UND STICKSTOFF ENTHALTENDEN LASERLICHTQUELLE*
• *LIDAR SYSTEMS INCLUDING A GALLIUM AND NITROGEN CONTAINING LASER LIGHT SOURCE*
• *SYSTÈMES LIDAR COMPRENANT UNE SOURCE DE LUMIÈRE LASER CONTENANT DU GALLIUM ET DE L'AZOTE*
(73) KYOCERA SLD Laser, Inc., 485 Pine Avenue, Goleta, CA 93117, US
(72) RARING, James, W., Goleta, California 93117, US
MCLAURIN, Melvin, Goleta, California 93117, US
RUDY, Paul, Goleta, California 93117, US
NOVOTNY, Vlad, Goleta, California 93117, US
(74) Clark, Jane Anne, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

F21K 9/64 → (51) ***F21S 43/16***

---

(51) ***F21S 2/00*** ***F21S 4/28*** ***F21V 13/04*** ***F21V 23/06*** *F21Y 115/10* (11) **3 851 736 B1** ***F21V 5/00*** ***F21V 15/015*** *F21Y 103/10*
(52) **F21S 4/28; F21S 2/005; F21V 5/007; F21V 13/04; F21V 15/015; F21V 23/06;** F21Y 2103/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 20157993.5 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 17.01.2020 CN 202010052397
(54) • *EINFACH ZU INSTALLIERENDE LAMPE UND MODUL ZUR VIELFÄLTIGEN ANWENDUNG MIT VERWENDUNG DAVON*
• *LAMP CONVENIENT TO INSTALL AND DIVERSE APPLICATION MODULE USING SAME*

- *LAMPE PRATIQUE À INSTALLER ET MODULE D'APPLICATIONS DIVERSES L'UTILISANT*

(73) Huizhou Daya Bay Juxin Lighting Technology Co., Ltd., 4th Fl, 3rd Building, Xinghua Industry Park No. 38 Shihua Road West Dayawan, Huizhou 516083, CN
(72) Zeng, Xianpeng, Huizhou, 516083, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

F21S 2/00 →(51) *F21S 43/16*

(51) ***F21S 4/22*** (11) **4 031 804 B1**
F21S 4/28 ***F21V 9/40***
F21V 19/00
(52) **F21S 4/22;** F21S 4/28; F21V 9/40; F21V 19/005; F21Y 2103/10; F21Y 2109/00; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 20768612.2 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/075516 11.09.2020
(87) WO 2021/052886 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 EP 19197798
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG MIT LED-STREIFEN*
• *A LIGHTING DEVICE COMPRISING AN LED STRIP*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE COMPRENANT UNE BANDE DE DEL*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21S 4/28 →(51) *F21S 2/00*

F21S 4/28 →(51) *F21S 4/22*

F21S 11/00 →(51) *E04D 13/03*

F21S 19/00 →(51) *E04D 13/03*

F21S 41/143 →(51) *B60Q 1/14*

F21S 41/151 →(51) *B60Q 1/14*

F21S 41/255 →(51) *B60Q 1/14*

F21S 41/663 →(51) *B60Q 1/14*

F21S 43/14 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/14 →(51) *F21S 43/16*

(51) ***F21S 43/16*** (11) **3 812 654 B1**
F21S 2/00 ***F21S 43/14***
F21S 43/20 ***F21S 43/239***
F21V 5/00 ***F21V 7/26***
F21V 9/38 ***F21W 103/00***
F21Y 115/10 ***F21Y 115/15***
F21K 9/64 ***F21V 9/32***
F21V 13/14 ***F21S 45/70***
F21S 43/247 ***F21S 43/245***
(52) **F21S 43/255;** F21S 43/14; F21S 43/16; F21S 43/239; F21S 43/245; F21S 43/247; F21S 43/26; F21S 45/70
(25) Ja (26) En
(21) 19823152.4 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) JP 2019/024710 21.06.2019
(87) WO 2019/245030 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 JP 2018118182
21.06.2018 JP 2018118212
(54) • *FAHRZEUGSBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE LIGHTING SYSTEM*
• *DISPOSITIF LUMINEUX POUR VÉHICULE*
(73) Ichikoh Industries, Ltd., 80 Itado, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(72) SATO, Yoshiro, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
ZUSHI, Hironari, Isehara-shi, Kanagawa 259-1192, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F21S 43/20 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/20 →(51) *F21S 43/16*

F21S 43/239 →(51) *F21S 43/16*

F21S 43/245 →(51) *F21S 43/16*

F21S 43/247 →(51) *F21S 43/16*

F21S 43/31 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 43/40 →(51) *B60Q 1/26*

F21S 45/70 →(51) *F21S 43/16*

(51) ***F21V 3/10*** (11) **3 827 199 B1**
(52) **G02B 5/208; G02B 5/12; G02B 5/223; G09F 13/42; G09F 19/205;** G02B 5/282
(25) En (26) En
(21) 19840611.8 (22) 23.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) IB 2019/056301 23.07.2019
(87) WO 2020/021458 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 US 201862702616 P
(54) • *GEMUSTERTES WELLENLÄNGENSELEKTIVES BILD*
• *A PATTERNED WAVELENGTH-SELECTIVE IMAGE*
• *IMAGE SÉLECTIVE EN LONGUEURS D'ONDES À MOTIFS*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) CHEN-HO, Kui, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SMITH, Kenneth L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DUNN, Douglas S., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WHITING, Tien Yi T. H., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WHEATLEY, John A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WHITING, Bryan T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KOBE, Taylor J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SCHULTZ, Anthony F., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
FANSLER, Duane D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SHAVER, Jonah, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F21V 5/00 →(51) *F21S 2/00*

F21V 5/00 →(51) *F21S 43/16*

F21V 7/00 →(51) *G02B 5/128*

F21V 7/26 →(51) *F21S 43/16*

(51) ***F21V 8/00*** (11) **4 124 795 B1**
(52) **H04N 13/32;** G02B 6/0038; G02B 6/0048; G02B 6/0055; G02B 6/0068
(25) En (26) En
(21) 22195245.0 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 23.05.2016 US 201662340382 P
(54) • *DIREKTIONALE HINTERGRUNDLEUCHTEN ZUR WEITWINKELBILDGEBUNG*
• *WIDE ANGLE IMAGING DIRECTIONAL BACKLIGHTS*
• *RÉTROÉCLAIRAGES DIRECTIONNELS D'IMAGERIE À GRAND ANGLE*
(73) RealD Spark, LLC, 1930 Central Ave. Suite A-2, Boulder, Colorado 80301, US
(72) WOODGATE, Graham J., Beverly Hills, US
ROBINSON, Michael G., Beverly Hills, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 17803318.9 / 3 464 996

F21V 8/00 →(51) *B60Q 1/26*

F21V 8/00 →(51) *G02B 1/115*

F21V 8/00 →(51) *G02B 6/00*

F21V 8/00 →(51) *G02F 1/1335*

F21V 9/32 →(51) *F21S 43/16*

F21V 9/38 →(51) *F21S 43/16*

F21V 9/40 →(51) *F21S 4/22*

F21V 13/04 →(51) *F21S 2/00*

F21V 13/14 →(51) *F21S 43/16*

F21V 15/015 →(51) *F21S 2/00*

F21V 19/00 →(51) *F21S 4/22*

F21V 23/06 →(51) *F21S 2/00*

F21V 33/00 →(51) *B05B 17/08*

F21W 102/155 →(51) *B60Q 1/14*

F21W 102/165 →(51) *B60Q 1/14*

F21W 103/00 →(51) *F21S 43/16*

F21Y 103/10 →(51) *B60Q 1/14*

F21Y 105/10 →(51) *B60Q 1/26*

F21Y 115/10 →(51) *F21S 43/16*

F21Y 115/15 →(51) *F21S 43/16*

F22B 1/00 →(51) *F28D 1/047*

F22B 1/14 →(51) *F03G 6/00*

F22B 1/18 →(51) *F03G 6/00*

F22B 1/28 →(51) *F01K 17/02*

F22B 1/30 →(51) *F01K 17/02*

F22B 15/00 →(51) *F23J 3/02*

F22B 15/00 →(51) *F28D 1/047*

F22B 31/08 →(51) *F23J 3/02*

F22B 33/18 →(51) *F01K 17/02*

F22B 37/02 →(51) *F23J 3/02*

(51) ***F22B 37/10*** (11) **4 261 456 B1**
(52) **F22B 37/102;** F22B 37/101; Y02E 20/34
(25) En (26) En
(21) 23161954.5 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 21.03.2022 CN 202210278321
(54) • *HETEROGENE ROHRBÜNDELGRUPPEN-WÄRMEÜBERTRAGUNGSSTRUKTUR, ECK-ROHRKESSEL UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *HETEROGENEOUS TUBE BUNDLE GROUP HEAT TRANSFER STRUCTURE, CORNER TUBE BOILER AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *STRUCTURE DE TRANSFERT DE CHALEUR DE GROUPE DE FAISCEAUX DE TUBES HÉTÉROGÈNES, CHAUDIÈRE À TUBES D'ANGLE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Xi'an Jiaotong University, No. 28 Xianning West Road, Xi'an, Shaanxi 710049, CN
(72) DENG, Shifeng, Xi'an, 710049, CN
ZHAO, Qinxin, Xi'an, 710049, CN
QU, Teng, Xi'an, 710049, CN
SHAO, Huaishuang, Xi'an, 710049, CN
(74) Vitina, Maruta, et al, Agency TRIA ROBIT P.O. Box 22, 1010 Riga, LV

F22B 37/24 →(51) *F23J 3/02*

(51) ***F23D 14/66*** (11) **4 198 393 B1**
F23L 15/04 ***F28D 7/16***
F28D 21/00
(52) **F23D 14/66;** **F23L 15/04;** **F28D 7/1676;** F23C 2900/99001; F28D 21/0003
(25) De (26) De
(21) 21215985.9 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *REKUPERATORBRENNER*
• *RECUPERATIVE BURNER*
• *BRÛLEUR RÉCUPÉRATEUR*
(73) WS-Wärmeprozesstechnik GmbH, Dornierstrasse 14, 71272 Renningen, DE
(72) WÜNNING, Joachim A., 71229 Leonberg, DE
WÜNNING, Joachim G., 71229 Leonberg, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

F23D 14/72 →(51) *F24C 3/12*

F23J 1/02 →(51) *F23J 1/08*

F23J 1/04 →(51) *F23J 3/02*

(51) ***F23J 1/08*** ***F23J 1/02*** (11) **4 202 300 B1** ***F16K 3/316***
(52) **F23J 1/08;** **F16K 3/3165;** **F23J 1/02**
(25) De (26) De
(21) 22212308.5 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 22.12.2021 CH 0707712021
(54) • *SCHLACKENSCHACHT-SCHIEBER-MODUL FÜR EIN MÜLLHEIZKRAFTWERK*
• *SLAG SHAFT GATE VALVE MODULE FOR A WASTE-TO-ENERGY PLANT*
• *MODULE DE VANNE DE LA FOSSE À SCORIES POUR UNE CENTRALE D'INCINÉRATION DES DÉCHETS*
(73) EnergieLink GmbH, Riedstrasse 6, 8953 Dietikon, CH
(72) Ludwig, Laurent, 8957 Spreitenbach, CH
(74) Felber, Josef, et al, Felber & Partner AG Dufourstrasse 116, 8008 Zürich, CH

(51) ***F23J 3/02*** ***F22B 37/24*** ***F23J 1/04*** ***F22B 31/08*** ***F28D 7/00*** (11) **3 889 501 B1** ***F22B 15/00*** ***F28G 7/00*** ***F22B 37/02*** ***F28D 21/00***
(52) **F22B 31/08;** **F22B 15/00;** **F22B 37/02;** **F22B 37/24;** **F23J 3/023;** **F28D 21/001;** **F28G 7/00;** F28D 7/00
(25) Ja (26) En
(21) 19890878.2 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/028493 19.07.2019
(87) WO 2020/110365 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 CN 201811453202
(54) • *WÄRMETAUSCHERROHRBLOCK, ABHITZEKESSEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ABHITZEKESSELS*
• *HEAT TRANSMISSION PIPE BLOCK, WASTE HEAT RECOVERY BOILER, AND METHOD FOR CONSTRUCTING WASTE HEAT RECOVERY BOILER*
• *BLOC DE TUYAU DE TRANSMISSION DE CHALEUR, CHAUDIÈRE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE CHAUDIÈRE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1 Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) NOZOE, Takuro, Hyogo 650-8670, JP
TAKENAKA, Yukihiro, Hyogo 650-8670, JP
INO, Tatsuo, Hyogo 650-8670, JP
YUKIOKA, Atsushi, Hyogo 650-8670, JP
YAMAMOTO, Shuji, Hyogo 650-8670, JP
TANAKA, Toshinori, Hyogo 650-8670, JP
NAKAMURA , Ryo, Hyogo 650-8670, JP
ZHANG, Hao, Wuhu, Anhui, 241070, CN
FANG, Wei, Wuhu, Anhui, 241070, CN
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE

F23J 13/04 →(51) *F16L 11/15*

F23L 15/04 →(51) *F23D 14/66*

F23M 5/04 →(51) *F23M 5/08*

(51) ***F23M 5/08*** (11) **3 066 388 B1**
F23M 5/04 ***F23R 3/42***
F23R 3/00 ***F23R 3/06***
(52) **F23R 3/005;** **F23R 3/007;** **F23R 3/06;** F23R 2900/03041; F23R 2900/03044
(25) En (26) En
(21) 14879939.8 (22) 04.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2016
(86) US 2014/063859 04.11.2014
(87) WO 2015/112221 2015/30 30.07.2015
(30) 04.11.2013 US 201361899540 P
(54) • *GASTURBINENBRENNKAMMER-HITZESCHILD MIT MEHRWINKLIGEN KÜHLUNGSÖFFNUNGEN*
• *TURBINE ENGINE COMBUSTOR HEAT SHIELD WITH MULTI-ANGLED COOLING APERTURES*
• *BOUCLIER THERMIQUE DE CHAMBRE DE COMBUSTION DE MOTEUR À TURBINE À OUVERTURES DE REFROIDISSEMENT À INCLINAISONS MULTIPLES*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MOURA, Dennis M., South Windsor, Connecticut 064074, US
PACHECO-TOUGAS, Monica, Waltham, Massachusetts 02453, US
EASTWOOD, Jonathan J., Vernon, CT 06066, US
BOULDIN, Lee E., Woodbridge, Connecticut 06525, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F23N 1/00*** ***F16K 1/52*** (11) **3 726 137 B1**
(52) **F23N 1/005;** F23N 2235/14; F23N 2235/18; F23N 2235/22; F23N 2235/24; F23N 2237/02; F23N 2237/10
(25) En (26) En
(21) 19193368.8 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 19.04.2019 CN 201910319206
19.04.2019 CN 201920542903 U
(54) • *MULTI-AUSLASSKANAL KOMBINATIONS-GASVENTIL*
• *MULTI-OUTLET CHANNEL COMBINATION GAS VALVE*
• *SOUPAPE DE GAZ À COMBINAISON DE CANAL À SORTIES MULTIPLES*
(73) Ningbo Richen Electrical Appliance Co., Ltd., No.19, Yongdinghe Road Xiapu, Beilun, Ningbo, Zhejiang 315800, CN
(72) ZHOU, Yin, Ningbo, Zhejiang 315800, CN
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

F23N 5/02 →(51) *F02N 19/10*

F23N 5/08 →(51) *F24C 3/12*

F23N 5/10 →(51) *F24C 3/12*

F23N 5/24 →(51) *F02N 19/10*

(51) ***F23R 3/00*** ***F02C 7/264*** (11) **4 001 763 B1** ***F23R 3/36***
(52) **F23R 3/005;** **F02C 7/264;** **F02C 9/40;** **F23R 3/36;** F05D 2260/20; F23C 2900/03005
(25) En (26) En
(21) 21209057.5 (22) 18.11.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 18.11.2020 US 202016951631
(54) • *FACKELZÜNDSYSTEM*
• *TORCH IGNITER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALLUMAGE PAR BRÛLEUR DE TYPE TORCHE*
(73) Collins Engine Nozzles, Inc., 811 4th Street, West Des Moines, IA 50265, US
(72) RYON, Jason, Carlisle, IA, US
PROCIW, Lev Alexander, Johnston, IA, US
WILLIAMS, Brandon P., West Des Moines, IA, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F23R 3/00 →(51) *F23M 5/08*

F23R 3/06 →(51) *F23M 5/08*

(51) ***F23R 3/10*** ***F23R 3/14*** (11) **3 832 206 B1** ***F23R 3/28***
(52) **F23R 3/10;** F23R 3/14; F23R 3/286
(25) En (26) En
(21) 20212219.8 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 06.12.2019 US 201916705644
(54) • *BRENNKAMMER FÜR GASTURBINE*
• *COMBUSTOR FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION POUR TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SNYDER, Timothy S., Glastonbury, CT C06033, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***F23R 3/14*** ***F23R 3/28*** (11) **3 832 207 B1**
(52) **F23R 3/14;** F23R 3/286; F23D 2900/11101
(25) En (26) En
(21) 20212215.6 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 06.12.2019 US 201916705547
(54) • *KRAFTSTOFFDÜSENANORDNUNG*
• *FUEL INJECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'INJECTEUR DE CARBURANT*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LOCKE, Justin M., Tolland, CT Connecticut 06084, US
SNYDER, Timothy S., Glastonbury, CT Connecticut 06033, US
PROSCIA, William, Marlborough, CT Connecticut 06447, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F23R 3/14 →(51) *F23R 3/10*

F23R 3/28 →(51) *F23R 3/10*

F23R 3/28 →(51) *F23R 3/14*

F23R 3/36 →(51) *F23R 3/00*

F23R 3/42 →(51) *F23M 5/08*

F24B 1/189 →(51) *F24F 13/08*

(51) ***F24C 3/12*** ***F23D 14/72*** ***F23N 5/08*** (11) **3 708 909 B1** ***F23N 5/10***
(52) **F24C 3/12; F23N 5/082;** F23D 2900/14062; F23N 2229/20; F23N 2231/06; F23N 2237/02; F23N 2241/08; F23N 2900/05005
(25) Es (26) En
(21) 18873564.1 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) ES 2018/070707 02.11.2018
(87) WO 2019/086743 2019/19 09.05.2019
(30) 06.11.2017 ES 201731346 U
06.11.2017 ES 201731347 U
(54) • *EINHEIT ZUM GAREN VON LEBENSMITTELN*
• *FOOD COOKING UNIT*
• *MODULE DE CUISSON D'ALIMENTS*
(73) Paellas Alta Precision, S.L., Av. Diagonal 343 - 2n 1a, 08037 Barcelona, ES
Inbrooll Industries, S.L., Carretera de la Banyeta Nova 15 Pol. Industrial La Banyeta, 17843 Palol de Revardit, ES
(72) LUIS ALONSO, Juan Francisco, 08016 Barcelona, ES
DE PALOL MASDEVALL, Jaume, 17820 Banyoles, ES
FONT VENTURA, Marc, 17464 Cervià de Ter, ES
ESCOLÀ LÓPEZ, Sergi, 43700 El Vendrell, ES
HESSE, Rafael, 17162 Bescanó, ES
(74) Juncosa Miró, Jaime, Torner, Juncosa i Associats, S.L. C/Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

(51) ***F24C 7/08*** ***F24C 15/10*** (11) **3 066 393 B1**
(52) **F24C 7/083;** F24C 15/10
(25) De (26) De
(21) 14833186.1 (22) 03.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2016
(86) IB 2014/065760 03.11.2014
(87) WO 2015/068093 2015/19 14.05.2015
(30) 06.11.2013 ES 201331622
(54) • *KOCHFELDVORRICHTUNG*
• *COOKING HOB DEVICE*
• *DISPOSITIF POUR UNE PLAQUE DE CUISSON*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) ARENAS JIMENEZ, Beatriz, E-50196 La Muela, ES
HERNANDEZ BLASCO, Pablo Jesus, E-50410 Cuarte de Huerva (Zaragoza), ES
MARTIN GOMEZ, Damaso, E-20012 Zaragoza, ES
PEREZ CABEZA, Pilar, E-50008 Zaragoza, ES
PLANAS LAYUNTA, Fernando, E-50009 Zaragoza, ES

F24C 15/10 →(51) *F24C 7/08*

(51) ***F24C 15/20*** (11) **4 043 799 B1**
(52) **F24C 15/2042;** F24C 15/2021
(25) En (26) En
(21) 21157490.0 (22) 16.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(54) • *DUNSTABZUGSHAUBE FÜR EIN KOCHFELD UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER DUNSTABZUGSHAUBE*
• *EXTRACTOR HOOD FOR A HOB AND METHOD FOR OPERATING AN EXTRACTOR HOOD*
• *HOTTE ASPIRANTE POUR UNE PLAQUE DE CUISSON ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE HOTTE ASPIRANTE*
(73) Electrolux Appliances Aktiebolag, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) CASO, Daniele, 47122 Forli, IT
BEKJAROVA, Milka, 47122 Forli, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(51) ***F24D 3/10*** ***F24D 19/08*** ***F16K 11/00*** (11) **3 564 590 B1** ***F24D 19/10***
(52) **F24D 19/1036; F16K 11/0873; F16K 31/602; F24D 3/1016; F24D 19/083; F24D 19/088;** F24D 2220/0235; F24D 2220/0271; F24D 2220/0278; F24D 2220/046
(25) Ko (26) En
(21) 17888787.3 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) KR 2017/013077 17.11.2017
(87) WO 2018/124470 2018/27 05.07.2018
(30) 28.12.2016 KR 20160007592 U
(54) • *LUFTDRUCKREGLER DES VARIABLEN TYPS FÜR EINEN EXPANSIONSTANK*
• *VARIABLE TYPE AIR PRESSURE REGULATOR FOR EXPANSION TANK*
• *RÉGULATEUR DE PRESSION D'AIR DE TYPE VARIABLE POUR UN VASE D'EXPANSION*
(73) Joongang Engineering Co.,Ltd, Wonheung B/D 3F Wanggil-dong 421 Geomdan-ro Seo-gu, Incheon 22615, KR
(72) KIM, Kyung Joon, Seoul 07552, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***F24D 3/14*** (11) **3 665 420 B1**
(52) **F24D 3/142;** Y02B 30/00
(25) Nl (26) En
(21) 18716377.9 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) NL 2018/050125 28.02.2018
(87) WO 2019/031962 2019/07 14.02.2019
(30) 08.08.2017 NL 2019402
16.10.2017 NL 2019734
(54) • *FUSSBODENHEIZMATTE, DAMIT AUSGESTATTETER FUSSBODEN SOWIE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *FLOOR HEATING MAT, FLOOR PROVIDED THEREWITH, AND DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURE*
• *TAPIS CHAUFFANT DE PLANCHER, PLANCHER ÉQUIPÉ DE CELUI-CI, ET DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Van Losser Investments B.V., Nijverheidsstraat 15, 7461 AD Rijssen, NL
(72) LAST, Vidar Johan, 8266 JE Kampen, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F24D 13/02 →(51) *B32B 13/12*

F24D 13/02 →(51) *H05B 3/22*

F24D 17/00 →(51) *F25D 23/08*

F24D 19/08 →(51) *B01D 17/02*

F24D 19/08 →(51) *F24D 3/10*

F24D 19/10 →(51) *F24D 3/10*

F24D 19/10 →(51) *F28D 20/00*

(51) ***F24F 1/00*** ***F24F 13/20*** ***F24F 1/0007*** (11) **3 617 602 B1** ***F25B 49/02*** ***F24F 13/08***
(52) **F24F 1/0007; F24F 13/08; F24F 13/20; F25B 49/02**
(25) Ja (26) En
(21) 17907606.2 (22) 24.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) JP 2017/016195 24.04.2017
(87) WO 2018/198165 2018/44 01.11.2018
(54) • *INNENEINHEIT FÜR KLIMAANLAGE MIT EINER KÄLTEMITTEL-ERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *INDOOR UNIT FOR AIR CONDITIONER COMPRISING A REFRIGERANT-SENSING DEVICE*
• *UNITÉ INTÉRIEURE POUR CLIMATISEUR COMPRENANT UN DISPOSITIF DE DÉTECTION DU RÉFRIGÉRANT*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TOMOIGAWA, Shinji, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

F24F 1/00 →(51) *F24F 11/00*

F24F 1/0007 →(51) *F24F 1/00*

(51) ***F24F 1/0011*** ***F24F 1/0022*** ***F24F 1/0047*** ***F24F 11/77*** *F24F 13/06* (11) **4 001 781 B1** ***F24F 1/0033*** ***F24F 1/0057*** ***F24F 13/08***
(52) **F24F 11/30; F24F 1/0011; F24F 1/0022; F24F 1/0033; F24F 1/0047; F24F 1/0073; F24F 11/42; F24F 11/52; F24F 11/65; F24F 11/77; F24F 11/79; F24F 13/08; F24F 13/24; F24F 13/28;** F24F 11/41; F24F 2013/0616; F24F 2110/00; F24F 2110/10; F24F 2120/12; F24F 2221/28; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 22150805.4 (22) 04.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 30.09.2015 KR 20150138017
23.10.2015 KR 20150147676
23.10.2015 KR 20150147677
23.10.2015 KR 20150147732
25.03.2016 KR 20160036177
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Young-Jin, Suwon-si, KR
KANG, Ju-Hyun, Suwon-si, KR
KIM, Young-Jae, Yongin-si, KR
SO, Byung Yul, Incheon, KR
KIM, Yong-Gak, Yongin-si, KR
BAEK, In-Jung, Seoul, KR
BYEON, Na Yeong, Suwon-si, KR
SEO, Moo Gyo, Hwaseong-si, KR
SEO, Hyeong Joon, Suwon-si, KR
YU, Seung Cheon, Yongin-si, KR
LEE, Sang Woo, Hwaseong-si, KR
LEE, Hyo Kyu, Seoul, KR
LIM, Jin Ho, Suwon-si, KR
CHO, Min-Gi, Suwon-si, KR
CHO, Hyeong Kyu, Suwon-si, KR
HWANG, Jun, Suwon-si, KR
KIM, Do Yeon, Uiwang-si, KR
KIM, Hyun Ah, Suwon-si, KR
SEO, Yong Ho, Hwaseong-si, KR
SONG, Woo Seog, Yongin-si, KR
SONG, Hyun-Joo, Seongnam-si, KR
SHIN, Young Sun, Seoul, KR
YOON, Joon-Ho, Suwon-si, KR
LEE, Bu Youn, Hwaseong-si, KR
LEE, Jung Dae, Seoul, KR
LEE, Chang Seon, Suwon-si, KR
JEON, Min Gu, Suwon-si, KR
JEONG, Hee Jae, Seongnam-si, KR
(74) Rose, Kathryn Clare, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19165112.4 / 3 521 711
16168419.6 / 3 150 927

(51) ***F24F 1/0014*** ***F24F 1/0047*** ***F24F 13/20*** (11) **3 184 924 B1** ***F24F 13/14***
(52) **F24F 1/0014; F24F 1/0047; F24F 13/14; F24F 13/20**
(25) En (26) En
(21) 16203721.2 (22) 13.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(30) 21.12.2015 JP 2015248623
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, KLIMATISIERUNGSSYSTEM DAMIT UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CONTROL DEVICE, AIR-CONDITIONING SYSTEM INCLUDING THE SAME, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME DE CLIMATISEUR D'AIR LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 16-5, Konan 2-Chome, Minato-ku, Tokyo 108-8215, JP
(72) ISHIZUKA, Hirofumi, Tokyo, 108-8215, JP
MATSUMOTO, Soichiro, Tokyo, 108-8215, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F24F 1/0018 →(51) *F24F 1/0022*

(51) ***F24F 1/0022*** ***F24F 1/005*** ***F04D 29/70*** (11) **3 837 473 B1** ***F24F 1/0018***
(52) **F24F 1/0022; F04D 17/16; F04D 25/08; F04D 29/703; F24F 1/0018; F24F 1/005;** F05D 2250/51
(25) En (26) En
(21) 19869695.7 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) KR 2019/013044 04.10.2019
(87) WO 2020/071857 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 KR 20180119176
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) SEO, Yong Ho, Gyeonggi-do Suwon-si 16677, KR
CHO, Min-Gi, Gyeonggi-do Suwon-si 16677, KR
SONG, Woo Seog, Gyeonggi-do Suwon-si 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

F24F 1/0022 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 1/0033 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 1/0047 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 1/0047 →(51) *F24F 1/0014*

F24F 1/005 →(51) *F24F 1/0022*

F24F 1/0057 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 1/26 →(51) *B23K 1/18*

F24F 5/00 →(51) *F28F 13/18*

(51) ***F24F 6/04*** ***F24F 6/08*** (11) **3 508 794 B1**
(52) **F24F 6/04; F24F 6/08**
(25) De (26) De
(21) 18150372.3 (22) 04.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(54) • *LUFTBEFEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR LUFTBEFEUCHTUNG*
• *APPARATUS FOR AIR HUMIDIFICATION AND METHOD FOR AIR HUMIDIFICATION*
• *DISPOSITIF D'HUMIDIFICATION D'AIR ET MÈTHODE D'HUMIDIFICATION D'AIR*
(73) Bédert AG, Südstrasse 9, 3110 Münsingen, CH
(72) Lüthi, Roland, 3302 Moosseedorf, CH
Bédert, Urs, 3088 Rüeggisberg, CH
(74) BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte Optingenstrasse 16, 3013 Bern, CH

F24F 6/08 →(51) *F24F 6/04*

F24F 7/013 →(51) *F24F 11/00*

(51) ***F24F 8/108*** ***F24F 8/15*** ***F24F 13/28*** ***B01D 53/04*** (11) **4 241 022 B1** ***F24F 8/80*** ***B01D 46/00*** ***B01D 46/62***
(52) **F24F 13/28; B01D 46/0036; B01D 46/62; B01D 53/0407; F24F 8/108; F24F 8/15; F24F 8/80;** B01D 2253/102; B01D 2257/708; B01D 2258/06; B01D 2259/4508
(25) En (26) En
(21) 21799278.3 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/079688 26.10.2021
(87) WO 2022/096324 2022/19 12.05.2022
(30) 03.11.2020 PCT/CN2020/126253
17.12.2020 EP 20215076
(54) • *LUFTREINIGER*

- *AIR PURIFIER*
- *PURIFICATEUR D'AIR*

(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ZHANG, Zhiqiang, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

F24F 8/15 →(51) ***F24F 8/108***

F24F 8/80 →(51) ***F24F 8/108***

(51) ***F24F 11/00*** ***F25B 41/00*** ***F24F 1/00*** ***F24F 11/62*** ***F24F 11/89*** (11) **3 527 903 B1** ***F25B 49/02*** ***F24F 11/30*** ***F24F 11/70*** ***F24F 110/00***
(52) **F25B 49/022; F24F 1/00; F24F 11/30; F24F 11/62; F24F 11/70; F24F 11/89; F25B 41/00;** F24F 11/64; F24F 2110/00; F25B 2500/04; F25B 2500/06; F25B 2700/21151; F25B 2700/21152
(25) Zh (26) En
(21) 17863047.1 (22) 26.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) CN 2017/103464 26.09.2017
(87) WO 2018/072601 2018/17 26.04.2018
(30) 17.10.2016 CN 201610903627
(54) • *KLIMAANLAGE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR CONDITIONER AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *CLIMATISEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, West Jinji Road Qianshan, Zhuhai, Guangdong 519070, CN
(72) WEI, Feng, Zhuhai Guangdong 519070, CN
LIN, Haidong, Zhuhai Guangdong 519070, CN
SUN, Si, Zhuhai Guangdong 519070, CN
WANG, Chuanhua, Zhuhai Guangdong 519070, CN
ZHANG, Enquan, Zhuhai Guangdong 519070, CN
ZHAO, Pengju, Zhuhai Guangdong 519070, CN
ZHAO, Pu, Zhuhai Guangdong 519070, CN
LI, Huaben, Zhuhai Guangdong 519070, CN
(74) Ferroni, Filippo, et al, Metroconsult Genova S.r.l. Via Palestro, 5/2, 16122 Genova, IT

(51) ***F24F 11/00*** ***F24F 11/72*** ***F24F 11/64*** ***F24F 11/30*** ***F04D 25/12*** (11) **3 929 498 B1** ***F24F 7/013*** ***F24F 11/61*** ***F04D 25/08*** ***F04D 27/00***
(52) **F24F 7/013; F04D 25/08; F04D 27/001; F04D 27/004; F04D 27/008; F24F 11/0001; F24F 11/30; F24F 11/61; F24F 11/64; F24F 11/72;** F24F 2007/001; F24F 2007/002; F24F 2110/20; F24F 2110/66; F24F 2110/70; F24F 2120/10; Y02B 30/70
(25) Es (26) En
(21) 20759706.3 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) ES 2020/070047 22.01.2020
(87) WO 2020/169857 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 ES 201930139
(54) • *INTELLIGENTER LUFTABSAUGER*
• *SMART AIR EXTRACTOR*
• *EXTRACTEUR D'AIR INTELLIGENT*
(73) Soler & Palau Research, S.L., C/Llevant, 4 Pol. Ind. Llevant, 08150 Parets Del Vallés (Barcelona), ES
(72) BACH-ESTEVE BURCH, Albert, 08150 Parets Del Vallés (Barcelona), ES
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F24F 11/30 →(51) ***F24F 11/00***

F24F 11/36 →(51) ***F25B 49/02***

F24F 11/36 →(51) ***G05B 19/042***

F24F 11/38 →(51) ***F24F 11/49***

F24F 11/38 →(51) ***F25B 49/02***

F24F 11/41 →(51) ***F24F 11/86***

F24F 11/43 →(51) ***F24F 11/86***

(51) ***F24F 11/49*** ***F24F 11/526*** ***F24F 11/89*** ***G10L 15/00*** ***F24F 11/38*** ***F24F 11/65*** (11) **3 653 943 B1** ***F24F 11/64*** ***G06F 3/16*** ***F24F 130/40*** ***F24F 11/50*** ***F24F 120/20***
(52) **F24F 11/38; F24F 11/49; F24F 11/50; F24F 11/64; F24F 11/65; F24F 11/89; G06F 3/16; G10L 15/00;** F24F 2120/20
(25) Ja (26) En
(21) 18831043.7 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) JP 2018/026542 13.07.2018
(87) WO 2019/013335 2019/03 17.01.2019
(30) 14.07.2017 JP 2017138570
14.07.2017 JP 2017138576
01.05.2018 JP 2018088320
(54) • *MASCHINENSTEUERUNGSSYSTEM*
• *MACHINERY CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE MACHINERIE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TEI, Shimei, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
KITA, Kenji, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
ABE, Takeo, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
LI, Xianglian, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
SHIRAI, Akiko, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
GUNTURU, Naveen, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
IKEDA, Makoto, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
KUKITA, Tomomi, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
AMANO, Kenji, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
OTA, Yu, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
KITA, Yuuichi, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
MAEDA, Toshiyuki, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
OHSHIMA, Hisanori, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
TSUDA, Tetsushi, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE
(60) 24160490.9
24160502.1

F24F 11/49 →(51) ***G05B 19/042***

F24F 11/50 →(51) ***F24F 11/49***

F24F 11/50 →(51) ***G05B 19/05***

F24F 11/52 →(51) ***F24F 11/56***

F24F 11/52 →(51) ***G05B 19/042***

F24F 11/526 →(51) ***F24F 11/49***

(51) ***F24F 11/54*** ***F24F 11/58*** (11) **3 505 843 B1** ***H04L 12/28***
(52) **F24F 11/58; F24F 11/54; H04L 12/2838**
(25) En (26) En
(21) 18211575.8 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 28.12.2017 KR 20170183202
(54) • *KLIMATISIERUNGSSYSTEM*
• *AIR CONDITIONER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-Gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Hakrae, 08592 Seoul, KR
JEON, Hanbae, 08592 Seoul, KR
KIM, Jinho, 08592 Seoul, KR
PARK, Sunyoung, 08592 Seoul, KR
PARK, Chulmin, 08592 Seoul, KR
YOON, Seontae, 08592 Seoul, KR
LEE, Kyungdo, 08592 Seoul, KR
LEE, Kwonhyung, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***F24F 11/56*** ***F24F 11/52*** ***G08C 17/02*** (11) **3 803 224 B1** ***G08C 17/00*** ***G06F 3/01***
(52) **F24F 11/56; F24F 11/52; G06F 3/011; G08C 17/00; G08C 17/02;** F24F 11/58; G08C 2201/30; G08C 2201/93
(25) En (26) En
(21) 19726612.5 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/062978 20.05.2019
(87) WO 2019/228842 2019/49 05.12.2019
(30) 29.05.2018 CH 6832018
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON INFORMATIONEN DER ERWEITERTEN REALITÄT IN ZUSAMMENHANG MIT EINEM HVAC-BAUELEMENT FÜR EINEN BENUTZER*
• *A METHOD OF GENERATING FOR A USER AUGMENTED REALITY INFORMATION RELATED TO AN HVAC COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION POUR UN UTILISATEUR D'INFORMATIONS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE RELATIVES À UN COMPOSANT DE CVCA*
(73) Belimo Holding AG, Brunnenbachstrasse 1, 8340 Hinwil, CH
(72) STEINER, Marc, Bennau 8836, CH
GROGG, Silvio, Wetzikon 8620, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

F24F 11/56 →(51) ***G05B 19/042***

F24F 11/58 →(51) ***F24F 11/54***

F24F 11/61 →(51) *F24F 11/00*

F24F 11/62 →(51) *F24F 11/00*

F24F 11/64 →(51) *F24F 11/00*

F24F 11/64 →(51) *F24F 11/49*

F24F 11/65 →(51) *F24F 11/49*

F24F 11/70 →(51) *F24F 11/00*

F24F 11/72 →(51) *F24F 11/00*

F24F 11/77 →(51) *F24F 1/0011*

(51) ***F24F 11/86*** ***F24F 11/41*** ***F24F 11/43*** (11) **3 734 178 B1** ***F24F 140/20*** ***F25B 49/02***
(52) **F24F 11/43; F24F 11/86; F25B 49/022;** F25B 2500/27; F25B 2700/2117
(25) Zh (26) En
(21) 18895635.3 (22) 18.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) CN 2018/110793 18.10.2018
(87) WO 2019/128397 2019/27 04.07.2019
(30) 25.12.2017 CN 201711425104
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR KLIMAANLAGE*
• *CONTROL METHOD FOR AIR CONDITIONER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR CLIMATISEUR*
(73) Qingdao Haier Air-Conditioning Electronic Co., Ltd, Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) AN, Chao, Qingdao City, Shandong 266101, CN
GU, Chao, Qingdao City, Shandong 266101, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

F24F 11/89 →(51) *F24F 11/00*

F24F 11/89 →(51) *F24F 11/49*

F24F 11/89 →(51) *G05B 19/042*

(51) ***F24F 13/02*** ***F16L 25/00*** ***F16L 33/32*** (11) **4 047 281 B1** ***F16L 25/14***
(52) **F16L 33/32; F16L 25/0009; F16L 25/0036; F16L 25/14; F24F 13/0209;** F16L 9/21
(25) De (26) De
(21) 22157664.8 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 23.02.2021 CH 1872021
(54) • *ROHRANSCHLUSSSTÜCK FÜR EIN LÜFTUNGSROHR*
• *PIPE FITTING FOR A VENTILATION PIPE*
• *PIÈCE DE RACCORDEMENT DE TUBE POUR UN TUBE DE VENTILATION*
(73) Zehnder Group International AG, Moortalstrasse 1, 5722 Gränichen, CH
(72) Pistorius, Gabriel, Meißenheim, DE
Wind, Michael, Malterdingen, DE
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

F24F 13/065 →(51) *B60H 1/34*

F24F 13/078 →(51) *B60H 1/00*

(51) ***F24F 13/08*** ***F24B 1/189*** *F23B 30/00* (11) **3 686 505 B1** *F24F 7/00* *F24B 1/19*
(52) **F24B 1/189; F24B 1/19;** F24F 13/08; F24F 13/082; F24F 2007/0025
(25) De (26) De
(21) 20153254.6 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 25.01.2019 DE 202019100467 U
(54) • *LUFTEINLASS UND ANORDNUNG ZUR FÜHRUNG VON LUFT*
• *AIR INTAKE AND AIR GUIDING ASSEMBLY*
• *ENTRÉE D'AIR ET DISPOSITIF DE GUIDAGE DE L'AIR*
(73) De Zuylenkamp B.V., Matenstraat 51, 7572 BV Oldenzaal, NL
(72) VAN DEIJK, Jurg, 7003BW Doetinchem, NL
(74) Riechelmann & Carlsohn Patentanwälte PartG mbB, Wiener Straße 91, 01219 Dresden, DE

F24F 13/08 →(51) *F24F 1/00*

F24F 13/08 →(51) *F24F 1/0011*

F24F 13/14 →(51) *B60H 1/34*

F24F 13/14 →(51) *F24F 1/0014*

F24F 13/20 →(51) *F24F 1/00*

F24F 13/20 →(51) *F24F 1/0014*

F24F 13/24 →(51) *B23K 1/18*

F24F 13/28 →(51) *F24F 8/108*

F24F 110/00 →(51) *F24F 11/00*

F24F 120/20 →(51) *F24F 11/49*

F24F 130/40 →(51) *F24F 11/49*

F24F 140/20 →(51) *F24F 11/86*

F24H 1/12 →(51) *F25D 23/08*

F24H 1/14 →(51) *F25D 23/08*

F24H 1/20 →(51) *F01K 17/02*

(51) ***F24H 3/04*** ***F24H 9/18*** ***H05B 3/26*** ***F02M 31/13*** ***F24H 9/1863*** (11) **3 722 696 B1** ***H05B 3/16*** ***H05B 3/56*** ***H05B 3/32***
(52) **F24H 9/1863; F02M 31/13; F24H 3/0429; H05B 3/16; H05B 3/565;** H05B 2203/004; H05B 2203/02; H05B 2203/023; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 20159972.7 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 12.04.2019 EP 19169098
(54) • *HALTER FÜR ISOLATOREN, ISOLATORHALTER EINES LUFTERHITZERS, LUFTERHITZER UND MASCHINE DAMIT*
• *HOLDER FOR INSULATORS, INSULATOR HOLDER OF AN AIR HEATER, AIR HEATER AND MACHINE COMPRISING THE SAME*
• *SUPPORT POUR ISOLATEURS, SUPPORT D'ISOLATEUR D'UN RÉCHAUFFEUR D'AIR, RÉCHAUFFEUR D'AIR ET MACHINE LE COMPRENANT*
(73) Hidria d.o.o., Spodnja Kanomlja 23, 5281 Spodnja Idrija, SI
(72) GABERSCEK, Matija, 5220 TOLMIN, SI
ZAGAR, Uros, 5220 TOLMIN, SI
(74) BARRE LAFORGUE, 35, rue Lancefoc, 31000 Toulouse, FR

F24H 9/18 →(51) *F24H 3/04*

F24H 9/1863 →(51) *F24H 3/04*

F24H 9/20 →(51) *F25D 23/08*

F24H 9/20 →(51) *F28F 27/02*

F24S 50/80 →(51) *G01J 1/04*

F24S 70/225 →(51) *F28F 13/18*

(51) ***F25B 1/00*** ***F25B 1/10*** (11) **3 985 326 B1**
(52) **F25B 1/10; F25B 13/00; F25B 49/02;** F25B 41/20; F25B 2313/0233; F25B 2313/02732; F25B 2400/072; F25B 2400/075; F25B 2600/111; F25B 2600/2509; F25B 2700/21152; Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 20831461.7 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/025267 26.06.2020
(87) WO 2020/262624 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 JP 2019120962
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TAKEGAMI, Masaaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TAGUCHI, Shuichi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
UEHARA, Yoshikazu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 1/00 →(51) *F25B 49/02*

F25B 1/02 →(51) *F04C 29/00*

(51) ***F25B 1/10*** ***F25B 41/31*** (11) **3 901 538 B1** ***F25B 9/00***
(52) **F25B 1/10; F25B 9/008; F25B 41/20;** F25B 2309/061; F25B 2400/13; F25B 2600/2509
(25) En (26) En
(21) 20171276.7 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021

(54) • *FLASH-TANK-BASIERTE STEUERUNG DER KÄLTEMITTELEINSPRITZUNG IN EINEN KOMPRESSOR*
• *FLASH TANK-BASED CONTROL OF REFRIGERANT INJECTION INTO A COMPRESSOR*
• *COMMANDE D'INJECTION DE RÉFRIGÉRANT BASÉ SUR UN RÉSERVOIR DE DÉTENTE DANS UN COMPRESSEUR*
(73) Copeland Europe GmbH, Am Borsigturm 31, 13507 Berlin, DE
(72) WINANDY, Eric, 52076 Aachen, DE
DICKES, Remi, 52076 Aachen, DE
CHIARAMONTE, Paolo, Alpago BL 32016, IT
MAZZORANA, Luca, Alpago BL 32016, IT
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

F25B 1/10 →(51) ***F25B 1/00***

(51) ***F25B 5/02*** ***F25B 49/02*** ***F25D 19/00*** (11) **4 004 456 B1** ***F25D 13/02***
(52) **F25B 49/022;** F25B 5/02; F25B 2400/22; F25B 2600/025; F25B 2700/1933; F25D 2500/02
(25) En (26) En
(21) 20754499.0 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/043244 23.07.2020
(87) WO 2021/021553 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 CN 201910694650
(54) • *KÜHLSCHRANKSYSTEM UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *A REFRIGERATION CABINET SYSTEM AND A CONTROL METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME D'ARMOIRE DE RÉFRIGÉRATION ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE ASSOCIÉ*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) ZHANG, ChaoChang, Shanghai 201206, CN
TIAN, Jian, Shanghai 201206, CN
CHE, Chengjian, Shanghai 201206, CN
SHEN, Jiarun, Shanghai 201206, CN
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F25B 9/00 →(51) ***F25B 1/10***

(51) ***F25B 15/00*** ***B60H 1/02*** ***B60H 1/32*** (11) **3 627 070 B1** ***F25B 27/02***
(52) **F25B 15/00; B60H 1/025; B60H 1/32011; F25B 27/02;** F25B 2333/003; Y02A 30/274
(25) Fr (26) Fr
(21) 19197888.1 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(30) 18.09.2018 FR 1858424
(54) • *KÄLTEERZEUGUNGS- UND -STEUERUNGSSYSTEM MITHILFE EINER ABSORPTIONSMASCHINE AUS DER UNGENUTZTEN ENERGIE EINES VERBRENNUNGSMOTORS*
• *SYSTEM FOR PRODUCING AND MANAGING REFRIGERATION BY AN ABSORPTION MACHINE FROM RESIDUAL ENERGY DERIVED FROM A COMBUSTION ENGINE*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION ET DE GESTION DE FROID PAR UNE MACHINE À ABSORPTION À PARTIR D'ÉNERGIE FATALE D'UN MOTEUR À COMBUSTION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) DUMOULIN, Pierre, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
PHAN, Hai Trieu, 38054 GRENOBLE Cedex 9, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

F25B 23/00 →(51) ***F28F 13/18***

F25B 27/02 →(51) ***F25B 15/00***

F25B 31/00 →(51) ***F04C 29/00***

F25B 31/02 →(51) ***F04C 29/00***

F25B 39/00 →(51) ***B60H 1/32***

F25B 40/00 →(51) ***F25B 49/02***

F25B 41/00 →(51) ***B23K 1/18***

F25B 41/00 →(51) ***F24F 11/00***

F25B 41/00 →(51) ***F25B 47/00***

F25B 41/31 →(51) ***F25B 1/10***

(51) ***F25B 47/00*** ***F25B 49/02*** ***B60H 1/00*** ***F25B 41/00*** (11) **3 183 515 B1** ***B60P 3/20*** ***B60H 1/32*** ***F25B 47/02***
(52) **B60H 1/00907; F25B 41/40; F25B 47/022; F25B 49/02;** B60H 2001/00961; F25B 2313/0314; F25B 2700/1933; F25B 2700/2106; F25B 2700/21151
(25) En (26) En
(21) 15834601.5 (22) 21.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(86) US 2015/046255 21.08.2015
(87) WO 2016/029092 2016/08 25.02.2016
(30) 22.08.2014 US 201462040987 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ABTAUEN EINES WÄRMETAUSCHERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DEFROSTING A HEAT EXCHANGER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉGIVRAGE D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) GALANSKY, Martin, 26901 Rakovnik, CZ
KOLDA, Michal, CZ-15000 Prague, CZ
HEGAR, Michal, CZ-15800 Prague, CZ
HOUDEK, Pavel, 28401 Kutna Hora, CZ
STAVOVA, Petra, CZ-16000 Prague, CZ
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

F25B 47/02 →(51) ***F25B 47/00***

(51) ***F25B 49/02*** ***F25B 1/00*** ***F24F 11/38*** (11) **3 447 406 B1** ***F24F 11/36***
(52) **F24F 11/74;** F24F 11/36; F24F 11/38; F25B 1/00; F25B 49/02
(25) Ja (26) En
(21) 16899505.8 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(86) JP 2016/088355 22.12.2016
(87) WO 2017/183234 2017/43 26.10.2017
(30) 18.04.2016 JP 2016083088
(54) • *WÄRMEPUMPENVORRICHTUNG*
• *HEAT PUMP DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POMPE À CHALEUR*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMAMOTO, Akiyoshi, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
MAEDA, Kazushige, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***F25B 49/02*** ***F25B 40/00*** (11) **3 922 931 B1**
(52) **F25B 49/02; F25B 40/00;** F25B 2339/047; F25B 2600/21; F25B 2600/2513; F25B 2700/21151; F25B 2700/21175
(25) De (26) De
(21) 21177574.7 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 09.06.2020 DE 102020115274
(54) • *KOMPRESSIONSKÄLTEANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB SELBIGER*
• *COMPRESSION COOLING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *INSTALLATION DE RÉFRIGÉRATION À COMPRESSION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE CELLE-CI*
(73) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, Dr.-Stiebel-Strasse 33, 37603 Holzminden, DE
(72) Herrs, Martin, 37671 Höxter, DE

F25B 49/02 →(51) ***F24F 1/00***

F25B 49/02 →(51) ***F24F 11/00***

F25B 49/02 →(51) ***F24F 11/86***

F25B 49/02 →(51) ***F25B 47/00***

F25B 49/02 →(51) ***F25B 5/02***

F25C 5/20 →(51) ***F25D 23/12***

F25D 9/00 →(51) ***F28F 13/18***

(51) ***F25D 11/00*** ***F25D 15/00*** (11) **3 365 622 B1** ***F25D 17/06***
(52) **F25D 11/003;** F25D 15/00; F25D 17/06
(25) En (26) En
(21) 15798187.9 (22) 22.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) IB 2015/002118 22.10.2015
(87) WO 2017/068384 2017/17 27.04.2017
(54) • *TRANSPORTBEHÄLTERANORDNUNG*
• *TRANSPORT CONTAINMENT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONTENEUR DE TRANSPORT*
(73) Carrier Corporation, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) COLDRE, Laurent, F-45500 Gien, FR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F25D 11/00 →(51) ***B65D 81/24***

F25D 11/00 →(51) ***F25D 23/08***

F25D 13/00 →(51) ***B65D 81/24***

F25D 13/02 →(51) *F25B 5/02*

F25D 15/00 →(51) *F25D 11/00*

(51) ***F25D 17/04*** (11) **3 318 826 B1**
F25D 23/00 ***F25D 29/00***
F25D 17/06 ***B01D 46/00***
B01D 53/86 ***A61L 9/20***
A23L 3/00 ***A23L 3/3418***
B01D 53/88
(52) **A61L 9/205; A61L 9/20; B01D 46/00; B01D 53/86; B01D 53/8668; F25D 17/04; F25D 17/042; F25D 17/06; F25D 23/00; F25D 29/00;** B01D 2255/802; B01D 2257/708; B01D 2257/90; B01D 2257/91; B01D 2258/06; B01D 2259/804; F25D 2317/0417
(25) Ko (26) En
(21) 16818238.4 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) KR 2016/007014 30.06.2016
(87) WO 2017/003205 2017/01 05.01.2017
(30) 30.06.2015 KR 20150093743
(54) • *KÄLTEGERÄT MIT VORRICHTUNG ZUR LUFTREINIGUNG UND FRISCHEBEWAHRUNG SOWIE VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *REFRIGERATOR COMPRISING AN APPARATUS FOR AIR PURIFICATION AND FRESHNESS PRESERVATION, AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION COMPRENANT APPAREIL DE PURIFICATION D'AIR ET DE MAINTIEN DE FRAÎCHEUR, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Seoul Viosys Co. Ltd., 65-16, Sandan-ro 163beon-gil Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(72) SEO, Kyo Young, Ansan-si Gyeonggi-do 15429, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

F25D 17/06 →(51) *F04C 29/00*

F25D 17/06 →(51) *F25D 11/00*

F25D 17/06 →(51) *F25D 17/04*

F25D 19/00 →(51) *F25B 5/02*

F25D 23/00 →(51) *F25D 17/04*

F25D 23/00 →(51) *F25D 23/02*

(51) ***F25D 23/02*** (11) **2 872 837 B1**
A47F 3/04 ***B21D 41/02***
E06B 3/02 ***E06B 3/663***
(52) **B21D 41/028; A47F 3/0434; E06B 3/025; E06B 3/66333; F25D 23/028;** F25D 2400/18
(25) De (26) De
(21) 13736852.8 (22) 04.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2015
(86) EP 2013/064130 04.07.2013
(87) WO 2014/009244 2014/03 16.01.2014
(30) 10.07.2012 DE 102012106200
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) REMIS Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von technischen Elementen mbH Köln, Mathias-Brüggen-Strasse 67-69, 50829 Köln, DE
(72) ISFORT, Paul, 50829 Köln, DE
SWIDERSKI, Simon, 66119 Saarbrücken, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***F25D 23/02*** (11) **3 674 635 B1**
F25D 23/00 ***F25D 25/02***
(52) **F25D 23/028; F25D 23/025; F25D 25/027;** F25D 2323/024; F25D 2400/06
(25) En (26) En
(21) 20157164.3 (22) 01.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 03.06.2009 KR 20090049241
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-Gu, 07336 SEOUL, KR
(72) KWON, Hongsik, 153-802 Seoul, KR
PARK, Kyutae, 153-802 Seoul, KR
CHO, Kyeongchul, 153-802 Seoul, KR
YU, Seonil, 153-802 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 10783586.0 / 2 438 375

(51) ***F25D 23/02*** (11) **3 936 800 B1**
(52) **F25D 23/028;** F25D 23/025; F25D 27/005; F25D 2700/04
(25) En (26) En
(21) 21183735.6 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 06.07.2020 KR 20200082767
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KWON, Hyuckjin, 08592 Seoul, KR
BAE, Daham, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 24158828.4 / 4 345 405

F25D 23/02 →(51) *F25D 23/12*

(51) ***F25D 23/06*** (11) **3 433 554 B1**
F16L 59/065 ***B01D 53/04***
B01J 20/02 ***B01J 20/04***
B01J 20/28
(52) **F25D 11/022; F25D 23/06;** F25D 2201/14; F25D 2400/04; Y10T 428/231
(25) En (26) En
(21) 17789756.8 (22) 15.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) KR 2017/001631 15.02.2017
(87) WO 2017/188571 2017/44 02.11.2017
(30) 28.04.2016 JP 2016091732
07.09.2016 KR 20160115188
(54) • *VAKUUMISOLATOR UND KÜHLSCHRANK DAMIT*
• *VACUUM INSULATOR AND REFRIGERATOR HAVING THE SAME*
• *ISOLANT SOUS VIDE ET RÉFRIGÉRATEUR COMPORTANT CELUI-CI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) TSURUGA, Toshimitsu, Yokohama-shi Kanagawa 230-0027, JP
TAKEUCHI, Kenji, Yokohama-shi Kanagawa 230-0027, JP
FUKUZAKI, Tomokazu, Yokohama-shi Kanagawa 230-0027, JP
(74) Rose, Kathryn Clare, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***F25D 23/08*** (11) **2 489 966 B1**
F25D 11/00 ***F25D 25/00***
F25D 23/12 ***F24H 1/12***
F24H 1/14 ***F24H 9/20***
F24D 17/00
(52) **F24H 1/121; F24D 17/0031; F24H 1/122; F24H 1/142; F24H 9/2014; F25D 23/12;** F25D 2400/02
(25) Ko (26) En
(21) 10823574.8 (22) 11.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2012
(86) KR 2010/006945 11.10.2010
(87) WO 2011/046335 2011/16 21.04.2011
(30) 12.10.2009 KR 20090096919
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE VON HEISSEM WASSER UND KÜHLSCHRANK MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *HOT WATER SUPPLY APPARATUS AND REFRIGERATOR HAVING THE SAME*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION EN EAU CHAUDE ET RÉFRIGÉRATEUR COMPRENANT UN TEL APPAREIL*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Taehee, Seoul 153-023, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***F25D 23/12*** (11) **4 012 307 B1**
F25D 23/02 ***F25C 5/20***
(52) **F25C 5/22; F25D 23/025;** F25D 2323/023
(25) Zh (26) En
(21) 20849414.6 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2020/095105 09.06.2020
(87) WO 2021/022893 2021/06 11.02.2021
(30) 08.08.2019 CN 201910728174
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) ZHAO, Zhenyu, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Yanqing, Qingdao, Shandong 266101, CN
XUE, Jianjun, Qingdao, Shandong 266101, CN

DU, Qihai, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Fangyou, Qingdao, Shandong 266101, CN
CUI, Chuan, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

F25D 23/12 →(51) *F25D 23/08*

F25D 25/00 →(51) *F25D 23/08*

F25D 25/02 →(51) *F25D 23/02*

(51) ***F25D 29/00*** (11) **3 904 803 B1**
(52) **G06Q 10/087; F25D 29/00; G06Q 30/0633;** F25D 2500/06; F25D 2700/04; F25D 2700/08
(25) En (26) En
(21) 21180712.8 (22) 26.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 05.08.2015 US 201562201328 P
30.06.2016 US 201615198258
(54) • *OBJEKTERKENNUNGSSYSTEM FÜR EIN GERÄT UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON HAUSHALTSINVENTAR AN VERBRAUCHSMITTELN*
• *OBJECT RECOGNITION SYSTEM FOR AN APPLIANCE AND METHOD FOR MANAGING HOUSEHOLD INVENTORY OF CONSUMABLES*
• *SYSTÈME DE RECONNAISSANCE D'OBJET POUR UN APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GESTION DE CONSOMMABLES D'INVENTAIRE DOMESTIQUE*
(73) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Corona, Enrique, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Edwards, David, 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Moore, Michael T., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
Post, Ryan M., 21024 Cassinetta di Biandronno (VA), IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH
(62) 16181350.6 / 3 128 274

F25D 29/00 →(51) *F25D 17/04*

F25J 1/00 →(51) *F25J 3/02*

F25J 1/02 →(51) *F25J 3/02*

(51) ***F25J 3/02*** (11) **3 516 313 B1**
F25J 1/00 ***F25J 1/02***
C01B 3/50 ***C01C 1/04***
(52) **C01B 3/506; C01C 1/0405; F25J 1/0015; F25J 1/0035; F25J 1/0037; F25J 1/004; F25J 1/0208; F25J 1/0237; F25J 1/0264; F25J 1/0288; F25J 3/0219; F25J 3/0233; F25J 3/0257; F25J 3/0276; F25J 3/0285;** C01B 2203/068; F25J 2200/30; F25J 2200/70; F25J 2200/74; F25J 2200/94; F25J 2200/96; F25J 2205/30; F25J 2210/04; F25J 2210/20; F25J 2210/42; F25J 2210/58; F25J 2210/62; F25J 2215/04; F25J 2230/30; F25J 2235/60; F25J 2245/02; F25J 2260/20; F25J 2270/06; F25J 2270/12; F25J 2270/16; F25J 2270/42; F25J 2270/90; F25J 2270/904; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 17769156.5 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/050378 07.09.2017
(87) WO 2018/057300 2018/13 29.03.2018
(30) 21.09.2016 US 201615271594
(54) • *SYSTEM ZUR KRYOGENEN REINIGUNG EINES EINSATZSTROMS, DER WASSERSTOFF, METHAN, STICKSTOFF UND ARGON ENTHÄLT*
• *SYSTEM FOR CRYOGENIC PURIFICATION OF A FEED STREAM COMPRISING HYDROGEN, METHANE, NITROGEN AND ARGON*
• *SYSTÈME POUR LA PURIFICATION CRYOGÉNIQUE D'UN FLUX D'ALIMENTATION COMPRENANT DE L'HYDROGÈNE, DU MÉTHANE, DE L'AZOTE ET DE L'ARGON*
(73) Praxair Technology, Inc., 10 Riverview Drive, Danbury, CT 06810, US
(72) HOWARD, Henry E., Grand Island NY 14072, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

(51) ***F25J 3/04*** ***F25J 5/00*** ***F28F 9/02*** ***B01D 3/00*** (11) **3 667 217 B1** ***F28F 9/22*** ***F15D 1/04*** ***F28D 21/00***
(52) **F25J 3/04866; B01D 3/008; F25J 3/04896; F25J 5/002; F28F 9/0268;** F15D 1/04; F25J 2290/32; F25J 2290/60; F28D 2021/0033
(25) Fr (26) Fr
(21) 19306634.7 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 13.12.2018 FR 1872853
(54) • *GERÄT ZUM TRENNEN ODER VERFLÜSSIGEN VON GAS, DAS BEI KRYOGENEN BETRIEBSTEMPERATUREN FUNKTIONIERT*
• *DEVICE FOR SEPARATING OR LIQUEFACTION OF A GAS OPERATING AT CRYOGENIC TEMPERATURES*
• *APPAREIL DE SÉPARATION OU DE LIQUÉFACTION D'UN GAZ OPÉRANT À DES TEMPÉRATURES CRYOGÉNIQUES*
(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude, 75 quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) LEMAIRE, Yann-Pierrick, 94503 Champigny-Sur-Marne, FR
LE BOT, Patrick, 94503 Champigny-Sur-Marne, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F25J 5/00 →(51) *F25J 3/04*

F26B 1/00 →(51) *B01J 8/24*

F26B 5/00 →(51) *B01J 8/24*

F26B 5/02 →(51) *F26B 5/06*

(51) ***F26B 5/06*** ***F26B 5/02*** (11) **4 063 774 B1** ***F26B 23/10***
(52) **F26B 5/02; F26B 3/20; F26B 5/06; F26B 9/06; F26B 23/10**
(25) De (26) De
(21) 21211699.0 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 24.03.2021 DE 202021101537 U
(54) • *GEFRIERTROCKNUNGSANLAGE*
• *FREEZE-DRYING PLANT*
• *INSTALLATION DE LYOPHILISATION*
(73) Pächnatz, Torsten, Im Wiesengrund 11, 99099 Erfurt, DE
(72) Pächnatz, Torsten, 99099 Erfurt, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

F26B 23/10 →(51) *F26B 5/06*

F27B 9/06 →(51) *C21D 1/34*

F27B 9/12 →(51) *C21D 1/34*

F27B 14/00 →(51) *B22D 11/06*

F27B 14/04 →(51) *B22D 11/06*

F27B 14/08 →(51) *B22D 11/06*

(51) ***F27B 17/00*** ***F27B 17/02*** ***G01N 1/44*** ***G01N 21/31*** (11) **4 042 135 B1** ***G01N 1/38*** ***G01N 23/2202***
(52) **F27B 17/02; F27B 17/00; G01N 1/38; G01N 1/44; G01N 23/2202;** G01N 21/3103
(25) En (26) En
(21) 20874972.1 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CA 2020/051359 09.10.2020
(87) WO 2021/068079 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 US 201962914069 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLEN EINER ANALYTISCHEN PROBE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PREPARING AN ANALYTICAL SAMPLE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ÉCHANTILLON ANALYTIQUE*
(73) Materiaux Nieka Inc., 4715 Avenue des Replats, suite 135, Quebec QC G2J 1B8, CA
(72) CROISETIERE, Louis, Stoneham, Québec G3C 2A1, CA
BASLER, Alexis, St-Alban, Québec G0A 3B0, CA
NOBLESSE, Arnaud, Quebec, Québec G1S 4S2, CA
LEMELIN, Xavier, Lac Beauport, Québec G3B 0T2, CA
(74) Grosfillier, Philippe, et al, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH
(60) 24161604.4

F27B 17/02 →(51) *F27B 17/00*

F27D 11/12 →(51) *C21D 1/34*

F28D 1/02 →(51) *F28D 1/047*

(51) ***F28D 1/047*** ***F28D 1/02*** ***F22B 15/00*** ***F28D 20/00*** (11) **3 983 742 B1** ***F22B 1/00*** ***F28D 7/08*** ***F28D 21/00***
(52) **F28D 1/0213; F22B 1/006; F22B 15/00; F28D 7/082; F28D 20/0034;** F28D 2021/0064; F28F 2210/08; F28F 2210/10; Y02E 60/14

(25) En (26) En
(21) 20740523.4 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) DK 2020/050170 15.06.2020
(87) WO 2020/253924 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 DK PA201970376
(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT ROHRBÜNDEL*
• *HEAT EXCHANGER WITH PIPE BUNDLE*
• *ÉCHANGEUR THERMIQUE À FAISCEAU DE TUYAUX*
(73) Header-coil Company A/S, Hjulmagervej 55, 9000 Aalborg, DK
(72) THOMSEN, Peter, 9000 Aalborg, DK
CHRISTENSEN, Ivan Bo, 9500 Hobro, DK
PELLE, Jens Taggart, 9430 Vadum, DK
SØRENSEN, Keld, 9520 Skørping, DK
BUNDGAARD, Svante, 9000 Aalborg, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***F28D 7/00*** ***F28D 7/02*** ***E03C 1/04*** (11) **4 124 818 B1** ***F28D 21/00*** ***E03C 1/00***
(52) **E03C 1/0408; F28D 7/0016; F28D 7/024; F28D 21/0012;** E03C 2001/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 22187080.1 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 30.07.2021 FR 2108380
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR WASSERERWÄRMUNG DURCH WÄRMERÜCKGEWINNUNG AUS ABWASSER*
• *CONNECTION DEVICE AND SYSTEM FOR HEATING WATER BY RECOVERY OF HEAT FROM WASTEWATER*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT ET SYSTEME DE CHAUFFAGE D'EAU PAR RECUPERATION DE CHALEUR SUR DES EAUX USEES*
(73) ThermiUp, 2 rue Alfred Kaster CS 40617, 44300 Nantes Cedex 3, FR
(72) BARBRY, Philippe, 44120 VERTOU, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

F28D 7/00 →(51) ***F23J 3/02***

F28D 7/02 →(51) ***F28D 7/00***

---

(51) ***F28D 7/08*** ***F28F 1/04*** ***B33Y 80/00*** (11) **4 015 956 B1** ***F28F 7/02***
(52) **B33Y 80/00; F28F 1/04; F28F 7/02;** F28D 7/08; F28D 2021/0021; F28D 2021/0026
(25) En (26) En
(21) 21213353.2 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 18.12.2020 US 202017127034
(54) • *MEHRSKALIGER WÄRMETAUSCHERKERN*
• *MULTI-SCALE HEAT EXCHANGER CORE*
• *NOYAU D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR À ÉCHELLE MULTIPLE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) LYNCH, Matthew E., Canton, CT, 06019, US
BUTCHER, Evan, Suffield, 06078, US
BINEK, Lawrence A., Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F28D 7/08 →(51) ***F28D 1/047***

F28D 7/12 →(51) ***F28F 27/02***

---

(51) ***F28D 7/16*** ***F28F 9/013*** ***F28F 9/24*** (11) **4 136 396 B1** ***F28F 9/22*** ***F28F 19/00***
(52) **F28D 7/1607; F28D 21/0001; F28F 9/013; F28F 9/0132; F28F 9/0275; F28F 9/22; F28F 9/24;** F28D 7/0075; F28F 19/00; F28F 2009/228; F28F 2250/106; F28F 2265/28; F28F 2265/30
(25) En (26) En
(21) 20829310.0 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CZ 2020/000052 01.12.2020
(87) WO 2022/117129 2022/23 09.06.2022
(54) • *QUERSTROM-ROHRBÜNDELWÄRMETAUSCHER*
• *TUBULAR SHELL HEAT EXCHANGER WITH CROSS FLOW*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À FAISCEAU TUBULAIRE À ÉCOULEMENT TRANSVERSAL*
(73) Vysoké Uceni Technické V Brne, Antoninská 1, 601 90 Brno, CZ
(72) KLEMES , Jirí, 621 00 Brno, CZ
VARBANOV, Petar Sabev, Sorompó 8200, HU
HEMZAL, Milan, 602 00 Brno, CZ
(74) Malusek, Jiri, Kania, Sedlak, Smola - Patent Attorney Mendlovo namesti 1a, 603 00 Brno, CZ

F28D 7/16 →(51) ***F23D 14/66***

F28D 9/00 →(51) ***B60H 1/32***

F28D 9/00 →(51) ***F28F 3/02***

F28D 9/02 →(51) ***F28F 3/04***

---

(51) ***F28D 20/00*** ***F28D 20/02*** (11) **3 683 533 B1** ***F24D 19/10***
(52) **F24D 11/0207; F24D 19/1006; F28D 20/00; F28D 20/021; F28D 20/028; F28F 27/00;** F28D 20/0034; F28D 20/0056; F28D 20/02; Y02B 30/17; Y02E 60/14
(25) Ja (26) En
(21) 18857262.2 (22) 16.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) JP 2018/030444 16.08.2018
(87) WO 2019/054120 2019/12 21.03.2019
(30) 13.09.2017 JP 2017175409
(54) • *WÄRMESPEICHERVORRICHTUNG, WÄRMESPEICHERANLAGE UND WÄRMESPEICHERVERFAHREN*
• *HEAT STORAGE DEVICE, HEAT STORAGE SYSTEM, AND HEAT STORAGE METHOD*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE CHALEUR, SYSTÈME DE STOCKAGE DE CHALEUR ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE CHALEUR*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SUZUKI, Shunkei, Tokyo 100-8310, JP
IPPOSHI, Shigetoshi, Tokyo 100-8310, JP
YONEDA, Norihiro, Tokyo 100-8310, JP
USUDA, Yuichi, Tokyo 100-8310, JP
MARUYAMA, Seiji, Tokyo 100-8310, JP
YAJI, Yoshikazu, Tokyo 100-8310, JP
NOMURA, Yasumitsu, Tokyo 100-8310, JP
NAKAZONO, Junichi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

F28D 20/00 →(51) ***F28D 1/047***

F28D 20/02 →(51) ***F28D 20/00***

F28D 21/00 →(51) ***F23D 14/66***

F28D 21/00 →(51) ***F23J 3/02***

F28D 21/00 →(51) ***F25J 3/04***

F28D 21/00 →(51) ***F28D 1/047***

F28D 21/00 →(51) ***F28D 7/00***

F28F 1/04 →(51) ***F28D 7/08***

F28F 3/00 →(51) ***F28F 13/18***

---

(51) ***F28F 3/02*** ***F28F 3/04*** ***F28D 9/00*** (11) **3 614 091 B1** ***F28F 9/02***
(52) **F28D 9/0062; F28D 9/0068; F28D 9/0075; F28F 3/022; F28F 3/025; F28F 3/04; F28F 9/02; F28F 9/0221**
(25) En (26) En
(21) 18275131.3 (22) 24.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(54) • *HYBRIDER RIPPEN- UND STIFTWÄRMETAUSCHER*
• *HYBRID PIN-FIN-PLATE HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À AILETTES ET À POINTES HYBRIDE*
(73) HS Marston Aerospace Limited, Wobaston Road, Fordhouses, Wolverhampton WV10 6QJ, GB
(72) DESHPANDE, Aditya, Wolverhampton, WV10 6QJ, GB
ASTLEY, Stuart, Wolverhampton, WV10 6QJ, GB
SEWARD, Philip, Wolverhampton, WV10 6QJ, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***F28F 3/04*** ***F28D 9/02*** (11) **3 647 710 B1** ***F28F 3/08***
(52) **F28D 9/005; F28F 3/046; F28F 3/048;** F28D 2021/007; F28D 2021/0071
(25) Ja (26) En
(21) 17910745.3 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2017/019549 25.05.2017
(87) WO 2018/216165 2018/48 29.11.2018
(54) • *PLATTENWÄRMETAUSCHER*
• *PLATE TYPE HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR DE TYPE À PLAQUES*
(73) Hisaka Works, Ltd., 2-12-7 Sonezaki Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0057, JP
(72) TANAKA, Nobuo, Higashi-Osaka-shi Osaka

578-0973, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

F28F 3/04 →(51) ***B60H 1/32***

F28F 3/04 →(51) ***F28F 3/02***

F28F 3/08 →(51) ***F28F 3/04***

F28F 7/02 →(51) ***F28D 7/08***

F28F 9/013 →(51) ***F28D 7/16***

F28F 9/02 →(51) ***F25J 3/04***

F28F 9/02 →(51) ***F28F 3/02***

(51) ***F28F 9/18*** (11) **3 217 136 B1**
(52) **F28F 9/0282;** F28D 7/16; F28F 9/0243; F28F 9/182
(25) En (26) En
(21) 17151068.8 (22) 11.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2017
(30) 12.01.2016 US 201614993305
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre, 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US
(72) SCHWALM, Gregory K., Avon, 06001, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

F28F 9/22 →(51) ***F25J 3/04***

F28F 9/22 →(51) ***F28D 7/16***

F28F 9/24 →(51) ***F28D 7/16***

(51) ***F28F 13/18*** (11) **3 781 891 B1**
F28F 21/02 ***F28F 21/06***
F28F 3/00 ***F24S 70/225***
B60H 1/00 ***B60H 1/32***
B65D 88/74 ***G02B 3/00***
G02B 5/20 ***E03B 3/28***
E04C 1/00 ***E04C 2/52***
F24F 5/00 ***F25B 23/00***
F25D 9/00 ***C02F 1/00***
C02F 1/18 ***H01L 31/052***
(52) **F24S 70/225;** B60H 1/00014; B60H 1/32; E03B 3/28; F24F 5/0089; F25B 23/003; F28F 13/18; F28F 21/02; F28F 21/067; G02B 3/0068; G02B 5/208; H02S 40/42; C02F 1/14; F28F 2245/06; G02B 3/0043; Y02A 20/00; Y02E 10/50; Y02T 10/88
(25) En (26) En
(21) 19789182.3 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/027715 16.04.2019
(87) WO 2019/204331 2019/43 24.10.2019
(30) 16.04.2018 US 201862658146 P
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN, STRUKTUREN UND ANWENDUNGEN FÜR PASSIVE STRAHLUNGSKÜHLUNG*
• *FABRICATION METHODS, STRUCTURES, AND USES FOR PASSIVE RADIATIVE COOLING*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION, STRUCTURES ET UTILISATIONS POUR REFROIDISSEMENT RADIATIF PASSIF*
(73) Fain, Romy M., 314 E. State Street, Ithaca, New York 14850, US
(72) Fain, Romy M., Ithaca, New York 14850, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

F28F 19/00 →(51) ***F28D 7/16***

F28F 21/02 →(51) ***F28F 13/18***

F28F 21/06 →(51) ***F28F 13/18***

F28F 27/00 →(51) ***F28G 9/00***

(51) ***F28F 27/02*** (11) **3 477 238 B1**
B60H 1/22 ***F24H 9/20***
F28D 7/12 ***H01H 37/04***
(52) **B60H 1/2209;** F28D 7/12; F28F 27/02; B60H 2001/2246; B60H 2001/2256; B60H 2001/2271; B60H 2001/2278
(25) De (26) De
(21) 18201379.7 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 25.10.2017 DE 102017124912
(54) • *WÄRMETAUSCHERANORDNUNG*
• *HEAT EXCHANGER ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF ÉCHANGEUR THERMIQUE*
(73) Eberspächer Climate Control Systems GmbH, Eberspächer Straße 24, 73730 Esslingen, DE
(72) Humburg, Michael, 73035 Göppingen, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

F28G 7/00 →(51) ***F23J 3/02***

(51) ***F28G 9/00*** (11) **3 861 272 B1**
F28F 27/00 ***F28G 15/00***
(52) **F24F 11/83;** F24F 11/81; F25B 25/005; F25B 49/02; F24F 11/58; F24F 11/64; F24F 11/74; F25B 2339/047; F25B 2700/21161; F25B 2700/21171
(25) En (26) En
(21) 19868634.7 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) CA 2019/051428 04.10.2019
(87) WO 2020/069629 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 US 201862741943 P
05.12.2018 PCT/CA2018/051555
18.12.2018 US 201862781456 P
(54) • *VORSCHUBFLUSSSTEUERUNG EINES WÄRMEÜBERTRAGUNGSSYSTEMS*
• *FEED FORWARD FLOW CONTROL OF HEAT TRANSFER SYSTEM*
• *RÉGULATION D'ÉCOULEMENT PAR COMMANDE PRÉDICTIVE DE SYSTÈME DE TRANSFERT DE CHALEUR*
(73) S.A. Armstrong Limited, 23 Bertrand Street, Toronto, Ontario M1L 2P3, CA
(72) TERZIC, Zeljko, Toronto, Ontario M1L 2P3, CA
HUM, Redmond, Toronto, Ontario M1L 2P3, CA
ACOSTA GONZALEZ, Marcelo Javier, Toronto, Ontario M1L 2P3, CA
PATEL, Ritesh, Toronto, Ontario M1L 2P3, CA
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(60) 22215442.9 / 4 184 110
24160341.4

F28G 15/00 →(51) ***F28G 9/00***

F41A 9/26 →(51) ***F41A 9/72***

F41A 9/37 →(51) ***F41A 9/72***

F41A 9/61 →(51) ***F41A 9/72***

(51) ***F41A 9/72*** (11) **3 704 436 B1**
F41A 9/61 ***F41A 9/26***
F41A 9/37
(52) **F41A 9/72;** F41A 9/26
(25) Tr (26) En
(21) 18884652.1 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) TR 2018/050369 13.07.2018
(87) WO 2019/108152 2019/23 06.06.2019
(30) 04.10.2017 TR 201714986
(54) • *DREISÄULIGE MAGAZINSTRUKTUR FÜR SCHUSSWAFFEN*
• *THREE COLUMNED MAGAZINE STRUCTURE FOR FIREARMS*
• *STRUCTURE DE MAGASIN À TROIS COLONNES POUR ARMES À FEU*
(73) Armsan Silah Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Dudullu Organize Sanayi Bolgesi 1.Cad. No:32, Istanbul, TR
(72) AKYOL, Nejat, 34768 Umraniye Istanbul, TR

(51) ***F41A 17/36*** (11) **3 835 705 B1**
F41A 35/06 ***F41A 35/02***
F41A 3/66
(52) **F41A 17/36;** F41A 35/02; F41A 35/06; F41A 3/66
(25) De (26) De
(21) 19215965.5 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54) • *VERSCHLUSSFANGVORRICHTUNG FÜR EINE SCHUSSWAFFE*
• *BOLT CATCH FOR A FIREARM*
• *ARRÊTOIR DE CULASSE POUR UNE ARME À FEU*
(73) Glock Technology GmbH, Gaston-Glock-Park 1, 9170 Ferlach, AT
(72) Markut, Karl, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, AT
(74) Patentanwälte Barger, Piso & Partner, Operngasse 4, 1010 Wien, AT

F41A 23/00 →(51) ***B63B 73/20***

(51) ***F41A 25/22*** (11) **4 147 000 B1**
(52) **F41A 25/22**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21728117.9 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) IB 2021/053689 03.05.2021
(87) WO 2021/224762 2021/45 11.11.2021
(30) 04.05.2020 FR 2004166
(54) • *KOMPAKTE FÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE RÜCKLAUFENDE MASSE*
• *COMPACT GUIDE DEVICE FOR A RECOILING MASS*

- *DISPOSITIF DE GUIDAGE COMPACT D'UNE MASSE RECULANTE*

(73) NEXTER Systems, 13 Route de la Minière, 78034 Versailles Cedex, FR
(72) SEPTFONS, Pierre, 18023 Bourges, FR
BALBO, Patrick, 18023 Bourges, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F41A 35/02 →(51) *F41A 17/36*

F41A 35/06 →(51) *F41A 17/36*

(51) ***F41F 5/00*** (11) **4 022 246 B1**
(52) **F41F 3/06; F41F 5/00;** B64D 1/04; B64D 1/06
(25) En (26) En
(21) 20764754.6 (22) 26.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) GB 2020/052043 26.08.2020
(87) WO 2021/038221 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 GB 201912770
(54) • *SCHERDRAHT-ADAPTERKIT*
• *SHEAR WIRE ADAPTOR KIT*
• *KIT ADAPTATEUR DE FIL À CASSER*
(73) L3Harris Release & Integrated Solutions Ltd, Emblem House Home Farm Business Park Home Farm Road, Brighton BN1 9HU, GB
(72) O'SHEA, Marc, Brighton BN1 9HU, GB
(74) ATIP, Armstrong Teasdale Limited 38-43 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3PE, GB

(51) ***F41H 1/02*** (11) **3 783 295 B1**
(52) **F41H 1/02**
(25) De (26) De
(21) 20173950.5 (22) 13.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 27.01.2016 DE 102016101453
(54) • *TEXTILES BEKLEIDUNGSSTÜCK*
• *TEXTILE ITEM OF CLOTHING*
• *VÊTEMENTS TEXTILES*
(73) Hexonia GmbH, Van-der-Upwich-Strasse 40, 41334 Nettetal, DE
(72) Hexels, Gerd, 41334 Nettetal, DE
(74) Lorenz, Markus, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE
(62) 17703033.5 / 3 408 607

F41H 11/00 →(51) *F42C 7/02*

F41J 3/02 →(51) *A63F 9/02*

F42B 23/24 →(51) *F42C 7/02*

(51) ***F42C 7/02*** ***F41H 11/00*** ***F42B 23/24*** ***G08B 3/14*** *G08B 5/02* (11) **3 410 058 B1** ***F42D 1/04*** ***G08B 13/12*** *F42C 14/08* *G08B 5/40*
(52) **F42C 7/02; F41H 11/00; F42B 23/24; F42D 1/043; G08B 3/14; G08B 13/122;** F42C 14/08; G08B 5/02; G08B 5/40
(25) De (26) De
(21) 17173715.8 (22) 31.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(54) • *WIRKSYSTEM MIT WENIGSTENS EINEM WIRKKÖRPER UND WENIGSTENS EINER AUSLÖSEEINHEIT*
• *ACTIVE SYSTEM WITH AT LEAST ONE CHARGE AND AT LEAST ONE INITIATOR UNIT*
• *SYSTÈME ACTIF COMPRENANT AU MOINS UNE CHARGE ET AU MOINS UNE UNITÉ DE DÉCLENCHEMENT*
(73) Rheinmetall Waffe Munition ARGES GmbH, Kaufing 31, 4690 Schwanenstadt, AT
(72) Graf, Helge, 4690 Schwanenstadt, AT
Weiss, Martin, 4882 Oberwang, AT
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F42D 1/04 →(51) *F42C 7/02*

G01B 5/00 →(51) *G01D 5/165*

G01B 7/14 →(51) *G01D 5/165*

G01B 7/287 →(51) *A41H 1/02*

(51) ***G01B 9/02*** ***G03F 7/20*** (11) **4 172 555 B1** ***G03F 9/00***
(52) **G01B 9/02003; G01B 9/02007; G01B 9/02083; G03F 7/70775; G03F 9/7049**
(25) En (26) En
(21) 21728916.4 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/064239 27.05.2021
(87) WO 2022/002497 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182778
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON SIGNALPARAMETERN, HETERODYNES INTERFEROMETERSYSTEM, LITHOGRAPHISCHES GERÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORRICHTUNG*
• *A SIGNAL PARAMETER DETERMINATION METHOD, A HETERODYNE INTERFEROMETER SYSTEM, A LITHOGRAPHIC APPARATUS AND A DEVICE MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES DE SIGNAUX, SYSTÈME INTERFÉROMÉTRIQUE À HÉTÉRODYNE, APPAREIL LITHOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIFS*
(73) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) JANSEN, Maarten, Jozef, 5500 AH Veldhoven, NL
IKKINK, Teunis, Jan, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

(51) ***G01B 9/02*** ***B22F 10/20*** ***B22F 12/90*** ***B29C 64/268*** ***B29C 64/386*** ***B33Y 30/00*** (11) **4 182 631 B1** ***B22F 10/85*** ***B29C 64/153*** ***B29C 64/393*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 50/02***
(52) **G01B 9/02047; B22F 10/20; B22F 10/85; B22F 12/90; B29C 64/153; B29C 64/268; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 21746525.1 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) FR 2021/051249 06.07.2021
(87) WO 2022/018339 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 FR 2007572
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES BAUTEILS UNTER MATERIALZUGABE*
• *INSPECTION DEVICE FOR MANUFACTURING A PART WITH ADDITION OF MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE POUR FABRICATION D'UNE PIECE AVEC AJOUT DE MATIERE*
(73) Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales, Chemin de la Hunière, 91120 Palaiseau, FR
Université du Mans, Avenue Olivier Messiaen, 72085 Le Mans Cedex 09, FR
(72) FLEURY, Bruno, 91123 PALAISEAU CEDEX, FR
PICART, Pascal, 72085 LE MANS CEDEX 09, FR
PINIARD, Matthieu, 91123 PALAISEAU CEDEX, FR
SORRENTE, Béatrice, 91123 PALAISEAU CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G01B 9/02 →(51) *G21K 5/04*

G01B 9/02015 →(51) *G01B 9/0209*

G01B 9/02055 →(51) *A61B 3/00*

G01B 9/02055 →(51) *G01B 9/0209*

(51) ***G01B 9/0209*** ***G01B 9/02055*** (11) **3 789 727 B1** ***G01B 9/02015***
(52) **G01B 9/02027; G01B 9/02028; G01B 9/02065; G01B 9/0209;** G01B 2290/45
(25) En (26) En
(21) 19195284.5 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(54) • *INTERFEROMETRISCHE MESSVORRICHTUNG*
• *INTERFEROMETRIC MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE INTERFÉROMÉTRIQUE*
(73) TAYLOR HOBSON LIMITED, P.O. Box 36, 2 New Star Road, Leicester LE4 9JQ, GB
(72) AM WEG, Christian, 64289 Darmstadt, DE
DRABAREK, Pawel, 75233 Tiefenbronn, DE
EISWIRT, Peter, 55129 Mainz, DE
MAY, Thilo, 64287 Darmstadt, DE
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

G01B 9/02091 →(51) *A61B 3/00*

(51) ***G01B 11/00*** ***G01S 17/89*** ***G01S 7/497*** ***G01S 7/42*** ***G06V 20/58*** (11) **3 757 513 B1** ***G01S 17/42*** ***G01S 7/48*** ***G01C 15/00*** ***G06V 20/56***
(52) **G01S 17/89; G01B 11/00; G01C 15/002; G01S 7/4808; G01S 17/42; G06V 20/58; G06V 20/588;** G01C 21/3804; G01S 2007/4975
(25) Ja (26) En
(21) 18906737.4 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) JP 2018/006063 20.02.2018
(87) WO 2019/163005 2019/35 29.08.2019
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSÜBERWACHUNG UND PROGRAMM ZUR MESSÜBERWACHUNG*
• *MEASUREMENT MONITORING APPARATUS AND MEASUREMENT MONITORING PROGRAM*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE DE MESURE ET PROGRAMME DE SURVEILLANCE DE MESURE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) YOSHIDA, Mitsunobu, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01B 11/00 →(51) *G01S 5/16*

G01B 11/00 →(51) *G06T 7/246*

G01B 11/02 →(51) *G06T 7/246*

(51) *G01B 11/06* (11) **4 103 905 B1**
(52) **G01B 11/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21704801.6 (22) 12.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/053553 12.02.2021
(87) WO 2021/160861 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 FR 2001474
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABBILDUNG DER DICKE EINES OBJEKTS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MAPPING THE THICKNESS OF AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CARTOGRAPHIE D'ÉPAISSEUR D'UN OBJET*
(73) Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) GOURRIER, Aurélien, 38960 St Etienne de Crossey, FR
MOREAU, Philippe, 38240 MEYLAN, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

G01B 11/14 →(51) *G01D 5/165*

(51) *G01B 11/25* *G01N 21/95* *G01M 11/02* (11) **3 899 423 B1** *G01M 11/00*
(52) **G01B 11/2531; G01B 11/2522; G01B 11/2536; G01M 11/005; G01M 11/025; G01M 11/0264; G01M 11/0278; G01N 21/95**
(25) De (26) De
(21) 19835651.1 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086451 19.12.2019
(87) WO 2020/127828 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 DE 102018222888
30.01.2019 DE 102019201208
31.01.2019 DE 102019201272
(54) • *VORRICHTUNG, VERMESSUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINER ZUMINDEST TEILWEISE SPIEGELNDEN OBERFLÄCHE UNTER VERWENDUNG ZWEIER SPIEGELUNGSMUSTER*
• *DEVICE, MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD FOR CAPTURING AN AT LEAST PARTLY REFLECTIVE SURFACE USING TWO REFLECTION PATTERNS*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME DE MESURE ET PROCÉDÉ POUR LA DÉTECTION D'UNE SURFACE AU MOINS PARTIELLEMENT RÉFLÉCHISSANTE PAR L'UTILISATION DE DEUX MOTIFS DE RÉFLEXION*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) SCHMITT, Peter, 91058 Erlangen, DE
KOSTKA, Günther, 91058 Erlangen, DE
SEIFERT, Lars, 91058 Erlangen, DE
BAUMGÄRTNER, Carina, 91058 Erlangen, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(51) *G01B 11/25* *G06T 5/00* *G06T 7/521* (11) **4 237 792 B1** *G06T 5/20*
(52) **G01B 11/2518; G06T 5/20; G06T 5/70; G06T 7/521;** G06T 2207/20036; G06T 2207/20164
(25) En (26) En
(21) 22789902.8 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2022/076182 03.10.2022
(87) WO 2023/057208 2023/15 13.04.2023
(30) 04.10.2021 EP 21200661
(54) • *SYSTEM ZUR DREIDIMENSIONALEN BILDGEBUNG*
• *THREE DIMENSIONAL IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE TRIDIMENSIONNELLE*
(73) VoxelSensors SRL, Cantersteen 47, 1000 Brussels, BE
(72) VAN DER TEMPEL, Ward, 3140 Keerbergen, BE
PEETERS, Johannes Willem, 2000 Antwerpen, BE
MIODEZKY, André Bernard, 1180 Uccle, BE
MOURAD, Christian, 1332 Genval, BE

G01B 11/25 →(51) *G06T 7/00*

(51) *G01B 11/27* *G01M 17/013* *G01S 7/40* *G01B 11/275* (11) **3 859 298 B1** *G06T 7/80* *G06T 7/73* *G01S 13/931*
(52) **G01B 11/272; G06T 7/73; G06T 7/80;** G01B 11/2755; G01B 2210/30; G01S 7/4026; G01S 7/4086; G01S 2013/9323; G01S 2013/9324; G06T 2207/10012; G06T 2207/30208; G06T 2207/30252
(25) Zh (26) En
(21) 19902819.2 (22) 26.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/128648 26.12.2019
(87) WO 2020/135572 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 CN 201811611372
(54) • *VERFAHREN AUF DER GRUNDLAGE EINES RADAUSRICHTERS ZUR AUSRICHTUNG EINER KALIBRIERVORRICHTUNG MIT EINEM FAHRZEUG UND KALIBRIERSYSTEM*
• *WHEEL ALIGNER-BASED METHOD FOR ALIGNING CALIBRATION DEVICE WITH VEHICLE AND CALIBRATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ REPOSANT SUR UN DISPOSITIF D'ALIGNEMENT DE ROUES PERMETTANT D'ALIGNER UN DISPOSITIF DE CALIBRAGE ET UN VÉHICULE, ET SYSTÈME DE CALIBRAGE*
(73) Autel Intelligent Technology Corp. Ltd., 8th Floor Building B1 Zhiyuan No.1001 Xueyuan Road Xili Street Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) SU, Yixiong, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G01B 15/08 →(51) *B30B 5/06*

G01B 21/04 →(51) *G01D 5/165*

G01C 3/06 →(51) *G01S 17/894*

G01C 7/04 →(51) *G01S 17/88*

G01C 9/00 →(51) *H04R 1/10*

(51) *G01C 15/00* (11) **2 869 024 B1**
(52) **G01C 15/002**
(25) En (26) En
(21) 14189220.8 (22) 16.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2015
(30) 31.10.2013 JP 2013227100
(54) • *Dreidimensionales Messverfahren und Überwachungssystem*
• *Three-dimensional measuring method and surveying system*
• *Procédé de mesure tridimensionnelle et système d'arpentage*
(73) Kabushiki Kaisha Topcon, 75-1 Hasunuma-cho Itabashi-ku Tokyo-to, Tokyo, JP
(72) Ohtomo,, Fumio, Asaka-shi,, Saitama, JP
Kumagai, Kaoru, Tokyo, Tokyo, JP
Otani, Hitoshi, Itabashi-ku,, Tokyo, JP
Osaragi, Kazuki, Tokyo-to, Tokyo, JP
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *G01C 15/00* (11) **4 067 820 B1**
(52) **G01C 15/002; G01S 5/16; G01S 7/4808; G01S 17/42; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 22164631.8 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 29.03.2021 JP 2021055353
(54) • *UMFRAGEDATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, UMFRAGEDATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND UMFRAGEDATENVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *SURVEY DATA PROCESSING APPARATUS, SURVEY DATA PROCESSING METHOD AND SURVEY DATA PROCESSING PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'ENQUÊTE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'ENQUÊTE ET PROGRAMME DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'ENQUÊTE*
(73) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) SASAKI, Takeshi, Tokyo, 174-8580, JP
MORITA, Hideki, Tokyo, 174-8580, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

G01C 15/00 →(51) *E02F 3/85*

G01C 15/00 →(51) *G01B 11/00*

G01C 15/00 →(51) *G01S 17/42*

G01C 15/00 →(51) *G01S 17/88*

G01C 15/00 →(51) *G02B 7/04*

G01C 19/56 →(51) *G01C 19/5747*

(51) ***G01C 19/5747*** (11) **4 053 503 B1**
G01C 19/56
(52) **G01C 19/5747; G01C 19/56**
(25) En (26) En
(21) 22159181.1 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 02.03.2021 US 202117189776
(54) • *WINKELGESCHWINDIGKEITSSENSOR BASIEREND AUF FREQUENZMODULATION UND ANTRIEBSSTRATEGIE DAFÜR*
• *ANGULAR RATE SENSOR BASED ON FREQUENCY MODULATION AND DRIVE STRATEGY FOR SAME*
• *CAPTEUR DE VITESSE ANGULAIRE BASÉ SUR LA MODULATION DE FRÉQUENCE ET SA STRATÉGIE DE COMMANDE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) GEISBERGER, Aaron A, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) ***G01C 19/5776*** (11) **4 075 096 B1**
(52) **G01C 19/5776**
(25) En (26) En
(21) 22155839.8 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 13.04.2021 JP 2021067538
(54) • *SENSOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SENSOR AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CAPTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
(72) Miyazaki, Fumito, Tokyo, 105-0023, JP
Tomizawa, Yasushi, Tokyo, 105-0023, JP
Gando, Ryunosuke, Tokyo, 105-0023, JP
Hiraga, Hiroki, Tokyo, 105-0023, JP
Masunishi, Kei, Tokyo, 105-0023, JP
Kaji, Shiori, Tokyo, 105-0023, JP
Ono, Daiki, Tokyo, 105-0023, JP
Ogawa, Etsuji, Tokyo, 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01C 19/58 →(51) *G21K 5/04*

(51) ***G01C 21/00*** (11) **3 349 040 B1**
G01S 5/00 ***G01S 5/28***
G01S 5/26 ***G01S 19/48***
G01S 1/80 ***G01S 5/30***
(52) **G01S 5/30; G01S 1/80; G01S 5/0072; G01S 5/26; G01S 5/28; G01S 19/48**
(25) Ru (26) En
(21) 16844796.9 (22) 06.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.07.2018
(86) RU 2016/050029 06.09.2016
(87) WO 2017/044012 2017/11 16.03.2017
(30) 08.09.2015 RU 2015138268
(54) • *VERFAHREN ZUR POSITIONIERUNG VON UNTERWASSEROBJEKTEN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON*
• *METHOD FOR POSITIONING UNDERWATER OBJECTS AND SYSTEM FOR THE IMPLEMENTATION THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE NAVIGATION POUR OBJETS SOUS-MARINS ET SYSTÈME DE SA MISE EN OEUVRE*
(73) Underwater Communications & Navigation Laboratory Limited Liability Company, Skolkovo Innovatsionnogo Tsentra Territoriya Ul. Malevicha d. 1 et. 2 pom. 5, Moscow 143026, RU
(72) DMITRIEV, Stanislav Mikhailovich, Volgograd 400055, RU
DIKAREV, Alexander Vasilievich, Volgograd 400120, RU
(74) Koudine, Andreï, ADELENYS s.a.s. 37, rue d'Amsterdam, 75008 Paris, FR

G01C 21/00 →(51) *G05D 1/02*

(51) ***G01C 21/16*** (11) **3 819 592 B1**
G01C 22/00
(52) **G01C 22/006; G01C 21/188**
(25) Ja (26) En
(21) 19831569.9 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) JP 2019/024214 19.06.2019
(87) WO 2020/008878 2020/02 09.01.2020
(30) 02.07.2018 US 201862693019 P
(54) • *POSITIONIERUNGSVORRICHTUNG, POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *POSITIONING DEVICE, POSITIONING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT, PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TSUJII, Takahiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G01C 21/16 →(51) *G01C 22/00*

G01C 21/16 →(51) *G01P 21/00*

G01C 21/20 →(51) *G06Q 50/10*

G01C 21/28 →(51) *G01S 5/16*

(51) ***G01C 21/32*** (11) **4 127 607 B1**
(52) **G01C 21/3889; G01C 21/32; G01C 21/3881**
(25) En (26) En
(21) 21719243.4 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2021/000170 23.03.2021
(87) WO 2021/191683 2021/39 30.09.2021
(30) 24.03.2020 US 202062994003 P
17.08.2020 US 202063066564 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM OPTIMIEREN VON KARTENKACHELANFRAGEN FÜR DIE NAVIGATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPTIMIZING MAP TILE REQUESTS FOR NAVIGATION*
• *SYSTEMES ET METHODES POUR OPTIMISER DES DEMANDES DE TUILES DE CARTE POUR UNE NAVIGATION*
(73) Mobileye Vision Technologies Ltd., 13 Hartom Street P.O.B. 45157, Har Hotzvim, Jerusalem 9777513, IL
Schwartz, Maxim, 22 Oren Street, 9079022 Mevaseret Zion, IL
Goldman, Yehonatan, 13 Ben Yair Elazar Street, Apt. 8, 9326713 Jerusalem, IL
Cohen, Asaf, 5 Enzo Bonaventura, Apt. 1, 9378705 Jerusalem, IL
Fisher, Ameil, 34 Alonei Mamre Street, 9090900 Neve Daniel, IL
(72) SCHWARTZ, Maxim, 9079022 Mevaseret Zion, IL
GOLDMAN, Yehonatan, 9326713 Jerusalem, IL
COHEN, Asaf, 9378705 Jerusalem, IL
FISHER, Ameil, 9090900 Neve Daniel, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

G01C 21/32 →(51) *G05D 1/02*

(51) ***G01C 21/34*** (11) **2 890 954 B1**
G05D 1/02
(52) **G01C 21/3446; G05D 1/0217; G05D 1/0274; G05D 1/0278**
(25) En (26) En
(21) 13756200.5 (22) 28.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2015
(86) GB 2013/052247 28.08.2013
(87) WO 2014/033444 2014/10 06.03.2014
(30) 31.08.2012 GB 201215496
(54) • *ROUTENPLANUNG*
• *ROUTE PLANNING*
• *PLANIFICATION D'ITINÉRAIRE*
(73) BAE Systems PLC, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) CORNE, David Wolfe, Edinburgh Lothian EH14 4AS, GB
WALDOCK, Antony James, Bristol South Gloucestershire BS34 7QW, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) ***G01C 21/34*** (11) **3 816 583 B1**
B60W 60/00
(52) **G01C 21/3484; B60W 60/0013; G01C 21/3453;** G01C 21/3415
(25) En (26) En
(21) 20214611.4 (22) 17.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 19.08.2016 US 201662377200 P
05.10.2016 US 201615286153
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG UND DYNAMISCHEN AKTUALISIERUNG EINER ROUTE UND EINES FAHRSTILS FÜR INSASSENKOMFORT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING AND DYNAMICALLY UPDATING A ROUTE AND DRIVING STYLE FOR PASSENGER COMFORT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION ET DE MISE À JOUR DYNAMIQUE D'UN ITINÉRAIRE ET D'UN STYLE DE CONDUITE POUR LE CONFORT DES PASSAGERS*

(73) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LARNER, Daniel Lynn, Mountain View, California 94043, US
RUSSELL, Jared Stephen, Mountain View, California 94043, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17842115.2 / 3 500 902

---

(51) ***G01C 21/34*** (11) **3 848 674 B1**
G01C 21/36 ***G05D 1/00***
G06Q 50/30 ***G08G 1/00***
H04W 4/02
(52) **G01C 21/362;** G01C 21/3438; G05D 1/0011; G08G 1/202; H04W 4/023; G06Q 50/40
(25) En (26) En
(21) 21160682.7 (22) 08.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 09.01.2017 US 201715401473
09.01.2017 US 201715401499
09.01.2017 US 201715401519
(54) • *STANDORTSIGNALISIERUNG IN BEZUG AUF EIN AUTONOMES FAHRZEUG UND EINEN FAHRGAST*
• *LOCATION SIGNALING WITH RESPECT TO AN AUTONOMOUS VEHICLE AND A RIDER*
• *SIGNALISATION D'EMPLACEMENT PAR RAPPORT À UN VÉHICULE AUTONOME ET UN PASSAGER*
(73) Motional AD LLC, 100 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) IAGNEMMA, Karl, Belmont, MA Massachusetts 02478, US
RAVICHANDRAN, Harshavardhan, 085201 Singapore, SG
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 18736062.3 / 3 566 022

G01C 21/34 →(51) ***B60W 30/095***

---

(51) ***G01C 21/36*** (11) **3 282 229 B1**
(52) **G01C 21/3629;** G01C 21/3679; **H04S 7/30;** H04R 3/12; H04R 5/04; H04R 2460/07; H04R 2499/13; H04S 2400/11
(25) En (26) En
(21) 17185411.0 (22) 08.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2018
(30) 12.08.2016 US 201615235525
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES AKUSTISCHEN SIGNALS ZUR LOKALISIERUNG EINES PUNKTES VON INTERESSE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING AN ACOUSTIC SIGNAL FOR LOCALIZATION OF A POINT OF INTEREST*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SIGNAL ACOUSTIQUE POUR LA LOCALISATION D'UN POINT D'INTÉRÊT*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) HETHERINGTON, Phillip Alan, Burnaby, British Columbia V5A 4W2, CA
LAYTON, Leonard Charles, Burnaby, British Columbia V5A 4W2, CA
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

G01C 21/36 →(51) ***G01C 21/34***

G01C 21/36 →(51) ***G06Q 50/10***

---

(51) ***G01C 22/00*** (11) **3 671 119 B1**
G01C 21/16
(52) **G01C 22/006;** G01C 21/188
(25) Zh (26) En
(21) 17927332.1 (22) 30.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) CN 2017/105065 30.09.2017
(87) WO 2019/061513 2019/14 04.04.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BERECHNUNG EINER EINSTELLUNGSMATRIX*
• *ATTITUDE MATRIX CALCULATING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CALCUL DE MATRICE D'ATTITUDE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Xiaohan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Yu, Shenzhen Guangdong 518129, CN
DONG, Chen, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01C 22/00 →(51) ***G01C 21/16***

---

(51) ***G01D 5/165*** (11) **3 638 460 B1**
B25H 1/00 ***G01B 21/04***
G01B 11/14 ***G01B 7/14***
G01B 5/00
(52) **G01B 11/14;** B25H 1/0071; G01B 5/0004; G01B 7/14; G01B 21/047; G01D 5/165
(25) En (26) En
(21) 18733222.6 (22) 18.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) EP 2018/066120 18.06.2018
(87) WO 2018/229298 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 FI 20175562
(54) • *POSITIONIERVORRICHTUNG FÜR EINEN BEARBEITUNGSPUNKT AUF EINEM WERKSTÜCK*
• *LOCATIONING DEVICE FOR A MACHINING POINT ON A WORKPIECE*
• *DISPOSITIF DE LOCALISATION POUR UN POINT D'USINAGE SUR UNE PIÈCE À USINER*
(73) Rockroth Oy, Metsätie 17 A 3, 04130 Sipoo, FI
(72) STENROTH, Andreas, 04130 Sipoo, FI
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd Fabianinkatu 29 B, 00100 Helsinki, FI
(60) 23212477.6

G01D 5/20 →(51) ***G01D 5/245***

G01D 5/20 →(51) ***G21C 17/10***

---

(51) ***G01D 5/245*** (11) **4 230 967 B1**
G01D 5/20
(52) **G01D 5/204;** G01D 5/2451
(25) De (26) De
(21) 22157890.9 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(54) • *ABTASTELEMENT UND INDUKTIVE POSITIONSMESSEINRICHTUNG MIT DIESEM ABTASTELEMENT*
• *SCANNING ELEMENT AND INDUCTIVE POSITION MEASURING DEVICE WITH THE SAME*
• *ÉLÉMENT PALPEUR ET DISPOSITIF INDUCTIF DE MESURE DE POSITION POURVU DUDIT ÉLÉMENT PALPEUR*
(73) Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5, 83301 Traunreut, DE
(72) HEINEMANN, Christoph, 83236 Übersee, DE

G01D 5/245 →(51) ***A61M 5/24***

---

(51) ***G01D 5/249*** (11) **3 924 696 B1**
G01D 5/347
(52) **G01D 5/2495;** G01D 5/2492; G01D 5/34792
(25) De (26) De
(21) 20707557.3 (22) 11.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) DE 2020/100090 11.02.2020
(87) WO 2020/164666 2020/34 20.08.2020
(30) 12.02.2019 DE 102019103465
(54) • *POSITIONSMESSVORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINER ABSOLUTPOSITION*
• *POSITION-MEASURING DEVICE FOR MEASURING AN ABSOLUTE POSITION*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE POSITION POUR MESURER UNE POSITION ABSOLUE*
(73) iC-Haus GmbH, Am Kuemmerling 18, 55294 Bodenheim, DE
(72) FISCHER, Peter, 55294 Bodenheim, DE
HERZ, Manfred, 55130 Mainz, DE
KÜLLER, Christian, 55270 Essenheim, DE
WACHTER, Christian, 64372 Ober-Ramstadt, DE
SCHERNER, Hartmut, 55296 Gau-Bischofsheim, DE
(74) Feder Walter Ebert, Partnerschaft von Patentanwälten mbB Achenbachstrasse 59, 40237 Düsseldorf, DE

G01D 5/34 →(51) ***A61M 5/24***

G01D 5/347 →(51) ***A61M 5/24***

G01D 5/347 →(51) ***G01D 5/249***

---

(51) ***G01D 5/353*** (11) **3 848 677 B1**
(52) **G01D 5/35364;** G01D 5/353
(25) Ja (26) En
(21) 19857289.3 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) JP 2019/033132 23.08.2019
(87) WO 2020/050070 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 JP 2018167896
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER CHARAKTERISTIK VON OPTISCHEN FASERN UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER CHARAKTERISTIK VON OPTISCHEN FASERN*
• *OPTICAL FIBER CHARACTERISTIC MEASURING DEVICE AND OPTICAL FIBER CHARACTERISTIC MEASURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE CARACTÉRISTIQUE DE FIBRE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE CARACTÉRISTIQUE DE FIBRE OPTIQUE*

(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho, 2-chome Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) MATSUURA, Satoshi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01D 5/36 →(51) ***A61M 5/24***

(51) ***G01D 11/24*** (11) **3 531 080 B1**
(52) **G01D 11/24**
(25) En (26) En
(21) 19156087.9 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(30) 22.02.2018 JP 2018029744
(54) • *GEHÄUSE*
• *HOUSING*
• *BOÎTIER*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi Tokyo 180-8750, JP
(72) KAMIGAMA, Sunao, Tokyo 180-8750, JP
KOBAYASHI, Yuuto, Tokyo 180-8750, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 2nd Floor Northspring 21-23 Wellington Street, Leeds LS1 4DL, GB

G01D 13/08 →(51) ***A61M 5/24***

G01D 13/14 →(51) ***A61M 5/24***

(51) ***G01D 21/00*** ***G08B 13/24*** ***H03K 17/955*** (11) **3 797 270 B1** ***H03K 17/95***
(52) **G01D 21/00;** G08B 13/2491; H03K 17/9532; H03K 17/955; H03K 2217/960765
(25) En (26) En
(21) 19716912.1 (22) 13.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) EP 2019/059585 13.04.2019
(87) WO 2019/197677 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 EP 18382251
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG VON STÖRUNGEN IN EINEM KONTROLLIERTEN MAGNETFELD*
• *METHOD OF MEASURING DISRUPTIONS IN A CONTROLLED MAGNETIC FIELD*
• *PROCÉEDÉ DE MESURE DE PERTURBATIONS DANS UN CHAMP MAGNÉTIQUE CONTRÔLÉ*
(73) Ontech Security, S.L., Parque technologico aerospacial aeropolis C/ Hispano Aviacion 36 - 9, 41309 La Rinconada (Sevilla), ES
(72) APONTE LUIS, Juan, 41309 La Rinconada (Sevilla) / Spain 41309 La Rinconada (Sevilla), ES
(74) Sahuquillo Huerta, Jesús, Jesana Patentes, SL Jesana iP C/ Huesca 5 ,Oficina 2, 46001 Valencia, ES

(51) ***G01D 21/00*** ***A61B 5/0245*** *A61N 1/36* (11) **3 936 833 B1** ***A61B 5/352***
(52) **A61B 5/0245;** A61B 5/352; A61B 5/364; A61B 2560/0209
(25) Ja (26) En
(21) 20767124.9 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2020/007059 21.02.2020
(87) WO 2020/179499 2020/37 10.09.2020
(30) 07.03.2019 JP 2019041198
(54) • *MESSSTEUERGERÄT UND MESSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *MEASUREMENT CONTROL APPARATUS AND MEASUREMENT CONTROL METHOD*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE MESURE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MESURE*
(73) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) HASHIMOTO, Yuki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KUWABARA, Kei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
MATSUURA, Nobuaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G01D 21/00 →(51) ***G05B 19/042***

G01F 1/56 →(51) ***A24F 40/51***

(51) ***G01F 1/58*** ***G01N 11/00*** (11) **4 004 496 B1**
(52) **G01F 1/588;** G01N 2011/0026
(25) De (26) De
(21) 20733797.3 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/066993 18.06.2020
(87) WO 2021/018470 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 DE 102019120315
(54) • *DAS MAGNETISCH-INDUKTIVE DURCHFLUSSMESSGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MAGNETISCH-INDUKTIVEN DURCHFLUSSMESSGERÄTES*
• *MAGNETICALLY INDUCTIVE FLOW METER AND METHOD FOR OPERATING A MAGNETICALLY INDUCTIVE FLOW METER*
• *DÉBITMÈTRE À INDUCTION MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DÉBITMÈTRE À INDUCTION MAGNÉTIQUE*
(73) Endress + Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) MARIAGER, Simon, 4059 Basel, CH
(74) Hahn, Christian, Endress+Hauser Group Services (Deutschland)AG +Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) ***G01F 1/66*** ***G01F 15/14*** (11) **3 729 008 B1**
(52) **G01F 1/662;** G01F 15/14
(25) En (26) En
(21) 18830133.7 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) DK 2018/050415 20.12.2018
(87) WO 2019/120456 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 PCT/DK2017/050447
(54) • *DURCHFLUSSMESSER MIT EINEM DURCHFLUSSMESSERBECHER MIT ELEKTRISCHER DURCHFÜHRUNG*
• *FLOW METER COMPRISING A FLOW METER CUP WITH ELECTRICAL FEEDTHROUGH*
• *DÉBITMÈTRE COMPRENANT UNE COUPELLE DE DÉBITMÈTRE AVEC UNE TRAVERSÉE ÉLECTRIQUE*
(73) Apator Miitors ApS, Bautavej 1A Hasle, 8210 Aarhus V, DK
(72) DRACHMANN, Jens, 8260 Viby J, DK
PRICE, James Edward, 8240 Risskov, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

G01F 1/708 →(51) ***G01N 21/41***

G01F 1/84 →(51) ***G01F 25/10***

G01F 3/00 →(51) ***A47J 31/00***

(51) ***G01F 13/00*** ***H04B 10/00*** ***H04B 10/116*** (11) **3 649 443 B1** ***H04B 10/11*** ***H04B 10/112***
(52) **H04B 10/116;** H04B 10/1123
(25) En (26) En
(21) 18827457.5 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/040810 03.07.2018
(87) WO 2019/010237 2019/02 10.01.2019
(30) 03.07.2017 US 201762528324 P
(54) • *LICHTBASIERTES KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *LIGHT-BASED COMMUNICATIONS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION BASÉ SUR LA LUMIÈRE*
(73) Marsupial Holdings Inc., 49 Fiddlers Green, Waitsfield, VT 05673, US
(72) PARKER, William P., Waitsfield, VT 05673, US
LINDLE, Jessica, Waitsfield, VT 05673, US
GALLO, Eric, Waitsfield, VT 05673, US
STRAUSS, Michael, Waitsfield, VT 05673, US
JOHNSON, Andrew, Waitsfield, VT 05673, US
(74) Schiffer, Axel Martin, Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

G01F 13/00 →(51) ***A61M 5/34***

G01F 15/14 →(51) ***G01F 1/66***

(51) ***G01F 17/00*** ***G01F 23/00*** ***B60K 15/03*** *G01F 23/18* (11) **3 967 990 B1** ***G01F 25/00*** ***G01F 22/02***
(52) **G01F 17/00;** G01F 22/02; **G01F 25/0084;** B60K 2015/03361; B60Y 2400/306; G01F 23/18
(25) Zh (26) En
(21) 20831909.5 (22) 25.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2020/086887 25.04.2020
(87) WO 2020/259051 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 CN 201910573336
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MESSEN EINES KRAFTSTOFFTANKS, UND SERVER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING FUEL TANK, AND SERVER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE RÉSERVOIR DE CARBURANT, ET SERVEUR*
(73) Nanjing Zeaho Electronic Technology Co., Ltd, 5F, Block B, High-speed Railway Network Valley No. 9 Jiangnan Road, Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(72) LIU, Zhaotao, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
HUANG, Liang, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3,

91058 Erlangen, DE

G01F 22/02 →(51) *G01F 17/00*

G01F 23/00 →(51) *G01F 17/00*

G01F 23/26 →(51) *A47J 37/12*

(51) ***G01F 23/284*** (11) **4 182 646 B1**
G01S 13/08
(52) **G01F 23/284; G01S 13/08**
(25) It (26) En
(21) 21740239.5 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) IB 2021/056347 14.07.2021
(87) WO 2022/013776 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 IT 202000017122
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES FLÜSSIGKEITSSTANDS IN EINER VORRICHTUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR MEASURING A LIQUID LEVEL IN AN APPARATUS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UN NIVEAU DE LIQUIDE DANS UN APPAREIL*
(73) SAIPEM S.p.A., Via Luigi Russolo 5, 20138 Milano, IT
(72) AVAGLIANO, Ugo, 20138 Milano, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

(51) ***G01F 23/292*** (11) **3 913 336 B1**
G01S 17/88
(52) **G01F 23/292;** G01S 17/88
(25) En (26) En
(21) 21174503.9 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 21.05.2020 IT 202000011863
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR FÜLLSTANDSMESSUNG EINES BEHÄLTERS, INSBESONDERE FÜR ÖFFENTLICHE MÜLLBEHÄLTER UND ÖFFENTLICHE ABFALLBEHÄLTER*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR MEASURING THE FILLING LEVEL OF A CONTAINER, PARTICULARLY FOR PUBLIC REFUSE CONTAINERS AND PUBLIC LITTER BINS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR MESURER LE NIVEAU DE REMPLISSAGE D'UN CONTENEUR, NOTAMMENT POUR LES POUBELLES PUBLIQUES ET LES BACS À ORDURES PUBLICS*
(73) Adgenera Srl, Corso Unione Sovietica, 612/3/D, 10135 Torino, IT
(72) FURANTI, Massimo, 46040 Monzambano MN, IT
CASAZZA, Roberto, 10128 Torino, IT
FONTANA, Fabrizio, 13043 Cigliano VC, IT
GIMONDO, Massimiliano, 10135 Torino, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) ***G01F 23/292*** (11) **4 090 920 B1**
(52) **G01F 23/2928; G01F 23/292**
(25) It (26) En
(21) 20845621.0 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) IB 2020/062430 24.12.2020
(87) WO 2021/130715 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 IT 201900025510
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG FÜR EINEN OPTISCHEN ABSTANDSSENSOR*
• *SUPPORTING DEVICE FOR A DISTANCE OPTICAL SENSOR*
• *DISPOSITIF DE SOUTIEN DESTINÉ À UN CAPTEUR OPTIQUE DE DISTANCE*
(73) CBC Cad-Oil S.r.l., Via Michelangelo Buonarroti 39, 20145 Milano, IT
(72) ADANI, Mattia, 20001 Inveruno (MI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

G01F 25/00 →(51) *G01F 17/00*

(51) ***G01F 25/10*** (11) **4 022 261 B1**
G01F 1/84
(52) **G01F 1/8427; G01F 1/8477; G01F 25/10**
(25) De (26) De
(21) 20754188.9 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/071815 03.08.2020
(87) WO 2021/037490 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 DE 102019123344
(54) • *CORIOLIS-MESSAUFNEHMER UND CORIOLIS-MESSGERÄT*
• *CORIOLIS MEASURING SENSOR, AND CORIOLIS MEASURING DEVICE*
• *CAPTEUR DE MESURE À EFFET CORIOLIS ET APPAREIL DE MESURE À EFFET CORIOLIS*
(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach (BL), CH
(72) RAMSEYER, Severin, 4142 Münchenstein, CH
SCHWENTER, Benjamin, 4226 Breitenbach, CH
POHL, Johan, 79110 Freiburg, DE
(74) Hahn, Christian, Endress+Hauser Group Services (Deutschland)AG +Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) ***G01G 19/02*** (11) **3 964 804 B1**
G01G 19/08
(52) **G01G 19/08; G01G 19/02; G01G 23/01**
(25) En (26) En
(21) 20194985.6 (22) 08.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(54) • *UNTERSTÜTZTE FAHRZEUGLASTKALIBRIERUNG*
• *ASSISTED VEHICLE LOAD CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE DE CHARGE DE VÉHICULE ASSISTÉ*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) ROSGARDT, Tommy, 437 35 LINDOME, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G01G 19/08 →(51) *G01G 19/02*

G01H 3/12 →(51) *H05B 45/20*

(51) ***G01H 11/08*** (11) **3 964 808 B1**
H04S 1/00 ***G01J 1/00***
H04R 17/00 ***H04R 19/00***
G01J 5/04 ***G01J 5/0875***
G01J 5/35 ***H04R 17/02***
(52) **G01H 11/08; G01J 5/045; G01J 5/0875; G01J 5/35;** H04R 17/025
(25) En (26) En
(21) 21191264.7 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 03.09.2020 JP 2020148018
(54) • *DETEKTIONSSENSOR UND DIESEN ENTHALTENDE DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *DETECTION SENSOR AND DETECTION DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *CAPTEUR DE DETECTION ET DISPOSITIF DE DETECTION COMPRENANT CELUI-CI*
(73) HOSIDEN CORPORATION, 4-33, Kitakyuhoji 1-chome, Yao-shi, Osaka 581-0071, JP
(72) MATSUSHITA, Tsutomu, Kuratemachi, 807-1312, JP
HARANO, Hiroyuki, Kuratemachi, 807-1312, JP
AWAMURA, Ryuji, Kuratemachi, 807-1312, JP
MOTONAGA, Hidenori, Kuratemachi, 807-1312, JP
NAKANISHI, Kensuke, Kuratemachi, 807-1312, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01J 1/00 →(51) *G01H 11/08*

(51) ***G01J 1/02*** (11) **3 057 139 B1**
H01L 31/173 ***H01L 33/54***
H01L 31/0203 ***H01L 31/0232***
A61B 5/1455 ***A61B 5/00***
G01J 1/04 ***G01J 1/08***
G01J 3/36 ***H01L 25/16***
(52) **G01J 1/0459; A61B 5/14552; A61B 5/681; G01J 1/0209; G01J 1/0214; G01J 1/029; G01J 1/0407; G01J 1/0411; G01J 1/0488; G01J 1/08; G01J 3/36; H01L 25/167; H01L 31/0203; H01L 31/02325; H01L 31/02327; H01L 31/173; H01L 33/54;** A61B 2560/0443; A61B 2562/0233; A61B 2562/164; A61B 2562/227
(25) En (26) En
(21) 16153319.5 (22) 29.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2016
(30) 13.02.2015 US 201562115648 P
(54) • *REFLEKTIVES OPTISCHES SENSOR-MODUL*
• *REFLECTIVE OPTICAL SENSOR MODULE*
• *MODULE DE CAPTEUR OPTIQUE RÉFLÉCHISSANT*
(73) Taiwan Biophotonic Corporation, 4F-1, No. 6-1, Sec. 2 Shengyi Road Hsinchu County, Zhubei City, Taiwan 30261, TW
(72) CHU, Chang-Sheng, 30261 Zhubei City, TW
LI, Yu-Tang, 30261 Zhubei City, TW
LEE, Yeh-Wen, 30261 Zhubei City, TW
CHUNG, Lung-Pin, 30261 Zhubei City, TW
CHEN, Jyh-Chern, 30261 Zhubei City, TW
CHUNG, Shuang-Chao, 30261 Zhubei City, TW
FAN, Chih-Hsun, 30261 Zhubei City, TW
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***G01J 1/04*** (11) **3 799 620 B1**
G01J 1/42 ***G01J 3/28***
G01J 3/42 ***F24S 50/80***
(52) **F24S 50/80; G01J 1/0411; G01J 1/42; G01J 3/2803; G01J 3/42;** F24S 20/20; G01J 2001/4266; Y02A 30/00; Y02E 10/40; Y02E 10/50

(25) Es (26) En
(21) 19778562.9 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 07.04.2021
(86) ES 2019/070522 25.07.2019
(87) WO 2020/021146 2020/05 30.01.2020
(30) 25.07.2018 ES 201830758
(54) • *SYSTEM ZUR ECHTZEITMESSUNG DER ATMOSPHÄRISCHEN ABSORPTION ELEKTROMAGNETISCHER STRAHLUNG*
• *SYSTEM FOR THE REAL-TIME HIGH PRECISION MEASUREMENT OF THE ATMOSPHERIC ATTENUATION OF ELECTROMAGNETIC RADIATION*
• *SYSTÈME DE MESURE DE HAUTE PRÉCISION EN TEMPS RÉEL DE L'ATTÉNUATION ATMOSPHÉRIQUE D'UN RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Fundación CENER-CIEMAT, Avenida Ciudad de la Innovación 7, 31621 Sarriguren, ES
(72) FERNÁNDEZ PERUCHENA, Carlos, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
BERNARDOS GARCÍA, Ana, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Marcelino, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
HERAS VILA, Carlos, 50090 Zaragoza, ES
SALINA ÁRIZ, Iñigo, 50090 Zaragoza, ES
ALONSO ESTEBAN, Rafael, 50090 Zaragoza, ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

G01J 1/04	→(51) *G01J 1/02*
G01J 1/04	→(51) *G01J 3/26*
G01J 1/04	→(51) *G02B 27/28*
G01J 1/08	→(51) *G01J 1/02*
G01J 1/10	→(51) *G02B 27/28*
G01J 1/42	→(51) *G01J 1/04*
G01J 1/42	→(51) *G02B 27/28*

(51) ***G01J 3/02*** ***G01J 3/26*** (11) **2 904 359 B1** ***G01J 3/453***
(52) **G01J 3/0256; G01J 3/0218; G01J 3/26; G01J 3/4535**
(25) En (26) En
(21) 13783730.8 (22) 08.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2015
(86) US 2013/063816 08.10.2013
(87) WO 2014/074254 2014/20 15.05.2014
(30) 08.10.2012 US 201261710873 P 07.10.2013 US 201314047681
(54) • *FOURIER-TRANSFORMATIONS-MIKROSPEKTROMETER AUF BASIS VON RÄUMLICH VERSCHOBENEN INTERFEROGRAMM-BURSTS*
• *FOURIER TRANSFORM MICRO SPECTROMETER BASED ON SPATIALLY-SHIFTED INTERFEROGRAM BURSTS*
• *MICRO-SPECTROMÈTRE À TRANSFORMÉE DE FOURIER FONDÉ SUR DES RAFALES D'INTERFÉROGRAMME SPATIALEMENT DÉCALÉES*
(73) SI-Ware Systems, 555 California Street, San Francisco, CA 94104, US
Sabry, Yasser, M., 22 Abd Elhai Hegazi St., Nasr City, Cairo, EG
Khalil, Diaa, A.m., 5 Al-ahlam Street First Zone, Madina Nasr, Cairo 11371, EG
Saadany, Bassam, A., 7 Gehad Street Zone 1, Nasr City, Cairo 11371, EG
(72) SABRY, Yasser, M., Nasr City, Cairo, EG
KHALIL, Diaa, A. M., Cairo 11371, EG
SAADANY, Bassam, A., Nasr City, Cairo 11371, EG
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

G01J 3/02	→(51) *G01J 3/26*
G01J 3/02	→(51) *G01P 5/26*
G01J 3/12	→(51) *G01P 5/26*

(51) ***G01J 3/26*** ***G01J 1/04*** ***G02B 26/00*** (11) **3 428 589 B1** ***G01J 3/02*** ***G02F 1/21***
(52) **G01J 3/26; G01J 1/04; G01J 3/02; G01J 3/0259; G01J 3/0286; G01J 3/0289; G02B 26/00; G02F 1/21**
(25) Ja (26) En
(21) 17763113.2 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) JP 2017/008483 03.03.2017
(87) WO 2017/154773 2017/37 14.09.2017
(30) 09.03.2016 JP 2016045513
(54) • *LICHTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *LIGHT DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LUMIÈRE*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) HIROSE Masaki, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
SHIBAYAMA Katsumi, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
KASAHARA Takashi, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
KAWAI Toshimitsu, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
OYAMA Hiroki, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24159648.5 / 4 350 430

G01J 3/26	→(51) *G01J 3/02*
G01J 3/28	→(51) *G01J 1/04*
G01J 3/28	→(51) *G01P 5/26*
G01J 3/36	→(51) *G01J 1/02*
G01J 3/36	→(51) *G01P 5/26*
G01J 3/42	→(51) *G01J 1/04*
G01J 3/42	→(51) *G01P 5/26*
G01J 3/453	→(51) *G01J 3/02*
G01J 5/00	→(51) *G05B 23/02*
G01J 5/04	→(51) *G01H 11/08*
G01J 5/06	→(51) *G05B 23/02*
G01J 5/0875	→(51) *G01H 11/08*
G01J 5/35	→(51) *G01H 11/08*
G01J 9/00	→(51) *G02B 21/00*

(51) ***G01K 1/14*** ***H02K 11/25*** ***H02K 3/50*** (11) **3 895 291 B1** ***H02K 3/38***
(52) **H02K 11/25; G01K 1/14;** H02K 3/38; H02K 3/50
(25) De (26) De
(21) 19824269.5 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084750 11.12.2019
(87) WO 2020/120624 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 DE 102018131973
(54) • *STATOR UND ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *STATOR AND ELECTRIC MACHINE*
• *STATOR ET MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Jheeco E-Drive AG, Wirtschaftspark 51, 9492 Eschen, LI
(72) STÖCK, Martin, 9465 Salez, CH
PÁDÁR, Pèter, 1031 Budapest, HU
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01K 1/14	→(51) *H05K 5/02*
G01K 3/00	→(51) *G01K 7/01*
G01K 3/00	→(51) *G05B 23/02*
G01K 3/06	→(51) *F01D 17/08*
G01K 3/14	→(51) *G05B 23/02*

(51) ***G01K 7/01*** ***G01K 7/16*** ***H03K 17/08*** ***G01K 3/00*** (11) **4 078 122 B1** ***H03K 17/082*** ***G01R 31/26*** *G01R 1/20*
(52) **G01K 7/16; G01K 3/005; G01K 7/01; G01R 31/2621; G01R 31/2628; H03K 17/0822;** G01R 1/203; H03K 2017/0806
(25) En (26) En
(21) 19956210.9 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2019/125932 17.12.2019
(87) WO 2021/119989 2021/25 24.06.2021
(54) • *ÜBERTEMPERATURERFASSUNG EINES MOSFETS*
• *OVERHEAT DETECTION OF MOSFET*
• *DÉTECTION DE SURCHAUFFE DE TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À GRILLE MÉTAL-OXYDE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) LIU, Wei, Dongguan, Guangdong 523071, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01K 7/16	→(51) *G01K 7/01*
G01K 7/22	→(51) *B23K 9/00*
G01K 11/12	→(51) *A61B 5/087*
G01K 11/3206	→(51) *B22D 11/04*

(51) ***G01K 13/00*** ***H01L 23/498*** (11) **3 789 745 B1**

(52) **G01K 13/00; H01L 23/4985;** H01L 23/147; H01L 23/15; H01L 2224/48091; H01L 2224/73265
(25) En (26) En
(21) 19196138.2 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(54) • *FLEXIBLE PASSIVE ELEKTRONISCHE KOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLEXIBLE PASSIVE ELECTRONIC COMPONENT AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE PASSIF FLEXIBLE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Yageo Nexensos GmbH, Reinhard-Heraeus-Ring 23, 63801 Kleinostheim, DE
(72) NEUMANN, Christian, 63450 Hanau, DE
ASMUS, Tim, 63450 Hanau, DE
DIETMANN, Stefan, 63450 Hanau, DE
NICK, Christoph, 63450 Hanau, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01K 13/024 →(51) ***A61B 5/087***

(51) ***G01L 1/20*** (11) **3 421 957 B1**
G06F 3/041 ***G06F 3/045***
(52) **G01L 1/205; G01L 1/20; G06F 3/045**
(25) Ja (26) En
(21) 17769651.5 (22) 27.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) JP 2017/002944 27.01.2017
(87) WO 2017/163604 2017/39 28.09.2017
(30) 22.03.2016 JP 2016056859
(54) • *DRUCKSENSOR*
• *PRESSURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE PRESSION*
(73) Nissha Co., Ltd., 3, Mibu Hanai-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8551, JP
(72) MORITA, Jumpei, Kyoto-shi Kyoto 604-8551, JP
IMAE, Naoto, Kyoto-shi Kyoto 604-8551, JP
SHIMIZU, Kenichi, Kyoto-shi Kyoto 604-8551, JP
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

G01L 3/10 →(51) ***B62D 6/10***

(51) ***G01L 5/00*** (11) **3 583 395 B1**
A61B 90/00
(52) **G01L 5/0033; A61B 90/06; G01L 5/0038;** A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 18754326.9 (22) 25.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) US 2018/015167 25.01.2018
(87) WO 2018/151916 2018/34 23.08.2018
(30) 16.02.2017 US 201715434900
(54) • *EINFÜHR- UND AUSZUGSKRAFTMESSSYSTEM*
• *INSERTION AND WITHDRAWAL FORCE MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE FORCE D'INSERTION ET DE RETRAIT*
(73) C.R. Bard, Inc., 730 Central Avenue, Murray Hill, NJ 07974, US
(72) HINE, Robert, M., Covington, GA 30014, US
(74) Lawrie IP Limited, 10 Bothwell Street, Glasgow G2 6LU, GB

(51) ***G01L 5/00*** ***H01R 43/048*** (11) **3 875 934 B1**
(52) **G01L 5/0033; H01R 43/0486**
(25) De (26) De
(21) 21158328.1 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 03.03.2020 DE 102020105705
(54) • *ABZUGSKRAFTMESSVORRICHTUNG*
• *PULL-OFF FORCE MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LA FORCE D'ARRACHAGE*
(73) Komax SLE GmbH & Co. KG, Technopark 4, 94481 Grafenau, DE
(72) Haslinger, Thomas, 94575 Windorf, DE
Kubitscheck, Christopher, 94556 Neuschönau, DE
(74) Lichtnecker, Markus Christoph, Lichtnecker & Lichtnecker Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Im Schloßpark Gern 2, 84307 Eggenfelden, DE

G01L 5/12 →(51) ***B63B 71/00***

G01L 9/00 →(51) ***G01M 3/36***

G01L 9/12 →(51) ***F16K 7/12***

(51) ***G01L 19/00*** ***G01L 19/06*** (11) **2 859 316 B1**
(52) **G01L 19/0681; G01L 19/003**
(25) En (26) En
(21) 13728303.2 (22) 03.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2015
(86) US 2013/043845 03.06.2013
(87) WO 2013/184554 2013/50 12.12.2013
(30) 06.06.2012 US 201261656235 P
15.03.2013 US 201313837743
(54) • *PROZESSFLUIDSTRÖMUNGSSENDER MIT EINEM GERIPPTEN KOPLANAREN PROZESSFLÜSSIGKEITSFLANSCH*
• *PROCESS FLUID FLOW TRANSMITTER WITH FINNED COPLANAR PROCESS FLUID FLANGE*
• *TRANSMETTEUR D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE DE TRAITEMENT À BRIDE DE FLUIDE DE TRAITEMENT COPLANAIRE À AILETTES*
(73) Dieterich Standard, Inc., 5601 North 71st Street, Boulder, CO 80301, US
(72) VERHAAGEN, Donald, R., Boulder, CO 80301, US
WINTERS, Dave, Boulder, CO 80301, US
HARBAUGH, Steve, Boulder, CO 80301, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***G01L 19/00*** ***G01L 19/06*** (11) **3 805 722 B1** ***G01L 19/14***
(52) **G01L 19/0038; G01L 19/0007; G01L 19/0084; G01L 19/0627; G01L 19/0654; G01L 19/0672; G01L 19/143; G01L 19/147**
(25) Ja (26) En
(21) 19736804.6 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/054574 03.06.2019
(87) WO 2019/234583 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 JP 2018108378
(54) • *DRUCKSENSORMODUL*
• *PRESSURE SENSOR MODULE*
• *MODULE DE CAPTEUR DE PRESSION*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ETO, Masaya, 74232 Abstatt, DE
KAWAI, Yasuhiro, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP

G01L 19/06 →(51) ***G01L 19/00***

G01L 19/14 →(51) ***G01L 19/00***

G01L 27/00 →(51) ***G01M 3/36***

G01M 1/16 →(51) ***G01M 17/02***

G01M 1/22 →(51) ***G01M 17/02***

G01M 3/18 →(51) ***F16K 7/12***

G01M 3/20 →(51) ***G01M 3/22***

(51) ***G01M 3/22*** ***G01M 3/20*** (11) **4 038 358 B1**
(52) **G01M 3/205; G01M 3/229**
(25) En (26) En
(21) 20781531.7 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077271 29.09.2020
(87) WO 2021/063971 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 GB 201914246
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTLEEREN VON FLÜSSIGKEITEN*
• *FLUID EVACUATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉVACUATION DE FLUIDE*
(73) Vacuum Engineering Services Ltd., St Modwen Road Stretford, Manchester M32 0ZE, GB
(72) RICHARDSON, David, Conway, Manchester M32 0ZE, GB
SANSBY, Luke, Manchester M32 0ZE, GB
WATSON, John, Manchester M32 0ZE, GB
MICHAEL, Daniel, Manchester M32 0ZE, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G01M 3/24*** ***E03B 7/00*** (11) **3 707 489 B1**
(52) **G01M 3/243;** E03B 7/003
(25) En (26) En
(21) 18808194.7 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) US 2018/059959 09.11.2018
(87) WO 2019/094678 2019/20 16.05.2019
(30) 09.11.2017 US 201715808539
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LECKERKENNUNG*
• *METHODS AND APPARATUS TO DETECT LEAKS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DÉTECTION DE FUITES*
(73) ITRON, INC., 2111 North Molter Road, Liberty Lake, WA 99019, US
(72) COLE, Philip Alan, Stow, Massachusetts 01775, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***G01M 3/36*** ***G01N 3/12*** ***A61M 5/00*** ***G01L 27/00*** (11) **4 095 504 B1** ***A61M 5/178*** ***G01L 9/00***
(52) **G01N 3/12;** **G01L 9/0026;** **G01L 27/005;** A61M 5/008; A61M 2205/3331; A61M 2205/70; G01N 2203/04; G01N 2203/0641
(25) It (26) En
(21) 22174914.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 26.05.2021 IT 202100013643
(54) • *TESTEINHEIT UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DES INNENDRUCKS IN EINEM ZYLINDRISCHEN GLASBEHÄLTER*
• *TEST UNIT AND PROCESS FOR MEASURING INTERNAL PRESSURE IN A CYLINDRICAL GLASS CONTAINER*
• *UNITÉ D'ESSAI ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LA PRESSION INTERNE DANS UN RÉCIPIENT EN VERRE CYLINDRIQUE*
(73) STEVANATO GROUP S.P.A., Via Molinella, 17, 35017 Piombino Dese (PD), IT
(72) CHILLON, Alberto, I-35010 Cadoneghe (Padova), IT
MARCHESINI, Barnaba, I-35020 Albignasego (Padova), IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

G01M 5/00 →(51) ***G05B 19/042***

G01M 10/00 →(51) ***B63B 71/00***

G01M 11/00 →(51) ***G01B 11/25***

G01M 11/02 →(51) ***G01B 11/25***

G01M 15/08 →(51) ***F02D 35/02***

(51) ***G01M 17/007*** ***G01M 99/00*** (11) **3 899 482 B1**
(52) **G01M 17/0072;** **G01M 99/005**
(25) En (26) En
(21) 19829628.7 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086924 23.12.2019
(87) WO 2020/128093 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 GB 201821130
(54) • *PRÜFSTATION FÜR ROBOTER UND VERFAHREN*
• *ROBOTIC DEVICE TEST STATION AND METHODS*
• *STATION DE TEST ET PROCÉDÉS DE DISPOSITIF ROBOTIQUE*
(73) Ocado Innovation Limited, 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Herts AL10 9UL, GB
(72) CLARKE, Paul, Hatfield HERTS AL10 9UL, GB
(74) Ocado Group IP Department, The Legal Department 1 Trident Place Mosquito Way, Hatfield AL10 9UL, GB

(51) ***G01M 17/007*** ***G09G 5/34*** (11) **3 954 980 B1**
(52) **G01M 17/0074;** G06F 3/147; G09G 2354/00; G09G 2380/10
(25) En (26) En
(21) 21191162.3 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 13.08.2020 US 202063065144 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRONISCHEN ANZEIGE ZUR FÜHRUNG EINES FAHRERS BEIM AUSFÜHREN VON ABSTANDSBASIERTEN FAHRZYKLEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING AN ELECTRONIC DISPLAY TO GUIDE A DRIVER WHEN EXECUTING DISTANCE-BASED DRIVE CYCLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE ÉLECTRONIQUE POUR GUIDER UN CONDUCTEUR LORS DE L'EXÉCUTION DE CYCLES DE CONDUITE BASÉS SUR LA DISTANCE*
(73) AVL Test Systems, Inc., 47603 Halyard Drive, Plymouth, MI 48170-2438, US
AVL Emissions Test Systems GmbH, Graf-Landsberg-Strasse 1C, 41460 Neuss, DE
(72) MONDRUSOV, Eugene, Livonia, US
OLIVER, Mark T., Brighton, US
ROMANOVICH, Dmitry, Minsk, BY
MARKAVETS, Dzmitry, Minsk, BY
ABRAMOV, Alexander, Minsk, BY
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01M 17/013 →(51) ***G01B 11/27***

(51) ***G01M 17/02*** ***G01M 1/22*** ***B60C 19/00*** (11) **3 572 779 B1** ***G01M 1/16***
(52) **G01M 17/022;** **B60C 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 17897630.4 (22) 22.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) JP 2017/006544 22.02.2017
(87) WO 2018/154646 2018/35 30.08.2018
(54) • *DREHKÖRPERBELASTUNGSMESSVORRICHTUNG*
• *ROTATING BODY LOAD MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE CHARGE DE CORPS ROTATIF*
(73) Mitsubishi Heavy Industries Machinery Systems, Ltd., 1-1 Wadasaki-cho 1-chome Hyogo-ku, Kobe-shi, Hyogo 652-8585, JP
Bridgestone Corporation, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-8340, JP
(72) TSUMURA Takumi, Hiroshima-shi Hiroshima 733-8553, JP
AGAWA Jiro, Hiroshima-shi Hiroshima 733-8553, JP
UEDA Tatsuya, Hiroshima-shi Hiroshima 733-8553, JP
TACHIBANA Makoto, Hiroshima-shi Hiroshima 733-8553, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

G01M 99/00 →(51) ***G01M 17/007***

G01N 1/02 →(51) ***C12M 1/26***

G01N 1/06 →(51) ***B41J 3/407***

G01N 1/20 →(51) ***B01D 15/00***

(51) ***G01N 1/22*** ***G08B 29/18*** ***G01N 15/02*** ***G01N 15/14*** ***G08B 17/113*** ***G08B 17/12*** (11) **3 005 330 B1** ***G08B 17/107*** ***G01N 15/00*** ***G08B 17/10*** ***G01N 35/00***
(52) **G01N 15/0205;** **G01N 1/2273;** **G01N 15/0227;** **G01N 15/0266;** **G01N 15/1433;** **G08B 17/10;** **G08B 17/113;** **G08B 17/125;** **G08B 29/183;** G01N 1/2205; G01N 15/1404; G01N 15/1436; G01N 2015/0046; G01N 2015/0238; G01N 2035/00881
(25) En (26) En
(21) 14806808.3 (22) 03.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2016
(86) AU 2014/050060 03.06.2014
(87) WO 2014/194379 2014/50 11.12.2014
(30) 03.06.2013 AU 2013901993
11.07.2013 AU 2013902569
06.01.2014 AU 2014900028
(54) • *TEILCHENDETEKTIONSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *PARTICLE DETECTION SYSTEM AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE PARTICULES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Garrett Thermal Systems Ltd, Honeywell House Skimped Hill Lane, Bracknell, Berkshire RG12 1EB, GB
(72) KNOX, Ronald, Mount Eliza, Victoria 3930, AU
COOPER, Kate, Caulfield North, Victoria 3161, AU
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***G01N 1/22*** ***B01L 7/00*** (11) **4 001 883 B1** ***B64D 11/00***
(52) **B01L 7/52;** **B64D 11/00;** **G01N 1/2211;** **G01N 1/2214;** G01N 2001/2217
(25) En (26) En
(21) 21208606.0 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 16.11.2020 US 202063114330 P
16.11.2020 US 202063114339 P
16.11.2020 US 202063114400 P
16.11.2020 US 202063114064 P
16.11.2020 US 202063114157 P
16.11.2020 US 202063114386 P
16.11.2020 US 202063114366 P
16.11.2020 US 202063114350 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG BIOLOGISCHER PROBEN AUS EINEM HEPA-FILTER AUF EINEM FLUGZEUG*
• *METHODS FOR CAPTURING BIOLOGICAL SAMPLES FROM A HEPA FILTER ON AN AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉS DE CAPTURE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES À PARTIR D'UN FILTRE HEPA SUR UN AÉRONEF*
(73) Koninklijke Fabriek Inventum B.V., Galvanibaan 5, 3439 MG Nieuwegein, NL
(72) GONZALEZ, Arnau Castillo, NL-3607-AK Maarseen, NL
MURCIA MARTINEZ, Antonio, 03206 Elche, Alicante, ES
ST. ROCK, Brian, Andover, CT 06232, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G01N 1/22 →(51) ***C12M 1/26***

G01N 1/22 →(51) ***H01M 10/42***

(51) ***G01N 1/28*** (11) **3 889 572 B1**

G02B 21/34

(52) **G01N 1/2813; G02B 21/34**
(25) Ja (26) En
(21) 19914437.9 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) JP 2019/004647 08.02.2019
(87) WO 2020/161895 2020/33 13.08.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PROBEN*
• *SAMPLE PRODUCING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉCHANTILLONS*
(73) Hirata Corporation, 111 Hitotsugi Uekimachi Kita-ku, Kumamoto-shi, Kumamoto 861-0198, JP
(72) MURAKAMI, Seigo, Kumamoto-shi, Kumamoto 861-0198, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01N 1/32 →(51) *H01J 37/305*

G01N 1/38 →(51) *F27B 17/00*

(51) *G01N 1/40* (11) **3 320 321 B1**
G01N 27/447 *G01N 30/00*
(52) **G01N 1/40; G01N 27/44743; G01N 27/44791; G01N 30/0005;** G01N 2001/4038; G01N 2030/004
(25) Fr (26) Fr
(21) 16763885.7 (22) 11.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) FR 2016/051774 11.07.2016
(87) WO 2017/009566 2017/03 19.01.2017
(30) 10.07.2015 FR 1556605
04.11.2015 FR 1560595
11.03.2016 FR 1652079
(54) • *SYSTEM ZUR KONZENTRATION UND VORKONZENTRATION DURCH PROBENSTAPELUNG UND/ODER -AUFREINIGUNG ZUR ANALYSE*
• *SYSTEM FOR CONCENTRATION AND PRECONCENTRATION BY SAMPLE STACKING AND/OR PURIFICATION FOR ANALYSIS*
• *SYSTÈME DE CONCENTRATION, PRÉCONCENTRATION PAR EMPILEMENT D'ÉCHANTILLON ET/OU PURIFICATION POUR ANALYSE*
(73) Picometrics Technologie, Miniparc bâtiment 1 Rue de la Découverte, 31670 Labege, FR
(72) GINOT, Frédéric, 31670 Labege, FR
ANDRIAMANAMPISOA, Comtet-Louis, 31670 Labege, FR
PICOT, Vincent, 31670 Labege, FR
BOUTONNET, Audrey, 31670 Labege, FR
BANCAUD, Aurélien, 31077 Toulouse, FR
(74) Cornuejols, Georges, Cassiopi 230 Avenue de l'Aube Rouge, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

(51) *G01N 1/40* (11) **4 168 769 B1**
(52) **G01N 1/40; B03C 7/006; B03C 7/06; G01N 15/0266; G01N 15/10; G01N 25/005; G01N 25/20; G01N 33/442;** G01N 2001/4038; G01N 2015/0288; G01N 2015/1028
(25) De (26) De
(21) 21737554.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) DE 2021/100516 16.06.2021
(87) WO 2021/254566 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 DE 102020115971
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG VON POLYMERSPEZIES IN EINER POLYMER-PARTIKEL ENTHALTENDEN PROBE*
• *METHOD FOR QUANTIFYING POLYMER SPECIES IN A SPECIMEN CONTAINING POLYMER PARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE QUANTIFICATION D'ESPÈCES POLYMÈRES DANS UN ÉCHANTILLON CONTENANT DES PARTICULES POLYMÈRES*
(73) Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Friedrich-List-Platz 1, 01069 Dresden, DE
(72) HARRE, Kathrin, 01109 Dresden, DE
GROSSMANN, Carsten, 01157 Dresden, DE
WEISE, Mandy, 01127 Dresden, DE
SOCHER, Martin, 01187 Dresden, DE
GRISCHEK, Thomas, 01156 Dresden, DE
BAUER, Reinhard, 01705 Freital, DE
SIMON, Frank, 01099 Dresden, DE
(74) Sperling, Thomas, Sperling, Fischer & Heyner Patentanwälte Tolkewitzer Straße 22, 01277 Dresden, DE

G01N 1/40 →(51) *C12M 1/26*

G01N 1/40 →(51) *G01N 33/49*

G01N 1/44 →(51) *F27B 17/00*

G01N 3/12 →(51) *G01M 3/36*

(51) *G01N 3/62* (11) **3 884 260 B1**
G01N 33/34 *G01N 33/36*
(52) **G01N 3/62;** G01N 2203/028
(25) En (26) En
(21) 19783842.8 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/052625 24.09.2019
(87) WO 2020/106362 2020/22 28.05.2020
(30) 21.11.2018 US 201816197451
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON PROBEN*
• *SPECIMEN CLEARING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE D'ÉCHANTILLON*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) HOWARD, Griffin, Thomas, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01N 11/00 →(51) *G01F 1/58*

G01N 11/08 →(51) *B01F 23/47*

G01N 15/00 →(51) *C12M 1/26*

G01N 15/00 →(51) *G01N 1/22*

G01N 15/02 →(51) *A47L 9/28*

G01N 15/02 →(51) *G01N 1/22*

(51) *G01N 15/06* (11) **3 287 764 B1**
G01N 35/00
(52) **G01N 33/0006; G01N 15/06; G01N 35/00693**
(25) En (26) En
(21) 17187712.9 (22) 24.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(30) 25.08.2016 CN 201610729751
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KALIBRIERUNG EINES PARTIKELMATERIAL-MESSWERTS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CALIBRATING PARTICULATE MATTER MEASUREMENT VALUE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTALONNAGE DE VALEURS DE MESURE DE PARTICULES*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., Room 01, Floor 9 Rainbow City Shopping Mall II of China Resources No. 68, Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
Beijing Smartmi Technology Co., Ltd., 11th Floor The Rainbow City Office Building 68 Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MENG, Yanan, Beijing, 100085, CN
LIU, Tiejun, Beijing, 100085, CN
LIU, Dongxu, Beijing, 100085, CN
(74) Steinbauer, Florian, et al, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01N 15/06 →(51) *C12M 1/26*

(51) *G01N 15/08* (11) **3 323 085 B1**
G01N 33/24
(52) **G01N 33/241; G01N 15/088;** G01N 2015/0846
(25) En (26) En
(21) 16825178.3 (22) 14.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) US 2016/042282 14.07.2016
(87) WO 2017/011658 2017/03 19.01.2017
(30) 14.07.2015 US 201562192140 P
(54) • *REAKTIONSVORHERSAGE FÜR ERHÖHTE ÖLGEWINNUNG*
• *ENHANCED OIL RECOVERY RESPONSE PREDICTION*
• *PRÉVISION D'UNE RÉPONSE DE RÉCUPÉRATION DE PÉTROLE AMÉLIORÉE*
(73) ConocoPhillips Company, 925 N. Eldridge Parkway, Houston, Texas 77079, US
(72) HOWARD, James J., Houston, Texas 77079, US
LOVELL, Gary, Wailuku, Hawaii 96793, US
(74) Simpson, Paul Christopher, ConocoPhillips (U.K.) Limited 20th Floor 1 Angel Court, London EC2R 7HJ, GB

(51) *G01N 15/14* (11) **3 714 308 B1**
G02B 21/30 *B01L 3/00*
G02B 21/32 *G02B 21/28*
G02B 21/34 *G02B 21/00*
(52) **G02B 21/32; G02B 21/28;** B01L 3/5027; G01N 15/01; G01N 21/6458; G02B 21/0076; G02B 21/30; G02B 21/34; G02B 2207/114
(25) En (26) En
(21) 18807331.6 (22) 23.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) EP 2018/082441 23.11.2018
(87) WO 2019/101964 2019/22 31.05.2019
(30) 24.11.2017 EP 17203545

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN ABBILDUNG UND AUSFÜHRUNG BERÜHRUNGSLOS GERICHTETER HYDRODYNAMISCHER STRÖMUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SIMULTANEOUS IMAGING AND EXECUTION OF CONTACT-FREE DIRECTED HYDRODYNAMIC FLOW*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE ET D'EXÉCUTION SIMULTANÉES D'UN FLUX HYDRODYNAMIQUE DIRIGÉ SANS CONTACT*
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) KREYSING, Moritz, 01307 Dresden, DE
FRITSCH, Anatol, 01307 Dresden, DE
MITTASCH, Matthaeus, 01307 Dresden, DE
(74) Schiffer, Axel Martin, Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

G01N 15/14 →(51) *G01N 1/22*

(51) ***G01N 21/03*** (11) **3 044 567 B1**
G01N 21/64 ***G02B 21/00***
G02B 21/36
(52) **G01N 21/03;** G01N 21/6452; G01N 21/6458; G02B 21/0032; G02B 21/0076; G02B 21/367
(25) De (26) De
(21) 14765957.7 (22) 15.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2016
(86) EP 2014/069601 15.09.2014
(87) WO 2015/036589 2015/11 19.03.2015
(30) 13.09.2013 DE 102013110093
(54) • *KÜVETTE FÜR EINE INVERSE FLUORESZENZ-UNTERSUCHUNG*
• *CUVETTE FOR AN INVERTED FLUORESCENCE ANALYSIS*
• *CUVETTE D'ANALYSE EN FLUORESCENCE INVERSÉE*
(73) Johann Wolfgang Goethe-Universität, Grüneburgplatz 1, 60323 Frankfurt am Main, DE
(72) PAMPALONI, Francesco, 65929 Frankfurt am Main, DE
STELZER, Ernst H. K., 74909 Meckesheim, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G01N 21/15*** (11) **3 074 752 B1**
G01S 17/88 ***G01N 33/18***
G01N 21/64
(52) **G01N 21/6402;** G01N 21/15; G01N 21/643; G01N 21/6456; G01N 33/1833; G01S 17/88; G01N 2201/0227
(25) En (26) En
(21) 14809287.7 (22) 21.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2016
(86) EE 2014/000008 21.11.2014
(87) WO 2015/074669 2015/21 28.05.2015
(30) 25.11.2013 EE 201300092
(54) • *VORRICHTUNG FÜR ÖLDETEKTION AUF ABSTAND*
• *DEVICE FOR REMOTE OIL DETECTION*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'HUILE À DISTANCE*
(73) Ocean Visuals AS, Skansekaia 4A, 6002 Ålesund, NO
(72) BABICHENKO, Sergey, 12012 Tallinn, EE
VINT, Leino, 12618 Tallinn, EE
(74) AAA Patendibüroo OÜ, Tartu mnt 16, 10117 Tallinn, EE

G01N 21/17 →(51) *G02B 21/00*

G01N 21/25 →(51) *G01N 33/49*

(51) ***G01N 21/27*** (11) **3 894 837 B1**
G01N 21/53 ***G08B 17/107***
G08B 29/14 ***G08B 29/22***
(52) **G01N 21/274;** G01N 21/53; G08B 29/145; G08B 29/22
(25) En (26) En
(21) 19827938.2 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/063517 27.11.2019
(87) WO 2020/123155 2020/25 18.06.2020
(30) 11.12.2018 US 201862778113 P
(54) • *KALIBRIERUNG EINES OPTISCHEN DETEKTORS*
• *CALIBRATION OF AN OPTICAL DETECTOR*
• *ÉTALONNAGE D'UN DÉTECTEUR OPTIQUE*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) GULER, Urcan, East Hartford, Connecticut 06108, US
LINCOLN, David L., East Hartford, Connecticut 06108, US
PIECH, Marcin, Farmington, Connecticut 06032, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G01N 21/3504 →(51) *G01P 5/26*

(51) ***G01N 21/41*** (11) **3 631 421 B1**
G01N 21/47 ***G01N 21/55***
G01N 21/77
(52) **G01N 21/55;** G01N 21/41; G01N 21/4788; G01N 21/77
(25) Fr (26) Fr
(21) 18726844.6 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/064499 01.06.2018
(87) WO 2018/220191 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 FR 1754930
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTISCHEN DETEKTION*
• *OPTICAL DETECTION METHOD*
• *PROCEDE DE DETECTION OPTIQUE*
(73) Université de Lille, 42, rue Paul Duez, 59800 Lille, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) VLANDAS, Alexis, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR
WENGLER, Julien, 75005 Paris, FR
LAMANT, Sébastien, 59800 Lille, FR
SENEZ, Vincent, 59780 Baisieux, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) ***G01N 21/41*** (11) **3 885 741 B1**
G01F 1/708
(52) **G01N 21/4133;** G01F 1/7086; G01N 21/41; G01N 21/85; G01N 2021/8405
(25) Ja (26) En
(21) 19887992.6 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) JP 2019/044707 14.11.2019
(87) WO 2020/105540 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 JP 2018216092
(54) • *FLUIDDETEKTIONSSENSOR UND FLUIDDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *FLUID DETECTION SENSOR AND FLUID DETECTION DEVICE*
• *CAPTEUR ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FLUIDE*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) TSUCHIDA,Katsumi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
OKUSHIBA,Hiroyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MATSUSHITA,Tetsuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01N 21/47 →(51) *G01N 21/41*

G01N 21/53 →(51) *G01N 21/27*

G01N 21/55 →(51) *G01N 21/41*

G01N 21/64 →(51) *G01N 21/03*

G01N 21/64 →(51) *G01N 21/15*

G01N 21/64 →(51) *G02B 21/00*

G01N 21/64 →(51) *G06T 7/00*

(51) ***G01N 21/76*** (11) **3 500 842 B1**
(52) **G01N 33/5308;** G01N 2400/10
(25) En (26) En
(21) 17842084.0 (22) 16.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) US 2017/047229 16.08.2017
(87) WO 2018/035271 2018/08 22.02.2018
(30) 17.08.2016 US 201662376344 P
(54) • *VERWENDUNG VON MILDEN ELEKTROPHILEN ZUR REDUZIERUNG VON ARTEFAKTEN IN DER ANALYSE VON AUS GLYCOPROTEINEN ODER GLYCOPEPTIDEN FREIGESETZTEN GLYCANEN*
• *USE OF MILD ELECTROPHILES TO REDUCE ARTIFACTS IN ANALYZING GLYCANS RELEASED FROM GLYCOPROTEINS OR GLYCOPEPTIDES*
• *UTILISATION D'ÉLECTROPHILES LÉGERS POUR RÉDUIRE DES ARTÉFACTS LORS D'UNE ANALYSE DE GLYCANES LIBÉRÉS À PARTIR DE GLYCOPROTÉINES OU DE GLYCOPEPTIDES*
(73) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd., Santa Clara, CA 95051, US
(72) KIMZEY, Michael J., Hayward, California 94545, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 21/76 →(51) *G06T 7/00*

G01N 21/77 →(51) *G01N 21/41*

(51) ***G01N 21/78*** (11) **3 414 554 B1**
G01N 21/84
(52) **G01N 21/783;** G01N 21/8483; G01N 2201/0627
(25) En (26) En
(21) 17707449.9 (22) 10.02.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) US 2017/017382 10.02.2017
(87) WO 2017/139584 2017/33 17.08.2017
(30) 11.02.2016 US 201662294187 P
(54) • *SONDIERUNGSFOLIE, DIE GASE ABSORBIERT UND DAMIT REAGIERT, MIT LICHT UNTERSCHIEDLICHER WELLENLÄNGEN, FEUCHTIGKEITSDETEKTION UND OPTIONAL MIT TEMPERATURDETEKTION*
• *PROBING FILM THAT ABSORBS AND REACTS WITH GASES, WITH LIGHT OF DIFFERENT WAVELENGTHS, HUMIDITY DETECTION, AND OPTIONALLY TEMPERATURE DETECTION*
• *FILM DE SONDAGE QUI ABSORBE LES GAZ ET RÉAGIT AVEC CEUX-CI, AVEC UNE LUMIÈRE DE DIFFÉRENTES LONGUEURS D'ONDE, DÉTECTION D'HUMIDITÉ, ET FACULTATIVEMENT DE DÉTECTION DE TEMPÉRATURE*
(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property-Patent Services P.O. Box 377 115 Tabor Road, M/S 4D3, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) TOBIAS, Peter, Morris Plains New Jersey 07950, US
ZINS, Christopher, Morris Plains New Jersey 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01N 21/84 →(51) *G01N 21/78*

G01N 21/85 →(51) *G01N 33/49*

(51) *G01N 21/90* (11) **3 602 017 B1**
(52) **G01N 21/9027**
(25) En (26) En
(21) 18706751.7 (22) 26.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/054688 26.02.2018
(87) WO 2018/172017 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 IT 201700032261
(54) • *INSPEKTIONSMASCHINE*
• *AN INSPECTION MACHINE*
• *MACHINE D'INSPECTION*
(73) Antares Vision S.p.A., Via del Ferro, 16, 25039 Travagliato (BS), IT
(72) BONARDI, Massimo, 25050 Monte Isola (Brescia), IT
ZORZELLA, Emidio, 25122 Brescia, IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

(51) *G01N 21/94* (11) **3 704 474 B1**
G01N 21/954
(52) **G01N 21/954; G01N 21/94**
(25) En (26) En
(21) 18873761.3 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/034999 30.05.2018
(87) WO 2019/089083 2019/19 09.05.2019
(30) 03.11.2017 US 201715802505
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTISCHEN DETEKTION VON BIOKONTAMINANTEN IN EINEM LUMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OPTICAL DETECTION OF BIO-CONTAMINANTS WITHIN A LUMEN*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION OPTIQUE DE BIOCONTAMINANTS DANS UNE LUMIÈRE*
(73) Steris, Inc., 43425 Business Park Drive, Temecula, CA 92590, US
Institut National d'Optique / National Optics Institute, 2740 Einstein St., Quebec City, Province of Quebec G1P 4S4, CA
(72) BARIBEAU, François, Quebec, QC G3A 1Z2, CA
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

G01N 21/94 →(51) *A47L 9/28*

G01N 21/95 →(51) *G01B 11/25*

G01N 21/954 →(51) *G01N 21/94*

G01N 23/2202 →(51) *F27B 17/00*

(51) *G01N 24/08* *A61B 5/055* *G01N 33/569* (11) **3 929 573 B1** *G01N 33/50*
(52) **G01N 33/4833; G01N 33/5026; G01N 33/56966;** G01R 33/5608; G01R 33/56341
(25) En (26) En
(21) 21191782.8 (22) 25.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 28.05.2015 US 201514724365
(54) • *NERVENKULTURSYSTEM*
• *NERVE CULTURE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CULTURE DE NERFS*
(73) AxoGen Corporation, 13631 Progress Boulevard, Suite 400, Alachua, Florida 32615, US
(72) DEISTER, Curt, Alachua, FL 32615, US
TAJDARAN, Kasra, Alachua,FL 32615, US
(74) Cozens, Paul Dennis, et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB
(62) 16800666.6 / 3 304 059

(51) *G01N 24/08* *A61B 5/055* *G01N 33/569* (11) **3 929 574 B1** *G01N 33/50*
(52) **G01N 33/4833; G01N 33/5026; G01N 33/56966;** G01R 33/5608; G01R 33/56341
(25) En (26) En
(21) 21191795.0 (22) 25.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 28.05.2015 US 201514724365
(54) • *NERVENKULTURSYSTEM*
• *NERVE CULTURE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CULTURE DE NERFS*
(73) AxoGen Corporation, 13631 Progress Boulevard, Suite 400, Alachua, Florida 32615, US
(72) DEISTER, Curt, Alachua,FL 32615, US
TAJDARAN, Kasra, Alachua,FL 32615, US
(74) Cozens, Paul Dennis, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB
(62) 16800666.6 / 3 304 059

(51) *G01N 25/48* (11) **3 889 593 B1**
(52) **G01N 25/4873**
(25) En (26) En
(21) 21164844.9 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 31.03.2020 JP 2020064956
23.10.2020 JP 2020178237
(54) • *REAKTIONSANALYSEVORRICHTUNG, REAKTIONSANALYSESYSTEM UND REAKTIONSANALYSEVERFAHREN*
• *REACTION ANALYSIS DEVICE, REACTION ANALYSIS SYSTEM, AND REACTION ANALYSIS METHOD*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE RÉACTION*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho, 2-chome Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) IMAMURA, Yusuke, Tokyo, 180-8750, JP
OTAKE, Yuma, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01N 25/52 →(51) *F02P 17/00*

G01N 27/00 →(51) *B01D 15/00*

G01N 27/04 →(51) *A61F 13/42*

(51) *G01N 27/27* *G01N 27/404* (11) **3 899 516 B1**
(52) **G01N 27/4045; G01N 27/27**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19848802.5 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) FR 2019/053231 20.12.2019
(87) WO 2020/128382 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 FR 1873946
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN MESSUNG DER TRICHLORAMINKONZENTRATION IN LUFT*
• *METHOD FOR CONTINUOUSLY MEASURING THE TRICHLORAMINE CONCENTRATION IN AIR*
• *MÉTHODE DE MESURE CONTINUE DE LA CONCENTRATION EN TRICHLORAMINE DANS L'AIR*
(73) Cylergie, 1, Place des Degrés, 92800 Puteaux, FR
(72) ARCHENAULT, Martial, 69009 Lyon, FR
BUREAU, Maxence, 69600 Oullins, FR
ROUSSEL, Nathalie, 69290 Craponne, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01N 27/404 →(51) *G01N 27/27*

G01N 27/406 →(51) *F02D 41/06*

(51) *G01N 27/447* *G01N 27/453* (11) **3 353 538 B1** *B01D 57/02*
(52) **G01N 27/44704**
(25) En (26) En
(21) 16849574.5 (22) 22.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.08.2018
(86) US 2016/053047 22.09.2016
(87) WO 2017/053531 2017/13 30.03.2017
(30) 22.09.2015 US 201562222039 P
(54) • *ELEKTROPHORESEBEHÄLTER UND -VERFAHREN*

- *ELECTROPHORESIS RECEPTACLE AND METHOD*
- *RÉCEPTACLE POUR ÉLECTROPHORÈSE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(73) Bio-Rad Laboratories, Inc., 1000 Alfred Nobel Drive, Hercules, CA 94547, US
(72) MCKEE, Clayton, Hercules, California 94547, US
PANATTONI, Cory, Hercules, California 94547, US
LIU, Paul, Hercules, California 94547, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01N 27/447 →(51) *B01D 15/00*

G01N 27/447 →(51) *G01N 1/40*

G01N 27/453 →(51) *G01N 27/447*

G01N 27/62 →(51) *H01J 49/40*

(51) *G01N 29/04* *G01N 29/11* *G01N 29/44* *G01N 29/48* (11) **3 543 687 B1**
(52) **G01N 29/4445; G01N 29/043; G01N 29/11; G01N 29/4427; G01N 29/48;** G01N 2291/0231; G01N 2291/044
(25) En (26) En
(21) 19164219.8 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 23.03.2018 GB 201804675
(54) • *NACHWEIS VON SCHWACHEN BINDUNGEN IN VERBUNDKOMPONENTEN*
• *DETECTION OF KISS BONDS WITHIN COMPOSITE COMPONENTS*
• *DÉTECTION DE LIAISONS FAIBLES DANS DES COMPOSANTS COMPOSITES*
(73) Short Brothers Plc, Airport Road, Belfast BT3 9DZ, GB
(72) Campbell, William Christopher, Belfast, BT15 4BG, GB
O'Hare, Thomas Eoin, Belfast, Antrim BT17 0NP, GB
Hanna, Samuel Colin, Bangor, BT20 4RX, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G01N 29/06* *G01N 29/44* *A61B 8/00* *G01S 7/52* (11) **3 338 082 B1** *G01N 29/30* *A61B 8/08* *G01S 15/89*
(52) **G01N 29/0654; A61B 8/5207; A61B 8/5253; G01N 29/069; G01N 29/30; G01N 29/4418; G01N 29/4436; G01N 29/4463; G01N 29/4472; G01S 7/5202; G01S 15/8977**
(25) En (26) En
(21) 15753034.6 (22) 19.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) EP 2015/069088 19.08.2015
(87) WO 2017/028920 2017/08 23.02.2017
(54) • *ULTRASCHALLMESSUNGEN ZUR REKONSTRUKTION EINES BILDES EINES OBJEKTS*
• *ULTRASONIC MEASUREMENTS FOR RECONSTRUCTING AN IMAGE OF AN OBJECT*
• *MESURES ULTRASONORES POUR RECONSTRUIRE UNE IMAGE D'UN OBJET*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
Technische Universität Ilmenau, Ehrenbergstrasse 29, 98693 Ilmenau, DE
(72) DEL GALDO, Giovanni, 98693 Martinroda, DE
RÖMER, Florian, 98693 Ilmenau, DE
IHLOW, Alexander, 98693 Ilmenau, DE
OSMAN, Ahmad, 66121 Saarbrücken, DE
VALESKE, Bernd, 66802 Überherrn, DE
HANKE, Randolf, 90617 Puschendorf, DE
BÄHR, Werner, 66271 Kleinblittersdorf, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(51) *G01N 29/07* (11) **3 259 587 B1**
(52) **G01N 29/262; G01N 29/07; G10K 11/346;** G01N 2291/044; G01N 2291/106; G01N 2291/2675
(25) En (26) En
(21) 16707334.5 (22) 17.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2017
(86) US 2016/018244 17.02.2016
(87) WO 2016/134005 2016/34 25.08.2016
(30) 17.02.2015 US 201562117149 P
(54) • *VERFAHREN ZUR INSPEKTION VON SCHWEISSNÄHTEN MIT ULTRASCHALL-GRUPPENSTRAHLERN*
• *METHOD FOR INSPECTING A WELD SEAM WITH ULTRASONIC PHASED ARRAY*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SOUDURES AVEC DES RESEAUX EN PHASE ULTRASONORE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) ININGER, Jörg, 50354 Huerth, DE
FALTER, Stephan, 50354 Huerth, DE
(74) Novagraaf Group, et al, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

G01N 29/11 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/14 →(51) *B23Q 5/04*

G01N 29/30 →(51) *G01N 29/06*

G01N 29/44 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/44 →(51) *G01N 29/06*

G01N 29/48 →(51) *G01N 29/04*

G01N 30/00 →(51) *G01N 1/40*

G01N 30/60 →(51) *F16L 57/00*

G01N 31/22 →(51) *B65D 79/02*

G01N 33/00 →(51) *C12M 1/26*

G01N 33/18 →(51) *G01N 21/15*

G01N 33/18 →(51) *G06Q 10/04*

G01N 33/24 →(51) *G01N 15/08*

(51) *G01N 33/28* (11) **4 111 191 B1**
(52) **G01N 33/2841**
(25) En (26) En
(21) 21709639.5 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/054951 26.02.2021
(87) WO 2021/170859 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 US 202016804923
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON GELÖSTEM GAS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DISSOLVED GAS ANALYSIS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR L'ANALYSE DE GAZ DISSOUS*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) CHEIM, Luiz, Raleigh, North Carolina 27603, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G01N 33/34 →(51) *G01N 3/62*

G01N 33/36 →(51) *G01N 3/62*

G01N 33/46 →(51) *B30B 5/06*

G01N 33/48 →(51) *C12Q 1/6858*

(51) *G01N 33/49* *B01L 3/00* *C12N 15/10* (11) **3 973 288 B1** *G01N 1/40*
(52) **B01L 3/502715; C12N 15/1003; G01N 1/4044; G01N 1/4077; G01N 33/492;** B01L 3/502784; B01L 2300/04; B01L 2300/0681; B01L 2300/0864
(25) De (26) De
(21) 20726417.7 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/063769 18.05.2020
(87) WO 2020/234218 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 DE 102019207394
(54) • *MIKROFLUIDISCHES ANALYSESYSTEM ZUR ANALYSE VON BLUTPROBEN*
• *MICROFLUIDIC ANALYSIS SYSTEM FOR ANALYSING BLOOD SAMPLES*
• *SYSTÈME D'ANALYSE MICROFLUIDIQUE POUR L'ANALYSE D'ÉCHANTILLONS DE SANG*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) FRANK, Tino, 6003 Luzern, CH

(51) *G01N 33/49* *A61M 1/02* *G01N 21/85* (11) **4 179 318 B1** *G01N 21/25*
(52) **G01N 33/4915; A61M 1/02; A61M 1/3609; G01N 21/255; G01N 21/85;** A61M 2205/3306; A61M 2230/207; G01N 21/3151; G01N 2201/069
(25) Fr (26) Fr
(21) 21746535.0 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 17.05.2023
(86) FR 2021/051272 08.07.2021
(87) WO 2022/008850 2022/02 13.01.2022
(30) 08.07.2020 FR 2007201
08.07.2020 FR 2007200

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES HÄMOGLOBIN- ODER HÄMATOKRITWERTES EINER STRÖMENDEN FLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING THE HAEMOGLOBIN OR HAEMATOCRIT LEVEL OF A FLOWING LIQUID*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU TAUX D'HÉMOGLOBINE OU D'HÉMATOCRITE D'UN LIQUIDE EN CIRCULATION*
(73) I-Sep, 21 Rue Lanoue Bras de Fer, 44200 Nantes, FR
(72) CHOLLET, Stéphane, 44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE, FR
COULON, Gaëtan, 56870 BADEN, FR
DECOUTURE, Benoît, 44000 NANTES, FR
PICOT, Sylvain, 69300 CALUIRE ET CUIRE, FR
FOREST-VILLEGAS, Patricia, 69740 GENAS, FR
GADRAT, Francis, 33200 BORDEAUX, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01N 33/49 →(51) ***A61L 33/06***

G01N 33/49 →(51) ***B01L 3/00***

G01N 33/50 →(51) ***A61B 5/00***

G01N 33/50 →(51) ***A61K 38/36***

G01N 33/50 →(51) ***G01N 24/08***

G01N 33/50 →(51) ***G01N 33/574***

(51) ***G01N 33/543*** (11) **3 791 182 B1**
G01N 33/569
(52) **G01N 33/569;** G01N 33/54366; G01N 33/54373; G01N 33/56972
(25) En (26) En
(21) 19723387.7 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2019/061902 09.05.2019
(87) WO 2019/215273 2019/46 14.11.2019
(30) 09.05.2018 US 201862669357 P
28.12.2018 US 201862785752 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER PARTIKELKONZENTRATION IN EINER PROBE*
• *DEVICES AND METHODS FOR DETERMINING PARTICLE CONCENTRATION IN A SAMPLE*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE LA CONCENTRATION DE PARTICULES DANS UN ÉCHANTILLON*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(73) Laboratory Corporation of America Holdings, 531 South Spring Street, Burlington, North Carolina 27215, US
(72) EPPERSON, Jon, Pleasanton, California 94588, US
FREDRIKSEN, Laura, Pleasanton, California 94588, US
HONG, Kyungjin, Pleasanton, California 94588, US
LI, Jenq-Thun, Pleasanton, California 94588, US
PARIKH, Bhairavi, Rajiv, Pleasanton, California 94588, US
SCHAFF, Ulrich, Pleasanon, California 94588, US
(74) Hövelmann, Sascha Alexander, Roche Diagnostics GmbH Patent Department (LPMM.....6164) Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

G01N 33/543 →(51) ***B01L 3/00***

(51) ***G01N 33/563*** (11) **3 420 356 B1**
(52) **G01N 33/563**
(25) En (26) En
(21) 17708874.7 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) GB 2017/050485 24.02.2017
(87) WO 2017/144896 2017/35 31.08.2017
(30) 26.02.2016 GB 201603359
(54) • *VERBESSERTER TEST*
• *IMPROVED ASSAY*
• *ANALYSE AMÉLIORÉE*
(73) The Binding Site Group Limited, 8 Calthorpe Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B15 1QT, GB
(72) HARDING, Stephen, Birmingham West Midlands B15 1QT, GB
ASHBY, Jamie, Birmingham West Midlands B15 1QT, GB
(74) Henderson, Helen Lee, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 24158438.2 / 4 350 355

(51) ***G01N 33/569*** (11) **4 033 248 B1**
(52) **G01N 33/569;** G01N 2333/4737; G01N 2333/91091; G01N 2333/914; G01N 2800/60; G16H 10/40
(25) En (26) En
(21) 22161612.1 (22) 10.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 10.08.2016 US 201662372820 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANALYSE MX1 UND CRP IN BLUT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ANALYSIS OF MX1 AND CRP IN BLOOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE MX1 ET CRP DANS LE SANG*
(73) MeMed Diagnostics Ltd., 5 Nahum Heth Street Park High-Tech North, 3508504 Tirat HaCarmel, IL
(72) OVED, Kfir, 3087500 Hof HaCarmel, IL
EDEN, Eran, 3498233 Haifa, IL
NAVON, Roy, 6423313 Tel-Aviv, IL
COHEN-DOTAN, Assaf, 4265930 Natania, IL
KRONENFELD, Gali, 3220503 Tirat Carmel, IL
BOICO, Olga, 3033561 Atlit, IL
(74) Gregson, Anna Louise, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 17838930.0 / 3 504 553

(51) ***G01N 33/569*** (11) **4 057 004 B1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/56972;** G01N 33/6875; G01N 33/6896; G01N 2800/2878
(25) En (26) En
(21) 22161490.2 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 12.03.2021 JP 2021040682

(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON INFORMATIONEN ÜBER SPINALE MUSKELATROPHIE*
• *METHOD FOR ACQUIRING INFORMATION ON SPINAL MUSCULAR ATROPHY*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'INFORMATIONS SUR L'AMYOTROPHIE SPINALE*
(73) Tokyo Women's Medical University, 8-1 Kawada-cho Shinjuku-ku, Tokyo 162-8666, JP
SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) SAITO, Kayoko, Tokyo, 1628666, JP
OTSUKI, Noriko, Tokyo, 1628666, JP
MAEKAWA, Takanori, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

G01N 33/569 →(51) ***G01N 24/08***

G01N 33/569 →(51) ***G01N 33/543***

(51) ***G01N 33/574*** (11) **3 717 915 B1**
A61K 51/12 ***A61P 35/00***
G01N 33/50
(52) **G01N 33/57492;** A61K 51/1251; A61P 35/00; C07K 16/00; G01N 33/5047; G01N 33/57438; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 18883026.9 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) SG 2018/050585 29.11.2018
(87) WO 2019/108135 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 SG 10201709924T
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON KREBSPATIENTEN IN GEEIGNETE KREBSBEHANDLUNGSGRUPPEN UND VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG DES PATIENTEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR CLASSIFYING CANCER PATIENTS INTO APPROPRIATE CANCER TREATMENT GROUPS AND COMPOUNDS FOR TREATING THE PATIENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION DE PATIENTS CANCÉREUX DANS DES GROUPES DE TRAITEMENT DU CANCER APPROPRIÉS ET COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DU PATIENT*
(73) Singapore Health Services Pte. Ltd., 10 Hospital Boulevard No. 19-01, Outram Community Hospital, Singapore 168582, SG
(72) CHEW, Suk Peng, Singapore 168753, SG
ALBANI, Salvatore, Singapore 168753, SG
CHOW, Kah-Hoe Pierce, Singapore 168753, SG
PAN, Lu, Singapore 168753, SG
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 33/574 →(51) ***C12Q 1/68***

(51) ***G01N 33/58*** (11) **4 049 034 B1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6854;** G01N 33/582
(25) En (26) En
(21) 20812448.7 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) SG 2020/050617 28.10.2020
(87) WO 2021/086265 2021/18 06.05.2021

(30) 27.10.2019 US 201962926540 P
(54) • *FLUORESZENZBASIERTE HOCHDURCHSATZ-SCHÄTZUNG DER MONOKLONALEN ANTIKÖRPERAGGREGATION MIT DINATRIUM-3,3'-{[(E)-1,2-DIPHENYL-1,2-ETHENDIYL]BIS(4,1-PHENYLENEOXY)}DI(1-PROPANSULFONAT-FARBSTOFF FÜR ÜBERLEGENE SENSITIVITÄT UND SPEZIFITÄT*
• *HIGH THROUGHPUT, FLUORESCENCE-BASED ESTIMATION OF MONOCONAL ANTIBODY AGGREGATION WITH DISODIUM 3,3'-{[(E)-1,2-DIPHENYL-1,2-ETHENEDIYL]BIS(4,1-PHENYLENEOXY)}DI(1-PROPANESULFONATE) DYE FOR SUPERIOR SENSITIVITY AND SPECIFICITY*
• *ESTIMATION À HAUT DÉBIT, BASÉE SUR LA FLUORESCENCE, DE L'AGRÉGATION D'ANTICORPS MONOCLONAUX À L'AIDE DE COLORANT DE DISODIUM 3,3'-{[(E)-1,2-DIPHÉNYL-1,2-ÉTHÈNEDIYL]BIS(4,1-PHÉNYLÈNEOXY)}DI(1-PROPANESULFONATE) POUR UNE SENSIBILITÉ ET UNE SPÉCIFICITÉ SUPÉRIEURES*
(73) Agilent Technologies Singapore Pte Ltd, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) GUDIHAL, Ravindra, Singapore 768097, SG
LIAU, Brian, Singapore 270028, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G01N 33/66*** (11) **3 596 472 B1**
(52) **G01N 33/66**
(25) En (26) En
(21) 18714623.8 (22) 01.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) NO 2018/050055 01.03.2018
(87) WO 2018/169408 2018/38 20.09.2018
(30) 15.03.2017 NO 20170385
(54) • *FLÜSSIGE ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG*
• *FLUID COMPOSITION, METHOD FOR PREPARING THE COMPOSITION AND USE*
• *COMPOSITION DE FLUIDE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE LA COMPOSITION ET SON UTILISATION*
(73) Lifecare AS, Øvre Kråkenes 17, 5152 Bønes, NO
(72) FRISVOLD, Rune, 5224 Nesttun, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

G01N 33/66 →(51) ***A61B 5/145***

(51) ***G01N 33/68*** ***C07K 14/705*** (11) **3 400 445 B1** ***C07K 14/47***
(52) **G01N 33/6896; A61P 25/28; C07K 14/4711;** A61K 38/00; G01N 2500/04
(25) En (26) En
(21) 16822508.4 (22) 28.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) GB 2016/054083 28.12.2016
(87) WO 2017/118841 2017/28 13.07.2017
(30) 06.01.2016 GB 201600176
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG NEUARTIGER PROTEINAGGREGATIONSINHIBITOREN AUF BASIS VON CHEMISCHER KINETIK*
• *METHOD OF IDENTIFYING NOVEL PROTEIN AGGREGATION INHIBITORS BASED ON CHEMICAL KINETICS*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE NOUVEAUX INHIBITEURS DE L'AGRÉGATION PROTÉIQUE SUR LA BASE DE LA CINÉTIQUE CHIMIQUE*
(73) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) DOBSON, Christopher, deceased, GB
KNOWLES, Tuomas, Cambridge Cambridgeshire CB2 1EW, GB
VENDRUSCOLO, Michele, Cambridge Cambridgeshire CB2 1EW, GB
HABCHI, Johnny, Cambridge Cambridgeshire CB2 1EW, GB
CHIA, Sean, Cambridge Cambridgeshire CB2 1EW, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G01N 33/68*** (11) **4 158 356 B1**
(52) **G01N 33/6896;** G01N 2333/91057; G01N 2800/10; G01N 2800/28; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 21729553.4 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/064694 01.06.2021
(87) WO 2021/245092 2021/49 09.12.2021
(30) 01.06.2020 EP 20382463
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR PROGNOSE VON AMYOTROPHER LATERALSKLEROSE*
• *IN VITRO METHODS FOR THE PROGNOSIS OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS*
• *PROCÉDÉS IN VITRO POUR LE PRONOSTIC DE LA SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE*
(73) Universidad Del Pais Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Barrio de Sarriena s/n, 48940 Leioa (Bizkaia), ES
Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, Calle Donostia-San Sebastián 1, 01010 Vitoria-Gasteiz (Araba/Alava), ES
Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), Hospital Duran i Reynals 2ª planta, Av. Gran Via, 199-203, 08908 Hospitalet de Llobregat, Barcelona, ES
(72) LÓPEZ DE MUNAIN ARREGUI, Adolfo, 48940 Leioa, Bizkaia, ES
RUIZ-SANZ, José Ignacio, 48940 Leioa, Bizkaia, ES
RUIZ LARREA, Begoña, 48940 Leioa, Bizkaia, ES
FERNÁNDEZ GARCÍA DE EULATE, Gorka, 20014 Donostia-San Sebastian-Gipuzkoa, ES
GEREÑU LOPETEGUI, Gorka, 20014 Donostia-San Sebastian-Gipuzkoa, ES
GIL BEA, Francisco, 20014 Donostia-San Sebastian-Gipuzkoa, ES
POVEDANO PANADÉS, Mònica, 08907 l'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), ES
DOMÍNGUEZ RUBIO, Raúl, 08907 l'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/569***

G01N 33/68 →(51) ***G01N 33/58***

(51) ***G01N 33/74*** (11) **3 442 992 B1**
(52) **G01N 33/74; C07K 14/00; C07K 14/705;** G01N 2333/726; G01N 2500/04
(25) En (26) En
(21) 17783229.2 (22) 14.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) US 2017/027626 14.04.2017
(87) WO 2017/181008 2017/42 19.10.2017
(30) 14.04.2016 US 201662322601 P
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIKATION VON GPR92-MODULATOREN*
• *METHODS FOR IDENTIFYING MODULATORS OF GPR92*
• *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE MODULATEURS DU GPR92*
(73) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
(72) MCGRANE, Scott, Joseph, Demarest, NJ 07627, GB
GIBBS, Matthew, Ronald, Demarest, NJ 07627, GB
FINE, Richard, Masten, Demarest, NJ 07627, US
KLEBANSKY, Boris, Demarest, NJ 07627, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***G01N 35/00*** ***G01N 35/04*** ***G02B 21/36*** ***B25J 9/02*** (11) **3 625 571 B1** ***G02B 21/34*** ***B25J 15/02*** ***B25J 15/00*** *G01N 21/64*
(52) **G01N 35/00029; B25J 9/023; B25J 15/0042; B25J 15/0253; G01N 35/0099; G01N 35/04; G02B 21/34; G02B 21/365;** G01N 21/645; G01N 2035/00089; G01N 2035/00138; G01N 2035/0412; G01N 2035/0441
(25) En (26) En
(21) 18884764.4 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/063461 30.11.2018
(87) WO 2019/109028 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 US 201762593135 P
(54) • *TRÄGERGESTELLGREIFERVORRICHTUNG*
• *SLIDE RACK GRIPPER APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRÉHENSION DE SUPPORT DE LAMELLES*
(73) Leica Biosystems Imaging, Inc., 1360 Park Center Drive, Vista, CA 92081, US
(72) NEWBERG, Nicholas, Vista, California 92081, US
DJELOSEVIC, Prentash, Vista, California 92081, US
RYBKA, David, Vista, California 92081, US
(74) Anetsberger, Georg, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G01N 35/00 →(51) ***B01L 3/00***

G01N 35/00 →(51) ***B41J 3/407***

G01N 35/00 →(51) ***G01N 1/22***

G01N 35/00 →(51) ***G01N 15/06***

G01N 35/00 →(51) ***G01N 35/10***

(51) ***G01N 35/02*** (11) **3 674 715 B1**
(52) **G01N 35/026;** G01N 2035/00445; G01N 2035/0462
(25) En (26) En
(21) 20155070.4 (22) 14.05.2008

(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 01.07.2020
(30) 16.05.2007 JP 2007003516 P
(54) • *PROBENHANDHABUNGSSYSTEM*
• *SAMPLE HANDLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉCHANTILLONS*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) ONIZAWA, Kuniaki, Ibaraki, 319-0316, JP
OBARI, Koichi, Ibaraki, 319-0316, JP
OIZUMI, Junichi, Ibaraki, 319-0316, JP
OBA, Shigemi, Ibaraki, 319-0316, JP
ABE, Tetsuaki, Ibaraki, 319-0316, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE
(62) 08008945.1 / 2 045 608

---

(51) ***G01N 35/02*** (11) **3 964 839 B1**
G01N 35/04 ***G01N 35/10***
(52) **G01N 35/04;** **G01N 35/025;** **G01N 35/10;** Y10T 436/11; Y10T 436/113332
(25) En (26) En
(21) 21204389.7 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 15.03.2013 US 201361794311 P
(54) • *AUTOMATISIERTE DIAGNOSTISCHE ANALYSATOREN MIT RÜCKWÄRTIG ZUGÄNGLICHEN FÜHRUNGSSPURSYSTEMEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *AUTOMATED DIAGNOSTIC ANALYZERS HAVING REAR ACCESSIBLE TRACK SYSTEMS AND RELATED METHODS*
• *ANALYSEURS DIAGNOSTIQUES AUTOMATIQUES COMPRENANT DES SYSTÈMES DE RAIL ACCESSIBLES PAR L'ARRIÈRE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Abbott Laboratories, 100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064-3500, US
Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami Otawara-shi, Tochigi, JP
(72) OCHRANEK, Brian L., Abbott Park, 60064, US
ARNQUIST, David C., Abbott Park, 60064, US
OONUMA, Takehiko, Otawara-shi, 324-8550, JP
TAHARA, Hirotoshi, Otawara-shi, 324-8550, JP
SATO, Naoto, Otawara-shi, 324-8550, JP
SMITH, Bradley P., Abbott Park, 60064, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners (DE) Thierschstrasse 11, 80538 München, DE
(60) 24161732.3
(62) 14717953.5 / 2 972 404

---

(51) ***G01N 35/04*** (11) **3 109 642 B1**
B01L 9/00 *G01N 35/10*
G01N 35/00 *G01N 35/02*
(52) **G01N 35/10;** **B01L 9/543;** **G01N 35/04;** G01N 2035/00277; G01N 2035/0465
(25) En (26) En
(21) 15173748.3 (22) 25.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2016
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON EINWEGPIPETTENSPITZENGESTELLEN IN EINEM LABORAUTOMATISIERUNGSSYSTEM UND LABORAUTOMATISIERUNGSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR HANDLING RACKS OF DISPOSABLE PIPETTE TIPS IN A LABORATORY AUTOMATION SYSTEM AND LABORATORY AUTOMATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE PERMETTANT DE MANIPULER DES RATELIERS DE POINTES DE PIPETTE JETABLES DANS UN SYSTEME D'AUTOMATISATION DE LABORATOIRE ET SYSTEME D'AUTOMATISATION DE LABORATOIRE*
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstraße 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) Berberich, Walter, 73230 Kirchheim/Teck, DE
Baumgart, Julian, 71522 Backnang, DE
Daisley, Richard-Paul, 70372 Stuttgart, DE
Strzempek, Dominik, 71394 Kernen, DE
Söntges, Stefan, 70180 Stuttgart, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***G01N 35/04*** (11) **3 940 388 B1**
B65G 54/02
(52) **G01N 35/04;** B65G 54/02; B65G 2201/0261; G01N 2035/0406; G01N 2035/0494
(25) En (26) En
(21) 21185356.9 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 15.07.2020 EP 20185970
(54) • *LABORPROBENVERTEILUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *LABORATORY SAMPLE DISTRIBUTION SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉCHANTILLON DE LABORATOIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) Tanotra, Pankaj, 70806 Kornwestheim, DE
Andruszkiewicz, Michele, 6343 Rotkreuz, CH
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

G01N 35/04 →(51) ***G01N 35/00***

G01N 35/04 →(51) ***G01N 35/02***

---

(51) ***G01N 35/10*** (11) **3 879 275 B1**
G01N 35/00
(52) **G01N 35/1004;** G01N 2035/00346; G01N 2035/0444
(25) Ja (26) En
(21) 19882300.7 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) JP 2019/039672 08.10.2019
(87) WO 2020/095604 2020/20 14.05.2020
(30) 06.11.2018 JP 2018208844
(54) • *AUTOMATISIERTER ANALYSATOR*
• *AUTOMATED ANALYZER*
• *ANALYSEUR AUTOMATISÉ*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) HORIE, Yosuke, Tokyo 100-8280, JP
OCHI, Manabu, Tokyo 100-8280, JP
KAWAHARA, Tetsuji, Tokyo 105-6409, JP
NONAKA, Kohei, Tokyo 105-6409, JP
TAKAYAMA, Hiroyuki, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G01N 35/10 →(51) ***G01N 35/02***

G01P 3/36 →(51) ***G06T 7/246***

G01P 3/487 →(51) ***G01P 21/02***

G01P 3/488 →(51) ***G01P 21/02***

---

(51) ***G01P 3/66*** (11) **3 663 769 B1**
B61L 25/02 ***B61L 3/12***
G08G 1/052
(52) **B61L 25/021;** **G01P 3/66;** **G08G 1/052;** B61L 3/121; B61L 25/028
(25) De (26) De
(21) 19214528.2 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 09.12.2018 DE 202018107011 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER GESCHWINDIGKEIT VON FAHRZEUGEN*
• *DEVICE FOR DETERMINING THE SPEED OF VEHICLES*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION LA VITESSE DE VÉHICULES*
(73) PhySens Rail GmbH, Hordorfer Straße 100 b, 38104 Braunschweig, DE
(72) Heinisch, Dr. Philip, 29525 Uelzen, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

---

(51) ***G01P 5/26*** (11) **3 443 360 B1**
G01P 13/02 ***G01J 3/02***
G01J 3/12 ***G01J 3/36***
G01J 3/42 ***G01J 3/28***
G01N 21/3504 *G01N 21/39*
(52) **G01P 5/26;** **G01J 3/0218;** **G01J 3/36;** **G01J 3/42;** **G01N 21/3504;** **G01P 13/025;** G01J 3/0208; G01J 3/021; G01J 2003/1213; G01J 2003/1239; G01J 2003/2873; G01N 2021/354; G01N 2021/399; G01N 2201/0214
(25) De (26) De
(21) 17717654.2 (22) 10.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) EP 2017/058493 10.04.2017
(87) WO 2017/178402 2017/42 19.10.2017
(30) 15.04.2016 DE 202016102010 U
(54) • *LUFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG VON FLUGRELEVANTEN KENNGRÖSSEN*
• *AIRCRAFT AND METHOD FOR DETERMINING FLIGHT-RELEVANT PARAMETERS*
• *AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES IMPORTANTES POUR LE VOL*

(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Linder Höhe, 51147 Köln, DE
(72) MAHNKE, Peter, 70195 Stuttgart, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte Schnekenbühl und Partner mbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

G01P 13/02 →(51) *G01P 5/26*

G01P 15/093 →(51) *G21K 5/04*

(51) ***G01P 21/00*** ***A61F 2/30*** ***A61F 2/46*** ***A61F 2/36*** ***A61B 34/20*** (11) **3 800 476 B1** ***A61F 2/34*** ***G01C 21/16*** ***A61B 34/10***
(52) **G01P 21/00; A61B 17/688; A61B 17/80; A61B 17/8066; A61B 34/10; A61F 2/30724; A61F 2/30942; A61F 2/34; A61F 2/36; A61F 2/4609; G01C 21/1654; G01C 21/1656; G09B 23/30;** A61B 17/15; A61B 17/1659; A61B 17/1666; A61B 17/1668; A61B 17/1746; A61B 17/1778; A61B 17/921; A61B 2017/568; A61B 2034/104; A61B 2034/105; A61B 2034/108; A61B 2034/2048; A61F 2002/30578
(25) En (26) En
(21) 20210807.2 (22) 09.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 09.12.2013 US 201361913608 P
11.03.2014 US 201461951221 P
10.04.2014 US 201461977984 P
10.07.2014 US 201462022899 P
(54) • *CHIRURGISCHE NAVIGATIONSSYSTEM*
• *SURGICAL NAVIGATION SYSTEM*
• *SYSTÉME DE NAVIGATION CHIRURGICALE*
(73) TechMah Medical LLC, 2099 Thunderhead Road, Suite 302, Knoxville, TN 37922, US
(72) MAHFOUZ, Mohamed R., Knoxville, TN 37934, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT
(62) 18166256.0 / 3 395 281
14869434.2 / 3 080 619

(51) ***G01P 21/02*** ***G01P 3/488*** (11) **4 027 148 B1** ***G01P 3/487***
(52) **G01P 21/02; G01P 3/487; G01P 3/488**
(25) En (26) En
(21) 22150140.6 (22) 04.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 09.01.2021 IN 202141001080
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNG IN SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER DREHFREQUENZ EINER WELLE*
• *HEALTH-MONITORING IN SYSTEM FOR DETERMINING ROTATION FREQUENCY OF A SHAFT*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DANS SYSTÈME POUR DÉTERMINER LA FRÉQUENCE DE ROTATION D'UN ARBRE*
(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) VALLAMKONDU, Aswin Kumar, Bangalore, Karnataka, IN
ESSAWY, Magdi A., Lakeville, 55044, US
ANNAMAREDDY, Ramesh, Bangalore, Karnataka, IN
QUY, Dennis A., Apple Valley, 55124, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

(51) ***G01R 1/04*** ***H05K 5/00*** (11) **3 730 950 B1**
(52) **G01R 1/04;** H01M 50/213; H05K 5/0086; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 20173905.9 (22) 08.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 20.10.2017 DE 102017124597
(54) • *MESSGERÄT ZUM MESSEN ELEKTRISCHER GRÖSSEN*
• *MEASURING DEVICE FOR MEASURING ELECTRICAL QUANTITIES*
• *APPAREIL DE MESURE PERMETTANT DE MESURER DES GRANDEURS ÉLECTRIQUES*
(73) GMC-I Messtechnik GmbH, Südwestpark 15, 90449 Nürnberg, DE
(72) Weiß, Eike, 90419 Nürnberg, DE
Burger, Stefan, 90449 Nürnberg, DE
Fischer, Günther, 90449 Nürnberg, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE
(60) 23190758.5 / 4 286 863
(62) 18199133.2 / 3 474 023

G01R 1/073 →(51) *G01R 31/28*

G01R 1/20 →(51) *H02P 23/14*

(51) ***G01R 13/02*** ***G01R 23/16*** (11) **2 418 498 B1**
(52) **G01R 13/0254; G01R 23/16**
(25) En (26) En
(21) 11250724.9 (22) 12.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2012
(30) 13.08.2010 US 856472
(54) • *Zeitbereichstrigger eines Prüf- und Messinstruments*
• *Time-domain triggering in a test and measurement instrument*
• *Déclenchement de domaine temporel dans un instrument de mesure et de test*
(73) Tektronix, Inc., 14150 SW Karl Braun Drive P.O. Box 500, M/S 50-LAW, Beaverton, Oregon 97077-0001, US
(72) Hillman, Alfred K., Beaverton, OR 97077-0001, US
Da Silva, Marcus K., Beaverton, OR 97077-0001, US
Dobyns, Kenneth P., Beaverton, OR 97077-0001, US
Engholm, Kathryn A., Beaverton, OR 97077-0001, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01R 15/18 →(51) *G01R 29/08*

G01R 15/18 →(51) *G01R 31/42*

(51) ***G01R 15/22*** ***G01R 15/24*** (11) **4 214 522 B1** ***G01R 33/032***
(52) **G01R 15/245; G01R 15/22; G01R 33/032**
(25) De (26) De
(21) 21806757.7 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) EP 2021/081834 16.11.2021
(87) WO 2022/058625 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 DE 102020124516
(54) • *SENSOR MIT LICHTLEITERANSCHLUSS*
• *SENSOR WITH A LIGHT GUIDE CONNECTION*
• *CAPTEUR POURVU D'UN CONNECTEUR OPTIQUE*
(73) duotec GmbH, Humboldtstrasse 8a, 58553 Halver, DE
(72) RÖNISCH, Arthur, 58566 Kierspe, DE
JOSLOWSKI, Lukas, 58644 Iserlohn, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***G01R 15/24*** (11) **3 907 513 B1**
(52) **G01R 15/246; G01R 33/0322;** Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21172018.0 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 06.05.2020 FR 2004486
(54) • *STROMSENSOR, DER AUF DEM FARADAY-EFFEKT IN EINEM ATOMGAS BERUHT*
• *CURRENT SENSOR BASED ON THE FARADAY EFFECT IN AN ATOMIC GAS*
• *CAPTEUR DE COURANT BASÉ SUR L'EFFET FARADAY DANS UN GAZ ATOMIQUE*
(73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) PALACIOS LALOY, Agustin, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G01R 15/24 →(51) *G01R 15/22*

(51) ***G01R 19/00*** ***G01R 31/40*** (11) **3 579 000 B1**
(52) **G01R 19/0084; G01R 31/40**
(25) En (26) En
(21) 19178379.4 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 08.06.2018 CN 201810588440
(54) • *ENERGIEVERSORGUNG MIT LEISTUNGSÜBERWACHUNG*
• *POWER SUPPLY WITH POWER MONITOR*
• *ALIMENTATION EN ÉNERGIE AVEC MONITEUR DE PUISSANCE*
(73) Delta Electronics, Inc., No. 252, Shanying Road Guishan District, Taoyuan City 333, TW
(72) WANG, Kuan-Sheng, Taoyuan City 333, TW
CHANG, Chien-Chung, Taoyuan City 333, TW
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

(51) ***G01R 19/00*** ***H02J 50/12*** ***G01R 15/18*** (11) **3 874 281 B1** ***B60L 53/12***
(52) **G01R 19/0092; B60L 53/12; H02J 50/12;** G01R 15/18
(25) En (26) En
(21) 19809961.6 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/059441 01.11.2019
(87) WO 2020/092934 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201862754351 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES SPULENSTROMS IN DRAHTLOSEN STROMSYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING COIL CURRENT IN WIRELESS POWER SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE COURANT DE BOBINE DANS DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION SANS FIL*
(73) Witricity Corporation, 57 Water Street, Watertown, MA 02472, US
(72) ROCHFORD, Conor, Newton, MA 02458, US
DANILOVIC, Milisav, Watertown, MA 02472, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G01R 19/00*** ***G01R 19/165*** (11) **3 926 348 B1** ***H02M 1/00***
(52) **G01R 19/0038;** **G01R 19/16547;** **H02M 1/0009; H02M 1/32;** H02M 3/1555; H02M 3/158
(25) En (26) En
(21) 21178626.4 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 16.06.2020 IT 202000014395
(54) • *SCHALTUNG ZUR ANSTEUERUNG EINER INDUKTIVEN LAST, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG, FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *CIRCUIT FOR DRIVING AN INDUCTIVE LOAD, CORRESPONDING DEVICE, VEHICLE AND METHOD*
• *CIRCUIT DE COMMANDE D'UNE CHARGE INDUCTIVE, DISPOSITIF, VÉHICULE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANTS*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) POLETTO, Vanni, 20151 Milano, IT
ERRICO, Nicola, 20017 Rho (Milano), IT
VILMERCATI, Paolo, 27058 Voghera (Pavia), IT
CIGNOLI, Marco, 27100 Pavia, IT
GENNA, Vincenzo Salvatore, 20010 Cornaredo (Milano), IT
ALAGNA, Diego, 20133 Milano, IT
(74) Bosotti, Luciano, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G01R 19/10 →(51) ***G01R 31/382***

G01R 19/165 →(51) ***G01R 19/00***

---

(51) ***G01R 22/06*** ***H01H 83/12*** ***G01R 31/08*** ***H02H 3/07*** (11) **3 631 476 B1** ***H02H 5/10*** ***H02H 3/06***
(52) **G01R 22/061;** **G01R 31/086; H01H 83/12; H02H 3/066; H02H 3/07; H02H 5/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18725259.8 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/063789 25.05.2018
(87) WO 2018/219811 2018/49 06.12.2018
(30) 31.05.2017 FR 1754836
(54) • *EINPHASIGER STROMZÄHLER*
• *SINGLE-PHASE ELECTRIC METER*
• *COMPTEUR ELECTRIQUE MONOPHASE*
(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92500 Rueil Malmaison, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G01R 23/16 →(51) ***G01R 13/02***

---

(51) ***G01R 27/02*** ***G01R 31/52*** ***G01R 31/389*** (11) **4 057 012 B1** ***H01M 10/42*** ***H01M 16/00***
(52) **G01R 27/025;** **G01R 31/389; G01R 31/52; H01M 10/4207; H01M 16/00;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 21192167.1 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 12.03.2021 CN 202110268618
(54) • *ISOLATIONSWIDERSTANDSDETEKTIONSSYSTEM FÜR ELEKTRISCHES FAHRZEUG UND ISOLATIONSWIDERSTANDDETEKTIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *INSULATION RESISTANCE DETECTION SYSTEM FOR ELECTRIC VEHICLE AND INSULATION RESISTANCE DETECTION METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE LA RÉSISTANCE D'ISOLATION POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA RÉSISTANCE D'ISOLATION*
(73) Delta Electronics, Inc., 252, Shangying Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan County 33341, TW
(72) TSENG, Chien-Yu, 33341 Taoyuan City, TW
ZHENG, Yu-Xiang, 33341 Taoyuan City, TW
HSIEH, Wen-Cheng, 33341 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***G01R 29/08*** ***F03D 17/00*** ***G01R 15/18*** (11) **3 345 008 B1** ***F03D 80/30*** ***G01R 19/00***
(52) **G01R 29/0842;** **F03D 17/00; F03D 80/30; G01R 15/181;** F05B 2260/83; G01R 19/0092; Y02B 10/30; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 16753361.1 (22) 17.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) EP 2016/069465 17.08.2016
(87) WO 2017/036793 2017/10 09.03.2017
(30) 04.09.2015 DE 102015011739
28.01.2016 DE 102016000930
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON BLITZSTROMPARAMETERN AN ANLAGEN MIT EINER ODER MEHREREN FANGEINRICHTUNGEN UND BLITZSTROMABLEITPFADEN*
• *METHOD FOR SENSING LIGHTNING-CURRENT PARAMETERS AT INSTALLATIONS HAVING ONE OR MORE CAPTURING DEVICES AND LIGHTNING-CURRENT DIVERSION PATHS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE PARAMÈTRES DE COURANT DE FOUDRE SUR DES INSTALLATIONS MUNIES D'UN OU DE PLUSIEURS PARAFOUDRES ET DE TRAJETS DE DÉRIVATION DU COURANT DE FOUDRE*
(73) DEHN SE, Hans-Dehn-Straße 1, 92318 Neumarkt i.d. OPf., DE
(72) BIRKL, Josef, 92334 Berching, DE
EICHLER, Bernhard, 94149 Koesslarn, DE
BÖHM, Thomas, 92366 Hohenfels, DE
SCHORK, Franz, 90461 Nürnberg, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

G01R 31/00 →(51) ***B41J 2/175***

G01R 31/00 →(51) ***G01R 31/52***

---

(51) ***G01R 31/08*** ***G01R 31/11*** (11) **3 798 649 B1**
(52) **G01R 31/11;** **G01R 31/085; G01R 31/088;** G01R 31/086; Y04S 10/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 20306090.0 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 26.09.2019 FR 1910640
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER POSITION EINER TEILENTLADUNGSSTELLE IN EINEM IN BETRIEB BEFINDLICHEN HOCHSPANNUNGSKABEL*
• *METHOD FOR DETERMINING THE POSITION OF A PARTIAL DISCHARGE SITE IN A HIGH-VOLTAGE CABLE IN OPERATION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE POSITION D'UN SITE DE DÉCHARGE PARTIELLE DANS UN CÂBLE HAUTE TENSION EN FONCTIONNEMENT*
(73) Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
(72) DIGARD, Hervé, 77940 LA BROSSE-MONTCEAUX, FR
ESPILIT, Thierry, 77250 MORET SUR LOING, FR
DUBOSCQ, Sylvain, 77250 VENEUX LES SABLONS, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01R 31/08 →(51) ***G01R 22/06***

G01R 31/11 →(51) ***G01R 31/08***

---

(51) ***G01R 31/26*** ***G01R 31/28*** ***H01S 5/00*** ***H01S 5/0239*** (11) **3 754 798 B1** ***H01L 25/16*** ***H01S 5/02208***
(52) **H01L 25/167;** **G01R 31/2635; G01R 31/2884; H01S 5/0239;** H01L 2224/18; H01S 5/0021; H01S 5/02208; H01S 5/023; H01S 5/02345; H01S 5/02355
(25) Ja (26) En
(21) 19753712.9 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) JP 2019/005449 14.02.2019
(87) WO 2019/160062 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 JP 2018025894
(54) • *VERPACKUNG EINES MEHRTEILIGEN SPEICHERS UND MEHRTEILIGES OPTISCHES HALBLEITERBAUELEMENT*

- *MULTIPIECE ELEMENT STORAGE PACKAGE, AND MULTIPIECE OPTICAL SEMICONDUCTOR DEVICE*
- *BOÎTIER DE STOCKAGE D'ÉLÉMENTS EN PLUSIEURS PARTIES, ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR OPTIQUE EN PLUSIEURS PARTIES*

(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadonocho, Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) UEYAMA, Daisuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
DOUMOTO, Chiaki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01R 31/26 →(51) *G01K 7/01*

(51) ***G01R 31/28*** (11) **3 391 065 B1**
G01R 31/308 ***G01R 1/073***
G01R 35/00
(52) **G01R 31/2887; G01R 1/073; G01R 31/2891; G01R 31/308; G01R 35/005**
(25) En (26) En
(21) 16828960.1 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) GB 2016/053976 16.12.2016
(87) WO 2017/103619 2017/25 22.06.2017
(30) 18.12.2015 GB 201522432
(54)
- *TESTSYSTEM*
- *A TEST SYSTEM*
- *UN SYSTÈME D'ESSAI*

(73) TeraView Limited, Platinum Building St. John's Innovation Park, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WS, GB
(72) COLE, Bryan Edward, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
SULLIVAN, Darius, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
CHANDLER, Simon, Cambridge Cambridgeshire CB21 5NJ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01R 31/28 →(51) *G01R 31/26*

G01R 31/28 →(51) *G01R 33/00*

G01R 31/308 →(51) *G01R 31/28*

G01R 31/317 →(51) *G11C 29/02*

(51) ***G01R 31/327*** (11) **3 438 681 B1**
(52) **G01R 31/327**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18174608.2 (22) 28.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(30) 03.08.2017 FR 1757480
(54)
- *METHODE UND GERÄT ZUM TESTEN EINES SCHUTZES GEGEN LICHTBÖGEN UND ELEKTRISCHER APPARAT, WELCHER EIN SOLCHES GERÄT ENTHÄLT*
- *METHOD AND DEVICE FOR TESTING ELECTRIC-ARC PROTECTION AND ELECTRICAL UNIT INCLUDING SUCH A DEVICE*
- *PROCEDE ET DISPOSITIF DE TEST DE PROTECTION ARC ELECTRIQUE ET APPAREIL ELECTRIQUE COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF*

(73) Schneider Electric Industries SAS, 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) BERNARD, Jean-Baptiste, 38050 Grenoble, FR
HENNEQUIN, Michel, 38050 Grenoble, FR
LEGER, Eric, 38050 Grenoble, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 160 Avenue des Martyrs, 38000 Grenoble, FR

(51) ***G01R 31/327*** (11) **3 891 518 B1**
(52) **G01R 31/3274**
(25) De (26) De
(21) 19816691.0 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/084060 06.12.2019
(87) WO 2020/115313 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 BE 201805863
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERSCHLEISSERKENNUNG EINER ELEKTROMECHANISCHEN SCHALTEINRICHTUNG*
- *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING WEAR IN AN ELECTROMECHANICAL SWITCHING APPARATUS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'USURE D'UN DISPOSITIF DE COMMUTATION ÉLECTROMÉCANIQUE*

(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, DE
(72) SCHOLZ, Peter, 33034 Brakel, DE
GANSSLOSER, Sören, 72127 Kusterdingen, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01R 31/327 →(51) *G01R 31/42*

(51) ***G01R 31/36*** (11) **4 083 638 B1**
G01R 31/378 ***G01R 31/396***
(52) **G01R 31/396; G01R 31/378; H02J 7/0014; H02J 7/0049; H02J 7/005; H02J 7/007182;** G01R 31/3842; G01R 31/387
(25) Zh (26) En
(21) 21765814.5 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) CN 2021/079174 04.03.2021
(87) WO 2022/183459 2022/36 09.09.2022
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SOC-SCHÄTZUNG EINES BATTERIEPACKS*
- *METHOD AND APPARATUS FOR ESTIMATING SOC OF BATTERY PACK*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ESTIMATION D'UN ÉTAT DE CHARGE DE BLOC-BATTERIE*

(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) XU, Guangyu, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Shichao, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***G01R 31/36*** (11) **4 119 960 B1**
H02J 7/00 ***H02J 7/02***
G01R 31/40
(52) **H02J 7/0013; G01R 31/36; G01R 31/40; H02J 7/0047; H02J 7/02;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 22183030.0 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 07.07.2021 JP 2021112963
25.05.2022 JP 2022085179
(54)
- *LADUNGS-/ENTLADUNGSPRÜFSYSTEM UND VERFAHREN ZUM STEUERN DES LADUNGS-/ENTLADUNGSPRÜFSYSTEMS*
- *CHARGE/DISCHARGE TEST SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING CHARGE/DISCHARGE TEST SYSTEM*
- *SYSTÈME DE TEST DE CHARGE/DÉCHARGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE TEST DE CHARGE/DÉCHARGE*

(73) Tokyo Seimitsu Co., Ltd., 2968-2, Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 192-8515, JP
(72) Yokoyama, Sempei, Hachioji-shi, Tokyo, JP
Watanabe, Tatsuro, Hachioji-shi, Tokyo, JP
Soda, Yuya, Hachioji-shi, Tokyo, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 24159656.8

G01R 31/378 →(51) *G01R 31/36*

(51) ***G01R 31/382*** (11) **2 666 027 B1**
G01R 31/3832 ***G01R 19/10***
(52) **G01R 31/382; G01R 31/3832;** G01R 19/10; G01R 31/396; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 12736376.0 (22) 17.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2013
(86) US 2012/021528 17.01.2012
(87) WO 2012/099866 2012/30 26.07.2012
(30) 18.01.2011 US 201161461478 P
18.01.2011 US 201161461489 P
(54)
- *DIFFERENTIELLE STROMÜBERWACHUNG FÜR PARALLEL GESCHALTETE BATTERIEN*
- *DIFFERENTIAL CURRENT MONITORING FOR PARALLEL-CONNECTED BATTERIES*
- *SURVEILLANCE DE COURANT DIFFÉRENTIEL POUR BATTERIES CONNECTÉES EN PARALLÈLE*

(73) TIAX LLC, 35 Hartwell Avenue, Lexington, MA 02421, US
(72) McCOY, Christopher H., Sherborn, Massachusetts 01770, US
OFER, David, Needham, Massachusetts 02494, US
(74) Bridle, Andrew Barry, Bridle Intellectual Property Ltd 6F Thomas Way Lakesview International Business Park, Hersden Canterbury Kent CT3 4JZ, GB

G01R 31/3828 →(51) *G01R 31/3842*

G01R 31/3832 →(51) *G01R 31/382*

(51) ***G01R 31/3842*** (11) **2 770 337 B1**
G01R 31/3828 ***B60L 58/12***
H01M 10/48 *G01R 31/36*
(52) **G01R 31/3842; B60L 58/12; G01R 31/3828; H01M 10/48;** G01R 31/3648; H01M 10/486; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 14155679.5 (22) 19.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.08.2014
(30) 20.02.2013 JP 2013030726

(54) • *Ladezustandschätzungsvorrichtung und Verfahren zur Schätzung des Ladezustands*
• *State of charge estimation device and method of estimating state of charge*
• *Dispositif et procédé d'estimation d'état de charge*
(73) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobabacho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) Hayashi, Eiji, Kyoto-shi Kyoto 601-8520, JP
Nakamura, Masashi, Kyoto-shi Kyoto 601-8520, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01R 31/389 →(51) ***G01R 27/02***

G01R 31/396 →(51) ***G01R 31/36***

G01R 31/396 →(51) ***G01R 31/54***

G01R 31/40 →(51) ***G01R 19/00***

G01R 31/40 →(51) ***G01R 31/36***

(51) ***G01R 31/42*** (11) **3 910 354 B1**
G01R 15/18 ***G01R 31/327***
(52) **G01R 31/42;** G01R 15/18; G01R 31/327
(25) En (26) En
(21) 20217014.8 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 15.05.2020 CN 202010415218
(54) • *SCHALTUNG, VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR EIN-AUS-DETEKTION EINER STROMVERSORGUNG*
• *POWER SUPPLY ON-OFF DETECTION CIRCUIT, METHOD, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *CIRCUIT, PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT POUR LA DÉTECTION DE MARCHE-ARRÊT D'UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, He, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***G01R 31/52*** (11) **4 145 161 B1**
G01R 31/00
(52) **G01R 31/52; G01R 31/006;** G01R 31/007
(25) En (26) En
(21) 21195123.1 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(54) • *ANORDNUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINER ELEKTRISCHEN ISOLIERUNG*
• *AN ELECTRIC INSULATION MONITORING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE SURVEILLANCE D'ISOLATION ÉLECTRIQUE*
(73) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) NYSTRÖM, Mats, 423 53 Torslanda, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

G01R 31/52 →(51) ***G01R 27/02***

(51) ***G01R 31/54*** (11) **3 358 361 B1**
G01R 31/396
(52) **G01R 31/396; G01R 31/54**
(25) De (26) De
(21) 18153135.1 (22) 24.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(30) 07.02.2017 DE 102017201912
(54) • *BATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON MESSSPANNUNGEN IN EINEM BATTERIESYSTEM*
• *BATTERY SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING MEASUREMENT VOLTAGES IN A BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE TENSIONS DE MESURE DANS UN SYSTÈME DE BATTERIE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Thoelmann, Karsten, 71696 Moeglingen, DE
Geissinger, Volker, 74395 Mundelsheim, DE
Bergmann, Sven, 70437 Stuttgart, DE
Schneider, Joerg, 70178 Stuttgart, DE

G01R 31/54 →(51) ***G01R 31/58***

(51) ***G01R 31/58*** (11) **4 166 966 B1**
G01R 31/54 ***G01R 31/60***
(52) **G01R 31/58; G01R 31/54;** G01R 31/60
(25) De (26) De
(21) 22200894.8 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 14.10.2021 DE 102021126666
(54) • *TEST VON KABELBÄUMEN MIT MECHANISCH EMPFINDLICHEN KONTAKTENDEN*
• *TESTING OF WIRING HARNESSES WITH MECHANICALLY SENSITIVE CONTACT ENDS*
• *ESSAI DE FAISCEAUX DE CÂBLES AVEC DES EXTRÉMITÉS DE CONTACT SENSIBLES MÉCANIQUEMENT*
(73) ESPI Logistics GmbH, Kellerstr. 15, 91126 Schwabach, DE
(72) Lochmann, Rüdiger, 91126 Schwabach, DE
(74) Kanzlei Dr. Negendanck Patentmanufaktur, Patent- und Rechtsanwälte Rennweg 60-62, 90489 Nürnberg, DE

G01R 31/60 →(51) ***G01R 31/58***

(51) ***G01R 33/00*** (11) **3 671 246 B1**
G01R 31/28
(52) **G01R 33/0017; G01R 33/0035; G01R 33/007**
(25) De (26) De
(21) 19216375.6 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 19.12.2018 DE 102018132940
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PRÜFUNG UND KALIBRIERUNG EINES BAUTEILS*
• *DEVICE AND METHOD FOR TESTING AND CALIBRATING A COMPONENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ESSAI ET D'ÉTALONNAGE D'UN COMPOSANT*
(73) TDK-Micronas GmbH, Hans-Bunte-Straße 19, 79108 Freiburg, DE
(72) Kawaletz, Oliver, 79108 Freiburg, DE
Cornils, Martin, 79108 Freiburg, DE
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

G01R 33/032 →(51) ***G01R 15/22***

G01R 33/09 →(51) ***G07D 7/04***

(51) ***G01R 33/36*** (11) **3 779 494 B1**
G01R 33/561
(52) **G01R 33/5611; G01R 33/3628; G01R 33/3642; G01R 33/3664**
(25) En (26) En
(21) 19191682.4 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(54) • *MAGNETRESONANZBILDGEBUNG UNTER VERWENDUNG VON HF-EMPFANGSSPULEN MIT ZEITLICH MODULIERTEM EMPFINDLICHKEITSPROFIL*
• *MAGNETIC RESONANCE IMAGING EMPLOYING RF RECEIVE COILS WITH TEMPORAL SENSITIVITY PROFILE MODULATION*
• *IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE UTILISANT DES BOBINES DE RÉCEPTION RF AVEC MODULATION DE PROFIL DE SENSIBILITÉ TEMPORELLE*
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) SCHEFFLER, Klaus, 72076 Tübingen, DE
BAUSE, Jonas, 72076 Tübingen, DE
LOKTYUSHIN, Alexander, 72076 Tübingen, DE
BUCKENMAIER, Kai, 72116 Mössingen, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) ***G01R 33/3815*** (11) **3 531 157 B1**
H01F 6/00 ***H05K 7/20***
(52) **G01R 33/3815; H01F 6/006**
(25) De (26) De
(21) 18158887.2 (22) 27.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(54) • *MAGNETRESONANZEINRICHTUNG MIT GEMEINSAMER KÜHLEINRICHTUNG FÜR MEHRERE ELEKTRONIKKOMPONENTEN UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER SOLCHEN MAGNETRESONANZEINRICHTUNG*
• *MAGNETIC RESONANCE DEVICE COMPRISING A SHARED COOLING UNIT FOR MULTIPLE ELECTRONIC COMPONENTS AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A MAGNETIC RESONANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT PARTAGÉ POUR PLUSIEURS MODULES ÉLECTRONIQUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL DISPOSITIF DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Biber, Stephan, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Siemens Healthcare GmbH SHS TE IP Henkestraße 127, 91052 Erlangen, DE

G01R 33/561 →(51) ***G01R 33/36***

G01R 35/00 →(51) *G01R 31/28*

G01S 1/70 →(51) *G01S 5/16*

G01S 1/80 →(51) *G01C 21/00*

G01S 3/04 →(51) *H01Q 1/42*

G01S 3/06 →(51) *H01Q 1/42*

G01S 3/14 →(51) *H01Q 1/42*

(51) ***G01S 5/00*** ***G01S 5/02*** ***H04W 4/02*** (11) **3 430 419 B1** ***H04W 64/00***
(52) **H04W 64/00;** G01S 5/011; G01S 5/0244; G01S 5/0264; G01S 5/0294; H04W 4/027; G01S 2205/02
(25) En (26) En
(21) 17765566.9 (22) 10.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) AU 2017/050220 10.03.2017
(87) WO 2017/156574 2017/38 21.09.2017
(30) 14.03.2016 AU 2016900950
(54) • *EINSCHÄTZUNG DER STANDORTE VON MOBILEN VORRICHTUNGEN IN EINEM DRAHTLOSEN VERFOLGUNGSSYSTEM*
• *ESTIMATING LOCATIONS OF MOBILE DEVICES IN A WIRELESS TRACKING SYSTEM*
• *ESTIMATION DE L'EMPLACEMENT DE DISPOSITIFS MOBILES DANS UN SYSTÈME DE SUIVI SANS FIL*
(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Clunies Ross Street, Acton, ACT 2601, AU
(72) HEDLEY, Mark, Campbell, Australian Capital Territory 2612, AU
LI, Shenghong, Campbell, Australian Capital Territory 2612, AU
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G01S 5/00 →(51) *G01C 21/00*

G01S 5/00 →(51) *G01S 11/02*

(51) ***G01S 5/02*** (11) **3 252 492 B1**
(52) **G01S 5/0242;** H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 17169543.0 (22) 04.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(30) 13.05.2016 GB 201608460
(54) • *BESTIMMUNG EINER ODER MEHRERER POTENZIELLER INSTALLATIONSPOSITIONEN UND/ODER BEREICHE ZUR INSTALLATION EINER ODER MEHRERER FUNKPOSITIONIERUNGSSTÜTZVORRICHTUNGEN*
• *DETERMINING ONE OR MORE POTENTIAL INSTALLATION POSITIONS AND/OR AREAS FOR INSTALLING ONE OR MORE RADIO POSITIONING SUPPORT DEVICES*
• *DÉTERMINATION D'UNE OU DE PLUSIEURS POSITIONS D'INSTALLATION POTENTIELLES ET/OU DE ZONES POUR INSTALLER UN OU PLUSIEURS DISPOSITIFS DE SUPPORT DE POSITIONNEMENT RADIO*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) SYRJÄRINNE, Jari Tapani, 33700 Tampere, FI
KHAN, Muhammad Irshan, 33720 Tampere, FI
IVANOV, Pavel, 33720 Tampere, FI
WIROLA, Lauri Aarne Johannes, 33580 Tampere, FI
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***G01S 5/02*** ***G01S 5/06*** (11) **4 113 153 B1**
(52) **G01S 5/06;** G01S 5/02216
(25) En (26) En
(21) 22180447.9 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 24.06.2021 FI 20215753
(54) • *KNOTENPOSITIONIERUNG*
• *NODE POSITIONING*
• *POSITIONNEMENT DE NOEUD*
(73) Iiwari Tracking Solutions Oy, Kidekuja 2, 88610 Vuokatti, FI
(72) KÄMÄRÄINEN, Jukka, 88610 Vuokatti, FI
ERKKILÄ, Pertti, 88610 Vuokatti, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

G01S 5/02 →(51) *G01S 11/02*

G01S 5/02 →(51) *G01S 13/93*

G01S 5/02 →(51) *G01S 5/00*

G01S 5/02 →(51) *H04W 64/00*

G01S 5/06 →(51) *G01S 13/93*

G01S 5/06 →(51) *G01S 5/02*

G01S 5/14 →(51) *G01S 13/93*

G01S 5/14 →(51) *H04W 64/00*

(51) ***G01S 5/16*** ***G01S 17/87*** ***G01S 1/70*** (11) **3 262 437 B1** ***G01B 11/00***
(52) **G01S 5/163;** G01S 1/7034; G01S 1/7038
(25) En (26) En
(21) 16756537.3 (22) 27.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(86) US 2016/019993 27.02.2016
(87) WO 2016/138509 2016/35 01.09.2016
(30) 27.02.2015 US 201562126352 P
10.11.2015 US 201514937844
(54) • *STEUERGERÄTEVISUALISIERUNG IN UMGEBUNGEN MIT VIRTUELLE UND ERWEITERTER REALITÄT*
• *CONTROLLER VISUALIZATION IN VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY ENVIRONMENTS*
• *VISUALISATION DE DISPOSITIF DE COMMANDE DANS DES ENVIRONNEMENTS DE RÉALITÉ VIRTUELLE ET AUGMENTÉE*
(73) Valve Corporation, 10400 NE 4th Street Suite 1400, Bellevue, WA 98004, US
(72) SAWYER, David, Bellevue, WA 98004, US
REIDFORD, Tristan, Bellevue, WA 98004, US
MALAIKA, Yasser, Bellevue, WA 98004, US
YATES, Alan, Bellevue, WA 98004, US
SELAN, Jeremy, Bellevue, WA 98004, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(51) ***G01S 5/16*** (11) **4 111 226 B1**
G01C 21/28
(52) **G01S 5/16;** G01C 21/28
(25) Fr (26) Fr
(21) 21706276.9 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/054268 22.02.2021
(87) WO 2021/170519 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 FR 2001830
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR DES WEGES EINES FAHRZEUGS UND ZUGEHÖRIGER RECHNER*
• *METHOD FOR CORRECTING THE PATH OF A VEHICLE, AND ASSOCIATED COMPUTER*
• *PROCEDE DE CORRECTION DE LA TRAJECTOIRE D'UN VEHICULE ET CALCULATEUR ASSOCIE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) VIGNEAU, Willy, 31100 TOULOUSE, FR
ROLLET, Benjamin, 31100 TOULOUSE, FR
(74) Continental Corporation France, Service Intellectual Property 1, avenue Paul Ourliac, 31100 Toulouse, FR

G01S 5/26 →(51) *G01C 21/00*

G01S 5/28 →(51) *G01C 21/00*

G01S 5/30 →(51) *G01C 21/00*

G01S 7/00 →(51) *G06F 13/10*

G01S 7/03 →(51) *G06F 13/10*

G01S 7/292 →(51) *G01S 13/931*

(51) ***G01S 7/40*** ***G05D 1/08*** (11) **4 066 007 B1**
(52) **G01S 7/4026;** G01S 7/403; G01S 7/4034
(25) Fr (26) Fr
(21) 20811011.4 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/083519 26.11.2020
(87) WO 2021/105289 2021/22 03.06.2021
(30) 28.11.2019 FR 1913375
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN HARMONISIERUNG DER POSITION UND/ODER AUSRICHTUNG ZWISCHEN EINER VORRICHTUNG AN BORD EINES MOBILEN TRÄGERS UND EINEM REFERENZRAHMEN DES MOBILEN TRÄGERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATICALLY HARMONISING THE POSITION AND/OR ORIENTATION BETWEEN AN APPARATUS ON BOARD A MOBILE CARRIER AND A REFERENCE FRAME OF THE MOBILE CARRIER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'HARMONISATION AUTOMATIQUE DE POSITION ET/OU D'ORIENTATION ENTRE UN ÉQUIPEMENT EMBARQUÉ SUR UN PORTEUR MOBILE ET UN RÉFÉRENTIEL DUDIT PORTEUR MOBILE*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) VEYRAC, Yoan, 33700 MERIGNAC, FR
MONTIGNY, Richard, 33700 MERIGNAC, FR
COTTRON, Rodolphe, 33700 MERIGNAC, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G01S 7/40	→(51) *G01B 11/27*
G01S 7/41	→(51) *G01S 13/931*
G01S 7/41	→(51) *G08B 21/04*
G01S 7/42	→(51) *G01B 11/00*
G01S 7/48	→(51) *G01B 11/00*

(51) ***G01S 7/481*** (11) **3 451 022 B1**
G01S 17/48 ***G01S 17/66***
G01S 17/87 ***B60Q 3/76***
B60Q 3/80 ***B60Q 3/82***
(52) **G01S 17/48; B60Q 3/76; B60Q 3/80; B60Q 3/82; G01S 7/4815; G01S 17/66; G01S 17/87**
(25) De (26) De
(21) 18189274.6 (22) 16.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(30) 30.08.2017 DE 102017119916
(54) • *EINRICHTUNG ZUR BEEINFLUSSUNG EINES DURCH EINE LEUCHTE MIT MINDESTENS EINER LICHTQUELLE AUSGESANDTEN LICHTKEGELS UND INNENRAUMLEUCHTE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *DEVICE FOR INFLUENCING A CONE OF LIGHT EMITTED BY A LIGHT WITH AT LEAST ONE LIGHT SOURCE AND INTERIOR LIGHT OF A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À INFLUENCER UN CÔNE LUMINEUX ÉMIS À L'AIDE D'UN LUMINAIRE DOTÉ D'AU MOINS UNE SOURCE LUMINEUSE ET LUMINAIRE DE L'ESPACE INTÉRIEUR D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Marelli Automotive Lighting Reutlingen (Germany) GmbH, Tübinger Strasse 123, 72762 Reutlingen, DE
(72) BUCHBERGER, Christian, 72770 Reutlingen, DE
BRILL, Johannes, 70567 Stuttgart, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G01S 7/481	→(51) *G01S 17/42*
G01S 7/481	→(51) *G05D 1/02*
G01S 7/484	→(51) *G01S 17/88*
G01S 7/484	→(51) *G01S 17/894*
G01S 7/484	→(51) *G05D 1/02*
G01S 7/486	→(51) *G01S 17/88*
G01S 7/486	→(51) *G01S 17/894*
G01S 7/4861	→(51) *G01S 17/894*
G01S 7/4861	→(51) *G01S 7/4865*

(51) ***G01S 7/4865*** (11) **3 537 172 B1**
G01S 7/497 ***G01S 7/4861***
(52) **G01S 7/497; G01S 7/4865;** G01S 7/4861
(25) De (26) De
(21) 19156476.4 (22) 11.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(30) 08.03.2018 DE 102018203533
(54) • *EMPFANGSANORDNUNG ZUM EMPFANG VON LICHTSIGNALEN UND VERFAHREN ZUM EMPFANGEN VON LICHTSIGNALEN*
• *RECEIVING ARRANGEMENT FOR RECEIVING LIGHT SIGNALS AND METHOD FOR RECEIVING LIGHT SIGNALS*
• *DISPOSITIF RÉCEPTEUR DESTINÉ À LA RÉCEPTION DES SIGNAUX LUMINEUX ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DES SIGNAUX LUMINEUX*
(73) MicroVision, Inc., 18390 NE 68th St, Redmond, WA 98052, US
(72) Beuschel, Ralf, 88239 Wangen, DE
Püskül, Özgür Nurettin, 22143 Hamburg, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

G01S 7/4865	→(51) *G01S 17/894*
G01S 7/497	→(51) *G01B 11/00*
G01S 7/497	→(51) *G01S 17/86*
G01S 7/497	→(51) *G01S 17/89*
G01S 7/497	→(51) *G01S 7/4865*
G01S 7/52	→(51) *G01N 29/06*

(51) ***G01S 11/02*** (11) **4 127 769 B1**
G05D 1/00 ***H04W 4/40***
H04W 64/00 ***G01S 5/00***
G01S 5/02 ***G01S 13/76***
H04L 5/00 ***H04W 4/02***
H04W 56/00 ***H04W 80/08***
H04W 92/18
(52) **G01S 5/017; G01S 5/01; G01S 13/765; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04W 4/02; H04W 56/009;** G01S 5/0268; H04W 4/40; H04W 76/14; H04W 80/085; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21718358.1 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/023109 19.03.2021
(87) WO 2021/194866 2021/39 30.09.2021
(30) 25.03.2020 US 202062994474 P
18.03.2021 US 202117205907
(54) • *POSITIONSBESTIMMUNG ÜBER DEN SIDELINK: UMSCHALTEN ZWISCHEN ROUND-TRIP-TIME UND EINSEITIGER POSITIONSBESTIMMUNG*
• *SIDELINK POSITIONING: SWITCHING BETWEEN ROUND-TRIP-TIME AND SINGLE-TRIP-TIME POSITIONING*
• *POSITIONNEMENT AVEC LIAISON LATERALE: COMMUTATION ENTRE POSITIONNEMENT BASE SUR TEMPS ALLER-RETOUR ET TEMPS-ALLER-SIMPLE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHOI, Chang-Sik, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
BAGHEL, Sudhir Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 13/00	→(51) *G01S 13/93*
G01S 13/04	→(51) *H05B 47/115*
G01S 13/08	→(51) *G01F 23/284*
G01S 13/28	→(51) *G01S 13/931*
G01S 13/34	→(51) *G01S 13/931*
G01S 13/56	→(51) *G08B 21/04*
G01S 13/56	→(51) *H05B 47/115*
G01S 13/58	→(51) *G01S 13/931*
G01S 13/76	→(51) *G01S 11/02*

(51) ***G01S 13/86*** (11) **3 602 220 B1**
G01S 13/931 ***G01S 17/931***
G05D 1/02 *G01C 21/30*
(52) **G05D 1/024; G01S 13/862; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 13/931; G01S 17/931; G05D 1/0251;** G01C 21/30; G01S 2013/9316; G01S 2013/932; G01S 2013/9322
(25) En (26) En
(21) 18770750.0 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023885 22.03.2018
(87) WO 2018/175808 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 US 201715467525
(54) • *DYNAMISCHE SENSORAUSWAHL FÜR SELBSTFAHRENDE FAHRZEUGE*
• *DYNAMIC SENSOR SELECTION FOR SELF-DRIVING VEHICLES*
• *SÉLECTION DYNAMIQUE DE CAPTEURS POUR VÉHICULES AUTONOMES*
(73) UATC, LLC, 280 North Bernardo Avenue, Mountain View, CA 94043, US
(72) MEYHOFER, Eric, Pittsburgh Pennsylvania 15201, US
RICE, David, Pittsburgh Pennsylvania 15201, US
BOEHMKE, Scott, Pittsburgh Pennsylvania 15201, US
WELLINGTON, Carl, Pittsburgh Pennsylvania 15201, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G01S 13/86	→(51) *G01S 17/86*
G01S 13/86	→(51) *G08B 21/04*
G01S 13/87	→(51) *G06F 13/10*

(51) ***G01S 13/93*** (11) **3 737 969 B1**
G08G 1/01 ***G01S 5/02***
G01S 5/06 ***G01S 5/14***
G05D 1/02 ***G01S 13/00***
G08G 1/052
(52) **G01S 13/003; G01S 5/02216; G01S 5/06; G01S 5/14; G01S 13/93; G05D 1/0257; G08G 1/0116; G08G 1/0145; G08G 1/052**
(25) De (26) De
(21) 19710285.8 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2019/054136 20.02.2019
(87) WO 2019/166289 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 DE 102018203000

(54) • *VERKEHRSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *TRAFFIC CONTROL METHOD AND CORRESPONDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TRAFIC ET SYSTÈME CORRESPONDANT*
(73) Robert Bosch GmbH, Robert-Bosch-Platz 1, 70839 Gerlingen-Schillerhöhe, DE
(72) MÜLLER, Dominikus Joachim, 82223 Eichenau, DE
ZERB, Marcus, 85662 Hohenbrunn, DE
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH C/IPE Wernerstrasse 51, 70469 Stuttgart, DE

---

(51) ***G01S 13/931*** (11) **3 220 159 B1**
G01S 13/28 ***G01S 13/34***
G01S 7/292
(52) **G01S 7/2921; G01S 13/282; G01S 13/288; G01S 13/345; G01S 13/931;** G01S 7/2886
(25) En (26) En
(21) 17158270.3 (22) 28.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(30) 16.03.2016 JP 2016052630
(54) • *RADARGERÄT UND VERFAHREN ZUR OBJEKTDETEKTIERUNG*
• *RADAR APPARATUS AND TARGET OBJECT DETECTION METHOD*
• *APPAREIL RADAR ET MÉTHODE POUR LA DETECTION DE CIBLES*
(73) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) LIU, Weijie, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKAGAWA, Yoichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01S 13/931*** (11) **3 690 484 B1**
G01S 7/41 ***G01S 13/58***
G01S 13/42
(52) **G01S 13/931; G01S 7/415; G01S 13/583;** G01S 13/42
(25) Ja (26) En
(21) 18860724.6 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) JP 2018/034783 20.09.2018
(87) WO 2019/065439 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 JP 2017191207
(54) • *RADARVORRICHTUNG UND ZIELERKENNUNGSVERFAHREN*
• *RADAR DEVICE AND TARGET DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF RADAR ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CIBLE*
(73) Mitsumi Electric Co., Ltd., 2-11-2 Tsurumaki, Tama-Shi, Tokyo 206-8567, JP
(72) TAKADA, Yuji, Tokyo 206-8567, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

G01S 13/931 →(51) ***G01S 13/86***

G01S 13/931 →(51) ***G01S 17/86***

G01S 13/931 →(51) ***G06F 13/10***

G01S 15/89 →(51) ***G01N 29/06***

G01S 17/10 →(51) ***F21K 9/60***

G01S 17/10 →(51) ***G01S 17/894***

G01S 17/10 →(51) ***G05D 1/02***

---

(51) ***G01S 17/42*** (11) **3 692 397 B1**
G01C 15/00 ***G01S 17/89***
G01S 7/481
(52) **G01S 17/89; G01C 15/002; G01S 7/4812; G01S 7/4813; G01S 7/4817; G01S 17/42**
(25) En (26) En
(21) 19762979.3 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) EP 2019/073602 04.09.2019
(87) WO 2020/049055 2020/11 12.03.2020
(30) 06.09.2018 DE 102018121754
(54) • *KOAXIALER AUFBAU FÜR LICHTDETEKTION UND ENTFERNUNGSMESSUNG, LIDAR, MESSUNGEN*
• *COAXIAL SETUP FOR LIGHT DETECTION AND RANGING, LIDAR, MEASUREMENTS*
• *CONFIGURATION COAXIALE POUR DÉTECTION DE LUMIÈRE ET TÉLÉMÉTRIE, LIDAR, MESURES*
(73) Blickfeld GmbH, Barthstr. 12, 80339 München, DE
(72) SCHARDT, Michael, 80686 Munich, DE
RAUSCHER, Markus, 81639 Munich, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G01S 17/42 →(51) ***G01B 11/00***

G01S 17/42 →(51) ***G01S 17/88***

G01S 17/42 →(51) ***G05D 1/02***

G01S 17/48 →(51) ***G01S 7/481***

G01S 17/66 →(51) ***G01S 7/481***

---

(51) ***G01S 17/86*** (11) **3 896 490 B1**
G01S 17/931 ***G01S 13/86***
G01S 13/931 ***G01S 7/497***
(52) **G01S 13/931; G01S 7/497; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 17/86; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 20216059.4 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 15.04.2020 US 202016849821
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER FRÜHERKENNUNG VON LEISTUNGSINDUZIERTEN RISIKEN FÜR EIN AUTONOM FAHRENDES FAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS TO ENHANCE EARLY DETECTION OF PERFORMANCE INDUCED RISKS FOR AN AUTONOMOUS DRIVING VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'AMÉLIORER LA DÉTECTION PRÉCOCE DES RISQUES INDUITS PAR LES PERFORMANCES D'UN VÉHICULE À CONDUITE AUTONOME*
(73) Baidu USA LLC, 1195 Bordeaux Drive, Sunnyvale, California 94089, US
(72) LIU, Xiaodong, Sunnyvale, CA California 94089, US
QU, Ning, Sunnyvale, CA California 94089, US
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01S 17/86 →(51) ***F21K 9/60***

G01S 17/86 →(51) ***G05D 1/02***

G01S 17/87 →(51) ***G01S 5/16***

G01S 17/87 →(51) ***G01S 7/481***

G01S 17/87 →(51) ***G02B 6/35***

---

(51) ***G01S 17/88*** (11) **3 667 368 B1**
G01C 7/04 ***G01C 15/00***
G01S 7/486 ***G08G 1/09***
G01S 7/484 ***G01S 17/42***
(52) **G01S 7/484; G01C 7/04; G01C 15/00; G01S 7/486; G01S 17/42; G01S 17/88; G08G 1/09**
(25) Ja (26) En
(21) 18843688.5 (22) 02.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) JP 2018/028973 02.08.2018
(87) WO 2019/031372 2019/07 14.02.2019
(30) 09.08.2017 JP 2017154121
(54) • *SENSORSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *SENSOR CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE CAPTEUR*
(73) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) AMANO, Katsumi, Kawagoe-shi Saitama 350-8555, JP
MATSUMOTO, Reiji, Kawagoe-shi Saitama 350-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01S 17/88 →(51) ***G01N 21/15***

---

(51) ***G01S 17/89*** (11) **2 642 315 B1**
G01S 7/497
(52) **G01S 7/497; G01S 17/894;** G01S 2007/4975
(25) De (26) De
(21) 13160306.0 (22) 21.03.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2013
(30) 22.03.2012 DE 202012003277 U
(54) • *Erkennung von Signalstörungen eines optischen Sensors hervorgerufen durch Beschädigungen oder Verdeckungen*
• *Detection of optical sensor signal interference caused by damage or cover*
• *Détection de perturbations de signaux d'un capteur optique, provoquées par des endommagements ou des recouvrements*
(73) iris-GmbH infrared & intelligent sensors, Schnellerstraße 1-5, 12439 Berlin, DE
(72) Niemann, Kai-Uwe, 13088 Berlin, DE
Bönick, Rainer, 16845 Altgarz, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

G01S 17/89 →(51) ***G01B 11/00***

G01S 17/89 →(51) ***G01S 17/42***

G01S 17/89 →(51) ***G05D 1/02***

---

(51) ***G01S 17/894*** (11) **3 667 367 B1**
G01S 7/486 ***G01S 7/484***

G01S 7/4861 *G01S 7/4865*
G01S 17/10 *G01C 3/06*

(52) **G01S 17/894;** G01S 7/484; G01S 7/4861; G01S 7/4865; G01C 3/06

(25) Ja (26) En
(21) 18843454.2 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) JP 2018/028070 26.07.2018
(87) WO 2019/031261 2019/07 14.02.2019
(30) 07.08.2017 JP 2017152501
(54) • *ABSTANDSSENSOR, ABSTANDSMESSSENSOR UND BILDSENSOR*
• *DISTANCE SENSOR, DISTANCE MEASUREMENT SENSOR, AND IMAGE SENSOR*
• *CAPTEUR DE DISTANCE, CAPTEUR DE MESURE DE DISTANCE ET CAPTEUR D'IMAGE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) EGAWA, Yoshitaka, Atsugi-shi Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G01S 17/931 →(51) ***B60S 1/56***

G01S 17/931 →(51) ***F21K 9/60***

G01S 17/931 →(51) ***G01S 13/86***

G01S 17/931 →(51) ***G01S 17/86***

G01S 17/931 →(51) ***G05D 1/02***

(51) ***G01S 19/30*** (11) **3 803 463 B1**
(52) **G01S 19/30**
(25) En (26) En
(21) 19729233.7 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064467 04.06.2019
(87) WO 2019/234009 2019/50 12.12.2019
(30) 07.06.2018 GB 201809386
(54) • *FUNKEMPFÄNGER*
• *RADIO RECEIVER*
• *RÉCEPTEUR RADIO*
(73) Qinetiq Limited, Cody Technology Park Ively Road, Farnborough, Hampshire GU14 0LX, GB
(72) MACLEOD, Malcolm David, Malvern Worcestershire WR14 3PS, GB
(74) QINETIQ IP, QinetiQ Limited Intellectual Property Malvern Technology Centre St Andrews Road, Malvern, Worcestershire, WR14 3PS, GB

(51) ***G01S 19/43*** (11) **3 620 825 B1**
G01S 19/41 *G01S 19/33*
(52) **G01S 19/43;** G01S 19/33; G01S 19/41
(25) En (26) En
(21) 19184317.6 (22) 04.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 27.08.2018 US 201862722997 P
26.12.2018 US 201816232093
(54) • *PRÄZISES PUNKTPOSITIONIERUNGSVERFAHREN UND POSITIONIERUNGSVORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM DAFÜR*
• *PRECISE POINT POSITIONING METHOD AND POSITIONING APPARATUS AND RECORDING MEDIUM THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT D'UN POINT PRÉCIS, APPAREIL DE POSITIONNEMENT ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT ASSOCIÉS*
(73) Industrial Technology Research Institute, No. 195, Sec. 4, Chung Hsing Rd., Chutung, 31040 Hsinchu, TW
(72) HSU, Yi-Huai, 330 Taoyuan City, TW
CHEN, Ying-Yu, 310 Hsinchu County, TW
WANG, Hao-Yu, 701 Tainan City, TW
JUANG, Jyh-Ching, 701 Tainan City, TW
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G01S 19/48 →(51) ***G01C 21/00***

(51) ***G01T 1/20*** (11) **3 365 665 B1**
(52) **G01V 5/22;** G01T 1/2018
(25) En (26) En
(21) 16858187.4 (22) 20.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) US 2016/057833 20.10.2016
(87) WO 2017/070299 2017/17 27.04.2017
(30) 21.10.2015 US 201562244226 P
(54) • *RÖNTGENBILDGEBUNGSSYSTEM MIT HOHEM DYNAMIKBEREICH*
• *HIGH DYNAMIC RANGE RADIOGRAPHIC IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE RADIOGRAPHIQUE À GAMME DYNAMIQUE ÉLEVÉE*
(73) Rapiscan Systems, Inc., 2805 Columbia Street, Torrance, CA 90503, US
(72) BENDAHAN, Joseph, San Jose, CA 95129, US
PATEL, Jayesh, Ranchhodbhai, Simi Valley, CA 93065, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01V 1/00 →(51) ***G01V 1/13***

G01V 1/04 →(51) ***G01V 1/13***

G01V 1/112 →(51) ***G01V 1/13***

(51) ***G01V 1/13*** (11) **3 929 629 B1**
G01V 1/04 *G01V 1/28*
G01V 1/00 *G01V 1/112*
G01V 1/30 *G01V 1/32*
G01V 1/36 *G01V 1/20*
(52) **G01V 1/112;** G01V 1/005; G01V 1/13; G01V 1/20; G01V 1/303; G01V 1/325; G01V 1/368; G01V 2210/3246; G01V 2210/512
(25) Pt (26) En
(21) 20759599.2 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) BR 2020/050051 20.02.2020
(87) WO 2020/168406 2020/35 27.08.2020
(30) 20.02.2019 BR 102019003465
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ZWEIDIMENSIONALEN SEISMISCHEN ERFASSUNG*
• *METHOD FOR IMPROVING 2D SEISMIC ACQUISITION*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION D'ACQUISITION SISMIQUE 2D*
(73) Eneva S.A., Praia de Botafogo, 501 Torre Pão de Açúcar, 7º andar, Botafogo, 22250-040 Rio de Janeiro, BR
(72) MICHELON, Diogo, 22250-040 RIO DE JANEIRO, BR
LUIZ CALDEIRA, João, 22250-040 RIO DE JANEIRO, BR
BALDANZA RIBEIRO, Roberto, 22250-040 RIO DE JANEIRO, BR
NETO, Eneas, 22250-040 RIO DE JANEIRO, BR
SILVEIRA DE MIRANDA, Frederico, 22250-040 RIO DE JANEIRO, BR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

G01V 1/20 →(51) ***B63B 21/08***

G01V 1/20 →(51) ***G01V 1/13***

G01V 1/28 →(51) ***G01V 1/13***

G01V 1/30 →(51) ***G01V 1/13***

G01V 1/32 →(51) ***G01V 1/13***

G01V 1/36 →(51) ***G01V 1/13***

G01V 1/38 →(51) ***B63B 21/08***

(51) ***G01V 5/00*** (11) **3 035 245 B1**
G06V 20/64
(52) **G06V 20/64;** G01V 5/22
(25) En (26) En
(21) 15200345.5 (22) 16.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2016
(30) 17.12.2014 CN 201410780221
(54) • *FAHRZEUGARTERKENNUNGSVERFAHREN UND SCHNELLES FAHRZEUGÜBERPRÜFUNGSSYSTEM MIT DEM VERFAHREN*
• *VEHICLE TYPE RECOGNITION METHOD AND FAST VEHICLE CHECKING SYSTEM USING THE SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE TYPE DE VÉHICULE ET SYSTÈME DE VÉRIFICATION RAPIDE DE VÉHICULE UTILISANT CE PROCÉDÉ*
(73) Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A, TongFang Building, Shuangqinglu, Haidian District Beijing 100084, CN
(72) SUN, Shangmin, Beijing 100084, CN
XU, Yanwei, Beijing 100084, CN
LI, Qiang, Beijing 100084, CN
YU, Weifeng, Beijing 100084, CN
HU, Yu, Beijing 100084, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01V 5/04 →(51) ***E21B 47/09***

G01V 5/08 →(51) ***E21B 47/09***

G01V 5/12 →(51) ***E21B 47/09***

G01V 5/14 →(51) ***E21B 47/09***

G01V 7/00 →(51) ***G21K 5/04***

(51) ***G01V 99/00*** (11) **3 203 270 B1**
G01V 1/30
(52) **G01V 1/306;** G01V 20/00; G01V 2210/6242; G01V 2210/6244
(25) En (26) En
(21) 17305078.2 (22) 24.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(30) 03.02.2016 US 201662290524 P

(54) • *KOMPLEXE PORENGEOMETRIEMODELLIERUNG MITTELS EINES VERFAHRENS MIT KONTINUIERLICH VARIIERENDEN EINSCHLÜSSEN FÜR ELASTISCHE PARAMETERVORHERSAGE MIT EINSCHLUSSMODELLEN*
• *COMPLEX PORE GEOMETRY MODELING BY CONTINUOUSLY VARYING INCLUSIONS (CI) METHOD FOR ELASTIC PARAMETER PREDICTION USING INCLUSION MODELS*
• *MODÉLISATION DE GÉOMÉTRIE POREUSE COMPLEXE PAR PROCÉDÉ DE VARIATION CONTINUE D'INCLUSIONS POUR LA PRÉDICTION DE PARAMÈTRE ÉLASTIQUE À L'AIDE DE MODÈLES D'INCLUSION*
(73) CGG Services SAS, 27, Avenue Carnot, 91300 Massy, FR
(72) NOLTE, Eric, 91300 Massy, FR
SABERI, Reza, 91300 Massy, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(51) ***G01V 99/00*** (11) **4 042 211 B1**
(52) **G01V 20/00;** G01V 2210/1234; G01V 2210/646
(25) En (26) En
(21) 20828194.9 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/062069 24.11.2020
(87) WO 2021/108439 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 US 201916695946
(54) • *MODELLIERUNG DER RESERVOIRPERMEABILITÄT DURCH ABSCHÄTZUNG DER NATÜRLICHEN BRUCHVERTEILUNG UND EIGENSCHAFTEN*
• *MODELING RESERVOIR PERMEABILITY THROUGH ESTIMATING NATURAL FRACTURE DISTRIBUTION AND PROPERTIES*
• *MODÉLISATION DE LA PERMÉABILITÉ DE RÉSERVOIR PAR ESTIMATION DE LA DISTRIBUTION ET DES PROPRIÉTÉS DE FRACTURE NATURELLE*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) BOUAOUAJA, Mohamed, Dhahran, 31311, SA
CAMARGO, Otto, Meza, Dhahran, 31311, SA
AL-GARNI, Marei, Dhahran, 31311, SA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G02B 1/00 →(51) ***C03C 3/32***

G02B 1/00 →(51) ***G02B 5/08***

(51) ***G02B 1/115*** ***G02B 27/01*** (11) **3 721 270 B1** ***F21V 8/00***
(52) **G02B 6/0076; G02B 1/115; G02B 6/005; G02B 27/0172;** Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 18885707.2 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2018/064686 10.12.2018
(87) WO 2019/113570 2019/24 13.06.2019
(30) 10.12.2017 US 201762596904 P
26.10.2018 US 201862751240 P
(54) • *ANTIREFLEXIONSBESCHICHTUNGEN AUF OPTISCHEN WELLENLEITERN*
• *ANTI-REFLECTIVE COATINGS ON OPTICAL WAVEGUIDES*
• *REVÊTEMENTS ANTIREFLET SUR GUIDES D'ONDES OPTIQUES*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) PEROZ, Christophe, San Francisco California 94131, US
MESSER, Kevin, Ft. Lauderdale, Florida 33301, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

G02B 1/115 →(51) ***G02B 5/08***

G02B 3/00 →(51) ***A61B 1/00***

G02B 3/00 →(51) ***F28F 13/18***

G02B 3/14 →(51) ***G02B 7/08***

G02B 3/14 →(51) ***G02C 7/08***

G02B 5/02 →(51) ***H04N 5/275***

G02B 5/04 →(51) ***G02B 13/00***

G02B 5/04 →(51) ***G03B 37/02***

(51) ***G02B 5/08*** ***G02B 5/20*** ***G02B 1/00*** (11) **3 224 657 B1** ***G02B 1/115***
(52) **G02B 1/005;** G02B 1/115; G02B 5/08; G02B 5/20
(25) En (26) En
(21) 15862648.1 (22) 25.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(86) US 2015/062803 25.11.2015
(87) WO 2016/086204 2016/22 02.06.2016
(30) 26.11.2014 US 201462085222 P
(54) • *MATERIALIEN, KOMPONENTEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG MIT EXTREMER ULTRAVIOLETTER STRAHLUNG IN DER LITHOGRAFIE UND ANDEREN ANWENDUNGEN*
• *MATERIALS, COMPONENTS, AND METHODS FOR USE WITH EXTREME ULTRAVIOLET RADIATION IN LITHOGRAPHY AND OTHER APPLICATIONS*
• *MATÉRIAUX, COMPOSANTS, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION AVEC UN RAYONNEMENT ULTRAVIOLET EXTRÊME EN LITHOGRAPHIE ET DANS D'AUTRES APPLICATIONS*
(73) Jaiswal, Supriya, 4007 Crown Point Drive 14, San Diego, CA 92109, US
(72) Jaiswal, Supriya, San Diego, CA 92109, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G02B 5/08 →(51) ***C03C 17/00***

G02B 5/12 →(51) ***H04N 5/275***

(51) ***G02B 5/128*** ***F21V 7/00*** (11) **3 345 022 B1**
(52) **G02B 5/128**
(25) De (26) De
(21) 16766862.3 (22) 30.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) EP 2016/070411 30.08.2016
(87) WO 2017/037061 2017/10 09.03.2017
(30) 31.08.2015 DE 102015114496
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BELEUCHTEN*
• *ILLUMINATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(73) Dachroth, Charlotte, Stedinger Weg 25, 10407 Berlin, DE
Jeschonnek, Ole, Kastanienallee 57, 10119 Berlin, DE
(72) Dachroth, Charlotte, 10407 Berlin, DE
Jeschonnek, Ole, 10119 Berlin, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G02B 5/18 →(51) ***G02B 6/13***

(51) ***G02B 5/20*** ***G02F 1/13357*** ***H10K 50/842*** ***H10K 59/38*** (11) **3 901 674 B1** ***G02F 1/1335*** ***H10K 50/854*** ***H10K 50/856***
(52) **G02B 5/201; G02B 5/207; G02F 1/133605; G02F 1/133614; G02F 1/133617; H10K 50/00; H10K 50/8428; H10K 50/854; H10K 50/856; H10K 59/38;** G02F 2202/36
(25) En (26) En
(21) 21169243.9 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 20.04.2020 KR 20200047558
(54) • *FARBUMWANDLUNGSPANEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *COLOR CONVERSION PANEL AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *PANNEAU DE CONVERSION DE COULEUR ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) PARK, Ki Soo, Hwaseong-si, KR
KWON, Jung Hyun, Yongin-si, KR
KIM, Hyo Joon, Suwon-si, KR
RYU, Yun Ha, Hwaseong-si, KR
YOON, Seon-Tae, Hwaseong-si, KR
LEE, Hye Seung, Seoul, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G02B 5/20 →(51) ***F28F 13/18***

G02B 5/20 →(51) ***G02B 30/00***

G02B 5/20 →(51) ***G02B 5/08***

G02B 5/20 →(51) ***G02B 5/28***

G02B 5/20 →(51) ***H04N 5/275***

G02B 5/23 →(51) ***B32B 27/40***

G02B 5/23 →(51) ***G02C 7/10***

(51) ***G02B 5/28*** ***G03B 11/00*** ***G02B 7/10*** (11) **3 879 314 B1** ***G02B 5/20***
(52) **G02B 5/208; G02B 5/281; G02B 5/285; G02B 7/102; G02B 26/007; G03B 11/00; H04N 23/00**
(25) Ja (26) En
(21) 19882144.9 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) JP 2019/033450 27.08.2019

(87) WO 2020/095513 2020/20 14.05.2020
(30) 06.11.2018 JP 2018209284
(54) • *BILDGEBUNGSLINSE UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGING LENS AND IMAGING DEVICE*
• *LENTILLE D'IMAGERIE ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SHIMOTSU Shinichi, Saitama-shi, Saitama 331-9624, JP
(74) Dewhurst, Joseph Michael, et al, Dehns Germany Theresienstr. 6-8, 80333 Munich, DE

G02B 5/30 →(51) *G02B 27/28*

(51) *G02B 6/00* *F21V 8/00* (11) **4 123 348 B1** *G02B 30/33*
(52) **G06F 3/012; G02B 6/0048; G02B 6/0068; G02B 30/33; H04N 13/32; H04N 13/356;** H04N 2013/403; H04N 2213/001
(25) En (26) En
(21) 22186287.3 (22) 17.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 18.05.2012 US 201261649050 P
15.03.2013 US 201361791928 P
(54) • *STEUERUNG VON LICHTQUELLEN EINER GERICHTETEN RÜCKBELEUCHTUNG*
• *CONTROLLING LIGHT SOURCES OF A DIRECTIONAL BACKLIGHT*
• *COMMANDE DE SOURCES DE LUMIÈRE D'UN RÉTROÉCLAIRAGE DIRECTIONNEL*
(73) RealD Spark, LLC, 1930 Central Ave. Suite A-2, Boulder, Colorado 80301, US
(72) WOODGATE, Graham J, Beverly Hills, 90210, US
ROBINSON, Michael G, Beverly Hills, 90210, US
HARROLD, Jonathan, Beverly Hills, 90210, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 13790942.0 / 2 850 482

(51) *G02B 6/02* (11) **3 290 971 B1**
(52) **G02B 6/02138; G02B 6/021;** G02B 2006/02161
(25) En (26) En
(21) 17189135.1 (22) 01.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(30) 02.09.2016 US 201662382796 P
(54) • *AUTOMATISIERTES SYSTEM FÜR TRANS-JACKET FASER-BRAGG-GITTER BESCHRIFTUNG UND HERSTELLUNG*
• *AUTOMATED SYSTEM FOR TRANS-JACKET FIBER BRAGG GRATING INSCRIPTION AND MANUFACTURING*
• *SYSTÈME AUTOMATISÉ POUR L'INSCRIPTION ET LA FABRICATION D'UN RÉSEAU DE BRAGG SUR FIBRE TRANS-GAINE*
(73) National Research Council of Canada, M-55, Room 29 1200 Montreal Road, Ottawa, ON K1A 0R6, CA
(72) MIHAILOV, Stephen, Kanata, Ontario K2T 1H3, CA
GROBNIC, Dan, Ottawa, Ontario K2E 5S6, CA
LAUSTEN, Rune, Ottawa, Ontario K2W 1C1, CA
WALKER, Robert, Spencerville, Ontario K0E 1X0, CA
LU, Ping, Stittsville, ON K2S 1W1, CA
DING, Huimin, Nepean, Ontario K2G 6B9, CA
COULAS, David, Ottawa, Ontario K1T 1W5, CA
HNATOVSKY, Cyril, Ottawa, Ontario K1E 3M9, CA
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) *G02B 6/02* *G02B 6/255* (11) **3 812 807 B1** *G02B 6/38*
(52) **G02B 6/02328**
(25) En (26) En
(21) 20202598.7 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 24.10.2019 EP 19204985
18.12.2019 EP 19217381
(54) • *OPTISCHE KOMPONENTE AUF BASIS VON PHOTONISCHEN HOHLKERNKRISTALLFASERN ZUR BREITBANDIGEN STRAHLUNGSERZEUGUNG*
• *HOLLOW-CORE PHOTONIC CRYSTAL FIBER BASED OPTICAL COMPONENT FOR BROADBAND RADIATION GENERATION*
• *COMPOSANT OPTIQUE À BASE DE FIBRE DE CRISTAL PHOTONIQUE À NOYAU CREUX POUR GÉNÉRATION DE RAYONNEMENTS À LARGE BANDE*
(73) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) UEBEL, Patrick Sebastian, 5500 AH Veldhoven, NL
GÖTZ, Peter Maximilian, 5500 AH Veldhoven, NL
BAUERSCHMIDT, Sebastian Thomas, 5500 AH Veldhoven, NL
BALTIS, Coen Hubertus Matheus, 5500 AH Veldhoven, NL
RAVENSBERGEN, Janneke, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G02B 6/02 →(51) *C03B 37/027*

G02B 6/12 →(51) *G02B 6/13*

(51) *G02B 6/122* *G02B 6/293* (11) **3 374 809 B1**
(52) **H01S 5/125; G02B 6/12007; G02B 6/124; H01S 5/0268; H01S 5/0287; H01S 5/124; H01S 5/141; H01S 5/209; H01S 5/2275; H01S 5/34306; H01S 5/4087; H04B 10/506;** G02B 6/131; G02B 6/136; G02B 2006/12107; H01S 5/026
(25) En (26) En
(21) 16865086.9 (22) 11.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) US 2016/061540 11.11.2016
(87) WO 2017/083657 2017/20 18.05.2017
(30) 12.11.2015 US 201562254254 P
(54) • *PHOTONISCHE INTEGRIERTE VORRICHTUNG MIT DIELEKTRISCHER STRUKTUR*
• *PHOTONIC INTEGRATED DEVICE WITH DIELECTRIC STRUCTURE*
• *DISPOSITIF PHOTONIQUE INTÉGRÉ AVEC STRUCTURE DIÉLECTRIQUE*
(73) POET Technologies Inc., 1605 N. Cedar Crest Blvd., Ste. 308, Allentown PA 18104, US
(72) Ring, William S., High Bridge, NJ 08829, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 6/122 →(51) *G02B 6/13*

(51) *G02B 6/13* *G02B 6/122* *H01J 37/073* *G02B 27/01* *H01J 37/305* *H01J 37/06* (11) **3 899 617 B1** *G02B 6/12* *G02B 5/18* *H01J 37/08* *H01J 37/32*
(52) **G02B 5/1857; H01J 37/06; H01J 37/08; H01J 37/3053; H01J 37/3056; H01J 37/32091; H01J 37/32366; H01J 37/32422; H01J 37/32541;** G02B 27/0172; G02B 2006/12107; G02B 2006/12176; H01J 2237/0453; H01J 2237/061; H01J 2237/065; H01J 2237/083
(25) En (26) En
(21) 19900535.6 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/066806 17.12.2019
(87) WO 2020/131848 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 US 201862780792 P
17.12.2018 US 201862780805 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTISCHEN VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG EINES ELEKTRONENSTRAHLGERÄTES*
• *METHODS OF OPTICAL DEVICE FABRICATION USING AN ELECTRON BEAM APPARATUS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE DISPOSITIF OPTIQUE À L'AIDE D'UN APPAREIL À FAISCEAU D'ÉLECTRONS*
(73) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) GODET, Ludovic, Santa Clara, California 95054, US
MEYER TIMMERMAN THIJSSEN, Rutger, Santa Clara, California 95054, US
RAMASWAMY, Kartik, Santa Clara, California 95054, US
YANG, Yang, Santa Clara, California 95054, US
THOTHADRI, Manivannan, Santa Clara, California 95054, US
CHEN, Chien-An, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *G02B 6/25* (11) **3 546 996 B1**
(52) **G02B 6/25**
(25) Ja (26) En
(21) 17874415.7 (22) 20.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) JP 2017/041641 20.11.2017
(87) WO 2018/097094 2018/22 31.05.2018
(30) 22.11.2016 JP 2016227163
(54) • *GLASFASERSCHNEIDER*
• *OPTICAL FIBER CUTTER*
• *ORGANE DE COUPE DE FIBRE OPTIQUE*
(73) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) MATSUDA Takaharu, Sakura-shi Chiba 285-

8550, JP
FUJIWARA Kunihiko, Sakura-shi Chiba 285-8550, JP
KOYAMA Ryo, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
KIHARA Mitsuru, Musashino-shi Tokyo 180-8585, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

G02B 6/293 →(51) *G02B 6/122*

G02B 6/32 →(51) *G02B 21/32*

(51) ***G02B 6/35*** ***G02F 1/313*** ***G01S 17/87*** (11) **3 555 682 B1**
(52) **G01S 7/4814; G01S 7/4816; G01S 7/4817; G02B 6/3534; G02B 6/354**
(25) En (26) En
(21) 17833029.6 (22) 16.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) US 2017/000095 16.12.2017
(87) WO 2018/111316 2018/25 21.06.2018
(30) 16.12.2016 US 201662498158 P
26.01.2017 US 201762450855 P
07.06.2017 US 201762516602 P
(54) • *OPTISCHES FESTKÖRPER-SENDE-/EMPFANGSENDGERÄT*
• *ALL-SOLID STATE OPTICALTRANSMIT/RECEIVE TERMINAL*
• *TERMINAL D'ÉMISSION/DE RÉCEPTION OPTIQUE ENTIÈREMENT SOLIDE*
(73) The Charles Stark Draper Laboratory, Inc., 555 Technology Square, Cambridge, MA 02139, US
(72) LANE, Benjamin, F., Cambridge, Ma 02139, US
SPECTOR, Steven, J., Cambridge, Ma 02139, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***G02B 6/38*** (11) **3 978 973 B1**
(52) **G02B 6/3825; G02B 6/3831; G02B 6/3869; G02B 6/3885; G02B 6/3893**
(25) En (26) En
(21) 21200106.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 02.10.2020 IT 202000023317
(54) • *FASEROPTISCHER STECKER UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *OPTICAL FIBER CONNECTOR AND RELATED METHOD*
• *CONNECTEUR DE FIBRE OPTIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milan, IT
(72) GIGLIO, Antonio, Maranise (CZ), IT
ROBERTS, Kris, Southampton, GB
CAVENAGHI, Luca, Milano, IT
GRIFFITHS, Ian James, Southampton, GB
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

G02B 6/38 →(51) *E21B 33/038*

(51) ***G02B 6/42*** (11) **3 543 753 B1**
(52) **G02B 6/4261; G02B 6/4269**
(25) En (26) En
(21) 18213546.7 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 22.03.2018 US 201862646522 P
08.08.2018 US 201816058408
(54) • *HOT-SWAP-KONTAKTSTRUKTUR FÜR SENDER-EMPFÄNGER*
• *TRANSCEIVER HOT SWAP CONTACT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CONTACT D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR REMPLAÇABLE À CHAUD*
(73) Quanta Computer Inc., No. 188, Wenhua 2nd Road Guishan District, Taoyuan City 333, TW
(72) CHEN, Chao-Jung, Taoyuan City 333, TW
HUANG, Yu-Nien, Taoyuan City 333, TW
WU, Kuen-Hsien, Taoyuan City 333, TW
LEE, Kuo-Wei, Taoyuan City 333, TW
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) ***G02B 6/42*** ***G02B 6/43*** (11) **4 016 153 B1**
(52) **G02B 6/4214; G02B 6/4243; G02B 6/4249; G02B 6/43;** G02B 6/4269; G02B 6/428
(25) En (26) En
(21) 21198871.2 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 17.12.2020 US 202017125513
(54) • *IN FASERMISCHER EINGEBETTETER OPTISCHER FASERVERBINDER*
• *FIBER SHUFFLE EMBEDDED OPTICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR OPTIQUE INTÉGRÉ À UN MODULE DE CROISEMENT DE FIBRES*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) TODA, Asako, Santa Clara 95050, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G02B 6/43 →(51) *G02B 6/42*

(51) ***G02B 6/44*** ***H02G 15/04*** (11) **2 624 037 B1**
(52) **G02B 6/4459;** H02G 15/043
(25) De (26) De
(21) 13153451.3 (22) 31.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2013
(30) 02.02.2012 DE 202012001037 U
19.04.2012 DE 102012103460
(54) • *Mehrfachabdichtungskappe für Rohre und Rohrverbunde und insbesondere Lichtwellenleitkabelrohrverbunde*
• *Multiple sealing cap for tubes and tube combinations, in particular fibre optic cable tube combinations*
• *Clapet d'étanchéification multiple pour tuyaux et faisceaux tubulaires et en particulier faisceaux tubulaires de câbles de fibres optiques*
(73) Stark, Elena, Agricolastrasse 3a, 85247 Schwabhausen, DE
(72) Stark, Elena, 85247 Schwabhausen, DE
(74) Wittmann, Ernst-Ulrich, Withers & Rogers LLP Kaulbachstrasse 114, 80802 München, DE

(51) ***G02B 6/44*** (11) **3 730 984 B1**
(52) **G02B 6/4431;** G02B 6/443; G02B 6/4433; G02B 6/4434
(25) Ja (26) En
(21) 18891174.7 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) JP 2018/045439 11.12.2018
(87) WO 2019/124157 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 JP 2017245226
(54) • *GLASFASERKABEL*
• *OPTICAL FIBER CABLE*
• *CÂBLE À FIBRE OPTIQUE*
(73) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) OHNO, Masatoshi, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
TOMIKAWA, Kouji, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
OSATO, Ken, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
TANIOKA, Hiroaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TETSUTANI, Shigekatsu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
ENDO, Yohei, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
MARUO, Yuta, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***G02B 6/44*** (11) **3 746 827 B1**
(52) **G02B 6/4436;** G02B 6/4434
(25) En (26) En
(21) 18703927.6 (22) 29.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) EP 2018/052046 29.01.2018
(87) WO 2019/145046 2019/31 01.08.2019
(54) • *FEUERBESTÄNDIGES FASEROPTISCHES KABEL*
• *FIRE RESISTANT FIBRE OPTIC CABLE*
• *CÂBLE À FIBRES OPTIQUES RÉSISTANT AU FEU*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milano, IT
(72) SIRIN, Zekeriya, 20126 Milano, IT
SÖNMEZ, Baris, 20126 Milano, IT
ALTINGÖZ, Can, 20126 Milano, IT
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

G02B 7/00 →(51) *A61B 1/00*

(51) ***G02B 7/02*** ***G03B 17/12*** ***H04N 23/50*** ***G02B 23/24*** (11) **2 810 116 B1** ***G03B 17/55*** ***H04N 23/68***
(52) **G02B 23/2492; G02B 7/028; G03B 17/12; G03B 17/55; H04N 23/555; H04N 23/687**
(25) En (26) En
(21) 13706767.4 (22) 24.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.12.2014
(86) US 2013/022929 24.01.2013
(87) WO 2013/116079 2013/32 08.08.2013
(30) 31.01.2012 US 201213362308
31.01.2012 US 201213362365
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ONLINE-INSPEKTION VON TURBINEN MITTELS EINER ASPHÄRISCHEN LINSE*

- *SYSTEM AND METHOD FOR ONLINE INSPECTION OF TURBINES INCLUDING ASPHERIC LENS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSPECTION EN LIGNE DE TURBINES COMPRENANT UNE LENTILLE ASPHÉRIQUE*

(73) Siemens Energy, Inc., 4400 Alafaya Trail, Orlando, FL 32826-2399, US
(72) BALEINE, Erwan, Orlando, Florida 32822, US
JONNALAGADDA, Vinay, Maitland, Florida 32751, US
(74) Roth, Thomas, et al, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G02B 7/02*** (11) **4 279 971 B1**
(52) **G02B 7/023; G02B 7/10**
(25) En (26) En
(21) 22174305.7 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(54) • *OPTISCHES SYSTEM MIT EINER SONDE ZUR BILDSENSORERFASSUNG*
• *OPTICAL SYSTEM COMPRISING A PROBE FOR IMAGE SENSOR DETECTION*
• *SYSTÈME OPTIQUE COMPRENANT UNE SONDE POUR LA DÉTECTION D'UN CAPTEUR D'IMAGE*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Hjelmström, Jonas, 223 69 Lund, SE
Håkansson, Ola, X, 223 69 Lund, SE
Nordblom, Viktor, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G02B 7/02 →(51) ***G02B 27/64***

---

(51) ***G02B 7/04*** ***G01C 15/00*** ***G02B 23/16*** (11) **2 811 328 B1** ***G02B 7/08*** ***G03B 3/10***
(52) **G01C 15/002; G02B 7/08;** G02B 23/16; G03B 3/10
(25) De (26) De
(21) 13170541.0 (22) 04.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.12.2014
(54) • *Positionierungsvorrichtung, insbesondere zur Verstellung von Linsen oder Linsensystemen in optischen Geräten*
• *Positioning device, especially for the adjustment of lenses or lens systems in optical devices*
• *Dispositif de positionnement, notamment pour le réglage de lentilles ou de systèmes de lentilles dans des appareils optiques*
(73) Leica Geosystems AG, Heinrich-Wild-Strasse, 9435 Heerbrugg, CH
(72) Hutter, Pascal, 9442 Berneck, CH
Seifert, Benjamin, 9472 Grabs, CH
Lais, Josef, 9437 Marbach, CH
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

---

(51) ***G02B 7/04*** ***G02B 27/64*** (11) **3 848 742 B1** ***H04N 23/55***
(52) **G02B 7/04; G02B 27/646; H04N 23/55**
(25) En (26) En
(21) 21159340.5 (22) 26.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 05.03.2014 KR 20140026063
25.06.2014 KR 20140078294
(54) • *LINSENBEWEGUNGSVORRICHTUNG UND KAMERAMODUL DAMIT*
• *LENS MOVING APPARATUS AND CAMERA MODULE INCLUDING THE SAME*
• *APPAREIL DE DÉPLACEMENT DE LENTILLE ET MODULE DE CAMÉRA LE COMPRENANT*
(73) LG INNOTEK CO., LTD., 98, Huam-ro, Junggu, SEOUL 04637, KR
(72) CHO, Jae Hong, Seoul 100-714, KR
SHIN, Seung Taek, Seoul 100-714, KR
YEO, Jae In, Seoul 100-714, KR
HAN, Jin Suk, Seoul 100-714, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 15156637.9 / 2 916 153

---

(51) ***G02B 7/08*** ***G02B 3/14*** (11) **3 714 304 B1** ***G02B 27/64***
(52) **G02B 3/14; G02B 7/08; G02B 27/646**
(25) En (26) En
(21) 18804332.7 (22) 22.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) EP 2018/082267 22.11.2018
(87) WO 2019/101885 2019/22 31.05.2019
(30) 22.11.2017 EP 17203090
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG, INSBESONDERE KAMERA, MIT AUTOFOKUS UND OPTISCHER BILDSTABILISIERUNG*
• *OPTICAL DEVICE, PARTICULARLY CAMERA, COMPRISING AUTOFOCUS AND OPTICAL IMAGE STABILIZATION*
• *DISPOSITIF OPTIQUE, EN PARTICULIER CAMÉRA, RÉALISANT UNE MISE AU POINT AUTOMATIQUE ET UNE STABILISATION D'IMAGE OPTIQUE*
(73) Nextlens Switzerland AG, Bernstrasse 390, 8953 Dietikon, CH
(72) ASCHWANDEN, Manuel, 6319 Allenwinden, CH
SMOLKA, Stephan, 8006 Zürich, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

G02B 7/08 →(51) ***G02B 7/04***

G02B 7/10 →(51) ***G02B 5/28***

---

(51) ***G02B 9/60*** ***G02B 13/02*** (11) **3 869 255 B1**
(52) **G02B 9/60;** G02B 13/02
(25) En (26) En
(21) 21157630.1 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 21.02.2020 JP 2020027795
(54) • *OPTISCHES SYSTEM UND BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG DAMIT*
• *OPTICAL SYSTEM AND IMAGE PICKUP APPARATUS HAVING THE SAME*
• *SYSTÈME OPTIQUE ET APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGES L'INCLUANT*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) ICHIMURA, Junya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

G02B 9/60 →(51) ***G02B 27/64***

---

(51) ***G02B 13/00*** ***A61B 1/00*** (11) **3 751 325 B1** ***G02B 5/04*** ***G02B 23/26*** ***G02B 13/14*** ***G02B 27/10*** ***A61B 1/04*** ***G02B 23/24*** ***G02B 27/14***
(52) **G02B 27/141; A61B 1/00163; A61B 1/043; G02B 5/04; G02B 13/146; G02B 23/243; G02B 27/1013;** A61B 1/00009; G02B 2207/113; G02B 2207/117
(25) Ja (26) En
(21) 19778386.3 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) JP 2019/007059 25.02.2019
(87) WO 2019/187874 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 JP 2018061788
(54) • *OPTISCHES SYSTEM FÜR EIN STARRES ENDOSKOP, ABBILDUNGSVORRICHTUNG UND ENDOSKOPISCHES SYSTEM*
• *OPTICAL SYSTEM FOR RIGID SCOPE, IMAGING DEVICE, AND ENDOSCOPIC SYSTEM*
• *SYSTÈME OPTIQUE D'ENDOSCOPE RIGIDE, DISPOSITIF D'IMAGERIE ET SYSTÈME ENDOSCOPIQUE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KIKUCHI, Naomichi, Tokyo 108-0075, JP
NAGAE, Satoshi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(60) 24152252.3 / 4 339 691

G02B 13/00 →(51) ***G02B 27/64***

G02B 13/02 →(51) ***G02B 27/64***

G02B 13/06 →(51) ***G03B 37/02***

G02B 13/14 →(51) ***G02B 13/00***

G02B 17/08 →(51) ***G02B 27/01***

---

(51) ***G02B 19/00*** ***A61B 5/00*** (11) **3 792 675 B1** ***G02B 27/09***
(52) **G02B 19/0066; A61B 5/14532; A61B 5/14552; A61B 5/681; G02B 19/0009; G02B 19/0057; G02B 27/0905**
(25) En (26) En
(21) 20189661.0 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 11.09.2019 KR 20190112546
(54) • *LINSE, LICHTQUELLENVORRICHTUNG MIT LINSE UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER KONZENTRATION EINES ANALYTEN*
• *LENS, LIGHT SOURCE DEVICE WITH LENS, AND APPARATUS FOR ESTIMATING CONCENTRATION OF ANALYTE*
• *LENTILLE, DISPOSITIF DE SOURCE LUMINEUSE COMPRENANT LA LENTILLE ET APPAREIL D'ESTIMATION DE LA CONCENTRATION D'ANALYTE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Dong Ho, Seoul, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G02B 19/00 →(51) ***B60Q 1/26***

---

(51) ***G02B 21/00*** (11) **3 048 465 B1**

G01N 21/64 *G02B 21/06*
A61B 5/00 *G01J 9/00*
G01N 21/17 *G02B 21/36*
G02B 27/00

(52) **G02B 27/0068; G02B 21/002; G02B 21/06; G02B 21/361; G02B 21/367; G02B 27/0025;** A61B 5/0059; A61B 5/0068; A61B 5/0071; G01N 21/6458; G01N 2021/1787

(25) Ja (26) En
(21) 14845892.0 (22) 19.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2016
(86) JP 2014/074837 19.09.2014
(87) WO 2015/041320 2015/12 26.03.2015
(30) 20.09.2013 JP 2013195943
(54) • *ADAPTIVES OPTISCHES SYSTEM UND OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *ADAPTIVE OPTICAL SYSTEM AND OPTICAL DEVICE*
• *SYSTÈME OPTIQUE ADAPTATIF ET DISPOSITIF OPTIQUE*
(73) Inter-University Research Institute Corporation National Institutes of Natural Sciences, 2-21-1 Osawa Mitaka-shi, Tokyo 181-8588, JP
(72) HATTORI, Masayuki, Hilo, Hawaii 96720, US
TAMADA, Yosuke, Okazaki-shi, Aichi 444-8585, JP
MURATA, Takashi, Okazaki-shi, Aichi 4448585, JP
KAMEI, Yasuhiro, Okazaki-shi, Aichi 444-8585, JP
HASEBE, Mitsuyasu, Okazaki-shi, Aichi 444-8585, JP
HAYANO, Yutaka, Hilo, Hawaii 96720, US
OYA, Shin, Hilo, Hawaii 96720, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G02B 21/00 →(51) ***G01N 15/14***

G02B 21/00 →(51) ***G01N 21/03***

G02B 21/06 →(51) ***G02B 21/00***

(51) ***G02B 21/24*** (11) **3 158 385 B1**
(52) **G02B 21/245**
(25) En (26) En
(21) 15733383.2 (22) 23.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) EP 2015/064078 23.06.2015
(87) WO 2015/197601 2015/52 30.12.2015
(30) 23.06.2014 US 201462015916 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOFOKUSSIERUNG EINES MIKROSKOPS IN EINER KORREKTEN AUTOFOKUSSIERUNGSPOSITION IN EINER PROBE*
• *METHOD FOR AUTOFOCUSING A MICROSCOPE AT A CORRECT AUTOFOCUS POSITION IN A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ POUR LA MISE AU POINT AUTOMATIQUE D'UN MICROSCOPE SUR UNE POSITION DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE CORRECTE DANS UN ÉCHANTILLON*
(73) Revvity Cellular Technologies GmbH, Schnackenburgallee 114, 22525 Hamburg, DE
(72) MÜLLER, Jürgen Rolf, 22523 Hamburg, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G02B 21/28 →(51) ***G01N 15/14***

G02B 21/30 →(51) ***G01N 15/14***

(51) ***G02B 21/32*** (11) **3 899 632 B1**
G02B 6/32
(52) **G02B 21/32**
(25) En (26) En
(21) 19816721.5 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/084526 10.12.2019
(87) WO 2020/126708 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 EP 18213584
(54) • *OPTISCHE MANIPULATIONSVORRICHTUNG ZUM EINFANGEN ODER BEWEGEN VON MIKRO- ODER NANOPARTIKELN*
• *OPTICAL MANIPULATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE MANIPULATION OPTIQUE POUR PIÉGER OU DÉPLACER DES MICRO OU DES NANOPARTICULES*
(73) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BLONDE, Laurent, 35510 Cesson-Sévigné, FR
DRAZIC, Valter, 35510 Cesson-Sévigné, FR
DAMGHANIAN, Mitra, 35510 Cesson-Sévigné, FR
SHRAMKOVA, Oksana, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G02B 21/32 →(51) ***G01N 15/14***

G02B 21/34 →(51) ***G01N 1/28***

G02B 21/34 →(51) ***G01N 15/14***

G02B 21/34 →(51) ***G01N 35/00***

(51) ***G02B 21/36*** (11) **3 420 393 B1**
G02B 7/38 *G02B 21/24*
(52) **G02B 21/367; G06T 5/50; G06T 5/73;** G02B 7/38; G02B 21/244
(25) En (26) En
(21) 17705911.0 (22) 22.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) EP 2017/053965 22.02.2017
(87) WO 2017/144482 2017/35 31.08.2017
(30) 22.02.2016 EP 16156763
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES SYNTHETISCHEN 2D-BILDES MIT VERBESSERTER TIEFENSCHÄRFE EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *SYSTEM FOR GENERATING A SYNTHETIC 2D IMAGE WITH AN ENHANCED DEPTH OF FIELD OF A BIOLOGICAL SAMPLE*
• *SYSTÈME POUR GÉNÉRER UNE IMAGE 2D SYNTHÉTIQUE AVEC UNE PROFONDEUR DE CHAMP ACCRUE D'UN OBJET*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VINK, Jelte, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
HULSKEN, Bas, 5656 AE Eindhoven, NL
WOLTERS, Martijn, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN LEEUWEN, Marinus, Bastiaan, 5656 AE Eindhoven, NL
SHAND, Stuart, Hamish, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G02B 21/36 →(51) ***G01N 21/03***

G02B 21/36 →(51) ***G01N 35/00***

G02B 21/36 →(51) ***G02B 21/00***

G02B 23/24 →(51) ***A61B 1/00***

G02B 23/24 →(51) ***G02B 13/00***

G02B 23/24 →(51) ***G02B 7/02***

G02B 23/26 →(51) ***G02B 13/00***

G02B 26/00 →(51) ***B01L 3/00***

G02B 26/00 →(51) ***G01J 3/26***

G02B 26/08 →(51) ***H04N 9/31***

G02B 26/10 →(51) ***A61B 1/00***

G02B 26/10 →(51) ***H04N 9/31***

(51) ***G02B 27/00*** (11) **3 224 666 B1**
G02B 27/01 *G02B 30/52*
(52) **G02B 27/01; G02B 27/0081; G02B 30/52;** G02B 2027/0125; G02B 2027/0138; G02B 2027/0174
(25) En (26) En
(21) 15804199.6 (22) 25.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(86) GB 2015/053588 25.11.2015
(87) WO 2016/083800 2016/22 02.06.2016
(30) 26.11.2014 GB 201421000
(54) • *VERBESSERUNG IN UND BEZÜGLICH ANZEIGEVORRICHTUNGEN*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO DISPLAYS*
• *AMÉLIORATIONS DANS DES DISPOSITIFS D'AFFICHAGE ET Y ASSOCIÉES*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) MASON, Stephen, Paul, Rochester Kent ME1 2XX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

G02B 27/00 →(51) ***A61B 1/00***

G02B 27/00 →(51) ***B60S 1/56***

G02B 27/00 →(51) ***G02B 21/00***

(51) ***G02B 27/01*** (11) **3 189 367 B1**
G06F 21/35 ***A61B 5/117***
(52) **A61B 5/112; A61B 5/0002; A61B 5/117; A61B 5/6803; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/20;** A61B 5/0205; A61B 5/7282; A61F 2/76; G02C 11/10; G06F 2218/00
(25) En (26) En
(21) 15838234.1 (22) 04.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2017
(86) US 2015/048656 04.09.2015
(87) WO 2016/037117 2016/10 10.03.2016
(30) 05.09.2014 US 201462046406 P

31.12.2014 US 201414588122
(54) • *BRILLE ZUR BESTÄTIGUNG DER IDENTITÄT EINER PERSON*
• *EYEWEAR TO CONFIRM THE IDENTITY OF AN INDIVIDUAL*
• *ARTICLE DE LUNETTERIE POUR CONFIRMER L'IDENTITÉ D'UN INDIVIDU*
(73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) SALES, Jay William, Sacramento, California 95814, US
KLOSINSKI, JR. Richard Chester, Sacramento, California 95814, US
WORKMAN, Matthew Allen, Sacramento, California 95814, US
MURPHY, Meghan Kathleen, Sacramento, California 95814, US
STEEN, Matthew David, Sacramento, California 95814, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **3 304 169 B1**
(52) **G02B 27/017; G06T 15/00;** G02B 2027/0178; G06T 2200/16; G06T 2210/36
(25) De (26) De
(21) 16706308.0 (22) 18.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/000278 18.02.2016
(87) WO 2016/192821 2016/49 08.12.2016
(30) 05.06.2015 DE 102015007245
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER DATENBRILLENEINRICHTUNG UND DATENBRILLENEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING AN AUGMENTED REALITY GLASSES DEVICE AND AUGMENTED REALITY GLASSES DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF À LUNETTES INTELLIGENTES ET DISPOSITIF À LUNETTES INTELLIGENTES*
(73) Audi AG, 85045 Ingolstadt, DE
(72) KÜHNE, Marcus, 92339 Beilngries, DE
ZUCHTRIEGEL, Thomas, 81925 München, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

---

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 27/02*** ***G09G 3/34*** (11) **3 751 329 B1** ***G02F 1/13357***
(52) **G02B 27/0101; B60K 35/00; B60K 35/23; G09G 3/002;** B60K 2360/23; B60K 2360/25; B60K 2360/334; B60K 2360/349; G02B 6/0078; G02B 2027/0118; G09G 3/3426; G09G 2320/0626; G09G 2320/066; G09G 2320/0686; G09G 2340/16; G09G 2380/10
(25) Zh (26) En
(21) 18880045.2 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) CN 2018/112207 26.10.2018
(87) WO 2019/148908 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 CN 201810097639
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, VERFAHREN, HEAD-UP-ANZEIGESYSTEM, TRANSPORTMITTEL UND SPEICHERMEDIUM*
• *DISPLAY DEVICE, METHOD, HEAD-UP DISPLAY SYSTEM, TRANSPORTATION MEANS, AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ, SYSTÈME D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE, MOYEN DE TRANSPORT ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Hefei Xinsheng Optoelectronics Technology Co., Ltd., Xinzhan Industrial Park Hefei Anhui 230012, CN
(72) ZHANG, Yisan, Beijing 100176, CN
WANG, Yongcan, Beijing 100176, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G02B 27/01*** ***B60K 35/00*** (11) **3 845 951 B1** ***G02B 17/08***
(52) **G02B 27/0101;** G02B 2027/0118
(25) Ja (26) En
(21) 19856265.4 (22) 15.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2019/032008 15.08.2019
(87) WO 2020/045098 2020/10 05.03.2020
(30) 27.08.2018 JP 2018158695
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGE*
• *HEAD-UP DISPLAY*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) KUZUHARA, Satoshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OKAYAMA, Hiroaki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

---

(51) ***G02B 27/01*** ***G02F 1/13*** (11) **3 855 238 B1**
(52) **G02B 27/01; G02F 1/1309;** G02F 1/13312; G02F 1/13318; G02F 1/136277; G09G 2330/12
(25) En (26) En
(21) 21153316.1 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 24.01.2020 US 202062965670 P 20.01.2021 US 202117152933
(54) • *LICHTMODULIERTES ANZEIGEMONITORSYSTEM AUF PHOTODIODENBASIS*
• *LIGHT MODULATED PHOTODIODE-BASED DISPLAY MONITOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCRAN DE CONTRÔLE À BASE DE PHOTODIODES MODULÉES PAR LA LUMIÈRE*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) GERDES, Joshua, Aurora, OR 97002, US
STRATTON, Eric P., Portland, OR 97219, US
BADER, Jefferey R., Aurora, OR 97002, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***G02B 27/01*** ***G02B 30/30*** ***G02B 30/32*** ***H04N 13/371*** (11) **3 988 990 B1** ***G02B 30/31*** ***H04N 13/315*** ***H04N 13/383***
(52) **H04N 13/315; G02B 27/0101; G02B 30/30; G02B 30/31; G02B 30/32; H04N 13/371; H04N 13/383**
(25) Ja (26) En
(21) 20861988.2 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) JP 2020/034313 10.09.2020
(87) WO 2021/059997 2021/13 01.04.2021
(30) 25.09.2019 JP 2019174779
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGE, HEAD-UP-ANZEIGESYSTEM, MOBILES OBJEKT UND KONSTRUKTIONSVERFAHREN FÜR HEAD-UP-ANZEIGE*
• *HEAD-UP DISPLAY, HEAD-UP DISPLAY SYSTEM, MOBILE OBJECT, AND DESIGN METHOD FOR HEAD-UP DISPLAY*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE, SYSTÈME D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE, OBJET MOBILE ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION POUR AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadonocho, Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 6128501, JP
(72) TADAUCHI, Ryo, Kyoto 6128501, JP
KUSAFUKA, Kaoru, Kyoto 6128501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G02B 27/01 →(51) ***G02B 1/115***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 27/00***

G02B 27/01 →(51) ***G02B 6/13***

G02B 27/01 →(51) ***G02C 7/08***

G02B 27/01 →(51) ***G02F 1/1343***

G02B 27/01 →(51) ***G06F 3/01***

G02B 27/01 →(51) ***H04N 21/2343***

G02B 27/02 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 27/09 →(51) ***G02B 19/00***

G02B 27/10 →(51) ***A61B 1/00***

G02B 27/10 →(51) ***G02B 13/00***

G02B 27/12 →(51) ***A61B 1/00***

G02B 27/14 →(51) ***G02B 13/00***

---

(51) ***G02B 27/28*** ***G01J 1/42*** ***G01J 1/10*** ***G01J 1/04*** ***H04M 1/725*** (11) **3 671 146 B1** ***G09G 5/10*** ***G09G 3/3208*** ***G02B 5/30***
(52) **G01J 1/4204; G01J 1/0429; G01J 1/4228; G02B 5/3033; G02B 5/3083; G02B 27/28; G09G 3/3208; G09G 5/10; H04M 1/725;** G09G 2300/02; G09G 2320/0626; G09G 2360/144
(25) Zh (26) En
(21) 18847658.4 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) CN 2018/101582 21.08.2018
(87) WO 2019/037723 2019/09 28.02.2019
(30) 22.08.2017 CN 201710732235
07.11.2017 CN 201711083552
(54) • *PHOTOSENSOR*

- *PHOTOSENSOR*
- *PHOTOCAPTEUR*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Hui, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WEI, Wenxiong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
QU, Gaopeng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
GUO, Wei, Shenzhen Guangdong 5181299, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G02B 27/64*** (11) **3 779 564 B1**
G02B 13/02 ***G02B 13/00***
G02B 9/60
(52) **G02B 27/646; G02B 1/041; G02B 9/60; G02B 13/0045; G02B 13/02;** H04N 2101/00; Y10T 29/4913
(25) En (26) En
(21) 20193774.5 (22) 20.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 04.07.2013 US 201361842987 P
(54) • *MINIATUR-TELEOBJEKTIVANORDNUNG*
• *MINIATURE TELEPHOTO LENS ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TÉLÉOBJECTIF MINIATURE*
(73) Corephotonics Ltd., 25 Habarzel St. Ramat Hachayal, 6971035 Tel Aviv, IL
(72) Dror, Michael, 7401905 Ness Ziona, IL
Goldenberg, Ephraim, 7751025 Ashdod, IL
Shabtay, Gal, 6958313 Tel Aviv, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(62) 14820413.4 / 3 017 326

---

(51) ***G02B 27/64*** (11) **3 829 156 B1**
G02B 7/02 ***G02B 13/00***
H04N 23/54 ***H04N 23/57***
H04N 23/68
(52) **G02B 27/646; G02B 13/001; H04N 23/54; H04N 23/57; H04N 23/687;** G02B 7/02
(25) Zh (26) En
(21) 19849128.4 (22) 29.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) CN 2019/098077 29.07.2019
(87) WO 2020/034826 2020/08 20.02.2020
(30) 15.08.2018 CN 201810927206
15.08.2018 CN 201821320091 U
15.08.2018 CN 201810927129
15.08.2018 CN 201821320123 U
(54) • *ANTIWACKELLICHTSENSORANORDNUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTI-SHAKE LIGHT-SENSING ASSEMBLY, FABRICATION METHOD THEREFOR AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE DE DÉTECTION DE LUMIÈRE ANTI-VIBRATION, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., 66-68 Shunyu Road Yuyao City, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) LIU, Xuhui, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
ZHANG, Wangzhen, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(74) Kluin Patent, Patentanwälte Kluin Debelius Weber PartG mbB Benrather Schlossallee 111, 40597 Düsseldorf, DE

G02B 27/64 →(51) ***G02B 7/04***

G02B 27/64 →(51) ***G02B 7/08***

---

(51) ***G02B 30/00*** (11) **3 958 042 B1**
G02B 5/20
(52) **G02B 27/0172**
(25) Ko (26) En
(21) 20806154.9 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) KR 2020/006095 08.05.2020
(87) WO 2020/231100 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 KR 20190057542
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄT MIT VERBESSERTER LICHTDURCHLÄSSIGKEIT*
• *OPTICAL DEVICE FOR AUGMENTED REALITY WITH IMPROVED LIGHT TRANSMITTANCE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE POUR RÉALITÉ AUGMENTÉE À TRANSMITTANCE DE LUMIÈRE AMÉLIORÉE*
(73) Letinar Co., Ltd, 4F., 3F. 41-10, Burim-ro 170 beon-gil, Dongan-gu Anyang-si, Gyeonggi-do 14055, KR
(72) HA, Jeong Hun, Seoul 03710, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

G02B 30/30 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 30/31 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 30/32 →(51) ***G02B 27/01***

G02B 30/33 →(51) ***G02B 6/00***

---

(51) ***G02C 5/22*** (11) **3 704 534 B1**
(52) **G02C 5/2209**
(25) En (26) En
(21) 18804801.1 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/058498 31.10.2018
(87) WO 2019/089785 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 US 201762579629 P
(54) • *LEITENDE VERBINDUNG DURCH EIN BRILLENSCHARNIER*
• *CONDUCTIVE CONNECTION THROUGH EYEWEAR HINGE*
• *CONNEXION CONDUCTRICE À TRAVERS UNE CHARNIÈRE DE LUNETTES*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) MOSKOWITZ, Douglas Wayne, Santa Monica California 90405, US
FLISZAR, David G., Santa Monica California 90405, US
MAPE, Martin, Santa Monica California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G02C 7/04*** (11) **3 699 676 B1**
B29D 11/02 ***B29D 11/00***
B29C 39/26 ***B29C 39/24***
B29C 39/12 ***A61F 2/16***
(52) **B29D 11/00048; B29C 39/12; B29C 39/24; B29C 39/26; B29D 11/0048; B29D 11/00807; B29D 11/023; G02C 7/04;** A61F 2/16; A61F 2240/004
(25) Ja (26) En
(21) 18868421.1 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) JP 2018/038590 17.10.2018
(87) WO 2019/078231 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 JP 2017202114
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPHTALMISCHEN LINSE MIT EINGEBETTETER KOMPONENTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING OPHTHALMIC LENS IN WHICH MEMBER IS EMBEDDED*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LENTILLE OPHTALMIQUE DANS LAQUELLE EST INCORPORÉ UN ÉLÉMENT*
(73) Seed Co., Ltd., 40-2, Hongo 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8402, JP
(72) JONIN, Kunio, Tokyo 113-8402, JP
ARAI, Ritsuko, Tokyo 113-8402, JP
FUKUDA, Takeshi, Tokyo 113-8402, JP
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

G02C 7/04 →(51) ***B32B 27/40***

G02C 7/06 →(51) ***A61B 3/113***

G02C 7/06 →(51) ***G02C 7/08***

---

(51) ***G02C 7/08*** (11) **3 588 173 B1**
G02C 7/10 ***G02C 11/00***
G02C 7/06 ***G02B 27/01***
G02B 3/14 ***G06F 3/01***
G02F 1/133 ***G06F 3/02***
G06F 3/0354
(52) **G02C 11/10; G02B 27/017; G02C 7/06; G02C 7/083; G02C 7/101; G06F 3/03547;** G02B 2027/0178; G02B 2027/0187; G02C 2202/20; G06F 2203/0339
(25) Ja (26) En
(21) 18756779.7 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) JP 2018/005820 20.02.2018
(87) WO 2018/155392 2018/35 30.08.2018
(30) 22.02.2017 JP 2017031280
(54) • *BRILLE*
• *EYEWEAR*
• *LUNETTES*
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) MURAMATSU, Akihiro, Nagoya-shi Aichi 457-8522, JP
OKADA, Yoshinobu, Nagoya-shi Aichi 457-8522, JP
HIKOSAKA, Eiichiro, Nagoya-shi Aichi 457-8522, JP
AONO, Akifumi, Nagoya-shi Aichi 457-8522, JP
KAN, Ryuki, Nagoya-shi Aichi 457-8522, JP
OHTO, Takafumi, Nagoya-shi Aichi 457-8522, JP
TANAKA, Sho, Tokyo, 105-7122, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G02C 7/10*** (11) **3 977 200 B1**
G02B 5/23
(52) **G02C 7/102; G02B 5/23; G02C 7/105**
(25) En (26) En
(21) 19728402.9 (22) 31.05.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2019/064188 31.05.2019
(87) WO 2020/239235 2020/49 03.12.2020
(54) • *MEHRSTUFIGER OPTISCHER GEGENSTAND*
• *MULTI-STAGE OPTICAL ARTICLE*
• *ARTICLE OPTIQUE À ÉTAGES MULTIPLES*
(73) Transitions Optical, Ltd., IDA Industrial Estate Dunmore Road, Tuam, Co. Galway, IE
(72) GUILLERMIN, Sandrine, Tuam, Galway, IE
KUMAR, Anil, Murrysville, Pennsylvania 15668, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G02C 7/10 →(51) *G02C 7/08*

G02C 11/00 →(51) *G02C 7/08*

G02C 13/00 →(51) *A61B 3/113*

G02F 1/017 →(51) *C09K 11/02*

G02F 1/13 →(51) *G02B 27/01*

G02F 1/133 →(51) *G02C 7/08*

G02F 1/1333 →(51) *C08J 5/18*

G02F 1/1333 →(51) *E06B 3/67*

(51) ***G02F 1/1334*** (11) **4 030 226 B1**
G02F 1/1343 ***G02F 1/155***
B32B 17/10
(52) **G02F 1/1334;** **B32B 3/02; B32B 3/08; B32B 17/10036; B32B 17/10211; B32B 17/10302; B32B 17/10504; B32B 17/10513; B32B 17/10532; B32B 17/10935; B32B 27/08; B32B 27/36; G02F 1/1343; G02F 1/155;** B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2307/202; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2605/08
(25) En (26) En
(21) 22151459.9 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 13.01.2021 US 202163136870 P
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN MIT EINEM LEITFÄHIGEN MATERIAL*
• *METHOD OF CONNECTION TO A CONDUCTIVE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION À UN MATÉRIAU CONDUCTEUR*
(73) Carlex Glass America, LLC, 7200 Centennial Blvd, Nashville, TN 37209, US
(72) BRONSTEIN, Wladislaw, 6776 Grevenmacher, LU
SOL, Jean-Marc, 6776 Grevenmacher, LU
KATO, Norihiko, Nashville, Tennessee 37209, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***G02F 1/1335*** (11) **3 617 780 B1**
F21V 8/00
(52) **G02B 6/005; G02F 1/133615;** G02B 6/0036; G02F 1/133614; G02F 2202/28
(25) En (26) En
(21) 19193210.2 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 28.08.2018 KR 20180101097
(54) • *LICHTQUELLENELEMENT UND ANZEIGEEINRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT SOURCE MEMBER AND DISPLAY DEVICE INCLUDINGTHE SAME*
• *ÉLÉMENT DE SOURCE DE LUMIÈRE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-Gu Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) LEE, Seongyeon, Chungcheongnam-do, KR
LIM, Tae Woo, Chungcheongnam-do, KR
KIM, Dongwoo, Seoul, KR
KIM, Min Su, Gyeonggi-do, KR
MAENG, Cheonjae, Gyeonggi-do, KR
PARK, Keunwoo, Incheon, KR
LEE, Hongbeom, Gyeonggi-do, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G02F 1/1335 →(51) *G02B 5/20*

G02F 1/1335 →(51) *H01L 33/14*

G02F 1/13357 →(51) *G02B 27/01*

G02F 1/13357 →(51) *G02B 5/20*

(51) ***G02F 1/1339*** (11) **3 885 824 B1**
(52) **G02F 1/13394; G02F 1/13392; G02F 1/13398;** G02F 1/13396; G02F 2202/023; G02F 2202/04
(25) Ko (26) En
(21) 19886274.0 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) KR 2019/015720 18.11.2019
(87) WO 2020/105977 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 KR 20180142971
(54) • *SUBSTRAT FÜR EINE OPTISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES SUBSTRATS*
• *SUBSTRATE FOR AN OPTICAL DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING THE SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT POUR UN DISPOSITIF OPTIQUE ET MÉTHODE DE PRODUCTION DU SUBSTRAT*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SONG, Cheol Ock, Daejeon 34122, KR
SEO, Han Min, Daejeon 34122, KR
BAE, Nam Seok, Daejeon 34122, KR
HAN, Jae Sung, Daejeon 34122, KR
LEE, Seung Heon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G02F 1/1339 →(51) *E06B 3/67*

(51) ***G02F 1/1343*** (11) **3 983 847 B1**
G02B 27/01 ***G02F 1/137***
(52) **G02F 1/1343; G02B 27/0172; G02F 1/13439;** G02B 2027/014; G02F 1/13725
(25) En (26) En
(21) 20750425.9 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/036418 05.06.2020
(87) WO 2020/251858 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 US 201962860721 P
15.04.2020 US 202016849164
(54) • *RÄUMLICH ADRESSIERBARE EINSTELLBARE OPTISCHE KOMPONENTE, SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM DAMIT*
• *SPATIALLY ADDRESSABLE ADJUSTABLE OPTICAL COMPONENT, AND ELECTRONIC DEVICE AND SYSTEM COMPRISING THE SAME*
• *COMPOSANT OPTIQUE RÉGLABLE ADRESSABLE SPATIALEMENT, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME LE COMPRENANT*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) BAYAT, Khadijeh, Cupertino, CA 95014, US
YUEN, Avery P., Cupertino, CA 95014, US
WANG, Chaohao, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Runyu, Cupertino, CA 95014, US
ZHAO, Xianwei, Cupertino, CA 95014, US
LI, Xiaokai, Cupertino, CA 95014, US
LI, Yang, Cupertino, CA 95014, US
GE, Zhibing, Cupertino, CA 95014, US
PAI, Alex H., Cupertino, CA 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G02F 1/1343 →(51) *G02F 1/1334*

G02F 1/137 →(51) *G02F 1/1343*

G02F 1/155 →(51) *G02F 1/1334*

(51) ***G02F 1/167*** (11) **3 004 982 B1**
G02F 1/16761 *G02F 1/16762*
G02F 1/1685
(52) **G02F 1/167;** G02F 1/16761; G02F 1/16762; G02F 1/1685
(25) En (26) En
(21) 14739251.8 (22) 02.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2016
(86) NL 2014/050350 02.06.2014
(87) WO 2014/196853 2014/50 11.12.2014
(30) 07.06.2013 NL 2010936
(54) • *ELEKTROPHORETISCHE ANZEIGE*
• *ELECTROPHORETIC DISPLAY*
• *ÉCRAN ÉLECTROPHORÉTIQUE*
(73) eLstar Dynamics Patents B.V., Duinzoom 5, 3235 CD Rockanje, NL
(72) AMESZ, Henricus Johannes, NL-3072 AP Rotterdam, NL
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

G02F 1/21 →(51) *G01J 3/26*

G02F 1/313 →(51) *G02B 6/35*

G03B 11/00 →(51) *G02B 5/28*

G03B 15/02 →(51) *H04N 23/50*

(51) ***G03B 15/06*** (11) **3 958 053 B1**
(52) **G03B 15/06**
(25) Ko (26) En
(21) 20791371.6 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022

(86) KR 2020/004524 02.04.2020
(87) WO 2020/213859 2020/43 22.10.2020
(30) 16.04.2019 KR 20190044038
(54) • *EINFACH FALTBARE WEICHBOX*
• *EASILY-FOLDABLE SOFT BOX*
• *BOÎTE SOUPLE FACILEMENT PLIABLE*
(73) Kim, Jong Seok, 1532 Nakdong-daero Sasang-gu, Busan 46901, KR
(72) Kim, Jong Seok, Busan 46901, KR
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

G03B 15/06	→(51) ***H04N 23/50***
G03B 15/07	→(51) ***H04N 23/50***
G03B 17/12	→(51) ***G02B 7/02***
G03B 17/55	→(51) ***G02B 7/02***
G03B 17/56	→(51) ***H04N 23/50***
G03B 21/00	→(51) ***H04N 9/31***

(51) ***G03B 21/20*** (11) **3 845 966 B1**
G03B 33/10 ***H04N 9/31***
(52) **G03B 21/204; G03B 21/2053; G03B 33/10; H04N 9/3158; H04N 9/3161; H04N 9/3164; H04N 9/3182**
(25) Zh (26) En
(21) 19854599.8 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2019/076632 01.03.2019
(87) WO 2020/042566 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 CN 201811014353
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN EINSTELLUNG DES FARBUMFANGS EINES ANZEIGESYSTEMS UND ANZEIGESYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DYNAMICALLY ADJUSTING COLOR GAMUT OF DISPLAY SYSTEM, AND DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DYNAMIQUE DE LA GAMME DE COULEURS D'UN SYSTÈME D'AFFICHAGE, ET SYSTÈME D'AFFICHAGE*
(73) Appotronics Corporation Limited, 20F-22F, High-Tech Zone Union Tower No.63 Xuefu Road Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) YU, Xin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Fei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Xianpeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
GUO, Zuqiang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

(51) ***G03B 21/20*** (11) **3 848 754 B1**
G03B 33/08 ***G02B 26/00***
(52) **G02B 26/008; G03B 21/204; G03B 33/08;** G03B 21/2013; G03B 21/2066; G03B 21/2073
(25) Zh (26) En
(21) 19857921.1 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) CN 2019/076621 01.03.2019
(87) WO 2020/048100 2020/11 12.03.2020
(30) 03.09.2018 CN 201811020062
(54) • *LICHTQUELLENVORRICHTUNG UND ANZEIGEGERÄT*
• *LIGHT SOURCE DEVICE AND DISPLAY APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE SOURCE DE LUMIÈRE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Appotronics Corporation Limited, 20F-22F, High-Tech Zone Union Tower No.63 Xuefu Road Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) GUO, Zuqiang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LU, Ning, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

G03B 21/26	→(51) ***H04N 5/275***
G03B 21/60	→(51) ***H04N 5/275***

(51) ***G03B 30/00*** (11) **3 509 289 B1**
H04N 23/50 ***H01R 12/52***
(52) **G03B 17/02; G02B 7/02; G03B 30/00; H04N 23/50;** G03B 2217/002; H01R 12/52
(25) Ko (26) En
(21) 17847033.2 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) KR 2017/009573 31.08.2017
(87) WO 2018/044108 2018/10 08.03.2018
(30) 02.09.2016 KR 20160113137
(54) • *KAMERAMODUL UND FAHRZEUGKAMERA*
• *CAMERA MODULE AND VEHICLE CAMERA*
• *MODULE DE CAMÉRA ET CAMÉRA DE VÉHICULE*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 98 Huam-ro Jung-gu, Seoul 04637, KR
(72) HAN, Sang Yeal, Seoul 04637, KR
LEE, Min Woo, Seoul 04637, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH
(60) 24160949.4

G03B 30/00	→(51) ***H04N 23/57***
G03B 33/08	→(51) ***G03B 21/20***
G03B 33/10	→(51) ***G03B 21/20***
G03B 37/00	→(51) ***H04N 23/50***

(51) ***G03B 37/02*** (11) **3 596 543 B1**
G02B 5/04 ***G02B 13/06***
(52) **G02B 13/06; G02B 13/0065; G02B 27/642; G02B 27/644; G03B 17/17; G03B 37/02**
(25) En (26) En
(21) 18768119.2 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) IB 2018/050885 13.02.2018
(87) WO 2018/167581 2018/38 20.09.2018
(30) 15.03.2017 US 201762471662 P
20.09.2017 US 201762560684 P
(54) • *KAMERA MIT PANORAMAABTASTBEREICH*
• *CAMERA WITH PANORAMIC SCANNING RANGE*
• *CAMÉRA À PLAGE DE BALAYAGE PANORAMIQUE*
(73) Corephotonics Ltd., 25 Habarzel St. Ramat Hachayal, 6971035 Tel Aviv, IL
(72) FRIDMAN, Roy, 6249456 Tel-Aviv, IL
BACHAR, Gil, 6495526 Tel-Aviv, IL
KATZ, Ruthy, 6423706 Tel-Aviv, IL
ZINGER, Itamar, 4502342 Hod-HaSharon, IL
ILAN, Paz, 6940001 Tel-Aviv, IL
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH
(60) 24161479.1

G03F 7/00	→(51) ***B29C 64/124***
G03F 7/012	→(51) ***B29C 64/124***
G03F 7/027	→(51) ***B29C 64/124***
G03F 7/029	→(51) ***B29C 64/124***
G03F 7/031	→(51) ***B29C 64/124***

(51) ***G03F 7/20*** (11) **4 099 091 B1**
(52) **G03F 7/70608; G03F 7/70625;** H01J 2237/2815
(25) En (26) En
(21) 21177290.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *MUSTERHÖHENMETROLOGIE MIT VERWENDUNG EINES E-STRAHL-SYSTEMS*
• *PATTERN HEIGHT METROLOGY USING AN E-BEAM SYSTEM*
• *MÉTROLOGIE DE HAUTEUR DE MOTIFS UTILISANT UN SYSTÈME À FAISCEAU ÉLECTRONIQUE*
(73) IMEC VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D Waaistraat 6 - Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) Lorusso, Gian Francesco, 3001 Leuven, BE
Saib, Mohamed, 3001 Leuven, BE
Moussa, Alain, 3001 Leuven, BE
Charley, Anne-Laure, 3001 Leuven, BE
De Simone, Danilo, 3001 Leuven, BE
Severi, Joren, 3001 Leuven, BE
(74) Roth, Sebastian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***G03F 7/20*** (11) **4 182 757 B1**
(52) **G03F 7/70883; G03F 7/70258; G03F 7/705**
(25) En (26) En
(21) 21733795.5 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2021/066369 17.06.2021
(87) WO 2022/012844 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 EP 20186351
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BERECHNUNG EINER RÄUMLICHEN KARTE IM ZUSAMMENHANG MIT EINER KOMPONENTE*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR CALCULATING A SPATIAL MAP ASSOCIATED WITH A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CALCUL D'UNE CARTE SPATIALE ASSOCIÉE À UN COMPOSANT*
(73) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) SCHNEIDERS, Mauritius, Gerardus, Elisabeth, 5500 AH Veldhoven, NL
VAN BERKEL, Koos, 5500 AH Veldhoven, NL
JIN, Wenjie, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate

Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G03F 7/20 →(51) *B29C 64/124*

G03F 7/20 →(51) *G01B 9/02*

G03F 9/00 →(51) *G01B 9/02*

(51) ***G03G 15/00*** (11) **3 413 135 B1**
(52) **G03G 15/6538**
(25) En (26) En
(21) 18172822.1 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(30) 22.05.2017 JP 2017101134
20.12.2017 JP 2017243732
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES BILDERZEUGUNGSSYSTEMS, STEUERUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING AN IMAGE FORMING SYSTEM, CONTROL METHOD AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR COMMANDER UN SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) MIYAHARA, Nobuaki, Tokyo 146-8501, JP
FUJITA, Ryo, Tokyo 146-8501, JP
SHINNAE, Toru, Tokyo 146-8501, JP
OBA, Yoshitaka, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G03G 15/00 →(51) *G03G 15/043*

(51) ***G03G 15/043*** (11) **3 118 688 B1**
G03G 15/00
(52) **G03G 15/043;** **G03G 15/5058**
(25) En (26) En
(21) 16178477.2 (22) 07.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2017
(30) 17.07.2015 JP 2015143170
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE FORMING APPARATUS AND IMAGE FORMING METHOD*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) IWATA, Muneaki, Tokyo, 143-8555, JP
ISHIDA, Masaaki, Tokyo, 143-8555, JP
OMORI, Atsufumi, Tokyo, 143-8555, JP
FUJITA, Hayato, Tokyo, 143-8555, JP
TAKIZAWA, Takefumi, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***G03G 15/043*** (11) **3 528 055 B1**
G03G 15/00
(52) **G03G 15/043;** **G03G 15/5087**
(25) En (26) En
(21) 19156356.8 (22) 11.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 13.02.2018 JP 2018022878
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) ARAKI, Go, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***G03G 15/08*** (11) **3 910 421 B1**
G03G 21/16
(52) **G03G 15/0886;** G03G 2215/067; G03G 2215/0692; G03G 2215/0802; G03G 2215/085
(25) En (26) En
(21) 21176190.3 (22) 27.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 31.03.2016 JP 2016073400
(54) • *TONERKARTUSCHE*
• *TONER CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE TONER*
(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1, Naeshiro-cho Mizuho-ku Nagoya-shi, Aichi-ken 467-8561, JP
(72) NISHIYAMA, Hideshi, Nagoya-shi, Aichi, 467-8562, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE
(62) 17774905.8 / 3 422 112

G03G 15/08 →(51) *B33Y 40/00*

G03G 15/20 →(51) *B41J 11/00*

G03G 21/16 →(51) *G03G 15/08*

(51) ***G04D 3/02*** (11) **3 828 646 B1**
B25B 5/06 ***B25B 5/08***
B23B 31/18
(52) **G04D 3/0218;** **B25B 5/064; B25B 5/087; G04D 3/0272;** B23B 31/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 20210153.1 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 29.11.2019 EP 19212470
(54) • *SYSTEM ZUM STÜTZEN EINER UHRWERKSKOMPONENTE*
• *REST SYSTEM FOR A TIMEPIECE COMPONENT*
• *SYSTÈME DE POSAGE D'UN COMPOSANT HORLOGER*
(73) ROLEX SA, 3-5-7 rue François Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) HAUSER, Claude, 74930 REIGNIER, FR
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH

G04G 17/04 →(51) *H01Q 9/06*

G04G 17/08 →(51) *H01Q 9/06*

G04R 60/12 →(51) *H01Q 9/06*

G05B 13/02 →(51) *B05C 5/02*

G05B 13/02 →(51) *G05B 19/042*

G05B 13/02 →(51) *H02J 3/38*

(51) ***G05B 13/04*** (11) **3 857 314 B1**
G05B 17/02
(52) **G05B 13/04;** **G05B 17/02**
(25) De (26) De
(21) 19778446.5 (22) 19.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/075193 19.09.2019
(87) WO 2020/064506 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 DE 102018123792
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REGELUNG EINES CHEMISCHEN PROZESSES IN EINER GROSSTECHNISCHEN CHEMISCHEN ANLAGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR THE CLOSED-LOOP CONTROL OF A CHEMICAL PROCESS IN AN INDUSTRIAL-SCALE CHEMICAL INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGULATION D'UN PROCESSUS CHIMIQUE DANS UNE INSTALLATION CHIMIQUE INDUSTRIELLE*
(73) thyssenkrupp Industrial Solutions AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) SCHULZ, Marcel, 44797 Bochum, DE
SCHECKREITER, Dirk, 58239 Schwerte, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) ***G05B 13/04*** (11) **4 030 244 B1**
(52) **G05B 17/02;** **B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/184; B60W 10/20; B60W 50/0098; G05B 13/048;** B60W 2050/0037; B60W 2050/0039; B60W 2050/0088
(25) En (26) En
(21) 22152008.3 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 19.01.2021 JP 2021006569
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *CONTROL APPARATUS AND CONTROL SYSTEM*
• *APPAREIL DE COMMANDE ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) MAZDA MOTOR CORPORATION, 3-1, Shinchi, Fuchu-cho Aki-gun, Hiroshima 730-8670, JP
(72) MIYAKOSHI, Minoru, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
MORISHIGE, Chitoshi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
YANO, Yasuhide, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
ADACHI, Tomohiko, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
FUJII, Seiya, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
WAKITANI, Shin, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
WADA, Nobutaka, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
YAMAMOTO, Toru, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G05B 15/02 →(51) *G05B 19/05*

(51) ***G05B 17/02*** (11) **3 853 673 B1**
G05B 23/02 ***B60L 58/10***
B60L 58/12
(52) **G05B 17/02;** **B60L 58/12; G05B 23/0254;** B60L 2260/44; Y02T 10/70

(25) En (26) En
(21) 18806976.9 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) EP 2018/075081 17.09.2018
(87) WO 2020/057721 2020/13 26.03.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHÄTZUNG EINES BETRIEBSPARAMETERS EINER BATTERIEZELLE IN EINEM FAHRZEUG*
• *A METHOD FOR ESTIMATING AN OPERATING PARAMETER OF A BATTERY CELL IN A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'UN PARAMÈTRE DE FONCTIONNEMENT D'UNE CELLULE DE BATTERIE DANS UN VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) GELSO, Esteban, 426 51 Göteborg, SE
HELLGREN, Jonas, 413 20 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G05B 17/02 →(51) ***G05B 13/04***

G05B 19/04 →(51) ***B61L 15/00***

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **3 460 347 B1**
F24F 11/49 ***F24F 11/36***
F24F 11/52 ***F24F 11/56***
F24F 11/89 ***G05B 23/02***
(52) **F24F 11/89; G05B 23/0267; F24F 11/36; F24F 11/49; F24F 11/52; F24F 11/56; G05B 19/0423;** G05B 2219/2614
(25) Ja (26) En
(21) 16902392.6 (22) 18.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) JP 2016/064749 18.05.2016
(87) WO 2017/199373 2017/47 23.11.2017
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MURAMATSU, Hidetoshi, Tokyo 102-0073, JP
INO, Hiroyuki, Tokyo 102-0073, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **3 764 175 B1**
G05B 19/05 ***G06F 9/48***
(52) **G05B 19/0426; G05B 19/056;** G05B 2219/15079; G05B 2219/25213; G05B 2219/25419
(25) Ja (26) En
(21) 19763990.9 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) JP 2019/003630 01.02.2019
(87) WO 2019/171845 2019/37 12.09.2019
(30) 09.03.2018 JP 2018042676
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) Omron Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori,Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) YONEDA, Mitsuhiro, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
SAWADA, Shigenori, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
FUKUDA, Yasunori, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **3 837 590 B1**
G08C 19/00 ***H04Q 9/00***
(52) **G05B 19/0428; G08C 19/00; H04Q 9/00;** G05B 2219/25428; G05B 2219/33192; G05B 2219/34313
(25) De (26) De
(21) 19748793.7 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/070465 30.07.2019
(87) WO 2020/035301 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 DE 102018120108
(54) • *FELDGERÄT DER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK*
• *AUTOMATION FIELD DEVICE*
• *APPAREIL DE TERRAIN DE LA TECHNIQUE DE L'AUTOMATISATION*
(73) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) SCHÄUBLE, Harald, 79541 Lörrach, DE
GERWIG, Simon, 79650 Schopfheim, DE
STRITTMATTER, Christian, 79736 Rickenbach, DE
BRUTSCHIN, Wolfgang, 79650 Schopfheim, DE
(74) Laufer, Michael, et al, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **3 901 716 B1**
G01D 21/00 ***G01M 5/00***
(52) **G05B 19/042; G01K 1/026; G01K 13/024;** G05B 2219/45071
(25) En (26) En
(21) 21169967.3 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 24.04.2020 US 202016858014
(54) • *FLEXIBLES SENSORSYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG VON FLUGZEUGVERBUNDSTRUKTUREN*
• *FLEXIBLE SENSOR SYSTEM FOR MONITORING OF COMPOSITE AEROSTRUCTURES*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR FLEXIBLE POUR LA SURVEILLANCE DES AÉROSTRUCTURES COMPOSITES*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) GANGLOFF, Jr., John J., Middletown, 06457, US
BAILEY, Callum, Lakewood Ranch, 34202, US
ZHAO, Wenping, Glastonbury, 06033, US
KESTLER, Steven M., San Diego, 92104, US
DARDONA, Sameh, Thuwal, SA
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 202 581 B1**
G05B 13/02
(52) **G05B 19/0423**
(25) De (26) De
(21) 21216750.6 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES NAHRUNGSMITTELBEHANDLUNGSGERÄTES*
• *METHOD FOR OPERATING A FOOD TREATMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE TRAITEMENT DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(73) Welbilt Deutschland GmbH, Talstraße 35, 82436 Eglfing, DE
(72) WILD, Hannes, 82418 Riegsee, DE
MANTER, Arndt, 88263 Horgenzell, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***G05B 19/05*** (11) **3 842 879 B1**
(52) **G05B 19/056**
(25) Ja (26) En
(21) 19851042.2 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) JP 2019/028520 19.07.2019
(87) WO 2020/039810 2020/09 27.02.2020
(30) 22.08.2018 JP 2018155598
(54) • *PROGRAMMIERUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMMIERUNGSUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *PROGRAMMING ASSISTANCE DEVICE, PROGRAMMING ASSISTANCE METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA PROGRAMMATION, PROCÉDÉ D'AIDE À LA PROGRAMMATION ET PROGRAMME*
(73) OMRON CORPORATION, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) MARUNO, Ryota, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
HASEGAWA, Naoto, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***G05B 19/05*** (11) **4 012 517 B1**
(52) **G05B 19/056;** G05B 2219/13004
(25) De (26) De
(21) 20306537.0 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *AUSFÜHRUNGSUMGEBUNG ZUR AUSFÜHRUNG EINES EREIGNISORIENTIERTEN STEUERPROGRAMMS*
• *EXECUTION ENVIRONMENT FOR EXECUTING AN EVENT-ORIENTED CONTROL PROGRAM*
• *ENVIRONNEMENT D'EXÉCUTION PERMETTANT D'EXÉCUTER UN PROGRAMME DE COMMANDE AXÉ SUR LES ÉVÉNEMENTS*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) Würr, Marcus, 97837 Erlenbach, DE
Diehm, Sebastian, 97877 Wertheim, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G05B 19/05*** (11) **4 086 715 B1**
G05B 15/02 ***G05D 23/19***

F24F 11/50

(52) **G05B 19/056;** G05B 2219/2237; G05B 2219/2614; G05B 2219/2642; G05B 2219/2653
(25) Fr (26) Fr
(21) 22170685.6 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 03.05.2021 FR 2104643
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER REGULIERUNG*
• *METHOD FOR MANAGING A CONTROL UNIT*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'UNE REGULATION*
(73) Delta Dore, Le Vieux Chêne, 35270 Bonnemain, FR
(72) COTARD, Perig, 35270 BONNEMAIN, FR
BERTHELOT, Daniel, 35270 BONNEMAIN, FR
LEPRINCE, Marine, 35270 BONNEMAIN, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G05B 19/05 →(51) *G05B 19/042*

(51) *G05B 19/18* (11) **3 224 748 B1**
B23Q 5/34 *G05B 19/4097*
G06F 30/17 *G06F 111/04*
(52) **G05B 19/184; G05B 19/4097; G06F 30/17;** G05B 2219/43023; G05B 2219/43062; G06F 2111/04
(25) De (26) De
(21) 15805411.4 (22) 23.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(86) EP 2015/077383 23.11.2015
(87) WO 2016/083316 2016/22 02.06.2016
(30) 24.11.2014 DE 102014223898
(54) • *COMPUTERBASIERTES ENTWURFSSYSTEM FÜR EIN ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM*
• *COMPUTER-BASED DESIGN SYSTEM FOR AN ELECTRIC DRIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONCEPTION ASSISTÉ PAR ORDINATEUR POUR SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) Lenze Automation GmbH, Hans-Lenze-Strasse 1, 31855 Aerzen, DE
(72) SCHILGEN, Tobias, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
FÖSSING, Otmar, 31785 Hameln, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

G05B 19/18 →(51) *G05B 19/401*

(51) *G05B 19/401* (11) **3 982 216 B1**
G05B 19/404 *G05B 19/18*
B21J 15/14 *B21J 15/32*
B64F 5/10
(52) **G05B 19/401; B21J 15/142; B21J 15/32; B64F 5/10; G05B 19/188; G05B 19/404;** G05B 2219/36201; G05B 2219/36254; G05B 2219/45129; G05B 2219/50378
(25) En (26) En
(21) 21200572.2 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 07.10.2020 US 202063088674 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUSWAHL UND VORFÖRDERUNG VON BEFESTIGUNGSELEMENTEN IN AUTOMATISIERTE BOHRMASCHINEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SELECTING AND PRE-FEEDING FASTENERS INTO AUTOMATED DRILLING MACHINES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE SÉLECTION ET DE PRÉ-ALIMENTATION D'ÉLÉMENTS DE FIXATION DANS DES MACHINES DE FORAGE AUTOMATISÉES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) GONZALEZ, Amelia R., Chicago, 60606-1596, US
AGUDELO, Richard, Chicago, 60606-1596, US
ROJAS, Michael, Chicago, 60606-1596, US
FORGIONE, Gabrielle, Chicago, 60606-1596, US
WARNER, Benjamin B., Chicago, 60606-1596, US
JENKINS, Skye, Chicago, 60606-1596, US
CULVER lll, Benjamin Christian, Chicago, 60606-1596, US
(74) Howson, Richard Giles Bentham, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G05B 19/404 →(51) *G05B 19/401*

G05B 19/4097 →(51) *G05B 19/18*

G05B 19/4099 →(51) *B29C 64/165*

(51) *G05B 19/418* (11) **3 850 449 B1**
(52) **G05B 19/41865;** G05B 2219/32021; Y02P 70/10; Y02P 90/02
(25) It (26) En
(21) 19783380.9 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) IT 2019/050199 10.09.2019
(87) WO 2020/053908 2020/12 19.03.2020
(30) 11.09.2018 IT 201800008478
(54) • *AUTOMATISCHE VORRICHTUNG UND AUTOMATISCHES VERFAHREN ZUM BEWEGEN UND UMORDNEN VON GLAS UND SCHEIBEN AUS ISOLIERGLAS*
• *AUTOMATIC DEVICE AND AUTOMATIC METHOD TO MOVE AND REARRANGE SHEETS OF GLASS AND PANES OF INSULATING GLASS*
• *DISPOSITIF AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ AUTOMATIQUE DE DÉPLACEMENT ET DE RÉAGENCEMENT DE FEUILLES DE VERRE ET DE CARREAUX DE VITRAGE ISOLANT*
(73) Forel Spa, Via per Monastier, 4- Frazione Vallio, 31056 Roncade (TV), IT
(72) VIANELLO, Fortunato, 31056 Roncade (Frazione Vallio), IT
VIANELLO, Riccardo, 31056 Roncade, IT
MOSCHINI, Dino, 31056 Roncade, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *G05B 19/418* (11) **3 974 928 B1**
(52) **G05B 19/41885;** G05B 2219/32104; G05B 2219/32351; G05B 2219/32369; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 21196290.7 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 28.09.2020 US 202017034579
(54) • *SCHALTPLANMANAGER UND EMULATOR*
• *WIRING DIAGRAM MANAGER AND EMULATOR*
• *GESTIONNAIRE DE SCHÉMA DE CÂBLAGE ET ÉMULATEUR*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) McGregor, Ian, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Davidson, Adam, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Dawkins, David, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Deeble, Andrew, Mayfield Heights, OH, 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G05B 19/418* (11) **4 014 467 B1**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/02**
(25) De (26) De
(21) 20789457.7 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/076431 22.09.2020
(87) WO 2021/069207 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 DE 102019215565
(54) • *DATENNETZWERK MIT ONE-WAY-GATEWAY*
• *DATA NETWORK HAVING A ONE-WAY GATEWAY*
• *RÉSEAU DE DONNÉES AYANT UNE PASSERELLE UNIDIRECTIONNELLE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FALK, Rainer, 85586 Poing, DE
SELTZSAM, Stefan, 85653 Aying, DE
SEUSCHEK, Hermann, 81373 München, DE
WIMMER, Martin, 85579 Neubiberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 19/418* (11) **4 062 245 B1**
(52) **G05B 19/41875;** G05B 2219/32177; G05B 2219/32187; G05B 2219/32188; G05B 2219/37513; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 21708148.8 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2021/053882 17.02.2021
(87) WO 2021/175593 2021/36 10.09.2021
(30) 05.03.2020 EP 20161233
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR QUALITÄTSKONTROLLE VON WERKSTÜCKEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR WORKPIECE QUALITY CONTROL*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CONTRÔLE DE QUALITÉ D'UNE PIÈCE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) HAGHANI, Adel, 22399 Hamburg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G05B 23/02* (11) **2 820 295 B1**
(52) **G05B 23/024**
(25) En (26) En
(21) 13754992.9 (22) 18.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 07.01.2015
(86) SE 2013/000023 18.02.2013
(87) WO 2013/129989 2013/36 06.09.2013
(30) 27.02.2012 SE 1200122
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNG EINES ROTIERENDEN SYSTEMS AUF DER BASIS EINES ZEITGEPRÄGTEN SIGNALS*
• *CONDITION MONITORING OF A ROTATING SYSTEM BASED ON A TIME STAMPED SIGNAL*
• *SURVEILLANCE D'ÉTAT D'UN SYSTÈME DE ROTATION SUR LA BASE D'UN SIGNAL HORODATÉ*
(73) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) SUNDQUIST, Fredrik, 973 42 Luleå, SE
(74) Kuhstrebe, Jochen, et al, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **3 096 196 B1**
(52) **G05B 23/024**
(25) En (26) En
(21) 16170226.1 (22) 18.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2016
(30) 19.05.2015 US 201514716556
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE DES VERSAGENS EINER ZEILENAUSWECHSELUNGSEINHEIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DIAGNOSING LINE REPLACEABLE UNIT FAILURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LE DIAGNOSTIC D'UNE DÉFAILLANCE D'UNE UNITÉ INTERCHANGEABLE DE LIGNE*
(73) Goodrich Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) CAHILL, Eric Daniel, Troy, OH 45373, US
BURTE, Paul R., Clayton, OH 45315-9766, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **3 179 326 B1**
(52) **G05B 23/0283**
(25) En (26) En
(21) 15198785.6 (22) 10.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2017
(54) • *WARTUNGSSYSTEM FÜR SCHIENENFAHRZEUGE MIT MODULAREN REKURRENTEN NEURONALEN NETZWERKEN ZUR DURCHFÜHRUNG VON EINER ZEITREIHENVORHERSAGE*
• *RAILWAY VEHICLE MAINTENANCE SYSTEM WITH MODULAR RECURRENT NEURAL NETWORKS FOR PERFORMING TIME SERIES PREDICTION*
• *SYSTÈME DE MAINTENANCE POUR VÉHICULE FERROVIAIRE AVEC DES RÉSEAUX NEURONAUX RÉCURRENTS MODULAIRES EFFECTUANT UNE PRÉDICTION DE SÉRIES TEMPORELLES*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) Komlosi, Istvan, 4225 Debrecen, HU

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **3 660 614 B1**
(52) **G05B 23/0272**
(25) En (26) En
(21) 19211363.7 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 27.11.2018 US 201816201805
(54) • *AUSNAHMEBASIERTE ROUTENPLANER-ZEUGUNG*
• *EXCEPTION-BASED ROUTE PLAN GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE PLANS DE ROUTE BASÉE SUR DES EXCEPTIONS*
(73) Bently Nevada, LLC, 1631 Bently Parkway South, Minden, NV 89423, US
(72) TAPPAN, Jacqueline Marie, Minden, NV 89423, US
ROALDSON, Ryan Gregory, Glenbrook, NV 89413, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***G05B 23/02*** ***G01J 5/00*** ***G01K 3/00*** ***H02H 5/04*** (11) **3 845 987 B1** ***G01J 5/06*** ***G01K 3/14***
(52) **G05B 23/0235; G01J 5/0066; G01J 5/0096; G01J 5/064; G01K 3/005; G01K 3/14; G05B 23/027; G05B 23/0291; H02H 5/04;** G05B 2219/14043; G05B 2219/2659
(25) Ja (26) En
(21) 19877922.5 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2019/036450 18.09.2019
(87) WO 2020/090261 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 JP 2018205484
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON TEMPERATURANOMALIEN, VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON TEMPERATURANOMALIEN UND PROGRAMM*
• *TEMPERATURE ABNORMALITY DETECTION SYSTEM, TEMPERATURE ABNORMALITY DETECTION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANOMALIE DE TEMPÉRATURE, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE DE TEMPÉRATURE ET PROGRAMME*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodocho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) IKEUCHI, Ryo, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
YAMADA, Takaaki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
KOZONO, Tatsuaki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G05B 23/02 →(51) ***G05B 17/02***

G05B 23/02 →(51) ***G05B 19/042***

G05B 23/02 →(51) ***G06Q 10/20***

---

(51) ***G05D 1/00*** ***B64D 1/22*** ***B66C 1/42*** *B64D 1/12* (11) **3 729 220 B1** ***B64C 39/02*** *B66D 1/12*
(52) **B64D 1/22; B66C 1/425; G05D 1/0094;** B64D 1/12; B64U 2101/67; B64U 2201/00
(25) En (26) En
(21) 18830331.7 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/063223 30.11.2018
(87) WO 2019/125724 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 US 201715851654
(54) • *AKTIVE POSITIONSSTEUERUNG EINES FESTGEBUNDENEN HAKENS*
• *ACTIVE POSITION CONTROL OF TETHERED HOOK*
• *COMMANDE DE POSITION ACTIVE D'UN CROCHET ATTACHÉ*
(73) Wing Aviation LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PRAGER, Andre, Mountain View, CA 94043, US
SHANNON, Trevor, Mountain View, CA 94043, US
WOODWORTH, Adam, Mountain View, CA 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 22166409.7 / 4 047 438

---

(51) ***G05D 1/00*** ***G08C 17/02*** (11) **4 050 450 B1** ***H04Q 9/00***
(52) **G05D 1/0022; G08C 17/02; H04Q 9/00;** H04Q 2209/823
(25) En (26) En
(21) 21159108.6 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMME UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER FERNGESTEUERTEN FAHRSITZUNG*
• *METHODS, COMPUTER PROGRAMS AND APPARATUS FOR PERFORMING A TELE-OPERATED DRIVING SESSION*
• *PROCÉDÉS, PROGRAMMES INFORMATIQUES ET APPAREIL PERMETTANT D'EXÉCUTER UNE SESSION DE CONDUITE TÉLÉCOMMANDÉE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Jornod, Guillaume, 10245 Berlin, DE
Pfadler, Andreas, 13357 Berlin, DE

G05D 1/00 →(51) ***B60L 15/20***

G05D 1/00 →(51) ***B62D 15/02***

G05D 1/00 →(51) ***G01C 21/34***

G05D 1/00 →(51) ***G01S 11/02***

---

(51) ***G05D 1/02*** ***G01S 17/10*** ***G01S 17/86*** ***G01S 17/931*** ***G01S 7/484*** (11) **3 682 308 B1** ***G01S 17/42*** ***G01S 17/89*** ***G01S 7/481***
(52) **G01S 17/89; G01S 7/4817; G01S 7/484; G01S 17/10; G01S 17/42; G01S 17/86; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 18918225.6 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/047199 21.08.2018
(87) WO 2019/216937 2019/46 14.11.2019
(30) 15.09.2017 US 201762558937 P
02.07.2018 US 201862693078 P
(54) • *INTELLIGENTES LADAR-SYSTEM MIT AKTUALISIERUNGEN DER BEWEGUNGSPLANUNG MIT GERINGER LATENZ*
• *INTELLIGENT LADAR SYSTEM WITH LOW LATENCY MOTION PLANNING UPDATES*

- *SYSTÈME DE LADAR INTELLIGENT AVEC MISES À JOUR DE PLANIFICATION DE MOUVEMENT À FAIBLE LATENCE*

(73) AEYE, INC., 8 Executive Dr., Suite 120, Fairview Heights, IL 62208, US
(72) DUSSAN, Luis Carlos, Dublin, California 94568, US
STEINHARDT, Allan, Brentwood, California 94513, US
BENSCOTER, Joel David, Pleasanton, California 94588, US
GREENE, Jordan Spencer, Novato, California 94947, US
(74) Mewburn Ellis LLP, City Tower 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **3 722 905 B1**
A01B 69/00
(52) **G05D 1/0219;** A01B 69/00
(25) Ja (26) En
(21) 18886134.8 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2018/038142 12.10.2018
(87) WO 2019/111535 2019/24 13.06.2019
(30) 06.12.2017 JP 2017234512
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER ZIELROUTE FÜR EIN ARBEITSFAHRZEUG*
• *TARGET ROUTE GENERATION SYSTEM FOR WORK VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ITINÉRAIRE CIBLE POUR VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0013, JP
(72) NISHII Yasuto, Osaka-shi Osaka 530-0013, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **3 931 657 B1**
G01C 21/32 ***G01C 21/00***
(52) **G05D 1/0214; G01C 21/3811; G05D 1/0246; G05D 1/0274;** G06V 10/44
(25) En (26) En
(21) 20712791.1 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/019670 25.02.2020
(87) WO 2020/176480 2020/36 03.09.2020
(30) 25.02.2019 US 201962809973 P
22.05.2019 US 201962851266 P
23.05.2019 US 201962851881 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENMERKMALSERKENNUNG UND TRAVERSIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SURFACE FEATURE DETECTION AND TRAVERSAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE TRAVERSÉE DE CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE*
(73) DEKA Products Limited Partnership, 340 Commercial Street, Manchester, NH 03101-1129, US
(72) CARRIGG, Emily, A., Weare, NH 03281, US
STEELE, Patrick, Bedford, NH 03110, US
BUITKUS, Gregory, J., Dracut, MA 01826, US
HERSH, Benjamin, V., Raymond, NH 03077, US
SIVA PERUMAL, Fnu, G., chester, NH 03102, US
CARRIGG, David, chester, NH 03104, US
KHANNA, Kartik, chester, NH 03104, US
PAWLOWSKI, Daniel, F., Raymond, NH 03077, US
MISHRA, Arunabh, chester, NH 03103, US
CHATURVEDI, Yashovardhan, chester, NH 03101, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **3 944 051 B1**
(52) **G05D 1/0282**
(25) De (26) De
(21) 21184396.6 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 22.07.2020 DE 102020119318
(54) • *VERFAHREN ZUM KOORDINIEREN EINES FAHRZEUGES AUF EINEM BETRIEBSHOF, SOWIE FUNKTIONS-STEUEREINRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *FUNCTIONAL CONTROL DEVICE AND VEHICLE AND METHOD FOR COORDINATING A VEHICLE IN AN OPERATING DEPOT*
• *PROCÉDÉ DE COORDINATION D'UN VÉHICULE DANS UN DÉPÔT, AINSI QUE DISPOSITIF DE COMMANDE FONCTIONNEL ET VÉHICULE*
(73) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) RICKE, Janik, 31311 Uetze, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 141 605 B1**
(52) **G05D 1/0234**
(25) De (26) De
(21) 22185859.0 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 23.08.2021 DE 102021209240
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FÜHRUNG EINES FAHRZEUGS AUF EINEM UNTERGRUND*
• *METHOD AND DEVICE FOR GUIDING A VEHICLE ON A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GUIDAGE D'UN VÉHICULE SUR UN TERRAIN NATUREL*
(73) Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(72) Siebert, Gerhard, 67227 Frankenthal, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

---

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 163 755 B1**
B60W 30/00
(52) **G05D 1/0223;** B60W 30/00
(25) En (26) En
(21) 22199808.1 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 11.10.2021 US 202117498358
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER GESCHWINDIGKEIT EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING SPEED OF AN AUTONOMOUS VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE VITESSE D'UN VÉHICULE AUTONOME*
(73) Argo AI, LLC, 2545 Railroad St, Suite 400, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) Kassar, Alice, Allen Park, 48101, US
Varnhagen, Scott Julian, Allen Park, 48101, US
Hukkeri, Ramadev Burigsay, Pittsburgh, 15222, US
(74) Bonsmann, Joachim Bernhard, Bonsmann . Bonsmann . Frank Patentanwälte Kaldenkirchener Strasse 35 a, 41063 Mönchengladbach, DE

G05D 1/02 →(51) ***B60L 15/20***

G05D 1/02 →(51) ***B60W 30/095***

G05D 1/02 →(51) ***G01C 21/34***

G05D 1/02 →(51) ***G01S 13/86***

G05D 1/02 →(51) ***G01S 13/93***

G05D 1/06 →(51) ***B64C 27/00***

---

(51) ***G05D 1/08*** (11) **3 379 366 B1**
B64G 1/24
(52) **B64G 1/244; B64G 1/245;** B64G 1/26; B64G 1/283; B64G 1/286; B64G 1/361; B64G 1/405
(25) En (26) En
(21) 18154398.4 (22) 31.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(30) 22.03.2017 US 201715466228
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MINIMIERUNG DER BEFEHLSDYNAMIK EINES SATELLITEN*
• *METHODS AND APPARATUS TO MINIMIZE COMMAND DYNAMICS OF A SATELLITE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR MINIMISER LA DYNAMIQUE DE COMMANDE D'UN SATELLITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) LUI, Timothy S., Chicago, IL 60606-1596, US
LEMKE, Gary E., Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G05D 1/08 →(51) ***B63B 1/24***

G05D 1/08 →(51) ***G01S 7/40***

G05D 21/00 →(51) ***C02F 1/00***

G05D 21/02 →(51) ***C02F 1/00***

G05D 23/19 →(51) ***G05B 19/05***

G05F 1/67 →(51) ***H02J 3/38***

G05F 1/70 →(51) ***H02M 3/158***

G05G 1/01 →(51) ***B60K 26/04***

---

(51) ***G05G 1/02*** (11) **3 548 983 B1**
(52) **G05G 1/02**
(25) De (26) De
(21) 17805148.8 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) EP 2017/079640 17.11.2017
(87) WO 2018/104033 2018/24 14.06.2018
(30) 05.12.2016 DE 102016123411

(54) • *BEDIENVORRICHTUNG MIT WIPPELEMENT ZUM BEDIENEN VON ZUMINDEST EINEM ELEKTRISCHEN GERÄT, KRAFTFAHRZEUGBAUTEIL MIT EINER BEDIENVORRICHTUNG, KRAFTFAHRZEUG, SOWIE VERFAHREN ZUM BEDIENEN EINER BEDIENVORRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE COMPRISING A ROCKER ELEMENT FOR CONTROLLING AT LEAST ONE ELECTRICAL DEVICE, MOTOR VEHICLE COMPONENT HAVING A CONTROL DEVICE, MOTOR VEHICLE, AND METHOD FOR OPERATING A CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE MUNI D'UN ÉLÉMENT BASCULANT POUR LA COMMANDE D'AU MOINS UN APPAREIL ÉLECTRIQUE, COMPOSANT DE VÉHICULE AUTOMOBILE MUNI D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE, VÉHICULE AUTOMOBILE, AINSI QUE PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) INTINI, Onofrio, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
VAJDA, Norbert, 8200 Veszprem, HU
GELENCSER, Jozsef, 8200 Veszprem, HU

G05G 1/04 →(51) *G05G 5/05*

(51) ***G05G 1/30*** ***G05G 1/60*** ***G05G 1/38*** ***B60K 26/02*** (11) **4 091 030 B1** ***B60T 7/04*** ***G05G 5/03***
(52) **G05G 1/60; B60K 26/02; B60K 26/021; B60T 7/06; G05G 1/30;** B60K 2026/022; B60K 2026/023; B60K 2026/026; G05G 1/38; G05G 5/03
(25) En (26) En
(21) 20701161.0 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) EP 2020/050878 15.01.2020
(87) WO 2021/144015 2021/29 22.07.2021
(54) • *BEDARFSABHÄNGIGES FAHRZSYSTEM MIT ON-DEMAND-FAHRPEDAL*
• *ON-DEMAND DRIVING CONTROL SYSTEM WITH ON-DEMAND DRIVING PEDAL*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE CONDUITE À LA DEMANDE AVEC PÉDALE D'ENTRAÎNEMENT À LA DEMANDE*
(73) Toyota Motor Europe, Avenue du Bourget 60, 1140 Brussels, BE
(72) BADOIL, Aurélien, 1140 BRUSSELS, BE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G05G 1/38 →(51) *G05G 1/30*

G05G 1/60 →(51) *G05G 1/30*

G05G 5/03 →(51) *G05G 1/30*

(51) ***G05G 5/05*** ***G05G 1/04*** ***H01H 23/30*** ***H01H 25/04*** (11) **4 127 858 B1** ***G05G 9/047*** ***H01H 5/02*** ***H03K 17/97***
(52) **G05G 5/05; H03K 17/97;** G05G 1/04; G05G 9/047; G05G 2009/04711; G05G 2009/04766; H01H 5/02; H01H 23/30; H01H 25/04; H01H 2221/04; H03K 2217/96062
(25) Fr (26) Fr
(21) 21711254.9 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/056469 15.03.2021
(87) WO 2021/197814 2021/40 07.10.2021
(30) 03.04.2020 FR 2003361
(54) • *MENSCH-MASCHINE-SCHNITTSTELLE*
• *HUMAN-MACHINE INTERFACE*
• *INTERFACE HOMME-MACHINE*
(73) Crouzet, 12 Rue Jean Jullien-Davin, 26000 Valence, FR
(72) BEURDELEY, Damien, 26000 VALENCE, FR
CARTON, Hervé, 26000 VALENCE, FR
MOLMERET, Céline, 26000 VALENCE, FR
DUSSERE, Adrien, 26000 VALENCE, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

(51) ***G05G 9/047*** ***B60K 26/02*** (11) **3 561 635 B1** ***B60W 50/00***
(52) **B60K 26/02;** B60K 2026/027; B60K 2026/029; B60W 2050/0066; B60W 2520/10; B60Y 2400/83
(25) It (26) En
(21) 19171266.0 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(30) 27.04.2018 IT 201800004929
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KONTROLLIEREN EINES FAHRZEUGS, INSBESONDERE EINES SPORTWAGENS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A CAR, IN PARTICULAR A SPORTS CAR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF OUR CONTRÔLER UN VÉHICULE AUTOMOBILE, NOTAMMENT UNE VOITURE DE SPORT*
(73) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) FAVARETTO, Fabrizio, 41043 FORMIGINE (MO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Viale Antonio Silvani, 6, 40122 Bologna, IT

G05G 9/047 →(51) *G05G 5/05*

G05G 11/00 →(51) *B60K 26/04*

G06F 1/03 →(51) *G11C 11/54*

(51) ***G06F 1/04*** ***G06F 11/24*** ***G11C 29/12*** *G11C 7/22* (11) **3 992 646 B1** ***G06F 11/36*** ***G11C 29/56***
(52) **G06F 11/3656; G06F 1/04; G06F 11/24; G11C 29/12015; G11C 29/56012;** G06F 11/3632; G11C 7/222
(25) En (26) En
(21) 21202658.7 (22) 14.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 29.10.2020 US 202017083876
(54) • *HOCHSCHNELLE DEBUG-DELAY-KOMPENSATION IN EXTERNEM TOOL*
• *HIGH SPEED DEBUG-DELAY COMPENSATION IN EXTERNAL TOOL*
• *COMPENSATION DE DÉBOGAGE-RETARD HAUTE VITESSE DANS UN OUTIL EXTERNE*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
STMicroelectronics Application GmbH, Bahnhofstrasse 18, 85609 Aschheim, DE
STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) GOYAL, Avneep Kumar, 201308 Greater Noida, IN
BARANWAL, Deepak, 201308 Greater Noida, UP, IN
SZURMANT, Thomas, 81929 Munich, DE
GROSSIER, Nicolas Bernard, 20871 Oreno di Vimercate (Monza Brianza), IT
(74) Bosotti, Luciano, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G06F 1/12 →(51) *G06F 13/42*

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 3/0482*** ***G06F 3/04883*** (11) **3 876 073 B1** ***G06F 3/04847*** ***H04M 1/02***
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1624; G06F 1/1656; G06F 1/1677; G06F 1/1681; G06F 1/1684; G06F 3/0482; G06F 3/04847; G06F 3/04883; H04M 1/0268;** H04M 1/0237
(25) En (26) En
(21) 20183200.3 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 03.03.2020 PCT/KR2020/003018
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER GRÖSSE EINER ANZEIGE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC APPARATUS FOR CONTROLLING SIZE OF DISPLAY, AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE POUR CONTRÔLER LA TAILLE D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIM, Hongjo, 06772 Seoul, KR
YOO, Sunwon, 06772 Seoul, KR
CHO, Hyunhak, 06772 Seoul, KR
KIM, Hyunwoo, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 3/04845*** ***H04N 23/63*** ***H04N 23/60*** ***H04N 23/80*** (11) **4 020 967 B1** ***H04N 23/61*** ***H04N 23/62*** ***H04N 23/69*** ***G06F 3/04847***
(52) **G06F 1/1686; G06F 3/04845; G06F 3/04847; H04N 23/61; H04N 23/62; H04N 23/631; H04N 23/632; H04N 23/635; H04N 23/64; H04N 23/69; H04N 23/80**
(25) Zh (26) En
(21) 20914044.1 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2020/124545 28.10.2020
(87) WO 2021/143269 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 CN 202010038444
(54) • *FOTOGRAFISCHES VERFAHREN IN EINEM SZENARIO MIT LANGER BRENNWEITE UND MOBILES ENDGERÄT*
• *PHOTOGRAPHIC METHOD IN LONG FOCAL LENGTH SCENARIO, AND MOBILE TERMINAL*
• *PROCÉDÉ PHOTOGRAPHIQUE DANS UN SCÉNARIO À LONGUE DISTANCE FOCALE, ET TERMINAL MOBILE*

(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Guangyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
AO, Huanhuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yuanwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 025 973 B1**
(52) **G06F 1/1628; G06F 1/1626; G06F 1/1633; G06F 1/1656**
(25) En (26) En
(21) 20744216.1 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/038289 18.06.2020
(87) WO 2021/045834 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 US 201916562327
(54) • *VOM BENUTZER WARTBARE VORRICHTUNG MIT BEGRENZTEN ABMESSUNGEN*
• *USER-SERVICEABLE DIMENSIONALLY-CONSTRAINED DEVICE*
• *DISPOSITIF À CONTRAINTE DE DIMENSION UTILISABLE PAR L'UTILISATEUR*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HUSTON, David John, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEE, Eugene, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOWERS, Scott Douglas, Redmond, Washington 98052-6399, US
LANE, David Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
BITZ, Brian David, Redmond, Washington 98052-6399, US
LONGO, Thomas Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 212 984 B1**
G06F 3/04845 ***G06F 3/04847***
H04N 21/485 *G09G 3/00*
(52) **G06F 3/04845; G06F 1/1601; G06F 1/1652; G06F 3/04847; H04N 21/485;** G09G 3/035; G09G 2380/02
(25) En (26) En
(21) 22172892.6 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 13.01.2022 KR 20220005154
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM STEUERN DERSELBEN*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) Lee, Sanghee, 06772 Seoul, KR
Lee, Yuri, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06F 1/16 →(51) ***F16C 11/04***

G06F 1/16 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 1/16 →(51) ***G06F 3/04883***

G06F 1/16 →(51) ***G07F 7/08***

G06F 1/16 →(51) ***H01H 13/04***

G06F 1/16 →(51) ***H01Q 9/06***

G06F 1/16 →(51) ***H04M 1/02***

G06F 1/16 →(51) ***H04M 1/724***

G06F 1/16 →(51) ***H05K 1/02***

(51) ***G06F 1/20*** ***G06F 1/26*** ***H04N 23/65*** (11) **3 998 520 B1** *G06F 21/44*
(52) **G06F 21/44; G06F 1/206; G06F 1/26; G06F 1/263; H04N 23/65**
(25) En (26) En
(21) 21189777.2 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(30) 07.08.2020 JP 2020134685
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ELECTRONIC DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) DEGURA, Yasusaburo, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***G06F 1/26*** ***G06F 1/3287*** (11) **3 495 918 B1**
(52) **G06F 1/3206; G06F 1/263; G06F 1/28; G06F 1/30; G06F 1/3287**
(25) En (26) En
(21) 18189987.3 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(30) 07.12.2017 TW 106143024
(54) • *VERFAHREN ZUR SYSTEMLEISTUNGSSTEUERUNG UND RECHNERSYSTEM DAFÜR*
• *METHOD FOR SYSTEM POWER MANAGEMENT AND COMPUTING SYSTEM THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE ET SON SYSTÈME DE CALCUL*
(73) Giga Computing Technology Co., Ltd., 7F., No. 6, Bau Chiang Rd. Hsin-Tien Dist., New Taipei City 231, TW
(72) WANG, Wei-Cheng, 231 New Taipei City, Xindian Dist., TW
CHANG, Chia-Cheng, 231 New Taipei City, Xindian Dist., TW
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 1/26 →(51) ***G06F 1/20***

G06F 1/26 →(51) ***H02M 1/00***

G06F 1/3206 →(51) ***H04B 7/185***

G06F 1/3234 →(51) ***H04B 7/185***

G06F 1/3287 →(51) ***G06F 1/26***

G06F 3/00 →(51) ***G06Q 30/02***

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0481*** ***A63F 13/212*** ***A63F 13/428*** (11) **3 332 314 B1** ***G06F 3/0485*** ***A63F 13/213***
(52) **G06F 3/011; A63F 13/212; A63F 13/213; A63F 13/428; G06F 3/017; G06F 3/0481; G06F 3/04815; G06F 3/04847; G06F 3/0485;** A63F 13/577; A63F 13/822; A63F 13/837
(25) En (26) En
(21) 16751766.3 (22) 04.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) US 2016/045568 04.08.2016
(87) WO 2017/024142 2017/06 09.02.2017
(30) 04.08.2015 US 201562200825 P
(54) • *EINGABE DURCH KONTEXTSENSITIVE KOLLISIONEN VON HÄNDEN MIT OBJEKTEN IN VIRTUELLER REALITÄT*
• *INPUT VIA CONTEXT SENSITIVE COLLISIONS OF HANDS WITH OBJECTS IN VIRTUAL REALITY*
• *ENTREE DE DONNES AU MOYEN DE COLLISIONS CONTEXTUELLES ENTRE MAINS ET OBJETS DANS UNE REALITE VIRTUELLE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CLEMENT, Manuel Christian, Mountain View, California 94043, US
FAABORG, Alexander James, Mountain View, California 94043, US
GARG, Rahul, Mountain View, California 94043, US
TOMPSON, Jonathan, Mountain View, California 94043, US
CHEN, Shiqi, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kurfürstendamm 54-55, 10707 Berlin, DE

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0481*** (11) **3 452 891 B1** ***H04S 7/00***
(52) **H04S 7/304; G06F 3/011; G06F 3/012**
(25) En (26) En
(21) 17792604.5 (22) 01.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(86) IL 2017/050484 01.05.2017
(87) WO 2017/191631 2017/45 09.11.2017
(30) 02.05.2016 US 201662330267 P
(54) • *KOPFVERFOLGUNG MIT ADAPTIVER REFERENZ*
• *HEAD TRACKING WITH ADAPTIVE REFERENCE*
• *SUIVI DE TÊTE À RÉFÉRENCE ADAPTATIVE*
(73) Waves Audio Ltd., Azrieli Center The Triangle Tower, 32nd Floor, 6701101 Tel Aviv, IL
(72) BEN-ASHER, Matan, 6019000 Neve Monosson, IL
SHASHOUA, Meir, 6230609 Tel Aviv, IL
ALCHANATI, Gal, 4372207 Raanana, IL
NEHORAN, Nadav, Tracy, California 95377, US
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

(51) ***G06F 3/01*** ***G02B 27/01*** ***G06F 3/16*** ***H04S 7/00*** (11) **3 491 495 B1** ***G06F 3/0346*** ***G06T 19/00***
(52) **H04S 7/303; G02B 27/017;** H04S 2400/11; H04S 2400/15; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 17837548.1 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2019
(86) US 2017/044921 01.08.2017
(87) WO 2018/026828 2018/06 08.02.2018
(30) 01.08.2016 US 201662369561 P
(54) • *SYSTEM DER GEMISCHTEN REALITÄT MIT VERRÄUMLICHTEM AUDIO*
• *MIXED REALITY SYSTEM WITH SPATIALIZED AUDIO*
• *SYSTÈME DE RÉALITÉ MIXTE À AUDIO SPATIALISÉ*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) ROACH, David, Thomas, Plantation Florida 33324, US
MILLER, Samuel, A., Hollywood Florida 33021, US
SANGER, George, Alistair, Coronado California 92118, US
SCHMIDT, Brian, Bellevue Washington 98006, US
O'GARA, Terry, Micheal, Fort Lauderdale Florida 33301, US
TAJIK, Anastasia, Andreyevna, Fort Lauderdale Florida 33308, US
TAJIK, Jehangir, Fort Lauderdale Florida 33308, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

---

(51) ***G06F 3/01*** ***H04N 13/368*** ***H04N 13/366*** (11) **3 553 629 B1** ***G02B 27/01***
(52) **G06F 3/011; G02B 27/017; G06F 3/012; G06F 3/013;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/0187; G06F 3/017
(25) En (26) En
(21) 18166947.4 (22) 12.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(54) • *DARSTELLUNG EINER NACHRICHT IN VOLUMETRISCHEN DATEN*
• *RENDERING A MESSAGE WITHIN A VOLUMETRIC DATA*
• *RENDU DE MESSAGE DANS DES DONNÉES VOLUMÉTRIQUES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LEHTINIEMI, Arto, 33880 Lempäälä, FI
ERONEN, Antti Johannes, 33820 Tampere, FI
LEPPÄNEN, Jussi, 33580 Tampere, FI
ARRASVUORI, Juha Henrik, 33100 Tampere, FI
(74) Whiting, Gary, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***H02K 33/02*** (11) **3 805 901 B1**
(52) **G06F 3/016**
(25) En (26) En
(21) 20200780.3 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 09.10.2019 JP 2019185840
(54) • *SYSTEM MIT EINER STEUERUNGSVORRICHTUNG UND EINEM ELEKTROMAGNETISCHEN AKTUATOR*
• *SYSTEM WITH A CONTROL DEVICE AND AN ELECTROMAGNETIC ACTUATOR*
• *SYSTÈME AVEC UN DISPOSITIF DE COMMANDE ET UN ACTIONNEUR ELECTROMAGNETIQUE*
(73) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
(72) ISHITANI, Tomoya, Tokyo, 206-8567, JP
TAKAHASHI, Yuki, Tokyo, 206-8567, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0354*** ***H02N 2/04*** (11) **3 821 324 B1** ***G06F 3/041*** ***H10N 30/20***
(52) **G06F 3/03545; G06F 3/016; H02N 2/043; H10N 30/206;** G06F 3/041; H10N 30/50
(25) De (26) De
(21) 19702839.2 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/051998 28.01.2019
(87) WO 2020/011403 2020/03 16.01.2020
(30) 12.07.2018 DE 102018116912
24.10.2018 DE 102018126473
(54) • *ANORDNUNG ZUR ERZEUGUNG EINES HAPTISCHEN SIGNALS*
• *ARRANGEMENT FOR PRODUCING A HAPTIC SIGNAL*
• *AGENCEMENT POUR PRODUIRE UN SIGNAL HAPTIQUE*
(73) TDK Electronics AG, Rosenheimer Strasse 141e, 81671 München, DE
(72) HOPFER, Markus, 8541 Schwanberg, AT
KASTL, Harald, 8524 Bad Gams, AT
NEUWIRTH, Daniel, 94474 Vilshofen, DE
PUCHLEITNER, Roman, 8083 St. Stefan, AT
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***B25J 13/02*** (11) **3 983 868 B1**
(52) **G06F 3/016; G06F 3/014**
(25) En (26) En
(21) 20727749.2 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/030008 27.04.2020
(87) WO 2020/251667 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 US 201916439596
(54) • *HAPTISCHE STEUERUNG*
• *HAPTIC CONTROLLER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE HAPTIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SINCLAIR, Michael Jack, Redmond, Washington 98052-6399, US
GONZALEZ FRANCO, Mar, Redmond, Washington 98052-6399, US
HOLZ, Christian, Redmond, Washington 98052-6399, US
OFEK, Eyal, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***B64D 11/00*** (11) **4 012 537 B1** ***G08B 21/24***
(52) **G06F 3/017; B64D 11/00151; B64D 11/00155; G08B 21/245**
(25) En (26) En
(21) 21213689.9 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 14.12.2020 US 202063125146 P
(54) • *MENSCH-MASCHINE-SCHNITTSTELLE UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR INTERAKTION*
• *HUMAN MACHINE INTERFACE AND ASSOCIATED METHOD OF INTERACTION*
• *INTERFACE HOMME-MACHINE ET PROCÉDÉ D'INTERACTION ASSOCIÉ*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) AFRASIABI, Amir, Chicago, 60606-1596, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 3/01 →(51) ***B64D 11/00***

G06F 3/01 →(51) ***F24F 11/56***

G06F 3/01 →(51) ***G02C 7/08***

G06F 3/01 →(51) ***G06F 3/041***

G06F 3/01 →(51) ***G06F 3/16***

G06F 3/01 →(51) ***H04R 25/00***

G06F 3/01 →(51) ***H04S 7/00***

G06F 3/02 →(51) ***G02C 7/08***

G06F 3/02 →(51) ***H01H 13/86***

G06F 3/023 →(51) ***B60K 37/00***

G06F 3/03 →(51) ***G06F 3/16***

G06F 3/0346 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0346 →(51) ***H04R 25/00***

G06F 3/0354 →(51) ***G02C 7/08***

G06F 3/0354 →(51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06F 3/041*** ***G06F 3/01*** (11) **3 805 905 B1**
(52) **G06F 3/016**
(25) Ja (26) En
(21) 19812615.3 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/019090 14.05.2019
(87) WO 2019/230367 2019/49 05.12.2019
(30) 28.05.2018 JP 2018101813
(54) • *AKTUATOR UND VORRICHTUNG ZUR DARSTELLUNG DER TASTEMPFINDUNG*
• *ACTUATOR AND TACTILE SENSATION PRESENTATION DEVICE*
• *ACTIONNEUR ET DISPOSITIF DE PRÉSENTATION DE SENSATION TACTILE*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) NAKAO Fumiaki, Kyoto-shi, Kyoto 612-

8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **3 862 854 B1**
B06B 1/04 ***B06B 1/06***
G06F 3/01
(52) **B06B 1/045; B06B 1/0681; G06F 3/016**
(25) Ja (26) En
(21) 19869255.0 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) JP 2019/038877 02.10.2019
(87) WO 2020/071412 2020/15 09.04.2020
(30) 04.10.2018 JP 2018188930
06.06.2019 JP 2019106522
(54) • *BEDIENUNGSVORRICHTUNG*
• *OPERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT*
(73) Nippon Seiki Co., Ltd., 2-34 Higashi-zaoh 2-chome, Nagaoka-shi, Niigata 940-8580, JP
(72) NAKAMURA, Shuta, Nagaoka, Niigata, 940-8580, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 016 260 B1**
G06F 3/046 ***G06F 1/16***
(52) **G06F 1/1677; G06F 1/1616; G06F 1/1637; G06F 1/1641; G06F 1/1643; G06F 1/1652; G06F 1/1681; G06F 3/0412; G06F 3/04162; G06F 3/046;** G06F 2203/04102; G06F 2203/04103; G06F 2203/04107; G06F 2203/04114
(25) Ja (26) En
(21) 20867607.2 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) JP 2020/036606 28.09.2020
(87) WO 2021/060556 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 JP 2019176314
(54) • *ORTSERKENNUNGSSENSOR UND EINGABEVORRICHTUNG*
• *LOCATION DETECTION SENSOR AND INPUT DEVICE*
• *CAPTEUR DE DÉTECTION D'EMPLACEMENT ET DISPOSITIF D'ENTRÉE*
(73) Wacom Co., Ltd., 2-510-1 Toyonodai, Kazo-shi, Saitama 349-1148, JP
(72) TATSUNO Koji, Kazo-shi, Saitama 349-1148, JP
KOBORI Takeshi, Kazo-shi, Saitama 349-1148, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 3/041 →(51) ***G01L 1/20***

G06F 3/041 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/045 →(51) ***G01L 1/20***

G06F 3/046 →(51) ***G06F 3/041***

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **3 499 351 B1**
G06F 3/0482 ***G06F 3/04886***
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/04886**
(25) Ru (26) En
(21) 17841756.4 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) RU 2017/050067 01.08.2017
(87) WO 2018/034596 2018/08 22.02.2018
(30) 15.08.2016 RU 2016133452
(54) • *STEUERUNG EINER VORRICHTUNG MIT EINER RADIALEN GRAFISCHEN BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *CONTROLLING A DEVICE USING A RADIAL GRAPHICAL USER INTERFACE*
• *COMMANDE D'UN DISPOSITIF AU MOYEN D'UNE INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE DE TYPE RADIAL*
(73) Limited Liability Company "Peerf", Ul. Leninskie Gory d. 1 str. 77, Moscow 119992, RU
(72) BASHEV, Vladimir Nikolaevich, Nizhnij Novgorod 603144, RU
ILYIN, Nikolay Olegovich, Moscow 119421, RU
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **3 654 160 B1**
G06F 3/14
(52) **G06F 3/0481;** G06F 3/1431; G06F 2203/04805; G06F 2203/04806; G09G 2340/045
(25) En (26) En
(21) 19192129.5 (22) 03.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 03.01.2011 US 201161429303 P
(54) • *MEHRFACHMONITOR-BILDSCHIRMVERGRÖSSERER MIT SICHTSPERRE*
• *VIEW LOCKING MULTI-MONITOR SCREEN MAGNIFIER*
• *LOUPE D'ÉCRAN MULTIMONITEURS DE VERROUILLAGE DE VUE*
(73) Freedom Scientific, Inc., 11800 31st Court North, St. Petersburg, FL 33716, US
(72) VOORHEES, Gerald Lee, TAMPA, FL Florida 33635, US
GORDON, Glen, Madison, WI Wisconsin 53704, US
DAMERY, Eric, Odessa, FL Florida 33556, US
SIMKOVITZ, Daniel, Brookline, MA Massachusetts 02446, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE
(62) 12732464.8 / 2 661 662

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **3 872 609 B1**
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/0488; G06F 9/451;** G06F 2200/1637; G06F 2203/04803
(25) Zh (26) En
(21) 19890725.5 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) CN 2019/119574 20.11.2019
(87) WO 2020/108356 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 CN 201811420187
(54) • *ANWENDUNGSANZEIGEVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'APPLICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Xiuping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(60) 24155422.9

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **3 881 170 B1**
H04M 3/56 ***H04N 7/15***
G06F 3/0484 ***G06F 3/0485***
G06F 3/04845 ***G06F 3/04815***
H04N 7/14
(52) **G06F 3/04815; G06F 3/0484; G06F 3/04845; G06F 3/0485; H04N 7/147; H04N 7/155; H04N 7/157;** G06F 2203/04805; H04M 3/567
(25) En (26) En
(21) 19828531.4 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/065573 11.12.2019
(87) WO 2020/131503 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 US 201816228028
(54) • *INTERAKTIVES BETRACHTUNGSSYSTEM*
• *INTERACTIVE VIEWING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VISUALISATION INTERACTIVE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FAULKNER, Jason Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
GENG, Yingying, Redmond, Washington 98052-6399, US
BAKER, Casey, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 030 271 B1**
G06F 3/0483 ***G06F 3/12***
(52) **G06F 3/1204; G06F 3/0481; G06F 3/0483; G06F 3/1253; G06F 3/1285**
(25) En (26) En
(21) 21194351.9 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 14.01.2021 JP 2021004264
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) NAKADA, Misaki, Yokohama-shi, 220-0012, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, et al, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

G06F 3/0481 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0481 →(51) ***G06Q 50/10***

G06F 3/0481 →(51) *H04M 1/724*

G06F 3/04815 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04815 →(51) *G06Q 50/10*

G06F 3/04817 →(51) *H04M 1/724*

G06F 3/0482 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/0482 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0482 →(51) *H04M 1/724*

G06F 3/0483 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0484 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0484 →(51) *G06Q 50/10*

(51) ***G06F 3/04845*** (11) **3 714 359 B1**
(52) **G06F 3/04845;** G06T 13/00
(25) En (26) En
(21) 18812473.9 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) US 2018/059919 09.11.2018
(87) WO 2019/103854 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 US 201715820403
(54) • *DREIDIMENSIONALE ANIMATIONSMODELLE UNTER VERWENDUNG VORGEGEBENER KOMBINATIONEN VON ANIMATIONSFUNKTIONEN*
• *ANIMATING THREE-DIMENSIONAL MODELS USING PRESET COMBINATIONS OF ANIMATION FEATURES*
• *ANIMATION DE MODÈLES TRIDIMENSIONNELS À L'AIDE DE COMBINAISONS PRÉDÉFINIES DE CARACTÉRISTIQUES D'ANIMATION*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HORN, Stephanie L., Redmond, Washington 98052-6399, US
GUENIOT, Alexandre, Redmond, Washington 98052-6399, US
TRIDANDAPANI, Ramya, Redmond, Washington 98052-6399, US
ONDER, Onur, Redmond, Washington 98052-6399, US
GILMORE, Michael Jay, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEONG, Aimee, Redmond, Washington 98052-6399, US
GAO, Eric Minghai, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 3/04845 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/04845 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04847 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/04847 →(51) *G06Q 50/10*

G06F 3/0485 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/0485 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0485 →(51) *G06Q 50/10*

(51) ***G06F 3/04883*** (11) **3 213 178 B1**
G07C 9/33 ***G07F 19/00***
G09B 21/00 ***G06F 21/83***
G06F 21/31 ***G07F 7/10***
(52) **G06F 3/04883; G06F 21/31; G06F 21/83; G07C 9/33; G07F 7/1033; G07F 19/201; G09B 21/001;** G06F 2221/031
(25) De (26) De
(21) 15794865.4 (22) 06.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2017
(86) EP 2015/075896 06.11.2015
(87) WO 2016/087157 2016/23 09.06.2016
(30) 02.12.2014 DE 102014224676
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLE UND VERFAHREN ZUR GESCHÜTZTEN EINGABE VON ZEICHEN*
• *USER INTERFACE AND METHOD FOR THE PROTECTED INPUT OF SYMBOLS*
• *INTERFACE UTILISATEUR ET PROCÉDÉ D'ENTRÉE PROTÉGÉE DE CARACTÈRES*
(73) WINCOR NIXDORF International GmbH, Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn, DE
(72) NOLTE, Michael, 33034 Brakel, DE
GÖRLICH, Jürgen, 33428 Marienfeld, DE
LINDEMANN, Matthias, 33098 Paderborn, DE
WEGGE, Klaus-Peter, 33100 Paderborn, DE
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) ***G06F 3/04883*** (11) **4 058 868 B1**
G06F 1/16 ***H04M 1/02***
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1624; G06F 1/1626; G06F 3/04883; H04M 1/0235; H04M 1/0268;** G06F 2203/04102; G06F 2203/04808
(25) En (26) En
(21) 20706652.3 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/053835 14.02.2020
(87) WO 2021/160276 2021/33 19.08.2021
(54) • *WALZGESTEN UND VERHINDERUNG VON FEHLBERÜHRUNGEN AN WALZVORRICHTUNGEN*
• *ROLLING GESTURE AND MISTOUCH PREVENTION ON ROLLING DEVICES*
• *GESTE DE ROULEMENT ET PRÉVENTION DE MAUVAISE MANIPULATION TACTILE SUR DES DISPOSITIFS ROULANTS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xueqiang, 16440 Kista, SE
LI, Ming, 16440 Kista, SE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G06F 3/04883 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/04883 →(51) *G07F 7/08*

G06F 3/04886 →(51) *G06F 3/0481*

(51) ***G06F 3/06*** (11) **3 867 740 B1**
G06F 21/60 ***G06F 11/07***
G06F 12/14 ***G06F 12/02***
(52) **G06F 11/073; G06F 11/0727; G06F 11/0751; G06F 11/0772; G06F 11/0793; G06F 12/0284;** G06F 12/0223; G06F 12/1441; G06F 12/1466; G06F 2201/81; G06F 2212/1016; G06F 2212/1028; G06F 2212/1032; G06F 2212/7204; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19872679.6 (22) 03.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/054483 03.10.2019
(87) WO 2020/081244 2020/17 23.04.2020
(30) 16.10.2018 US 201862746284 P
23.09.2019 US 201916579153
(54) • *BEFEHLSBLOCKVERWALTUNG*
• *COMMAND BLOCK MANAGEMENT*
• *GESTION DE BLOCS DE COMMANDE*
(73) MICRON TECHNOLOGY, INC., 8000 S Federal Way, Boise, Idaho 83716-9632, US
(72) BOEHM, Aaron, P., Boise, Idaho 83716-9632, US
SCHAEFER, Scott, E., Boise, Idaho 83716-9632, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT
(60) 24157679.2 / 4 345 630

(51) ***G06F 3/06*** (11) **3 920 018 B1**
(52) **G06F 3/0619; G06F 3/0659; G06F 3/0688;** G06F 3/0656
(25) En (26) En
(21) 21187605.7 (22) 04.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 04.10.2016 US 201662403899 P
20.10.2016 US 201662410829 P
28.04.2017 US 201715582395
28.04.2017 US 201715582381
24.05.2017 US 201762510687 P
07.06.2017 US 201762516599 P
12.06.2017 US 201762518146 P
23.08.2017 US 201762549399 P
(54) • *OPTIMIERUNG DER DATENSPEICHERUNG UNTER VERWENDUNG EINES NICHTFLÜCHTIGEN DIREKTZUGRIFFSSPEICHERS EINES SPEICHERSYSTEMS*
• *OPTIMIZING DATA STORAGE USING NONVOLATILE RANDOM ACCESS MEMORY OF A STORAGE SYSTEM*
• *OPTIMISATION DE STOCKAGE DE DONNÉES À L'AIDE D'UNE MÉMOIRE À ACCÈS ALÉATOIRE NON VOLATILE D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE*
(73) Pure Storage, Inc., 650 Castro Street Suite 260, Mountain View, California 94041, US
(72) DREIER, Roland, Mountain View, US
KIRKPATRICK, Peter E., Mountain View, US
KARR, Ronald, Palo Alto, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 17787744.6 / 3 485 363

(51) ***G06F 3/06*** (11) **4 118 522 B1**
(52) **G06F 3/065; G06F 3/0617; G06F 3/0619; G06F 3/067**
(25) En (26) En
(21) 21709283.2 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/017008 08.02.2021
(87) WO 2021/183242 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 US 202016818815
(54) • *MEHRDIENST-SPEICHERSCHICHT ZUR SPEICHERUNG VON ANWENDUNGSKRITISCHEN DATEN*

- *MULTI-SERVICE STORAGE LAYER FOR STORING APPLICATION-CRITICAL DATA*
- *COUCHE DE STOCKAGE MULTI-SERVICE PERMETTANT DE STOCKER DES DONNÉES ESSENTIELLES À L'APPLICATION*

(73) Amazon Technologies Inc., P.O. Box 81226, Seattle, Washington 98108-1226, US
(72) GABRIELSON, Jacob Adam, Seattle, Washington 98109-5210, US
BURGIN, Joshua M., Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06F 3/06 →(51) ***G06F 11/10***

G06F 3/12 →(51) ***B44C 5/04***

G06F 3/12 →(51) ***G06F 3/0481***

---

(51) ***G06F 3/14*** ***G06Q 30/0251*** ***G06Q 30/0601*** ***G11B 27/32*** ***H04N 9/79*** ***H04N 21/435*** ***H04N 21/8358*** ***H04N 5/782*** ***G06F 16/41*** (11) **3 346 701 B1** ***G06Q 30/04*** ***G06Q 50/00*** ***H04N 5/765*** ***H04N 21/422*** ***H04N 21/442*** ***G06Q 30/0242*** ***H04N 21/4415*** *H04M 3/493*
(52) **H04N 21/435;** **G06F 3/1454; G06F 16/41; G06Q 30/0244; G06Q 30/0255; G06Q 30/04; G06Q 30/0631; G06Q 50/01; G11B 27/322; H04N 5/765; H04N 5/782; H04N 9/79; H04N 21/422; H04N 21/42201; H04N 21/4415; H04N 21/442; H04N 21/8358;** H04M 3/4938
(25) En (26) En
(21) 17211237.7 (22) 14.09.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(30) 14.09.2009 US 242277 P
04.12.2009 US 631740
04.12.2009 US 631751
04.12.2009 US 631759
04.12.2009 US 631762
(54) • *MULTIFUNKTIONS-MULTIMEDIAVORRICHTUNG*
• *RECORDING AND REPRODUCTION OF MEDIA CONTENT BY A PLURALITY OF MEDIA DEVICES.*
• *DISPOSITIF MULTIMÉDIA POLYVALENT*
(73) TiVo Solutions Inc., 2160 Gold Street, San Jose CA 95002, US
(72) BARTON, James, Alviso, California 95002, US
LANIER, Brian, San Jose, California 95002, US
GHARAAT, Amir H., Alviso, California 95002, US
CHENG, James, Alviso, California 95002, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB
(62) 10816287.6 / 2 478 700

---

(51) ***G06F 3/14*** ***G09G 5/393*** (11) **3 726 838 B1** *H04N 19/156*
(52) **G06F 3/1415; G06F 3/1462; G09G 5/14; G09G 5/393; H04N 19/124; H04N 19/156; H04N 19/174;** G09G 2340/02; G09G 2360/122; G09G 2360/128; G09G 2360/18; G09G 2370/022; G09G 2370/025; G09G 2370/042
(25) En (26) En
(21) 20176800.9 (22) 13.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 21.12.2012 GB 201223329
(54) • *VERWALTUNG EINES SPEICHERS ZUR SPEICHERUNG VON ANZEIGEDATEN*
• *MANAGEMENT OF MEMORY FOR STORING DISPLAY DATA*
• *GESTION D'UNE MÉMOIRE DESTINÉE À CONTENIR DES DONNÉES D'AFFICHAGE*
(73) Displaylink (UK) Limited, 22 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0GH, GB
(72) SKINNER, Colin, Cambridge, CB4 0GH, GB
EDMONDS, Timothy Mark, Cambridge, CB4 0GH, GB
TURNOCK, Martin Andrew, Cambridge, CB4 0GH, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 13808191.4 / 2 936 298

---

(51) ***G06F 3/16*** ***G06F 3/01*** ***G06F 3/03*** (11) **3 616 034 B1** ***G06F 9/451***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/167; G06F 9/451; G06F 9/453**
(25) En (26) En
(21) 18729824.5 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/031163 04.05.2018
(87) WO 2019/212566 2019/45 07.11.2019
(54) • *ERZEUGUNG UND/ODER ANPASSUNG VON INHALTEN EINES AUTOMATISIERTEN ASSISTENTEN JE NACH EINEM ABSTAND ZWISCHEN BENUTZER(N) UND EINER SCHNITTSTELLE EINES AUTOMATISIERTEN ASSISTENTEN*
• *GENERATING AND/OR ADAPTING AUTOMATED ASSISTANT CONTENT ACCORDING TO A DISTANCE BETWEEN USER(S) AND AN AUTOMATED ASSISTANT INTERFACE*
• *GÉNÉRATION ET/OU ADAPTATION DE CONTENU D'ASSISTANT AUTOMATISÉ EN FONCTION D'UNE DISTANCE ENTRE UN OU DES UTILISATEURS ET UNE INTERFACE D'ASSISTANT AUTOMATISÉ*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) NGUYEN, Tuan, Mountain View, California 94043, US
MIXTER, Kenneth, Mountain View, California 94043, US
YUAN, Yuan, Mountain View, California 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 3/16*** (11) **3 649 546 B1**
(52) **G06F 3/167**
(25) En (26) En
(21) 18752325.3 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/040926 05.07.2018
(87) WO 2019/010309 2019/02 10.01.2019
(30) 05.07.2017 US 201762528909 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GESPRÄCHSINTERAKTION MIT EINEM GEBÄUDEAUTOMATISIERUNGSSYSTEM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONVERSATIONAL INTERACTION WITH A BUILDING AUTOMATION SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTERACTION CONVERSATIONNELLE AVEC UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION DE BÂTIMENT*
(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 N. Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) POURMOHAMMAD, Sajjad, Milwaukee, Wisconsin 53202, US
MUELLER, Joseph M., Hales Corners, Wisconsin 53130, US
PARK, Youngchoon, Brookfield, Wisconsin 53045, US
SINHA, Sudhi R., Milwaukee, Wisconsin 53202, US
MELLENTHIN, Daniel, Milwaukee, Wisconsin 53202, US
ASP, Gerald A., Milwaukee, Wisconsin 53207, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

---

(51) ***G06F 3/16*** ***G06F 9/54*** ***G10L 15/26*** (11) **3 942 399 B1** ***G06F 16/338*** ***G06F 40/30***
(52) **G06F 9/547; G06F 3/167; G06F 40/30;** G10L 15/26
(25) En (26) En
(21) 19753588.3 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2019/045246 06.08.2019
(87) WO 2020/226675 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 US 201962843998 P
(54) • *AUTOMATISIERTER ASSISTENT ZUR ERZEUGUNG, ALS REAKTION AUF EINE ANFRAGE EINES BENUTZERS, VON ANWENDUNGSEINGABEINHALT MITHILFE VON ANWENDUNGSDATEN VON ANDEREN QUELLEN*
• *AUTOMATED ASSISTANT FOR GENERATING, IN RESPONSE TO A REQUEST FROM A USER, APPLICATION INPUT CONTENT USING APPLICATION DATA FROM OTHER SOURCES*
• *ASSISTANT AUTOMATISÉ PERMETTANT DE GÉNÉRER, EN RÉPONSE À UNE DEMANDE D'UN UTILISATEUR, UN CONTENU D'ENTRÉE D'APPLICATION À L'AIDE DE DONNÉES D'APPLICATION PROVENANT D'AUTRES SOURCES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) VLASYUK, Bohdan, Mountain View, California 94043, US
BEHZADI, Behshad, Mountain View, California 94043, US
BERTSCHLER, Mario, Mountain View, California 94043, US
BURAKOV, Denis, Mountain View, California 94043, US
COTTING, Daniel, Mountain View, California 94043, US
GOLIKOV, Michael, Mountain View, California 94043, US
MIRELMANN, Lucas, Mountain View, California 94043, US
CHENG, Steve, Mountain View, California 94043, US
NAZAROV, Sergey, Mountain View, California 94043, US
SABUR, Zaheed, Mountain View, California 94043, US
LEE, Jonathan, Mountain View, California 94043, US
TERRENGHI, Lucia, Mountain View,

California 94043, US
ZUMBRUNNEN, Adrian, Mountain View, California 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 24160565.8

(51) ***G06F 3/16*** (11) **3 971 703 B1**
(52) **G06F 3/165;** H04R 27/00; H04R 2227/003; H04R 2227/005
(25) En (26) En
(21) 21202013.5 (22) 22.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 23.07.2014 US 201414339249
(54) • *ZONENGRUPPIERUNG*
• *ZONE GROUPING*
• *GROUPAGE DE ZONES*
(73) Sonos, Inc., 614 Chapala Street, Santa Barbara CA 93101, US
(72) TRIPLETT, Mark, Santa Barbara, 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 15825348.4 / 3 111 310

G06F 3/16 →(51) ***F24F 11/49***

G06F 3/16 →(51) ***G06F 3/01***

G06F 3/16 →(51) ***G10L 15/22***

G06F 3/16 →(51) ***H04R 25/00***

G06F 3/16 →(51) ***H04S 7/00***

G06F 7/523 →(51) ***G06F 9/38***

G06F 8/30 →(51) ***G06F 9/455***

G06F 8/60 →(51) ***G06F 16/906***

(51) ***G06F 8/61*** ***G06F 9/445*** (11) **3 754 486 B1**
(52) **G06F 8/61; G06F 9/44505**
(25) En (26) En
(21) 20178583.9 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 20.06.2019 US 201962864123 P
(54) • *SELEKTIVES INSTALLIEREN VON ANWENDUNGEN AUF DER BASIS VON MANIFESTEN DATEIEN*
• *SELECTIVELY INSTALLING APPLICATIONS BASED ON MANIFEST FILES*
• *INSTALLATION SÉLECTIVE D'APPLICATIONS À BASE DE FICHIERS MANIFESTES*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) Boulton, Adam John, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06F 8/65*** (11) **3 188 011 B1**
(52) **G06F 8/65**
(25) En (26) En
(21) 17150584.5 (22) 11.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(30) 26.06.2012 US 201261664670 P
08.11.2012 US 201213672005
(54) • *AUTOMATISCHE BEREITSTELLUNG EINER SOFTWAREPLATTFORM AN EIN VORRICHTUNGSÖKOSYSTEM*
• *AUTOMATIC PROVISIONING OF A SOFTWARE PLATFORM TO A DEVICE ECOSYSTEM*
• *FOURNITURE AUTOMATIQUE D'UNE PLATE-FORME LOGICIELLE À UN ÉCOSYSTÈME DE DISPOSITIF*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) COHEN, Gabriel, Mountain View, CA California 94043, US
BODIS, Attila, Mountain View, CA California 94043, US
KIRKPATRICK, Ficus, Mountain View, CA California 94043, US
LOCKHEIMER, Hiroshi, Mountain View, CA California 94043, US
(74) Colonna, Matthew Oliver, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 13732728.4 / 2 864 872

(51) ***G06F 8/65*** ***G06F 9/4401*** (11) **3 701 371 B1**
(52) **G06F 8/65;** G06F 9/4401; H05B 47/175
(25) En (26) En
(21) 18793663.8 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/079444 26.10.2018
(87) WO 2019/081726 2019/18 02.05.2019
(30) 26.10.2017 DE 102017125172
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG EINES BOOTLOADERS EINER LICHTSTEUERUNG*
• *METHOD FOR UPDATING A BOOTLOADER OF A CONTROLLER OF A LIGHT*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'UN CHARGEUR D'AMORÇAGE D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE D'UNE LUMIÈRE*
(73) SCHREDER SA, rue de Lusambo 67, 1190 Bruxelles, BE
(72) SCHRÖDER, Helmut, 65201 Wiesbaden, DE
BRAND, Daniel, 30900 Wedemark, DE
VAN BERGEN, Raoul, 46354 Suedlohn, DE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06F 8/65 →(51) ***H02M 1/00***

(51) ***G06F 8/656*** (11) **4 113 288 B1**
(52) **G06F 8/656**
(25) En (26) En
(21) 22180534.4 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 28.06.2021 US 202163215981 P
15.10.2021 US 202117503261
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG VON FIRMWAREBILDERN BEIM HOCHFAHREN*
• *SYSTEMS AND METHOD FOR BOOTUP ACTIVATION OF FIRMWARE IMAGES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉ D'ACTIVATION AU DÉMARRAGE D'IMAGES DE MICROLOGICIEL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) ZHAO, Jian, San Jose, CA, 95134, US
LI, Hui-Juan, San Jose, CA, 95134, US
ZHENG, Rong, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 8/656 →(51) ***H02M 1/00***

(51) ***G06F 9/30*** (11) **3 779 681 B1**
(52) **G06F 17/16; G06F 9/3001; G06F 9/30032; G06F 9/30036; G06F 9/30043; G06F 9/3016;** G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 20199012.4 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 28.03.2018 US 201815938924
(54) • *BESCHLEUNIGER ZUR MULTIPLIKATION EINER SPÄRLICH-DICHTEN-MATRIX*
• *ACCELERATOR FOR SPARSE-DENSE MATRIX MULTIPLICATION*
• *ACCÉLÉRATEUR DE MULTIPLICATION DE MATRICE ÉPARSE-DENSE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Narayanamoorthy, Srinivasan, Hillsboro, OR Oregon 97124, US
Satish, Nadathur Rajagopalan, Santa Clara, CA California 95054, US
Suprun, Alexey, Beaverton, OR Oregon 97007, US
Janik, Kenneth J., Hillsboro, OR Oregon 97124, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 19157044.9 / 3 547 114

G06F 9/30 →(51) ***G06F 9/38***

(51) ***G06F 9/38*** ***G06F 9/30*** ***G06F 7/523*** (11) **3 671 439 B1**
(52) **G06F 5/015; G06F 7/5443; G06F 9/3001; G06F 9/3851; G06F 9/3887; G06F 9/3893; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/084; G06T 1/20;** G06F 2207/4824
(25) En (26) En
(21) 20155873.1 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 24.04.2017 US 201715494710
(54) • *BERECHNUNG VON OPTIMIERUNGEN FÜR NEURONALE NETZWERKE*
• *COMPUTE OPTIMIZATIONS FOR NEURAL NETWORKS*
• *OPTIMISATIONS DE CALCUL POUR RÉSEAUX NEURONAUX*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Nealis, Kevin, San Jose, CA 95126, US
Yao, Anbang, ZhongGuanCun, HaiDian District, Beijing 100190, CN
Chen, Xiaoming, Shanghai, 200241, CN
Ould-Ahmed-Vall, Elmoustapha, Chandler, AZ 85226, US
Baghsorkhi, Sara S., Los Gatos, CA 95032, US
Nurvitadhi, Eriko, Hillsboro, OR 97124, US
Vembu, Balaji, Folsom, CA 95630, US
Galoppo von Borries, Nicolas C., Portland, OR 97212, US
Barik, Rajkishore, Santa Clara, CA 95054, US
Lin, Tsung-Han, Campbell, CA 95008, US
Sinha, Kamal, Cordova, CA 95742, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 18163718.2 / 3 396 535

(51) ***G06F 9/38*** (11) **4 034 994 B1**
(52) **G06F 9/3858; G06F 9/3836**
(25) En (26) En
(21) 20789409.8 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/052863 25.09.2020
(87) WO 2021/062257 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 US 201916586642
(54) • *RÜCKZUGSWARTESCHLANGENKOMPRESSION*
• *RETIRE QUEUE COMPRESSION*
• *COMPRESSION DE FILE D'ATTENTE DE RETRAIT*
(73) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SOBEL, Matthew T., Boxborough, Massachusetts 01719, US
LINDNER, Joshua James, Boxborough, Massachusetts 01719, US
MARKETKAR, Neil N., Boxborough, Massachusetts 01719, US
TROESTER, Kai, Boxborough, Massachusetts 01719, US
TALPES, Emil, San Mateo, California 94403, US
VENKATACHAR, Ashok Tirupathy, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 9/4401 →(51) ***G06F 8/65***

G06F 9/4401 →(51) ***H04M 1/725***

G06F 9/445 →(51) ***G06F 8/61***

G06F 9/445 →(51) ***H04M 1/725***

G06F 9/451 →(51) ***G06F 3/16***

G06F 9/451 →(51) ***H04M 1/725***

(51) ***G06F 9/455*** ***G06F 8/30*** ***G06F 30/34*** ***G06F 8/10*** (11) **3 712 764 B1** ***G06F 21/76*** ***G06F 21/12***
(52) **G06F 9/45558; G06F 8/30; G06F 21/12; G06F 21/76; G06F 30/34;** G06F 8/10
(25) Zh (26) En
(21) 18875358.6 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) CN 2018/113901 05.11.2018
(87) WO 2019/091348 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 CN 201711117784
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ENTWICKLUNG EINES FPGA-CLOUD-HOSTES*
• *FPGA CLOUD HOST DEVELOPMENT METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉVELOPPEMENT D'HÔTE DE NUAGE EN FPGA*
(73) Alibaba Group Holding Limited, Fourth Floor, One Capital Place P.O. Box 847 George Town, Grand Cayman, KY
(72) LIANG, Chen, Hangzhou Zhejiang 311121, CN
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

G06F 9/455 →(51) ***H04L 45/745***

G06F 9/46 →(51) ***H04L 67/104***

(51) ***G06F 9/48*** ***G06F 16/16*** (11) **4 170 493 B1**
(52) **G06F 16/168; G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 22213592.3 (22) 31.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 01.02.2016 US 201662289757 P
(54) • *RÜCKRUFDIENST FÜR PRODUKTIVITÄTS-ANWENDUNGEN*
• *RECALL SERVICE FOR PRODUCTIVITY APPLICATIONS*
• *SERVICE DE RAPPEL POUR APPLICATIONS DE PRODUCTIVITÉ*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) Aguilar-Gamez, Gama, Redmond, 98052, US
Dvorkin, Igor, Redmond, 98052, US
Tebbs, Matthew, Redmond, 98052, US
Sood, Dhruv, Redmond, 98052, US
Omar, Farheen, Redmond, 98052, US
Brinkle, Jason, Redmond, 98052, US
Syi, Julia, Redmond, 98052, US
Schmidt, Mark, Redmond, 98052, US
Ageeru, RajaniKanth, Redmond, 98052, US
Hanley, Robert, Redmond, 98052, US
Sandbakken, Taft, Redmond, 98052, US
Tammana, Vihar, Redmond, 98052, US
Rosu, Emanuel, Redmond, 98052, US
Walaszek, Piotr, Redmond, 98052, US
Rounthwaite, Robert, Redmond, 98052, US
Karaeftimoglu, Evyenia R., Redmond, 98052, US
Mellers, James, Redmond, 98052, US
Shuman, Andrew, Redmond, 98052, US
Girling, Agnieszka, Redmond, 98052, US
Kannepalli, Sreekanth, Redmond, 98052, US
Williams, Ian, Redmond, 98052, US
Kolonne, Nishadi, Redmond, 98052, US
Pan, Bonnie, Redmond, 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 17705524.1 / 3 411 788

G06F 9/48 →(51) ***G05B 19/042***

G06F 9/48 →(51) ***H04N 21/443***

(51) ***G06F 9/50*** (11) **3 610 375 B1**
(52) **G06F 9/5027; G06F 3/167; G06F 9/5055**
(25) En (26) En
(21) 19728789.9 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) US 2019/030809 06.05.2019
(87) WO 2019/217256 2019/46 14.11.2019
(30) 07.05.2018 US 201862668207 P
(54) • *PLATTFORMAUSWAHL ZUR DURCHFÜHRUNG VON ANGEFORDERTEN AKTIONEN IN DATENVERARBEITUNGSUMGEBUNGEN AUF AUDIOBASIS*
• *PLATFORM SELECTION FOR PERFORMING REQUESTED ACTIONS IN AUDIO-BASED COMPUTING ENVIRONMENTS*
• *SÉLECTION DE PLATES-FORMES PERMETTANT D'EXÉCUTER DES ACTIONS DEMANDÉES DANS DES ENVIRONNEMENTS INFORMATIQUES BASÉS SUR DES ÉLÉMENTS AUDIO*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WARD, Chad, Mountain View, CA 94043, US
CAPRITA, Bogdan, Mountain View, CA 94043, US
WANG, Yilei, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G06F 9/50*** ***G06N 20/20*** (11) **3 754 495 B1**
(52) **G06F 11/362; G06F 9/4411; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/08;** G06F 11/3664; G06F 30/27; G06F 30/331; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19216754.2 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 18.04.2019 CN 201910315962
23.05.2019 CN 201910436801
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE PRODUKTE*
• *DATA PROCESSING METHOD AND RELATED PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(73) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16/F, Block D, Zhizhen Building, No. 7, Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) ZHANG, Yao, Beijing 100191, CN
MENG, Xiaofu, Beijing 100191, CN
LIU, Shaoli, Beijing 100191, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE
(62) 19816184.6 / 3 751 475

(51) ***G06F 9/50*** ***G06N 20/20*** (11) **3 754 496 B1**
(52) **G06F 11/362; G06F 9/4411; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/08;** G06F 11/3664; G06F 30/27; G06F 30/331; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19216755.9 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 18.04.2019 CN 201910315962
23.05.2019 CN 201910436801
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE PRODUKTE*
• *DATA PROCESSING METHOD AND RELATED PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(73) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16/F, Block D, Zhizhen Building, No. 7, Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) ZHANG, Yao, Beijing, 100191, CN
MENG, Xiaofu, Beijing, 100191, CN
LIU, Shaoli, Beijing, 100191, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE
(62) 19816184.6 / 3 751 475

G06F 9/54 →(51) ***G06F 3/16***

G06F 9/54 →(51) ***H04L 67/55***

G06F 11/07 →(51) ***G06F 3/06***

G06F 11/07 →(51) *H04L 41/069*

(51) ***G06F 11/10*** (11) **3 958 125 B1**
G06F 3/06 ***G06F 11/14***
G06F 11/20
(52) **G06F 11/1076;** G06F 3/061; G06F 3/0619; G06F 3/064; G06F 3/0689; G06F 11/10; G06F 11/1458; G06F 11/2094
(25) Zh (26) En
(21) 20808903.7 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) CN 2020/075160 14.02.2020
(87) WO 2020/233177 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 CN 201910414552
(54) • *VERWALTUNGSVERFAHREN FÜR REDUNDANTES ARRAY VON UNABHÄNGIGEN FESTPLATTEN (RAID), RAID-STEUERUNG UND SYSTEM*
• *REDUNDANT ARRAY OF INDEPENDENT DISKS (RAID) MANAGEMENT METHOD, RAID CONTROLLER AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'UN RÉSEAU REDONDANT DE DISQUES INDÉPENDANTS (RAID), CONTRÔLEUR ET SYSTÈME RAID*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Yuanyue, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Dengben, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Zhiming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 11/14 →(51) *G06F 11/10*

(51) ***G06F 11/18*** (11) **3 798 843 B1**
(52) **G06F 11/188**
(25) En (26) En
(21) 20193633.3 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 26.09.2019 US 201916583665
(54) • *ABSTIMMUNG VON DREIFACH REDUNDANTEN UMLAUFDATEN*
• *VOTING OF TRIPLE REDUNDANT CIRCULAR DATA*
• *VOTE DE DONNÉES CIRCULAIRES À TRIPLE REDONDANCE*
(73) Gulfstream Aerospace Corporation, P.O. Box 2206 M/S B-06, Savannah, Georgia 31402, US
(72) FERREIRA, Sergio, Savannah, Georgia 31402, US
LINDSAY, Joshua, Savannah, Georgia 31402, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

G06F 11/20 →(51) *B61L 15/00*

G06F 11/20 →(51) *G06F 11/10*

G06F 11/24 →(51) *G06F 1/04*

G06F 11/30 →(51) *G06F 13/10*

G06F 11/30 →(51) *H04L 41/069*

G06F 11/34 →(51) *G06F 13/10*

G06F 11/34 →(51) *G06Q 10/20*

G06F 11/34 →(51) *H04L 41/069*

G06F 11/34 →(51) *H04N 21/443*

G06F 11/36 →(51) *G06F 1/04*

G06F 11/36 →(51) *G06F 13/10*

(51) ***G06F 12/02*** (11) **3 871 096 B1**
(52) **G06F 12/0238;** G06F 2212/7203; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19791159.7 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/055277 09.10.2019
(87) WO 2020/086264 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 US 201816168032
(54) • *HYBRIDE VERWENDUNG EINES NICHTFLÜCHTIGEN SPEICHERS ALS SPEICHERVORRICHTUNG UND CACHE*
• *HYBRID USE OF NON-VOLATILE MEMORY AS STORAGE DEVICE AND CACHE*
• *UTILISATION HYBRIDE D'UNE MÉMOIRE NON VOLATILE EN TANT QUE DISPOSITIF DE STOCKAGE ET MÉMOIRE CACHE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHAH, Purvi, Redmond, Washington 98052-6399, US
REYNYA, Georgiy, Redmond, Washington 98052-6399, US
OKS, Slava, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***G06F 12/02*** (11) **3 921 736 B1**
(52) **G06F 12/0269;** G06F 2212/1024
(25) En (26) En
(21) 20708285.0 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/014535 22.01.2020
(87) WO 2020/163080 2020/33 13.08.2020
(30) 05.02.2019 US 201916268041
(54) • *REDUZIERUNG DER SYNCHRONISATIONSABHÄNGIGKEIT BEI DER MÜLLSAMMELMARKIERUNG*
• *REDUCING SYNCHRONIZATION RELIANCE IN GARBAGE COLLECTION MARKING*
• *RÉDUCTION DE LA DÉPENDANCE DE SYNCHRONISATION DANS UN MARQUAGE DE RÉCUPÉRATION D'ESPACE MÉMOIRE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) STEPHENS, Maoni Zhang, Redmond, Washington 98052-6399, US
DUSSUD, Patrick Henri, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 12/02 →(51) *G06F 3/06*

(51) ***G06F 12/0817*** (11) **3 830 699 B1**
G06F 12/0895
(52) **G06F 12/0817;** G06F 12/0833; G06F 12/0895; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 19753558.6 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/044742 01.08.2019
(87) WO 2020/028714 2020/06 06.02.2020
(30) 02.08.2018 US 201816053488
(54) • *HYBRIDE GENAUE UND UNGENAUE CACHE-SNOOP-FILTERUNG*
• *HYBRID PRECISE AND IMPRECISE CACHE SNOOP FILTERING*
• *FILTRAGE DE FURETAGE DE MÉMOIRE CACHE PRÉCIS ET IMPRÉCIS HYBRIDE*
(73) Xilinx, Inc., 2100 Logic Drive, San Jose, California 95124, US
(72) MITTAL, Millind, San Jose, CA 95124, US
DASTIDAR, Jaideep, San Jose, CA 95124, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) ***G06F 12/0817*** (11) **3 961 409 B1**
(52) **G06F 12/082;** G06F 12/0824; G06F 12/0826; G06F 2212/1024; G06F 2212/507
(25) En (26) En
(21) 21202235.4 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 15.12.2017 US 201715844215
(54) • *AUF HEIMATAGENT BASIERENDES CACHE-ÜBERTRAGUNGSBESCHLEUNIGUNGS-SCHEMA*
• *HOME AGENT BASED CACHE TRANSFER ACCELERATION SCHEME*
• *SCHÉMA D'ACCÉLÉRATION DE TRANSFERT DE MÉMOIRE CACHE BASÉ SUR UN AGENT DOMESTIQUE*
(73) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BALAKRISHNAN, Ganesh, Austin, 78739, US
KALYANASUNDHARAM, Vydhyanathan, Sunnyvale, 94087, US
LEPAK, Kevin M., Austin, 78733, US
APTE, Amit P., Austin, 78737, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB
(62) 18783262.1 / 3 724 772

(51) ***G06F 12/084*** (11) **3 876 103 B1**
G06F 12/0895
(52) **G06F 12/084;** G06F 12/0842; G06F 12/0895
(25) En (26) En
(21) 21154504.1 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 05.03.2020 US 202016810136
(54) • *DATENVERARBEITUNGSSYSTEM MIT EINEM GEMEINSAMEN CACHE*
• *DATA PROCESSING SYTEM HAVING A SHARED CACHE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES COMPRENANT UNE MÉMOIRE CACHE PARTAGÉE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Kimelman, Paul, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property

Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

G06F 12/0895 →(51) *G06F 12/0817*

G06F 12/0895 →(51) *G06F 12/084*

G06F 12/14 →(51) *G06F 3/06*

G06F 13/00 →(51) *H01L 25/18*

(51) ***G06F 13/10*** ***G01S 7/00*** ***G06F 11/30*** ***G06F 13/38*** ***G01S 7/03*** ***G01S 13/931*** (11) **4 020 241 B1** ***G06F 11/34*** ***G06F 11/36*** ***G06F 13/16*** ***G01S 13/87***
(52) **G06F 13/1673;** **G06F 11/3013;** **G06F 11/3476;** **G06F 11/3656;** **G06F 13/105;** **G06F 13/385;** G01S 7/032; G01S 13/878; G01S 13/931; G06F 2201/87
(25) En (26) En
(21) 21209537.6 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 21.12.2020 IN 202021055543
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN MIT RADARSYSTEMDATENPFADEN*
• *METHODS AND APPARATUSES INVOLVING RADAR SYSTEM DATA PATHS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS IMPLIQUANT DES CHEMINS DE DONNÉES DE SYSTÈME RADAR*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) BRETT, Maik, 5656AG Eindhoven, NL
JAIN, Naveen Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
SINGH, Shreya, 5656AG Eindhoven, NL
GOEL, Anshul, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

G06F 13/16 →(51) *G06F 13/10*

G06F 13/16 →(51) *G11C 8/00*

G06F 13/364 →(51) *G06F 13/40*

(51) ***G06F 13/38*** ***G06F 13/42*** (11) **3 108 607 B1**
(52) **H04L 5/16;** **G06F 13/385;** **G06F 13/4282;** G06F 2213/0002
(25) En (26) En
(21) 15751545.3 (22) 19.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2016
(86) US 2015/016512 19.02.2015
(87) WO 2015/127014 2015/34 27.08.2015
(30) 19.02.2014 US 201461941922 P
23.06.2014 US 201414311355
(54) • *STEUERUNG VON TX/RX-MODUS BEI SERIELLEN HALBDUPLEXSENDEREMPFÄNGERN GETRENNT VON HOST-KOMMUNIKATION*
• *CONTROL OF TX/RX MODE IN SERIAL HALF-DUPLEX TRANSCEIVER SEPARATELY FROM COMMUNICATING HOST*
• *COMMANDE D'UN MODE D'ÉMISSION/RÉCEPTION DANS UN ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR EN SEMI-DUPLEX ET EN SÉRIE INDÉPENDAMMENT D'UN HÔTE DE COMMUNICATION*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) PATTON, Schuyler T. Jr., Dallas, TX 75287, US
PRAKASH, Punya, Dallas, TX 75218, US
WATKINS, Melissa Marie, Houston, TX 77066, US
MOHAMMAD, Saqib Nadeem, Livermore, CA 94550, US
GRIFFIS, Bradley James, Schaumburg, IL 60173, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

G06F 13/38 →(51) *G06F 13/10*

G06F 13/38 →(51) *G06F 13/40*

(51) ***G06F 13/40*** ***G06F 13/42*** ***G06F 13/38*** (11) **3 822 803 B1** ***G06F 13/364***
(52) **G06F 13/4282;** **G06F 13/364;** **G06F 13/385;** **G06F 13/4068;** **G06F 13/4221;** G06F 2213/0026
(25) En (26) En
(21) 20216102.2 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 08.02.2019 US 201962802946 P
19.06.2019 US 201916446470
(54) • *PHY-NEUKALIBRIERUNG UNTER VERWENDUNG EINER NACHRICHTENBUSSCHNITTSTELLE*
• *PHY RECALIBRATION USING A MESSAGE BUS INTERFACE*
• *RÉÉTALONNAGE DE PHY À L'AIDE D'UNE INTERFACE DE BUS DE MESSAGE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Jen, Michelle, Mountain View, CA 94040, US
Gao, Minxi, Chandler, AZ 85246, US
Das Sharma, Debendra, Saratoga, CA 95070, US
Spagna, Fulvio, San Jose, CA 95124, US
Tennant, Bruce, Hillsboro, OR 97124, US
Dolev Geldbard, Noam, Chandler, AZ 85226, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 20150663.1 / 3 693 868

(51) ***G06F 13/42*** ***G06F 1/12*** (11) **3 657 344 B1**
(52) **G06F 1/12;** **G06F 1/14;** **G06F 13/4291**
(25) En (26) En
(21) 20150677.1 (22) 18.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 20.07.2015 US 201562194733 P
21.08.2015 US 201562208041 P
26.08.2015 US 201562209999 P
11.09.2015 US 201562217180 P
(54) • *VERFAHREN UND SCHALTUNG ZUR ZEITMARKIERUNG VON LANGSAMEM BUS*
• *LOW-SPEED BUS TIME STAMP METHODS AND CIRCUITRY*
• *PROCÉDÉ ET CIRCUIT D'HORODATAGE DE BUS À FAIBLE VITESSE*
(73) Lattice Semiconductor Corporation, 111 SW 5th Avenue, Suite 700, Portland, OR 97204, US
(72) SHARPE-GEISLER, Bradley, Portland, OR 97204, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 16828374.5 / 3 326 073

G06F 13/42 →(51) *G06F 13/38*

G06F 13/42 →(51) *G06F 13/40*

G06F 15/16 →(51) *H03M 7/30*

G06F 16/16 →(51) *G06F 9/48*

(51) ***G06F 16/18*** ***G06F 16/182*** (11) **4 155 962 B1**
(52) **G06F 16/1858;** **G06F 16/182**
(25) En (26) En
(21) 22193901.0 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.03.2017 GB 201704710
(54) • *DATENVERWALTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *A DATA MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE GESTION DE DONNÉES*
(73) Pixit Media Limited, 34 Bridge Street, Leatherhead, Surrey KT22 8BZ, GB
(72) TUCKER, Jeremy, Leatherhead, KT22 8BZ, GB
LEEDHAM, John, Leatherhead, KT22 8BZ, GB
OATES, Christopher, Leatherhead, KT22 8BZ, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 18715092.5 / 3 602 339

G06F 16/182 →(51) *G06F 16/18*

(51) ***G06F 16/21*** ***G06F 16/30*** (11) **2 972 987 B1**
(52) **G06F 16/219;** G06F 16/355; G06F 16/951
(25) En (26) En
(21) 14778067.0 (22) 17.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/016718 17.02.2014
(87) WO 2014/163799 2014/41 09.10.2014
(30) 12.03.2013 US 201313797981
(54) • *SENSORASSOZIIERTE DATEN FÜR EINE BERECHNUNG MIT MEHREREN VORRICHTUNGEN*
• *SENSOR ASSOCIATED DATA OF MULTIPLE DEVICES BASED COMPUTING*
• *DONNÉES ASSOCIÉES À DES CAPTEURS POUR INFORMATIQUE BASÉE SUR PLUSIEURS DISPOSITIFS*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) ANDERSON, Glen J., Beaverton, Oregon 97006, US
CRAWFORD, Richard P., Davis, California 95616, US
YOUNKIN, Audrey C., Hillsboro, Oregon 97124, US
RAFFA, Giuseppe, Portland, Oregon 97229, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06F 16/245 →(51) *G06N 3/044*

(51) ***G06F 16/25*** (11) **3 848 815 B1**
(52) **G06F 16/254**
(25) En (26) En
(21) 20198392.1 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 10.01.2020 US 202016739352
(54) • *EFFIZIENTES GETEILTES MASSENLADEN IN OPTIMIERTEN SPEICHER*
• *EFFICIENT SHARED BULK LOADING INTO OPTIMIZED STORAGE*
• *CHARGEMENT EN VRAC PARTAGÉ EFFICACE DANS UN STOCKAGE OPTIMISÉ*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Noll, Stefan, 69190 Walldorf, DE
Teubner, Jens, 69190 Walldorf, DE
May, Norman, 69190 Walldorf, DE
Boehm, Alexander, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/28 →(51) *G06N 3/044*

G06F 16/30 →(51) *G06F 16/21*

G06F 16/338 →(51) *G06F 3/16*

G06F 16/41 →(51) *G06F 3/14*

G06F 16/783 →(51) *G06F 21/64*

G06F 16/901 →(51) *G06Q 30/0241*

(51) ***G06F 16/906*** (11) **3 955 136 B1**
G06F 8/60
(52) **G06F 16/906**
(25) En (26) En
(21) 21201239.7 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 17.10.2018 US 201816163204
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON ANWENDUNGEN MIT MASCHINENLERNEN*
• *IDENTIFYING APPLICATIONS WITH MACHINE LEARNING*
• *IDENTIFICATION D'APPLICATIONS AVEC L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) ServiceNow, Inc., 2225 Lawson Lane, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BITTERFIELD, Robert, SANTA CLARA, CA95054, US
GARTY, Asaf, SANTA CLARA, CA95054, US
ARON, Aviya, SANTA CLARA, CA95054, US
ERBLAT, Boris, SANTA CLARA, CA95054, US
TAL, Hail, SANTA CLARA, CA95054, US
SOLOMON, Bary, SANTA CLARA, CA95054, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 19203289.4 / 3 640 816

(51) ***G06F 16/951*** (11) **3 565 292 B1**
G06F 16/957
(52) **G06F 16/951; G06F 16/9574**
(25) Zh (26) En
(21) 17886503.6 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) CN 2017/099116 25.08.2017
(87) WO 2018/120876 2018/27 05.07.2018
(30) 29.12.2016 CN 201611251539
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SUCHEN EINER CACHE-AKTUALISIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEARCHING FOR CACHE UPDATE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RECHERCHE DE MISE À JOUR DE CACHE*
(73) Beijing Qiyi Century Science & Technology Co., Ltd, 10/F&11/F, No. 2 Haidian North 1st Street Haidian District, Beijing 100080, CN
(72) WANG, Hongpeng, Beijing 100080, CN
CHEN, Aiyun, Beijing 100080, CN
YAO, Ting, Beijing 100080, CN
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

(51) ***G06F 16/9535*** (11) **3 542 282 B1**
(52) **G06F 16/9535**
(25) En (26) En
(21) 16921672.8 (22) 18.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) CN 2016/106450 18.11.2016
(87) WO 2018/090338 2018/21 24.05.2018
(54) • *AUTONOME POST-FACTO-BEREITSTELLUNG VON SUCHERGEBNISSEN, EINSCHLIESSLICH IM KONTEXT EINES KONVERSATIONALEN ASSISTENTEN*
• *AUTONOMOUSLY PROVIDING SEARCH RESULTS POST-FACTO, INCLUDING IN CONVERSATIONAL ASSISTANT CONTEXT*
• *FOURNITURE AUTONOME DE RÉSULTATS DE RECHERCHE A POSTERIORI, Y COMPRIS DANS UN CONTEXTE D'ASSISTANT DE CONVERSATION*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Xi, Beijing 100192, CN
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 16/957 →(51) *G06F 16/951*

(51) ***G06F 18/213*** (11) **3 105 710 B1**
A61B 5/021 ***A61B 5/00***
A61B 5/316
(52) **A61B 5/021; A61B 5/316; A61B 5/7253; G06F 18/213;** G06F 2218/10; G06F 2218/18
(25) En (26) En
(21) 15705082.4 (22) 16.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2016
(86) GB 2015/050429 16.02.2015
(87) WO 2015/121679 2015/33 20.08.2015
(30) 14.02.2014 GB 201402680
(54) • *VERZÖGERUNGSKOORDINATENANALYSE VON PERIODISCHEN DATEN*
• *DELAY COORDINATE ANALYSIS OF PERIODIC DATA*
• *ANALYSE EN COORDONNÉES DE RETARD DE DONNÉES PÉRIODIQUES*
(73) University of Surrey, Guildford, Surrey GU2 7XH, GB
King's College London, The Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) ASTON, Philip, Guildford Surrey GU2 7XH, GB
CHRISTIE, Mark, London SE1 9NH, GB
NANDI, Manasi, London SE1 9NH, GB
(74) Cork, Robert, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) ***G06F 18/2413*** (11) **3 945 458 B1**
G06V 10/44 ***G06V 10/764***
G06V 20/10
(52) **G06V 20/10; G06F 18/2413; G06V 10/44; G06V 10/764**
(25) En (26) En
(21) 21181383.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 29.07.2020 IN 202021032479
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON DEFEKTTYPEN IN FLÜSSIGROHRLEITUNGEN ZUR KLASSIFIZIERUNG UND BERECHNUNG DES SCHWEREGRADS DAVON*
• *IDENTIFICATION OF DEFECT TYPES IN LIQUID PIPELINES FOR CLASSIFICATION AND COMPUTING SEVERITY THEREOF*
• *IDENTIFICATION DES TYPES DE DÉFAUTS DANS LES CANALISATIONS DE LIQUIDES POUR LEUR CLASSIFICATION ET LE CALCUL DE LEUR GRAVITÉ*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Gubbi Lakshminarasimha, Jayavardhana Rama, 560066 Bangalore, IN
RANGARAJAN, Mahesh, 560066 Bangalore, IN
RAJ, Rishin, 560066 Bangalore, IN
Hariharan Anand, Vishnu, 560066 Bangalore, IN
Bajpai, Vishal, 560066 Bangalore, IN
DANDENAHALLI VENKATAPPA, Vishwa Chethan, 560066 Bangalore, IN
Mishra, Pradeep Kumar, 5560066 Bangalore, IN
JAT, Gourav Singh, 560066 Bangalore, IN
MANI, Meghala, 560066 Bangalore, IN
SHANKARAPPA, Gangadhar, 560066 Bangalore, IN
NAIR, Sasidharan Dinesh, 560066 Bangalore, IN
LIPATE, Shashank, 560066 Bangalore, IN
Lall, Vineet, 560066 Bangalore, IN
MATHEW, Kavita Sara, 560066 Bangalore, IN
Seemakurthy, Karthik, 560066 Bangalore, IN
Purushothaman, Balamuralidhar, 560066 Bangalore, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06F 18/243*** (11) **3 901 819 B1**
G06V 10/764 ***G06F 18/25***
G06V 20/40 ***G06V 10/80***
G06V 40/10 ***G06V 40/20***
G06V 10/776
(52) **G06V 40/25; G06F 18/24323; G06F 18/256; G06V 10/764; G06V 10/776; G06V 10/811; G06V 20/41; G06V 40/103**
(25) En (26) En
(21) 21154381.4 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 20.04.2020 IN 202021016926
(54) • *ERKENNUNG UND VALIDIERUNG EINER VON MEHREREN SENSOREN ERFASSTEN BENUTZERAKTIVITÄT*

- *DETECTING AND VALIDATING A USER ACTIVITY CAPTURED FROM MULTIPLE SENSORS*
- *DÉTECTION ET VALIDATION D'UNE ACTIVITÉ D'UTILISATEUR SAISIE PAR PLUSIEURS CAPTEURS*

(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BALAJI, Ramesh, 600113 Chennai - Tamil Nadu, IN
SRINIVASA RAGHAVAN, Venkatachari, 600113 Chennai - Tamil Nadu, IN
DHANASEKARAN, Harish Kumar, 600113 Chennai - Tamil Nadu, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 18/25 →(51) ***G06F 18/243***

G06F 18/25 →(51) ***G06T 5/00***

G06F 21/10 →(51) ***B33Y 10/00***

G06F 21/10 →(51) ***G06F 21/62***

G06F 21/12 →(51) ***G06F 21/53***

G06F 21/12 →(51) ***G06F 9/455***

(51) ***G06F 21/31*** (11) **3 447 664 B1**
(52) **G06F 21/31;** G06F 2221/034
(25) En (26) En
(21) 18188316.6 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(30) 24.08.2017 US 201715685571
(54)
- *VERWENDUNG VON EINGÄNGEN FÜR ZUGANGSVORRICHTUNGEN*
- *UTILIZING INPUTS FOR ACCESSING DEVICES*
- *UTILISATION DES ENTRÉES POUR ACCÉDER À DES DISPOSITIFS*

(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) ADAMS, Neil Patrick, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 24157934.1 / 4 345 662

G06F 21/31 →(51) ***G06F 21/32***

G06F 21/31 →(51) ***G06F 3/04883***

G06F 21/31 →(51) ***G07F 7/08***

(51) ***G06F 21/32*** (11) **3 568 787 B1**
G06Q 50/00
(52) **G06F 21/32; G06F 16/583; G06F 21/6245; G06Q 50/01**
(25) En (26) En
(21) 18709833.0 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) US 2018/018447 15.02.2018
(87) WO 2018/212815 2018/47 22.11.2018
(30) 17.05.2017 US 201762507756 P
(54)
- *AUTOMATISCHES BILDTEILEN MIT DESIGNIERTEN BENUTZERN ÜBER EIN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
- *AUTOMATIC IMAGE SHARING WITH DESIGNATED USERS OVER A COMMUNICATION NETWORK*
- *PARTAGE D'IMAGE AUTOMATIQUE AVEC DES UTILISATEURS DÉSIGNÉS SUR UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DACHILLE, Frank, Mountain View, California 94043, US
SABHARWAL, Anil, Mountain View, California 94043, US
KANITKAR, Kedar, Mountain View, California 94043, US
GALLAGHER, James, Mountain View, California 94043, US
NOVIKOFF, Timothy, Mountain View, California 94043, US
LIEB, David, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***G06F 21/32*** (11) **3 791 551 B1**
H04L 9/40 ***H04L 9/32***
G06F 21/31 ***H04L 67/02***
H04L 9/00
(52) **G06F 21/31; H04L 9/321; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/08; H04L 63/0823; H04L 63/0884; H04L 67/02;** H04L 63/102
(25) En (26) En
(21) 19736840.0 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/031892 10.05.2019
(87) WO 2019/217938 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 US 201862670664 P
30.08.2018 US 201816117965
(54)
- *BENUTZERIDENTIFIKATIONSCODES FÜR ONLINE-VERIFIZIERUNG*
- *USER ID CODES FOR ONLINE VERIFICATION*
- *CODES D'ID UTILISATEUR POUR VÉRIFICATION EN LIGNE*

(73) CIVIC TECHNOLOGIES, INC., 703 Market St. 7th Floor, San Francisco, California 94103, US
(72) SMITH, Jonathan, Oakland, California 94611, US
LINGHAM, Vinodan, Los Altos, California 94022, US
BUSH, Zachary, Palo Alto, California 94301, US
BEDOYA, Juan Pablo, Berkeley, California 94708, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 24160665.6

(51) ***G06F 21/33*** (11) **3 876 499 B1**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/0209; H04L 63/0853; H04L 63/18;** H04L 63/1416
(25) En (26) En
(21) 21186783.3 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 13.11.2020 US 202017097809
06.07.2021 US 202117368136
(54)
- *NATIVER FERNZUGRIFF AUF ZIELRESSOURCEN ÜBER GEHEIMLOSE VERBINDUNGEN*
- *NATIVE REMOTE ACCESS TO TARGET RESOURCES USING SECRETLESS CONNECTIONS*
- *ACCÈS À DISTANCE NATIF AUX RESSOURCES CIBLES À L'AIDE DE CONNEXIONS SANS SECRET*

(73) CyberArk Software Ltd., 9 Hapsagot Street Park Ofer 2 P.O. Box 3143, 4951040 Petach-Tikva, IL
(72) BENDERSKY, Arthur, 4951040 Petach-Tikva, IL
BARBOI, Dima, 4951040 Petach-Tikva, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

G06F 21/33 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 21/35 →(51) ***G02B 27/01***

G06F 21/36 →(51) ***G06N 20/00***

(51) ***G06F 21/42*** (11) **4 152 188 B1**
H04L 9/40
(52) **G06F 21/42; H04L 63/0853**
(25) En (26) En
(21) 22204744.1 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 31.01.2019 US 201916263889
(54)
- *VERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR VERBESSERTEN MULTIFAKTORAUTHENTIFIZIERUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT MEHREREN ANWENDUNGEN*
- *METHODS, SYSTEMS, AND APPARATUSES FOR IMPROVED MULTI-FACTOR AUTHENTICATION IN A MULTI-APP COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION MULTIFACTORIELLE AMÉLIORÉE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MULTI-APPLICATIONS*

(73) Salesforce, Inc., Salesforce Tower 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) PIKE, Mark, San Francisco, 94105, US
SCHEMERS, Roland, San Fransisco, 94105, US
MCPHAIL, James, San Francisco, 94105, US
WAHL, Matthew, San Fransicso, 94105, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20708904.6 / 3 918 495

G06F 21/44 →(51) ***G06F 21/57***

(51) ***G06F 21/53*** (11) **3 704 614 B1**
G06F 21/74 ***H04L 9/40***
(52) **G06F 21/53; G06F 21/74; H04L 63/061**
(25) En (26) En
(21) 18804459.8 (22) 29.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/057901 29.10.2018
(87) WO 2019/089399 2019/19 09.05.2019
(30) 03.11.2017 US 201715803574
(54)
- *BEREITSTELLUNG EINER VERTRAUENSWÜRDIGEN AUSFÜHRUNGSUMGEBUNG AUF DER BASIS EINER VERTRAUENSKETTE MIT PLATTFORM*
- *PROVISIONING TRUSTED EXECUTION ENVIRONMENT BASED ON CHAIN OF TRUST INCLUDING PLATFORM*
- *FOURNITURE D'ENVIRONNEMENT D'EXÉCUTION DE CONFIANCE SUR LA BASE D'UNE CHAÎNE DE CONFIANCE COMPRENANT UNE PLATE-FORME*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NOVAK, Mark Fishel, Redmond, Washington 98052-6399, US
MOORE, Benjamin Seth, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G06F 21/53*** (11) **3 866 036 B1**
G06F 21/62 ***G06F 21/12***
G06F 21/57
(52) **G06F 21/53; G06F 21/12; G06F 21/57; G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 20203188.6 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 11.02.2020 US 202016787787
(54) • *SICHERE DATENVERARBEITUNG IN NICHT VERTRAUENSWÜRDIGEN UMGEBUNGEN*
• *SECURE DATA PROCESSING IN UNTRUSTED ENVIRONMENTS*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES SÉCURISÉ DANS DES ENVIRONNEMENTS NON FIABLES*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Fuhry, Benny, 69190 Walldorf, DE
Boehler, Jonas, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 21/53*** (11) **4 154 140 B1**
G06F 21/62
(52) **G06F 21/53; G06F 21/62**
(25) En (26) En
(21) 21728097.3 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) GB 2021/051182 18.05.2021
(87) WO 2021/234357 2021/47 25.11.2021
(30) 21.05.2020 GB 202007585
21.05.2020 EP 20275093
(54) • *COMPUTERVORRICHTUNG AUF EINEM CHIP*
• *ON-DIE COMPUTER APPARATUS*
• *APPAREIL INFORMATIQUE INTÉGRÉ*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) BISHOP, Simon, Bournemouth Dorset BH23 4JE, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

G06F 21/53 →(51) ***H04L 45/745***

G06F 21/54 →(51) ***G06F 21/57***

G06F 21/54 →(51) ***G06F 21/64***

---

(51) ***G06F 21/55*** (11) **3 566 164 B1**
H04L 9/40 ***H04W 12/12***
H04W 12/128
(52) **H04L 63/105; G06F 21/55; H04L 63/14; H04W 12/128;** H04W 4/70
(25) En (26) En
(21) 18701067.3 (22) 03.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) IB 2018/050047 03.01.2018
(87) WO 2018/127816 2018/28 12.07.2018
(30) 03.01.2017 US 201762441767 P
(54) • *MODUSBASIERTE STEUERGERÄTESICHERHEIT UND MALWARE-PRÄVENTION*
• *MODE-BASED CONTROLLER SECURITY AND MALWARE PREVENTION*
• *SÉCURITÉ DE CONTRÔLEUR REPOSANT SUR UN MODE ET PRÉVENTION CONTRE UN LOGICIEL MALVEILLANT*
(73) Karamba Security Ltd., 24 HaNagar Street, 45277-13 Hod Hasharon, IL
(72) BEN DAVID, Tal Efraim, 3888000 Hogla, IL
HAREL, Assaf, Ramat Hasharon, IL
DOTAN, Amiram, Birmingham, Michigan 48009, US
BARZILAI, David, Hod Hasharon, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

G06F 21/55 →(51) ***H04L 41/069***

G06F 21/55 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 21/56*** (11) **3 038 006 B1**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/145; G06F 21/566; G06F 21/568**
(25) En (26) En
(21) 15164585.0 (22) 22.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2016
(30) 24.12.2014 US 201414582289
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERTEILTEN ERKENNUNG VON MALWARE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DISTRIBUTED DETECTION OF MALWARE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DISTRIBUÉE DE PROGRAMMES MALVEILLANTS*
(73) Kaspersky Lab, ZAO, 39A/3 Leningradskoe Shosse, Moscow 125212, RU
(72) TIKHONOV, Andrey G., 125212 Moscow, RU
(74) Sloboshanin, Sergej, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

---

(51) ***G06F 21/56*** (11) **4 128 694 B1**
H04L 9/40
(52) **H04L 63/145; G06F 21/564; H04L 63/1433**
(25) En (26) En
(21) 21715271.9 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058360 30.03.2021
(87) WO 2021/198295 2021/40 07.10.2021
(30) 03.04.2020 EP 20168112
(54) • *MALWARE-SCHUTZ BASIEREND AUF DER ENDGÜLTIGEN INFEKTIONSGRÖSSE*
• *MALWARE PROTECTION BASED ON FINAL INFECTION SIZE*
• *PROTECTION CONTRE LES PROGRAMMES MALVEILLANTS BASÉE SUR LA TAILLE D'INFECTION FINALE*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) WANG, Xiao-Si, London EC4V 5BT, GB
WELDING, Jessica, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

G06F 21/56 →(51) ***H04L 41/069***

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **3 814 963 B1**
G06F 21/44 ***G06F 21/54***
G06F 21/64
(52) **G06F 21/54; G06F 21/44; G06F 21/57; G06F 21/64**
(25) En (26) En
(21) 18924922.0 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) CN 2018/092814 26.06.2018
(87) WO 2020/000173 2020/01 02.01.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR BESTÄTIGUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ATTESTATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTESTATION*
(73) Nokia Technologies Oy, Karaportti 3, 02610 Espoo, FI
(72) FU, Anmin, Shaanxi 710121, CN
FENG, Jingyu, Shaanxi 710121, CN
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 21/57 →(51) ***G06F 21/53***

G06F 21/57 →(51) ***H04L 9/40***

G06F 21/60 →(51) ***G06F 21/62***

G06F 21/60 →(51) ***G06F 3/06***

G06F 21/60 →(51) ***H04L 67/55***

G06F 21/60 →(51) ***H04W 12/37***

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **3 937 049 B1**
G06F 21/60 *G06F 21/64*
(52) **G06F 21/604; G06F 21/6227;** G06F 21/64; G06F 2221/2113; G06F 2221/2141
(25) Fr (26) Fr
(21) 21184476.6 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 08.07.2020 FR 2007218
(54) • *VERFAHREN ZUR KENNZEICHNUNG VON OBJEKTEN IN EINER DATENVERARBEITUNGSUMGEBUNG GROSSER VOLUMEN UNTER VERWENDUNG VON BINÄRCODES UND ENTSPRECHENDES KENNZEICHNUNGSYSTEM*
• *METHOD FOR LABELLING OBJECTS IN AN ENVIRONMENT FOR PROCESSING LARGE VOLUMES OF DATA USING BINARY CODES AND ASSOCIATED LABELLING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE LABELLISATION D'OBJETS DANS UN ENVIRONNEMENT DE TRAITEMENT DE GRANDS VOLUMES DE DONNÉES EN UTILISANT DES CODES BINAIRES ET SYSTÈME DE LABELLISATION ASSOCIÉ*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) WIOREK, Jean-François, 78141 VELIZY CEDEX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 071 644 B1**
H04N 21/439 ***G10L 13/00***

G10L 15/26 *G06F 21/10*
G10L 25/57 *H04N 21/4402*
H04N 21/81 *H04N 21/835*
G10L 13/033

(52) **G10L 25/57; H04N 21/4394; H04N 21/4396; H04N 21/4398; H04N 21/440236; H04N 21/8106; H04N 21/835;** G06F 2218/00; G10L 13/033; G10L 15/26

(25) En (26) En
(21) 22166626.6 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 06.04.2021 US 202117223672
(54) • *IDENTIFIZIEREN UND ENTFERNEN VON BESCHRÄNKTEN INFORMATIONEN VON VIDEOS*
• *IDENTIFYING AND REMOVING RESTRICTED INFORMATION FROM VIDEOS*
• *IDENTIFICATION ET ÉLIMINATION D'INFORMATIONS RESTREINTES DANS DES VIDÉOS*
(73) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) HARO, Antonio, San Jose, CA, 95125, US
LUK, Ellis Shui-Man, San Jose, CA, 95125, US
KOPRU, Selcuk, San Jose, CA, 95125, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 21/62 →(51) *G06F 21/53*

G06F 21/62 →(51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/64* (11) **3 864 551 B1**
(52) **G06F 21/645**
(25) En (26) En
(21) 19836214.7 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) US 2019/061053 13.11.2019
(87) WO 2020/106503 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 US 201816197052
(54) • *AUF EINEM VERTEILTEN LEDGER-BASIERTE PROFILÜBERPRÜFUNG*
• *DISTRIBUTED LEDGER-BASED PROFILE VERIFICATION*
• *VÉRIFICATION DE PROFIL BASÉE SUR UN REGISTRE DISTRIBUÉ*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DASIKA VENKATA DEVI, Phanindra Krishna Rao, Redmond, Washington 98052-6399, US
SINGAIYENGAR HERAGU, Mukunda Dwarkanath, Redmond, Washington 98052-6399, US
LEKSHMANA SARMA, Ramprasath, Redmond, Washington 98052-6399, US
RANA, Bhaveshkumar Rameshchandra, Redmond, Washington 98052-6399, US
REDDY, Palli Madhusudhana, Redmond, Washington 98052-6399, US
POOMALAVEETIL, Honey Krishnan, Redmond, Washington 98052-6399, US
JAGANNADH NANDIPATI, Uday Sai, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAOKUTAM, Ganesh Prasad, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 21/64* (11) **3 891 632 B1**
G06F 21/54 *H04L 9/32*
H04L 9/40 *H04L 9/00*
(52) **G06F 21/54; G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/123**
(25) En (26) En
(21) 19734999.6 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/036636 11.06.2019
(87) WO 2020/117314 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 US 201862774799 P
03.06.2019 US 201916429656
(54) • *ZUGANGSKONTROLLE AUF BASIS VON SYSTEMEBENENFUNKTION FÜR SMART-CONTRACT-AUSFÜHRUNG AUF EINER BLOCKCHAIN*
• *SYSTEM LEVEL FUNCTION BASED ACCESS CONTROL FOR SMART CONTRACT EXECUTION ON A BLOCKCHAIN*
• *COMMANDE D'ACCÈS BASÉ SUR UNE FONCTION DE NIVEAU DE SYSTÈME POUR L'EXÉCUTION DE CONTRAT INTELLIGENT SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) eBay Inc., 2025 Hamilton Avenue, San Jose, CA 95125, US
(72) BHAMIDIPATI, Venkata Siva Vijayendra, San Jose, California 95125, US
CHAN, Michael, San Jose, California 95125, US
CHAMORRO, Derek, San Jose, California 95125, US
JAIN, Arpit, San Jose, California 95125, US
MURTHY, Ashok Srinivasa, San Jose, California 95125, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 24160873.6

(51) *G06F 21/64* (11) **3 961 462 B1**
(52) **G06F 21/6245**
(25) En (26) En
(21) 21183881.8 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 27.08.2020 JP 2020143265
(54) • *KOMMUNIKATIONSPROGRAMM, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, BENUTZERENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION PROGRAM, COMMUNICATION DEVICE, COMMUNICATION METHOD, USER TERMINAL AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROGRAMME DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, TERMINAL D'UTILISATEUR ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) KURITA, Toshihiko, Kawasaki-shi, 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G06F 21/64* (11) **4 287 058 B1**
G06F 16/783 *G06V 20/52*
H04L 9/32 *H04L 9/40*
H04N 21/83 *H04N 21/84*
G06V 20/40 *H04L 9/06*
(52) **G06F 21/64; G06V 20/47; H04L 9/0643; H04L 9/3247; H04L 63/123;** G06F 16/7837
(25) En (26) En
(21) 22176505.0 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SIGNIEREN EINES METADATENRAHMENS, DER EINEM BILDRAHMEN EINER SEQUENZ VON BILDRAHMEN ENTSPRICHT*
• *A DEVICE AND A METHOD FOR SIGNING A METADATA FRAME CORRESPONDING TO AN IMAGE FRAME OF A SEQUENCE OF IMAGE FRAMES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SIGNATURE D'UNE TRAME DE MÉTADONNÉES CORRESPONDANT À UNE TRAME D'IMAGE D'UNE SÉQUENCE DE TRAMES D'IMAGE*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Danielsson, Fan Xing, 223 69 Lund, SE
Danielsson, Niclas, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G06F 21/64 →(51) *G06F 21/57*

(51) *G06F 21/72* (11) **3 857 424 B1**
G06F 21/76
(52) **G06F 21/76; G06F 21/72**
(25) En (26) En
(21) 19773694.5 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/050627 11.09.2019
(87) WO 2020/068426 2020/14 02.04.2020
(30) 27.09.2018 US 201816144705
(54) • *VERSCHLÜSSELUNGSSYSTEM*
• *CRYPTOGRAPHIC SYSTEM*
• *SYSTÈME CRYPTOGRAPHIQUE*
(73) Xilinx, Inc., 2100 Logic Drive, San Jose, California 95124, US
(72) SUNKAVALLI, Ravi, San Jose, CA 95135, US
VARMA, Anujan, Cupertino, CA 95014, US
PAN, Chuan, Cheng, San Jose, CA 95129, US
MCCARTHY, Patrick, C., San Francisco, CA 94110, US
HOANG, Hanh, Hayward, CA 94544, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G06F 21/74 →(51) *G06F 21/53*

G06F 21/76 →(51) *G06F 21/72*

G06F 21/76 →(51) *G06F 9/455*

G06F 21/83 →(51) *G06F 3/04883*

G06F 30/00 →(51) *A61F 2/46*

G06F 30/17 →(51) *G05B 19/18*

G06F 30/20 →(51) *D04B 37/00*

G06F 30/34 →(51) *G06F 9/455*

G06F 40/216 →(51) *G10L 25/84*

G06F 40/30 →(51) *G06F 3/16*

G06F 111/04 →(51) *G05B 19/18*

(51) *G06K 7/00* (11) **3 937 062 B1**
G06K 19/077 *H04B 5/00*

H04W 64/00 *H04W 88/06*

(52) **G06K 7/0008; G06K 19/07766; H04B 5/77; H04W 4/80**

(25) En (26) En
(21) 21175442.9 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 09.07.2020 SE 2050864
(54) • *ELEKTRONISCHES ETIKETT ZUR DATENVERWALTUNG*
• *ELECTRONIC TAG FOR DATA MANAGEMENT*
• *ÉTIQUETTE ÉLECTRONIQUE POUR LA GESTION DE DONNÉES*
(73) Lumos Holdings US Acquisition Co., 9525 West Bryn Mawr Avenue, Rosemont, IL 60018, US
(72) BENGTSSON, Henrik, Basingstoke, RG22 4SB, GB
RYDBERG, Jens, Basingstoke, RG22 4SB, GB
FREDLUND, Anders, Basingstoke, RG22 4SB, GB
HALLQVIST, Magnus, Basingstoke, RG22 4SB, GB
BOROWSKI, Jimmy, Basingstoke, RG22 4SB, GB
AFRIDI, Khalid, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

G06K 7/00 →(51) *G06K 19/077*

G06K 15/02 →(51) *B44C 5/04*

G06K 17/00 →(51) *G06K 19/07*

---

(51) *G06K 19/07* *G06K 19/077* *B65B 57/00* *B65B 65/00* (11) **3 724 817 B1** *G06K 17/00* *B65B 59/04*

(52) **G06K 19/07707; B65B 57/00; B65B 59/04; B65B 65/00; G06K 19/0723**

(25) De (26) De
(21) 18800093.9 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) EP 2018/080410 07.11.2018
(87) WO 2019/115096 2019/25 20.06.2019
(30) 14.12.2017 DE 102017129996
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEHANDELN VON UNTERSCHIEDLICHEN BEHÄLTERTYPEN*
• *DEVICE FOR HANDLING DIFFERENT CONTAINER TYPES*
• *DISPOSITIF DESTINÉ AU TRAITEMENT DE DIVERS TYPES DE CONTENANTS*
(73) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) WOLF, Uwe, 55593 Rüdesheim, DE
Schug, Nils, 55499 Riesweiler, DE

---

(51) *G06K 19/07* *G06V 40/13* (11) **3 956 816 B1**

(52) **G06K 19/0718; G06V 40/1306**

(25) Fr (26) Fr
(21) 20728531.3 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) FR 2020/000129 16.04.2020
(87) WO 2020/212661 2020/43 22.10.2020
(30) 19.04.2019 FR 1904204
(54) • *BIOMETRISCHES SENSORMODUL FÜR EINE CHIPKARTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN MODULS*
• *BIOMETRIC SENSOR MODULE FOR A SMART CARD AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A MODULE*
• *MODULE DE CAPTEUR BIOMÉTRIQUE POUR CARTE À PUCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL MODULE*
(73) Linxens Holding, 37, rue des Closeaux, 78200 Mantes-la-Jolie, FR
(72) MATHIEU, Christophe, 78200 MANTES-LA-JOLIE, FR
NIELAND, Carsten, 99867 GOTHA, DE
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

---

(51) *G06K 19/077* *G06K 7/00* (11) **3 926 518 B1**

(52) **G06K 7/0008; G06K 19/07771; G06K 19/07773**

(25) En (26) En
(21) 21175932.9 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 16.06.2020 JP 2020103618
(54) • *INTERFERENZUNTERDRÜCKUNGSVORRICHTUNG UND INTERFERENZUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM*
• *INTERFERENCE SUPPRESSION APPARATUS AND INTERFERENCE SUPPRESSION SYSTEM*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE SUPPRESSION DES INTERFÉRENCES*
(73) DENSO WAVE INCORPORATED, 1, Aza Yoshiike, Oaza Kusagi, Agui-cho, Chita-gun, Aichi-pref. 470-2297, JP
(72) MUTO, Eiji, Chita-gun, Aichi-pref., 470-2297, JP
ENOMOTO, Kohei, Chita-gun, Aichi-pref., 470-2297, JP
MASUDA, Yusuke, Chita-gun, Aichi-pref., 470-2297, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE
(60) 22162033.9 / 4 033 396

G06K 19/077 →(51) *B41J 2/14*

G06K 19/077 →(51) *B41J 2/165*

G06K 19/077 →(51) *G06K 19/07*

G06K 19/077 →(51) *G06K 7/00*

G06K 19/077 →(51) *G07B 15/02*

---

(51) *G06N 3/006* *G06N 20/00* (11) **3 516 600 B1** *G06N 3/08*

(52) **G06N 3/006; G06N 20/00;** G06N 3/08

(25) En (26) En
(21) 17881319.2 (22) 14.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) KR 2017/014672 14.12.2017
(87) WO 2018/110985 2018/25 21.06.2018
(30) 15.12.2016 GB 201621347
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN ENTSCHEIDUNGSFINDUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATED DECISION MAKING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRISE DE DÉCISION AUTOMATISÉE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LOBETE, Daniel Ansorregui, Staines Middlesex TW18 4QE, GB
SARAVANAN, Karthikeyan Palavedu, Staines Middlesex TW18 4QE, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06N 3/006 →(51) *G06N 3/092*

---

(51) *G06N 3/044* *G06N 3/049* *G06F 16/28* *G06F 16/245* (11) **3 816 813 B1**

(52) **G06F 16/24569; G06F 16/284; G06N 3/044; G06N 3/049**

(25) En (26) En
(21) 20194317.2 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 01.11.2019 US 201962929713 P
15.07.2020 US 202016930219
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SPEICHERUNG UND ABFRAGE VON DATENBANKEINTRÄGEN MIT NEUROMORPHEN COMPUTERN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR STORING AND QUERYING DATABASE ENTRIES WITH NEUROMORPHIC COMPUTERS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR LE STOCKAGE ET L'INTERROGATION D'ENTRÉES DE BASE DE DONNÉES AVEC DES ORDINATEURS NEUROMORPHIQUES*
(73) APPLIED BRAIN RESEARCH INC., 118 Woodbend Crescent, Waterloo, ON N2T 1G9, CA
(72) VOELKER, Aaron Russell, Stittsville, Ontario K2S 0R5, CA
ELIASMITH, Christopher David, Waterloo, Ontario N2T 1G9, CA
BLOUW, Peter, Breslau, Ontario N0B 1M0, CA
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G06N 3/044 →(51) *G10L 15/06*

G06N 3/044 →(51) *G11C 11/54*

---

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/048* *H04N 25/70* *H04N 25/772* *H01L 27/146* (11) **3 439 288 B1** *G06N 3/065* *H04N 25/77* *H04N 25/79*

(52) **H01L 27/14636; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/065; H01L 27/14634; H04N 25/70; H04N 25/77; H04N 25/772; H04N 25/79;** H04N 25/75

(25) Ja (26) En
(21) 16896883.2 (22) 30.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) JP 2016/060574 30.03.2016
(87) WO 2017/168665 2017/40 05.10.2017
(54) • *MERKMALSEXTRAKTIONSELEMENT, MERKMALSEXTRAKTIONSSYSTEM UND BESTIMMUNGSVORRICHTUNG*
• *FEATURE EXTRACTION ELEMENT, FEATURE EXTRACTION SYSTEM, AND DETERMINATION APPARATUS*

- *ÉLÉMENT D'EXTRACTION DE CARACTÉRISTIQUE, SYSTÈME D'EXTRACTION DE CARACTÉRISTIQUE ET APPAREIL DE DÉTERMINATION*

(73) Nikon Corporation, 15-3, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6290, JP
(72) MATSUMOTO, Shigeru, Tokyo 108-6290, JP
NAKANISHI, Sota, Tokyo 108-6290, JP
ISHIDA, Tomohisa, Tokyo 108-6290, JP
MIYAMOTO, Atsushi, Tokyo 108-6290, JP
UCHIKAWA, Kiyoshi, Tokyo 108-6290, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06N 3/045 →(51) ***A01B 79/00***

G06N 3/045 →(51) ***G06N 20/00***

G06N 3/045 →(51) ***G06N 3/084***

G06N 3/045 →(51) ***G06N 3/092***

G06N 3/045 →(51) ***G06V 10/764***

G06N 3/045 →(51) ***G10L 15/06***

G06N 3/045 →(51) ***G10L 21/038***

G06N 3/045 →(51) ***G10L 25/84***

G06N 3/045 →(51) ***G11C 11/54***

(51) ***G06N 3/0464*** ***G06N 3/09*** ***G06V 10/44*** ***G06V 10/82*** (11) **3 620 984 B1** ***G06T 7/00*** ***G06V 10/764***
(52) **G06T 7/0004; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06T 7/0012; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/82;** G06T 2207/20084; G06T 2207/30024; G06T 2207/30128; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 18193035.5 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(54) • *DIGITALE QUALITÄTSKONTROLLE MIT COMPUTERVISIONIERUNG UND DEEP LEARNING*
• *DIGITAL QUALITY CONTROL USING COMPUTER VISIONING WITH DEEP LEARNING*
• *CONTRÔLE QUALITÉ NUMÉRIQUE UTILISANT UNE VISUALISATION INFORMATIQUE AVEC APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) BONNEAU, Olivier, 75009 Paris, FR
HAMANI, Sami, 94130 Nogent, FR
DE LA COMBLE, Aloïs Peter Prieur, 94700 Maisons-Alfort, FR
COTTEREAU, Patrick, 94410 ST Maurice, FR
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

G06N 3/0464 →(51) ***G06N 3/063***

G06N 3/047 →(51) ***G06N 20/00***

G06N 3/047 →(51) ***G10L 15/06***

G06N 3/048 →(51) ***G06N 3/045***

G06N 3/048 →(51) ***G11C 11/54***

G06N 3/049 →(51) ***G06N 3/044***

(51) ***G06N 3/063*** ***G06N 3/0464*** (11) **3 531 347 B1**
(52) **G06N 3/063; G06N 3/0464**
(25) En (26) En
(21) 19159074.4 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(30) 27.02.2018 US 201862636018 P
(54) • *DATENVOLUMEN-SCULPTOR ZUR BESCHLEUNIGUNG VON TIEFENLERNEN*
• *DATA VOLUME SCULPTOR FOR DEEP LEARNING ACCELERATION*
• *SCULPTEUR DE VOLUME DE DONNÉES POUR ACCÉLÉRATION D'APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) STMicroelectronics International N.V., Schiphol Boulevard 265, 1118 BH Schiphol, NL
STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) SINGH, Surinder Pal, 201301 NOIDA, IN
BOESCH, Thomas, 6821 Rovio, CH
DESOLI, Giuseppe, 22042 San Fermo Della Battaglia, IT
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06N 3/063 →(51) ***G06V 10/764***

G06N 3/065 →(51) ***G06N 3/045***

G06N 3/065 →(51) ***G11C 11/54***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 20/00***

G06N 3/08 →(51) ***G10L 15/06***

G06N 3/08 →(51) ***G10L 21/038***

G06N 3/08 →(51) ***H02J 3/38***

G06N 3/08 →(51) ***H04B 10/071***

G06N 3/082 →(51) ***G06V 10/764***

(51) ***G06N 3/084*** ***G06N 3/09*** (11) **3 360 087 B1** ***G06N 3/045***
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045; G06N 3/09**
(25) En (26) En
(21) 16809572.7 (22) 11.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) US 2016/061663 11.11.2016
(87) WO 2017/083746 2017/20 18.05.2017
(30) 12.11.2015 US 201562254618 P
(54) • *TRAINIEREN VON NEURONALEN NETZEN MITTELS NORMALISIERTER ZIELAUSGÄNGE*
• *TRAINING NEURAL NETWORKS USING NORMALIZED TARGET OUTPUTS*
• *APPRENTISSAGE DE RÉSEAUX NEURONAUX À L'AIDE DE SORTIES CIBLES NORMALISÉES*
(73) Deepmind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) VAN HASSELT, Hado Philip, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/084 →(51) ***G06N 3/092***

G06N 3/084 →(51) ***G10L 15/06***

G06N 3/084 →(51) ***G10L 25/84***

G06N 3/088 →(51) ***G10L 25/84***

G06N 3/09 →(51) ***G06N 3/0464***

G06N 3/09 →(51) ***G06N 3/084***

(51) ***G06N 3/092*** ***G06N 3/006*** ***G06N 3/084*** (11) **3 616 130 B1** ***G06N 3/045***
(52) **G06N 3/084; G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/092**
(25) En (26) En
(21) 18792600.1 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/052069 20.09.2018
(87) WO 2019/060626 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 GR 20170100421
(54) • *VERWENDUNG VON SIMULATION UND DOMÄNENANPASSUNG FÜR ROBOTERSTEUERUNG*
• *USING SIMULATION AND DOMAIN ADAPTATION FOR ROBOTIC CONTROL*
• *UTILISATION DE SIMULATION ET D'ADAPTATION DE DOMAINE POUR COMMANDE ROBOTIQUE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BOUSMALIS, Konstantinos, London Greater London WC2H 8LG, GB
IRPAN, Alexander, Mountain View CA 94043, US
WOHLHART, Paul, Mountain View CA 94043, US
BAI, Yunfei, Mountain View CA 94043, US
KALAKRISHNAN, Mrinal, Mountain View CA 94043, US
IBARZ, Julian, Mountain View California 94043, US
LEVINE, Sergey Vladimir, London Greater London N1C 4AG, GB
KONOLIGE, Kurt, Mountain View CA 94043, US
VANHOUCKE, Vincent O., Mountain View California 94043, US
KELCEY, Matthew Laurance, Mountain View CA 94043, US
(74) Kennedy, Richard E., et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

G06N 5/01 →(51) ***H04W 72/121***

G06N 5/04 →(51) ***A61B 5/00***

G06N 5/04 →(51) ***G10L 25/84***

G06N 7/00 →(51) ***E21B 44/00***

G06N 7/01 →(51) ***A61B 5/11***

G06N 7/01 →(51) ***G10L 25/84***

(51) ***G06N 10/00*** (11) **3 665 624 B1**
(52) **G06N 10/00**
(25) En (26) En
(21) 17754949.0 (22) 09.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) US 2017/046109 09.08.2017
(87) WO 2019/032106 2019/07 14.02.2019

(54) • *FREQUENZMUSTER ZUR REDUZIERUNG PARASITÄRER WECHSELWIRKUNGEN IN EINEM QUBIT-GITTER*
• *FREQUENCY PATTERN FOR REDUCING PARASITIC INTERACTIONS IN A QUBIT GRID*
• *MOTIF DE FRÉQUENCES DE RÉDUCTION DES INTERACTIONS PARASITES DANS UNE GRILLE DE BITS QUANTIQUES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MARTINIS, John, Mountain View, California 94043, US
BARENDS, Rami, Mountain View, California 94043, US
FOWLER, Austin Greig, Mountain View, California 94043, US
(74) Kennedy, Richard E., et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

G06N 10/00 →(51) *H03K 19/195*

G06N 10/60 →(51) *H04W 72/121*

(51) ***G06N 20/00*** (11) **3 819 830 B1**
G06F 21/36 ***G06N 3/045***
G06N 3/047 ***G06N 3/08***
(52) **G06F 21/36; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08;** G06F 2221/2133
(25) En (26) En
(21) 20206155.2 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 06.11.2019 US 201916675439
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERZERRUNG VON CAPTCHA-BILDERN MIT GENERATIVEN KONTRADIKTORISCHEN NETZWERKEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DISTORTING CAPTCHA IMAGES WITH GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉFORMER DES IMAGES CAPTCHA À L'AIDE DE RÉSEAUX GÉNÉRATIFS ADVERSAIRES*
(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) PHAM, Vincent, McLean, VA Virginia 22102, US
TRUONG, Anh, McLean, VA Virginia 22102, US
WATSON, Mark, Sedona, AZ Arizona 86336, US
FARIVAR, Reza, Champaign, IL Illinois 61822, US
ABAD, Fardin Abdi Taghi, Seattle, WA 98119, US
GOODSITT, Jeremy, McLean, VA Virginia 22102, US
WALTERS, Austin, McLean, VA Virginia 22102, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06N 20/00 →(51) *A61B 5/00*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/006*

G06N 20/00 →(51) *G06Q 10/20*

G06N 20/00 →(51) *G10L 21/038*

G06N 20/00 →(51) *G10L 25/84*

G06N 20/00 →(51) *H04L 41/069*

G06N 20/00 →(51) *H04N 7/15*

G06N 20/20 →(51) *G06F 9/50*

G06Q 10/00 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/02 →(51) *G08G 1/123*

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **3 821 239 B1**
E03B 7/07 ***E03B 7/02***
G01N 33/18 ***G06Q 50/06***
(52) **E03B 7/07; E03B 7/02; G06Q 10/04; G06Q 50/06;** G01N 33/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 19736381.5 (22) 08.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/068254 08.07.2019
(87) WO 2020/011711 2020/03 16.01.2020
(30) 09.07.2018 US 201862695370 P
10.10.2018 FR 1859402
(54) • *VERBESSERTE PLATZIERUNG PHYSIKO-CHEMISCHER PARAMETERSENSOREN IN EINER FLÜSSIGKEIT*
• *IMPROVED PLACEMENT OF PHYSICO-CHEMICAL PARAMETER SENSORS IN A FLUID*
• *PLACEMENT AMELIORÉ DE CAPTEURS DE PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES DANS UN FLUIDE*
(73) Suez International, Tour CB21 16 Place de l'Iris, 92040 Paris La Défense Cedex, FR
(72) CUSSONNEAU, Guillaume, 75010 Paris, FR
FAY, Gilles, 75019 Paris, FR
DO QUANG, Zdravka, 78870 Bailly, FR
LIER, Jean-Marc, 33600 Pessac, FR
RENARD, Jean-François, 91120 Palaiseau, FR
CHAZERAIN, Aurélie, 75009 Paris, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G06Q 10/04 →(51) *B60L 53/50*

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **3 704 642 B1**
G08B 13/00 ***G08B 13/196***
(52) **G06Q 10/06; G08B 13/00; G08B 13/19608**
(25) En (26) En
(21) 18807180.7 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/058971 02.11.2018
(87) WO 2019/090087 2019/19 09.05.2019
(30) 03.11.2017 US 201762581207 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES ZUGRIFFS AUF RESSOURCEN AUF MIT HILFE VON TRACKING*
• *METHODS AND SYSTEM FOR CONTROLLING ACCESS TO ENTERPRISE RESOURCES BASED ON TRACKING*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE CONTROLE DE L'ACCES AUX RESSOURCES D'ENTREPRISE SUR LA BASE D'UN SUIVI*
(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 North Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) AINSWORTH, Peter Alexander, Henley-On-Thames Oxfordshire RG9 1UU, GB
WESTMACOTT, Ian C., Tewksbury Massachusetts 01876, US
DONAGHY, Martin J., Belfast Antrim BT15 4EX, GB
BOYES, Derek, Craigavon Armagh BT67 0EY, GB
NEILL, Terry, Lisburn Antrim BT27 5QE, GB
MCKENNA, John, Maghera County Derry BT46 5NJ, GB
GALLAGHER, Anne, Belfast BT4 2BL, GB
PATERSON, Mark, Newtownards Down BT23 6RZ, GB
ITALIYA, Ashish, Newtownabbey BT37 0TG, GB
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***G06Q 10/06*** (11) **3 782 095 B1**
G06Q 10/08 ***G06Q 10/10***
G06Q 10/00
(52) **G06Q 10/06398; G06Q 10/0875; G06Q 10/1091; G06Q 10/20**
(25) It (26) En
(21) 19725217.4 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) IB 2019/052962 10.04.2019
(87) WO 2019/202439 2019/43 24.10.2019
(30) 16.04.2018 IT 201800004579
(54) • *ÜBERWACHUNGSAUSRÜSTUNG, ÜBERWACHTES SYSTEM MIT SOLCH EINER AUSRÜSTUNG UND ZUGEHÖRIGES ÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *MONITORING EQUIPMENT, MONITORED SYSTEM INCLUDING SUCH EQUIPMENT, AND RELATED MONITORING PROCESS*
• *ÉQUIPEMENT DE SURVEILLANCE, SYSTÈME SURVEILLÉ COMPRENANT UN TEL ÉQUIPEMENT, ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ASSOCIÉ*
(73) Carloni, Nicola, Via Bonaparte, 46, 47122 Forli, IT
(72) Carloni, Nicola, 47122 Forli, IT
(74) Busca, Andrea, Via Valle, 20, 47854 Montescudo- Montecolombo (RN), IT

G06Q 10/06 →(51) *E02F 9/20*

G06Q 10/08 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/08 →(51) *G08G 1/123*

(51) ***G06Q 10/10*** (11) **3 743 865 B1**
(52) **G06Q 10/10; G06Q 10/101; G06Q 10/103; G06Q 10/1097**
(25) En (26) En
(21) 18842613.4 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2018/066988 21.12.2018
(87) WO 2019/147367 2019/31 01.08.2019
(30) 24.01.2018 US 201815879406
(54) • *INTELLIGENTES TARGETING VON FILES DIE AUFMERKSAMKEIT BENÖTIGEN*
• *INTELLIGENT TARGETING OF FILES NEEDING ATTENTION*
• *CIBLAGE INTELLIGENT DE FICHIERS NÉCESSITANT L'ATTENTION*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DEMARIS, John Lincoln, Redmond, Washington 98052-6399, US
HOLME, Daniel Friel, Redmond, Washington 98052-6399, US
MCNULTY, Christopher Francis, Redmond, Washington 98052-6399, US
STORY, Ian David, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802

München, DE

G06Q 10/10 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/10 →(51) *G10L 25/84*

(51) ***G06Q 10/20*** ***G06F 11/34*** ***G05B 23/02*** (11) **4 033 421 B1** ***G06N 20/00***
(52) **G06Q 10/20;** G06N 20/00; G05B 23/0254; G06N 5/01
(25) It (26) En
(21) 22153218.7 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 26.01.2021 IT 202100001424
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORHERSAGE EINES AUSFALLS EINER ÜBERWACHTEN EINRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PREDICTING A FAILURE OF A MONITORED ENTITY*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME POUR PRÉDIRE UNE DÉFAILLANCE D'UNE ENTITÉ SURVEILLÉE*
(73) Arisk S.p.A., Via Giuseppe Revere, 16, 20123 Milano, IT
(72) PERBOLI, Guido, I-20123 Milan, IT
(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

G06Q 20/02 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 20/20 →(51) *G07G 1/00*

(51) ***G06Q 20/34*** ***G06Q 20/38*** (11) **3 608 859 B1** ***G07F 7/08***
(52) **G06Q 20/351;** G06Q 20/3552; G06Q 20/38; G06Q 20/385; G07F 7/0833
(25) En (26) En
(21) 19186458.6 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 09.08.2018 KR 20180093349
12.04.2019 KR 20190043118
29.04.2019 KR 20190049624
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINER FINANZTRANSAKTION UNTER VERWENDUNG EINER LEEREN KARTE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING FINANCIAL TRANSACTION USING EMPTY CARD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR FOURNIR UNE TRANSACTION FINANCIÈRE UTILISANT UNE CARTE VIDE*
(73) SSenStone Inc., 808, 28, Digital-ro 30-gil, Guro-gu, Seoul 08389, KR
(72) YOO, Chang Hun, 07050 Seoul, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(60) 24159621.2 / 4 350 651

G06Q 20/34 →(51) *H04L 9/32*

G06Q 20/38 →(51) *G06Q 20/34*

G06Q 20/38 →(51) *H04L 9/32*

(51) ***G06Q 20/40*** ***G06Q 20/02*** (11) **3 779 833 B1** ***G06Q 50/26***
(52) **G06Q 50/265;** G06Q 20/065; G06Q 20/3678; G06Q 20/4014
(25) En (26) En
(21) 20191159.1 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 15.08.2019 US 201962887366 P
(54) • *IDENTITÄTSTRANSPORTSTAPEL MIT GESTEUERTER TEILUNG*
• *CONTROLLED-SHARE IDENTITY TRANSPORT STACK*
• *EMPILEMENT DE TRANSPORT D'IDENTITÉ À PARTAGE CONTRÔLÉ*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) MARSHALL, Shane R., Dublin 4, IE
IETO, Rodrigo Yukio, Dublin 4, IE
BIDEWELL, Peter, Dublin 4, IE
UY, Julius Christian Quirona, Dublin 4, IE
WUTTKE, Lukas Jan, Dublin 4, IE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) ***G06Q 30/02*** ***A61B 5/00*** (11) **3 637 353 B1** ***G06F 3/00***
(52) **G06Q 30/0201; A61B 5/0205; A61B 5/165; A61B 5/4833; A61B 5/681; A61B 5/746; G06F 3/014;** A61B 5/7405; A61B 5/742; A61B 5/7455
(25) En (26) En
(21) 19203044.3 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 12.10.2018 GB 201816647
11.12.2018 GB 201820128
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERHALTEN UND VERARBEITEN VON DATEN ÜBER BENUTZERINTERAKTIONEN UND EMOTIONEN ÜBER EIN EREIGNIS, EINEN GEGENSTAND ODER EINE DIENSTLEISTUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR OBTAINING AND PROCESSING DATA RELATING TO USER INTERACTIONS AND EMOTIONS RELATING TO AN EVENT, ITEM OR SERVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR ET DE TRAITER DES DONNÉES RELATIVES AUX INTERACTIONS ET AUX ÉMOTIONS DES UTILISATEURS CONCERNANT UN ÉVÉNEMENT, UN ARTICLE OU UN SERVICE*
(73) Blue Yonder Research Limited, 4325 Park Approach Thorpe Park, Leeds, Yorkshire LS15 8GB, GB
(72) MILLION, Jonathan, Leeds, Yorkshire LS15 8GB, GB
(74) Wood, Graham, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

G06Q 30/02 →(51) *H04M 1/725*

G06Q 30/02 →(51) *H04M 3/50*

G06Q 30/0207 →(51) *G06Q 30/0241*

(51) ***G06Q 30/0241*** ***G06Q 30/0207*** ***H04N 21/24*** (11) **3 942 834 B1** ***G06F 16/901*** ***H04N 21/442***
(52) **G06Q 30/0225;** G06F 16/9024; G06Q 30/0248; H04N 21/2407; H04N 21/44204
(25) En (26) En
(21) 21713762.9 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) IB 2021/052243 17.03.2021
(87) WO 2021/079359 2021/17 29.04.2021
(30) 04.03.2021 US 202117192045
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ANSICHTSNACHWEIS ÜBER EINE BLOCKCHAIN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROOF OF VIEW VIA BLOCKCHAIN*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE PREUVE DE VUES PAR LE BIAIS D'UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) VERASITY LIMITED S.R.L., Office 214, Escazu Avenue, Lexus Tower, 3rd Floor, Escazu, San Jose, CR
(72) HAIN, Robert James Mark, Sanremo, IT
(74) Bates, Daniel Joseph, Ogive Intellectual Property Ltd 34 Westgate North Cave, Brough HU15 2NJ, GB

G06Q 30/0241 →(51) *H04M 1/725*

G06Q 30/0242 →(51) *G06F 3/14*

G06Q 30/0251 →(51) *G06F 3/14*

G06Q 30/04 →(51) *G06F 3/14*

G06Q 30/0601 →(51) *G06F 3/14*

(51) ***G06Q 50/00*** ***G16H 40/67*** ***A61M 5/315*** ***A61M 5/142*** ***G16H 20/17*** (11) **3 151 882 B1** ***A61M 5/20*** ***A61M 5/32*** ***A61M 5/50***
(52) **A61M 5/20;** A61M 5/14248; A61M 5/31501; A61M 5/3202; A61M 5/3243; A61M 5/326; A61M 5/5086; G06Q 50/01; G16H 20/17; G16H 40/67; A61M 2005/3267; A61M 2205/3368; A61M 2205/6009
(25) En (26) En
(21) 15728736.8 (22) 03.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(86) US 2015/033933 03.06.2015
(87) WO 2015/187797 2015/49 10.12.2015
(30) 03.06.2014 US 201462007007 P
(54) • *STEUERBARES ARZNEIMITTELABGABESYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CONTROLLABLE DRUG DELIVERY SYSTEM AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT POUVANT ÊTRE COMMANDÉ ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(72) TAMTORO, Ferry, Newbury Park, CA 91320, US
YANG, Huaying, Vernon Hills, IL 60061, US
LEE, Mark, Ka Lai, Newbury Park, CA 91320, US
YIN, Desheng, Thousand Oaks, CA 91362, US
GIBSON, Scott, R., Granada Hills, CA 91344, US
BUSBY, Donald, Thousand Oaks, CA 91362, US
SHULTZ, Peter, V., Woodland Hills, CA 91364, US
KOGLER, Keith, P., Simi Valley, CA 93065, US
TAHA, Basel, Hasan, Westlake Village, CA

91361, US
WARD, Jimmie, L., Golden, CO 80459, US
FOLK, Christopher, R., Los Angeles, CA 90024, US
MCCULLOUGH, Adam, B., Westlake Village, CA 91362, US
BADELT, Steven, William, Los Angeles, CA 91344, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 50/00 →(51) *G06F 21/32*

G06Q 50/00 →(51) *G06F 3/14*

G06Q 50/02 →(51) *A01B 79/00*

G06Q 50/06 →(51) *G06Q 10/04*

G06Q 50/08 →(51) *E02F 9/20*

(51) ***G06Q 50/10*** ***G01C 21/36*** ***G06T 3/00*** ***G06F 3/0481*** ***G01C 21/20*** ***G06F 3/04847*** (11) **3 996 029 B1** ***G06F 3/0485*** ***G09B 29/00*** ***G06F 3/0484*** ***G06F 3/04815***
(52) **G01C 21/206;** **G01C 21/3664; G06F 3/04815; G06F 3/04847; G06T 3/00; G09B 29/007;** G01C 21/3647; G01C 21/367; G06F 2203/04803
(25) En (26) En
(21) 21209114.4 (22) 10.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 12.04.2011 IN 1287CH2011
(54) • *INTEGRATION VON LANDKARTEN UND STRASSENANSICHTEN*
• *INTEGRATING MAPS AND STREET VIEWS*
• *INTÉGRATION DE CARTES ET DE VUES DE RUES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) UNNIKRISHNAN, Sreejit, Mountain View, 94043, US
DE, Arijit, Mountain View, 94043, US
KATRAGADDA, Lalitesh Kumar, Mountain View, 94043, US
KOMARAGIRI, Vihari, Mountain View, 94043, US
(74) Lewis, Stefanie Janneke, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19184472.9 / 3 579 178
12781886.2 / 2 697 766

G06Q 50/26 →(51) *G06Q 20/40*

G06Q 50/30 →(51) *G01C 21/34*

G06Q 50/30 →(51) *G08G 1/123*

G06T 3/00 →(51) *G06Q 50/10*

(51) ***G06T 3/40*** (11) **3 872 747 B1**
(52) **G06T 3/4053;** **G06T 3/4046**
(25) En (26) En
(21) 21156436.4 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 27.02.2020 US 202016803062
(54) • *VIDEOSUPERAUFLÖSUNGSVERFAHREN*
• *VIDEO SUPER RESOLUTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SUPER RÉSOLUTION DE VIDÉO*
(73) FotoNation Limited, Block 5 Parkmore East Business Park, H91V0TX Galway, IE
(72) RYAN, Cian, Galway, H91 V0TX, IE
BLYTHMAN, Richard, Galway, H91 V0TX, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 5/30*** ***G06T 7/143*** ***G06F 18/25*** ***G06V 10/80*** ***G06V 20/64*** (11) **3 298 578 B1** ***G06T 7/11*** ***H04N 13/128*** ***G06V 10/774*** ***G06V 20/62*** ***H04N 13/00***
(52) **G06T 5/70;** **G06F 18/254; G06T 5/30; G06T 7/11; G06T 7/143; G06V 10/7747; G06V 10/809; G06V 20/635; G06V 20/647; H04N 13/128;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20182; H04N 2013/0081
(25) En (26) En
(21) 16720854.5 (22) 06.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) EP 2016/060221 06.05.2016
(87) WO 2016/184700 2016/47 24.11.2016
(30) 21.05.2015 EP 15168577
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER TIEFENKARTE FÜR EIN BILD*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING A DEPTH MAP FOR AN IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE CARTE DE PROFONDEUR POUR UNE IMAGE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAREKAMP, Christiaan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) ***G06T 5/00*** ***G06T 11/00*** ***A61B 6/00*** (11) **3 869 446 B1** ***A61B 6/03***
(52) **G06T 5/70;** **A61B 6/03; A61B 6/5258; G06T 5/60; G06T 11/008;** G06T 2207/10081; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2211/441; G06T 2211/444
(25) Ko (26) En
(21) 18937195.8 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) KR 2018/016451 21.12.2018
(87) WO 2020/080604 2020/17 23.04.2020
(30) 17.10.2018 KR 20180123786
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR AUF TIEFENLERNEN BASIERENDER CT-BILDRAUSCHUNTERDRÜCKUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DEEP LEARNING-BASED CT IMAGE NOISE REDUCTION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE BRUIT D'IMAGE CT À BASE D'APPRENTISSAGE APPROFONDI*
(73) Claripi Inc., 3F, 70-15, Ihwajang-gil Jongno-gu, Seoul 03088, KR
Seoul National University R & DB Foundation, 1, Gwanak-ro, Gwanak-Gu, Seoul 08826, KR
(72) PARK, Hyun Sook, Seoul 02861, KR
KIM, Jong Hyo, Seoul 02861, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) ***G06T 5/00*** (11) **4 020 379 B1**
(52) **G06T 5/70;** G06T 2207/10056; G06T 2207/20221
(25) Fr (26) Fr
(21) 21210698.3 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 22.12.2020 FR 2013933
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN ZUR ERLANGUNG EINES SUPERAUFGELÖSTEN BILDES UND EINES SUPERAUFGELÖSTEN DIFFRAKTOGRAMMS*
• *IMAGE PROCESSING METHOD FOR OBTAINING A SUPER-RESOLUTE IMAGE AND A SUPER-RESOLUTE DIFFRACTOGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE POUR L'OBTENTION D'UNE IMAGE SUPER-RÉSOLUE ET D'UN DIFFRACTOGRAMME SUPER-RÉSOLU*
(73) Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Bâtiment le Ponant 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) GUEDJ, Cyril, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G06T 5/00 →(51) *G01B 11/25*

G06T 5/20 →(51) *G01B 11/25*

G06T 5/30 →(51) *G06T 5/00*

(51) ***G06T 7/00*** ***G01N 21/76*** ***G01B 11/25*** ***A61B 5/107*** ***H04N 13/254*** (11) **2 975 834 B1** ***G01N 21/64*** ***A61B 5/00*** ***G06T 7/521*** ***A61B 1/06***
(52) **G01B 11/2513;** **A61B 1/0605; A61B 5/0059; A61B 5/0064; A61B 5/107; G01B 11/2518; G01N 21/6456; G01N 21/763; G06T 7/521; H04N 13/254;** A61B 5/6888; A61B 2503/40
(25) En (26) En
(21) 15179838.6 (22) 09.05.2006
(84) CH DE FR GB LI
(43) 20.01.2016
(30) 11.05.2005 US 127842
(54) • *STRUKTURIERTE LICHTBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *STRUCTURED LIGHT IMAGING APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE LUMINEUSE STRUCTURÉE*
(73) Xenogen Corporation, 68 Elm Street, Hopkinton MA 01748, US
(72) Rice, Bradley W, Danville, CA California 94506, US
Cable, Michael D, Danville, CA California 94526, US
Nilson, David, Walnut Creek, CA California 94596, US
Kearney, Kevin, Fairport, NY New York 14450, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 06759546.2 / 1 889 470

G06T 7/00 →(51) *A61B 5/00*

G06T 7/00 →(51) *A61B 8/00*

G06T 7/00 →(51) *A61B 90/00*

G06T 7/00 →(51) *G06N 3/0464*

G06T 7/00 →(51) *G06T 7/11*

G06T 7/00 →(51) *H04N 5/77*

(51) ***G06T 7/11*** (11) **3 916 674 B1**
G06T 7/00
(52) **G06T 7/11;** **G06F 18/25; G06N 3/04; G06N 3/08; G06T 7/0012; G06V 10/26; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/80; G06V 10/82;** G06T 2207/10088; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30016; G06T 2207/30096; G06V 2201/03; Y02A 90/10
(25) Zh (26) En
(21) 20744359.9 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) CN 2020/072114 15.01.2020
(87) WO 2020/151536 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 CN 201910070881
(54) • *VERFAHREN ZUR SEGMENTIERUNG VON GEHIRNBILDERN, VORRICHTUNG, NETZWERKGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *BRAIN IMAGE SEGMENTATION METHOD, APPARATUS, NETWORK DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE SEGMENTATION D'IMAGES CÉRÉBRALES, APPAREIL, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) GUO, Heng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yuexiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHENG, Yefeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

G06T 7/11 →(51) *G06T 5/00*

G06T 7/143 →(51) *G06T 5/00*

G06T 7/149 →(51) *A61B 8/00*

G06T 7/20 →(51) *G06T 7/246*

G06T 7/223 →(51) *G06T 15/00*

(51) ***G06T 7/246*** (11) **3 422 293 B1**
G06T 7/20 ***G01B 11/00***
G01B 11/02 ***G01P 3/36***
G08G 1/16
(52) **G06T 7/246;** **G01B 11/00; G01B 11/02; G01P 3/36; G06T 7/20; G08G 1/16;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20164; G06T 2207/30252
(25) Ja (26) En
(21) 17755983.8 (22) 12.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) JP 2017/000694 12.01.2017
(87) WO 2017/145541 2017/35 31.08.2017
(30) 23.02.2016 JP 2016031570
(54) • *MOBILES OBJEKT*
• *MOBILE OBJECT*
• *OBJET MOBILE*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6 Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) KANEKO Alex Masuo, Tokyo 100-8280, JP
YAMAMOTO Kenjiro, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

(51) ***G06T 7/246*** (11) **3 975 047 B1**
G06V 40/16
(52) **G06V 40/168;** **G06T 7/246; G06V 40/172;** G06T 2207/30201
(25) Zh (26) En
(21) 20822459.2 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/095012 09.06.2020
(87) WO 2020/248950 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 CN 201910502644
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER GÜLTIGKEIT VON GESICHTSMERKMALEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING VALIDNESS OF FACIAL FEATURE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LA VALIDITÉ D'UNE CARACTÉRISTIQUE FACIALE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) CHEN, Tianluo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
QIN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHOU, Heng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DING, Xin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
JIANG, Yongtao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06T 7/246 →(51) *G06T 7/277*

G06T 7/246 →(51) *G06V 40/20*

(51) ***G06T 7/277*** (11) **4 300 422 B1**
G06T 7/246
(52) **G06T 7/277;** **G06T 7/246;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/30196; G06T 2207/30232; G06T 2207/30236; G06T 2207/30241
(25) En (26) En
(21) 22182253.9 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *OBJEKTVERFOLGUNG UNTER VERWENDUNG VON SZENEN-, OBJEKT- UND ORTSSPEZIFISCHEN VERFOLGUNGSPARAMETERN*
• *OBJECT TRACKING USING SCENE-, OBJECT- AND LOCATION-SPECIFIC TRACKING PARAMETERS*
• *SUIVI D'OBJETS À L'AIDE DE PARAMÈTRES DE SUIVI SPÉCIFIQUE À UNE SCÈNE, À UN OBJET ET À UN EMPLACEMENT*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Öhrn, Anton, 223 69 LUND, SE
Sternby, Johan, 223 69 LUND, SE
Nilsson, Amanda, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06T 7/33 →(51) *H04N 5/77*

G06T 7/521 →(51) *G01B 11/25*

G06T 7/521 →(51) *G06T 7/00*

G06T 7/55 →(51) *G06V 20/64*

(51) ***G06T 7/70*** (11) **3 848 898 B1**
B25J 9/16
(52) **B25J 5/007;** **B25J 9/163; B25J 9/1697; G06T 7/001; G06T 7/73; G06T 7/74;** G05B 2219/39484; G05B 2219/40014; G05B 2219/40053; G05B 2219/40532; G06T 2207/10012; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30164
(25) Ja (26) En
(21) 19856640.8 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) JP 2019/009027 07.03.2019
(87) WO 2020/049766 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 JP 2018168033
(54) • *ZIELOBJEKTERKENNUNGSVORRICHTUNG, MANIPULATOR UND MOBILER ROBOTER*
• *TARGET OBJECT RECOGNITION DEVICE, MANIPULATOR, AND MOBILE ROBOT*
• *DISPOSITIF DE RECONNAISSANCE D'OBJET CIBLE, MANIPULATEUR ET ROBOT MOBILE*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) KONISHI, Yoshinori, Kyoto 610-0283, JP
KOGA, Tatsuya, Kyoto 619-0283, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) ***G06T 7/73*** (11) **4 296 949 B1**
(52) **G06T 7/75;** G06T 2207/10116; G06T 2207/30008; G06T 2207/30052
(25) En (26) En
(21) 22180236.6 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZIELUNG VON REDUNDANZ UND DIVERSIFIZIERUNG IN COMPUTERGESTÜTZTEN UND ROBOTISCHEN OPERATIONEN ZUR ERZIELUNG EINER MAXIMALEN ROBUSTHEIT UND SICHERHEIT*
• *SYSTEM AND METHODS TO ACHIEVE REDUNDANCY AND DIVERSIFICATION IN COMPUTER ASSISTED AND ROBOTIC SURGERY IN ORDER TO ACHIEVE MAXIMUM ROBUSTNESS AND SAFETY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'OBTENIR UNE REDONDANCE ET UNE DIVERSIFICATION EN CHIRURGIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ET ROBOTIQUE AFIN D'OBTENIR UNE ROBUSTESSE ET UNE SÉCURITÉ MAXIMALES*
(73) metamorphosis GmbH, Heistermannweg 26a, 33184 Altenbeken, DE
(72) Blau, Arno, 72336 Balingen, DE
Lamm, Artur, 33102 Paderborn, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

G06T 7/73 →(51) *G01B 11/27*

G06T 7/73 →(51) *G06V 20/64*

G06T 7/77 →(51) *A01B 79/00*

G06T 7/80 →(51) *G01B 11/27*

G06T 11/00 →(51) *G06T 5/00*

G06T 11/60 →(51) *H04N 7/15*

(51) *G06T 15/00* *G06T 7/223* (11) **3 714 435 B1**
(52) **G06T 7/223;** G06T 15/005; G06T 2207/10016; G06T 2207/20021; G06T 2210/08
(25) En (26) En
(21) 18878973.9 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) US 2018/051732 19.09.2018
(87) WO 2019/099101 2019/21 23.05.2019
(30) 20.11.2017 US 201715818072
(54) • *ZEITLICHES FOVEATED-RENDERING MITTELS BEWEGUNGSSCHÄTZUNG*
• *TEMPORAL FOVEATED RENDERING USING MOTION ESTIMATION*
• *RENDU TEMPOREL AVEC FOVÉATION À L'AIDE D'UNE ESTIMATION DE MOUVEMENT*
(73) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
ATI Technologies ULC, One Commerce Valley Drive East, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
(72) AMER, Ihab, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
RIGUER, Guennadi, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
WU, Ruijin, Santa Clara, CA 95054, US
SALEH, Skyler J., Santa Clara, CA 95054, US
IVANOVIC, Boris, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
SINES, Gabor, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06T 15/04 →(51) *G06V 20/64*

(51) *G06T 15/10* (11) **3 308 361 B1**
(52) **G06T 15/10;** G06T 2215/12
(25) De (26) De
(21) 16742156.9 (22) 11.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.04.2018
(86) DE 2016/200220 11.05.2016
(87) WO 2016/198059 2016/50 15.12.2016
(30) 11.06.2015 DE 102015210738
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VIRTUELLEN BILDES EINER FAHRZEUGUMGEBUNG*
• *METHOD FOR GENERATING A VIRTUAL IMAGE OF VEHICLE SURROUNDINGS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE IMAGE VIRTUELLE D'UN ENVIRONNEMENT DE VÉHICULE*
(73) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) FRIEBE, Markus, 95482 Gefrees, DE
GARCIA MARQUES, Rodrigo, 96050 Bamberg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

G06T 15/20 →(51) *G06V 20/64*

G06T 19/00 →(51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 →(51) *H04N 7/15*

(51) *G06V 10/143* *G06V 10/145* *G06V 20/00* (11) **3 268 901 B1** *G06V 20/80*
(52) **G06V 20/95;** G06Q 30/0185; G06V 10/143; G06V 10/145; G06V 20/80; G06F 16/903
(25) En (26) En
(21) 16838669.6 (22) 11.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) IL 2016/050740 11.07.2016
(87) WO 2017/033178 2017/09 02.03.2017
(30) 27.08.2015 IL 24087215
17.09.2015 US 201562219679 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OBJEKTAUTHENTIZITÄTSDETEKTION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OBJECT AUTHENTICITY DETECTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE L'AUTHENTICITÉ D'UN OBJET*
(73) Elbit Systems Land and C4I Ltd., 5 HaGavish Street, 4250705 Netanya, IL
(72) LEIZERSON, Ilya, Netanya 4520705, IL
SUSSHOLZ, Adi, Netanya 4520705, IL
(74) Schuhmann, Albrecht, c/o Merten Patentmanagement Alexanderstrasse 1, 90547 Stein, DE

G06V 10/145 →(51) *G06V 10/143*

(51) *G06V 10/24* *G06V 20/52* (11) **3 910 533 B1** *G06V 20/54*
(52) **G06V 20/52;** G06V 10/245; G06V 20/54
(25) En (26) En
(21) 20217743.2 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 15.05.2020 CN 202010413763
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR ÜBERWACHUNG EINER BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD, APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM FOR MONITORING AN IMAGE ACQUISITION DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR LA SURVEILLANCE D'UN DISPOSITIF D'ACQUISITION D'IMAGES*
(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd., 101, 1st floor, building 1, yard 7 Ruihe West 2nd Road Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) ZHU, Xiaoxing, HAIDIAN DISTRICT, 100085, CN
YANG, Fan, HAIDIAN DISTRICT, 100085, CN
WANG, Chengfa, HAIDIAN DISTRICT, 100085, CN
SUN, Yongyi, HAIDIAN DISTRICT, 100085, CN
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *G06V 10/25* (11) **4 137 992 B1**
G06T 1/00
(52) **G06T 7/11;** G06V 10/25; G06V 10/82; G06T 2207/20084; G06V 2201/12
(25) En (26) En
(21) 22192990.4 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 18.01.2019 US 201916251978
(54) • *MATERIALHANDHABUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES INTERESSIERENDEN BEREICHS*
• *A MATERIAL HANDLING METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR IDENTIFICATION OF A REGION-OF-INTEREST*
• *PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE MATÉRIAU, APPAREIL ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION D'UNE RÉGION D'INTÉRÊT*
(73) Intelligrated Headquarters, LLC, 7901 Innovation Way, Mason, OH 45040, US
(72) YUVARAJ, Karthikeyan, Morris Plains, NJ 07950, US
TANKASALA, Sriram Pavan, Morris Plains, NJ 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 24156156.2 / 4 343 711
(62) 20151319.9 / 3 683 721

G06V 10/44 →(51) *G06F 18/2413*

G06V 10/44 →(51) *G06N 3/0464*

G06V 10/50 →(51) *G06V 20/58*

(51) *G06V 10/74* *G06V 10/762* *G06V 20/52* (11) **4 273 812 B1** *G06V 10/82*
(52) **G06V 20/52;** G06V 10/761; G06V 10/762; G06V 10/82
(25) En (26) En
(21) 22171780.4 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DETEKTION HERUMLUNGERNDER*
• *DEVICE AND METHOD FOR LOITERING DETECTION*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE POUR LA DÉTECTION DE FLÂNEURS*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) DANIELSSON, Niclas, 223 69 Lund, SE
KESKIKANGAS, Axel, 223 69 Lund, SE
ARDÖ, Håkan, 223 69 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G06V 10/75 →(51) *H04N 5/77*

G06V 10/762 →(51) *G06V 10/74*

(51) *G06V 10/764* *G06V 10/776* *G06V 10/94* *G06V 20/52* *G06N 3/045* (11) **4 064 214 B1** *G06V 10/82* *G06V 20/17* *G06N 3/082* *G06N 3/063*
(52) **G06V 20/17;** G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/082; G06V 10/764; G06V 10/776; G06V 10/82; G06V 10/95; G06V 20/52
(25) En (26) En
(21) 21201609.1 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 26.03.2021 IN 202121013546
(54) • *INTEGRIERTES TIEFENLERNMODELL FÜR KOOPERATIVE UND KASKADIERTE INFERENZ IN EDGE*
• *INTEGRATED DEEP LEARNING MODEL FOR CO-OPERATIVE AND CASCADED INFERENCE ON EDGE*
• *MODÈLE D'APPRENTISSAGE PROFOND INTÉGRÉ POUR INFÉRENCE COOPÉRATIVE ET EN CASCADE À LA PÉRIPHÉRIE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Dey, Swarnava, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Mondal, Ja Yeeta, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Dutta, Jeet, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Pal, Arpan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Mukherjee, Arijit, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Purushothaman, Balamuralidhar, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 10/764 →(51) *G06F 18/2413*

G06V 10/764 →(51) *G06F 18/243*

G06V 10/764 →(51) *G06N 3/0464*

(51) ***G06V 10/774*** (11) **3 690 726 B1**
G06V 10/82 ***G06V 20/56***
(52) **G06V 10/774;** G06V 10/82; G06V 20/56
(25) En (26) En
(21) 20152976.5 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 30.01.2019 US 201962798753 P
31.12.2019 US 201916731085
(54) • *GENERIERUNG VON TRAININGSDATEN AUS VIRTUELLEN DATEN IN DER VIRTUELLEN WELT MIT HILFE EINES GENERATIVEN ADVERSARIALNETZWERKS*
• *GENERATING TRAINING DATA FROM VIRTUAL DATA ON VIRTUAL WORLD BY USING GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORK*
• *GÉNÉRATION DE DONNÉES D'ENTRAÎNEMENT À PARTIR DE DONNÉES VIRTUELLES DANS LE MONDE VIRTUEL À L'AIDE D'UN RÉSEAU ADVERSARIAL GÉNÉRATIF*
(73) StradVision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) Kim, Kye-Hyeon, Seoul, KR
Kim, Yongjoong, Pohang-si, KR
Kim, Hak-Kyoung, Pohang-si, KR
Nam, Woonhyun, Pohang-si, KR
Boo, SukHoon, Anyang-si, KR
Sung, Myungchul, Pohang-si, KR
Shin, Dongsoo, Suwon-si, KR
Yeo, Donghun, Pohang-si, KR
Ryu, Wooju, Pohang-si, KR
Lee, Myeong-Chun, Pohang-si, KR
Lee, Hyungsoo, Seoul, KR
Jang, Taewoong, Seoul, KR
Jeong, Kyungjoong, Pohang-si, KR
Je, Hongmo, Pohang-si, KR
Cho, Hojin, Pohang-si, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G06V 10/774 →(51) *G06T 5/00*

G06V 10/776 →(51) *G06F 18/243*

G06V 10/776 →(51) *G06V 10/764*

G06V 10/80 →(51) *G06F 18/243*

G06V 10/80 →(51) *G06T 5/00*

G06V 10/82 →(51) *G06N 3/0464*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/74*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/764*

G06V 10/82 →(51) *G06V 10/774*

G06V 10/94 →(51) *G06V 10/764*

G06V 20/00 →(51) *G06V 10/143*

G06V 20/10 →(51) *A01B 79/00*

G06V 20/10 →(51) *G06F 18/2413*

G06V 20/17 →(51) *G06V 10/764*

(51) ***G06V 20/40*** (11) **3 836 012 B1**
G06V 40/20
(52) **G06V 20/42;** G06V 40/28; G06V 10/62
(25) En (26) En
(21) 20206628.8 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 12.12.2019 GB 201918299
(54) • *VORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES VON EINEM SPIELER DURCHGEFÜHRTEN HANDBALLS*
• *A DEVICE, COMPUTER PROGRAM AND METHOD FOR DETERMINING HANDBALL PERFORMED BY A PLAYER*
• *DISPOSITIF, PROGRAMME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LE HANDBALL EFFECTUÉ PAR UN JOUEUR*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(72) HAWKE, Edward, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

G06V 20/40 →(51) *G06F 18/243*

G06V 20/40 →(51) *G06F 21/64*

G06V 20/40 →(51) *G06V 40/20*

G06V 20/52 →(51) *G06F 21/64*

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/24*

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/74*

G06V 20/52 →(51) *G06V 10/764*

G06V 20/54 →(51) *G06V 10/24*

G06V 20/56 →(51) *G01B 11/00*

G06V 20/56 →(51) *G06V 10/774*

(51) ***G06V 20/58*** (11) **3 545 465 B1**
G06V 10/50
(52) **G01B 11/24;** G06V 10/507; G06V 20/58
(25) En (26) En
(21) 17818643.3 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) JP 2017/042693 28.11.2017
(87) WO 2018/097331 2018/22 31.05.2018
(30) 28.11.2016 JP 2016230256
14.09.2017 JP 2017176720
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, VORRICHTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM, BEWEGLICHES OBJEKT, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, IMAGING APPARATUS, APPARATUS CONTROL SYSTEM, MOVABLE OBJECT, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, APPAREIL D'IMAGERIE, SYSTÈME DE COMMANDE D'APPAREIL, OBJET MOBILE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) TAKAHASHI, Sadao, Tokyo 143-8555, JP
OKADA, Daisuke, Tokyo 143-8555, JP
KIMURA, Sukehiro, Tokyo 143-8555, JP
SUZUKI, Tabito, Tokyo 143-8555, JP
OHBAYASHI, Yohichiroh, Tokyo 143-8555, JP
KUBOZONO, Hiroki, Tokyo 143-8555, JP
YOSHIDA, Jun, Tokyo 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G06V 20/58 →(51) *G01B 11/00*

G06V 20/59 →(51) *G06V 40/20*

G06V 20/62 →(51) *G06T 5/00*

(51) ***G06V 20/64*** (11) **3 323 249 B1**
G06V 40/16 ***G06T 15/04***
G06T 7/73 ***G06T 15/20***
G06T 7/55
(52) **G06T 15/04;** G06T 7/55; G06T 7/74; G06T 15/205; G06V 20/647; G06V 40/168; G06T 2207/30201; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 16824612.2 (22) 21.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) KR 2016/006549 21.06.2016
(87) WO 2017/010695 2017/03 19.01.2017
(30) 14.07.2015 KR 20150100077
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG DREIDIMENSIONALER INHALTE UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG DREIDIMENSIONALER INHALTE*
• *THREE DIMENSIONAL CONTENT GENERATING APPARATUS AND THREE DIMENSIONAL CONTENT GENERATING METHOD THEREOF*

- *APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CONTENU TRIDIMENSIONNEL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE CONTENU TRIDIMENSIONNEL ASSOCIÉ*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Jae-yun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13610, KR
LIMONOV, Alexander, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18443, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06V 20/64 →(51) *G01V 5/00*

G06V 20/64 →(51) *G06T 5/00*

(51) ***G06V 20/80*** (11) **3 380 987 B1**
(52) **G07D 7/205;** G06V 20/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 16815892.1 (22) 28.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(86) FR 2016/053125 28.11.2016
(87) WO 2017/089736 2017/22 01.06.2017
(30) 27.11.2015 FR 1561527
20.02.2016 FR 1670055
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG UND/ODER ÜBERPRÜFUNG DER INTEGRITÄT EINER PERSON*
• *METHOD FOR AUTHENTICATING AND/OR CHECKING THE INTEGRITY OF A SUBJECT*
• *PROCEDE D'AUTHENTIFICATION ET/OU DE CONTROLE D'INTEGRITE D'UN SUJET*
(73) Kerquest, 96, rue des Etaies, 73310 Chindrieux, FR
(72) BOUTANT, Yann, 73310 Chindrieux, FR
FOURNEL, Thierry, 42330 Saint-Galmier, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

G06V 20/80 →(51) *G06V 10/143*

G06V 30/10 →(51) *G06V 30/148*

(51) ***G06V 30/148*** (11) **2 807 608 B1**
G06V 30/10 ***G06V 30/414***
(52) **G06V 30/148; G06V 30/414;** G06V 30/10
(25) En (26) En
(21) 12701224.3 (22) 23.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.12.2014
(86) EP 2012/000289 23.01.2012
(87) WO 2013/110289 2013/31 01.08.2013
(54) • *MASCHINE FÜR DEN NACHWEIS VON RANDLOSEN TABELLEN*
• *BORDERLESS TABLE DETECTION ENGINE*
• *MOTEUR DE DÉTECTION DE TABLEAU SANS BORDURE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) RASKOVIC, Milos, 11000 Belgrade, RS
BOZIDAREVIC, Nenad, 11000 Belgrade, RS
SESUM, Milan, 11000 Belgrade, RS
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06V 30/414 →(51) *G06V 30/148*

G06V 40/10 →(51) *G06F 18/243*

G06V 40/13 →(51) *G06K 19/07*

(51) ***G06V 40/16*** (11) **2 678 804 B1**
(52) **G06V 40/165**
(25) Fr (26) Fr
(21) 12708270.9 (22) 21.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2014
(86) EP 2012/052958 21.02.2012
(87) WO 2012/113805 2012/35 30.08.2012
(30) 22.02.2011 FR 1151424
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER VORGEGEBENEN MENGE CHARAKTERISCHER PUNKTE EINES GESICHTS*
• *METHOD FOR DETECTING A PREDEFINED SET OF CHARACTERISTIC POINTS OF A FACE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ENSEMBLE PRÉDÉFINI DE POINTS CARACTÉRISTIQUES D'UN VISAGE*
(73) Fittingbox, 644 Voi l'Occitane Immeuble Arizona-Bâtiment A, 31670 Labege, FR
(72) CHOUKROUN, Ariel, F-31000 Toulouse, FR
LE GALLOU, Sylvain, F-31450 Baziege, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

G06V 40/16 →(51) *G06T 7/246*

G06V 40/16 →(51) *G06V 20/64*

(51) ***G06V 40/20*** (11) **3 289 520 B1**
G06V 20/59
(52) **G06V 40/28;** G06F 18/256; G06V 20/59
(25) De (26) De
(21) 16708091.0 (22) 17.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) EP 2016/053348 17.02.2016
(87) WO 2016/173734 2016/44 03.11.2016
(30) 28.04.2015 DE 102015207768
(54) • *VERBESSERTE GESTENERKENNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *IMPROVED GESTURE RECOGNITION FOR A VEHICLE*
• *RECONNAISSANCE GESTUELLE AMÉLIORÉE POUR UN VÉHICULE*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) ETTE, Bernd, 38442 Wolfsburg, DE
WINTSCHE, Volker, 01099 Dresden, DE
PETRICK, Rico, 01157 Dresden, DE

(51) ***G06V 40/20*** (11) **3 528 207 B1**
G06V 20/40 ***A61B 5/11***
G06T 7/246
(52) **A61B 5/1128; A61B 5/1122; G06T 7/246; G06V 20/47; G06V 20/49; G06V 40/23;** A61B 2503/10; G06T 2207/30196; G06T 2207/30221
(25) Ja (26) En
(21) 17859616.9 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) JP 2017/036797 11.10.2017
(87) WO 2018/070414 2018/16 19.04.2018
(30) 11.10.2016 PCT/JP2016/080150
(54) • *BEWEGUNGSERKENNUNGSVORRICHTUNG, BEWEGUNGSERKENNUNGSPROGRAMM UND BEWEGUNGSERKENNUNGSVERFAHREN*
• *MOTION RECOGNITION DEVICE, MOTION RECOGNITION PROGRAM, AND MOTION RECOGNITION METHOD*
• *DISPOSITIF, PROGRAMME ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE MOUVEMENT*
(73) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YABUKI, Akihiko, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
NAKAMURA, Yoshihiko, Tokyo 113-8654, JP
TAKANO, Wataru, Tokyo 113-8654, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) ***G06V 40/20*** (11) **3 570 210 B1**
(52) **G06V 40/20**
(25) En (26) En
(21) 19169417.3 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 14.05.2018 JP 2018093277
(54) • *OPERATIONSANALYSEVORRICHTUNG, OPERATIONSANALYSEVERFAHREN, OPERATIONSANALYSEPROGRAMM UND OPERATIONSANALYSESYSTEM*
• *OPERATION ANALYSIS APPARATUS, OPERATION ANALYSIS METHOD, OPERATION ANALYSIS PROGRAM, AND OPERATION ANALYSIS SYSTEM*
• *APPAREIL D'ANALYSE D'OPÉRATIONS, PROCÉDÉ D'ANALYSE D'OPÉRATIONS, PROGRAMME D'ANALYSE D'OPÉRATIONS ET SYSTÈME D'ANALYSE D'OPÉRATIONS*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) ONDA, Hiroomi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
GOTO, Shuichi, Kyoto-shi, Kyoto 604-8152, JP
KAWAI, Naohiro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
SASAKI, Jun, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G06V 40/20 →(51) *G06F 18/243*

G06V 40/20 →(51) *G06V 20/40*

(51) ***G07B 15/02*** (11) **2 845 173 B1**
G07B 15/04 ***G07C 9/00***
G06K 19/077
(52) **G07B 15/02; G06K 19/07771; G07B 15/04; G07C 9/00309**
(25) En (26) En
(21) 13719153.2 (22) 25.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2015
(86) GB 2013/051051 25.04.2013
(87) WO 2013/164579 2013/45 07.11.2013
(30) 02.05.2012 GB 201207692
(54) • *TICKETVALIDIERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *TICKET VALIDATION APPARATUS AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VALIDATION DE TICKET*
(73) Itso Limited, Luminar House Deltic Avenue, Milton Keynes, Buckinghamshire MK13 8LW, GB
(72) STANFORD, Christopher John, Harpenden Hertfordshire AL5 3BW, GB

(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G07B 15/04 →(51) *G07B 15/02*

G07C 5/00 →(51) *G07C 5/08*

(51) ***G07C 5/08*** (11) **3 791 366 B1**
G07C 5/00
(52) **G07C 5/0841; G07C 5/008**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19745712.0 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) FR 2019/051561 25.06.2019
(87) WO 2020/002824 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 FR 1855638
(54) • *SYSTEM ZUM AUSTAUSCH VON DATEN IN EINEM FLUGZEUG*
• *SYSTEM FOR EXCHANGING DATA IN AN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME D'ÉCHANGE DE DONNÉES DANS UN AÉRONEF*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BONNET, Guillaume, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, 56, Boulevard de l'Embouchure B.P. 27519, 31075 Toulouse Cedex 2, FR

(51) ***G07C 9/00*** (11) **2 983 141 B1**
E06B 7/00
(52) **E06B 7/32; G07C 9/28;**
G07C 9/00896; G07C 2009/00793; Y10T 70/5199
(25) En (26) En
(21) 15181642.8 (22) 13.09.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 10.02.2016
(30) 03.10.2006 GB 0619489
(54) • *RFID-HAUSTIERKLAPPE*
• *RFID PET DOOR*
• *PORTE POUR ANIMAUX DE COMPAGNIE RFID*
(73) SureFlap Limited, Unit 7 Irwin Centre Scotland Road Dry Drayton Cambridge, Cambridgeshire CB23 8AR, GB
(72) Hill, Nicholas, Cambridge, CB24 8TJ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 23209022.5 / 4 303 391
(62) 07804445.0 / 2 080 172

(51) ***G07C 9/00*** ***E05B 67/00*** ***F16P 3/08*** *E05B 47/06* *E05B 67/06* *H01H 9/28* (11) **3 803 811 B1** ***E05B 35/08*** ***E05B 67/22*** *E05B 47/00* *E05B 63/00*
(52) **E05B 35/08; E05B 47/0611; E05B 67/22; F16P 3/08; G07C 9/00857; G07C 9/00896; G07C 9/00944;**
E05B 47/0012; E05B 47/0615; E05B 63/0069; E05B 67/063; E05B 2047/0095; G07C 2009/00333; G07C 2009/00642; G07C 2009/00825; G07C 2009/00865; G07C 2209/04; H01H 9/281
(25) En (26) En
(21) 19811048.8 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035269 03.06.2019
(87) WO 2019/232550 2019/49 05.12.2019
(30) 02.06.2018 US 201862679793 P
28.02.2019 US 201962811644 P
(54) • *AUSSPERRVERWALTUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN MIT ELEKTRONISCHEN VERRIEGELUNGSVORRICHTUNGEN MIT MEHREREN SCHLÜSSELBESITZERN*
• *LOCKOUT MANAGEMENT SYSTEMS AND METHODS WITH MULTI-KEYHOLDER ELECTRONIC LOCKING DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE VERROUILLAGE AVEC DISPOSITIFS DE VERROUILLAGE ÉLECTRONIQUE À DÉTENTEURS DE CLÉS MULTIPLES*
(73) Noke, Inc., Ste 375 2000 Ashton Blvd, Lehi, UT 84043, US
(72) GENGLER, David P., Draper, Utah 84020, US
CALKINS, Sean Louis, Midvale, Utah 84047, US
GOLDTHORPE, Kenneth Richard, Eagle Mountain, Utah 84005, US
JOHNSON, Kyle Blackburn, Spanish Fork, Utah 84660, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

G07C 9/00 →(51) *E05B 17/20*

G07C 9/00 →(51) *G07B 15/02*

G07C 9/27 →(51) *G07C 9/28*

(51) ***G07C 9/28*** ***G07C 9/27*** (11) **3 420 542 B1** ***G08B 21/22***
(52) **G07C 9/28; G07C 9/27; G08B 21/22**
(25) It (26) En
(21) 17713076.2 (22) 24.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(86) IB 2017/051092 24.02.2017
(87) WO 2017/145115 2017/35 31.08.2017
(30) 26.02.2016 IT UB20161119
(54) • *SYSTEM ZUR VEREINFACHTEN UND SICHEREN VERWALTUNG VON EINGÄNGEN UND NOTFÄLLEN*
• *SYSTEM FOR THE SIMPLIFIED AND SAFE MANAGEMENT OF THE ENTRANCES AND EMERGENCIES*
• *SYSTÈME POUR LA GESTION SÛRE ET SIMPLIFIÉE DES ENTRÉES ET URGENCES*
(73) K5 Immobiliare S.p.A., Via dell'Osservanza 23, 40136 Bologna (BO), IT
(72) FORGIONE, Francesco, 40136 Bologna (BO), IT
(74) Brunacci, Marco, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

G07C 9/33 →(51) *G06F 3/04883*

(51) ***G07D 7/04*** ***G01R 33/09*** (11) **2 916 295 B1**
(52) **G07D 7/04; G01R 33/09**
(25) Zh (26) En
(21) 13851737.0 (22) 30.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2015
(86) CN 2013/086245 30.10.2013
(87) WO 2014/067462 2014/19 08.05.2014
(30) 31.10.2012 CN 201210424954
(54) • *MAGNETKOPF FÜR BANKNOTENNACHWEIS*
• *MAGNETIC HEAD FOR BANKNOTE DETECTION*
• *TÊTE MAGNÉTIQUE DE DÉTECTION DE BILLET DE BANQUE*
(73) MultiDimension Technology Co., Ltd., Building D & E No.2 Guangdong Road Zhangjiagang Free Trade Zone, Jiangsu 215634, CN
(72) DEAK, James Geza, Jiangsu 215634, CN
LIU, Mingfeng, Jiangsu 215634, CN
BAI, Jianming, Jiangsu 215634, CN
ZHU, Min, Jiangsu 215634, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***G07D 7/121*** ***H04N 1/409*** (11) **3 391 343 B1**
(52) **G07D 7/121; H04N 1/409**
(25) De (26) De
(21) 16809793.9 (22) 09.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) EP 2016/080466 09.12.2016
(87) WO 2017/102590 2017/25 22.06.2017
(30) 17.12.2015 DE 102015122059
(54) • *BILDAUFNAHMESYSTEM UND VERFAHREN ZUR BILDAUFNAHME EINES IDENTIFIKATIONSDOKUMENTS*
• *SYSTEM AND METHOD OF RECORDING IMAGES OF IDENTIFICATION DOCUMENT*
• *SYSTEME DE PRISE D'IMAGE ET PROCEDE DE PRISE D'IMAGE D'UN DOCUMENT D'IDENTIFICATION*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) HERRMANN, Klaus, 30625 Hannover, DE
FRANEK, Lucas, 30419 Hannover, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE

(51) ***G07D 11/125*** ***G07D 11/225*** (11) **3 761 277 B1**
(52) **G07D 11/125; G07D 11/225; G07F 19/207**
(25) It (26) En
(21) 20169202.7 (22) 10.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 04.07.2019 IT 201900010845
27.11.2019 IT 201900022299
(54) • *SICHERHEITSBEHÄLTER-SCHUBLADE FÜR BANKNOTEN UND WERTDOKUMENTEN FÜR GELDAUTOMATEN ODER GELDAUTOMAT*
• *SECURITY CONTAINER DRAWER FOR BANKNOTES AND VALUES FOR ATM OR CASH MACHINES*
• *TIROIR DE SÉCURITÉ POUR BILLETS ET DOCUMENTS DE VALEUR POUR ATM OU DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE BILLETS*
(73) M.I.B. S.r.L., Piazzale Marengo, 8, 20121 Milan, IT
(72) FUMANELLI, Giuseppe Ezio, I-20066 MELZO (Milan), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT
(60) 22174928.6 / 4 068 230

G07D 11/225 →(51) *G07D 11/125*

(51) ***G07F 7/08*** ***G06F 3/04883*** ***G09B 21/00*** ***G06F 21/31*** (11) **3 803 813 B1** ***G06F 1/16*** ***G07F 7/10***
(52) **G07F 7/1041; G06F 1/1684; G06F 3/04883; G06F 21/31;**

G07F 7/0886; G09B 21/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 19730282.1 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064300 03.06.2019
(87) WO 2019/233931 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 BE 201805367
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SICHEREN IDENTIFIZIERUNG EINES BENUTZERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR SECURE IDENTIFICATION OF A USER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR L'IDENTIFICATION SÉCURISÉE D'UN UTILISATEUR*
(73) Ingenico Belgium, Chaussée de Haecht 1442, 1130 Bruxelles, BE
(72) YOUSSEF, Mohamed Amine, 1831 MACHELEN, BE
BAESENS, Pierrot, 1600 SINT-PIETERS-LEEUW, BE
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

G07F 7/08 →(51) *G06Q 20/34*

G07F 7/08 →(51) *H04L 9/32*

G07F 7/10 →(51) *G06F 3/04883*

G07F 7/10 →(51) *G07F 7/08*

G07F 7/10 →(51) *H04L 9/32*

(51) *G07F 11/00* (11) **3 719 764 B1**
(52) **G07F 11/00; G07F 9/023; G07F 11/42**
(25) De (26) De
(21) 20155895.4 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 05.04.2019 DE 102019204893
(54) • *WARENVERKAUFSAUTOMAT UND VERFAHREN*
• *VENDING MACHINE AND METHOD*
• *DISPOSITIF AUTOMATIQUE DE VENTE DE MARCHANDISES ET PROCÉDÉ*
(73) Sielaff GmbH & Co. KG Automatenbau Herrieden, Münchener Str. 20, 91567 Herrrieden, DE
(72) KÖNIG, Alexander, 98704 Illmenau, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G07F 19/00 →(51) *G06F 3/04883*

(51) *G07G 1/00* (11) **3 535 738 B1**
G07G 1/12 *G06Q 20/20*
(52) **G07G 1/0027; G06Q 20/20; G06Q 20/202; G07G 1/12**
(25) En (26) En
(21) 17811675.2 (22) 01.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) GB 2017/053280 01.11.2017
(87) WO 2018/083459 2018/19 11.05.2018
(30) 01.11.2016 GB 201618437
(54) • *CASH MANAGEMENT SYSTEM, CASH HOLDING UNIT UND VERFAHREN ZU DESSEN VERWENDUNG*
• *CASH MANAGEMENT SYSTEM, INTELLIGENT CASH HOLDING UNIT AND METHOD OF USE THEREOF*
• *SYSTÈME DE GESTION DE TRÉSORERIE, UNITÉ DE SUPPORT DE TRÉSORERIE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CELLE-CI*
(73) Tellermate Limited, Leeway House Leeway Industrial Estate, Newport NP19 4SL, GB
(72) BERNHARDT, Mark, Hants Surrey GU10 5LE, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

G07G 1/12 →(51) *G07G 1/00*

G08B 1/08 →(51) *A61B 5/00*

G08B 3/14 →(51) *F42C 7/02*

(51) *G08B 7/06* (11) **3 850 597 B1**
(52) **G08B 7/066**
(25) En (26) En
(21) 19765940.2 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/048479 28.08.2019
(87) WO 2020/055585 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 CN 201811071035
(54) • *FEUERERKENNUNGSSYSTEM - INTELLIGENTE FEUERSIGNALISIERUNG FÜR FEUERAUSRÜSTUNG*
• *FIRE DETECTION SYSTEM - FIRE SMART SIGNALLING FOR FIRE EQUIPMENT*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'INCENDIE - SIGNALISATION D'INCENDIE INTELLIGENT POUR ÉQUIPEMENT D'INCENDIE*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) FERNANDEZ-ORELLANA, Pedro, Shanghai 201204, CN
TIWARI, Ankit, East Hartford, Connecticut 06108, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G08B 13/00 →(51) *G06Q 10/06*

G08B 13/08 →(51) *G08B 25/00*

G08B 13/12 →(51) *F42C 7/02*

G08B 13/187 →(51) *G08B 13/24*

G08B 13/196 →(51) *G06Q 10/06*

(51) *G08B 13/24* (11) **4 097 701 B1**
(52) **G08B 13/248; G06K 7/10316; G06K 7/10425; G08B 13/2488; H04B 5/77;** G06K 7/10099
(25) En (26) En
(21) 21708454.0 (22) 30.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/015951 30.01.2021
(87) WO 2021/155327 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202062968956 P
29.01.2021 US 202117162724
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERHÖHTEN AUSGANGSABFRAGE VON RFID-TAGS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INCREASED EXIT INTERROGATION OF RFID TAGS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INTERROGATION DE SORTIE AUGMENTÉE D'ÉTIQUETTES D'IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE*
(73) Sensormatic Electronics LLC, 6600 Congress Avenue, Boca Raton, FL 33487, US
(72) ALLEN, John A., Boca Raton, Florida 33487, US
DEL BUSTO, Michael, Boca Raton, Florida 33487, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) *G08B 13/24* (11) **4 241 402 B1**
G08B 13/187 *H04B 17/318*
(52) **G08B 13/187; G08B 13/2491;** H04B 17/318
(25) En (26) En
(21) 21802309.1 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/080080 29.10.2021
(87) WO 2022/096381 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 US 202063109974 P
12.11.2020 EP 20207069
(54) • *UMSCHALTUNG ZWISCHEN EIN- UND MEHRKANALIGER HOCHFREQUENZBASIERTER ERFASSUNG*
• *SWITCHING BETWEEN SINGLE- AND MULTI-CHANNEL RADIO FREQUENCY BASED SENSING*
• *COMMUTATION ENTRE LA DÉTECTION PAR RADIOFRÉQUENCE À UN ET À PLUSIEURS CANAUX*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KRAJNC, Hugo, José, 5656 AE Eindhoven, NL
DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

G08B 13/24 →(51) *G01D 21/00*

G08B 17/10 →(51) *G01N 1/22*

(51) *G08B 17/103* (11) **3 791 371 B1**
(52) **G08B 17/107**
(25) En (26) En
(21) 19725563.1 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/031359 08.05.2019
(87) WO 2019/217579 2019/46 14.11.2019
(30) 09.05.2018 US 201862669122 P
(54) • *RAUCHKAMMER FÜR MEHRWELLEN-MEHRWINKEL-RAUCHMELDER*
• *SMOKE CHAMBER FOR MULTIWAVE MULTIANGLE SMOKE DETECTOR*
• *CHAMBRE À FUMÉE POUR DÉTECTEUR DE FUMÉE À ANGLES MULTIPLES ET ONDES MULTIPLES*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) GADONNIEX, Dennis Michael, Bradenton, Florida 34202, US
PATEL, Vipul, Bradenton, Florida 34202, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

G08B 17/107 →(51) *G01N 1/22*

G08B 17/107 →(51) *G01N 21/27*

G08B 17/113 →(51) *G01N 1/22*

G08B 17/12 →(51) *G01N 1/22*

G08B 21/02 →(51) *A61B 5/00*

(51) *G08B 21/04* (11) **4 162 456 B1**

G01S 13/56 *G01S 13/86* *G01S 7/41* *G08B 29/18* *G08B 29/24*

(52) **G08B 21/0469; G01S 7/415; G01S 13/584; G01S 13/86; G08B 21/043; G08B 29/24;** G08B 21/0492

(25) En (26) En
(21) 21736750.7 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) IL 2021/050664 03.06.2021
(87) WO 2021/245673 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 GB 202008326
(54) • *STEUERUNG DER BILDFREQUENZ EINES DETEKTORS AKTIVER REFLEKTIERTER WELLEN*
• *CONTROLLING FRAME RATE OF ACTIVE REFLECTED WAVE DETECTOR*
• *COMMANDE DE LA FRÉQUENCE DE TRAME D'UN DÉTECTEUR ACTIF D'ONDE RÉFLÉCHIE*
(73) Essence Smartcare Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) HEVDELI, Ilan, 5591233 Ganei-Tikva, IL
MENIS, Boaz, 7682900 Kibbutz NaAn, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G08B 21/22 →(51) *G07C 9/28*

G08B 21/24 →(51) *G06F 3/01*

(51) *G08B 25/00* *G08B 25/08* (11) **4 038 598 B1** *G08B 13/08*

(52) **G08B 25/008;** G08B 13/08; G08B 25/007; G08B 25/08

(25) En (26) En
(21) 20786499.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077380 30.09.2020
(87) WO 2021/064029 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 ES 201930846
(54) • *SICHERHEITSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *A SECURITY MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ*
(73) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3A, 1290 Versoix, Geneva, CH
(72) IGLESIAS, Angel Francisco Piorno, 1290 Versoix, Geneva, CH
ECHEVERRIA, Jon Noble, 1290 Versoix, Geneva, CH
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

G08B 25/08 →(51) *G08B 25/00*

G08B 29/10 →(51) *A61B 5/00*

G08B 29/14 →(51) *G01N 21/27*

G08B 29/18 →(51) *G01N 1/22*

G08B 29/18 →(51) *G08B 21/04*

G08B 29/22 →(51) *G01N 21/27*

G08B 29/24 →(51) *G08B 21/04*

G08C 17/00 →(51) *F24F 11/56*

G08C 17/02 →(51) *F24F 11/56*

G08C 17/02 →(51) *G05D 1/00*

(51) *G08G 1/00* *G08G 1/017* *G08G 1/0967* *B60W 30/14* *B60W 50/14* (11) **3 869 479 B1** *G08G 1/0962* *G08G 1/01* *B60W 50/08* *G08G 1/052*

(52) **B60W 30/146; B60W 50/14; G08G 1/0112; G08G 1/0133; G08G 1/017; G08G 1/052; G08G 1/09626; G08G 1/096716; G08G 1/096741; G08G 1/096775; G08G 1/20;** B60W 50/085; B60W 2555/20; B60W 2555/60; B60W 2756/10

(25) En (26) En
(21) 21157351.4 (22) 16.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 21.02.2020 US 202016798231
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON GESCHWINDIGKEITSSCHWELLEN FÜR FAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING SPEED THRESHOLDS FOR VEHICLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE SEUILS DE VITESSE POUR VÉHICULES*
(73) SMARTDRIVE SYSTEMS, INC., 9515 Towne Centre Drive, San Diego CA 92121, US
(72) KRUSE, Samuel Thomas, San Diego, CA 92121, US
WAGSTAFF, David, San Diego, CA 92121, US
PALMER, Jason, San Diego, CA 92121, US
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

G08G 1/00 →(51) *G01C 21/34*

G08G 1/00 →(51) *G08G 1/123*

(51) *G08G 1/01* *G08G 1/09* *G08G 1/0967* (11) **3 789 982 B1** *G08G 1/056*

(52) **G08G 1/0112; G08G 1/0116; G08G 1/0133; G08G 1/0141; G08G 1/056; G08G 1/096783**

(25) Ja (26) En
(21) 18921448.9 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) JP 2018/021752 06.06.2018
(87) WO 2019/234863 2019/50 12.12.2019
(54) • *SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON STRASSENSEITIGEN INFORMATIONEN*
• *ROADSIDE INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS DE BORD DE ROUTE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) KOZAKI, Seiji, Tokyo 100-8310, JP
NAKURA, Kenichi, Tokyo 100-8310, JP
SUEHIRO, Takeshi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G08G 1/01 →(51) *G01S 13/93*

G08G 1/01 →(51) *G08G 1/00*

G08G 1/017 →(51) *G08G 1/00*

G08G 1/052 →(51) *G01P 3/66*

G08G 1/052 →(51) *G01S 13/93*

G08G 1/052 →(51) *G08G 1/00*

G08G 1/056 →(51) *G08G 1/01*

(51) *G08G 1/09* *G08G 1/16* (11) **3 836 117 B1**

(52) **G08G 1/167; G01S 13/867; G01S 13/931;** G01S 2013/9315; G01S 2013/9322

(25) Ja (26) En
(21) 19899025.1 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) JP 2019/044634 14.11.2019
(87) WO 2020/129485 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 JP 2018238697
(54) • *SENSORVORRICHTUNG, MOBILES KÖRPERSYSTEM UND MESSVERFAHREN*
• *SENSING DEVICE, MOBILE BODY SYSTEM, AND SENSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION, SYSTÈME DE CORPS MOBILE, ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) YOSHITAKE, Naoki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
MATSUURA, Keiki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
TSURUKAME, Yoshitaka, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G08G 1/09 →(51) *G01S 17/88*

G08G 1/09 →(51) *G08G 1/01*

G08G 1/09 →(51) *G08G 1/123*

G08G 1/0962 →(51) *G08G 1/00*

(51) *G08G 1/0967* *G08G 1/16* *G02B 27/01* (11) **3 460 778 B1** *B60W 30/12*

(52) **G08G 1/096725; G08G 1/096758; G08G 1/096775; G08G 1/096783; G08G 1/167;** G02B 27/01

(25) En (26) En
(21) 18196088.1 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(30) 25.09.2017 US 201715713824
(54) • *AUTOMATISIERTES FAHRZEUGSIMULIERTES FAHRSPURFÜHRUNGSSYSTEM*
• *AUTOMATED VEHICLE SIMULATED LANE-MARKING GUIDANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE DE MARQUAGE DE VOIES SIMULÉ DE VÉHICULE AUTOMATISÉ*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) AGARWAL, Divya, SUNNYVALE, CALIFORNIA 94086, US
LAUR, Michael, H, MISSION VIEJO, CALIFORNIA 92692, US
HILNBRAND, Brian, R, MOUNTAIN VIEW, CALIFORNIA 94043, US

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G08G 1/0967 →(51) *G08G 1/00*

G08G 1/0967 →(51) *G08G 1/01*

G08G 1/0967 →(51) *H04L 67/125*

(51) ***G08G 1/123*** ***G08G 1/09*** ***G06Q 10/08*** ***H04L 67/52*** ***G06Q 50/30*** (11) **3 855 407 B1** ***G08G 1/00*** ***G06Q 10/02*** ***H04L 67/12***

(52) **G08G 1/202;** G06Q 10/02; G06Q 50/40; G08G 1/205; H04L 67/12; H04L 67/52; G08G 1/123

(25) Ja (26) En
(21) 18934301.5 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) IB 2018/001175 21.09.2018
(87) WO 2020/058738 2020/13 26.03.2020
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR RESERVIERTES FAHRZEUG, STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR RESERVIERTES FAHRZEUG UND STEUERUNGSSYSTEM FÜR RESERVIERTES FAHRZEUG*
• *RESERVED VEHICLE CONTROL METHOD, RESERVED VEHICLE CONTROL DEVICE, AND RESERVED VEHICLE CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE RÉSERVÉ*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) MIKURIYA, Yutaka, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
IWASAKI, Eijo, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
HASHIMOTO, Takashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) ***G08G 1/16*** ***B60W 30/095*** (11) **3 319 065 B1** ***B60W 60/00***

(52) **G08G 1/166;** B60W 30/095; B60W 60/00276; G08G 1/167

(25) Ja (26) En
(21) 16817551.1 (22) 27.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) JP 2016/063161 27.04.2016
(87) WO 2017/002441 2017/01 05.01.2017
(30) 02.07.2015 PCT/JP2015/069131
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE VON STRECKEN*
• *ROUTE PREDICTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE TRAJECTOIRES*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TAKABAYASHI, Yuki, Tokyo 100-8310, JP
OBATA, Yasushi, Tokyo 100-8310, JP
KONISHI, Kyosuke, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***G08G 1/16*** (11) **3 474 253 B1**

(52) **B60W 50/16;** B60K 35/10; B60W 30/0956; B60W 50/0097; G06V 20/58; G06V 20/597; G06V 40/19; G08G 1/166; B60K 2360/146; B60K 2360/148; B60W 2540/221

(25) En (26) En
(21) 17197513.9 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(54) • *BLICKGEFÜHRTE KOMMUNIKATION ZUR UNTERSTÜTZUNG DER MOBILITÄT*
• *GAZE-GUIDED COMMUNICATION FOR ASSISTANCE IN MOBILITY*
• *COMMUNICATION GUIDÉE PAR LE REGARD POUR UNE AIDE À LA MOBILITÉ*
(73) Honda Research Institute Europe GmbH, Carl-Legien-Strasse 30, 63073 Offenbach/Main, DE
(72) WIEBEL-HERBOTH, Christiane, 63073 Offenbach, DE
KrÜGER, Matti, 63073 Offenbach, DE
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***G08G 1/16*** ***B60R 21/0134*** ***B60W 50/00*** (11) **4 177 863 B1** ***B60W 30/095***

(52) **G08G 1/166;** B60R 21/0134

(25) En (26) En
(21) 21206494.3 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(54) • *AUFPRALLÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *CRASH MONITORING SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE COLLISION POUR VÉHICULE*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) JOHANSSON, Björn, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G08G 1/16 →(51) *B60W 30/095*

G08G 1/16 →(51) *B62D 15/02*

G08G 1/16 →(51) *G06T 7/246*

G08G 1/16 →(51) *G08G 1/09*

G08G 1/16 →(51) *G08G 1/0967*

(51) ***G08G 5/00*** ***G08G 5/02*** (11) **3 432 294 B1** ***G10L 15/01***

(52) **G08G 5/0021;** G08G 5/0013; G08G 5/0039; G08G 5/0052; G08G 5/0082; G08G 5/025; G10L 15/01; G06F 40/205

(25) En (26) En
(21) 18171725.7 (22) 10.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(30) 19.07.2017 US 201715653838
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON VISUALISIERUNGSHILFSMITTELN FÜR DIE AUSFÜHRUNG EINER EFFEKTIVEN INTERVALLVERWALTUNGSPROZEDUR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING VISUALIZATION AIDS FOR EFFECTIVE INTERVAL MANAGEMENT PROCEDURE EXECUTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE AIDE À LA VISUALISATION POUR L'EXÉCUTION D'UNE PROCÉDURE DE GESTION D'INTERVALLES EFFICACE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KASHI, Rajanikanth Nagaraj, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
CHITRAGAR, Vinayak Manohar, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
PAKKI, Sathish, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

G08G 5/02 →(51) *G08G 5/00*

(51) ***G09B 21/00*** ***A61H 3/06*** (11) **3 793 220 B1** ***H04R 27/00***

(52) **H04R 27/00;** B61L 15/0027; B61L 15/0081; G09B 21/006; H04H 20/62; H04R 2227/003

(25) Fr (26) Fr
(21) 19306092.8 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(54) • *SCHALLAUSSTRAHLUNGSSYSTEM AN BORD EINES SCHIENENFAHRZEUGS SOWIE SCHIENENFAHRZEUG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *SOUND DIFFUSION SYSTEM EMBEDDED IN A RAILWAY VEHICLE AND ASSOCIATED VEHICLE, METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME DE DIFFUSION SONORE EMBARQUÉ DANS UN VÉHICULE FERROVIAIRE, VÉHICULE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉS*
(73) SpeedInnov, 9 rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris, FR
(72) DELAPORTE, Matthieu, 17440 AYTRE, FR
LEMAITRE, Bruno, 17138 PUILBOREAU, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G09B 21/00 →(51) *A61B 5/00*

G09B 21/00 →(51) *G06F 3/04883*

G09B 21/00 →(51) *G07F 7/08*

G09B 23/28 →(51) *A61M 15/08*

G09B 23/30 →(51) *A61M 15/08*

G09B 29/00 →(51) *G06Q 50/10*

G09F 3/00 →(51) *B65D 79/02*

(51) ***G09F 3/02*** ***B32B 27/00*** ***C08J 7/04*** ***C09D 175/04*** ***B65D 25/20*** ***C08J 7/044*** ***C08L 23/06*** ***C08L 75/04*** (11) **3 779 933 B1** ***B32B 27/40*** ***C09D 7/61*** ***C09J 7/22*** ***C08J 7/043*** ***C08J 7/046*** ***C08L 23/12***

(52) **C08J 7/043;** B32B 27/00; B32B 27/40; C08J 7/044; C08J 7/046; C08L 23/12;

C09D 7/61; C09D 175/04; C09J 7/22; G09F 3/02; B65D 25/20; C08J 2323/06; C08J 2323/12; C08J 2475/04; C08L 2205/03
(25) Ja (26) En
(21) 19777685.9 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/013881 28.03.2019
(87) WO 2019/189699 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 JP 2018068719
(54) • *LAMINAT UND HAFTETIKETT*
• *LAMINATE AND ADHESIVE LABEL*
• *ÉTIQUETTE ADHÉSIVE ET STRATIFIÉ*
(73) Yupo Corporation, 4-3, Kanda-Surugadai Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062, JP
(72) KIKUCHI, Daisuke, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0102, JP
ZAMA, Takahiro, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0102, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G09F 3/02 →(51) ***B41J 3/407***

G09F 9/30 →(51) ***B60Q 1/26***

G09F 9/33 →(51) ***B60Q 1/26***

(51) ***G09F 13/06*** ***G09F 13/08*** ***G09F 21/04*** (11) **4 100 939 B1** ***G09F 19/12***
(52) **G09F 13/06;** G09F 13/08; G09F 19/12; G09F 21/04; G09F 21/049
(25) En (26) En
(21) 20711350.7 (22) 04.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) PL 2020/050015 04.02.2020
(87) WO 2021/158133 2021/32 12.08.2021
(54) • *BIS ZUR BELEUCHTUNG VERBORGENE ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEANORDNUNG DAMIT*
• *HIDDEN UNTIL LIT DISPLAY PANEL AND A DISPLAY ASSEMBLY COMPRISING THEREOF*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE CACHÉ JUSQU'À CE QU'IL SOIT ALLUMÉ ET ENSEMBLE D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) MERIT AUTOMOTIVE ELECTRONICS SYSTEMS S.L.U, Avinguda de Torrelles 11/13 Sant viceng dels Horts, 08620 - Barcelona, ES
(72) MAJDIUK, Katarzyna, 43-190 Mikolów, PL
KRZYZYK, Justyna, 30-389 Kraków, PL
JAGODA, Krystian, 30-552 Kraków, PL
WOZNIAK, Marek, 81-578 Gdynia, PL
STANEK, Konrad, 30-798 Kraków, PL
SYREK, Wojciech, 34-113 Sosnowice, PL
(74) Lukaszyk, Szymon, Kancelaria Patentowa Lukaszyk Ul. Glowackiego 8/5, 40-052 Katowice, PL

G09F 13/08 →(51) ***G09F 13/06***

G09F 19/12 →(51) ***G09F 13/06***

G09F 21/04 →(51) ***B60Q 1/26***

G09F 21/04 →(51) ***G09F 13/06***

(51) ***G09G 3/20*** ***G09G 3/32*** (11) **4 016 510 B1**
(52) **G09G 3/32;** G09G 3/2003; G09G 3/2081; G09G 3/3233; G09G 2300/0819; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2310/0259; G09G 2310/066; G09G 2320/0233; G09G 2320/0242
(25) Zh (26) En
(21) 19931499.8 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2019/100628 14.08.2019
(87) WO 2021/026827 2021/07 18.02.2021
(54) • *PIXELSCHALTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR, ARRAYSUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *PIXEL CIRCUIT AND DRIVING METHOD THEREFOR, ARRAY SUBSTRATE, AND DISPLAY DEVICE*
• *CIRCUIT DE PIXELS ET PROCÉDÉ D'ATTAQUE ASSOCIÉ, SUBSTRAT MATRICIEL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Can, Beijing 100176, CN
YUE, Han, Beijing 100176, CN
ZHANG, Can, Beijing 100176, CN
XUAN, Minghua, Beijing 100176, CN
YANG, Ming, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

G09G 3/32 →(51) ***G09G 3/20***

G09G 3/32 →(51) ***H01L 33/14***

G09G 3/3208 →(51) ***G02B 27/28***

(51) ***G09G 3/3233*** (11) **3 343 557 B1**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0465; G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0262; G09G 2310/067; G09G 2320/045
(25) En (26) En
(21) 17207918.8 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(30) 28.12.2016 KR 20160180716
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY DEVICE AND DRIVING METHOD THEREOF*
• *AFFICHEUR ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, KR
(72) JUNG, DaeSung, 10845 Gyeonggi-do, KR
SONG, SangMoo, 10845 Gyeonggi-do, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G09G 3/3233 →(51) ***H10K 59/121***

G09G 3/34 →(51) ***G02B 27/01***

(51) ***G09G 5/02*** ***G09G 5/06*** ***H04N 23/88*** (11) **3 849 179 B1** ***H04N 9/73***
(52) **G09G 5/026;** H04N 23/88; G09G 2320/0666; G09G 2320/08; G09G 2320/103; G09G 2340/06
(25) Zh (26) En
(21) 19857256.2 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) CN 2019/104454 04.09.2019
(87) WO 2020/048496 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 CN 201811045572
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANPASSUNG VON WEISSABGLEICH UND ANZEIGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADJUSTING WHITE BALANCE, AND DISPLAY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGLAGE DE LA BALANCE DES BLANCS, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Amlogic (Shanghai) Co., Ltd., Building E5, Caohejing Kangqiao Business Oasis, No. 2555 Xiupu Road Pudong New Area, Shanghai 201315, CN
(72) WU, Yong, Shanghai 201203, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G09G 5/06 →(51) ***G09G 5/02***

G09G 5/10 →(51) ***G02B 27/28***

G09G 5/34 →(51) ***G01M 17/007***

G09G 5/393 →(51) ***G06F 3/14***

(51) ***G10H 1/26*** ***G10H 1/36*** (11) **4 027 329 B1**
(52) **G10H 1/26;** G10H 1/36; G10H 2210/051; G10H 2210/341; G10H 2210/361; G10H 2240/131; G10H 2250/311
(25) Ja (26) En
(21) 19943869.8 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) JP 2019/034874 04.09.2019
(87) WO 2021/044563 2021/10 11.03.2021
(54) • *AUTOMATISCHE MUSIKAUFFÜHRUNGSVORRICHTUNG, AUTOMATISCHES MUSIKAUFFÜHRUNGSPROGRAMM UND VERFAHREN*
• *AUTOMATIC MUSICAL PERFORMANCE DEVICE, AUTOMATIC MUSICAL PERFORMANCE PROGRAM AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'INTERPRÉTATION MUSICALE AUTOMATIQUE, PROGRAMME ET MÉTHODE D'INTERPRÉTATION MUSICALE AUTOMATIQUE*
(73) Roland Corporation, 2036-1 Nakagawa Hosoe-cho, Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1304, JP
(72) NAGATA Akihiro, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1304, JP
HAGINO Takaaki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1304, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G10H 1/36 →(51) ***G10H 1/26***

G10H 1/36 →(51) ***H04W 4/80***

(51) ***G10H 1/38*** (11) **4 167 227 B1**
(52) **G10H 1/383;** G10H 2210/571; G10H 2250/311
(25) En (26) En
(21) 21204767.4 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 18.10.2021 GR 20210100711
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON AKKORDEN IN MUSIK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RECOGNISING CHORDS IN MUSIC*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'ACCORDS EN MUSIQUE*
(73) Lemon Inc., P.O. Box 31119 Grand Pavilion Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, KY
(72) MICCHI, Gianluca, EC2Y 5EB London, IT
KOSTA, Katerina, EC2Y 5EB London, GR
MEDEOT, Gabriele, EC2Y 5EB London, IT
CHANQUION, Pierre Nicholas, London, EC2Y 5EB, GB
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G10K 11/16 →(51) ***A61B 5/00***

(51) ***G10K 11/172*** (11) **3 679 569 B1**
B64D 15/04 ***B64D 33/02***
F02C 7/045 ***F02C 7/047***
B22F 10/20 *F02B 77/13*
(52) **G10K 11/172; B22F 10/20; B64D 15/04; B64D 33/02; F02C 7/045; F02C 7/047;** B64D 2033/0206; B64D 2033/0233; F02B 77/13; F05D 2230/53; F05D 2230/54; F05D 2260/963; Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 18773810.9 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) FR 2018/052159 04.09.2018
(87) WO 2019/048772 2019/11 14.03.2019
(30) 06.09.2017 FR 1758216
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZELLKERNS FÜR EINE AKUSTIKPLATTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A CELLULAR CORE FOR AN ACOUSTIC PANEL*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE AME ALVEOLAIRE POUR PANNEAU ACOUSTIQUE*
(73) Safran Nacelles, Route du Pont 8, 76700 Gonfreville l'Orcher, FR
(72) BENARD, Quentin Alban Guillaume, 76700 Gonfreville L'Orcher, FR
DIGEOS, Virginie Emmanuelle Anne Marie, 76700 Gonfreville L'Orcher, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) ***G10K 11/178*** (11) **3 156 998 B1**
(52) **G10K 11/17883; G10K 11/17823; G10K 11/17825; G10K 11/17854; G10K 11/17857; G10K 11/17881;** G10K 2210/1282; G10K 2210/12821; G10K 2210/129; G10K 2210/3027; G10K 2210/3031; G10K 2210/501; G10K 2210/512
(25) En (26) En
(21) 15190169.1 (22) 16.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(54) • *FAHRBAHN- UND MOTORGERÄUSCHSTEUERUNG*
• *ROAD AND ENGINE NOISE CONTROL*
• *CONTRÔLE DU BRUIT DE LA ROUTE ET DU MOTEUR*
(73) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) Christoph, Markus, 94315 Straubing, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) ***G10K 11/178*** (11) **3 764 350 B1**
G10K 15/08 ***G10K 15/10***
(52) **G10K 11/1785; G10K 11/17857; G10K 11/17873; G10K 15/08; G10K 15/10;** G10K 2210/103; G10K 2210/118; G10K 2210/12; G10K 2210/1281; G10K 2210/3214; G10K 2210/3215; G10K 2210/3217; G10K 2210/3219
(25) En (26) En
(21) 20193878.4 (22) 10.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 05.08.2014 US 201414452039
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EIN STRUKTURELLES METAMATERIAL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR A STRUCTURAL METAMATERIAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DESTINÉS À UN MÉTAMATÉRIAU STRUCTURAL*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Clemen, Mark Joseph Jr., Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 15176346.3 / 2 983 169

G10K 11/178 →(51) ***H04R 3/00***

G10K 11/24 →(51) ***B06B 3/00***

(51) ***G10K 15/08*** (11) **3 807 872 B1**
G10K 15/12
(52) **G10K 15/12**
(25) En (26) En
(21) 19820590.8 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) US 2019/037384 14.06.2019
(87) WO 2019/241754 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 US 201862685235 P
(54) • *NACHHALLVERSTÄRKUNGSNORMALISIERUNG*
• *REVERBERATION GAIN NORMALIZATION*
• *NORMALISATION DE GAIN DE RÉVERBÉRATION*
(73) MAGIC LEAP, INC., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) AUDFRAY, Remi Samuel, Plantation, Florida 33322, US
JOT, Jean-Marc, Plantation, Florida 33322, US
DICKER, Samuel Charles, Plantation, Florida 33322, US
(74) Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

G10K 15/08 →(51) ***G10K 11/178***

G10K 15/10 →(51) ***G10K 11/178***

G10K 15/12 →(51) ***G10K 15/08***

G10L 13/00 →(51) ***G06F 21/62***

G10L 13/027 →(51) ***G10L 25/84***

G10L 15/00 →(51) ***B25J 9/16***

G10L 15/00 →(51) ***F24F 11/49***

G10L 15/00 →(51) ***G10L 15/22***

G10L 15/00 →(51) ***G10L 19/00***

G10L 15/01 →(51) ***G08G 5/00***

(51) ***G10L 15/06*** (11) **3 611 895 B1**
G10L 15/22 ***G10L 15/34***
G10L 17/02 ***G10L 17/14***
(52) **G10L 17/04; G10L 15/063;** G10L 15/1822; G10L 15/22; G10L 2015/0631; G10L 2015/223
(25) Zh (26) En
(21) 18784748.8 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) CN 2018/082501 10.04.2018
(87) WO 2018/188586 2018/42 18.10.2018
(30) 10.04.2017 CN 201710229959
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BENUTZERREGISTRIERUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR USER REGISTRATION, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT D'UTILISATEUR, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Beijing Orion Star Technology Co., Ltd., 3F Podium Building Pacific Century Place Jia 2 Workers' Stadium North Road Chaoyang District, Beijing 100026, CN
(72) LI, Fuxiang, Beijing 100026, CN
LI, Xiao, Beijing 100026, CN
LI, Guoguang, Beijing 100026, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) ***G10L 15/06*** (11) **4 078 572 B1**
G10L 15/16 ***G06N 3/044***
G06N 3/045 ***G06N 3/047***
G06N 3/08
(52) **G10L 15/063; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08; G10L 15/16**
(25) En (26) En
(21) 21705020.2 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2021/013759 15.01.2021
(87) WO 2021/154520 2021/31 05.08.2021
(30) 28.01.2020 US 202062966823 P
(54) • *KORREKTE SUBSTANTIVERKENNUNG IN DER END-TO-END-SPRACHERKENNUNG*
• *PROPER NOUN RECOGNITION IN END-TO-END SPEECH RECOGNITION*
• *RECONNAISSANCE CORRECTE DE NOM PROPRES DANS LA RECONNAISSANCE VOCALE DE BOUT EN BOUT*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PEYSER, Charles, Caleb, Mountain View, CA 94043, US
SAINATH, Tara, N., Mountain View, CA 94043, US
PUNDAK, Golan, Mountain View, CA 94043, US
(74) Lewis, Stefanie Janneke, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***G10L 15/06*** (11) **4 085 451 B1**
G06N 3/044 ***G06N 3/084***
G10L 15/16 *G06F 40/53*

G06F 40/129

(52) **G10L 15/063; G06N 3/044; G06N 3/084;** G06F 40/129; G06F 40/53; G10L 15/16
(25) En (26) En
(21) 21705040.0 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2021/014024 19.01.2021
(87) WO 2021/154544 2021/31 05.08.2021
(30) 28.01.2020 US 202062966779 P
(54) • *SPRACHAGNOSTISCHE MEHRSPRACHIGE MODELLIERUNG DURCH EFFEKTIVE SKRIPTNORMALISIERUNG*
• *LANGUAGE-AGNOSTIC MULTILINGUAL MODELING USING EFFECTIVE SCRIPT NORMALIZATION*
• *MODÉLISATION MULTILINGUE COMPATIBLE AVEC UNE LANGUE UTILISANT UNE NORMALISATION DE SCRIPT EFFICACE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DATTA, Arindrima, Mountain View, CA 94043, US
RAMABHADRAN, Bhuvana, NY 10549, US
EMOND, Jesse, Mountain View, CA 94043, US
ROAK, Brian, Mountain View, CA 94043, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G10L 15/16 →(51) *G10L 15/06*

G10L 15/16 →(51) *G10L 25/84*

G10L 15/16 →(51) *G16H 50/30*

(51) *G10L 15/22* *G06F 3/16* *G10L 25/21* (11) **3 139 377 B1** *G10L 15/00* *G10L 25/48*
(52) **G06F 3/167; G06F 3/16; G10L 15/22;** G10L 25/21; G10L 25/48; G10L 2015/223; G10L 2015/225
(25) Ja (26) En
(21) 15785826.7 (22) 01.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2017
(86) JP 2015/063064 01.05.2015
(87) WO 2015/167008 2015/44 05.11.2015
(30) 02.05.2014 JP 2014095233
(54) • *FÜHRUNGSVORRICHTUNG, FÜHRUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND INFORMATIONSSPEICHERMEDIUM*
• *GUIDANCE DEVICE, GUIDANCE METHOD, PROGRAM, AND INFORMATION STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GUIDAGE, PROGRAMME ET SUPPORT DE STOCKAGE D'INFORMATIONS*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) IMAMURA, Kotaro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) *G10L 15/22* *G06F 3/16* *H04L 51/02* *H04L 51/10* (11) **3 227 771 B1** *H04L 12/18* *G10L 25/78* *G10L 15/08*
(52) **G06F 3/167; G10L 15/22; H04L 12/1827; H04L 51/02;** G10L 25/78; G10L 2015/088; G10L 2015/223; G10L 2015/228; H04L 51/10
(25) En (26) En
(21) 16762362.8 (22) 08.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2017
(86) US 2016/021410 08.03.2016
(87) WO 2016/144983 2016/37 15.09.2016
(30) 08.03.2015 US 201562129932 P
31.08.2015 US 201514841449
(54) • *AKTIVIERUNG EINES VIRTUELLEN ASSISTENTEN*
• *VIRTUAL ASSISTANT ACTIVATION*
• *ACTIVATION D'ASSISTANT VIRTUEL*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) LEMAY, Stephen, O., Cupertino, CA 95014, US
NEWENDORP, Brandon, J., Cupertino, CA 95014, US
DASCOLA, Jonathan, R., Cupertino, CA 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G10L 15/22 →(51) *G10L 15/06*

(51) *G10L 15/26* *H04N 21/81* *G10L 15/30* *H04N 21/422* (11) **3 680 896 B1** *G06F 3/16* *G10L 15/22*
(52) **H04N 21/42208; G06F 3/167; G10L 15/22; H04N 21/42209; H04N 21/4222; H04N 21/42222; H04N 21/8173;** G10L 15/26; G10L 15/30; G10L 2015/223
(25) Zh (26) En
(21) 18853000.0 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) CN 2018/104264 06.09.2018
(87) WO 2019/047878 2019/11 14.03.2019
(30) 08.09.2017 CN 201710804781
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ENDGERÄTES DURCH SPRACHE, ENDGERÄT, SERVER UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR CONTROLLING TERMINAL BY VOICE, TERMINAL, SERVER AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE VOCALE DE TERMINAL, TERMINAL, SERVEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) GAO, Guangyao, Shenzhen, 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G10L 15/26 →(51) *G06F 21/62*

G10L 15/26 →(51) *G06F 3/16*

G10L 15/34 →(51) *G10L 15/06*

G10L 17/02 →(51) *G10L 15/06*

G10L 17/14 →(51) *G10L 15/06*

G10L 17/26 →(51) *G16H 50/30*

(51) *G10L 19/00* *G10L 15/00* *G10L 21/00* (11) **3 913 625 B1**
(52) **G10L 15/00; G10L 19/00; G10L 21/00**
(25) En (26) En
(21) 21179631.3 (22) 06.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 08.12.2015 JP 2015239751
(54) • *SENDEVORRICHTUNG, SENDEVERFAHREN, EMPFANGSVORRICHTUNG UND EMPFANGSVERFAHREN*
• *TRANSMITTING APPARATUS, TRANSMITTING METHOD, RECEIVING APPARATUS, AND RECEIVING METHOD*
• *APPAREIL DE TRANSMISSION, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION, APPAREIL DE RÉCEPTION ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TSUKAGOSHI, Ikuo, Tokyo, 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE
(62) 16872990.3 / 3 389 046

G10L 19/00 →(51) *G10L 19/008*

(51) *G10L 19/008* *G10L 19/00* (11) **3 618 067 B1** *G10L 25/48*
(52) **G10L 19/008; G10L 25/48**
(25) Ja (26) En
(21) 18790825.6 (22) 12.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) JP 2018/015352 12.04.2018
(87) WO 2018/198789 2018/44 01.11.2018
(30) 26.04.2017 JP 2017087208
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT DE SIGNAL*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YAMAMOTO, Yuki, Tokyo 108-0075, JP
CHINEN, Toru, Tokyo 108-0075, JP
TSUJI, Minoru, Tokyo 108-0075, JP
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE
(60) 24162190.3

G10L 19/008 →(51) *G10L 19/24*

G10L 19/02 →(51) *G10L 19/18*

G10L 19/022 →(51) *G10L 21/04*

G10L 19/03 →(51) *G10L 19/18*

G10L 19/04 →(51) *G10L 19/18*

G10L 19/16 →(51) *G10L 19/24*

(51) *G10L 19/18* *G10L 19/02* *G10L 19/03* (11) **2 491 556 B1** *G10L 19/04* *G10L 19/20*
(52) **G10L 19/03;** G10L 19/0212; G10L 19/20; G10L 2019/0008
(25) En (26) En
(21) 10771705.0 (22) 19.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2012
(86) EP 2010/065752 19.10.2010

(87) WO 2011/048117 2011/17 28.04.2011
(30) 20.10.2009 US 253468 P
(54) • *AUDIOSIGNALDECODER, KORRESPONDIERENDES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO SIGNAL DECODER, CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DÉCODEUR DE SIGNAUX AUDIO, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET POGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
VoiceAge Corporation, 750 Lucerne Road, Suite 250, Montreal, QC H3R 2H6, CA
Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) BESSETTE, Bruno, Sherbrooke Québec H1N 4G5, CA
NEUENDORF, Max, 90459 Nürnberg, DE
GEIGER, Ralf, 91052 Erlangen, DE
GOURNAY, Philippe, Sherbrooke Québec J1L 0A2, CA
LEFEBVRE, Roch, Magog Québec J1X 0L6, CA
GRILL, Bernhard, 90607 Rückersdorf, DE
LECOMTE, Jeremie, 90763 Fürth, DE
BAYER, Stefan, 90425 Nürnberg, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 90427 Nürnberg, DE
VILLEMOES, Lars, 175 56 Järällä, SE
SALAMI, Redwan, Saint-Laurent Québec H4R 2Y3, CA
DEN BRINKER, Albertus C., 5644 BE Eindhoven, NL
(74) Burger, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(60) 22205942.0
24160714.2
24160719.1

---

(51) ***G10L 19/24*** ***H04S 3/00*** ***G10L 19/16*** (11) **3 523 801 B1** ***G10L 19/008***
(52) **G10L 19/008;** **G10L 19/24;** **H04S 3/008;** G10L 19/173; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 17844590.4 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) US 2017/059723 02.11.2017
(87) WO 2018/140109 2018/31 02.08.2018
(30) 27.01.2017 US 201715417550
(54) • *KODIERUNG EINER AUDIOSCHALLFELDDARSTELLUNG*
• *CODING OF A SOUNDFIELD REPRESENTATION*
• *CODAGE D' UNE RÉPRESENTATION DU CHAMP ACOUSTIQUE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KLEIJN, Willem Bastiaan, Mountain View, California 94043, US
SKOGLUND, Jan, Mountain View, California 94043, US
LIM, Sze Chie, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G10L 19/24 →(51) ***H04L 1/00***

G10L 21/00 →(51) ***G10L 19/00***

G10L 21/007 →(51) ***G10L 21/038***

---

(51) ***G10L 21/0208*** ***G10L 21/0272*** (11) **4 260 315 B1**
(52) **G10L 21/0208;** G10L 21/0272; G10L 2021/02082; G10L 2021/02087
(25) En (26) En
(21) 22757704.6 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2022/028550 15.07.2022
(87) WO 2023/008349 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 US 202163227126 P
10.03.2022 US 202217654302
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HALLUNTERDRÜCKUNG VON SPRACHSIGNALEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DEREVERBERATION OF SPEECH SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉRÉVERBÉRATION DE SIGNAUX DE PAROLE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008310, JP
(72) WANG, Zhong-Qiu, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
WICHERN, Gordon, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
LE ROUX, Jonathan, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

---

(51) ***G10L 21/0216*** ***H04R 3/02*** ***H04R 27/00*** (11) **4 109 446 B1**
(52) **G10L 21/0216;** **H04R 3/02;** **H04R 27/00;** H04R 2227/001; H04R 2410/05
(25) En (26) En
(21) 22184475.6 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 27.04.2018 US 201862663302 P
14.06.2018 EP 18177822
(54) • *HINTERGRUNDGERÄUSCHSCHÄTZUNG UNTER VERWENDUNG VON LÜCKENKONFIDENZ*
• *BACKGROUND NOISE ESTIMATION USING GAP CONFIDENCE*
• *ESTIMATION DE BRUIT DE FOND UTILISANT LA CONFIANCE D'ÉCART*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) HINES, Christopher Graham, Sydney, 2060, AU
DICKINS, Glenn N., Como, NSW 2226, AU
MILLS, Adam, McMahons Point, NSW 2060, AU
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 19728776.6 / 3 785 259

G10L 21/0232 →(51) ***G10L 25/60***

G10L 21/0264 →(51) ***H04R 3/00***

G10L 21/0272 →(51) ***G10L 21/0208***

G10L 21/0308 →(51) ***H04R 3/00***

---

(51) ***G10L 21/038*** (11) **3 327 722 B1**
(52) **G10L 21/038**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17206569.0 (22) 04.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(30) 07.02.2014 FR 1450969
(54) • *VERBESSERTE AUSDEHNUNG EINES FREQUENZBANDS IN EINEM DEKODIERER VON AUDIOFREQUENZSIGNALEN*
• *IMPROVED FREQUENCY BAND EXTENSION IN AN AUDIO FREQUENCY SIGNAL DECODER*
• *EXTENSION AMÉLIORÉE DE BANDE DE FRÉQUENCE DANS UN DÉCODEUR DE SIGNAUX AUDIOFRÉQUENCES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KANIEWSKA, Magdalena, 5656 AE Eindhoven, NL
RAGOT, Stéphane, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 15705687.0 / 3 103 116

---

(51) ***G10L 21/038*** (11) **3 330 967 B1**
(52) **G10L 21/038**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17206567.4 (22) 04.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(30) 07.02.2014 FR 1450969
(54) • *VERBESSERTE AUSDEHNUNG EINES FREQUENZBANDS IN EINEM DEKODIERER VON AUDIOFREQUENZSIGNALEN*
• *IMPROVED FREQUENCY BAND EXTENSION IN AN AUDIO FREQUENCY SIGNAL DECODER*
• *EXTENSION AMÉLIORÉE DE BANDE DE FRÉQUENCE DANS UN DÉCODEUR DE SIGNAUX AUDIOFRÉQUENCES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KANIEWSKA, Magdalena, 5656 AE Eindhoven, NL
RAGOT, Stéphane, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 15705687.0 / 3 103 116

---

(51) ***G10L 21/038*** ***G10L 21/007*** ***G06N 3/08*** *G06N 3/048* (11) **3 982 362 B1** ***G06N 3/045*** ***G06N 20/00***
(52) **G10L 21/007;** **G06N 3/045;** **G06N 3/08;** **G10L 21/038;** G06N 3/048
(25) Zh (26) En
(21) 20881243.8 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) CN 2020/117317 24.09.2020
(87) WO 2021/082823 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 CN 201911059849
(54) • *TONVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUDIO PROCESSING METHOD, APPARATUS, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT AUDIO, APPAREIL, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company

Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) CHEN, Fasheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***G10L 21/04*** (11) **3 321 934 B1**
G10L 19/022 ***G10L 25/06***
(52) **G10L 21/04**
(25) En (26) En
(21) 17208441.0 (22) 18.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(30) 21.06.2013 EP 13173159
05.05.2014 EP 14167055
(54) • *ZEITSKALIERER, AUDIODECODIERER, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM MIT QUALITÄTSKONTROLLE*
• *TIME SCALER, AUDIO DECODER, METHOD AND A COMPUTER PROGRAM USING A QUALITY CONTROL*
• *DISPOSITIF DE MISE À L'ÉCHELLE DE TEMPS, DÉCODEUR AUDIO, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ORDINATEUR UTILISANT UN CONTRÔLE DE QUALITÉ*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Reuschl, Stefan, 90451 Nürnberg, DE
Döhla, Stefan, 91058 Erlangen, DE
Lecomte, Jérémie, Santa Clara, CA 95054, US
Jander, Manuel, 91334 Hemhofen, DE
Färber, Nikolaus, 91052 Erlangen, DE
(74) Burger, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 14733122.7 / 3 011 564

G10L 25/06 →(51) ***G10L 21/04***

G10L 25/18 →(51) ***G10L 25/60***

G10L 25/30 →(51) ***G10L 25/60***

G10L 25/48 →(51) ***G10L 19/008***

---

(51) ***G10L 25/51*** (11) **3 847 642 B1**
G10L 25/18 *G10L 25/21*
G10L 25/54
(52) **G10L 25/51;** G10L 25/18; G10L 25/21; G10L 25/54
(25) En (26) En
(21) 19857365.1 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) US 2019/049953 06.09.2019
(87) WO 2020/051451 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 FR 1858041
26.06.2019 US 201916453654
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FINGERABDRUCKNAHME EINES AUDIOSIGNALS DURCH NORMIERUNG*
• *METHODS AND APPARATUS TO FINGERPRINT AN AUDIO SIGNAL VIA NORMALIZATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL SERVANT À ÉTABLIR UNE EMPREINTE DIGITALE POUR UN SIGNAL AUDIO PAR NORMALISATION*
(73) Gracenote, Inc., 2000 Powell Street Suite 1500, Emeryville, CA 94608, US
(72) COOVER, Robert, Orinda, CA 94563, US
RAFII, Zafar, Berkeley, CA 94702, US
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G10L 25/57 →(51) ***G06F 21/62***

---

(51) ***G10L 25/60*** (11) **3 203 473 B1**
G10L 21/0272
(52) **G10L 25/60;** G10L 21/0272
(25) En (26) En
(21) 17153174.2 (22) 26.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(30) 08.02.2016 EP 16154704
(54) • *MONAURALE SPRACHVERSTÄNDLICHKEITSPRÄDIKTOREINHEIT, HÖRGERÄT UND BINAURALES HÖRSYSTEM*
• *A MONAURAL SPEECH INTELLIGIBILITY PREDICTOR UNIT, A HEARING AID AND A BINAURAL HEARING SYSTEM*
• *UNITÉ DE PRÉDICTION DE L'INTELLIGIBILITÉ MONAURALE DE LA VOIX, PROTHÈSE AUDITIVE ET SYSTÈME AUDITIF BINAURICULAIRE*
(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) JENSEN, Jesper, DK-2765 Smørum, DK
ANDERSEN, Asger Heidemann, DK-2765 Smørum, DK
DE HAAN, Jan Mark, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) ***G10L 25/60*** (11) **4 000 064 B1**
G10L 25/18 ***G10L 25/30***
G10L 25/78 ***G10L 21/0232***
(52) **G10L 25/60; G10L 25/18;** G10L 21/0232; G10L 25/30; G10L 25/78
(25) En (26) En
(21) 20751020.7 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/042400 16.07.2020
(87) WO 2021/011814 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 PCT/CN2019/096399
08.08.2019 US 201962884320 P
(54) • *ANPASSUNG DER ZISCHLAUTDETEKTION BASIEREND AUF DER ERFASSUNG SPEZIFISCHER GERÄUSCHE IN EINEM AUDIOSIGNAL*
• *ADAPTING SIBILANCE DETECTION BASED ON DETECTING SPECIFIC SOUNDS IN AN AUDIO SIGNAL*
• *ADAPTATION DE DÉTECTION DE SIFFLEMENT SUR LA BASE DE LA DÉTECTION DE SONS SPÉCIFIQUES DANS UN SIGNAL AUDIO*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) MA, Yuanxing, San Francisco, California 94103, US
LI, Kai, San Francisco, California 94103, US
FANG, Qianqian, San Francisco, California 94103, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

G10L 25/66 →(51) ***G16H 50/30***

G10L 25/78 →(51) ***G10L 25/60***

---

(51) ***G10L 25/84*** (11) **3 977 479 B1**
G16H 50/20 ***H04M 3/51***
G06N 5/04 ***G06Q 10/10***
G10L 15/16 ***G10L 13/027***
A61B 7/00 ***G06N 3/084***
G06N 3/088 ***G06N 20/00***
G16H 40/20 ***G16H 80/00***
H04M 3/527 ***H04M 11/04***
G06F 40/216 ***G06N 3/045***
G06N 7/01 *G10L 25/66*
G08G 5/00 *A61B 5/00*
G10L 25/30 *G06N 3/02*
(52) **G10L 13/027; A61B 5/4803; A61B 5/747; A61B 7/003; G06F 40/216; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 5/04; G06N 7/01; G06N 20/00; G06Q 10/10; G10L 15/16; G10L 25/84; G16H 40/20; G16H 50/20; G16H 80/00; H04M 3/5116; H04M 3/527; H04M 11/04;** A61B 5/00; G06N 3/02; G06N 3/044; G08G 5/0013; G08G 5/0017; G08G 5/0026; G08G 5/0056; G10L 25/30; G10L 25/66; G16H 10/20; G16H 40/67; H04M 2201/40; H04M 2203/555; H04W 4/90
(25) En (26) En
(21) 20737090.9 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064842 28.05.2020
(87) WO 2020/239910 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 EP 19177115
17.01.2020 EP 20152460
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER BEFRAGENDEN PARTEI*
• *METHOD FOR ASSISTING AN INTERVIEWING PARTY*
• *PROCÉDÉ D'ASSISTANCE À UN INTERLOCUTEUR*
(73) Corti ApS, Store Strandstraede 21, 4., 1255 Copenhagen K, DK
(72) MAALØE, Lars, 1255 Copenhagen K, DK
CLEVE, Andreas, 1255 Copenhagen K, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

---

(51) ***G11B 20/10*** (11) **3 786 954 B1**
G11B 27/10 ***G11B 27/32***
H04N 5/85 ***H04N 7/015***
H04N 9/804 ***H04N 9/82***
(52) **G11B 20/10; G11B 27/105; G11B 27/329; H04N 5/85; H04N 7/015; H04N 9/8042; H04N 9/8205;** G11B 2220/2541; G11B 2220/2562
(25) En (26) En
(21) 20203098.7 (22) 21.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 12.09.2014 US 201462049660 P
09.07.2015 JP 2015138166
(54) • *AUFZEICHNUNGSMEDIUM, WIEDERGABEGERÄT UND WIEDERGABEVERFAHREN*
• *RECORDING MEDIUM, PLAYBACK DEVICE, AND PLAYBACK METHOD*
• *SUPPORT D'ENREGISTREMENT, DISPOSITIF DE LECTURE ET MÉTHODE DE LECTURE*

(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) YAHATA, Hiroshi, Osaka, Osaka 540-6207, JP
TOMA, Tadamasa, Osaka, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 15840536.5 / 3 121 815

G11B 27/00	→(51) *H04N 5/915*
G11B 27/10	→(51) *G11B 20/10*
G11B 27/32	→(51) *G06F 3/14*
G11B 27/32	→(51) *G11B 20/10*
G11C 5/02	→(51) *H01L 25/18*
G11C 5/14	→(51) *G11C 7/10*
G11C 7/02	→(51) *G11C 7/10*

(51) ***G11C 7/10*** ***G11C 11/419*** ***G11C 7/12*** (11) **3 602 556 B1** ***G11C 5/14***
(52) **G11C 11/419;** G11C 5/14; **G11C 7/1096;** G11C 7/12
(25) En (26) En
(21) 18713775.7 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/022060 12.03.2018
(87) WO 2018/175136 2018/39 27.09.2018
(30) 22.03.2017 US 201715466749
(54) • *SCHREIBDATENPFAD ZUR REDUZIERUNG DES LADUNGSVERLUSTES BEI NEGATIVER VERSTÄRKUNG*
• *WRITE DATA PATH TO REDUCE CHARGE LEAKAGE OF NEGATIVE BOOST*
• *CHEMIN DE DONNÉES D'ÉCRITURE POUR RÉDUIRE UNE FUITE DE CHARGE D'AMPLIFICATION NÉGATIVE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) AHMED, Fahad, San Diego, California 92121, US
NARASIMHAN, Mukund, San Diego, California 92121, US
GUPTA, Raghav, San Diego, California 92121, US
RAJ, Pradeep, San Diego, California 92121, US
SAHU, Rahul, San Diego, California 92121, US
CHEN, Po-Hung, San Diego, California 92121, US
JUNG, Chulmin, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

(51) ***G11C 7/10*** ***G11C 7/02*** (11) **3 968 327 B1**
(52) **G11C 7/1051;** G11C 7/02; **G11C 7/1057; G11C 7/1084;** G11C 2207/2254
(25) En (26) En
(21) 21182409.9 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 14.09.2020 KR 20200117509
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG DES SIGNALPEGELS DAVON UND SPEICHERSYSTEM DAMIT*
• *MEMORY DEVICE, METHOD OF CALIBRATING SIGNAL LEVEL THEREOF, AND MEMORY SYSTEM HAVING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE, SON PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE NIVEAU DE SIGNAL, ET SYSTÈME DE MÉMOIRE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) UM, Youngdo, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Jaewoo, 16677 Suwon-si, KR
SON, Younghoon, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Youngdon, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Junghwan, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 7/10	→(51) *G11C 7/22*
G11C 7/10	→(51) *G11C 8/00*
G11C 7/12	→(51) *G11C 7/10*

(51) ***G11C 7/22*** ***G11C 7/10*** (11) **3 590 114 B1**
(52) **G11C 7/222;** G11C 7/109; **G11C 11/4076;** G11C 2207/2272
(25) En (26) En
(21) 18761278.3 (22) 27.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/019861 27.02.2018
(87) WO 2018/160533 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 US 201715445935
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER PHASENBEZIEHUNG ZWISCHEN EINEM EINGANGSTAKTSIGNAL UND EINEM MEHRPHASIGEN TAKTSIGNAL*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR DETERMINING A PHASE RELATIONSHIP BETWEEN AN INPUT CLOCK SIGNAL AND A MULTIPHASE CLOCK SIGNAL*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER UNE RELATION DE PHASE ENTRE UN SIGNAL D'HORLOGE D'ENTRÉE ET UN SIGNAL D'HORLOGE À PHASES MULTIPLES*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) LEE, Hyun Yoo, Boise, Idaho 83716, US
KIM, Kang-Yong, Boise, Idaho 83716, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G11C 7/22	→(51) *G11C 8/00*

(51) ***G11C 8/00*** ***G11C 7/10*** ***G11C 11/407*** ***G11C 11/4076*** (11) **3 507 803 B1** ***G11C 7/22*** ***G06F 13/16*** ***G11C 11/4096***
(52) **G11C 7/106;** G06F 13/1668; **G11C 7/1066; G11C 7/1087; G11C 7/1093; G11C 7/22; G11C 11/4076; G11C 11/4096;** G11C 7/1015; G11C 2207/107; G11C 2207/2272; G11C 2207/2281; G11C 2207/229
(25) En (26) En
(21) 17847125.6 (22) 07.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/041248 07.07.2017
(87) WO 2018/044391 2018/10 08.03.2018
(30) 02.09.2016 US 201662382939 P
(54) • *SPEICHERKOMPONENTE MIT EINGANGS-/AUSGANGSDATENRATENAUSRICHTUNG*
• *MEMORY COMPONENT WITH INPUT/OUTPUT DATA RATE ALIGNMENT*
• *COMPOSANT DE MÉMOIRE À ALIGNEMENT DE DÉBIT DE DONNÉES D'ENTRÉE/SORTIE*
(73) Rambus Inc., 4453 N First Street, Suite 100, San Jose, CA 95134, US
(72) WARE, Frederick A., San Jose, CA 95134, US
LINSTADT, John Eric, San Jose, CA 95134, US
PARTSCH, Torsten, San Jose, CA 95134, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

G11C 11/00	→(51) *H01L 25/18*
G11C 11/407	→(51) *G11C 8/00*
G11C 11/4076	→(51) *G11C 8/00*
G11C 11/4096	→(51) *G11C 8/00*
G11C 11/419	→(51) *G11C 7/10*

(51) ***G11C 11/54*** ***G11C 16/10*** ***G11C 27/00*** ***G06N 3/065*** ***G06N 3/045*** ***G11C 29/02*** ***G11C 16/04*** ***G11C 16/24*** (11) **4 085 461 B1** ***G11C 16/34*** ***G06F 1/03*** ***G06N 3/044*** ***G06N 3/048*** ***G11C 11/56*** ***G11C 16/16*** ***G11C 16/26***
(52) **G11C 16/349;** G06F 1/03; **G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/048; G06N 3/065; G11C 11/54; G11C 11/5628; G11C 16/0425; G11C 16/10; G11C 16/16; G11C 16/24; G11C 16/26; G11C 16/3413; G11C 16/3459; G11C 16/3463; G11C 16/3486; G11C 27/005; G11C 29/021; G11C 29/028**
(25) En (26) En
(21) 20746800.0 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/040755 02.07.2020
(87) WO 2021/137894 2021/27 08.07.2021
(30) 03.01.2020 US 202062957013 P
25.03.2020 US 202016829757
(54) • *DATA FEINEINSTELLUNG VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ANALOGES NEURONALE NETZWERK IN EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZ*
• *PRECISE DATA TUNING METHOD AND APPARATUS FOR ANALOG NEURAL MEMORY IN AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *AJUSTEMENT PRÉCIS DES DONNÉES ET DISPOSITIF POUR UNE MÉMOIRE NEURONALE ANALOGUE DANS UN RÉSEAU DE NEURONES ARTIFICIEL*
(73) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose, CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, CA 95135, US
LEMKE, Steven, Boulder Creek, CA 95006, US
TIWARI, Vipin, Dublin, CA 94568, US
DO, Nhan, Saratoga, CA 95070, US
REITEN, Mark, Alamo, CA 94507, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte

PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G11C 11/56	→(51)	*G11C 11/54*
G11C 16/04	→(51)	*G11C 11/54*
G11C 16/10	→(51)	*G11C 11/54*
G11C 16/16	→(51)	*G11C 11/54*
G11C 16/24	→(51)	*G11C 11/54*
G11C 16/26	→(51)	*G11C 11/54*
G11C 16/34	→(51)	*G11C 11/54*
G11C 27/00	→(51)	*G11C 11/54*

(51) ***G11C 29/02*** (11) **3 749 970 B1**
G11C 29/56 ***G01R 31/317***
(52) **G01R 31/3171; G11C 29/022; G11C 29/023; G11C 29/028; G11C 29/56008; G11C 29/56012;** G11C 2029/5602
(25) En (26) En
(21) 19709185.3 (22) 15.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/018181 15.02.2019
(87) WO 2019/164760 2019/35 29.08.2019
(30) 21.02.2018 US 201862633421 P
19.07.2018 US 201816039945
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EMPFÄNGERENTZERRUNG UND STRESSED-EYE-TESTVERFAHREN FÜR DDR5-SPEICHER-CONTROLLER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR RECEIVER EQUALIZATION AND STRESSED EYE TESTING METHODOLOGY FOR DDR5 MEMORY CONTROLLER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉGALISATION DE RÉCEPTEUR ET MÉTHODOLOGIE DE TEST D'OEIL CONTRAINTE POUR CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE DDR5*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Gang, Chandler, Arizona 85226, US
DAVID, Howard, Portland, Oregon 97221, US
LI, Yongyao, Chengdu, Sichuan 611731, CN
LIU, Xusheng, Shenzhen, Guangdong 518109, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***G11C 29/02*** (11) **4 078 592 B1**
G11C 29/50
(52) **G11C 29/025; G11C 27/026; G11C 29/024; G11C 29/026; G11C 29/028; G11C 29/50008; G11C 29/50012;** G11C 8/08; G11C 2029/1202
(25) En (26) En
(21) 20842466.3 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/065779 18.12.2020
(87) WO 2021/127296 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 US 201916721098
(54) • *EXTRAHIEREN DER WIDERSTAND-KONDENSATOR-ZEITKONSTANTE EINER ELEKTRONISCHEN SCHALTUNGSLEITUNG*
• *EXTRACTING THE RESISTOR-CAPACITOR TIME CONSTANT OF AN ELECTRONIC CIRCUIT LINE*
• *EXTRACTION DE LA CONSTANTE DE TEMPS DE RÉSISTANCE-CONDENSATEUR D'UNE LIGNE DE CIRCUIT ÉLECTRONIQUE*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716, US
(72) CHIANG, Pin-Chuo, San Jose, California 95118, US
PICCARDI, Michele, Cupertino, California 95014, US
PEKNY, Theodore T., San Jose, California 95132, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G11C 29/02	→(51)	*G11C 11/54*
G11C 29/12	→(51)	*G06F 1/04*
G11C 29/50	→(51)	*G11C 29/02*
G11C 29/56	→(51)	*G06F 1/04*
G11C 29/56	→(51)	*G11C 29/02*
G16B 15/00	→(51)	*C07F 9/6574*

(51) ***G16B 15/30*** (11) **3 224 753 B1**
G16B 20/00 ***G16B 20/30***
G16B 35/20 *G01N 33/68*
(52) **G16B 20/30; C40B 10/00; G01N 33/6878; G16B 15/00; G16B 15/30; G16B 20/00; G16B 35/00; G16B 35/20; G16C 20/60;** C07K 2317/565; G16B 20/50
(25) En (26) En
(21) 15816289.1 (22) 25.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2017
(86) US 2015/062768 25.11.2015
(87) WO 2016/086185 2016/22 02.06.2016
(30) 26.11.2014 US 201462085205 P
26.11.2014 US 201462085210 P
(54) • *COMPUTER GESTÜTZTE MODIFIZIERUNG VON ANTIKÖRPER-EPITOPEN*
• *COMPUTER ASSISTED ANTIBODY RE-EPITOPING*
• *RE-EPITOPAGE D'ANTICORPS PAR ORDINATEUR*
(73) Biolojic Design Ltd., Hamada 12, Building B, 3rd Floor P.O. Box 4106, Rehovot 7670316, IL
(72) OFRAN, Yanay, Brookline, MA 02446, US
NIMROD, Guy, Tel Aviv 6458503, IL
FISCHMAN, Sharon, Modiein 7176237, IL
HERMAN, Asael, Nes Tziona 7420903, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, et al, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB
(60) 24160629.2

G16B 20/00	→(51)	*C07F 9/6574*
G16B 20/00	→(51)	*G16B 15/30*

(51) ***G16B 20/20*** (11) **3 701 534 B1**
G16B 50/10
(52) **G16B 20/20; G16B 50/10**
(25) En (26) En
(21) 18868620.8 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) US 2018/056304 17.10.2018
(87) WO 2019/079464 2019/17 25.04.2019
(30) 17.10.2017 US 201762573458 P
(54) • *MOLEKULARE EVIDENZPLATTFORM FÜR ÜBERPRÜFBARE KONTINUIERLICHE OPTIMIERUNG DER VARIANTENINTERPRETATION BEI GENETISCHEN UND GENOMISCHEN TESTS UND ANALYSEN*
• *MOLECULAR EVIDENCE PLATFORM FOR AUDITABLE, CONTINUOUS OPTIMIZATION OF VARIANT INTERPRETATION IN GENETIC AND GENOMIC TESTING AND ANALYSIS*
• *PLATEFORME DE PREUVES MOLÉCULAIRES POUR OPTIMISATION CONTINUE ET VÉRIFIABLE D'INTERPRÉTATION DE VARIANTS DANS DES TESTS ET DES ANALYSES GÉNÉTIQUES*
(73) Invitae Corporation, 1400 16th Street, San Francisco, California 94103, US
(72) COLAVIN, Alexandre, Menlo Park California 94025, US
ARAYA, Carlos, L., Palo Alto California 94304, US
REUTER, Jason, A., Palo Alto California 94304, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G16B 20/30	→(51)	*C07F 9/6574*
G16B 20/30	→(51)	*G16B 15/30*
G16B 20/50	→(51)	*C07F 9/6574*

(51) ***G16B 30/00*** (11) **3 465 502 B1**
G16B 40/00 ***G16B 40/10***
(52) **G16B 40/10; G16B 30/00; G16B 40/00**
(25) En (26) En
(21) 17728398.3 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/034576 25.05.2017
(87) WO 2017/205691 2017/48 30.11.2017
(30) 26.05.2016 US 201662342137 P
31.08.2016 US 201662381945 P
29.09.2016 US 201662401720 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DES ZÄHLENS VON MOLEKULAREN KENNZEICHEN*
• *MOLECULAR LABEL COUNTING ADJUSTMENT METHODS*
• *MÉTHODES D'AJUSTEMENT DE COMPTE DES ÉTIQUETTES MOLÉCULAIRES*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) FAN, Jue, Menlo Park CA 94025, US
TSAI, Jennifer, Menlo Park CA 94025, US
SHUM, Eleen, Menlo Park CA 94025, US
DENG, Lisha, Menlo Park CA 94025, US
FU, Glenn, K., Menlo Park CA 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) ***G16B 30/10*** (11) **3 663 890 B1**
G16B 30/20 ***G16B 35/10***
(52) **G16B 30/10; G16B 30/20; G16B 35/10;** G16B 50/50
(25) Zh (26) En
(21) 17919940.1 (22) 02.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) CN 2017/095612 02.08.2017
(87) WO 2019/023978 2019/06 07.02.2019
(54) • *AUSRICHTVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*

- *ALIGNMENT METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ALIGNEMENT*

(73) GeneMind Biosciences Company Limited, 502A, 502B & 602, Podium Building Luohu Investment Holdings Building No. 112 Qingshui River 1st Road Quingshui River Community, Qingshui River Street Luohu District, Shenzhen City, 518023 Guangdong, CN
(72) XU, Weibin, Shenzhen City, 518023 Guangdong, CN
JIN, Huan, Shenzhen City, 518023 Guangdong, CN
YAN, Qin, Shenzhen City, 518023 Guangdong, CN
JIANG, Zefei, Shenzhen City, 518023 Guangdong, CN
ZHOU, Zhiliang, Shenzhen City, 518023 Guangdong, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) ***G16B 30/10*** ***G16B 50/30*** (11) **3 982 368 B1** *G06F 21/76*
(52) **G16B 50/30; G16B 30/10**
(25) En (26) En
(21) 21190670.6 (22) 07.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 07.06.2016 US 201662347080 P
26.09.2016 US 201662399582 P
28.10.2016 US 201662414637 P
11.01.2017 US 201715404146
23.02.2017 US 201762462869 P
09.03.2017 US 201762469442 P
25.04.2017 US 201715497149
(54) • *BIOINFORMATIKSYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON SEKUNDÄRER UND/ODER TERTIÄRER VERARBEITUNG*
• *BIOINFORMATICS SYSTEMS, APPARATUSES, AND METHODS FOR PERFORMING SECONDARY AND/OR TERTIARY PROCESSING*
• *SYSTÈMES, APPAREILS ET PROCÉDÉS DE BIO-INFORMATIQUE D'EXÉCUTION DE TRAITEMENT SECONDAIRE ET/OU TERTIAIRE*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) VAN ROOYEN, Pieter, San Diego, California, 92122, US
RUEHLE, Michael, San Diego, California, 92122, US
MEHIO, Rami, San Diego, California, 92122, US
STONE, Gavin, San Diego, California, 92122, US
HAHM, Mark, San Diego, California, 92122, US
OJARD, Eric, San Diego, California, 92122, US
PTASHEK, Amnon, San Diego, California, 92122, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 17731690.8 / 3 465 507

G16B 30/20 →(51) ***G16B 30/10***

G16B 35/10 →(51) ***G16B 30/10***

G16B 35/20 →(51) ***G16B 15/30***

G16B 40/00 →(51) ***G16B 30/00***

G16B 40/10 →(51) ***G16B 30/00***

G16B 50/10 →(51) ***G16B 20/20***

G16B 50/30 →(51) ***G16B 30/10***

G16H 10/00 →(51) ***A61B 5/18***

---

(51) ***G16H 10/60*** ***G16H 30/40*** ***A61B 8/08*** ***A61B 8/00*** (11) **3 511 940 B1** ***G16H 15/00*** ***A61B 8/14***
(52) **G16H 30/40; A61B 8/14; G16H 10/60; G16H 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 17848350.9 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) JP 2017/016546 26.04.2017
(87) WO 2018/047404 2018/11 15.03.2018
(30) 12.09.2016 JP 2016177816
(54) • *ULTRASCHALLDIAGNOSESYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ULTRASCHALLDIAGNOSESYSTEMS*
• *ULTRASONIC DIAGNOSTIC SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING ULTRASONIC DIAGNOSTIC SYSTEM*
• *SYTÈME DE DIAGNOSTIC ULTRASONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE DIAGNOSTIC ULTRASONIQUE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MIYACHI Yukiya, Kanagawa 258-8538, JP
INOUE Tomoki, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

G16H 10/60 →(51) ***A61B 5/18***

G16H 15/00 →(51) ***G16H 10/60***

G16H 20/10 →(51) ***B05B 11/00***

---

(51) ***G16H 20/13*** ***A61J 1/03*** (11) **3 593 353 B1**
(52) **G16H 20/13; A61J 1/03; A61J 7/0069;** A61J 7/0084; A61J 7/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 18703598.5 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) EP 2018/053200 08.02.2018
(87) WO 2018/162168 2018/37 13.09.2018
(30) 10.03.2017 FR 1751996
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINER TABLETTENBOX*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A PILL BOX*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉPARATION D'UN PILULIER*
(73) OREUS, 440 rue de l'Ormière Zone Artisanale de l'Ormière, 31380 Montastruc-la-Conseillère, FR
(72) FOUBET, Michel, 31240 Saint-Jean, FR
FOUBET, Grégory, 31000 Toulouse, FR
FOUBET, Olivier, 82710 Bressols, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) ***G16H 20/13*** ***A61J 9/00*** ***A61B 5/107*** ***G16H 40/67*** (11) **4 064 985 B1** ***A61B 5/00*** ***G16H 40/63***
(52) **A61B 5/6887; A61B 5/1071; A61J 9/00; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61J 2200/70
(25) En (26) En
(21) 20804575.7 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/082439 17.11.2020
(87) WO 2021/104951 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 EP 19211379
(54) • *SÄUGLINGSÜBERWACHUNGSSYSTEM WÄHREND DES FÜTTERNS*
• *INFANT MONITORING SYSTEM DURING FEEDING*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU NOURRISSON PENDANT L'ALIMENTATION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TIEMANN, Christian, Andreas, 5656 AE Eindhoven, NL
WOUTERS, Cornelis, Bernardus, Aloysius, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(60) 23214544.1 / 4 325 515

---

(51) ***G16H 20/17*** ***G16H 20/60*** (11) **2 877 946 B1**
(52) **G16H 20/17;** G16H 20/60
(25) En (26) En
(21) 13745250.4 (22) 19.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2015
(86) US 2013/051183 19.07.2013
(87) WO 2014/018381 2014/05 30.01.2014
(30) 25.07.2012 US 201213557335
(54) • *PUMPE MIT DURCHFLUSSEINSTELLUNG FÜR ENTERALE ERNÄHRUNG*
• *ENTERAL FEEDING PUMP WITH FLOW ADJUSTMENT*
• *POMPE D'ALIMENTATION ENTÉRALE À RÉGLAGE DE DÉBIT*
(73) KPR U.S., LLC, 777 West Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) FLYNN, Daniel, P., Weldon Spring, MO 63304, US
HARR, James, M., Wentzville, MO 63385, US
HUDSON, Joseph, A., O'fallon, MO 63366, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G16H 20/17 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 20/17 →(51) ***A61M 5/34***

G16H 20/17 →(51) ***G06Q 50/00***

G16H 20/17 →(51) ***G16H 50/50***

G16H 20/30 →(51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***G16H 20/40*** ***G16H 50/20*** ***A61M 16/10*** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/1455*** (11) **3 979 255 B1** ***A61M 16/00*** ***A61B 5/083*** ***A61M 16/06***
(52) **G16H 20/40; A61B 5/0833; A61M 16/024; A61M 16/1005; G16H 50/20;** A61B 5/1455; A61B 5/681; A61B 5/6814; A61M 16/0051; A61M 16/204; A61M 2205/18; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2209/088;

A61M 2210/083; A61M 2230/06; A61M 2230/205
(25) En (26) En
(21) 20382872.8 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER VON EINEM BENUTZER MIT ATMUNGSSTÖRUNGEN BENÖTIGTEN SAUERSTOFFMENGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE AMOUNT OF OXYGEN REQUIRED BY A USER WITH RESPIRATORY PROBLEMS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE DÉTERMINER LA QUANTITÉ D'OXYGÈNE REQUISE PAR UN UTILISATEUR SOUFFRANT DE PROBLÈMES RESPIRATOIRES*
(73) Universitat Politècnica De Catalunya, C/Jordi Girona 31, 08034 Barcelona, ES
Hospital Clínic de Barcelona, C/ Villaroel, 170, 08036 Barcelona, ES
Fundacio de Recerca Clinic Barcelona-Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer, c/Rosselló, 149-153, 08036 Barcelona, ES
(72) MASIP BRUIN, Xavier, 08810 Sant Pere de Ribes, ES
PASCUAL SALDAÑA, Heribert, 08729 Castellet i la Gornal, ES
PRIETO GONZÁLEZ, Andrés, 08800 Vilanova i la Geltrú, ES
BLANCO VICH, Isabel, 08029 Barcelona, ES
ALONSO BELTRAN, Albert, 08800 VILANOVA I LA GELTRÚ, ES
(74) Segui Quetglas, Margalida, et al, Torner, Juncosa i Associats, S.L. C/Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

G16H 20/40 →(51) ***A61M 16/04***

G16H 20/40 →(51) ***A62B 18/02***

G16H 20/60 →(51) ***A61M 5/34***

G16H 30/20 →(51) ***G16H 50/20***

(51) ***G16H 30/40*** ***G16H 50/30*** (11) **3 454 340 B1** ***G16H 50/20***
(52) **G16H 30/40;** G16H 50/20; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 18193546.1 (22) 10.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(30) 12.09.2017 US 201762557483 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR WUNDÜBERWACHUNG*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR MONITORING WOUNDS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE PLAIES*
(73) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) WANG, Xue, Batesville, IN Indiana 47006-9167, US
MOK, Qinglin, Batesville, IN Indiana 47006-9167, US
HTUN, Aye Min, Batesville, IN Indiana 47006-9167, US
LOU, Yaolong, Batesville, IN Indiana 47006-9167, US
AUNG, Aye, Batesville, IN Indiana 47006-9167, US
(74) Findlay, Alice Rosemary, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G16H 30/40 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 30/40 →(51) ***A61C 9/00***

G16H 30/40 →(51) ***G16H 10/60***

G16H 30/40 →(51) ***G16H 50/20***

G16H 40/20 →(51) ***G10L 25/84***

(51) ***G16H 40/63*** ***G16H 50/20*** ***G16H 50/70*** (11) **3 422 222 B1** ***G16H 50/30***
(52) **G16H 50/20; G16H 40/63; G16H 50/30; G16H 50/70;** G16H 40/40
(25) En (26) En
(21) 17178771.6 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(54) • *VERFAHREN UND ZUSTANDSMASCHINENSYSTEM ZUR DETEKTION EINES BETRIEBSSTATUS FÜR EINEN SENSOR*
• *METHOD AND STATE MACHINE SYSTEM FOR DETECTING AN OPERATION STATUS FOR A SENSOR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MACHINE D'ÉTAT POUR DÉTECTER UNÉTAT DE FONCTIONNEMENT D'UN CAPTEUR*
(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL CH CY CZ ES GB GR HR HU IE IS LI MC MK NO PL RO RS SK SM TR
(72) Rueckert, Frank, 68305 Mannheim, DE
Nuernberg, Frank-Thomas, 68163 Mannheim, DE
Weilbach, Juliane, 68199 Mannheim, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16H 40/63 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 40/63 →(51) ***A61B 5/18***

G16H 40/63 →(51) ***A61M 16/04***

G16H 40/63 →(51) ***G16H 20/13***

G16H 40/67 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 40/67 →(51) ***A61B 5/024***

G16H 40/67 →(51) ***G06Q 50/00***

G16H 40/67 →(51) ***G16H 20/13***

(51) ***G16H 50/20*** ***G16H 30/40*** ***G16H 50/30*** (11) **3 850 638 B1** ***G16H 30/20*** ***G16H 50/70***
(52) **G16H 30/40; G16H 30/20; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 18799636.8 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2018/056347 17.10.2018
(87) WO 2020/081075 2020/17 23.04.2020
(54) • *VERARBEITUNG VON FUNDUSKAMERABILDERN UNTER VERWENDUNG VON MIT ANDEREN MODALITÄTEN TRAINIERTEN MASCHINENLERNMODELLEN*
• *PROCESSING FUNDUS CAMERA IMAGES USING MACHINE LEARNING MODELS TRAINED USING OTHER MODALITIES*
• *TRAITEMENT D'IMAGES D'APPAREIL DE PRISE DE VUES DE FOND D'OEIL À L'AIDE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE MACHINE ENTRAÎNÉS À L'AIDE D'AUTRES MODALITÉS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PENG, Lily Hao Yi, Mountain View, California 94043, US
WEBSTER, Dale R., Mountain View, California 94043, US
VARADARAJAN, Avinash Vaidyanathan, Mountain View, CA 94043, US
BAVISHI, Pinal, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G16H 50/20 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 50/20 →(51) ***A61B 5/11***

G16H 50/20 →(51) ***A61M 16/04***

G16H 50/20 →(51) ***G10L 25/84***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 20/40***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 30/40***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 40/63***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 50/30***

G16H 50/20 →(51) ***G16H 50/70***

(51) ***G16H 50/30*** ***G16H 50/20*** ***G10L 15/16*** ***G10L 17/26*** (11) **3 762 942 B1** ***A61B 5/00*** ***G10L 25/66***
(52) **G16H 50/20; A61B 5/0022; A61B 5/4082; A61B 5/4088; A61B 5/4803; A61B 5/7267; A61B 5/7275; G10L 25/66; G16H 50/30;** G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 18726665.5 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2018/031064 04.05.2018
(87) WO 2019/194843 2019/41 10.10.2019
(30) 05.04.2018 US 201862653238 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON DIAGNOSTISCHEN GESUNDHEITSINFORMATIONEN UNTER VERWENDUNG VON DEEP LEARNING UND TONVERSTÄNDNIS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING DIAGNOSTIC HEALTH INFORMATION USING DEEP LEARNING AND SOUND UNDERSTANDING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC MÉDICAL AU MOYEN D'UN APPRENTISSAGE PROFOND ET D'UNE COMPRÉHENSION SONORE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHOU, Katherine, Mountain View, California 94043, US
HOWELL, Michael Dwight, Mountain View,

California 94043, US
WIDNER, Kasumi, Mountain View, California 94043, US
RIFKIN, Ryan, Mountain View, California 94043, US
WEI, Henry George, Mountain View, California 94043, US
ELLIS, Daniel, Mountain View, California 94043, US
RAJKOMAR, Alvin, Mountain View, California 94043, US
JANSEN, Aren, Mountain View, California 94043, US
PARISH, David Michael, Mountain View, California 94043, US
BRENNER, Michael Philip, Mountain View, California 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G16H 50/30 →(51) ***A61B 5/00***

G16H 50/30 →(51) ***A61B 5/145***

G16H 50/30 →(51) ***A61B 8/00***

G16H 50/30 →(51) ***A61M 16/04***

G16H 50/30 →(51) ***G16H 30/40***

G16H 50/30 →(51) ***G16H 40/63***

G16H 50/30 →(51) ***G16H 50/20***

(51) ***G16H 50/50*** ***G16H 20/17*** ***A61B 5/145*** ***A61B 5/024*** (11) **3 797 426 B1** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/11***

(52) **A61B 5/4839;** A61B 5/1118; **A61B 5/14532; A61B 5/7275; G16H 20/17; G16H 50/50;** A61B 5/024; A61B 5/4866; A61B 2562/0219

(25) Fr (26) Fr
(21) 19728497.9 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) FR 2019/051026 03.05.2019
(87) WO 2019/224447 2019/48 28.11.2019
(30) 22.05.2018 FR 1800493
(54) • *AUTOMATISIERTES SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DES BLUTZUCKERS EINES PATIENTEN*
• *AUTOMATED SYSTEM FOR MONITORING A PATIENT'S BLOOD SUGAR*
• *SYSTEME AUTOMATISE DE CONTROLE DE LA GLYCEMIE D'UN PATIENT*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) BLANC, Romain, 38000 Grenoble, FR
DORON, Eléonore-Maeva, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
ROMERO UGALDE, Hector-Manuel, 38000 Grenoble, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) ***G16H 50/70*** ***G16H 50/20*** ***A61B 5/0245*** ***A61N 1/372*** (11) **3 721 445 B1** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/361***

(52) **G16H 50/20; A61B 5/0245; A61B 5/361; A61B 5/7267; A61N 1/37258; G16H 50/70;** A61B 5/0006

(25) En (26) En
(21) 18821975.2 (22) 06.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2018/064260 06.12.2018
(87) WO 2019/113323 2019/24 13.06.2019
(30) 06.12.2017 US 201762595482 P
(54) • *SYSTEM ZUR VERBESSERUNG EINES KLINISCHEN ARBEITSABLAUFS*
• *SYSTEM TO IMPROVE CLINICAL WORKFLOW*
• *SYSTEME D'AMELIORATION D'UN FLUX DE TRAVAIL CLINIQUE*
(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, MN 55112-5798, US
(72) MAHAJAN, Deepa, North Oaks Minnesota 55127, US
SEN, Bhaskar, St.Paul Minnesota 55114, US
SAHA, Sunipa, Shoreview Minnesota 55126, US
PERSCHBACHER, David L., Coon Rapids Minnesota 55448, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G16H 50/70 →(51) ***G16H 40/63***

G16H 50/70 →(51) ***G16H 50/20***

G16H 80/00 →(51) ***G10L 25/84***

(51) ***G21C 3/07*** ***C22C 16/00*** ***C23C 14/32*** (11) **3 696 823 B1** ***C23C 14/16*** ***C22C 28/00***

(52) **C22C 28/00; C22C 16/00; C23C 14/16; C23C 14/325; G21C 3/07;** Y02E 30/30

(25) Ko (26) En
(21) 18878410.2 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) KR 2018/013879 14.11.2018
(87) WO 2019/098665 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 KR 20170151660
(54) • *VERKLEIDUNG AUS ZIRKONOXIDLEGIERUNG MIT VERBESSERTER OXIDATIONSBESTÄNDIGKEIT BEI HOHER TEMPERATUR UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *ZIRCONIUM ALLOY CLADDING WITH IMPROVED OXIDATION RESISTANCE AT HIGH TEMPERATURE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *PLACAGE EN ALLIAGE DE ZIRCONIUM PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE AMÉLIORÉE À L'OXYDATION À HAUTE TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Korea Atomic Energy Research Institute, Deokjin-dong 111 Daedeok-daero 989beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34057, KR
(72) PARK, Jung Hwan, Daegu 42137, KR
KIM, Hyun Gil, Daejeon 34118, KR
JUNG, Yang Il, Daejeon 34022, KR
PARK, Dong Jun, Daejeon 34021, KR
CHOI, Byoung Kwon, Daejeon 35359, KR
LEE, Young Ho, Daejeon 34049, KR
YANG, Jae Ho, Sejong 30130, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***G21C 3/07*** ***C23C 14/06*** ***C23C 14/34*** (11) **3 884 503 B1** ***C23C 14/18*** ***C04B 41/50*** ***C04B 41/51*** ***C04B 41/52*** ***C04B 41/88*** ***C04B 41/90***

(52) **C23C 14/0641; C04B 41/5024; C04B 41/5144; C04B 41/52; C04B 41/87; C04B 41/88; C04B 41/90; C23C 14/0682; C23C 14/185; C23C 14/34; G21C 3/07;** Y02E 30/30

(25) En (26) En
(21) 19886846.5 (22) 18.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/061947 18.11.2019
(87) WO 2020/106606 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 US 201816196005
(54) • *BESCHICHTUNGEN UND OBERFLÄCHENMODIFIKATIONEN ZUR VERMINDERUNG DER SIC-KASCHIERUNG WÄHREND DES BETRIEBS IN LEICHTWASSERREAKTOREN*
• *COATINGS AND SURFACE MODIFICATIONS TO MITIGATE SIC CLADDING DURING OPERATION IN LIGHT WATER REACTORS*
• *REVÊTEMENTS ET MODIFICATIONS DE SURFACE POUR RENFORCER UNE GAINE EN SIC PENDANT LE FONCTIONNEMENT DANS DES RÉACTEURS À EAU LÉGÈRE*
(73) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
Wisconsin Alumni Research Foundation, 614 Walnut Street, Madison, WI 53726, US
(72) LAHODA, Edward J., EDGEWOOD, PA 15218, US
XU, Peng, Columbia, SC 29229, US
OELRICH, Robert L., Jr., Columbia, SC 29223, US
YEOM, Hwasung, Madison, WI 53705, US
SRIDHARAN, Kumar, Madison, WI 53706, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

G21C 7/12 →(51) ***G21C 17/10***

(51) ***G21C 17/10*** ***G21C 7/12*** (11) **3 698 380 B1** ***G01D 5/20***

(52) **G21C 7/12; G01D 5/2046; G21C 17/10;** Y02E 30/30

(25) Cs (26) En
(21) 18808205.1 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) CZ 2018/000051 16.10.2018
(87) WO 2019/076388 2019/17 25.04.2019
(30) 19.10.2017 CZ 20170670
(54) • *VERFAHREN ZUM MESSEN EINER POSITION UND POSITIONSMESSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF MEASURING A POSITION AND A POSITION MEASURING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE POSITION ET DISPOSITIF DE MESURE DE POSITION*
(73) Skoda JS a.s., Orlik 266/15, 316 00 Plzen, CZ
ZAT a.s., K Podlesi 541, 261 01 Pribram, CZ
(72) HUS, Jiri, 312 00 Plzen, CZ
MARTINEC, Igor, 312 00 Plzen, CZ
PEDAL, Jiri, 330 27 Vejprnice, CZ
CEDL, Marek, 360 01 Karlovy Vary, CZ
POKORNY, Martin, 312 00 Plzen, CZ
(74) Pavlica, Tomas, H&P Patents s.r.o. Na Florenci 1332/23, 110 00 Praha 1, CZ

G21F 1/06 →(51) ***C03C 3/068***

G21K 1/00 →(51) ***G21K 5/04***

G21K 1/10 →(51) *A61N 5/10*

(51) ***G21K 5/04*** ***G01B 9/02*** ***G01V 7/00*** ***G01P 15/093*** (11) **3 899 990 B1** ***G01C 19/58*** ***G21K 1/00***
(52) **G01V 7/00; G01C 19/58; G01P 15/093;** G01B 2290/55; G21K 1/006
(25) En (26) En
(21) 19900933.3 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) AU 2019/051384 16.12.2019
(87) WO 2020/124134 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 AU 2018904789
(54) • *ATOMINTERFEROMETER*
• *ATOM INTERFEROMETER*
• *INTERFÉROMÈTRE ATOMIQUE*
(73) Nomad Atomics Pty Ltd, 38A Science Road, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(72) HARDMAN, Kyle Sage, Lyneham, Australian Capital Territory 2602, AU
FREIER, Christian Michael, Dickson, Australian Capital Territory 2602, AU
WIGLEY, Paul Benjamin, O'Connor, Australian Capital Territory 2602, AU
ROBINS, Nicholas Peter, Michelago, New South Wales 2620, AU
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***H01B 1/04*** ***C01B 32/158*** ***H01B 5/02*** ***B82Y 40/00*** ***C01B 32/168*** ***D01F 9/12*** ***D02G 3/44*** (11) **3 579 249 B1** ***D01F 9/127*** ***B82Y 30/00*** ***C01B 32/162*** ***C01B 32/174*** ***D02G 3/36***
(52) **D01F 9/12; B82Y 30/00; B82Y 40/00; C01B 32/158; C01B 32/162; C01B 32/168; C01B 32/174; D01F 9/127; D02G 3/36; H01B 1/04; H01B 5/02;** C01B 2202/04; C01B 2202/08; C01B 2202/34; D02G 3/441; D10B 2101/122
(25) Ja (26) En
(21) 18747743.5 (22) 05.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) JP 2018/003877 05.02.2018
(87) WO 2018/143466 2018/32 09.08.2018
(30) 03.02.2017 JP 2017018634
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENDRAHT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENDRAHTS*
• *CARBON NANOTUBE WIRE, METHOD FOR MANUFACTURING CARBON NANOTUBE, AND METHOD FOR MANUFACTURING CARBON NANOTUBE WIRE*
• *FIL DE NANOTUBE DE CARBONE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE NANOTUBE DE CARBONE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FIL DE NANOTUBE DE CARBONE*
(73) Furukawa Electric Co., Ltd., 2-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8322, JP
(72) YAMAZAKI Satoshi, Tokyo 100-8322, JP
KAZAMA Yoshinori, Tokyo 100-8322, JP
YAMASHITA Satoshi, Tokyo 100-8322, JP
FUJIMURA Koji, Tokyo 100-8322, JP
TANIMURA Yuudai, Tokyo 100-8322, JP
NAKAI Yukako, Tokyo 100-8322, JP
MIYOSHI Kazutomi, Tokyo 100-8322, JP
AIZAWA Hideki, Tokyo 100-8322, JP
HATAMOTO Kenji, Tokyo 100-8322, JP
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

H01B 1/04 →(51) *C01B 32/05*

H01B 1/06 →(51) *H01M 10/0562*

H01B 1/12 →(51) *H01M 10/056*

(51) ***H01B 3/08*** ***C03C 8/22*** (11) **3 629 344 B1** ***H01F 5/06***
(52) **H01B 3/084; H01B 3/088; H01F 5/06;** C03C 8/22
(25) En (26) En
(21) 19199394.8 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(30) 25.09.2018 US 201816141263
(54) • *AUF WICKELDRAHT GEFORMTE GLASBESCHICHTUNGEN MIT NIEDRIGER POROSITÄT, HOCHTEMPERATURVORRICHTUNGEN DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LOW POROSITY GLASS COATINGS FORMED ON COILED WIRES, HIGH TEMPERATURE DEVICES CONTAINING THE SAME, AND METHODS FOR THE FABRICATION THEREOF*
• *REVÊTEMENTS DE VERRE À FAIBLE POROSITÉ FORMÉS SUR DES FILS ENROULÉS, DISPOSITIFS HAUTE TEMPÉRATURE LES CONTENANT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) PIASCIK, James, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
WIGGINS, Jimmy, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
KINGTON, Harry Lester, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
BAKER, Martin Carlin, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

H01B 3/44 →(51) *H01B 7/28*

H01B 5/02 →(51) *C01B 32/05*

H01B 5/02 →(51) *H01B 1/04*

(51) ***H01B 7/28*** ***H01B 3/44*** (11) **2 912 106 B1** ***C08K 3/22***
(52) **H01B 3/445; C08K 3/22; H01B 7/28;** Y02A 30/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 13801623.3 (22) 29.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2015
(86) FR 2013/052589 29.10.2013
(87) WO 2014/068246 2014/19 08.05.2014
(30) 29.10.2012 FR 1260306
(54) • *KABEL MIT EINER PTFE-BESCHICHTUNG*
• *CABLE COMPRISING A PTFE COATING*
• *CÂBLE COMPRENANT UN REVÊTEMENT À BASE DE PTFE*
(73) Produit Plastiques Performants Holding -3P Holding, 8 Route du Perollier, BP 34, 69571 Dardilly, FR
(72) GARRAUD, Emmanuel, 69003 Lyon, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

H01B 9/04 →(51) *H01R 9/05*

H01B 13/00 →(51) *C01B 32/05*

H01F 1/08 →(51) *H01F 41/02*

H01F 1/11 →(51) *C01G 49/06*

H01F 1/16 →(51) *C21D 8/12*

H01F 1/16 →(51) *C22C 38/02*

H01F 1/18 →(51) *C21D 1/76*

H01F 1/24 →(51) *H01F 1/33*

(51) ***H01F 1/33*** ***H01F 1/24*** (11) **3 821 450 B1** ***B22F 1/00***
(52) **H01F 1/33; B22F 1/16; C22C 33/02; H01F 1/24;** B22F 1/10; B22F 1/102; B22F 3/02; B22F 3/225; B22F 5/00; B22F 2998/10; B22F 2999/00; C22C 2202/02; H01F 1/26
(25) En (26) En
(21) 19736389.8 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/068392 09.07.2019
(87) WO 2020/011779 2020/03 16.01.2020
(30) 11.07.2018 EP 18182824
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES VERBESSERTEN TEMPERATURSTABILEN WEICHMAGNETISCHEN PULVERS, VERBESSERTES TEMPERATURSTABILES WEICHMAGNETISCHES PULVER, VERWENDUNG DAVON UND ELEKTRONISCHES BAUTEIL DAMIT*
• *PROCESS FOR PRODUCING AN IMPROVED TEMPERATURE-STABLE SOFT-MAGNETIC POWDER, IMPROVED TEMPERATURE-STABLE SOFT-MAGNETIC POWDER, USE THEREOF AND ELECTRONIC COMPONENT COMPRISING SAME*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE POUDRE MAGNÉTIQUE DOUCE AMÉLIORÉE STABLE EN TEMPÉRATURE, POUDRE MAGNÉTIQUE DOUCE AMÉLIORÉE STABLE EN TEMPÉRATURE, SON UTILISATION ET COMPOSANT ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KOENIG, Rene, 67056 Ludwigshafen, DE
JOKSIMOVIC, Rastko, 67056 Ludwigshafen, DE
MUENSTER, Ingo, 67056 Ludwigshafen, DE
KLOCK, Volker, 67056 Ludwigshafen, DE
HWANG, Jae Hyung, 67056 Ludwigshafen, DE
EHRENSTEIN, Moritz, 67056 Ludwigshafen, DE
HUPE, Eike, 33449 Langenberg, DE
NILGES, Joachim, 67056 Ludwigshafen, DE
LIEBSCHER, Ralf, 67056 Ludwigshafen, DE
KIEBURG, Christoffer, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

H01F 3/14 →(51) *H01F 27/28*

H01F 5/06 →(51) *H01B 3/08*

H01F 6/00 →(51) *G01R 33/3815*

(51) ***H01F 7/06*** (11) **3 127 127 B1**

H01F 7/122 *H01F 7/16*
H01F 7/123
(52) **H01F 7/066; H01F 7/122; H01F 7/123; H01F 7/1615;** H01F 7/088
(25) En (26) En
(21) 15703158.4 (22) 15.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2017
(86) US 2015/011634 15.01.2015
(87) WO 2015/152981 2015/40 08.10.2015
(30) 01.04.2014 US 201414242826
(54) • *EINRICHTUNG, VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *MECHANISM, APPARATUS AND METHOD*
• *MÉCANISME, APPAREIL ET MÉTHODE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) BLANDING, David E., Chicago, Illinois 60606, US
WIJAYA, Suzanna, Chicago, Illinois 60606-2016, US
SINGH, Niharika, Chicago, Illinois 60606-2016, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01F 7/122 →(51) ***H01F 7/06***

H01F 7/123 →(51) ***H01F 7/06***

(51) ***H01F 7/16*** (11) **3 811 387 B1**
F02M 25/08
(52) **H01F 7/1607; F02M 25/0836;** F02M 2025/0845
(25) Fr (26) Fr
(21) 19735503.5 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/066540 21.06.2019
(87) WO 2019/243611 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 FR 1855587
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM IN EINEM ZWISCHENGEHÄUSE ANGEORDNETEN DAMPFAUSLASSKANAL*
• *ELECTROMAGNETIC DEVICE COMPRISING A VAPOUR OUTLET CONDUIT ARRANGED IN AN INTERMEDIATE CASING*
• *DISPOSITIF ELECTROMAGNETIQUE COMPORTANT UN CONDUIT DE SORTIE DE VAPEUR DISPOSE DANS UN BOITIER INTERMEDIAIRE*
(73) Valeo Systèmes de Contrôle Moteur, Immeuble le Delta 14, Avenue des Béguines BP 68532 Cedex, 95892 Cergy - Pontoise, FR
(72) CHAM, Renaud, 95892 CERGY PONTOISE, FR
AMAYA, Luis, 95892 CERGY PONTOISE, FR
VELLAYAGOUNDER, Rajendran, 95892 CERGY PONTOISE, FR
ANDRIEU, Vincent, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H01F 7/16 →(51) ***H01F 7/06***

(51) ***H01F 10/32*** (11) **3 836 171 B1**
H10N 50/10 ***H10N 50/01***
(52) **H01F 10/3268; H01F 10/3295; H10N 50/01; H10N 50/10;** H01F 10/3254; H01F 10/3272
(25) En (26) En
(21) 19215537.2 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54) • *MAGNETISCHER DREISCHICHT-ABSTANDSHALTER ZWISCHEN EINER MAGNETISCH GEPINNTEN ODER HARTEN SCHICHT UND EINER MAGNETISCHEN REFERENZSCHICHT*
• *MAGNETIC TRI-LAYER SPACER BETWEEN A MAGNETIC PINNED OR HARD LAYER AND A MAGNETIC REFERENCE LAYER*
• *ESPACEUR MAGNÉTIQUE À TROIS COUCHES ENTRE UNE COUCHE MAGNÉTIQUE FIXE OU DURE ET UNE COUCHE MAGNÉTIQUE DE RÉFÉRENCE*
(73) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) CARPENTER, Robert, 3001 Leuven, BE
SWERTS, Johan, 3001 Leuven, BE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H01F 17/04 →(51) ***H01F 27/28***

H01F 27/02 →(51) ***H01F 27/28***

H01F 27/06 →(51) ***H01F 37/00***

(51) ***H01F 27/14*** (11) **3 907 748 B1**
H01F 27/40
(52) **H01F 27/14; H01F 27/402;** H01F 2027/404
(25) En (26) En
(21) 20172781.5 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEURTEILUNG DES ZUSTANDS EINES ENTLÜFTERS EINES TRANSFORMATORENTLÜFTERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR BREATHER HEALTH ASSESSMENT FOR A TRANSFORMER BREATHER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT D'UN RENIFLARD DE TRANSFORMATEUR*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) ISLER, Stephane, 74130 Faucigny, FR
BENZ, Christophe, 1239 Collex, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01F 27/22 →(51) ***H01F 27/32***

H01F 27/24 →(51) ***H01F 27/28***

(51) ***H01F 27/28*** (11) **4 006 928 B1**
H01F 27/32 ***H01F 27/29***
H01F 27/02 ***H02M 1/00***
(52) **H01F 27/02; H01F 27/2804; H01F 27/29; H01F 27/306; H01F 27/324;** H01F 2027/065; H01F 2027/2819; H02M 1/00
(25) Zh (26) En
(21) 21206837.3 (22) 05.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 09.11.2017 CN 201711097615
(54) • *PLANARER TRANSFORMATOR UND SCHALTNETZADAPTER*
• *PLANAR TRANSFORMER AND SWITCHING POWER ADAPTER*
• *TRANSFORMATEUR PLANAIRE ET ADAPTATEUR DE COURANT DE COMMUTATION*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) HU, Yanjun, Shenzhen 518129, CN
MIAO, Zunqing, Shenzhen 518129, CN
WANG, Chunfu, Shenzhen 518129, CN
ZHAO, Weiyang, Shenzhen 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 18875827.0 / 3 693 982

(51) ***H01F 27/28*** (11) **4 152 353 B1**
H01F 27/24 ***H01F 3/14***
H01F 17/04
(52) **H01F 27/2823; H01F 3/14; H01F 17/045; H01F 27/24;** Y02B 70/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 22191446.8 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 17.09.2021 JP 2021151752
(54) • *KOPPLUNGSINDUKTOR*
• *COUPLING INDUCTOR*
• *BOBINE DE COUPLAGE*
(73) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome, Minato-ku, Tokyo, JP
(72) Maruyama, Akinori, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01F 27/29 →(51) ***H01F 27/28***

H01F 27/30 →(51) ***H01F 37/00***

(51) ***H01F 27/32*** (11) **3 657 518 B1**
H01F 27/22
(52) **H01F 27/325; H01F 27/22**
(25) En (26) En
(21) 19211325.6 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 26.11.2018 GB 201819179
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE VORRICHTUNG MIT THERMISCH WÄRMELEITENDEM FORMER*
• *ELECTROMAGNETIC DEVICE WITH THERMALLY CONDUCTIVE FORMER*
• *DISPOSITIF ÉLECTROMAGNÉTIQUE COMPORTANT UN FORMEUR THERMOCONDUCTEUR*
(73) GE Aviation Systems Limited, Cheltenham Road, Cheltenham Gloucestershire GL52 8SF, GB
(72) HANDY, Peter James, Cheltenham, Gloucestershire GL52 8SF, GB
SMITH, Michael James, Cheltenham, Gloucestershire GL52 8SF, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) ***H01F 27/32*** (11) **3 791 414 B1**
(52) **H01F 41/122; H01F 27/306; H01F 27/324**

(25) En (26) En
(21) 18921668.2 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) CN 2018/090316 07.06.2018
(87) WO 2019/232762 2019/50 12.12.2019
(54) • *KERNDICHTUNGSANORDNUNGEN, KERNSPULENANORDNUNGEN UND DICHTUNGSVERFAHREN*
• *CORE SEALING ASSEMBLIES, CORE-COIL ASSEMBLIES, AND SEALING METHODS*
• *ENSEMBLES ÉTANCHES DE NOYAU, ENSEMBLES NOYAU-BOBINES, ET PROCÉDÉS D'ÉTANCHÉIFICATION*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
Hainan Jinpan Smart Technology Co., Ltd., No. 168-39 Nanhai Avenue, Haikou, Hainan 570216, CN
(72) LIANG, Haoning, Beijing 100032, CN
NAVARRO, Martin Alsina, 13219-710 Sao Paulo, BR
MORENO, Andre Luiz, 13224-240 Varzea Paulista, BR
WANG, Rongwang, Haikou, Hainan 570100, CN
LI, Xiong, Haikou, Hainan 570100, CN
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

H01F 27/32 →(51) *H01F 27/28*

H01F 27/32 →(51) *H01F 37/00*

H01F 27/40 →(51) *H01F 27/14*

(51) ***H01F 37/00*** (11) **4 222 763 B1**
H01F 27/32 ***H01F 27/30***
H01F 27/06
(52) **H01F 37/005;** H01F 27/06; H01F 27/306; H01F 27/324
(25) En (26) En
(21) 20821084.9 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) US 2020/060212 12.11.2020
(87) WO 2022/103395 2022/20 19.05.2022
(54) • *STRUKTURANORDNUNG ZUR MONTAGE VON LEITERWICKLUNGSPAKETEN IN EINEM LUFTKERNREAKTOR*
• *STRUCTURAL ARRANGEMENT FOR MOUNTING CONDUCTOR WINDING PACKAGES IN AIR CORE REACTOR*
• *AGENCEMENT STRUCTURAL POUR MONTAGE D'ENSEMBLES D'ENROULEMENT DE CONDUCTEURS DANS UN RÉACTEUR À NOYAU D'AIR*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) KHAN, Kamran, Toronto, Ontario M1P 3T5, CA
LANG, Andrew, Toronto, Ontario M1H 3J7, CA
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***H01F 41/02*** (11) **3 559 964 B1**
H01F 1/08 ***H02K 15/02***
(52) **H01F 41/0266;** H01F 1/086; H01F 7/021; H02K 1/02; H02K 15/02; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 16820281.0 (22) 23.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) EP 2016/082512 23.12.2016
(87) WO 2018/113990 2018/26 28.06.2018
(54) • *SINTERMAGNET, ELEKTRISCHE MASCHINE, VERWENDUNG DES SINTERMAGNETEN IN EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES SINTERMAGNETEN*
• *SINTERED MAGNET, ELECTRICAL MACHINE, USE OF THE SINTERED MAGNET FOR AN ELECTRICAL MACHINE AND MANUFACTURING METHOD OF A SINTERED MAGNET*
• *AIMANT FRITTÉ, MACHINE ÉLECTRIQUE, UTILISATION DE L'AIMANT FRITTÉ POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN AIMANT PERMANENT*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) PERIGO, Elio, Wendell, North Carolina 27591, US
TREMELLING, Darren Dale, Apex, North Carolina 27502, US
JACIMOVIC, Jacim, 5430 Wettingen, CH
ZANT, Nikolaus, Raleigh, North Carolina 27609, US
SIMON, Reinhard, 5405 Baden, CH
HERRMANN, Lorenz, 5300 Turgi, CH
GREUTER, Felix, 5406 Baden-Rütihof, CH
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01G 11/14 →(51) *H01G 11/78*

H01G 11/22 →(51) *H01G 11/78*

H01G 11/28 →(51) *C01B 32/158*

H01G 11/28 →(51) *H01M 4/36*

H01G 11/30 →(51) *H01G 11/78*

H01G 11/36 →(51) *C01B 32/158*

H01G 11/38 →(51) *C01B 32/158*

H01G 11/54 →(51) *H01G 11/78*

H01G 11/58 →(51) *H01G 11/78*

H01G 11/60 →(51) *C01B 32/158*

H01G 11/60 →(51) *H01G 11/78*

H01G 11/62 →(51) *C01B 32/158*

H01G 11/62 →(51) *H01G 11/78*

H01G 11/64 →(51) *H01G 11/78*

H01G 11/70 →(51) *H01M 4/36*

(51) ***H01G 11/78*** (11) **3 465 707 B1**
H01G 11/58 ***H01G 11/22***
H01G 11/54 ***H01G 11/60***
H01G 11/62 ***H01G 11/30***
H01M 4/38 ***H01M 10/052***
H01G 11/14 ***H01M 10/0569***
H01M 10/054 ***H01M 10/0564***
H01G 11/64 *H01M 10/0568*
(52) **H01M 10/0569;** H01G 11/14; H01G 11/30; H01G 11/60; H01G 11/62; H01G 11/64; H01G 11/78; H01M 10/052; H01M 10/054; H01M 10/0568; H01M 2300/0028; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 17803239.7 (22) 27.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/029821 27.04.2017
(87) WO 2017/204984 2017/48 30.11.2017
(30) 27.05.2016 US 201662342838 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ELEKTROCHEMISCHEN STROMSPEICHERUNG*
• *ELECTROCHEMICAL ENERGY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) RUSTOMJI, Cyrus, San Diego, CA 92104, US
MENG, Ying Shirley, San Diego, CA 92109, US
YANG, Yangyuchen, La Jolla, CA 92037, US
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

H01G 11/86 →(51) *C01B 32/158*

H01H 1/20 →(51) *H01H 3/42*

H01H 1/22 →(51) *H01H 3/42*

(51) ***H01H 1/38*** (11) **4 173 013 B1**
H01H 11/06 ***H01H 33/12***
(52) **H01H 1/385;** H01H 11/06; H01H 33/12
(25) En (26) En
(21) 21735978.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067809 29.06.2021
(87) WO 2022/002912 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20183167
(54) • *HYBRIDER STROMPFAD FÜR LEISTUNGSSCHALTER*
• *HYBRID CURRENT PATH FOR CIRCUIT BREAKERS*
• *ACCÈS DE COURANT HYBRIDE POUR DISJONCTEURS*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) ROININEN, Tomas, 772 70 Saxdalen, SE
WEDIN, Benny, 772 40 Grängesberg, SE
JEPPSSON, Lars, 714 32 Kopparberg, SE
KIRJONEN, Kent, 772 40 Grängesberg, SE
PERSSON, Leif, 772 50 Grängesberg, SE
(74) Valea AB, Box 7086, 103 87 Stockholm, SE

(51) ***H01H 3/42*** (11) **3 913 650 B1**
H01H 1/20 ***H01H 1/22***
H01H 3/46
(52) **H01H 3/42;** H01H 1/2025; H01H 1/22; H01H 3/46
(25) En (26) En
(21) 21305620.3 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 19.05.2020 CN 202020842986 U
(54) • *MANUELLER DUAL-POWER-TRANSFER-SCHALTER*

- *MANUAL DUAL-POWER TRANSFER SWITCH*
- *COMMUTATEUR DE TRANSFERT MANUEL À DOUBLE SOURCE D'ALIMENTATION*

(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) LIU, Zhenzhong, Shanghai, 201203, CN
SUN, Haitao, Shanghai, 201203, CN
ZHOU, Yan, Shanghai, 201203, CN
MENG, Yun, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01H 3/46 →(51) *H01H 3/42*

H01H 5/02 →(51) *G05G 5/05*

H01H 9/00 →(51) *B60K 37/00*

(51) ***H01H 9/04*** ***H01H 36/00*** (11) **3 830 855 B1**
(52) **H01H 36/006; H01H 9/04**
(25) It (26) En
(21) 19729849.0 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) IB 2019/053984 14.05.2019
(87) WO 2019/220338 2019/47 21.11.2019
(30) 15.05.2018 IT 201800005373
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG ZUR ZUSTANDSÄNDERUNG EINES ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTS FÜR UNTERWASSERANWENDUNG UND ENTSPRECHENDES SYSTEM*
- *ACTUATOR DEVICE FOR CHANGE OF STATE OF AN ELECTRONIC-CONTROL APPARATUS FOR UNDERWATER USE, AND CORRESPONDING SYSTEM*
- *DISPOSITIF ACTIONNEUR PERMETTANT DE CHANGER L'ÉTAT D'UN APPAREIL DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE DESTINÉ À UNE UTILISATION SOUS-MARINE, ET SYSTÈME CORRESPONDANT*

(73) Cressi-Sub S.p.A., 501, via G. Adamoli, 16165 Genova, IT
(72) PEDEMONTE, Stefano, 16139 Genova, IT
MARENCO, Giuseppe, 16142 Genova, IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

H01H 9/18 →(51) *H01H 71/06*

H01H 9/36 →(51) *H01H 85/08*

H01H 11/06 →(51) *H01H 1/38*

(51) ***H01H 13/04*** ***H01H 13/14*** ***H05K 5/02*** (11) **4 044 207 B1** ***H04M 1/23*** ***G06F 1/16***
(52) **H05K 5/0247; G06F 1/1658; G06F 1/1684; H01H 13/04; H01H 13/14; H04M 1/236;** H01H 2215/004; H01H 2223/04; H01H 2231/022
(25) Zh (26) En
(21) 20891839.1 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2020/124754 29.10.2020
(87) WO 2021/103911 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 CN 201911172810
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *ELECTRONIC DEVICE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YAO, Wenxing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Xuyang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01H 13/14 →(51) *H01H 13/04*

(51) ***H01H 13/86*** ***G06F 3/02*** (11) **3 535 772 B1**
(52) **H01H 13/86; G06F 3/0202; G06F 3/0224;** H01H 2223/052; H01H 2231/042
(25) En (26) En
(21) 16923933.2 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) CN 2016/110181 15.12.2016
(87) WO 2018/107443 2018/25 21.06.2018
(54) • *FLACHE TASTATUR*
- *LOW-PROFILE KEYBOARD*
- *CLAVIER À PROFIL BAS*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FUKUMOTO, Masaaki, Beijing 100080, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01H 23/30 →(51) *G05G 5/05*

H01H 25/04 →(51) *G05G 5/05*

(51) ***H01H 31/36*** (11) **3 494 588 B1**
(52) **H01H 31/36;** H01H 11/04; H01H 31/026
(25) En (26) En
(21) 16911318.0 (22) 05.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) CN 2016/093575 05.08.2016
(87) WO 2018/023723 2018/06 08.02.2018
(54) • *TRENNSCHALTER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *DISCONNECTOR AND MANUFACTURING METHOD*
- *SECTIONNEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) LIU, Xuan, Beijing 100089, CN
CHEN, Rui, Beijing 100176, CN
YAN, Jiaquan, Guangdong 510520, CN
LV, Zhangang, Beijing 102611, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01H 33/12 →(51) *H01H 1/38*

H01H 33/53 →(51) *H01H 33/70*

(51) ***H01H 33/70*** ***H01H 33/53*** ***H01H 33/74*** (11) **3 584 816 B1** ***H01H 33/72*** ***H01H 33/98***
(52) **H01H 33/7023; H01H 33/53; H01H 33/70;** H01H 33/7076; H01H 33/72; H01H 33/74; H01H 33/98
(25) Ja (26) En
(21) 17896477.1 (22) 20.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) JP 2017/006079 20.02.2017
(87) WO 2018/150564 2018/34 23.08.2018
(54) • *GASSCHUTZSCHALTER*
- *GAS CIRCUIT BREAKER*
- *DISJONCTEUR À GAZ*

(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) YAMADA, Daisaku, Tokyo 100-8310, JP
ADACHI, Masataka, Tokyo 100-8310, JP
NAKAMURA, Yasunori, Tokyo 100-8310, JP
YOSHITOMO, Yuji, Tokyo 100-8310, JP
YOSHIDA, Daisuke, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) ***H01H 33/70*** ***H01H 33/74*** (11) **3 748 663 B1**
(52) **H01H 33/7023; H01H 33/7069; H01H 33/74;** H01H 33/7084
(25) Ja (26) En
(21) 18904013.2 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2018/037132 04.10.2018
(87) WO 2019/150655 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 PCT/JP2018/003582
(54) • *GASSCHUTZSCHALTER*
- *GAS CIRCUIT BREAKER*
- *DISJONCTEUR À GAZ*

(73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku Kawasaki-shi Kanagawa 2120013, JP
(72) MAJIMA, Amane, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
INOUE, Tooru, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
UCHII, Toshiyuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
KATO, Norimitsu, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
SHIMAMURA, Akira, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
YASUOKA, Takanori, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
TANAKA, Tsutomu, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
MORI, Tadashi, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

H01H 36/00 →(51) *H01H 9/04*

H01H 37/04 →(51) *F28F 27/02*

(51) ***H01H 39/00*** ***H01H 85/00*** ***H01H 85/46*** (11) **3 840 006 B1** ***H01H 85/048***
(52) **H01H 39/006; H01H 85/0039;** H01H 2085/0483; H01H 2085/466
(25) En (26) En
(21) 20214274.1 (22) 15.12.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 16.12.2019 US 201962948728 P
09.06.2020 US 202063036613 P
15.09.2020 US 202017021774
(54) • *AKTIVES UND PASSIVES SICHERUNGSMODUL*
• *ACTIVE AND PASSIVE FUSE MODULE*
• *MODULE DE FUSIBLE ACTIF ET PASSIF*
(73) Littelfuse, Inc., 8755 W. Higgins Road Suite 500, Chicago, IL 60631, US
(72) Schlaak, Michael, Chicago, IL 60631, US
Hetzmannseder, Engelbert, Chicago, IL 60631, US
Lasini, Derek, Chicago, IL 60631, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***H01H 47/32*** (11) **2 911 172 B1**
(52) **H01H 47/32; H01H 9/16**
(25) En (26) En
(21) 15153655.4 (22) 03.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2015
(30) 19.02.2014 FR 1451328
(54) • *Elektronischer Schalter zur Simulation eines mechanischen Wippschalters*
• *Electronic switch for simulating a mechanical rocker switch*
• *Commutateur électronique permettant de simuler une bascule de commutation mécanique*
(73) InterDigital CE Patent Holdings, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) Marchand, Philippe, 35576 Cesson-Sévigné, FR
Launay, Philippe, 35576 Cesson-Sévigné, FR
Guillot, Philippe, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) ***H01H 71/06*** (11) **3 799 102 B1**
H01H 73/16 ***H01H 9/18***
(52) **H01H 73/16; H01H 9/185; H01H 71/06**
(25) En (26) En
(21) 20197729.5 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 24.09.2019 US 201962904789 P
16.09.2020 US 202017023109
(54) • *INDIKATOREN FÜR INDUSTRIEVORRICHTUNGEN*
• *INDICATORS FOR INDUSTRIAL DEVICES*
• *INDICATEURS POUR DISPOSITIFS INDUSTRIELS*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) JAAP, Andrew J., Mayfield Heights, OH 44124, US
CARLSON, Andrew E., Mayfield Heights, OH 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01H 73/16 →(51) ***H01H 71/06***

H01H 83/12 →(51) ***G01R 22/06***

H01H 85/00 →(51) ***H01H 39/00***

H01H 85/042 →(51) ***H01H 85/08***

---

(51) ***H01H 85/08*** ***H01H 85/175*** ***H01H 9/36*** (11) **3 889 988 B1** ***H01H 85/38*** ***H01H 85/042***
(52) **H01H 85/08; H01H 9/302; H01H 9/36; H01H 85/042; H01H 85/055; H01H 85/185; H01H 85/38;** H01H 85/175; H01H 85/18; H01H 2085/383; H01H 2085/388
(25) En (26) En
(21) 21166221.8 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 02.04.2020 US 202016838521
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG MIT U-FÖRMIGEM SICHERUNGSELEMENT*
• *PROTECTION DEVICE WITH U-SHAPED FUSE ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE FUSIBLE EN U*
(73) Littelfuse, Inc., 8755 W. Higgins Road Suite 500, Chicago, IL 60631, US
(72) Chennakesavelu, Ganesh Nagaraj, Chicago, IL 60631, US
Hetzmannseder, Engelbert, Chicago, IL 60631, US
Lasini, Derek, Chicago, IL 60631, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01H 85/175 →(51) ***H01H 85/08***

H01H 85/38 →(51) ***H01H 85/08***

H01J 37/073 →(51) ***G02B 6/13***

H01J 37/20 →(51) ***H01J 37/305***

H01J 37/28 →(51) ***H01J 37/305***

H01J 37/29 →(51) ***H01J 37/305***

H01J 37/304 →(51) ***H01J 37/305***

---

(51) ***H01J 37/305*** ***H01J 37/28*** ***H01J 37/29*** ***G01N 1/32*** (11) **3 194 926 B1** ***H01J 37/304*** ***H01J 37/20***
(52) **H01J 37/3056; H01J 37/20; H01J 37/28;** H01J 37/292; H01J 37/304; H01J 2237/30466; H01J 2237/31745; H01J 2237/31749
(25) En (26) En
(21) 15824443.4 (22) 16.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2017
(86) US 2015/040728 16.07.2015
(87) WO 2016/014332 2016/04 28.01.2016
(30) 25.07.2014 US 201414341284
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VORBEREITUNG EINER PROBE FÜR MIKROSKOPIE*
• *APPARATUS FOR PREPARING A SAMPLE FOR MICROSCOPY*
• *APPAREIL DE PRÉPARATION D'UN ÉCHANTILLON POUR MICROSCOPIE*
(73) E.A. Fischione Instruments, Inc., 9003 Corporate Circle, Export, PA 15632, US
(72) FISCHIONE, Paul E., Export, PA 15632, US
BOCCABELLA, Michael F., North Huntington, PA 15642, US
(74) Findlay, Alice Rosemary, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H01J 37/32*** ***H05H 1/24*** (11) **4 173 020 B1**
(52) **H01J 37/32348; H01J 37/32541; H01J 37/32825; H05H 1/2437; H05H 1/246;** H05H 2245/10
(25) De (26) De
(21) 21737009.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067181 23.06.2021
(87) WO 2021/260023 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 DE 102020116630
(54) • *PLASMAREAKTOR ZUR PLASMACHEMISCHEN UND/ODER PLASMAKATALYTISCHEN UMSETZUNG VON VERBINDUNGEN SOWIE VERWENDUNG EINES PLASMAREAKTORS*
• *PLASMA REACTOR FOR THE PLASMA-CHEMICAL AND/OR PLASMA-CATALYTIC CONVERSION OF COMPOUNDS, AND USE OF A PLASMA REACTOR*
• *RÉACTEUR À PLASMA PERMETTANT LA CONVERSION PLASMA-CATALYTIQUE ET/OU PLASMA-CHIMIQUE, ET UTILISATION D'UN RÉACTEUR À PLASMA*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) NITSCHE, Tim, 46047 Oberhausen, DE
HAPKE, Vanessa, 45136 Essen, DE
ALTHAUS, Wilhelm, 59439 Holzwickede, DE
SEIFERT, Ulrich, 45239 Essen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H01J 49/40*** ***G01N 27/62*** (11) **3 306 640 B1**
(52) **H01J 49/405; G01N 27/62; H01J 49/403**
(25) En (26) En
(21) 17202314.5 (22) 20.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(30) 20.12.2010 JP 2010283187
(54) • *FLUGZEIT-MASSENSPEKTROMETER*
• *TIME-OF-FLIGHT MASS SPECTROMETER*
• *SPECTROMÈTRE DE MASSE À TEMPS DE VOL*
(73) Shimadzu Corporation, 1 Nishinokyo-Kuwabara-cho Nakagyo-ku Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) Kinugawa, Tohru, Kobe-shi, Hyogo 657-8501, JP
Furuhashi, Osamu, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE
(62) 11851297.9 / 2 669 930

---

(51) ***H01J 49/40*** ***H05K 1/14*** (11) **3 918 627 B1**
(52) **H01J 49/405; H01J 49/406;** H05K 1/144; H05K 2201/041
(25) En (26) En
(21) 20703815.9 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021

(86) GB 2020/050209 29.01.2020
(87) WO 2020/157499 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 GB 201901411
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG FÜR MASSENSPEKTROMETER*
• *ELECTRODE ASSEMBLY FOR MASS SPECTROMETER*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE POUR SPECTROMÈTRE DE MASSE*
(73) Micromass UK Limited, Stamford Avenue Altrincham Road, Wilmslow, Greater Manchester SK9 4AX, GB
(72) KOZLOV, Boris, Manchester Greater Manchester M22 1RT, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H01L 21/00 →(51) ***C12Q 1/6876***

(51) ***H01L 21/02*** (11) **3 550 595 B1**
H01L 21/28 ***H01L 29/786***
(52) **H01L 21/02194; H01L 21/02288; H01L 21/28158; H01L 21/28167; H01L 29/786**
(25) Ja (26) En
(21) 17877265.3 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) JP 2017/042686 28.11.2017
(87) WO 2018/101278 2018/23 07.06.2018
(30) 30.11.2016 JP 2016233523
(54) • *BESCHICHTUNGSFLÜSSIGKEIT ZUR HERSTELLUNG VON OXID- ODER OXYNITRIDISOLATORFILMEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UNTER VERWENDUNG DER BESCHICHTUNGSFLÜSSIGKEIT*
• *COATING LIQUID FOR FORMING OXIDE OR OXYNITRIDE INSULATOR FILM AND A METHOD FOR MANUFACTURING USING THE COATING LIQUID*
• *LIQUIDE DE REVÊTEMENT POUR FORMER UN FILM ISOLANT D'OXYDE OU D'OXYNITRURE ET UN PROCÉDÉ DE FABRICATION UTILISANT LE LIQUIDE DE REVÊTEMENT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) UEDA, Naoyuki, Tokyo 143-8555, JP
NAKAMURA, Yuki, Tokyo 143-8555, JP
ABE, Yukiko, Tokyo 143-8555, JP
MATSUMOTO, Shinji, Tokyo 143-8555, JP
SONE, Yuji, Tokyo 143-8555, JP
SAOTOME, Ryoichi, Tokyo 143-8555, JP
ARAE, Sadanori, Tokyo 143-8555, JP
KUSAYANAGI, Minehide, Tokyo 143-8555, JP
ANDO, Yuichi, Tokyo 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) ***H01L 21/02*** (11) **3 787 008 B1**
H01L 21/311
(52) **H01L 21/02063**
(25) Ja (26) En
(21) 19793549.7 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/017587 25.04.2019
(87) WO 2019/208685 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 JP 2018086441
(54) • *WÄSSRIGE ZUSAMMENSETZUNG UND REINIGUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *AQUEOUS COMPOSITION AND CLEANING METHOD USING SAME*
• *COMPOSITION AQUEUSE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE L'UTILISANT*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) OIE Toshiyuki, Tokyo 125-8601, JP
HORITA Akinobu, Tokyo 125-8601, JP
KIKUNAGA Takahiro, Tokyo 125-8601, JP
YAMADA Kenji, Tokyo 125-8601, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***H01L 21/02*** (11) **3 787 010 B1**
H01L 21/311
(52) **H01L 21/02063**
(25) Ja (26) En
(21) 19793812.9 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/017588 25.04.2019
(87) WO 2019/208686 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 JP 2018086662
(54) • *WÄSSRIGE REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG UND REINIGUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *AQUEOUS CLEANING COMPOSITION AND CLEANING METHOD USING SAME*
• *COMPOSITION DE NETTOYAGE AQUEUSE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE UTILISANT CETTE DERNIÈRE*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) HORITA, Akinobu, Tokyo 125-8601, JP
OIE, Toshiyuki, Tokyo 125-8601, JP
KIKUNAGA, Takahiro, Tokyo 125-8601, JP
YAMADA, Kenji, Tokyo 125-8601, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01L 21/02 →(51) ***B28D 5/00***

H01L 21/28 →(51) ***H01L 21/02***

H01L 21/28 →(51) ***H01L 21/764***

(51) ***H01L 21/285*** (11) **3 762 959 B1**
H01L 21/768 ***H01L 29/15***
H01L 23/485 *H01L 29/45*
(52) **H01L 29/151; H01L 21/28518; H01L 21/28525; H01L 23/485; H01L 29/152;** H01L 29/456
(25) En (26) En
(21) 19712663.4 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2019/021267 08.03.2019
(87) WO 2019/173668 2019/37 12.09.2019
(30) 08.03.2018 US 201862640392 P
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT VERBESSERTEN KONTAKTSTRUKTUREN MIT EINEM ÜBERGITTER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE INCLUDING ENHANCED CONTACT STRUCTURES HAVING A SUPERLATTICE AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT DES STRUCTURES DE CONTACT AMÉLIORÉES COMPORTANT UN SUPERRÉSEAU ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Atomera Incorporated, 750 University Avenue, Suite 280, Los Gatos, CA 95032, US
(72) STEPHENSON, Robert John, Cambridgeshire CB22 4PS, GB
BURTON, Richard, Phoenix, AZ 85048, US
CONNELLY, Daniel, San Francisco, CA 94110, US
CODY, Nyles Wynn, Tempe, AZ 85284, US
MEARS, Robert J., Wellesley, MA 02482, US
CHOUTOV, Dmitri, Los Gatos, CA 95032, US
TRAUTMANN, Erwin, San Jose, CA 95138, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H01L 21/301 →(51) ***C09J 7/22***

H01L 21/311 →(51) ***H01L 21/02***

H01L 21/311 →(51) ***H01L 23/528***

H01L 21/311 →(51) ***H10B 41/27***

H01L 21/337 →(51) ***H01L 27/02***

(51) ***H01L 21/60*** (11) **4 020 531 B1**
H01L 21/66 ***H01L 23/538***
H01L 23/495 ***H01L 25/07***
(52) **H01L 24/20; H01L 22/22; H01L 24/98; H01L 25/072;** H01L 23/49562; H01L 23/49575; H01L 24/32; H01L 24/73; H01L 24/92; H01L 2224/04105; H01L 2224/24137; H01L 2224/32225; H01L 2224/32245; H01L 2224/73267; H01L 2224/8203; H01L 2224/92244; H01L 2224/98; H01L 2924/10272; H01L 2924/1033; H01L 2924/13064; H01L 2924/13091; H01L 2924/15153; H01L 2924/15162
(25) En (26) En
(21) 20216589.0 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERMODUL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ELEKTRISCHER WANDLER*
• *POWER SEMICONDUCTOR MODULE, METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME AND ELECTRICAL CONVERTER*
• *MODULE SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET CONVERTISSEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) KICIN, Slavo, 8049 Zürich, CH
RIEDEL, Gernot, 5406 Baden-Rütihof, CH
SCHUDERER, Jürgen, 8047 Zürich, CH
MOHN, Fabian, 5408 Ennetbaden, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01L 21/66 →(51) ***H01L 21/60***

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 199 047 B1**
(52) **H01L 21/67069; H01L 21/67017**
(25) En (26) En
(21) 22213362.1 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 20.12.2021 KR 20210182552
(54) • *GASVERWALTUNGSANORDNUNG FÜR HOCHDRUCKWÄRMEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *GAS MANAGEMENT ASSEMBLY FOR HIGH PRESSURE HEAT-TREATMENT APPARATUS*
• *ENSEMBLE DE GESTION DE GAZ POUR APPAREIL DE TRAITEMENT THERMIQUE HAUTE PRESSION*
(73) HPSP Co., Ltd., (Gosaek-dong) 1F., 65

Omokcheon-ro 152beon-gil Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) LIM, Kun Young, (101-dong,1301-ho), 43 Wongol-ro,Uiwang-si,Gyeonggi-do, KR
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

---

(51) ***H01L 21/683*** (11) **4 158 683 B1**
(52) **H01L 21/6835;** H01L 2221/68309
(25) De (26) De
(21) 20733531.6 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2020/065012 29.05.2020
(87) WO 2021/239253 2021/48 02.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM BONDEN UND DEBONDEN ZWEIER SUBSTRATE*
• *METHOD FOR BONDING AND DEBONDING TWO SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ POUR COLLER ET DÉCOLLER DEUX SUBSTRATS*
(73) Thallner, Erich, DI Erich Thallner Straße 1, 4782 St. Florian am Inn, AT
(72) Thallner, Erich, 4782 St. Florian am Inn, AT
(74) Schneider, Sascha, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

H01L 21/683 →(51) ***C09J 7/22***

H01L 21/683 →(51) ***H01L 21/687***

---

(51) ***H01L 21/687*** (11) **4 173 028 B1**
H01L 21/683
(52) **H01L 21/68735;** H01L 21/6838
(25) De (26) De
(21) 20735550.4 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2020/068231 29.06.2020
(87) WO 2022/002346 2022/01 06.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BONDEN VON SUBSTRATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR BONDING SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COLLAGE DE SUBSTRATS*
(73) EV Group E. Thallner GmbH, DI Erich Thallner Strasse 1, 4782 St. Florian am Inn, AT
(72) ZINNER, Dominik, 4782 St. Florian am Inn, AT
WAGENLEITNER, Thomas, 4782 St. Florian am Inn, AT
SÜSS, Jürgen Markus, 4782 St. Florian am Inn, AT
PLACH, Thomas, 4782 St. Florian am Inn, AT
MALLINGER, Jürgen, 4782 St. Florian am Inn, AT
(74) Schneider, Sascha, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE
(60) 24159953.9

---

(51) ***H01L 21/762*** (11) **3 132 468 B1**
(52) **H01L 21/76272; H01L 21/84; H01L 27/1203;** H01L 21/02532; H01L 21/0262; H01L 21/76289
(25) En (26) En
(21) 15780680.3 (22) 13.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2017
(86) US 2015/025593 13.04.2015
(87) WO 2015/160714 2015/42 22.10.2015
(30) 13.04.2014 US 201461978935 P
11.06.2014 US 201414301788
(54) • *ISOLIERTE HALBLEITERSCHICHT IN EINEM BULK-WAFER DURCH LOKALISIERTE SILIZIUMEPITAXIALKEIMBILDUNG*
• *ISOLATED SEMICONDUCTOR LAYER IN BULK WAFER BY LOCALIZED SILICON EPITAXIAL SEED FORMATION*
• *COUCHE SEMI-CONDUCTRICE ISOLÉE DANS UNE PLAQUETTE MASSIVE PAR FORMATION DE GERME ÉPITAXIQUE DE SILICIUM LOCALISÉE*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, Texas 75265, US
(72) CAROTHERS, Daniel Nelson, Lucas, TX 75002, US
DEBORD, Jeffrey R., Dallas, TX 75231, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

---

(51) ***H01L 21/764*** (11) **3 895 214 B1**
H01L 21/28 ***H10B 43/27***
(52) **H01L 21/764; H01L 29/40117; H10B 43/27**
(25) En (26) En
(21) 19945548.6 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) CN 2019/106881 20.09.2019
(87) WO 2021/051371 2021/12 25.03.2021
(54) • *DREIDIMENSIONALE SPEICHERVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) WANG, Qiguang, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

H01L 21/768 →(51) ***H01L 21/285***

H01L 21/768 →(51) ***H01L 23/528***

H01L 21/98 →(51) ***H01L 25/18***

H01L 23/00 →(51) ***C08G 77/14***

H01L 23/00 →(51) ***H01L 23/66***

H01L 23/00 →(51) ***H01L 33/14***

---

(51) ***H01L 23/02*** (11) **3 279 934 B1**
B81C 1/00
(52) **B81C 1/00269;** H01L 23/02; B81C 2203/036
(25) Ja (26) En
(21) 15887704.3 (22) 18.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) JP 2015/073101 18.08.2015
(87) WO 2016/157562 2016/40 06.10.2016
(30) 03.04.2015 JP 2015077160
(54) • *VERPACKUNGSHERSTELLUNGSVERFAHREN UND DURCH DAS VERFAHREN HERGESTELLTE VERPACKUNG*
• *PACKAGE PRODUCTION METHOD AND PACKAGE PRODUCED BY SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOÎTIER ET BOÎTIER FABRIQUÉ PAR CE PROCÉDÉ*
(73) Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K., 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6422, JP
(72) OGASHIWA, Toshinori, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0076, JP
SASAKI, Yuya, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0076, JP
MIYAIRI, Masayuki, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0021, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01L 23/31 →(51) ***H01L 23/66***

---

(51) ***H01L 23/36*** ***H01L 23/373*** ***C08L 101/00*** ***C08K 3/38*** ***H01L 23/42*** (11) **4 020 545 B1** ***C08L 83/04*** ***C08K 3/013*** ***H05K 7/20*** ***C08K 7/14***
(52) **H01L 23/3737; C08K 3/38; C08K 7/14; C09D 183/04; H01L 23/42;** C08K 2003/385
(25) Ja (26) En
(21) 20869683.1 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) JP 2020/035911 24.09.2020
(87) WO 2021/060321 2021/13 01.04.2021
(30) 26.09.2019 JP 2019175067
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSFOLIE*
• *HEAT DISSIPATION SHEET*
• *FEUILLE DE DISSIPATION DE CHALEUR*
(73) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) WADA, Kosuke, Tokyo 103-8338, JP
KANEKO, Masahide, Tokyo 103-8338, JP
NONOGAKI, Ryozo, Tokyo 103-8338, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

---

(51) ***H01L 23/373*** ***H01L 23/48*** (11) **4 118 681 B1** ***H01L 25/07***
(52) **H01L 25/18; H01L 23/3735; H01L 24/01; H01L 24/33; H01L 24/73; H01L 25/072; H01L 25/50;** H01L 24/32; H01L 24/48; H01L 24/83; H01L 2224/0603; H01L 2224/06181; H01L 2224/291; H01L 2224/32014; H01L 2224/32225; H01L 2224/3303; H01L 2224/33181; H01L 2224/48091; H01L 2224/48227; H01L 2224/73265; H01L 2224/83801; H01L 2224/8384; H01L 2224/92247; H01L 2924/00014
(25) De (26) De
(21) 21725410.1 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/060903 27.04.2021
(87) WO 2021/254679 2021/51 23.12.2021
(30) 15.06.2020 EP 20179978
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERMODUL MIT ZUMINDEST EINEM LEISTUNGSHALBLEITERELEMENT*

- *POWER SEMICONDUCTOR MODULE WITH AT LEAST ONE POWER SEMICONDUCTOR ELEMENT*
- *MODULE SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE AVEC AU MOINS UN ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) RADÜGE, Christian, 90425 Nürnberg, DE
WAGNER, Claus Florian, 90425 Nürnberg, DE
WOITON, Michael, 90425 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01L 23/373 →(51) *C08L 63/00*

H01L 23/373 →(51) *H01L 23/36*

H01L 23/42 →(51) *H01L 23/36*

H01L 23/48 →(51) *H01L 23/373*

H01L 23/485 →(51) *H01L 21/285*

H01L 23/495 →(51) *H01L 21/60*

H01L 23/498 →(51) *G01K 13/00*

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/66*

H01L 23/522 →(51) *H01L 23/528*

(51) ***H01L 23/528*** *H01L 21/768* *H01L 23/522* (11) **4 113 602 B1** *H01L 21/311*
(52) **H01L 23/528;** H01L 21/0337; H01L 21/31144; H01L 21/76816; H01L 23/522; H01L 23/5283; H01L 23/5286; H01L 27/0207
(25) En (26) En
(21) 22176466.5 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 KR 20210085585
(54)
- *HALBLEITERBAUELEMENT*
- *SEMICONDUCTOR DEVICE*
- *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Jaemyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyoungwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Nayon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Seonghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Sungyup, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 23/538 →(51) *H01L 21/60*

H01L 23/538 →(51) *H01L 23/66*

(51) ***H01L 23/66*** *H01L 23/31* *H01L 23/00* *H01Q 1/22* *H05K 1/18* *H01L 25/10* (11) **3 772 100 B1** *H01L 23/498* *H01L 23/538* *H05K 1/16* *H01L 25/065*
(52) **H01L 23/3128;** H01L 23/49816; H01L 23/49822; H01L 23/5383; H01L 23/5385; H01L 23/66; H01Q 1/2283; H05K 1/165; H05K 1/181; H01L 24/16; H01L 24/20; H01L 2223/6677; H01L 2224/04105; H01L 2224/12105; H01L 2224/16227; H01L 2924/15192; H01L 2924/15321; H01L 2924/19041; H01L 2924/19042; H01L 2924/19043; H01L 2924/19103; H01L 2924/19105; H05K 2201/10098; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20185395.9 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 01.08.2019 US 201962881437 P
24.06.2020 US 202016910354
(54)
- *HALBLEITERGEHÄUSEANORDNUNG MIT ANTENNE*
- *SEMICONDUCTOR PACKAGE STRUCTURE INCLUDING ANTENNA*
- *ARRANGEMENT DE BOÎTIER DE SEMICONDUCTEUR COMPRENANT UNE ANTENNE*

(73) Mediatek Inc., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) CHI, Yen-Yao, Hsinchu City 30078, TW
LIU, Nai-Wei, Hsinchu City 30078, TW
LIN, Tzu-Hung, Hsinchu City 30078, TW
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01L 25/065 →(51) *H01L 25/18*

H01L 25/07 →(51) *H01L 21/60*

H01L 25/07 →(51) *H01L 23/373*

(51) ***H01L 25/075*** *H01L 25/16* *H01L 33/56* (11) **3 573 431 B1** *H01L 33/54*
(52) **H01L 25/0753;** H01L 25/167; H01L 33/54; H01L 33/56
(25) Ko (26) En
(21) 17893453.5 (22) 25.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) KR 2017/004386 25.04.2017
(87) WO 2018/135704 2018/30 26.07.2018
(30) 20.01.2017 KR 20170009824
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT VERWENDUNG VON LICHTEMITTIERENDEM HALBLEITERELEMENT*
- *DISPLAY DEVICE USING SEMICONDUCTOR LIGHT-EMITTING ELEMENT*
- *DISPOSITIF D'AFFICHAGE UTILISANT UN ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT À SEMICONDUCTEURS*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seonhoo, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***H01L 25/075*** *H01L 33/42* *H01L 33/62* *H01L 33/00* (11) **3 923 326 B1** *H01L 33/38* *H01L 33/20*
(52) **H01L 25/0756;** H01L 33/382; H01L 33/42; H01L 33/62
(25) Ko (26) En
(21) 20753265.6 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) KR 2020/001703 06.02.2020
(87) WO 2020/162687 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 US 201962802784 P
05.02.2020 US 202016782594
(54)
- *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT FÜR EINE ANZEIGE*
- *LIGHT-EMITTING ELEMENT FOR DISPLAY*
- *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT D'AFFICHAGE*

(73) Seoul Viosys Co., Ltd., 65-16, Sandan-ro 163 beon-gil Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(72) LEE, Seom Geun, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
SHIN, Chan Seob, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
LEE, Ho Joon, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
JANG, Seong Kyu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01L 25/075 →(51) *B60Q 1/26*

H01L 25/075 →(51) *H01L 33/14*

H01L 25/16 →(51) *G01J 1/02*

H01L 25/16 →(51) *G01R 31/26*

H01L 25/16 →(51) *H01L 25/075*

(51) ***H01L 25/18*** *H01L 21/98* *G11C 5/02* *H01L 25/065* *H01L 21/78* (11) **3 891 797 B1** *G06F 13/00* *G11C 11/00* *H01L 23/00*
(52) **H01L 25/0657;** G11C 5/025; G11C 11/005; H01L 24/08; H01L 24/80; H01L 24/83; H01L 25/18; H01L 25/50; H01L 24/05; H01L 24/29; H01L 24/32; H01L 2224/0345; H01L 2224/03452; H01L 2224/03462; H01L 2224/03464; H01L 2224/05567; H01L 2224/05611; H01L 2224/05624; H01L 2224/05639; H01L 2224/05644; H01L 2224/05647; H01L 2224/05655; H01L 2224/05657; H01L 2224/05666; H01L 2224/05684; H01L 2224/05686; H01L 2224/08145; H01L 2224/09181; H01L 2224/29186; H01L 2224/32145; H01L 2224/8034; H01L 2224/80357; H01L 2224/80895; H01L 2224/80896; H01L 2224/83896; H01L 2224/9202; H01L 2225/06541; H01L 2924/1436; H01L 2924/1437; H10B 10/00; H10B 10/18; H10B 12/00; H10B 12/50; H10B 43/40; H10B 69/00
(25) En (26) En
(21) 19924870.9 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2019/110977 14.10.2019
(87) WO 2020/211308 2020/43 22.10.2020
(30) 15.04.2019 PCT/CN2019/082607
11.09.2019 PCT/CN2019/105290

(54) • *GEBUNDENE HALBLEITERBAUELEMENTE MIT PROGRAMMIERBARER LOGIKVORRICHTUNG UND DYNAMISCHEM DIREKTZUGRIFFSSPEICHER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BONDED SEMICONDUCTOR DEVICES HAVING PROGRAMMABLE LOGIC DEVICE AND DYNAMIC RANDOM-ACCESS MEMORY AND METHODS FOR FORMING THE SAME*
• *DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEUR LIÉS AYANT UN DISPOSITIF LOGIQUE PROGRAMMABLE ET UNE MÉMOIRE VIVE DYNAMIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) LIU, Jun, Wuhan, Hubei 430000, CN
CHENG, Weihua, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

(51) ***H01L 27/02*** ***H01L 27/06*** ***H01L 27/085*** ***H01L 29/808*** ***H01L 29/423*** *H01L 29/36* (11) **3 509 101 B1** ***H01L 29/06*** ***H01L 29/78*** ***H01L 29/10*** ***H01L 21/337*** *H01L 29/417*
(52) **H01L 27/085;** **H01L 29/1066;** **H01L 29/1095;** **H01L 29/42316;** **H01L 29/66909;** **H01L 29/7802;** **H01L 29/8083;** H01L 29/36; H01L 29/41766; H01L 29/7803
(25) Zh (26) En
(21) 17845510.1 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) CN 2017/099860 31.08.2017
(87) WO 2018/041208 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 CN 201610793832
(54) • *VORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEM SPERRSCHICHT-FELDEFFEKTTRANSISTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DEVICE INTEGRATING A JUNCTION FIELD EFFECT TRANSISTOR AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF AVEC TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À JONCTION INTEGRÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT DISPOSITIF*
(73) CSMC Technologies Fab2 Co., Ltd., No.8 Xinzhou Road Wuxi New District, Jiangsu 214028, CN
(72) GU, Yan, Jiangsu 214028, CN
CHENG, Shikang, Jiangsu 214028, CN
ZHANG, Sen, Jiangsu 214028, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01L 27/06 →(51) ***H01L 27/02***

H01L 27/085 →(51) ***H01L 27/02***

H01L 27/12 →(51) ***B01L 3/00***

H01L 27/12 →(51) ***H01L 29/786***

H01L 27/12 →(51) ***H01L 33/14***

H01L 27/146 →(51) ***G06N 3/045***

H01L 27/15 →(51) ***H01L 33/14***

H01L 29/06 →(51) ***H01L 27/02***

H01L 29/06 →(51) ***H01L 29/40***

H01L 29/10 →(51) ***H01L 27/02***

H01L 29/15 →(51) ***H01L 21/285***

H01L 29/16 →(51) ***H01L 29/40***

H01L 29/20 →(51) ***H01L 29/40***

(51) ***H01L 29/40*** ***H01L 29/66*** ***H01L 29/16*** ***H01L 29/06*** (11) **4 107 784 B1** ***H01L 29/78*** ***H01L 29/20***
(52) **H01L 29/7828;** **H01L 29/0623;** **H01L 29/1608;** **H01L 29/2003;** **H01L 29/407;** **H01L 29/66666;** H01L 29/66545
(25) De (26) De
(21) 21706208.2 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/053596 15.02.2021
(87) WO 2021/165183 2021/34 26.08.2021
(30) 18.02.2020 DE 102020202038
(54) • *VERTIKALER FIN-FELDEFFEKTTRANSISTOR, VERTIKALE FIN-FELDEFFEKTTRANSISTOR-ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BILDEN EINES VERTIKALEN FIN-FELDEFFEKT-TRANSISTORS*
• *VERTICAL FIN FIELD EFFECT TRANSISTOR, VERTICAL FIN FIELD EFFECT TRANSISTOR ARRANGEMENT, AND METHOD FOR FORMING A VERTICAL FIN FIELD EFFECT TRANSISTOR*
• *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À AILETTE VERTICALE, AGENCEMENT DE TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À AILETTE VERTICALE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À AILETTE VERTICALE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MARTINEZ-LIMIA, Alberto, 72072 Tuebingen, DE
BARINGHAUS, Jens, 71069 Sindelfingen, DE
RUDHARD, Joachim, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
FEILER, Wolfgang, 72770 Reutlingen, DE
KREBS, Daniel, 70597 Stuttgart, DE

H01L 29/423 →(51) ***H01L 27/02***

H01L 29/66 →(51) ***H01L 29/40***

H01L 29/66 →(51) ***H01L 29/786***

H01L 29/78 →(51) ***H01L 27/02***

H01L 29/78 →(51) ***H01L 29/40***

H01L 29/78 →(51) ***H01L 29/786***

(51) ***H01L 29/786*** ***H01L 29/66*** ***H01L 29/78*** (11) **3 416 192 B1** ***H01L 27/12***
(52) **H01L 27/1222;** **H01L 27/124;** **H01L 29/66787;** **H01L 29/78696;** H01L 29/7855
(25) En (26) En
(21) 18177139.5 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(30) 13.06.2017 KR 20170073904
(54) • *TFT-ARRAY-SUBSTRAT, ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *TFT ARRAY SUBSTRATE, DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME, AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *SUBSTRAT DE RÉSEAU TFT, DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Choo, Byoung Kwon, B-5101 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Bae, Joon Hwa, 822-901 Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Cho, Hyun Jin, 206-809 Nowon-gu, Seoul, KR
Cheon, Jun Hyuk, 113-509 Mapo-gu, Seoul, KR
Yoon, Zi Yeon, 3-203 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Sung Hwan, B-401 Seocho-gu, Seoul, KR
Cho, Woo Jin, 2103-1802 Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Jeong Hye, 232-1502 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H01L 29/786 →(51) ***H01L 21/02***

H01L 29/808 →(51) ***H01L 27/02***

H01L 31/0203 →(51) ***G01J 1/02***

(51) ***H01L 31/0224*** ***H01L 31/05*** (11) **4 141 968 B1**
(52) **H01L 31/022433;** **H01L 31/035281;** **H01L 31/0504;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 21200642.3 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 27.08.2021 CN 202110998210
(54) • *FOTOVOLTAIKZELLE UND FOTOVOLTAIKMODUL*
• *PHOTOVOLTAIC CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Shanghai Jinko Green Energy Enterprise Management Co., Ltd., 5/F, No.277, Huqingping Road Minhang District, Shanghai, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) GUAN, Yingli, Haining, 314416, CN
HUANG, Shiliang, Haining, 314416, CN
GUO, Zhiqiu, Haining, 314416, CN
HAO, Guohui, Haining, 314416, CN
CAO, Yuncheng, Haining, 314416, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(60) 23177864.8 / 4 220 739

H01L 31/0232 →(51) ***G01J 1/02***

H01L 31/042 →(51) ***A45F 3/04***

H01L 31/05 →(51) ***H01L 31/0224***

H01L 31/052 →(51) ***F28F 13/18***

H01L 31/173 →(51) *G01J 1/02*

H01L 33/00 →(51) *A01K 1/00*

H01L 33/00 →(51) *H01L 25/075*

(51) ***H01L 33/14*** (11) **3 087 617 B1**
H01L 23/00 ***H01L 27/12***
H01L 27/15 ***H01L 33/20***
H01L 33/16 ***G09G 3/32***
G02F 1/1335 ***H01L 25/075***
H01L 33/00
(52) **H01L 33/145; H01L 24/75; H01L 24/95; H01L 25/0753; H01L 27/156; H01L 33/14;** G09G 3/32; H01L 33/0016; H01L 33/0095; H01L 33/16; H01L 33/20; H01L 2224/75305; H01L 2224/75725; H01L 2224/7598; H01L 2224/82203; H01L 2924/12041; H01L 2924/12042; H01L 2924/12044; H01L 2924/15153
(25) En (26) En
(21) 14809261.2 (22) 25.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2016
(86) US 2014/067501 25.11.2014
(87) WO 2015/099944 2015/26 02.07.2015
(30) 27.12.2013 US 201314141735
28.02.2014 US 201414194509
(54) • *LED MIT INTERN BEGRENZTEM STROMEINSPEISUNGSBEREICH*
• *LED WITH INTERNALLY CONFINED CURRENT INJECTION AREA*
• *DIODE ÉLECTRO-LUMINESCENTE AYANT UNE ZONE D'INJECTION DE COURANT CONFINÉE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) MCGRODDY, Kelly, Santa Clara, California 95054, US
HU, Hsin-Hua, Santa Clara, California 95054, US
BIBL, Andreas, Santa Clara, California 95054, US
CHAN, Clayton Ka Tsun, Santa Clara, California 95054, US
HAEGER, Daniel Arthur, Santa Clara, California 95054, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01L 33/16 →(51) *H01L 33/14*

H01L 33/20 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/20 →(51) *H01L 33/14*

H01L 33/38 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/42 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/44 →(51) *H05B 33/12*

(51) ***H01L 33/50*** (11) **3 176 836 B1**
(52) **H01L 33/504; A61B 1/06; A61B 1/24; A61C 1/088; A61C 19/003**
(25) En (26) En
(21) 16204993.6 (22) 03.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2017
(30) 04.10.2012 JP 2012222238
17.10.2012 JP 2012230083
30.10.2012 JP 2012239653
(54) • *WEISSLICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, BELEUCHTUNGSSYSTEM UND ZAHNBELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *WHITE LIGHT EMITTING DEVICE, LIGHTING SYSTEM, AND DENTAL LIGHTING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ÉMISSION DE LUMIÈRE BLANCHE, SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE DENTAIRE*
(73) Seoul Semiconductor Co., Ltd., 97-11, Sandan-ro 163beon-gil Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(72) Yamakawa, Masahiko, Tokyo, 105-8001, JP
Nakagawa, Katsutoshi, Tokyo, 105-8001, JP
Shirakawa, Yasuhiro, Tokyo, 105-8001, JP
Ooya, Yasumasa, Tokyo, 105-8001, JP
Okamura, Masami, Tokyo, 105-8001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 13843622.5 / 2 905 818

H01L 33/52 →(51) *A01K 1/00*

H01L 33/54 →(51) *A01K 1/00*

H01L 33/54 →(51) *G01J 1/02*

H01L 33/54 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/56 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/58 →(51) *B60Q 1/26*

H01L 33/62 →(51) *A01K 1/00*

H01L 33/62 →(51) *H01L 25/075*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/133*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/587*

(51) ***H01M 4/04*** (11) **3 512 009 B1**
(52) **H01M 4/133; H01M 4/0471; H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/366;** H01M 4/485; H01M 4/587; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19158120.6 (22) 31.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(30) 14.08.2012 KR 20120089138
(54) • *NEGATIVES AKTIVMATERIAL FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND NEGATIVELEKTRODE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ACTIVE MATERIAL FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY, AND NEGATIVE ELECTRODE AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF NÉGATIF POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE L'INCLUANT*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Bong-Chull, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
NAH, Jae-Hou, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Joon-Sup, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
JEONG, Kyeong-Min, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 13170104.7 / 2 698 848

(51) ***H01M 4/04*** (11) **3 525 266 B1**
H01M 4/13 ***H01M 4/139***
B29C 48/154 ***B29C 48/156***
B29C 48/16 *H01M 4/02*
H01M 4/62
(52) **H01M 4/0411; B29C 48/154; B29C 48/156; B29C 48/16; H01M 4/13; H01M 4/139;** H01M 4/621; H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19156316.2 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(30) 13.02.2018 US 201815895640
(54) • *BATTERIEELEKTRODENSTRUKTUR FÜR INEINANDERGREIFENDE FINGERKOEXTRUSION*
• *BATTERY ELECTRODE STRUCTURE FOR INTERDIGITATED FINGER CO-EXTRUSION*
• *STRUCTURE D'ELECTRODE DE BATTERIE POUR CO-EXTRUSION DE DOIGTS INTERDIGITÉS*
(73) Palo Alto Research Center Incorporated, Office of General Counsel Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster, NY 14580, US
(72) COBB, Corie Lynn, Seattle, WA 98115, US
RAO, Ranjeet, Redwood City, CA 94061, US
SOLBERG, Scott E., Los Altos, CA 94023, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H01M 4/04*** (11) **3 857 635 B1**
H01M 10/0525 ***H01M 10/0569***
H01M 10/0587 ***H01M 4/139***
H01M 4/1391 ***H01M 4/1393***
H01M 4/1395 ***H01M 4/36***
H01M 4/38 ***H01M 4/48***
H01M 4/587 ***H01M 10/054***
(52) **H01M 4/38; H01M 4/0459; H01M 4/049; H01M 4/139; H01M 4/1391; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/362; H01M 4/386; H01M 4/387; H01M 4/483; H01M 4/587; H01M 10/0525; H01M 10/054;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19864375.1 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/052787 24.09.2019
(87) WO 2020/068870 2020/14 02.04.2020
(30) 24.09.2018 US 201862735831 P
(54) • *CHEMISCHE VORALKALIERUNG VON ELEKTRODEN*
• *CHEMICAL PREALKALIATION OF ELECTRODES*
• *PRÉ-ALCALINISATION CHIMIQUE D'ÉLECTRODES*
(73) UWM Research Foundation, Inc., 1440 East North Avenue, Milwaukee, WI 53202, US
(72) QU, Deyang, Mequon, WI 43092, US
WANG, Gong, Wei, Wuhan, 430072, CN
ZHANG, Xiaoxiao, Milwaukee, WI 53211, US
QU, Huainan, Milwaukee, WI 53202, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London

EC4A 1BW, GB

(51) ***H01M 4/04*** ***B23K 26/362*** ***H01M 4/02*** ***H01M 10/04*** ***B23K 26/351*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/1395*** (11) **3 910 700 B1** ***B23K 26/352*** ***H01M 10/42*** ***H01M 10/0587*** ***B23K 101/36*** ***H01M 10/052*** ***B23K 26/40***
(52) **H01M 10/052; B23K 26/351; B23K 26/352; B23K 26/362; B23K 26/40; H01M 4/386; H01M 10/0404; H01M 10/0413; H01M 10/0587;** B23K 2101/36; H01M 4/04; H01M 2220/30; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 21749758.5 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) KR 2021/000816 21.01.2021
(87) WO 2021/157915 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 KR 20200014827
(54) • *ELEKTRODENHERSTELLUNGSVERFAHREN MIT EINEM REINIGUNGSSCHRITT UNTER VERWENDUNG EINES LASERS, NACH DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTE ELEKTRODE UND DIESE ENTHALTENDE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *ELECTRODE MANUFACTURING METHOD COMPRISING CLEANING STEP USING LASER, ELECTRODE MANUFACTURED BY METHOD, AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE COMPRENANT UNE ÉTAPE DE NETTOYAGE À L'AIDE D'UN LASER, ÉLECTRODE FABRIQUÉE PAR LE PROCÉDÉ, ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Hyoung Sik, Daejeon 34122, KR
HUH, Jun Hyeak, Daejeon 34122, KR
KIM, Jeoung Soo, Daejeon 34122, KR
KIM, Ki Woong, Daejeon 34122, KR
AN, In Gu, Daejeon 34122, KR
SUNG, Ki Eun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 4/04 →(51) ***B01F 23/47***

H01M 4/04 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/04 →(51) ***H01M 4/38***

H01M 4/13 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 4/13 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/13 →(51) ***H01M 4/133***

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/052*** *H01M 4/36* (11) **3 780 167 B1** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/42*** ***H01M 4/1315*** *C01G 53/00*
(52) **H01M 4/1315; C01G 53/50; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/42;** C01P 2006/32; H01M 4/366; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19807745.5 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) KR 2019/006051 21.05.2019
(87) WO 2019/225939 2019/48 28.11.2019
(30) 21.05.2018 KR 20180057962
(54) • *POSITIVE ELEKTRODE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE UND EINE SEKUNDÄRBATTERIE, DIE DIESE UMFASST*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY AND SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ELECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT CELLE-CI*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Won Sig, Daejeon 34122, KR
CHOI, Sang Soon, Daejeon 34122, KR
PARK, Hyun Ah, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/131 →(51) ***H01M 10/0562***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/1315 →(51) ***H01M 4/131***

(51) ***H01M 4/133*** ***H01M 4/13*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/48*** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/583*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 4/52*** ***H01M 4/02*** (11) **4 084 125 B1** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/1393*** ***H01M 10/04*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/525***
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/362; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 10/0422;** H01M 4/505; H01M 4/52; H01M 4/525; H01M 2004/021; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 20905848.6 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/047583 21.12.2020
(87) WO 2021/132114 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 JP 2019232453
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(73) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) TASHITA Takamitsu, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MIZUKOSHI Fumikazu, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KATOGI Akihiro, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 4/133 →(51) ***C01B 32/158***

(51) ***H01M 4/134*** ***H01M 4/1395*** ***H01M 4/38*** ***H01M 10/0525*** (11) **3 900 082 B1** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/62***
(52) **H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/362; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/625; H01M 10/0525;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19828485.3 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/064956 06.12.2019
(87) WO 2020/131429 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 US 201862782008 P
(54) • *ELEKTROCHEMISCH AKTIVE DISPERSIONEN UND VERBUNDWERKSTOFFE FÜR WIEDERAUFLADBARE BATTERIEANODEN*
• *ELECTROCHEMICALLY ACTIVE DISPERSIONS AND COMPOSITES FOR RECHARGEABLE BATTERY ANODES*
• *DISPERSIONS ET COMPOSITES ACTIFS ÉLECTROCHIMIQUEMENT POUR ANODES DE BATTERIE RECHARGEABLE*
(73) Novonix Battery Technology Solutions Inc., 177 Bluewater Road, Bedford, Nova Scotia B4B 1H1, CA
(72) OBROVAC, Mark, Halifax, Nova Scotia B3H 4R2, CA
CAO, Yidan, Halifax, Nova Scotia B3H 4R2, CA
WANG, Jun, Halifax, Nova Scotia B3H 4R2, CA
(74) Beyer, Andreas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H01M 4/134 →(51) ***H01M 10/0565***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/136 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/139 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/1391 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/1391 →(51) ***H01M 4/36***

H01M 4/1393 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/1393 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 10/056***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/1395 →(51) ***H01M 4/134***

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 6/14*** ***H01M 4/62*** ***B32B 15/082*** (11) **3 417 501 B1** ***H01M 4/134*** ***B32B 15/04*** ***B32B 15/20***

B32B 27/20 ***B32B 27/30***
C09D 127/16 ***C09D 127/22***
H01G 11/28 ***H01G 11/70***
H01M 4/38 *H01M 10/052*
H01M 6/16

(52) **H01M 6/14; B32B 15/04; B32B 15/043; B32B 15/082; B32B 15/20; B32B 27/20; B32B 27/304; B32B 27/308; C09D 127/16; C09D 127/22; H01G 11/28; H01G 11/70; H01M 4/134; H01M 4/366; H01M 4/62;** B32B 2250/03; B32B 2264/102; B32B 2264/104; B32B 2264/12; B32B 2307/202; B32B 2307/714; B32B 2457/10; H01M 4/382; H01M 6/16; H01M 10/052; Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 17704029.2 (22) 14.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) EP 2017/053225 14.02.2017
(87) WO 2017/140649 2017/34 24.08.2017
(30) 19.02.2016 EP 16156507
(54) • *MEHRSCHICHTANORDNUNG*
• *MULTILAYER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MULTICOUCHE*
(73) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) HAMON, Christine, 20021 Bollate (MI), IT
DAMEN, Libero, 20020 Arese (MI), IT
ABUSLEME, Julio A., 21047 Saronno (Varese), IT
PIERI, Riccardo, 20122 Milano (MI), IT
(74) Benvenuti, Federica, SyensQo S.A. Intellectual Assets Management 98, rue de la Fusée, 1130 Bruxelles, BE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 10/052*** (11) **3 675 251 B1** ***H01M 4/485*** ***H01M 4/58*** ***H01M 10/058*** ***H01M 4/583*** ***H01M 4/02***

(52) **H01M 10/052; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/583;** H01M 4/587; H01M 2004/027; Y02E 60/10; Y02P 70/50

(25) Ko (26) En
(21) 19748452.0 (22) 30.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) KR 2019/001308 30.01.2019
(87) WO 2019/151778 2019/32 08.08.2019
(30) 30.01.2018 KR 20180011650
(54) • *NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, NEGATIVELEKTRODE DAMIT UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE MIT DER NEGATIVELEKTRODE*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, NEGATIVE ELECTRODE INCLUDING THE SAME, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY INCLUDING THE NEGATIVE ELECTRODE*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ÉLECTRODE NÉGATIVE LE COMPRENANT ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION COMPRENANT L'ÉLECTRODE NÉGATIVE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Sun-Young, Daejeon 34122, KR
KIM, Je-Young, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong-Ju, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jung-Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/587*** ***H01M 4/583*** ***H01M 4/02*** (11) **3 683 872 B1** ***H01M 4/485*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 4/04***

(52) **H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/583; H01M 10/0525;** H01M 4/0435; H01M 2004/027; Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 18871357.2 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) KR 2018/012858 26.10.2018
(87) WO 2019/083332 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 KR 20170140767
(54) • *SILIZIUM-KOHLENSTOFF-VERBUNDSTOFF UND LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SILICON-CARBON COMPOSITE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *COMPOSITE SILICIUM-CARBONE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Su Min, Daejeon 34122, KR
KIM, Eun Kyung, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
JO, Rae Hwan, Daejeon 34122, KR
KIM, Dong Hyuk, Daejeon 34122, KR
PARK, Se Mi, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/1391*** ***C01G 51/00*** ***H01M 4/02*** (11) **3 764 438 B1** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/04*** ***C01G 53/00***

(52) **H01M 4/364; H01M 4/0471; H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052;** H01M 2004/021; Y02E 60/10

(25) Ko (26) En
(21) 19807490.8 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) KR 2019/006146 22.05.2019
(87) WO 2019/225969 2019/48 28.11.2019
(30) 23.05.2018 KR 20180058423
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL FÜR LITHIUMAKKU, POSITIVELEKTRODE FÜR LITHIUMAKKU DAMIT UND LITHIUMAKKU*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND POSITIVE ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE DESTINÉ À UNE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ÉLECTRODE POSITIVE DESTINÉE À LA BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT LEDIT MATÉRIAU, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT LEDIT ÉLECTRODE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Dong Hwi, Daejeon 34122, KR
LEE, Dong Hun, Daejeon 34122, KR
JUNG, Wang Mo, Daejeon 34122, KR
PARK, Sung Bin, Daejeon 34122, KR
HAN, Gi Beom, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24160213.5

---

(51) ***H01M 4/36*** ***H01M 4/58*** ***H01M 4/136*** ***H01M 4/02*** (11) **4 068 428 B1** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0525***

(52) **H01M 4/366; H01M 4/5825; H01M 4/625;** H01M 4/136; H01M 10/0525; H01M 2004/028; Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 21198122.0 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 30.03.2021 JP 2021058335
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, POSITIVELEKTRODE FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL FOR LITHIUM ION BATTERY, POSITIVE ELECTRODE FOR LITHIUM ION BATTERY, AND LITHIUM ION BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM-ION, ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM-ION ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(73) Sumitomo Metal Mining Co., Ltd., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) NOZOE, Tsutomu, Chiyoda-ku, Tokyo, 1028465, JP
NAKANO, Toyomasa, Chiyoda-ku, Tokyo, 1028465, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 4/36 →(51) ***H01M 10/0562***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 10/0567***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/133***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/36 →(51) ***H01M 4/587***

---

(51) ***H01M 4/38*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0562*** ***H01M 4/04*** (11) **4 047 687 B1** ***H01M 10/0525*** ***H01M 10/44*** *H01M 4/02*

(52) **H01M 4/625; H01M 4/0447; H01M 4/38; H01M 10/0525; H01M 10/0562; H01M 10/446;** H01M 2004/027

(25) En (26) En
(21) 22152473.9 (22) 20.01.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 17.02.2021 JP 2021023732
28.06.2021 KR 20210084112
(54) • *MATERIAL FÜR DIE AKTIVE SCHICHT EINER NEGATIVEN ELEKTRODE, WIEDERAUFLADBARE FESTSTOFFBATTERIE DAMIT UND LADEVERFAHREN DER BATTERIE*
• *MATERIAL FOR NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL LAYER, ALL-SOLID-STATE RECHARGEABLE BATTERY INCLUDING THE SAME, AND CHARGING METHOD OF THE BATTERY*
• *MATÉRIAU POUR COUCHE DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, BATTERIE RECHARGEABLE À L'ÉTAT SOLIDE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE CHARGE DE BATTERIE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Suzuki, Naoki, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, JP
Fujiki, Satoshi, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H01M 4/38 →(51) ***H01G 11/78***
H01M 4/38 →(51) ***H01M 10/052***
H01M 4/38 →(51) ***H01M 10/0565***
H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/04***
H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/133***
H01M 4/38 →(51) ***H01M 4/134***
H01M 4/48 →(51) ***H01M 10/0567***
H01M 4/48 →(51) ***H01M 4/04***
H01M 4/48 →(51) ***H01M 4/133***
H01M 4/485 →(51) ***C01G 23/00***
H01M 4/485 →(51) ***C01G 53/00***
H01M 4/485 →(51) ***H01M 4/36***
H01M 4/505 →(51) ***C01G 53/00***
H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/131***
H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/133***
H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/36***
H01M 4/52 →(51) ***H01M 4/133***
H01M 4/525 →(51) ***C01G 53/00***
H01M 4/525 →(51) ***H01M 10/0562***
H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/131***
H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/133***
H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/36***
H01M 4/58 →(51) ***H01M 4/36***
H01M 4/583 →(51) ***H01M 4/133***
H01M 4/583 →(51) ***H01M 4/36***

(51) ***H01M 4/587*** ***H01M 4/36*** ***C01B 32/20*** ***C04B 35/52*** ***H01M 10/052*** ***H01M 4/02*** (11) **2 913 873 B1** ***C01B 32/05*** ***C01B 32/205*** ***C04B 35/532*** ***H01M 10/0525***
(52) **C01B 32/05; C01B 32/20; C01B 32/205; C04B 35/522; C04B 35/532; H01M 4/587;** C04B 2235/422; C04B 2235/424; C04B 2235/5409; C04B 2235/5436; C04B 2235/5481; H01M 10/052; H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 13849757.3 (22) 23.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2015
(86) JP 2013/069898 23.07.2013
(87) WO 2014/064980 2014/18 01.05.2014
(30) 24.10.2012 JP 2012235161
27.06.2013 JP 2013134820
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GRAPHITPULVERS FÜR NEGATIVES ELEKTRODENMATERIAL EINER LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING GRAPHITE POWDER FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL*
• *PROCESSUS PERMETTANT DE FABRIQUER UNE POUDRE DE GRAPHITE DESTINÉE À UNE MATIÈRE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE DE BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(73) Tokai Carbon Co., Ltd., 2-3 Kita-Aoyama 1-chome, Minato-ku Tokyo 107-8636, JP
(72) YAMAMOTO Kazuhiro, Tokyo 107-8636, JP
KOMORIYA Mayuri, Tokyo 107-8636, JP
YAMAKI Motohiro, Tokyo 107-8636, JP
FUKUGAWA Tomohito, Tokyo 107-8636, JP
KUROYANAGI Akihiro, Tokyo 107-8636, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 4/587 →(51) ***H01M 10/0567***
H01M 4/587 →(51) ***H01M 4/04***
H01M 4/587 →(51) ***H01M 4/133***
H01M 4/587 →(51) ***H01M 4/36***
H01M 4/62 →(51) ***H01M 10/0562***
H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/131***
H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/134***
H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/36***
H01M 4/62 →(51) ***H01M 4/38***
H01M 4/86 →(51) ***B01J 35/00***
H01M 4/86 →(51) ***H01M 4/88***

(51) ***H01M 4/88*** ***H01M 8/0206*** ***H01M 8/0228*** ***H01M 4/96*** (11) **4 088 332 B1** ***H01M 8/0213*** ***H01M 4/86*** *H01M 8/10*
(52) **H01M 4/8871; H01M 4/8657; H01M 4/96; H01M 8/0206; H01M 8/0213; H01M 8/0228;** H01M 2008/1095; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21742141.1 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) EP 2021/069662 14.07.2021
(87) WO 2022/013317 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 EP 20185790
11.06.2021 EP 21179135
(54) • *KOHLENSTOFFBESCHICHTETE WASSERSTOFF-BRENNSTOFFZELLEN-BIPOLARPLATTEN*
• *CARBON COATED HYDROGEN FUEL CELL BIPOLAR PLATES*
• *PLAQUES BIPOLAIRES DE PILES À COMBUSTIBLE À HYDROGÈNE REVÊTUES DE CARBONE*
(73) Nanofilm Technologies International Limited, 28 Ayer Rajah Crescent No. 02-02/03/04, Ayer Rajah Industrial Estate, Singapore 139959, SG
(72) SHI, Xu, Singapore 139959, SG
TANG, Zhi, Singapore 139959, SG
(74) Schlich, George, et al, Schlich 9 St Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB
(60) 23211090.8 / 4 300 637

H01M 4/88 →(51) ***B01J 35/00***
H01M 4/90 →(51) ***B01J 35/00***
H01M 4/92 →(51) ***B01J 35/00***
H01M 4/96 →(51) ***H01M 4/88***
H01M 6/14 →(51) ***H01M 4/36***

(51) ***H01M 8/0202*** ***C25B 9/65*** ***H01M 8/0271*** *H01M 8/12* *H01M 8/0273* *H01M 8/028* (11) **4 107 803 B1** ***H01M 8/0247*** ***H01M 8/124*** *H01M 8/0258* *H01M 8/0276* *H01M 8/0286*
(52) **H01M 8/0202; C25B 9/65; H01M 8/0247; H01M 8/0271; H01M 8/124;** H01M 8/0258; H01M 8/0273; H01M 8/0278; H01M 8/028; H01M 8/0286; H01M 2008/1293; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 21704804.0 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/053590 15.02.2021
(87) WO 2021/165180 2021/34 26.08.2021
(30) 17.02.2020 EP 20157590
(54) • *SOC-STAPEL MIT INTEGRIERTEM INTERKONNEKTOR UND ABSTANDSHALTER*
• *SOC STACK COMPRISING INTEGRATED INTERCONNECT AND SPACER*
• *EMPILEMENT DE PILES À OXYDE SOLIDE COMPRENANT UN INTERCONNECTEUR ET UN ESPACEUR INTÉGRÉS*
(73) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) HEIREDAL-CLAUSEN, Thomas, 3460 Birkerød, DK
RASS-HANSEN, Jeppe, 1671 Copenhagen V, DK
NØRBY, Tobias Holt, 3600 Glostrup, DK
BLENNOW, Bengt Peter Gustav, 3050 Humlebæk, DK
KÜNGAS, Rainer, 2300 Copenhagen, DK

NIELSEN, Martin Refslund, 3460 Birkerød, DK

H01M 8/0206 →(51) ***H01M 4/88***

H01M 8/0213 →(51) ***H01M 4/88***

H01M 8/0228 →(51) ***H01M 4/88***

H01M 8/0247 →(51) ***H01M 8/0202***

H01M 8/0271 →(51) ***H01M 8/0202***

H01M 8/04044 →(51) ***B01J 47/024***

(51) ***H01M 8/086*** (11) **4 084 167 B1**
H01M 8/2484 ***H01M 8/2485***
(52) **H01M 8/086;** H01M 8/2485; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22179327.6 (22) 17.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 22.08.2016 US 201615242846
(54) • *BRENNSTOFFZELLENVERTEILERANORDNUNG MIT EINER SELBSTTRAGENDEN POLYMERMATERIALAUSKLEIDUNG*
• *FUEL CELL MANIFOLD ASSEMBLY INCLUDING A SELF-SUPPORTING POLYMER MATERIAL LINER*
• *ASSEMBLAGE COLLECTEUR DE PILE À COMBUSTIBLE COMPRENANT UN REVÊTEMENT DE MATÉRIAU POLYMÈRE AUTOPORTANT*
(73) HyAxiom, Inc., 101 East River Drive 7th Floor, East Hartford, CT 06108, US
(72) PATTERSON, JR., Timothy William, West Hartford, 06107, US
RIDGEWAY, Kristoffer H., Simsbury, 06070, US
NORI, Chandrasekhar V., Ellington, 06029, US
O'BRIEN, Eric J., Tolland, 06084, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 17844163.0 / 3 501 056

H01M 8/1004 →(51) ***B01J 35/00***

H01M 8/1018 →(51) ***B01J 35/00***

H01M 8/1023 →(51) ***H01M 8/1053***

H01M 8/1039 →(51) ***H01M 8/1053***

(51) ***H01M 8/1053*** (11) **4 060 777 B1**
H01M 8/1023 ***H01M 8/1039***
H01M 8/1088 ***H01M 8/1086***
H01M 8/10
(52) **H01M 8/1053;** **H01M 8/1023; H01M 8/1039; H01M 8/1088; H01M 8/109;** H01M 2008/1095; H01M 2300/0094
(25) En (26) En
(21) 21217326.4 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 16.03.2021 KR 20210034254
(54) • *POLYMERELEKTROLYTMEMBRAN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER MEMBRAN UND BRENNSTOFFZELLE MIT DIESER MEMBRAN*
• *POLYMER ELECTROLYTE MEMBRANE, METHOD FOR PREPARING THE MEMBRANE AND FUEL CELL COMPRISING THE MEMBRANE*
• *MEMBRANE ÉLECTROLYTE POLYMÈRE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE LA MEMBRANE ET PILE À COMBUSTIBLE COMPRENANT LA MEMBRANE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
Dankook University Cheonan Campus Industry Academic Cooperation Foundation, 119, dandae-ro, Dongnam-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31116, KR
(72) HEO, Pil Won, 18478 Hwaseong-si, KR
LEE, Sung Chul, 17103 Yongin-si, KR
KANG, Eun Heui, 16509 Suwon-si, KR
CHOI, Seung Kyu, 16397 Suwon-si, KR
JEONG, Ki Young, 16547 Suwon-si, KR
LEE, Chang Hyun, 13589 Seongnam-si, KR
PARK, In Kee, 31066 Cheonan-si, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01M 8/1086 →(51) ***H01M 8/1053***

H01M 8/1088 →(51) ***H01M 8/1053***

H01M 8/124 →(51) ***H01M 8/0202***

H01M 8/2484 →(51) ***H01M 8/086***

H01M 8/2485 →(51) ***H01M 8/086***

(51) ***H01M 10/04*** (11) **3 690 976 B1**
H01M 50/105 ***H01M 50/124***
H01M 50/178 ***H01M 50/548***
H01M 50/557
(52) **H01M 10/0431;** **H01M 10/0463; H01M 50/105; H01M 50/124; H01M 50/178; H01M 50/548; H01M 50/557;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 20152290.1 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 31.01.2019 CN 201910099632
(54) • *BATTERIEZELLE UND BATTERIE*
• *BATTERY CELL AND BATTERY*
• *CELLULE DE BATTERIE ET BATTERIE*
(73) DONGGUAN POWERAMP TECHNOLOGY LIMITED, No.1 Xinghui Road Songshan Lake Park, Dongguan City, Guangdong Province 523000, CN
(72) LI, SUO-CHEN, Ningde City, Fujian, CN
Liang, Wei, Ningde City, Fujian, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) ***H01M 10/04*** (11) **3 836 252 B1**
B23K 37/04 ***B23K 101/36***
H01M 50/50 ***H01M 50/543***
(52) **B23K 37/0443;** **H01M 50/105; H01M 50/178; H01M 50/50; H01M 50/502; H01M 50/503; H01M 50/505; H01M 50/516; H01M 50/55; H01M 50/553;** H01M 10/0404; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 19900601.6 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) KR 2019/016507 27.11.2019
(87) WO 2020/130399 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 KR 20180167940
(54) • *DRUCKSPANNVORRICHTUNG ZUR VERSETZUNG EINER ELEKTRODE IN ENGEN KONTAKT MIT EINER SAMMELSCHIENE UND BATTERIEMODULHERSTELLUNGSSYSTEM DAMIT*
• *PRESSURE JIG APPARATUS FOR BRINGING ELECTRODE LEAD INTO CLOSE CONTACT WITH BUS BAR AND BATTERY MODULE MANUFACTURING SYSTEM INCLUDING SAME*
• *APPAREIL DE GABARIT DE PRESSION PERMETTANT D'AMENER UN FIL D'ÉLECTRODE EN CONTACT ÉTROIT AVEC UNE BARRE OMNIBUS, ET SYSTÈME DE FABRICATION DE MODULE DE BATTERIE COMPRENANT LEDIT APPAREIL*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Kyung-Mo, Daejeon 34122, KR
PARK, Jin-Yong, Daejeon 34122, KR
CHI, Ho-June, Daejeon 34122, KR
KIM, Seung-Joon, Daejeon 34122, KR
MUN, Jeong-O, Daejeon 34122, KR
JIN, Hee-Jun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H01M 10/04*** (11) **3 951 968 B1**
(52) **H01M 10/0409;** **H01M 10/0431; H01M 10/0468;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 20803072.6 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/094038 02.06.2020
(87) WO 2021/243582 2021/49 09.12.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENANORDNUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PREPARING ELECTRODE ASSEMBLY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ENSEMBLE ÉLECTRODE*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xin'gang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) LIANG, Chengdu, Ningde Fujian 352100, CN
WANG, Yiruo, Ningde Fujian 352100, CN
YANG, Chao, Ningde Fujian 352100, CN
TANG, Minghao, Ningde Fujian 352100, CN
WANG, Xiao, Ningde Fujian 352100, CN
LIN, Jiang, Ningde Fujian 352100, CN
XIANG, Chuangchuang, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Sadler, Peter Frederick, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H01M 10/04 →(51) ***H01M 10/056***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 10/04 →(51) ***H01M 4/133***

(51) ***H01M 10/052*** (11) **3 703 149 B1**
H01M 50/124 ***H01M 50/14***
H01M 50/121 ***H01M 50/586***
H01M 50/56 ***H01M 10/42***
H01M 4/38
(52) **H01M 10/052;** **H01M 4/382;**

H01M 50/121; H01M 50/124;
H01M 10/4285; H01M 50/119;
H01M 2200/00; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19799540.0 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) KR 2019/005432 07.05.2019
(87) WO 2019/216622 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 KR 20180052652
(54) • *GEHÄUSE FÜR LITHIUM-METALL-SEKUNDÄRBATTERIE, LITHIUM-METALL-SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CASE FOR LITHIUM METAL SECONDARY BATTERY, LITHIUM METAL SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME, METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *BOÎTIER POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM MÉTALLIQUE, BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM MÉTALLIQUE COMPRENANT LEDIT BOÎTIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Hyun-Woong, Daejeon 34122, KR
YOON, Jong-Keon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hyun-Jun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/052 →(51) *C01G 53/00*

H01M 10/052 →(51) *H01G 11/78*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/056*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0562*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0565*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/587*

H01M 10/0525 →(51) *B25F 5/02*

H01M 10/0525 →(51) *C01G 23/00*

H01M 10/0525 →(51) *C10M 169/04*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/133*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/38*

H01M 10/0525 →(51) *H01M 4/587*

H01M 10/054 →(51) *C01G 23/00*

H01M 10/054 →(51) *H01G 11/78*

H01M 10/054 →(51) *H01M 4/04*

(51) ***H01M 10/056*** (11) **3 654 434 B1**
H01M 4/1395 ***H01M 10/052***
C08J 3/24 ***H01B 1/12***
H01M 10/04
(52) **H01M 10/04; H01B 1/12; H01M 10/052; H01M 10/056;**
H01M 2300/0082; H01M 2300/0085; H01M 2300/0091; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 18876317.1 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) KR 2018/013087 31.10.2018
(87) WO 2019/093709 2019/20 16.05.2019
(30) 08.11.2017 KR 20170148072
(54) • *ELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNG FÜR LITHIUM-SCHWEFEL-BATTERIE, DIESE ENTHALTENDE ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTROLYTE COMPOSITE FOR LITHIUM-SULFUR BATTERY, ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING SAME, AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSITE ÉLECTROLYTIQUE POUR BATTERIE LITHIUM-SOUFRE, DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LE COMPRENANT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
UNIST (Ulsan National Institute of Science and Technology), 50, UNIST-gil Eonyang-eup Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
(72) PARK, Eunkyung, Daejeon 34122, KR
LEE, Sang-Young, Ulju-gun Ulsan 44919, KR
CHO, Sung-Ju, Ulju-gun Ulsan 44919, KR
JANG, Minchul, Daejeon 34122, KR
YANG, Doo Kyung, Daejeon 34122, KR
JUNG, Bora, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 10/0562*** (11) **2 555 308 B1**
H01M 4/131 ***H01M 4/36***
H01M 10/052 ***H01M 4/525***
H01M 4/02
(52) **H01M 10/0562; H01M 4/131; H01M 4/362; H01M 4/366; H01M 4/525; H01M 10/052;**
H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 11765400.4 (22) 23.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2013
(86) JP 2011/056989 23.03.2011
(87) WO 2011/125499 2011/41 13.10.2011
(30) 31.03.2010 JP 2010082678
(54) • *FESTKÖRPER-LITHIUMBATTERIE*
• *ALL SOLID LITHIUM BATTERY*
• *BATTERIE AU LITHIUM À L'ÉTAT ENTIÈREMENT SOLIDE*
(73) National Institute for Materials Science, 2-1 Sengen 1-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) TAKADA, Kazunori, Tsukuba-shi Ibaraki 3050047, JP
XU, Xiaoxiong, Tsukuba-shi Ibaraki 3050047, JP
OHNISHI, Tsuyoshi, Tsukuba-shi Ibaraki 3050047, JP
SAKAGUCHI, Isao, Tsukuba-shi Ibaraki 305-0047, JP
WATANABE, Ken, Tsukuba-shi Ibaraki 305-0047, JP
TSUCHIDA, Yasushi, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
UENO, Yukiyoshi, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
KAWAMOTO, Koji, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***H01M 10/0562*** (11) **3 736 832 B1**
H01M 10/052 ***C01F 17/36***
H01B 1/06 ***H01M 4/62***
(52) **H01M 10/052; C01F 17/36; H01B 1/06; H01M 10/0562;**
C01P 2002/02; C01P 2002/72; C01P 2002/76; C01P 2002/77; C01P 2004/32; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/40; H01M 2300/008; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18898800.0 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) JP 2018/046257 17.12.2018
(87) WO 2019/135342 2019/28 11.07.2019
(30) 05.01.2018 JP 2018000423
(54) • *FESTELEKTROLYTMATERIAL UND BATTERIE*
• *SOLID ELECTROLYTE MATERIAL, AND BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTROLYTE SOLIDE, ET BATTERIE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 2-1-61, Shiromi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ASANO Tetsuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SAKAI Akihiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SAKAIDA Masashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NISHIO Yusuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MIYAZAKI Akinobu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HASEGAWA Shinya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 10/0562 →(51) *H01M 10/0585*

H01M 10/0562 →(51) *H01M 4/38*

H01M 10/0564 →(51) *H01G 11/78*

(51) ***H01M 10/0565*** (11) **3 826 096 B1**
H01M 10/052 ***H01M 4/134***
H01M 4/38
(52) **H01M 4/382; H01M 4/134; H01M 10/052; H01M 10/0565;**
H01M 2300/0085; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19863683.9 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) KR 2019/012245 20.09.2019

(87) WO 2020/060293 2020/13 26.03.2020
(30) 21.09.2018 KR 20180114101
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR EINEN GELPOLYMERELEKTROLYT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT DARAUS HERGESTELLTEM GEL-POLYMERELEKTROLYT*
• *COMPOSITION FOR GEL POLYMER ELECTROLYTE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING GEL POLYMER ELECTROLYTE FORMED THEREFROM*
• *COMPOSITION POUR ÉLECTROLYTE POLYMÈRE EN GEL ET ACCUMULATEUR AU LITHIUM COMPRENANT UN ÉLECTROLYTE POLYMÈRE EN GEL AINSI FORMÉ*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Sol Ji, Daejeon 34122, KR
AHN, Kyoung Ho, Daejeon 34122, KR
HAN, Jun Hyeok, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0565→(51) ***H01M 10/0585***

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **3 490 050 B1**
H01M 10/0525 ***H01M 4/587***
H01M 4/48 ***H01M 4/36***
(52) **H01M 10/0567;** H01M 4/364; H01M 4/483; H01M 4/587; H01M 10/0525; H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 18802453.3 (22) 01.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) KR 2018/001413 01.02.2018
(87) WO 2018/212429 2018/47 22.11.2018
(30) 17.05.2017 KR 20170061201
(54) • *NICHTWÄSSRIGE ELEKTROLYTLÖSUNG FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DIESELBE UMFASSEND*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTIC SOLUTION FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *SOLUTION ÉLECTROLYTIQUE NON-AQUEUSE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YU, Sung Hoon, Daejeon 34122, KR
KANG, Yoo Sun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 10/0567*** (11) **3 738 167 B1**
H01M 10/052 ***H01M 10/0569***
H01M 10/0568
(52) **H01M 10/0567;** H01M 10/052; H01M 10/0569; H01M 10/0568; H01M 2300/0034; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19701302.2 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2019/050660 11.01.2019
(87) WO 2019/138056 2019/29 18.07.2019
(30) 12.01.2018 US 201862616510 P
27.02.2018 EP 18158776
(54) • *NICHTWÄSSRIGE ELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNGEN UMFASSEND LITHIUM-BIS(FLUORSULFONYL)IMID*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE COMPOSITIONS COMPRISING LITHIUM BIS(FLUOROSULFONYL)IMIDE*
• *COMPOSITIONS D'ÉLECTROLYTES NON-AQUEUX COMPRENANT DU BIS(FLUOROSULFONYL)IMIDURE DE LITHIUM*
(73) SYENSQO SA, Rue de la Fusée 98, 1130 Brussels, BE
(72) WON, Du-Hyun, Incheon, KR
HANCOCK, Daniel, Media, Pennsylvania 19063, US
LEE, Hyun-Cheol, Suwon, Gyeongi-do 16689, KR
HWANG, Hyung-Kwon, Seoul 03380, KR
MOON, Eun-Ji, Seoul 03380, KR
(74) Valentino, Cédric, Specialty Operations France IAM 85 avenue des Frères Perret, 69190 Saint-Fons, FR

H01M 10/0569→(51) ***H01G 11/78***

H01M 10/0569→(51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/0569→(51) ***H01M 4/04***

H01M 10/058 →(51) ***B25F 5/02***

H01M 10/058 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/058 →(51) ***H01M 4/36***

(51) ***H01M 10/0585*** (11) **3 557 685 B1**
H01M 10/0562 ***H01M 10/0565***
(52) **H01M 10/0562;** H01M 10/0565; H01M 10/0585; H01M 50/574; H01M 2300/0065; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 17880551.1 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) JP 2017/045048 15.12.2017
(87) WO 2018/110688 2018/25 21.06.2018
(30) 16.12.2016 JP 2016243870
(54) • *FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ALL-SOLID STATE SECONDARY CELL AND PRODUCTION METHOD FOR THE SAME*
• *CELLULE SECONDAIRE ENTIÈREMENT SOLIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Hitachi Zosen Corporation, 7-89, Nankokita 1-chome Suminoe-ku, Osaka-shi, Osaka 559-8559, JP
(72) OKAMOTO Kenji, Osaka-shi Osaka 559-8559, JP
FUKUI Hideyuki, Osaka-shi Osaka 559-8559, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 10/0585→(51) ***B25F 5/02***

H01M 10/0585→(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/0587→(51) ***H01M 4/04***

(51) ***H01M 10/42*** (11) **3 696 902 B1**
G01N 1/22
(52) **H01M 10/4285;** G01N 1/22; H01M 10/48; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19830675.5 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) KR 2019/008091 03.07.2019
(87) WO 2020/009451 2020/02 09.01.2020
(30) 04.07.2018 KR 20180077665
15.05.2019 KR 20190056805
25.06.2019 KR 20190075688
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SAMMELN VON GAS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COLLECTING GAS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COLLECTE DE GAZ*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Sungwon, Daejeon 34122, KR
AHN, Jeong Ae, Daejeon 34122, KR
LEE, Ju Yong, Daejeon 34122, KR
LEE, Kyungmee, Daejeon 34122, KR
SONG, Junghyun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Nak Hee, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***H01M 10/42*** (11) **3 840 103 B1**
H01M 10/48 ***H01M 10/613***
H01M 10/625 ***H01M 10/627***
H01M 10/647 ***H01M 10/65***
H01M 10/6568 ***H01M 4/131***
H01M 4/134 ***H01M 10/0525***
H01M 50/105 ***H01M 50/121***
H01M 50/129 ***H01M 50/131***
H01M 50/202 ***H01M 50/211***
H01M 50/291 ***H01M 50/293***
(52) **H01M 10/425;** H01M 10/4285; H01M 10/486; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/627; H01M 10/647; H01M 10/65; H01M 10/6568; H01M 50/105; H01M 50/121; H01M 50/129; H01M 50/131; H01M 50/202; H01M 50/211; H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 10/0525; H01M 2010/4271; H01M 2200/10; H01M 2200/20; H01M 2220/10; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 20215140.3 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 17.12.2019 FR 1914634
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER AKKU, INSBESONDERE METALL-IONEN-AKKU, MIT WEICHER VERPACKUNG, DIE KÜHLKANÄLE UMFASST, ENTSPRECHENDES MODUL UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ELECTROCHEMICAL ACCUMULATOR, IN PARTICULAR A METAL-ION ACCUMULATOR, WITH FLEXIBLE PACKAGING INCLUDING COOLING CHANNELS, ASSOCIATED MODULE AND MANUFACTURING METHOD*
• *ACCUMULATEUR ÉLECTROCHIMIQUE, NOTAMMENT UN ACCUMULATEUR MÉTAL-ION, À EMBALLAGE SOUPLE INTÉGRANT DES CANAUX DE REFROIDISSEMENT, MODULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant

D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) VINCENT, Rémi, 38054 GRENOBLE, FR
PANARIELLO, Remy, 38054 GRENOBLE, FR
TREMBLAY, Denis, 38054 GRENOBLE, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H01M 10/42*** (11) **4 016 694 B1**
H01M 10/058 ***H01M 50/449***
H01M 10/0525 ***H01M 10/48***
H01M 50/44 ***H01M 50/451***
H01M 50/569 ***H01M 10/0585***
H01M 10/44 ***H01M 50/105***
H01M 50/572 ***H01M 4/13***
(52) **H01M 10/0525; H01M 10/0585; H01M 10/42; H01M 10/44; H01M 10/48; H01M 50/105; H01M 50/44; H01M 50/451; H01M 50/569; H01M 50/572;** H01M 4/13; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20902293.8 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) KR 2020/018055 10.12.2020
(87) WO 2021/125694 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 KR 20190169230
(54) • *BATTERIEZELLE ZUM TESTEN EINES INTERNEN KURZSCHLUSSES UND VERFAHREN ZUM TESTEN DES INTERNEN KURZSCHLUSSES EINER BATTERIEZELLE UNTER VERWENDUNG DERSELBEN*
• *BATTERY CELL FOR TESTING INTERNAL SHORT CIRCUIT, AND METHOD FOR TESTING INTERNAL SHORT CIRCUIT OF BATTERY CELL BY USING SAME*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE POUR TESTER UN COURT-CIRCUIT INTERNE ET PROCÉDÉ POUR TESTER UN COURT-CIRCUIT INTERNE D'ÉLÉMENT DE BATTERIE À L'AIDE DE CET ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Sol Nip, Daejeon 34122, KR
YANG, Jeong Min, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/42 →(51) ***B25F 5/02***

H01M 10/42 →(51) ***C10M 169/04***

H01M 10/42 →(51) ***G01R 27/02***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 10/42 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 10/42 →(51) ***H04Q 9/00***

H01M 10/44 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/44 →(51) ***H01M 4/38***

H01M 10/46 →(51) ***H01M 50/204***

---

(51) ***H01M 10/48*** (11) **3 736 878 B1**
H01M 10/6235 ***H01M 50/211***
H01M 50/291 ***H01M 50/569***
H01M 50/247 *H01M 10/42*
(52) **H01M 10/48; H01M 10/482; H01M 10/6235; H01M 50/211; H01M 50/247; H01M 50/291; H01M 50/569;** H01M 10/486; H01M 2010/4278; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 19173780.8 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(54) • *AKKUPACK UND BEARBEITUNGSSYSTEM*
• *BATTERY PACK AND PROCESSING SYSTEM*
• *BLOC D'ACCUMULATEUR ET SYSTÈME D'USINAGE*
(73) Andreas Stihl AG & Co. KG, Badstrasse 115, 71336 Waiblingen, DE
Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) SAUERTEIG, Daniel, 71394 Kernen im Remstal, DE
SCHOLL, Julien, 71336 Waiblingen, DE
OZAWA, Kenichi, Koriyama-shi, 963-0531, JP
SATO, Takayuki, Koriyama-shi, 963-0531, JP
MISAWA, Daiki, Koriyama-shi, 963-0531, JP
KONO, Yosuke, Koriyama-shi, 963-0531, JP
KURATSUKA, Masaki, Koriyama-shi, 963-0531, JP
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

H01M 10/48 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/48 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 10/48 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 10/48 →(51) ***H04Q 9/00***

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **3 998 651 B1**
H01M 50/204 ***H01M 50/211***
H01M 50/507 ***H01M 50/517***
(52) **H01M 10/613; H01M 50/204; H01M 50/211; H01M 50/244; H01M 50/262; H01M 50/271; H01M 50/296; H01M 50/507; H01M 50/517;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20849188.6 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) KR 2020/010352 05.08.2020
(87) WO 2021/025470 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 KR 20190096283
(54) • *BATTERIESATZ MIT INTEGRIERTER MECHANISCHER UND ELEKTRISCHER BEFESTIGUNGSSTRUKTUR FÜR BATTERIEMODULE*
• *BATTERY PACK HAVING INTEGRATED MECHANICAL AND ELECTRICAL FIXING STRUCTURE OF BATTERY MODULES*
• *BLOC-BATTERIE À STRUCTURE INTÉGRÉE DE FIXATION MÉCANIQUE ET ÉLECTRIQUE DE MODULES DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHI, Ho-June, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyung-Mo, Daejeon 34122, KR
PARK, Jin-Yong, Daejeon 34122, KR
PARK, Jhin-Ha, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung-Hoon, Daejeon 34122, KR
JIN, Hee-Jun, Daejeon 34122, KR
MUN, Jeong-O, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/613 →(51) ***C10M 169/04***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 10/613 →(51) ***H01M 50/581***

H01M 10/6235 →(51) ***H01M 10/48***

H01M 10/625 →(51) ***C10M 169/04***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 10/627 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 10/65 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 10/653 →(51) ***H01M 50/581***

H01M 10/654 →(51) ***H01M 50/581***

---

(51) ***H01M 10/6551*** (11) **4 007 042 B1**
H01M 10/625 ***H01M 10/613***
H01M 10/647 ***H01M 50/55***
H01M 10/6556 ***H01M 50/204***
H01M 50/244 ***H01M 50/249***
H01M 50/271 ***H01M 50/298***
H01M 50/507 ***H01M 50/552***
(52) **H01M 50/249; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6551; H01M 10/6556; H01M 50/204; H01M 50/244; H01M 50/271; H01M 50/298; H01M 50/507; H01M 50/55; H01M 50/552;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20849605.9 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) KR 2020/010355 05.08.2020
(87) WO 2021/025473 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 KR 20190096284
(54) • *BATTERIEPACK MIT OBERTEILKÜHLUNG*
• *UPPER PART COOLING-TYPE BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE DU TYPE À REFROIDISSEMENT DE PARTIE SUPÉRIEURE*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHI, Ho-June, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyung-Mo, Daejeon 34122, KR
PARK, Jin-Yong, Daejeon 34122, KR
PARK, Jhin-Ha, Daejeon 34122, KR
LEE, Jung-Hoon, Daejeon 34122, KR
JIN, Hee-Jun, Daejeon 34122, KR
MUN, Jeong-O, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(60) 24160000.6

H01M 10/6555 →(51) ***H01M 50/581***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 10/6567 →(51) ***C10M 169/04***

H01M 10/6568 →(51) *H01M 10/42*

H01M 16/00 →(51) *G01R 27/02*

(51) ***H01M 50/10*** (11) **4 050 705 B1**
H01M 50/209 ***H01M 50/242***
H01M 50/249 ***H01M 50/291***
(52) **H01M 50/291; H01M 50/209; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/289;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20934237.7 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2020/135942 11.12.2020
(87) WO 2022/120848 2022/24 16.06.2022
(54) • *BATTERIE, STROMNUTZUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIEHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY, POWER UTILIZATION APPARATUS, AND BATTERY MANUFACTURING METHOD*
• *BATTERIE, APPAREIL D'UTILISATION DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) WU, Xiaozhi, Ningde City Fujian 352100, CN
YAO, Pengcheng, Ningde City Fujian 352100, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 243 162 B1**
H01M 50/202 ***H01M 50/209***
H01M 50/244 ***H01M 50/262***
H01M 50/289 ***B60L 50/64***
(52) **H01M 50/103; B60L 50/64; H01M 50/202; H01M 50/209; H01M 50/244; H01M 50/262; H01M 50/289;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 22194295.6 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 11.03.2022 CN 202210235154
(54) • *BATTERIEVORRICHTUNG UND ZUSAMMENBAUVERFAHREN FÜR EINE BATTERIEVORRICHTUNG*
• *BATTERY DEVICE AND ASSEMBLING METHOD OF BATTERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BATTERIE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN DISPOSITIF DE BATTERIE*
(73) CALB Co., Ltd., No. 1 Jiangdong Road, Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
(72) ZHAO, Dong, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/121 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/121 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/124 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/124 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/129 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/131 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/14 →(51) *H01M 10/052*

(51) ***H01M 50/15*** (11) **3 790 072 B1**
H01M 50/188 ***H01M 50/557***
(52) **H01M 50/15; H01M 50/188; H01M 50/557;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20788020.4 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) CN 2020/080879 24.03.2020
(87) WO 2020/207238 2020/42 15.10.2020
(30) 09.04.2019 CN 201910281152
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIEABDECKUNGSANORDNUNG UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY TOP COVER ASSEMBLY AND SECONDARY BATTERY*
• *ENSEMBLE COUVERCLE SUPÉRIEUR DE BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District Ningde City, Fujian PRC 352100, CN
(72) LIANG, Chengdu, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xinxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Shoujun, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Baisong, Ningde, Fujian 352100, CN
SU, Huasheng, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Guowei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Sadler, Peter Frederick, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H01M 50/169 →(51) *B23K 26/06*

H01M 50/178 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/188 →(51) *H01M 50/15*

(51) ***H01M 50/20*** (11) **3 770 990 B1**
H01M 50/209 ***H01M 50/24***
H01M 50/291
(52) **H01M 50/209; H01M 50/24; H01M 50/291;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19196112.7 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 22.07.2019 CN 201921154357 U
(54) • *PUFFERELEMENT UND BATTERIEMODUL*
• *BUFFERING MEMBER AND BATTERY MODULE*
• *ÉLÉMENT DE MISE EN MÉMOIRE TAMPON ET MODULE DE BATTERIE*
(73) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited, No. 1000 Chengbei Road, Kunlun Street, Liyang, Jiangsu 213300, CN
(72) Han, Ruiqi, Liyang, Jiangsu 213300, CN
Wang, Liangyi, Liyang, Jiangsu 213300, CN
Yang, Quan, Liyang, Jiangsu 213300, CN
Ma, Lin, Liyang, Jiangsu 213300, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/202 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/202 →(51) *H01M 50/103*

(51) ***H01M 50/204*** (11) **3 841 629 B1**
(52) **B63B 17/00; E05B 17/0025; E05C 9/08; E05C 9/1841; E05C 9/1875; H01M 50/204; H01M 50/249; H01M 50/264;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 19753394.6 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/072208 20.08.2019
(87) WO 2020/038913 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 FR 1800891
(54) • *SYSTEM ZUM ANDOCKEN EINES BATTERIESATZES EINES SCHIFFS*
• *SYSTEM FOR DOCKING A BATTERY PACK OF A NAVAL SHIP*
• *SYSTÈME D'ACCORAGE D'UN PACK BATTERIE D'UN BÂTIMENT NAVAL*
(73) Naval Group, 40-42 rue du Docteur Finlay, 75015 Paris, FR
(72) BODET, Ludovic, 56100 Lorient, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 024 585 B1**
H01M 50/247 ***H01M 50/213***
H01M 10/46 ***H01M 10/48***
A24F 47/00 ***H01R 11/28***
H02J 7/00 ***A24F 40/50***
A24F 40/90
(52) **A24F 40/50; A24F 40/90; H01M 10/46; H01M 10/48; H01M 50/204; H01M 50/213; H01M 50/247; H02J 7/0042; H02J 7/0048;** H01M 2220/30; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22158079.8 (22) 31.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 31.07.2016 US 201615224608
(54) • *LADEGERÄT FÜR EINE ELEKTRONISCHE VAPING-VORRICHTUNG*
• *CHARGER FOR AN ELECTRONIC VAPING DEVICE*
• *CHARGEUR POUR UN DISPOSITIF DE VAPOTAGE ÉLECTRONIQUE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BUTLER, Paul, Virginia, 23219, US
CAO, Kai, Virginia, 23219, US
COBLER, Patrick J, Virginia, 23219, US
DENDY, Charles, Virginia, 23219, US
DIANA, Phillip, Virginia, 23219, US
WEIGENSBERG, Isaac, Virginia, 23219, US
(74) Parsi Mendiola, Joshua, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 17754631.4 / 3 491 687

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/6551*

H01M 50/204 →(51) *H04Q 9/00*

(51) ***H01M 50/209*** (11) **3 631 880 B1**
H01M 50/296 ***H01M 50/503***
H01M 50/505 ***H01M 50/509***
H01M 50/512 ***H01M 10/42***
H01M 10/48
(52) **H01M 10/425;** **H01M 10/48;**
H01M 50/209; H01M 50/296;
H01M 50/503; H01M 50/505;
H01M 50/509; H01M 50/512;
H01M 50/55; H01M 50/553;
H01M 2010/4278; H01M 2220/20;
Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18808976.7 (22) 25.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/034679 25.05.2018
(87) WO 2018/222546 2018/49 06.12.2018
(30) 30.05.2017 US 201762512296 P
24.05.2018 US 201815988843
(54) • *MULTIMODULARES BATTERIESYSTEM*
• *MULTI-MODULAR BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE MULTI-MODULAIRE*
(73) Artisan Vehicle Systems Inc., 2385 Pleasant Valley Road, Camarillo, CA 93012, US
(72) HUFF, Brian, R., Camarillo, CA 93012, US
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

H01M 50/209 →(51) ***B60L 53/80***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 50/10***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/209 →(51) ***H01M 50/572***

H01M 50/211 →(51) ***B25F 5/02***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 10/48***

H01M 50/211 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/213 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/213 →(51) ***H01M 50/271***

H01M 50/24 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/242 →(51) ***H01M 50/10***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 50/244 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/247 →(51) ***B25D 11/00***

H01M 50/247 →(51) ***B25F 5/02***

H01M 50/247 →(51) ***H01M 10/48***

H01M 50/247 →(51) ***H01M 50/204***

H01M 50/247 →(51) ***H01M 50/271***

H01M 50/249 →(51) ***B60L 53/80***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/10***

H01M 50/256 →(51) ***H01M 50/271***

H01M 50/262 →(51) ***H01M 50/103***

(51) ***H01M 50/271*** (11) **4 075 577 B1**
H01M 50/213 ***H01M 50/298***
H01M 50/247 ***H01M 50/256***
H01M 50/296 ***B60L 50/64***
B60L 50/60 ***B60N 3/02***
(52) **B60L 50/64;** **B60L 50/66; B60N 3/02;**
H01M 50/213; H01M 50/247;
H01M 50/256; H01M 50/271;
H01M 50/296; H01M 50/298;
Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 19950230.3 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) CN 2019/124837 12.12.2019
(87) WO 2021/114174 2021/24 17.06.2021
(54) • *BATTERIEFACH UND GRIFF ZUR VERWENDUNG IN EINEM TRANSPORTFAHRZEUG*
• *BATTERY COMPARTMENT, AND HANDLE FOR VEHICLE*
• *COMPARTIMENT DE BATTERIE ET POIGNÉE POUR UN VÉHICULE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Zifeng, Beijing 100176, CN
WU, Yunpeng, Beijing 100176, CN
REN, Yan, Beijing 100176, CN
CAO. Lei, Beijing 100176, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H01M 50/271 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 50/289 →(51) ***H01M 50/103***

H01M 50/291 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/291 →(51) ***H01M 10/48***

H01M 50/291 →(51) ***H01M 50/10***

H01M 50/291 →(51) ***H01M 50/20***

H01M 50/293 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/296 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 50/296 →(51) ***H01M 50/271***

H01M 50/296 →(51) ***H01M 50/572***

H01M 50/298 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 50/298 →(51) ***H01M 50/271***

H01M 50/30 →(51) ***H01M 50/572***

(51) ***H01M 50/411*** (11) **3 719 869 B1**
H01M 50/431 ***H01M 50/449***
H01M 50/443 *H01M 10/052*
(52) **H01M 50/411;** **H01M 50/431;**
H01M 50/443; H01M 50/449;
H01M 10/052; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19880241.5 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) KR 2019/014425 30.10.2019
(87) WO 2020/091400 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 KR 20180133847
(54) • *VERNETZTER POLYOLEFINSEPARATOR MIT DARAUF GEFORMTER ANORGANISCHER ÜBERZUGSSCHICHT UND HOCHDURCHSATZSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CROSS-LINKED POLYOLEFIN SEPARATOR HAVING INORGANIC COATING LAYER FORMED THEREON, AND HIGH-OUTPUT SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *SÉPARATEUR DE POLYOLÉFINE RÉTICULÉ AYANT UNE COUCHE DE REVÊTEMENT INORGANIQUE FORMÉE SUR CELUI-CI, ET BATTERIE SECONDAIRE À HAUT RENDEMENT LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Su Rim, Daejeon 34122, KR
CHOI, Soon Hyung, Daejeon 34122, KR
KIM, Seok Koo, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/431 →(51) ***H01M 50/411***

H01M 50/44 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/443 →(51) ***H01M 50/411***

H01M 50/449 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/449 →(51) ***H01M 50/411***

H01M 50/451 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/50 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/502 →(51) ***H01M 50/572***

(51) ***H01M 50/503*** (11) **3 625 837 B1**
H01M 50/516 ***H01M 50/574***
(52) **H01M 50/503;** **H01M 50/516;**
H01M 50/574; H01M 2200/103;
Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 18729873.2 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) EP 2018/062252 11.05.2018
(87) WO 2018/210699 2018/47 22.11.2018
(30) 18.05.2017 DE 102017208395
(54) • *VERFAHREN ZUM ANORDNEN EINES KONTAKTELEMENTS, KONTAKTELEMENT SOWIE BATTERIESTAPEL*
• *METHOD FOR ARRANGING A CONTACT ELEMENT, CONTACT ELEMENT AND BATTERY STACK*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN ÉLÉMENT DE CONTACT, ÉLÉMENT DE CONTACT ET EMPILEMENT DE BATTERIES*
(73) Lion Smart GmbH, Parkring 11-13, 85748 Garching, DE
(72) MAYER, Tobias, 80805 München, DE
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

H01M 50/503 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 50/505 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 50/507 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/507 →(51) ***H01M 10/6551***

H01M 50/509 →(51) ***H01M 50/209***

H01M 50/512 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/514 →(51) *B60L 53/80*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/517 →(51) *H01M 10/613*

(51) ***H01M 50/536*** (11) **3 511 107 B1**
B23K 20/10 ***B23K 20/00***
B23K 20/26 ***B23K 101/36***
B23K 31/12
(52) **B23K 20/002; B23K 20/10; B23K 20/26; B23K 31/125; H01M 50/536;** B23K 2101/36; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 18794506.8 (22) 12.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) KR 2018/001848 12.02.2018
(87) WO 2018/203594 2018/45 08.11.2018
(30) 02.05.2017 KR 20170056171
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION DES SCHWEISSENS EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INSPECTING WELDING OF SECONDARY BATTERY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SOUDURE DE BATTERIE RECHARGEABLE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Wook, Daejeon 34122, KR
KOO, Jin Sam, Daejeon 34122, KR
JEON, Kwang Soo, Daejeon 34122, KR
LEE, Dong Hyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Jong Hwa, Daejeon 34122, KR
PARK, Hyun Il, Daejeon 34122, KR
JEON, Hyoen Gu, Daejeon 34122, KR
HUH, Yang Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01M 50/543 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/548 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/55 →(51) *B60L 53/80*

H01M 50/55 →(51) *H01M 10/6551*

(51) ***H01M 50/552*** (11) **4 047 736 B1**
H01M 50/553 ***H01M 50/557***
H01M 50/567
(52) **H01M 50/557; H01M 50/552; H01M 50/553; H01M 50/567;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22156651.6 (22) 14.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 16.02.2021 KR 20210020302
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE*
(73) SK On Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
(72) PARK, Byung Jun, 34124 Daejeon, KR
KIM, Suk Chul, 34124 Daejeon, KR
KIM, Yong Uk, 34124 Daejeon, KR
KIM, Yun Hee, 34124 Daejeon, KR
BAEK, Moo Han, 34124 Daejeon, KR
SEOK, Jong Ho, 34124 Daejeon, KR
CHANG, Tae Hyun, 34124 Daejeon, KR
HAN, Dong Hwa, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 50/552 →(51) *H01M 10/6551*

H01M 50/553 →(51) *B60L 53/80*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/552*

H01M 50/557 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/15*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/552*

H01M 50/56 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/567 →(51) *H01M 50/552*

H01M 50/569 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/569 →(51) *H01M 10/48*

(51) ***H01M 50/572*** (11) **3 979 402 B1**
H01M 50/502 ***H01M 50/30***
H01M 50/209 ***H01M 50/593***
H01M 50/296
(52) **H01M 50/249; H01M 50/209; H01M 50/258; H01M 50/296; H01M 50/502; H01M 50/588; H01M 50/593;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21827814.1 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2021/082424 23.03.2021
(87) WO 2021/258794 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 CN 202010580242
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT ALS ENERGIEQUELLE*
• *BATTERY PACK, AND DEVICE USING SAME AS POWER SOURCE*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF L'UTILISANT COMME SOURCE D'ALIMENTATION*
(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xin'gang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Yongguang, NINGDE CITY, Fujian 352100, CN
TANG, Yu, NINGDE CITY, Fujian 352100, CN
CHEN, Xingdi, NINGDE CITY, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, NINGDE CITY, Fujian 352100, CN
JI, Jinqing, NINGDE CITY, Fujian 352100, CN
QIAN, Mu, NINGDE CITY, Fujian 352100, CN
(74) Sadler, Peter Frederick, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H01M 50/572 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/572 →(51) *H01M 50/581*

H01M 50/574 →(51) *H01M 50/503*

(51) ***H01M 50/581*** (11) **3 736 885 B1**
H01M 50/572 ***H01M 10/613***
H01M 10/653 ***H01M 10/654***
H01M 10/6555
(52) **H01M 10/6555; H01M 10/613; H01M 10/653; H01M 10/654; H01M 50/581;** H01M 2220/10; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20171250.2 (22) 13.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 18.12.2015 US 201514975253
(54) • *SYSTEM ZUR PASSIVEN THERMISCHEN STEUERUNG FÜR BATTERIE*
• *PASSIVE THERMAL MANAGEMENT SYSTEM FOR BATTERY*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE PASSIVE POUR BATTERIE*
(73) Amazon Technologies Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) PINGREE, Liam Stewart Cavanaugh, Seattle, WA Washington 98109-5210, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 16820124.2 / 3 391 436

H01M 50/586 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/593 →(51) *H01M 50/572*

H01P 1/06 →(51) *A61B 18/14*

(51) ***H01P 1/18*** (11) **3 703 181 B1**
H01Q 3/32 ***H01Q 3/36***
(52) **H01Q 3/36; H01P 1/184; H01Q 3/32**
(25) Zh (26) En
(21) 19219779.6 (22) 01.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(54) • *KOMBINIERTER PHASENSCHIEBER UND MEHRBANDANTENNENNETZWERKSYSTEM*
• *COMBINED PHASE SHIFTER AND MULTIBAND ANTENNA NETWORK SYSTEM*
• *DÉPHASEUR COMBINÉ ET SYSTÈME DE RÉSEAU D'ANTENNE MULTIBANDE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIAO, Weihong, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LIU, Xinming, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XU, Chunliang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 15893669.0 / 3 291 362

H01Q 1/08 →(51) *H01Q 1/40*

H01Q 1/22 →(51) *A61B 17/70*

H01Q 1/22 →(51) *H01L 23/66*

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 9/06*

H01Q 1/24 →(51) *H04L 27/04*

H01Q 1/27 →(51) *H01Q 9/06*

H01Q 1/28 →(51) *H01Q 1/40*

(51) ***H01Q 1/32*** (11) **4 037 097 B1**
H01Q 21/00 *H01Q 1/52*
(52) **H01Q 21/0043; H01Q 1/3233;** H01Q 1/528
(25) En (26) En
(21) 21212703.9 (22) 07.12.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 29.01.2021 US 202117162664
(54) • *WELLENLEITER MIT KEULENUNTERDRÜCKUNG*
• *WAVEGUIDE WITH LOBE SUPPRESSION*
• *GUIDE D'ONDES AVEC SUPPRESSION DE LOBES*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) Shi, Shawn, Thousand Oaks, 91320, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01Q 1/38 →(51) ***A61B 17/70***

H01Q 1/38 →(51) ***H01Q 9/06***

H01Q 1/38 →(51) ***H04L 27/04***

(51) ***H01Q 1/40*** ***H01Q 1/08*** ***B32B 3/08*** ***B32B 5/26*** ***B32B 27/08*** (11) **3 866 261 B1** ***H01Q 1/28*** ***B32B 5/02*** ***B32B 7/03*** *H01Q 1/42*
(52) **H01Q 1/28; B32B 3/08; B32B 5/02; B32B 5/26; B32B 7/03; B32B 27/08; H01Q 1/085; H01Q 1/40;** B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/202; B32B 2307/208; B32B 2307/712; B32B 2307/732; B32B 2571/00; B32B 2605/18; B64D 2221/00; H01Q 1/422
(25) De (26) De
(21) 20176490.9 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 27.05.2019 DE 102019114149
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER ELEKTRONIKANORDNUNG, DIE GEGEN RAUE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN GESCHÜTZT IST, FÜR LUFTFAHRZEUGE, ELEKTRONIKANORDNUNG UND LUFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTRONIC ASSEMBLY PROTECTED AGAINST ROUGH ENVIRONMENTAL CONDITIONS, FOR AIRCRAFTS, ELECTRONIC ASSEMBLY AND AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN AGENCEMENT ÉLECTRONIQUE PROTÉGÉ CONTRE DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES DIFFICILES, POUR AÉRONEFS, AGENCEMENT ÉLECTRONIQUE ET AÉRONEF*
(73) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Friedberger, Alois, 82024 Taufkirchen, DE

(51) ***H01Q 1/42*** ***G01S 3/06*** ***G01S 3/14*** *H01Q 9/28* (11) **3 754 786 B1** ***G01S 3/04*** *H01Q 1/28* *G01S 3/12*
(52) **H01Q 1/42; G01S 3/043; G01S 3/14; H01Q 1/428;** G01S 3/12; H01Q 1/28; H01Q 9/28
(25) En (26) En
(21) 20174585.8 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 18.06.2019 US 201916444520
(54) • *RADOM MIT KONISCHER WAND*
• *TAPERED WALL RADOME*
• *RADÔME À PAROI CONIQUE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) LAVIN, Ronald O., CHICAGO, IL 60606-2016, US
LORE, Michael M., CHICAGO, IL 60606-2016, US
LEE, ANDY H., CHICAGO, IL 60606-2016, US
CARR, MICHAEL B., CHICAGO, IL 60606-2016, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01Q 1/48 →(51) ***H01Q 9/06***

H01Q 3/00 →(51) ***H04L 27/04***

H01Q 3/32 →(51) ***H01P 1/18***

H01Q 3/36 →(51) ***H01P 1/18***

(51) ***H01Q 3/46*** ***H01Q 5/45*** (11) **3 818 592 B1** ***H01Q 15/00***
(52) **H01Q 3/46;** H01Q 5/45; H01Q 15/002
(25) En (26) En
(21) 19748885.1 (22) 04.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) GB 2019/051897 04.07.2019
(87) WO 2020/008201 2020/02 09.01.2020
(30) 05.07.2018 GB 201811092
(54) • *REFLEKTARRAY-ANTENNE*
• *REFLECTARRAY ANTENNA*
• *ANTENNE RÉSEAU DE RÉFLEXION*
(73) NPL Management Limited, National Physical Laboratory Hampton Road, Teddington, Middlesex TW11 0LW, GB
(72) LOH, Tian Hong, Middlesex Middlesex TW11 0LW, GB
AHMAD, Ghulam, Lahore, PK
BROWN, Tim, Surrey Surrey GU2 7XH, GB
UNDERWOOD, Craig, Surrey Surrey GU2 7XH, GB
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

H01Q 5/364 →(51) ***H01Q 9/06***

H01Q 5/378 →(51) ***H04L 27/04***

H01Q 5/45 →(51) ***H01Q 3/46***

H01Q 7/00 →(51) ***H01Q 9/06***

(51) ***H01Q 9/06*** ***H01Q 1/48*** ***H01Q 1/27*** ***H01Q 5/364*** ***G04G 17/08*** ***G04G 17/04*** (11) **3 335 274 B1** ***H01Q 1/24*** ***G06F 1/16*** ***H01Q 7/00*** ***H01Q 1/38*** ***G04R 60/12***
(52) **G04G 17/04; G04R 60/12; G06F 1/163; G06F 1/1698; H01Q 1/273; H01Q 1/48; H01Q 5/364; H01Q 7/00; H01Q 9/065**
(25) En (26) En
(21) 16835507.1 (22) 12.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(86) KR 2016/008947 12.08.2016
(87) WO 2017/026867 2017/07 16.02.2017
(30) 13.08.2015 KR 20150114945
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT MEHRBANDANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING MULTI-BAND ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE MULTIBANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Tae Young, Suwon-si Gyeonggi-do 16688, KR
LEE, In Young, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18378, KR
CHOI, Sang Hoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16663, KR
KANG, Woo Suk, Seoul 05794, KR
CHOE, Jae Won, Suwon-si Gyeonggi-do 16676, KR
CHUN, Jae Bong, Suwon-si Gyeonggi-do 16527, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01Q 9/28 →(51) ***H01Q 21/24***

H01Q 15/00 →(51) ***H01Q 3/46***

(51) ***H01Q 15/10*** ***H01Q 19/06*** (11) **3 959 776 B1**
(52) **H01Q 15/10;** H01Q 19/062
(25) En (26) En
(21) 20795119.5 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) NZ 2020/050037 24.04.2020
(87) WO 2020/218927 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 NZ 19752944
(54) • *KÜNSTLICHES DIELEKTRISCHES MATERIAL UND DARAUS HERGESTELLTE FOKUSSIERUNGSLINSEN*
• *ARTIFICIAL DIELECTRIC MATERIAL AND FOCUSING LENSES MADE OF IT*
• *MATÉRIAU DIÉLECTRIQUE ARTIFICIEL ET LENTILLES DE MISE AU POINT CONSTITUÉES DE CELUI-CI*
(73) GUANGZHOU SIGTENNA TECHNOLOGY CO., LTD., Room 311, Floor 3rd, Main Building No. 5, 1st Street, Gongye 1st Road Nansha Street Nansha District, Guangzhou, Guangdong 511400, CN
(72) SLEDKOV, Victor Aleksandrovich, Wellington, 5028, NZ
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H01Q 19/06 →(51) ***H01Q 15/10***

H01Q 21/00 →(51) ***H01Q 1/32***

H01Q 21/08 →(51) ***H01Q 21/24***

(51) ***H01Q 21/24*** ***H01Q 9/28*** ***H04B 7/10*** (11) **3 683 891 B1** ***H01Q 21/08*** ***H01Q 21/28***
(52) **H01Q 21/08;** H01Q 9/28; H01Q 21/24; H01Q 21/28; H04B 7/10
(25) Ja (26) En
(21) 18867642.3 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) JP 2018/025551 05.07.2018
(87) WO 2019/077813 2019/17 25.04.2019
(30) 19.10.2017 JP 2017202692
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG*

- *ANTENNA DEVICE*
- *DISPOSITIF ANTENNE*

(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SUZUKI, Yuichiro, Tokyo 140-0002, JP
Wang, Shen, Tokyo 140-0002, JP
ITO, Takayoshi, Tokyo 140-0002, JP
OZONE, Toru, Tokyo 140-0002, JP
SATO, Jin, Tokyo 140-0002, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 21/24*

H01Q 25/04 →(51) *H04L 27/04*

(51) ***H01R 4/20*** ***H01R 13/03*** ***H01R 43/00*** (11) **3 439 112 B1** ***H01R 43/28***
(52) **H01R 13/03;** **H01R 4/20;** H01R 43/005; H01R 43/28
(25) De (26) De
(21) 18186860.5 (22) 01.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(30) 01.08.2017 DE 102017117367
(54) • *KONTAKTEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINER KONTAKTEINRICHTUNG*
• *CONTACT DEVICE AND METHOD FOR MAKING SUCH A CONTACT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONTACT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL DISPOSITIF DE CONTACT*
(73) Yazaki Systems Technologies GmbH, Im Gewerbepark B32, 93059 Regensburg, DE
(72) Roderer, Götz, 93105 Regensburg, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

H01R 4/26 →(51) *H01R 4/48*

H01R 4/36 →(51) *H01R 13/6591*

H01R 4/46 →(51) *H01R 9/05*

(51) ***H01R 4/48*** ***H01R 9/24*** (11) **3 425 740 B1** ***H01R 4/26***
(52) **H01R 4/26;** **H01R 4/48275;** **H01R 4/489;** **H01R 9/2416**
(25) En (26) En
(21) 18182073.9 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(30) 06.07.2017 TW 106122722
(54) • *LEITFÄHIGE KOMPONENTENSTRUKTUR FÜR DRAHTANSCHLUSSKLEMME*
• *CONDUCTIVE COMPONENT STRUCTURE FOR WIRE CONNECTION TERMINAL*
• *STRUCTURE DE COMPOSANT CONDUCTEUR DE BORNE DE CONNEXION DE FIL*
(73) Switchlab Inc., 8F., No.66, Zhongzheng Road Xinzhuang District, New Taipei City 24243, TW
Switchlab (Shanghai) Co., Ltd., No. 169 Feng Rao Rd., Malu Town, Jiading Area Shanghai City, CN
(72) WU, Chih-Yuan, 24243 New Taipei City, TW
TAI, Ming-Shan, 24243 New Taipei City, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) ***H01R 4/48*** ***H01R 9/26*** (11) **3 826 113 B1**
(52) **H01R 4/48455;** **H01R 4/48365;** H01R 9/2675
(25) De (26) De
(21) 20208383.8 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.11.2019 DE 102019131653
(54) • *LEITERANSCHLUSSKLEMME*
• *CONDUCTOR CONNECTING TERMINAL*
• *BORNE DE RACCORDEMENT DE CONDUCTEUR*
(73) Wago Verwaltungsgesellschaft mbH, Hansastrasse 27, 32423 Minden, DE
(72) MEYER, Herr Michael, 31719 Wiedensahl, DE
KÖLLMANN, Hans-Josef, 32425 Minden, DE
(74) Kröncke, Rolf, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

(51) ***H01R 4/48*** ***H01R 11/07*** ***H01R 101/00*** (11) **3 905 442 B1** ***H01R 11/09***
(52) **H01R 4/4863;** **H01R 11/07;** **H01R 11/09;** H01R 2101/00
(25) En (26) En
(21) 20305422.6 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ÜBERGANGSVERBINDUNG ZWISCHEN ZWEI KABELN UNTER VERWENDUNG VON ABGESCHRÄGTEN SCHRAUBENFEDERN UND KABELANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN ÜBERGANGSVERBINDUNG*
• *METHOD FOR CREATING A TRANSITION JOINT BETWEEN TWO CABLES USING CANTED COIL SPRINGS AND A CABLE ASSEMBLY HAVING SUCH A TRANSITION JOINT*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UN JOINT DE TRANSITION ENTRE DEUX CÂBLES À L'AIDE DE RESSORTS HÉLICOÏDAUX INCLINÉS ET ENSEMBLE DE CÂBLE DOTÉ D'UN TEL JOINT DE TRANSITION*
(73) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) SANGAR, Robin K., 1445 Drøbak, NO
OSBORG, Per Arne, 1387 Asker, NO
JOHANSON, Audun, 0653 Oslo, NO
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

H01R 4/64 →(51) *H01R 13/6591*

(51) ***H01R 9/05*** ***H01R 13/62*** (11) **3 371 854 B1** ***H01R 24/56***
(52) **H01R 9/0521;** H01R 24/564
(25) En (26) En
(21) 16862792.5 (22) 01.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) US 2016/059897 01.11.2016
(87) WO 2017/079152 2017/19 11.05.2017
(30) 05.11.2015 US 201562251512 P
01.04.2016 US 201662316892 P
(54) • *EINFACH ZU MONTIERENDES KOAXIALKABEL UND VERBINDER MIT HINTEREM TEIL*
• *EASILY ASSEMBLED COAXIAL CABLE AND CONNECTOR WITH REAR BODY*
• *CÂBLE COAXIAL ET CONNECTEUR À CORPS ARRIÈRE FACILEMENT ASSEMBLÉS*
(73) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) PAYNTER, Jeffrey D., Momence, Illinois 60954, US
VACCARO, Ronald A., Shorewood, Illinois 60404, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***H01R 9/05*** ***H01R 24/28*** ***H01R 24/38*** ***B60L 53/16*** (11) **3 630 533 B1** ***H01B 9/04*** ***H01R 4/46*** ***B60L 53/18***
(52) **H01B 9/04;** **B60L 53/16;** **B60L 53/18;** **H01R 4/46;** **H01R 9/0524;** **H01R 24/38;** H01R 24/28; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 18729090.3 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) EP 2018/064312 30.05.2018
(87) WO 2018/220092 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 DE 202017103370 U
(54) • *DURCHMESSERREDUZIERTES MEHRLEITERKABEL UND KONTAKTVORRICHTUNG HIERFÜR*
• *MULTI-CONDUCTOR CABLE OF REDUCED DIAMETER AND CONTACT APPARATUS FOR IT*
• *CÂBLE MULTICONDUCTEUR À DIAMÈTRE RÉDUIT ET DISPOSITIF DE CONTACT ASSOCIÉ*
(73) Igus GmbH, Spicher Str. 1a, 51147 Köln, DE
(72) HABERING, Richard, 51143 K ln, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

H01R 9/24 →(51) *H01R 4/48*

H01R 11/07 →(51) *H01R 4/48*

H01R 11/09 →(51) *H01R 4/48*

H01R 11/28 →(51) *H01M 50/204*

(51) ***H01R 12/57*** ***H01R 13/24*** ***H05K 3/28*** ***H01R 12/71*** (11) **3 621 160 B1** ***H05K 3/32*** ***H05K 3/34*** ***H01R 12/70***
(52) **H05K 3/325;** **H05K 3/3421;** H01R 12/57; H01R 12/7076; H01R 12/718; H01R 13/2435; H01R 43/205; H05K 3/284; H05K 2201/0311; H05K 2201/09063; H05K 2201/10151; H05K 2201/10265; H05K 2201/1031; H05K 2201/10598; H05K 2201/10818; H05K 2201/10962; H05K 2201/2072; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 19181756.8 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 06.09.2018 DE 102018215149
(54) • *ELEKTRONISCHES STEUERMODUL UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES ELEKTRONISCHEN STEUERMODULS*
• *ELECTRONIC CONTROL MODULE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*

- *MODULE DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODULE DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Sippel, Bernd-Guenter, 71701 Schwieberdingen, DE
Zweigle, Peter, 71254 Ditzingen, DE
Deringer, Helmut, 74391 Erligheim, DE
Zeleny, Franco, 74354 Besigheim, DE
Welter, Aline, 99817 Eisenach, DE
Wolfangel, Nadja, 71686 Remseck, DE
Lenz, Michael, 70825 Korntal-Muenchingen, DE
Hajdu, Peter, 1118 Budapest, HU
Katzenwadel, Uwe, 71739 Oberriexingen, DE
Bueyuekgoez, Harun, 72793 Pfullingen, DE
Leschik, Mario, 72770 Reutlingen, DE

---

(51) ***H01R 12/70*** ***H01R 12/71*** ***H05K 3/32*** (11) **3 920 337 B1** ***H01R 13/639***
(52) **H01R 12/7064; H01R 12/714; H01R 13/639; H05K 3/325;** H05K 2201/0311; H05K 2201/10189; H05K 2201/10878
(25) En (26) En
(21) 21172150.1 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(30) 01.06.2020 US 202063033132 P
17.08.2020 US 202016995628
(54) • *VERBINDER MIT VERRIEGELUNGSSTIFTEN, DIE DEN WINKEL ZUR MONTAGE AN EINER LEITERPLATTE VERÄNDERN*
• *CONNECTOR HAVING LATCHING PINS THAT CHANGE ANGLE FOR MOUNTING TO A CIRCUIT BOARD*
• *CONNECTEUR DOTÉ DE BROCHES DE VERROUILLAGE QUI CHANGENT L'ANGLE DE MONTAGE SUR UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Tag-Connect LLC, 433 Airport Boulevard Suite 425, Burlingame, CA 94010, US
(72) SHERMAN, Neil Stanley, Burlingame, 94010, US
HOPKINS, Ryan R., Burlingame, 94010, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H01R 12/70 →(51) ***B23P 19/06***

H01R 12/70 →(51) ***H01R 12/57***

H01R 12/71 →(51) ***H01R 12/57***

H01R 12/71 →(51) ***H01R 12/70***

---

(51) ***H01R 12/72*** ***H01R 13/658*** ***H01R 13/6596*** (11) **3 132 505 B1** ***H05K 9/00*** ***H05K 5/02***
(52) **H05K 5/0247; H01R 13/03; H01R 13/6582; H01R 13/6595; H01R 13/6596; H05K 9/0067;** H01R 12/724
(25) En (26) En
(21) 15717846.8 (22) 14.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2017
(86) EP 2015/058027 14.04.2015
(87) WO 2015/158688 2015/42 22.10.2015
(30) 17.04.2014 FR 1453486
14.05.2014 FR 1454312
(54) • *KOMPONENTE ZUR ELEKTRISCHEN ERDUNG UND ZUGEHÖRIGES ELEKTRONISCHE PLATTE UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *ELECTRICAL GROUNDING COMPONENT AND CORRESPONDING ELECTRONIC BOARD AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *COMPOSANT DE MISE À LA TERRE ÉLECTRIQUE, ET CARTE ÉLECTRONIQUE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE CORRESPONDANTS*
(73) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) MORIN, Pierre-Marie, F-35576 Cesson-Sévigné, FR
LO HINE TONG, Dominique, F-35576 Cesson-Sévigné, FR
LE FOULGOC, Jean-Marc, F-35576 Cesson-Sévigné, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) ***H01R 13/03*** ***C22C 5/02*** ***C22C 5/04*** ***C22C 9/04*** ***C22C 19/05*** (11) **3 871 293 B1** ***B32B 15/01*** ***C22C 9/00*** ***C22C 19/03*** ***C23C 28/02***
(52) **C22C 5/02; B32B 15/018; C22C 5/04; C22C 9/00; C22C 9/04; C22C 19/03; C22C 19/058; C23C 28/02; C23C 30/00; H01R 13/03**
(25) De (26) De
(21) 20724458.3 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 01.09.2021
(86) EP 2020/062402 05.05.2020
(87) WO 2020/244865 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 DE 102019115239
(54) • *ELEKTRISCHES KONTAKTELEMENT*
• *ELECTRICAL CONTACT ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CONTACT ÉLECTRIQUE*
(73) Erni International AG, Zürichstrasse 72, 8306 Brüttisellen, CH
(72) BURGER, Michael, 75181 Pforzheim, DE
(74) Jakelski & Althoff Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Mollenbachstraße 37, 71229 Leonberg, DE

H01R 13/03 →(51) ***H01R 4/20***

H01R 13/24 →(51) ***H01R 12/57***

H01R 13/432 →(51) ***H01R 13/436***

---

(51) ***H01R 13/436*** ***H01R 13/50*** ***H01R 13/627*** (11) **3 208 893 B1** ***H01R 13/432***
(52) **H01R 13/501; H01R 13/4361;** H01R 13/432; H01R 13/6272
(25) En (26) En
(21) 17151838.4 (22) 17.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2017
(30) 22.02.2016 US 201615050168
(54) • *VERBINDER MIT ANSCHLUSSPOSITIONSBESTÄTIGUNG*
• *CONNECTOR WITH TERMINAL POSITION ASSURANCE*
• *CONNECTEUR AVEC ASSURANCE DE POSITION DE BORNE*
(73) J.S.T. Corporation, 37879 Interchange Drive, Farmington Hills, MI 48335, US
(72) Upson, Gwendolyn, Farmington Hills, Michigan 48335, US
Chen, Ping, Farmington Hills, Michigan 48335, US
Blankinship, Eric, Farmington Hills, Michigan 48335, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H01R 13/50 →(51) ***H01R 13/436***

---

(51) ***H01R 13/52*** ***H01R 13/631*** (11) **4 197 069 B1** ***H01R 13/629***
(52) **H01R 13/6315; H01R 13/5219;** H01R 13/62955; H01R 2101/00; H01R 2201/26; Y02T 10/70; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 21743102.2 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2021/068834 07.07.2021
(87) WO 2022/037843 2022/08 24.02.2022
(30) 17.08.2020 DE 102020004993
(54) • *BORDNETZSTECKVERBINDER*
• *ON-BOARD ELECTRICAL SYSTEM PLUG CONNECTOR*
• *CONNECTEUR MÂLE DE SYSTÈME ÉLECTRIQUE EMBARQUÉ*
(73) Auto-Kabel Management GmbH, Im Grien 1, 79688 Hausen i.W., DE
(72) REEPEN, Richard, 47441 Moers, DE
MATHEWS, Rene, 41462 Neuss, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H01R 13/523 →(51) ***E21B 33/038***

H01R 13/523 →(51) ***H01R 13/53***

---

(51) ***H01R 13/53*** ***H02G 15/072*** (11) **3 913 749 B1** ***H01R 13/523***
(52) **H01R 13/53;** H01R 13/523; H02G 15/072
(25) En (26) En
(21) 20175490.0 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(54) • *BUCHSE MIT FELDSTEUERELEMENT*
• *SOCKET WITH FIELD CONTROL UNIT*
• *PRISE AVEC ÉLÉMENT DE CONTRÔLE DE CHAMP*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Pancheshnyi, Sergey, 8051 Zürich, CH
Czyzewski, Jan, 30-376 Krakow, PL
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Postfach 20 07 34, 80007 München, DE

H01R 13/62 →(51) ***H01R 9/05***

H01R 13/627 →(51) ***H01R 13/436***

H01R 13/629 →(51) ***H01R 13/52***

H01R 13/631 →(51) ***H01R 13/52***

H01R 13/639 →(51) ***H01R 12/70***

---

(51) ***H01R 13/641*** ***H01R 13/6582*** (11) **3 930 110 B1** ***H01R 24/54***

H01R 43/26 *H01R 103/00*

(52) **H01R 24/542; H01R 13/641; H01R 13/6582; H01R 43/26;** H01R 2103/00
(25) En (26) En
(21) 21181550.1 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116736
(54) • *STECKVERBINDER FÜR EIN STECKVERBINDERSYSTEM, STECKVERBINDERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STECKVERBINDERSYSTEMS*
• *PLUG CONNECTORS FOR A PLUG CONNECTOR SYSTEM, PLUG CONNECTOR SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING A PLUG CONNECTOR SYSTEM*
• *CONNECTEURS DE PRISE POUR UN SYSTÈME DE CONNECTEUR DE PRISE, CONNECTEUR DE PRISE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SYSTÈME DE CONNECTEUR DE PRISE*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestrasse 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) ABOULKASSEM, Samir, 64347 Griesheim, DE
WEIDNER, Matthias, 64297 Darmstadt, DE
FUHRY, Hans-Dieter, 68519 Viernheim, DE
BERNSTORF, Joerg, 74889 Sinsheim, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

(51) ***H01R 13/6464*** (11) **3 704 766 B1**
H01R 13/6592 ***H03H 1/00***
H01R 105/00
(52) **H01R 13/6464; H01R 13/6592;** H01R 2105/00
(25) En (26) En
(21) 18795989.5 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2018/079472 26.10.2018
(87) WO 2019/086350 2019/19 09.05.2019
(30) 02.11.2017 DE 102017219493
(54) • *MODUL FÜR HOCHSTROMSTECKER UND/ODER HOCHSTROMKABEL, HOCHSTROMSTECKER UND VERFAHREN ZUR BEEINFLUSSUNG DES EMV-VERHALTENS*
• *MODULE FOR A HIGH-CURRENT PLUG AND/OR A HIGH-CURRENT CABLE, HIGH-CURRENT PLUG, AND METHOD OF INFLUENCING THE EMC BEHAVIOUR*
• *MODULE POUR UNE FICHE POUR COURANTS FORTS ET/OU UN CÂBLE POUR COURANTS FORTS, FICHE POUR COURANTS FORTS ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'INFLUENCER LE COMPORTEMENT DE CEM*
(73) TE Connectivity Germany GmbH, Ampèrestrasse 12-14, 64625 Bensheim, DE
(72) BISCHOFF, Daniel, 64572 Buettelborn, DE
KOESTER, Jens, 64380 Rossdorf, DE
NIKFAL, Mohammad, 64293 Darmstadt, DE
(74) Johnstone, Douglas Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01R 13/658 →(51) ***H01R 12/72***

H01R 13/6582 →(51) ***H01R 13/641***

(51) ***H01R 13/6591*** (11) **3 496 208 B1**
H01R 4/36 ***H01R 4/64***
H01R 13/74
(52) **H01R 4/646; H01R 4/36; H01R 13/65914;** H01R 13/748
(25) De (26) De
(21) 17306725.7 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(54) • *KONTAKTVORRICHTUNG UND KONTAKTSYSTEM FÜR KOAXIALE HOCHSPANNUNGSKABEL*
• *CONTACT DEVICE AND CONTACT SYSTEM FOR COAXIAL HIGH VOLTAGE CABLE*
• *DISPOSITIF DE CONTACT ET SYSTÈME DE CONTACT POUR CÂBLE COAXIAL HAUTE TENSION*
(73) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) KRÖNERT, Johannes, 44227 Dortmund, DE
MARKGRAF, Volker, 95195 Röslau, DE
BAESCH, Manfred, 46049 Oberhausen, DE
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

H01R 13/6592 →(51) ***H01R 13/6464***

H01R 13/6596 →(51) ***H01R 12/72***

H01R 13/66 →(51) ***B60L 53/16***

H01R 13/70 →(51) ***A61B 18/12***

H01R 13/703 →(51) ***A61B 18/12***

(51) ***H01R 13/72*** (11) **3 890 123 B1**
H01R 27/02 ***H01R 31/06***
(52) **H01R 31/065; H01R 13/72; H01R 27/02**
(25) Ko (26) En
(21) 19892545.5 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) KR 2019/017012 04.12.2019
(87) WO 2020/116929 2020/24 11.06.2020
(30) 04.12.2018 KR 20180154170
(54) • *MULTI-ADAPTER MIT STECKER, DER MIT EINEM EXTERN AUSZIEHBAREN KABEL VERBUNDEN IST*
• *MULTI-ADAPTER COMPRISING CONNECTOR CONNECTED TO EXTERNALLY EXTENDABLE CABLE*
• *ADAPTATEUR MULTIPLE COMPRENANT UN CONNECTEUR CONNECTÉ À UN CÂBLE EXTENSIBLE À L'EXTÉRIEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sunmi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H01R 13/74 →(51) ***H01R 13/6591***

H01R 24/28 →(51) ***H01R 9/05***

H01R 24/38 →(51) ***H01R 9/05***

H01R 24/54 →(51) ***H01R 13/641***

H01R 27/02 →(51) ***H01R 13/72***

H01R 31/06 →(51) ***H01R 13/72***

H01R 43/00 →(51) ***H01R 4/20***

H01R 43/042 →(51) ***B25B 27/10***

H01R 43/048 →(51) ***G01L 5/00***

(51) ***H01R 43/055*** (11) **3 794 690 B1**
B65G 47/14
(52) **H01R 43/055;** B65G 47/1421
(25) De (26) De
(21) 19725345.3 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) EP 2019/062742 16.05.2019
(87) WO 2019/219880 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 DE 102018112112
05.07.2018 DE 102018116342
(54) • *CRIMPMASCHINE*
• *CRIMPING MACHINE*
• *MACHINE DE SERTISSAGE*
(73) Zoller & Fröhlich GmbH, Simoniusstr. 22, 88239 Wangen im Allgäu, DE
(72) FRÖHLICH, Christoph, 88239 Wangen, DE
LEUPOLZ, Hans, 88260 Argenbühl, DE
HARTINGER, Steffen, 88239 Wangen, DE
MENNIG, Michael, 88410 Bad Wurzach, DE
BUCHNER, Richard, 88299 Leutkirch, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H01R 43/26 →(51) ***H01R 13/641***

H01R 43/28 →(51) ***H01R 4/20***

H01R 105/00 →(51) ***H01R 13/6464***

(51) ***H01S 3/00*** (11) **3 934 032 B1**
(52) **H01S 3/0014;** H01S 3/005; H01S 3/067
(25) Ja (26) En
(21) 20762961.9 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/008045 27.02.2020
(87) WO 2020/175625 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 JP 2019034376
(54) • *LASERVORRICHTUNG*
• *LASER DEVICE*
• *DISPOSITIF LASER*
(73) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) TOBITA, Hiroshi, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
KITABAYASHI, Tomoharu, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H01S 5/00 →(51) ***G01R 31/26***

H01S 5/02 →(51) ***F21K 9/60***

H01S 5/02208 →(51) ***G01R 31/26***

H01S 5/02212 →(51) ***F21K 9/60***

H01S 5/0239 →(51) ***G01R 31/26***

H01S 5/22 →(51) ***F21K 9/60***

H01S 5/343 →(51) ***F21K 9/60***

H01S 5/40 →(51) ***F21K 9/60***

(51) ***H01T 19/00*** (11) **3 871 300 B1**
(52) **H01T 19/00**
(25) De (26) De
(21) 19805885.1 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) DE 2019/200120 24.10.2019
(87) WO 2020/083448 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 DE 102018126843
(54) • *ELEKTRODE FÜR DIE ERZEUGUNG EINER KORONAENTLADUNG*
• *ELECTRODE FOR PRODUCING A CORONA EFFECT*
• *ÉLECTRODE POUR LA GÉNÉRATION D'UN EFFET COURONNE*
(73) Ahlbrandt System GmbH, Altebergstrasse 23-25, 36341 Lauterbach, DE
(72) RAU, Alexander, 35037 Marburg, DE
(74) Rauch, Udo, Dr. Rauch Patentanwalt Frankfurter Strasse 34, 61231 Bad Nauheim, DE

H02G 1/04 →(51) ***F16H 61/4017***

(51) ***H02G 1/06*** (11) **4 099 525 B1**
H02G 9/02
(52) **H02G 1/06; H02G 9/025**
(25) De (26) De
(21) 22178421.8 (22) 07.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 07.07.2016 DE 102016008203
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EINBRINGEN EINER ZUSATZEINRICHTUNG IN DEN BODEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR INSERTING AN ADDITIONAL DEVICE INTO THE GROUND*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'INTRODUCTION D'UN DISPOSITIF SUPPLEMENTAIRE SOUTERRAIN DANS LE SOL*
(73) HERRENKNECHT AKTIENGESELLSCHAFT, Schlehenweg 2, 77963 Schwanau, DE
(72) Peters, Marc, 79108 Freiburg, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE
(62) 17180330.7 / 3 267 540

H02G 1/10 →(51) ***B63B 21/08***

(51) ***H02G 3/00*** (11) **3 704 774 B1**
(52) **H02G 15/007; H02G 3/06**
(25) De (26) De
(21) 18789773.1 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) EP 2018/078770 19.10.2018
(87) WO 2019/086277 2019/19 09.05.2019
(30) 30.10.2017 DE 102017125416
(54) • *BAUTEIL MIT EINEM GEHÄUSE, EINEM KABELSTRANG UND EINE ZUGENTLASTUNG*
• *ASSEMBLY WITH A HOUSING, A CABLE HARNESS AND A STRAIN RELIEF*
• *ASSEMBLAGE AVEC UN BOÎTIER, UN FAISCEAU DE CÂBLES ET UNE DÉCHARGE DE TENSION*
(73) Minebea AccessSolutions Deutschland GmbH, Waldstrasse 2, 85253 Erdweg, DE
(72) KUMMER, Frank, 85253 Erdweg, DE
DIETL, Armin, 85253 Erdweg, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) ***H02G 3/04*** (11) **3 772 787 B1**
F16G 13/16 ***H02G 11/00***
(52) **H02G 11/006; F16G 13/16; H02G 3/0475**
(25) De (26) De
(21) 20186120.0 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 06.08.2019 DE 102019121206
(54) • *LEITUNGSFÜHRUNGSKANAL*
• *CABLE GUIDE CHANNEL*
• *CANAL DE GUIDAGE DE CÂBLE*
(73) Knupfer, Peter, Schlossstrasse 61, 72531 Hohenstein-Eglingen, DE
(72) Knupfer, Peter, 72531 Hohenstein-Eglingen, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

H02G 3/04 →(51) ***F16L 11/15***

(51) ***H02G 3/12*** (11) **3 528 355 B1**
H02G 3/14
(52) **H02G 3/14; H02G 3/12**
(25) It (26) En
(21) 19155471.6 (22) 05.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 21.08.2019
(30) 19.02.2018 IT 201800002804
(54) • *RAHMEN ZUM SCHLIESSEN VON ELEKTRO- UND/ODER SANITÄRINSLLATIONSKÄSTEN, MIT EINER ABDECKUNG, DIE SO ANGEWENDET WIRD, DASS DIESE DIE ANWENDUNG DER VERSCHLUSSPLATTE DESSELBEN ELEKTRO-SERVICEKASTENS ERLAUBT*
• *FRAME FOR CLOSING ELECTRICAL AND/OR PLUMBING SERVICE BOXES PROVIDED WITH A COVER PANEL APPLIED SO AS TO ALLOW THE APPLICATION OF THE CLOSURE PANEL OF THE SAME ELECTRICAL SERVICE BOX*
• *CADRE DE FERMETURE DE BOITES DE SERVICE ELECTRIQUE ET/OU DE PLOMBERIE MUNI D'UN PANNEAU DE COUVERTURE APPLIQUÉ AFIN DE PERMETTRE L'APPLICATION DU PANNEAU DE FERMETURE DU MEME BOITIER DE SERVICE ELECTRIQUE*
(73) Pucci, Luca, Via Genè e Giuseppe Larini 7, 50050 Capraia e Limite, IT
Pucci, Andrea, Via Genè e Giuseppe Larini 7, 50050 Capraia e Limite, IT
(72) Pucci, Luca, 50050 Capraia e Limite, IT
Pucci, Andrea, 50050 Capraia e Limite, IT
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

H02G 3/14 →(51) ***H02G 3/12***

H02G 9/02 →(51) ***H02G 1/06***

H02G 11/00 →(51) ***A47B 88/919***

H02G 11/00 →(51) ***H02G 3/04***

H02G 15/04 →(51) ***G02B 6/44***

H02G 15/072 →(51) ***H01R 13/53***

H02H 1/06 →(51) ***H02H 3/06***

(51) ***H02H 3/06*** (11) **3 940 909 B1**
H02P 29/024 ***H02H 1/06***
H02H 7/085
(52) **H02P 29/024; H02H 1/06; H02H 3/06; H02H 7/085**
(25) En (26) En
(21) 21305989.2 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 16.07.2020 CN 202010685890
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EINE WIEDERVERSCHLIESSENDE VORRICHTUNG UND ANTRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DRIVING APPARATUS FOR RECLOSING APPARATUS AND DRIVING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE COMMANDE POUR APPAREIL DE REFERMETURE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) ZHAO, Haijun, Shanghai 201203, CN
SHI, Ying, Shanghai 201203, CN
CHEN, Jiamin, Shanghai 201203, CN
DECHAMPS, Fabien, 38320 Eybens, FR
ZHOU, Zhangji, Shanghai 201203, CN
SUN, Shuang, Shanghai 201203, CN
SHUANG, Bing, Shanghai 201203, CN
SHI, Lei, Shanghai 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H02H 3/06 →(51) ***G01R 22/06***

H02H 3/07 →(51) ***G01R 22/06***

H02H 5/04 →(51) ***G05B 23/02***

H02H 5/10 →(51) ***G01R 22/06***

H02H 7/085 →(51) ***H02H 3/06***

H02J 1/00 →(51) ***B60H 1/00***

H02J 3/00 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 3/16 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 3/28 →(51) ***H02J 3/38***

(51) ***H02J 3/38*** (11) **3 026 776 B1**
G05F 1/67 ***H02J 13/00***
H02M 3/155 ***H02M 7/48***
H02M 3/04 ***H02M 3/156***
H02M 7/44 ***H02J 7/34***
H02J 7/35 ***H02J 3/00***
(52) **H02J 13/00004; G05F 1/67; H02J 3/381; H02J 7/345; H02J 7/35; H02J 13/00002;** H02J 2203/20; H02J 2300/26; H02J 2310/12; H02M 3/156; Y02B 70/3225; Y02E 10/56; Y02P 90/50; Y04S 20/222
(25) Ja (26) En
(21) 14829018.2 (22) 25.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2016
(86) JP 2014/003936 25.07.2014
(87) WO 2015/011932 2015/04 29.01.2015
(30) 26.07.2013 JP 2013155935
(54) • *STROMUMWANDLUNGSVORRICHTUNG, STROMVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND STROMVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *POWER CONVERSION DEVICE, POWER MANAGEMENT DEVICE, AND POWER MANAGEMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE, DISPOSITIF DE GESTION DE L'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE L'ÉNERGIE*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takedatobadono-

cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) BABA, Masahiro, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***H02J 3/38*** ***H02J 3/16*** ***H02J 3/50*** (11) **3 846 302 B1** ***H02J 3/48***
(52) **H02J 3/381; H02J 3/16; H02J 3/48; H02J 3/50;** H02J 2300/28; H02J 2310/18; Y02E 10/72; Y02E 10/76; Y02E 40/30
(25) En (26) En
(21) 20216151.9 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 06.01.2020 US 202016734914
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM STABILISIEREN VON SCHWACHEN NETZEN MIT EINER ODER MEHREREN DARAN ANGESCHLOSSENEN WINDENERGIEANLAGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR STABILIZING WEAK GRIDS WITH ONE OR MORE WIND FARMS CONNECTED THERETO*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE STABILISER DES RÉSEAUX DE FAIBLE PUISSANCE À L'AIDE D'UN OU DE PLUSIEURS PARCS ÉOLIENS QUI Y SONT CONNECTÉS*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Sohani, Apoorva Anil, 560066 Bangalore, IN
Appuraj, Karthikeyan, 560066 Bangalore, IN
Sagi, Deepak Raj, 560066 Bangalore, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H02J 3/38*** ***H02J 3/00*** ***H02J 7/35*** ***G06N 3/08*** (11) **4 122 074 B1** ***H02J 15/00*** ***G05B 13/02***
(52) **H02J 3/381; G06N 3/048; G06N 3/08; H02J 3/003; H02J 3/004; H02J 7/35; H02J 15/008;** H02J 2300/24; H02J 2310/12; Y02E 10/56
(25) Fr (26) Fr
(21) 21719191.5 (22) 15.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) FR 2021/050430 15.03.2021
(87) WO 2021/186126 2021/38 23.09.2021
(30) 20.03.2020 FR 2002742
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN KRAFTWERKS, ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMM UND ENTSPRECHENDE STROMVERSORGUNGSEINRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING AN ELECTRICAL POWER STATION, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM AND POWER SUPPLY FACILITY*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UNE STATION D'ALIMENTATION ELECTRIQUE, PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANT ET INSTALLATION D'ALIMENTATION ELECTRIQUE*
(73) Powidian, 20 Rue Marie de Lorraine, 37700 La Ville aux Dames, FR
(72) MORIN, David, 91120 PALAISEAU, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(51) ***H02J 3/38*** ***H02J 3/28*** (11) **4 136 729 B1**
(52) **H02J 3/38; H02J 3/28;** H02J 2203/10; H02J 2203/20; Y02E 10/56; Y02E 60/00; Y04S 40/20
(25) En (26) En
(21) 20720033.8 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2020/060855 17.04.2020
(87) WO 2021/209154 2021/42 21.10.2021
(54) • *MEHRFACHANSCHLUSS-GITTERFORMUNGSSTEUERUNG FÜR GITTERVERBINDUNGEN*
• *MULTI-PORT GRID FORMING CONTROL FOR GRID INTERTIES*
• *CONTRÔLE DE LA FORMATION DU RÉSEAU MULTI-PORTS POUR LES INTERCONNEXIONS*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) SCHWEIZER, Mario, 5406 Rütihof, CH
ALMER, Stefan, 8046 Zürich, CH
HARNEFORS, Lennart, 725 91 Västeras, SE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H02J 3/48 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 3/50 →(51) ***H02J 3/38***

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 7/02*** ***H02J 50/10*** ***H04M 1/04*** *H01R 31/06* (11) **3 267 550 B1** ***H02J 7/34*** ***H02J 50/90*** *H01R 13/66*
(52) **H02J 50/10; H02J 7/0044; H02J 7/342; H02J 50/90; H04M 1/04**
(25) En (26) En
(21) 16177779.2 (22) 04.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2018
(54) • *DRAHTLOSES LADEGERÄTMODUL FÜR EIN FAHRZEUG*
• *WIRELESS CHARGER MODULE FOR A VEHICLE*
• *MODULE DE CHARGEUR SANS FIL DESTINÉ À UN VÉHICULE*
(73) Volvo Car Corporation, Intellectual Property VAK - HBBVN, 40 531 Göteborg, SE
(72) Andreasson, Björn, 42656 Västra Frölunda, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 596 800 B1**
(52) **H02J 7/00712; H02J 7/007; H02J 7/007184;** Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 18708930.5 (22) 21.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) EP 2018/054226 21.02.2018
(87) WO 2018/166768 2018/38 20.09.2018
(30) 14.03.2017 DE 102017204149
(54) • *LADEN EINES AKKUMULATORS*
• *CHARGING AN ACCUMULATOR*
• *CHARGE D'UN ACCUMULATEUR*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SEDLMAYR, Andreas, 75173 Pforzheim, DE
KLEE, Christoph, 70599 Stuttgart, DE
SCHMID, Martin, 70180 Stuttgart, DE
SORHAGE, Constanze, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
OSSWALD, Alexander, 70599 Stuttgart, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 109 710 B1**
(52) **H02J 7/00034; H02J 7/0013**
(25) De (26) De
(21) 22176740.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 23.06.2021 DE 102021116229
(54) • *GEKOPPELTER BETRIEB ELEKTRISCH BETREIBBARER GARTENGERÄTE*
• *COUPLED OPERATION OF ELECTRICALLY OPERABLE GARDENING DEVICES*
• *FONCTIONNEMENT COUPLÉ DES APPAREILS ÉLECTRIQUES DE JARDINAGE*
(73) Einhell Germany AG, Wiesenweg 22, 94405 Landau / Isar, DE
(72) Dr. THANNHUBER, Markus, 94405 Landau, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** ***H02J 9/06*** (11) **4 117 137 B1**
(52) **H02J 7/00038; H02J 7/00309; H02J 7/007194; H02J 9/065**
(25) En (26) En
(21) 21184187.9 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES TYPS EINER MIT EINEM NOTSTROMWANDLER VERBUNDENEN ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETECTING THE TYPE OF AN ENERGY STORAGE DEVICE CONNECTED TO AN EMERGENCY CONVERTER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DU TYPE D'UN DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE CONNECTÉ À UN CONVERTISSEUR D'URGENCE*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Shukla, Jagjitpati, 6850 Dornbirn, AT
Makwana, Deepak, 6850 Dornbirn, AT
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H02J 7/00 →(51) ***A24F 40/53***

H02J 7/00 →(51) ***A24F 40/90***

H02J 7/00 →(51) ***A61N 1/08***

H02J 7/00 →(51) ***B25F 5/02***

H02J 7/00 →(51) ***G01R 31/36***

H02J 7/00 →(51) ***H01M 50/204***

H02J 7/00 →(51) ***H02J 50/80***

H02J 7/02 →(51) ***A61N 1/40***

H02J 7/02 →(51) ***G01R 31/36***

H02J 7/02 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***H02J 7/14*** ***A47C 7/66*** ***A47C 11/00*** ***H02S 10/10*** ***H02S 20/23*** ***H02S 40/38*** (11) **3 832 856 B1** ***A47C 7/72*** ***H02K 7/18*** ***H02S 10/12*** ***H02S 20/20***
(52) **H02J 7/143; A47C 7/66; A47C 7/72; A47C 11/00; H02K 7/1861; H02S 10/10; H02S 10/12; H02S 20/23;** H02J 2300/24; H02J 2300/40; Y02B 10/10; Y02E 10/56; Y02E 70/30
(25) De (26) De
(21) 20205356.7 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 02.12.2019 DE 102019132676
(54) • *STATIONÄRES SITZMÖBEL*
• *STATIONARY SEATING*
• *SIÈGE FIXE*
(73) Westnetz GmbH, Florianstrasse 15-21, 44139 Dortmund, DE
(72) Kreutz, Stefan, 57482 Wenden, DE
Noll, Theresa, 46236 Bottrop, DE
Göbel, Martin Antonius, 48151 Münster, DE
Hölker, Daniel, 48341 Altenberge, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H02J 7/32 →(51) ***B60H 1/00***

H02J 7/34 →(51) ***B60H 1/00***

H02J 7/34 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 7/34 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 7/35 →(51) ***H02J 3/38***

(51) ***H02J 9/00*** (11) **4 236 023 B1**
(52) **H02J 9/005**
(25) En (26) En
(21) 22158318.0 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER DRAHTLOSEN LOGGER-VORRICHTUNG*
• *A METHOD OF OPERATING A WIRELESS LOGGER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT SANS FIL*
(73) Controlant hf., Holtasmari 1, 201 Kopavogur, IS
(72) BRYNJULFSSON, Erlingur, 201 Kopavogur, IS
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

H02J 9/06 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 13/00 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 15/00 →(51) ***H02J 3/38***

H02J 50/10 →(51) ***H02J 7/00***

H02J 50/12 →(51) ***G01R 19/00***

H02J 50/12 →(51) ***H02J 50/80***

H02J 50/60 →(51) ***H02J 50/80***

(51) ***H02J 50/80*** ***H02J 50/60*** ***H02J 50/12*** (11) **4 012 887 B1** ***H02J 7/00***
(52) **H02J 50/12; H02J 7/00308; H02J 50/80;** H02J 50/60
(25) Ja (26) En
(21) 19940520.0 (22) 05.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) JP 2019/030776 05.08.2019
(87) WO 2021/024362 2021/06 11.02.2021
(54) • *SYSTEM ZUR KONTAKTLOSEN STROMÜBERTRAGUNG*
• *CONTACTLESS POWER TRANSMISSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE SANS CONTACT*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodocho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-Ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) MISHIMA, Taichi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
ITO, Yuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
NAGAOKA, Shingo, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
UEMATSU, Takeshi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H02J 50/90 →(51) ***H02J 7/00***

(51) ***H02K 1/14*** ***H02K 29/03*** (11) **3 595 133 B1** ***H02K 1/27***
(52) **H02K 29/03; H02K 1/146; H02K 1/2795;** H02K 1/141; H02K 2213/03
(25) Fr (26) Fr
(21) 19193615.2 (22) 30.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 01.08.2012 FR 1257469
(54) • *OPTIMIERTER ELEKTROMOTOR MIT ENGEN ZÄHNEN*
• *OPTIMIZED ELECTRIC MOTOR WITH NARROW TEETH*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE OPTIMISÉ À DENTS ÉTROITES*
(73) Moving Magnet Technologies, ZAC La Fayette 1, rue Christiaan Huygens, 25000 Besançon, FR
(72) HYPPIAS, Arnaud, 25000 Besançon, FR
TAVERNIER, Stéphane, 25000 Besançon, FR
BIWERSI, Stéphane, 25000 Besançon, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR
(62) 13756621.2 / 2 880 742

H02K 1/16 →(51) ***F04C 18/356***

H02K 1/24 →(51) ***H02K 15/00***

H02K 1/27 →(51) ***H02K 1/14***

H02K 1/27 →(51) ***H02K 1/30***

H02K 1/276 →(51) ***H02K 15/03***

(51) ***H02K 1/30*** ***H02K 1/27*** (11) **3 809 563 B1** ***H02K 21/02***
(52) **H02K 1/30; H02K 1/2753; H02K 21/025;** H02K 2213/09
(25) En (26) En
(21) 19465576.7 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(54) • *ROTOR FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE*
• *ROTOR FOR AN ELECTRIC MACHINE*
• *STATOR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) Murgoci, Dragos - c/o Continental Automotive GmbH, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

H02K 3/18 →(51) ***H02K 3/28***

(51) ***H02K 3/28*** ***H02K 19/12*** ***H02K 21/44*** (11) **3 540 917 B1** ***H02K 21/04*** ***H02K 3/18***
(52) **H02K 21/44; H02K 3/18; H02K 3/28; H02K 19/12; H02K 21/04**
(25) Ja (26) En
(21) 17884022.9 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) JP 2017/045828 20.12.2017
(87) WO 2018/117195 2018/26 28.06.2018
(30) 20.12.2016 JP 2016246590
(54) • *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *ROTARY ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
Nagoya Institute Of Technology, 29 Aza Kiichi Gokiso-cho Showa-ku, Nagoya-shi, Aichi 466-8555, JP
(72) ASANO Yoshinari, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
KONDOU Toshinari, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
SANGA Yoshihito, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
MAEDA Yoshifumi, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
KOSAKA Takashi, Nagoya-shi Aichi 466-8555, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H02K 3/28 →(51) ***F16C 32/04***

H02K 3/38 →(51) ***G01K 1/14***

(51) ***H02K 3/50*** ***H02K 5/08*** (11) **3 993 234 B1**
(52) **H02K 3/50;** H02K 5/08; H02K 2203/09
(25) En (26) En
(21) 21205176.7 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 29.10.2020 JP 2020181141
(54) • *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ROTATING ELECTRICAL MACHINE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *MACHINE TOURNANTE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) OKAMURA, Tomoyuki, Kariya-city, 448-8661, JP
HIRAI, Kensuke, Kariya-city, 448-8661, JP
KURASAWA, Tadahiro, Kariya-city, 448-8661, JP

(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02K 3/50 →(51) *G01K 1/14*

(51) ***H02K 3/52*** (11) **3 771 074 B1**
(52) **H02K 3/522;** H02K 2203/12
(25) En (26) En
(21) 20156856.5 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 25.07.2019 KR 20190090073
(54) • *MOTOR*
• *MOTOR*
• *MOTEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HONG, Jin, Seoul 08592, KR
KIM, Yongdae, Seoul 08592, KR
JANG, Kwangyong, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H02K 3/52 →(51) *F16C 32/04*

H02K 3/52 →(51) *H02K 5/22*

H02K 5/14 →(51) *H02K 5/22*

H02K 5/20 →(51) *H02K 9/06*

(51) ***H02K 5/22*** (11) **3 826 150 B1**
H02K 7/06 ***H02K 7/116***
H02K 13/00 ***H02K 11/026***
H02K 5/14
(52) **H02K 5/225; H02K 5/148; H02K 7/06; H02K 7/116; H02K 7/1166; H02K 11/026; H02K 13/00; H02K 13/006;** H02K 2211/03
(25) En (26) En
(21) 20205736.0 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 19.11.2019 KR 20190149069
(54) • *ELEKTRISCHE AKTUATORANORDNUNG*
• *ELECTRIC ACTUATOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Keyang Electric Machinery Co., Ltd., 508, Teheran-ro Gangnam-gu (Haesung 2 Bldg. 2F), Seoul 06178, KR
(72) KIM, Seong soo, 18483 Gyeonggi-do, KR
YUN, Seung tae, 15631 Gyeonggi-do, KR
LEE, Jin seok, 15357 Gyeonggi-do, KR
(74) Zinkler, Franz, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) ***H02K 5/22*** (11) **3 852 247 B1**
H02K 3/52
(52) **H02K 3/522; H02K 5/225;** H02K 2203/09; H02K 2213/03
(25) Ko (26) En
(21) 19858866.7 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) KR 2019/011807 11.09.2019
(87) WO 2020/055150 2020/12 19.03.2020
(30) 11.09.2018 KR 20180108451
(54) • *MOTOR*
• *MOTOR*
• *MOTEUR*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LEE, Seong Jin, Seoul 07796, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

H02K 7/06 →(51) *H02K 5/22*

H02K 7/09 →(51) *F16C 32/04*

H02K 7/102 →(51) *F16D 65/00*

H02K 7/116 →(51) *H02K 5/22*

H02K 7/14 →(51) *F04C 18/356*

H02K 7/18 →(51) *F03B 13/02*

H02K 7/18 →(51) *F03B 13/20*

H02K 7/18 →(51) *H02J 7/14*

(51) ***H02K 9/06*** (11) **3 813 235 B1**
F04D 29/28 ***F04D 29/44***
F04D 29/70 ***H02K 9/26***
H02K 5/20 ***F04D 17/06***
F04D 29/58
(52) **H02K 9/06; F04D 17/06; F04D 29/281; F04D 29/5806; H02K 5/207; H02K 9/26;** H02K 2213/03; Y02T 10/64
(25) Ja (26) En
(21) 19800899.7 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) JP 2019/003685 01.02.2019
(87) WO 2019/215969 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 JP 2018091824
(54) • *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *ROTARY ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE*
(73) Hitachi Industrial Products, Ltd., 5-1, Sotokanda 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) KUDO Taro, Tokyo 100-8280, JP
FUJII Katsuhiko, Tokyo 100-8280, JP
TAMURA Tatsuhiro, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

H02K 9/06 →(51) *B25C 1/06*

H02K 9/26 →(51) *H02K 9/06*

H02K 11/026 →(51) *H02K 5/22*

H02K 11/25 →(51) *G01K 1/14*

H02K 13/00 →(51) *H02K 5/22*

(51) ***H02K 15/00*** (11) **3 567 706 B1**
H02K 15/02 ***B33Y 80/00***
B33Y 10/00 ***H02K 1/24***
H02K 7/00 *H02K 1/22*
H02K 1/28 *H02K 1/32*
H02K 3/493
(52) **H02K 15/00; B33Y 10/00; B33Y 80/00; H02K 1/24; H02K 15/02;** H02K 1/22; H02K 1/28; H02K 1/325; H02K 3/493; H02K 7/003; H02K 15/022
(25) En (26) En
(21) 19172378.2 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(30) 10.05.2018 US 201815976014
(54) • *ANORDNUNGEN GEWONNEN AUS EIN ADDITIVE HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTRISCHE MASCHINEN*
• *ASSEMBLIES MADE BY ADDITIVE MANUFACTURING FOR ELECTRICAL MACHINES*
• *ENSEMBLES FORMÉS PAR FABRICATION ADDITIVE POUR MACHINES ÉLECTRIQUES*
(73) GE Aviation Systems LLC, 3290 Patterson Avenue Se, Grand Rapids, MI 49512, US
(72) HUANG, Hao, Cincinnati, OH 45215, US
JIA, Xiaochuan, Cincinnati, OH 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H02K 15/02 →(51) *H01F 41/02*

H02K 15/02 →(51) *H02K 15/00*

(51) ***H02K 15/03*** (11) **3 444 927 B1**
H02K 1/276
(52) **H02K 15/03; H02K 1/276**
(25) Ja (26) En
(21) 16898547.1 (22) 13.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) JP 2016/002009 13.04.2016
(87) WO 2017/179086 2017/42 19.10.2017
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES EINGEBETTETE MAGNETEN UMFASSENDEN, LAMINIERTEN EISENKERNS FÜR EINEN ROTOR OR STATOR*
• *METHOD OF MANUFACTURING A LAMINATED IRON CORE COMPRISING EMBEDDED MAGNETS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS D'EMPLIMENT DE TÔLES COMPRENANT DES AIMANTS INCORPORÉS*
(73) Kuroda Precision Industries Ltd., 580-16 Horikawa-cho Saiwai-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 212-8560, JP
(72) FUKUYAMA, Osamu, Kawasaki-shi Kanagawa 212-8560, JP
(74) Schumacher & Willsau, Patentanwaltsgesellschaft mbH Nymphenburger Straße 42, 80335 München, DE

H02K 15/10 →(51) *F16C 32/04*

H02K 19/12 →(51) *H02K 3/28*

H02K 21/02 →(51) *H02K 1/30*

H02K 21/04 →(51) *H02K 3/28*

H02K 21/44 →(51) *H02K 3/28*

(51) ***H02K 26/00*** (11) **3 729 618 B1**
(52) **H02K 26/00; F01L 1/34;** F01L 2820/032; F01L 2820/041
(25) Fr (26) Fr
(21) 18822390.3 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/086501 21.12.2018
(87) WO 2019/122299 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 FR 1762829
(54) • *STELLANTRIEB MIT STEUERDIREKTANTRIEB MIT OFFENER SCHLEIFE*
• *ACTUATOR WITH OPEN-LOOP CONTROL DIRECT DRIVE*
• *ACTIONNEUR A ENTRAINEMENT DIRECT COMMANDÉ EN BOUCLE OUVERTE*

(73) MMT AG, c/o Maygold Ltd Baarerstrasse 8, 6300 Zug, CH
(72) FOUCAUT, Antoine, 70190 Montarlot les Rioz, FR
GEMBERLÉ, Pierre, 2503 Biel/Bienn, CH
BOURGADE, Antoine, 2504 Biel/Bienne, CH
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

H02K 29/03 →(51) *H02K 1/14*

H02K 33/02 →(51) *G06F 3/01*

H02K 35/02 →(51) *F03B 13/20*

(51) ***H02M 1/00*** (11) **3 442 105 B1**
H02M 3/00 ***H02M 3/158***
H02M 7/487 ***H02M 3/335***
(52) **H02M 3/01; H02M 1/0025; H02M 3/33571;** H02M 1/0009; H02M 1/007; H02M 1/0095; H02M 3/158; H02M 3/33573; H02M 7/487; Y02B 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 17788512.6 (22) 17.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) CN 2017/073988 17.02.2017
(87) WO 2017/185856 2017/44 02.11.2017
(30) 29.04.2016 CN 201610281631
(54) • *RESONANZSTROMWANDLER UND ZUGEHÖRIGES FREQUENZNACHFÜHRUNGSVERFAHREN*
• *RESONANT POWER CONVERTER AND FREQUENCY TRACKING METHOD THEREFOR*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE À RÉSONANCE ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE FRÉQUENCE ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Ce, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WU, Zhixian, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***H02M 1/00*** (11) **3 975 400 B1**
H02M 1/44 ***H02M 3/157***
G06F 1/26 ***G06F 8/65***
G06F 8/656 ***H02M 3/00***
(52) **H02M 1/0006; G06F 1/26; H02M 1/0012; H02M 1/007; H02M 1/009; H02M 1/44; H02M 3/00;** G06F 8/65; H02M 3/157
(25) En (26) En
(21) 21199031.2 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 28.09.2020 US 202017034044
(54) • *STROMVERSORGUNGSEINHEIT MIT ZUSÄTZLICHER BOOST-STEUERUNG IM BOOTLOADER-MODUS*
• *POWER SUPPLY UNIT WITH AUXILIARY BOOST CONTROL IN BOOTLOADER MODE*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVEC COMMANDE DE SURALIMENTATION AUXILIAIRE EN MODE CHARGEUR D'AMORÇAGE*
(73) ASTEC INTERNATIONAL LIMITED, 17/F Lu Plaza 2 Wing Yip Street, Kwun Tong Kowloon, HK
(72) HSU, Chih-hao, Taipei City, TW
YU, Chang-Chieh, Taipei City, TW
WALKER, Carl, Taipei City, TW
CHANG, Chun-Wei, Taipei City, TW
CHEN, Po-Tso, Taipei City, TW
(74) Bartholomew, Anna, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

H02M 1/00 →(51) *G01R 19/00*

H02M 1/00 →(51) *H01F 27/28*

H02M 1/00 →(51) *H02M 7/48*

H02M 1/00 →(51) *H03K 17/10*

H02M 1/08 →(51) *H03K 17/10*

H02M 1/08 →(51) *H03K 17/795*

H02M 1/12 →(51) *H02M 7/483*

H02M 1/12 →(51) *H02P 6/15*

H02M 1/12 →(51) *H05K 9/00*

H02M 1/32 →(51) *H03K 17/795*

H02M 1/42 →(51) *H02M 3/158*

H02M 1/42 →(51) *H02M 3/335*

H02M 1/44 →(51) *H02M 1/00*

H02M 1/44 →(51) *H05K 9/00*

H02M 3/00 →(51) *H02M 1/00*

H02M 3/04 →(51) *H02J 3/38*

(51) ***H02M 3/07*** (11) **4 007 143 B1**
G02B 7/182 ***G02B 26/08***
(52) **H02M 3/07;** G02B 7/182; G02B 26/0833; H03K 2217/0036
(25) En (26) En
(21) 21207913.1 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 30.11.2020 US 202017106574
(54) • *LADUNGSRÜCKGEWINNUNGSTREIBER FÜR MEMS-SPIEGEL MIT REDUZIERTER ANZAHL VON TANKKONDENSATOREN*
• *CHARGE RECOVERY DRIVER FOR MEMS MIRROR WITH REDUCED NUMBER OF TANK CAPACITORS*
• *CIRCUIT DE RÉCUPÉRATION DE CHARGE POUR MIROIR MEMS AVEC UN NOMBRE RÉDUIT DE CONDENSATEURS DE RÉSERVOIR*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) CONSIGLIERI, Mr. Franco, I-29122 Piacenza, IT
FLORA, Mr. Pasquale, I-21052 Busto Arsizio (Varese), IT
ZAMPROGNO, Mr. Marco, I-20811 Cesano Maderno (Monza Brianza), IT
(74) Bosotti, Luciano, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H02M 3/155 →(51) *H02J 3/38*

H02M 3/155 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 3/156 →(51) *H02J 3/38*

H02M 3/157 →(51) *H02M 1/00*

(51) ***H02M 3/158*** (11) **3 503 370 B1**
G05F 1/70 ***H02M 1/42***
H02M 1/00
(52) **H02M 1/4225; G05F 1/70; H02M 3/1584;** H02M 1/0096; H02M 3/1586; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 18212066.7 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 20.12.2017 US 201715849047
(54) • *VERSCHACHTELTER AUFWÄRTSWANDLER MIT VERWEILZEITVERLÄNGERUNG*
• *INTERLEAVED BOOST CONVERTER WITH HOLDUP TIME EXTENSION*
• *CONVERTISSEUR ÉLÉVATEUR ENTRELACÉ À EXTENSION DU TEMPS DE MAINTIEN*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate, Limerick, IE
(72) Martin, Francis Alinea, 1550 Mandaluyong City, PH
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H02M 3/158 →(51) *H02M 1/00*

(51) ***H02M 3/335*** (11) **3 414 821 B1**
H05B 45/39 ***H02M 1/42***
H05B 45/382
(52) **H02M 1/4241; H02M 3/01; H02M 3/33571; H05B 45/382; H05B 45/39;** H05B 45/38; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 17702647.3 (22) 06.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) EP 2017/052496 06.02.2017
(87) WO 2017/137336 2017/33 17.08.2017
(30) 12.02.2016 EP 16155519
(54) • *GLEICHSTROMRESONANZWANDLER UND LEISTUNGSFAKTORKORREKTUR MIT RESONANZWANDLERN SOWIE ENTSPRECHENDE STEUERUNGSVERFAHREN*
• *DC/DC RESONANT CONVERTERS AND POWER FACTOR CORRECTION USING RESONANT CONVERTERS, AND CORRESPONDING CONTROL METHODS*
• *CONVERTISSEURS RÉSONNANTS CC/CC ET CORRECTION DU FACTEUR DE PUISSANCE UTILISANT DE TELS CONVERTISSEURS ET PROCÉDÉS DE COMMANDE CORRESPONDANTS*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ELFERICH, Reinhold, 5656 AE Eindhoven, NL
JOHN, David, Llewellyn, 5656 AE Eindhoven, NL
JANS, William, Peter, Mechtildis, Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
OP HET VELD, Johannes, Hubertus, Gerardus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H02M 3/335 →(51) *H02M 1/00*

H02M 3/335 →(51) *H03K 17/795*

H02M 7/44 →(51) *H02J 3/38*

(51) ***H02M 7/48*** (11) **3 700 077 B1**
H02M 1/00 *H02M 7/483*
(52) **H02M 7/483; H02M 1/0095;**

H02M 7/4833; H02M 7/4837
(25) En (26) En
(21) 20163237.9 (22) 25.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 26.03.2014 US 201461970788 P
13.09.2014 US 201414485682
(54) • *MULTIPEGEL-WECHSELRICHTER*
• *MULTI-LEVEL INVERTER*
• *ONDULEUR À NIVEAUX MULTIPLES*
(73) Solaredge Technologies Ltd., 1 HaMada Street, 4673335 Herzeliya, IL
(72) YOSCOVICH, Ilan, POB7349 45240 Hod Hasharon, IL
GLOVINSKY, Tzachi, POB7349 45240 Hod Hasharon, IL
SELLA, Guy, POB7349 45240 Hod Hasharon, IL
GALIN, Yoav, POB7349 45240 Hod Hasharon, IL
(74) Schmid, Andreas, Hogan Lovells International LLP Karl-Scharnagl-Ring 5, 80539 München, DE
(62) 17203127.0 / 3 301 803
15160896.5 / 2 930 839

H02M 7/48 →(51) *H02J 3/38*

H02M 7/48 →(51) *H02M 7/5387*

H02M 7/48 →(51) *H02P 6/15*

(51) *H02M 7/483* (11) 3 352 360 B1
H02M 1/12
(52) H02M 1/12; H02M 7/4835
(25) Ja (26) En
(21) 15904098.9 (22) 17.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) JP 2015/076431 17.09.2015
(87) WO 2017/046909 2017/12 23.03.2017
(54) • *STROMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) FUJII, Toshiyuki, Tokyo 100-8310, JP
JIMICHI, Takushi, Tokyo 100-8310, JP
UDA, Ryosuke, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H02M 7/483 →(51) *H02P 6/15*

H02M 7/487 →(51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 7/5387* (11) 3 813 247 B1
H02M 3/155 *H02M 7/48*
(52) H02M 7/003; H01L 24/73; H01L 24/45; H01L 2224/0603; H01L 2224/32245; H01L 2224/45015; H01L 2224/45124; H01L 2224/45144; H01L 2224/45147; H01L 2224/48091; H01L 2224/48096; H01L 2224/48137; H01L 2224/48139; H01L 2224/48247; H01L 2224/48463; H01L 2224/73265; H01L 2924/12032; H01L 2924/12036; H01L 2924/12041; H01L 2924/13091; H01L 2924/181
(25) En (26) En
(21) 20213932.5 (22) 27.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 27.05.2010 JP 2010121375
(54) • *ELEKTRONISCHES MODUL*
• *ELECTRONIC MODULE*
• *MODULE ÉLECTRONIQUE*
(73) Rohm Co., Ltd., 21, Saiin Mizosaki-cho Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(72) OKUMURA, Keiji, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 18212295.2 / 3 528 380
11786756.4 / 2 579 443

H02M 7/5387 →(51) *H02P 6/15*

H02N 2/04 →(51) *G06F 3/01*

(51) *H02P 6/08* (11) 3 879 690 B1
B62D 5/04 *H02P 6/10*
H02P 25/026 *H02P 25/03*
B62D 6/00
(52) H02P 6/08; B62D 5/0463; B62D 6/002; H02P 6/10; H02P 25/026; H02P 25/03
(25) En (26) En
(21) 21160647.0 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 09.03.2020 JP 2020039938
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN MOTOR*
• *CONTROL APPARATUS FOR MOTOR*
• *APPAREIL DE COMMANDE POUR MOTEUR*
(73) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
(72) INDEN, Yuki, Osaka-shi, Osaka 542-8502, JP
TAMAIZUMI, Terutaka, Osaka-shi, Osaka 542-8502, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H02P 6/10 →(51) *H02P 6/08*

H02P 6/10 →(51) *H02P 6/15*

(51) *H02P 6/15* (11) 4 047 814 B1
H02P 6/10 *H02M 7/48*
H02M 7/5387 *H02M 1/12*
H02M 7/483 *H02P 27/14*
(52) H02P 6/15; H02M 1/12; H02M 7/483; H02M 7/53873; H02P 27/14; H02P 2209/09; Y02B 70/10
(25) Ja (26) En
(21) 20881383.2 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) JP 2020/031082 18.08.2020
(87) WO 2021/084847 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 JP 2019196876
(54) • *LEISTUNGSWANDLUNGSSYSTEM*
• *POWER CONVERSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(73) Meidensha Corporation, 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6029, JP
(72) OGAWA, Ryuichi, Tokyo 141-6029, JP
TAKIGUCHI, Masashi, Tokyo 141-6029, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *H02P 23/14* (11) 3 832 881 B1
(52) H02P 23/14
(25) En (26) En
(21) 19306561.2 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG MINDESTENS EINES CHARAKTERISTISCHEN PARAMETERS EINER MIT EINEM ELEKTRISCHEN STARTER VERBUNDENEN ELEKTRISCHEN MASCHINE, ZUGEHÖRIGE ENERGIEVERSORGUNGSKETTE UND COMPUTERPROGRAMM*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING AT LEAST ONE CHARACTERISTIC PARAMETER OF AN ELECTRIC MACHINE CONNECTED TO AN ELECTRIC STARTER, RELATED POWER SUPPLY CHAIN AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER AU MOINS UN PARAMÈTRE CARACTÉRISTIQUE D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE CONNECTÉE À UN DÉMARREUR ÉLECTRIQUE, CHAÎNE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PROGRAMME INFORMATIQUE CONNEXES*
(73) Schneider Toshiba Inverter Europe SAS, 33, rue André Blanchet, 27120 Pacy sur Eure, FR
(72) DEVOS, Thomas, 78955 CARRIERES-SOUS-POISSY, FR
MALRAIT, François, 27120 Jouy sur Eure, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *H02P 23/14* (11) 3 935 728 B1
G01R 1/20 *H03M 3/00*
(52) H02P 23/14; G01R 1/203; H03M 3/43
(25) De (26) De
(21) 20705887.6 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/025070 14.02.2020
(87) WO 2020/182340 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 DE 102019001584
(54) • *ANTRIEB MIT VON EINEM WECHSELRICHTER SPEISBAREM ELEKTROMOTOR UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ANTRIEBS*
• *DRIVE HAVING AN ELECTRIC MOTOR ABLE TO BE FED BY AN INVERTER, AND METHOD FOR OPERATING A DRIVE*
• *ENTRAÎNEMENT COMPRENANT UN MOTEUR ÉLECTRIQUE ALIMENTÉ PAR UN ONDULEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENTRAÎNEMENT*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) KOLLAR, Hans Jürgen, 76646 Bruchsal, DE
MARAHRENS, Klaus, 76337 Waldbronn-Reichenbach, DE
STARK, Marcel, 74909 Meckesheim, DE

H02P 25/026 →(51) *H02P 6/08*

H02P 25/03 →(51) *H02P 6/08*

H02P 27/14 →(51) *H02P 6/15*

H02P 29/024 →(51) *H02H 3/06*

H02S 10/10 →(51) *H02J 7/14*

H02S 10/12 →(51) *H02J 7/14*

(51) ***H02S 10/40*** (11) **3 954 039 B1**
H02S 30/10 ***H02S 40/36***
(52) **H01L 31/0201; H01L 31/022433; H01L 31/042; H01L 31/0504;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 20786953.8 (22) 10.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/027741 10.04.2020
(87) WO 2020/210683 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 US 201962833470 P
(54) • *SOLARMODUL MIT AUSTAUSCHBAREN VEREINZELTEN STREIFEN*
• *SOLAR MODULE COMPRISING INTERCHANGEABLE SINGULATED STRIPS*
• *MODULE SOLAIRE COMPRENANT DES BANDES SÉPARÉES INTERCHANGEABLES*
(73) SolarCA LLC, 3000 Executive Parkway, Suite 504, San Ramon, CA 94583, US
(72) GIBSON, Kevin, Fremont, CA 94538, US
HAQUE, Nadeem, Fremont, CA 94538, US
SHARMA, Suvi, Fremont, CA 94538, US
CHANDRASHEKAR, Vishal, Fremont, CA 94538, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES
(60) 24160561.7

H02S 20/20 →(51) ***H02J 7/14***

H02S 20/23 →(51) ***H02J 7/14***

(51) ***H02S 20/26*** (11) **4 222 856 B1**
H02S 20/30
(52) **H02S 20/30; H02S 20/26;** E06B 2009/2476; Y02B 10/10; Y02E 10/50
(25) Pl (26) En
(21) 21799096.9 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) IB 2021/058264 10.09.2021
(87) WO 2022/054004 2022/11 17.03.2022
(30) 10.09.2020 PL 43526020
(54) • *FOTOVOLTAISCHE LAMELLE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND GRISESOHLE MIT DER FOTOVOLTAISCHEN LAMELLE*
• *A PHOTOVOLTAIC LAMELLA, ITS PRODUCTION METHOD AND A BRISE SOLEIL CONTAINING SAID PHOTOVOLTAIC LAMELLA*
• *LAMELLE PHOTOVOLTAÏQUE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET BRISE-SOLEIL CONTENANT LADITE LAMELLE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Saule Spolka Akcyjna, Dunska 11, 54-427 Wroclaw, PL
(72) BURSA, Bartosz, 64-300 Nowy Tomysl, PL
KUPCZUNAS, Artur, 62-800 Kalisz, PL
GERVÁSIO, Joao Paulo, 50-201 Wroclaw, PL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

H02S 20/30 →(51) ***H02S 20/26***

H02S 30/10 →(51) ***H02S 10/40***

H02S 40/36 →(51) ***H02S 10/40***

H02S 40/38 →(51) ***H02J 7/14***

(51) ***H03F 3/217*** (11) **3 714 543 B1**
(52) **H03F 3/217; H03F 3/187; H03G 3/30;** H03F 2200/03; H03F 2200/351; H03F 2200/78
(25) En (26) En
(21) 17933137.6 (22) 22.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) CN 2017/112301 22.11.2017
(87) WO 2019/100246 2019/22 31.05.2019
(54) • *KLASSE-D-VERSTÄRKER MIT TAKTZYKLUSSTEUERUNG*
• *CLASS-D AMPLIFIER WITH DUTY CYCLE CONTROL*
• *AMPLIFICATEUR DE CLASSE D À COMMANDE DE FACTEUR D'UTILISATION*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, Texas 75243, US
(72) LIAO, Jianquan, Shanghai, CN
WANG, Xiuyuan, Shanghai 200063, CN
(74) Zeller, Andreas, et al, Texas Instruments Deutschland GmbH Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H03H 1/00 →(51) ***H01R 13/6464***

H03H 3/00 →(51) ***H03H 5/12***

(51) ***H03H 3/02*** (11) **4 152 610 B1**
H03H 9/02 ***H03H 9/05***
H03H 9/19 *H03H 9/10*
H03H 3/04
(52) **H03H 3/02; H03H 9/02023; H03H 9/02125; H03H 9/0561; H03H 9/19;** H03H 9/1014; H03H 9/1035; H03H 2003/023; H03H 2003/0435
(25) En (26) En
(21) 22191657.0 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 31.08.2021 TW 110132308
(54) • *KRISTALLOSZILLATOR UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *CRYSTAL OSCILLATOR, AND METHOD FOR MAKING THE SAME*
• *OSCILLATEUR À CRISTAL, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) National Yang Ming Chiao Tung University, No. 1001, Daxue Rd. East Dist., Hsinchu City 30010, TW
Aker Technoology Co., Ltd., No. 11-3, Jianguo Rd. Tanxiu Vil., Tanzi Dist., Taichung City 42760, TW
(72) HORNG, Ray-Hua, 40253 Taichung City, TW
LIN, Yi-Lun, 42760 Taichung City, TW
(74) Sackin, Robert, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***H03H 3/02*** (11) **4 152 611 B1**
H03H 9/02 ***H03H 9/05***
H03H 9/10 *H03H 3/04*
(52) **H03H 3/02; H03H 9/02023; H03H 9/02125; H03H 9/0561;** H03H 9/1014; H03H 9/1035; H03H 2003/023; H03H 2003/0435
(25) En (26) En
(21) 22191660.4 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 31.08.2021 TW 110132309
(54) • *KRISTALLOSZILLATOR UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *CRYSTAL OSCILLATOR, AND METHOD FOR MAKING THE SAME*
• *OSCILLATEUR À CRISTAL, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) National Yang Ming Chiao Tung University, No. 1001, Daxue Rd. East Dist., Hsinchu City 30010, TW
Aker Technoology Co., Ltd., No. 11-3, Jianguo Rd. Tanxiu Vil., Tanzi Dist., Taichung City 42760, TW
(72) HORNG, Ray-Hua, 40253 Taiwan, TW
LIN, Yi-Lun, 42760 Taiwan, TW
(74) Sackin, Robert, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***H03H 5/12*** (11) **2 896 058 B1**
H03H 3/00 ***H03H 7/01***
H03H 7/09 ***C25D 1/00***
H03H 1/00 *H03H 7/00*
(52) **H03H 3/00; C25D 1/003; H03H 5/12; H03H 7/0161; H03H 7/09; H03H 7/1775;** H03H 2001/0064; H03H 2007/008; H03H 2210/025; H03H 2210/033; H03H 2210/036
(25) En (26) En
(21) 13836567.1 (22) 12.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2015
(86) US 2013/059433 12.09.2013
(87) WO 2014/043328 2014/12 20.03.2014
(30) 13.09.2012 US 201213613877
(54) • *KONTINUIERLICH EINSTELLBARE KONDENSATORBANK MIT WEITEM BEREICH*
• *WIDE RANGE CONTINUOUSLY TUNABLE CAPACITOR BANK*
• *BATTERIE DE CONDENSATEURS ACCORDABLE EN CONTINU À GAMME ÉTENDUE*
(73) The Regents of The University of Michigan, 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(72) RAIESZADEH, Mina, Ann Arbor, MI 48105, US
SHIM, Yonghyun, Irvine, CA 92618, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H03H 7/01 →(51) ***H03H 5/12***

H03H 7/09 →(51) ***H03H 5/12***

H03H 9/02 →(51) ***H03H 3/02***

H03H 9/05 →(51) ***H03H 3/02***

H03H 9/19 →(51) ***H03H 3/02***

(51) ***H03K 3/011*** (11) **3 490 147 B1**
H03K 3/013 ***H03K 3/0231***
(52) **H03K 3/0231; H03K 3/011**
(25) En (26) En
(21) 17204038.8 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(54) • *RELAXATIONSOSZILLATOR MIT EINER TECHNIK ZUR REDUKTION DES ALTERUNGSEFFEKTS*
• *RELAXATION OSCILLATOR WITH AN AGING EFFECT REDUCTION TECHNIQUE*
• *OSCILLATEUR À RELAXATION COMPORTANT UNE TECHNIQUE DE RÉDUCTION DE L'EFFET DE VIEILLISSEMENT*
(73) ams AG, Schloss Premstätten Tobelbader Str. 30, 8141 Premstätten, AT

(72) Okura, Tetsuro, Yokohama, 230-0001, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H03K 3/013 →(51) *H03K 3/011*

H03K 3/0231 →(51) *H03K 3/011*

H03K 17/06 →(51) *H03K 17/10*

H03K 17/08 →(51) *G01K 7/01*

H03K 17/0812 →(51) *H03K 17/10*

H03K 17/0812 →(51) *H03K 17/795*

H03K 17/082 →(51) *G01K 7/01*

(51) ***H03K 17/10*** (11) **3 968 518 B1**
H03K 17/687 ***H03K 17/06***
H03K 17/0812 ***H02M 1/00***
H02M 1/08
(52) **H03K 17/102;** H02M 1/088; **H03K 17/063; H03K 17/08122; H03K 17/6872;** H02M 1/0006; H02M 3/158; H03K 2217/0081
(25) En (26) En
(21) 21192626.6 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 10.09.2020 US 202017016588
(54) • *DC-DC-SPANNUNGSWANDLER MIT ERZEUGUNG EINER ERDFREIEN SCHIENE FÜR DIE VORSPANNUNG VON KASKODENTRANSISTOREN*
• *DC-DC VOLTAGE CONVERTER WITH FLOATING RAIL GENERATION FOR CASCODE TRANSISTOR BIASING*
• *CONVERTISSEUR DE TENSION CC-CC AVEC GÉNÉRATION DE RAIL FLOTTANT POUR LA POLARISATION DE TRANSISTOR CASCODE*
(73) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) SAINI, Mr. Pravesh Kumar, 201315 Greater Noida, IN
(74) Bosotti, Luciano, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) ***H03K 17/10*** (11) **4 024 711 B1**
(52) **H03K 17/10**
(25) En (26) En
(21) 21217972.5 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 05.01.2021 US 202163133976 P
05.10.2021 US 202117450047
(54) • *AKTIVER SPANNUNGSAUSGLEICH FÜR EINE LEISTUNGSMODULATIONSVORRICHTUNG*
• *ACTIVE VOLTAGE BALANCING FOR POWER MODULATION DEVICE*
• *ÉQUILIBRAGE DE TENSION ACTIF POUR DISPOSITIF DE MODULATION DE PUISSANCE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) SOLODOVNIK, Eugene V., Chicago, IL 60606-2016, US
KARIMI, Kamiar J., Chicago, IL 60606-2016, US
LIU, Shengyi, Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

H03K 17/687 →(51) *H03K 17/10*

H03K 17/687 →(51) *H03K 17/795*

H03K 17/689 →(51) *H03K 17/795*

(51) ***H03K 17/795*** (11) **3 817 232 B1**
H03K 17/0812 ***H03K 17/687***
H03K 17/689 ***H02M 1/08***
H02M 1/32 ***H02M 3/335***
H03K 17/06 *H02M 1/00*
(52) **H03K 17/08122; H02M 1/08; H02M 1/32; H02M 3/33523; H02M 3/33553; H03K 17/6874; H03K 17/689; H03K 17/7955;** H03K 17/063; H03K 2217/0027; H03K 2217/0063; H03K 2217/0081; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 20205119.9 (22) 02.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 04.11.2019 CN 201911066522
(54) • *ANSTEUERUNGSSCHALTUNG FÜR NMOS-SCHALTER UND STROMVERSORGUNGS-VORRICHTUNG*
• *NMOS SWITCH DRIVING CIRCUIT AND POWER SUPPLY DEVICE*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE COMMUTATEUR NMOS ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) Shenzhen Carku Technology Co., Limited, 1st floor, 1st Building Baoke Industrial Park Lianrun Road, Gaofeng Community Dalang Street Longhua, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LEI, Yun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WU, Jianmeng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
CHEN, Changxi, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

H03K 17/95 →(51) *G01D 21/00*

H03K 17/955 →(51) *G01D 21/00*

(51) ***H03K 17/96*** (11) **3 987 662 B1**
(52) **H03K 17/962;** H03K 2217/96066; H03K 2217/960755
(25) En (26) En
(21) 20737834.0 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/039078 23.06.2020
(87) WO 2020/263792 2020/53 30.12.2020
(30) 23.06.2019 US 201962865274 P
(54) • *PROJIZIERTE KAPAZITIVE BERÜHRUNGS-SCHNITTSTELLE FÜR INDUSTRIESTEUERUNG*
• *INDUSTRIAL CONTROL PROJECTIVE CAPACITIVE TOUCH INTERFACE*
• *INTERFACE TACTILE CAPACITIVE PROJECTIVE À COMMANDE INDUSTRIELLE*
(73) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) HOVEN, Mark, Winona, MN 55987, US
BORKOWSKI, Andrew, St. Louis, MO 63146, US
WADEWITZ, Bret, Winona, MN 55987, US
PAPE, Robert, St. Louis, MO 63146, US
QUANDT, Jeremy, Winona, MN 55987, US
VON ARX, Theodore, St. Louis, MO 63146, US
JOHANNES, Austin, St. Louis, MO 63146, US
WHITE, Stephen, St. Louis, MO 63146, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H03K 17/97 →(51) *G05G 5/05*

(51) ***H03K 19/195*** (11) **3 853 997 B1**
G06N 10/00 ***H03K 19/21***
(52) **G06N 10/00; H03K 19/1954;** H03K 19/21
(25) En (26) En
(21) 19737641.1 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/038858 25.06.2019
(87) WO 2020/060613 2020/13 26.03.2020
(30) 21.09.2018 US 201816137731
(54) • *SUPRALEITENDE SCHALTUNGEN UND VERFAHREN FÜR EIN A-UND-NICHT-B-GATTER MIT EINEM ANTIVALENZGATTER UND EINEM UND-GATTER*
• *SUPERCONDUCTING CIRCUITS AND METHOD FOR AN A-AND-NOT-B GATE HAVING AN EXCLUSIVE-OR GATE AND AN AND GATE*
• *CIRCUITS SUPRACONDUCTEURS ET PROCÉDÉ POUR UNE PORTE A-ET-NON-B AYANT UNE PORTE OU-EXCLUSIF ET UNE PORTE ET*
(73) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042-4511, US
(72) POWELL, Jack R., Redmond, Washington 98052-6399, US
BRAUN, Alexander L., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H03K 19/21 →(51) *H03K 19/195*

H03M 3/00 →(51) *H02P 23/14*

(51) ***H03M 7/30*** (11) **3 563 247 B1**
G06F 15/16
(52) **H03M 7/702; G06F 16/1744; G06F 16/258; H03M 7/30;** H03M 7/6052
(25) En (26) En
(21) 17887974.8 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) US 2017/068516 27.12.2017
(87) WO 2018/125909 2018/27 05.07.2018
(30) 31.12.2016 CN 201611266088
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPRIMIERUNG EINER ANWENDUNG*
• *METHOD FOR COMPRESSING AN APPLICATION*
• *PROCÉDÉ DE COMPRESSION D'UNE APPLICATION*
(73) Alibaba Group Holding Limited, Fourth Floor, One Capital Place P.O. Box 847, George Town, KY
(72) SUN, Zeduo, Hangzhou 311121, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

H03M 7/40 →(51) *H04N 19/13*

H03M 13/00 →(51) *H03M 13/13*

(51) ***H03M 13/11*** (11) **3 602 795 B1**
H04L 1/00
(52) **H03M 13/116; H03M 13/6516; H04L 1/0057**
(25) En (26) En
(21) 18795256.9 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2018/085648 04.05.2018
(87) WO 2018/202143 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 US 201762501953 P
09.06.2017 US 201762517219 P
27.06.2017 US 201762525243 P
28.06.2017 US 201762525797 P
(54) • *GENERIERUNG VON PARITÄTSPRÜFMATRIZEN AUS EINEM BASISGRAPHEN IN ABHÄNGIGKEIT VON KODEBLOCKGRÖSSE UND KODERATE*
• *GENERATION OF PARITY CHECK MATRICES FROM A BASE GRAPH IN DEPENDENCE ON CODE BLOCK SIZE AND CODE RATE*
• *GÉNÉRATION DE MATRICES DE CONTRÔLE DE PARITÉ À PARTIR D'UN GRAPHE DE BASE EN FONCTION DE LA TAILLE DU BLOC DE CODE ET DU TAUX DE CODAGE*
(73) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) HSU, Cheng-Yi, Hsinchu City 30078, TW
LEE, Chong-You, Hsinchu City 30078, TW
CHEN, Wei-Jen, Hsinchu City 30078, TW
CHIU, Mao-Ching, Hsinchu City 30078, TW
FISHER-JEFFES, Timothy Perrin, San Jose, CA 95134, US
CHEN, Ju-Ya, Hsinchu City 30078, TW
CHANG, Yen-Shuo, Hsinchu City 30078, TW
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

(51) ***H03M 13/13*** ***H03M 13/00*** (11) **3 570 443 B1** ***H03M 13/27***
(52) **H03M 13/13; H03M 13/271; H03M 13/635; H03M 13/6362**
(25) Zh (26) En
(21) 18794534.0 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) CN 2018/085645 04.05.2018
(87) WO 2018/202142 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 CN 201710314013
24.08.2017 CN 201710737955
(54) • *POLARKODIERUNG MIT RATENANPASSUNG*
• *POLAR CODING WITH RATE MATCHING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE SÉQUENCE, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Mengzhu, Shenzhen Guangdong 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen Guangdong 518057, CN
PENG, Focai, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H03M 13/27 →(51) *H03M 13/13*

H04B 1/707 →(51) *H04J 13/00*

H04B 1/713 →(51) *H04L 27/26*

(51) ***H04B 3/00*** (11) **3 944 507 B1**
(52) **H05K 1/025; H05K 1/165;** H01F 17/0006; H05K 1/182; H05K 2201/10303
(25) En (26) En
(21) 21184764.5 (22) 09.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 23.07.2020 US 202016936788
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM EINBAU EINES INLINE-INDUKTORS IN EINEN VERBINDER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INCORPORATING AN INLINE INDUCTOR INTO A CONNECTOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR INTÉGRER UN INDUCTEUR EN SÉRIE DANS UN CONNECTEUR*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) Wang, Yutao, Mayfield Heights, 44124, US
Koczwara, Wojciech, Mayfield Heights, 44124, US
Brandt, David D., Mayfield Heights, 44124, US
Xie, Zhentian, Mayfield Heights, 44124, US
Griffiths, Scott T., Mayfield Heights, 44124, US
Davidsz, Mark, Mayfield Heights, 44124, US
Malkan, Chirag L., Mayfield Heights, 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H04B 3/00*** ***H04B 3/46*** (11) **3 949 133 B1** ***H04M 3/30***
(52) **H04B 3/00; H04B 3/46; H04M 3/306**
(25) En (26) En
(21) 20709620.7 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/056996 13.03.2020
(87) WO 2020/200712 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 EP 19166139
(54) • *DSL-LEITUNGSINTERFERENZEMPFINDLICHKEIT*
• *DSL LINE INTERFERENCE SUSCEPTIBILITY*
• *SUSCEPTIBILITÉ D'INTERFÉRENCE DE LIGNE DSL*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) ROHLFING, David, London EC4V 5BT, GB
BENYON, Paul, London EC4V 5BT, GB
BULL, Philip, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H04B 3/46 →(51) *H04B 3/00*

H04B 5/00 →(51) *A61N 1/40*

H04B 5/00 →(51) *G06K 7/00*

(51) ***H04B 7/0413*** ***H04L 12/18*** (11) **3 985 883 B1** ***H04W 72/04***
(52) **H04L 12/189; H04L 61/5069;** H04B 7/0452
(25) Fr (26) Fr
(21) 21213855.6 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 19.12.2017 FR 1762540
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES FRAMES DURCH EINEN ZUGANGSPUNKT EINES DRAHTLOSEN LOKALEN NETZES*
• *METHOD FOR FRAME TRANSMISSION BY AN ACCESS POINT OF A LOCAL WIRELESS NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE TRAME PAR UN POINT D'ACCÈS D'UN RÉSEAU LOCAL SANS-FIL*
(73) Sagemcom Broadband SAS, 4 Allée Des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) SABATIER, Pierre, 92500 Rueil Malmaison, FR
DEJARDIN, Romain, 92500 Rueil Malmaison, FR
LALAM, Massinissa, 92500 Rueil Malmaison, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR
(62) 18815748.1 / 3 729 792

(51) ***H04B 7/0417*** ***H04B 7/06*** ***H04W 72/04*** (11) **3 535 859 B1** ***H04B 7/08***
(52) **H04B 7/088; H04B 7/0617; H04B 7/0695;** H04B 7/0417
(25) En (26) En
(21) 17784647.4 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) EP 2017/076418 17.10.2017
(87) WO 2018/082910 2018/19 11.05.2018
(30) 02.11.2016 US 201662416493 P
(54) • *MECHANISMUS ZUR UMSCHALTUNG ZWISCHEN UPLINK- UND DOWNLINK-TRAINING IN SYSTEMEN MIT HYBRIDER STRAHLFORMUNG*
• *MECHANISM FOR SWITCHING BETWEEN UPLINK AND DOWNLINK TRAINING IN HYBRID BEAMFORMING SYSTEMS*
• *MÉCANISME DE COMMUTATION ENTRE APPRENTISSAGE DE LIAISON MONTANTE ET DE LIAISON DESCENDANTE DANS DES SYSTÈMES DE FORMATION DE FAISCEAUX HYBRIDES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) KAPETANOVIC, Dzevdan, 226 57 Lund, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 7/0417 →(51) *H04B 7/0452*

(51) ***H04B 7/0452*** ***H04B 7/0417*** ***H04L 25/02*** (11) **3 414 847 B1** ***H04B 7/06***
(52) **H04B 7/0452; H04L 25/0222**
(25) En (26) En
(21) 17844467.5 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018

(86) US 2017/048557 25.08.2017
(87) WO 2018/039527 2018/09 01.03.2018
(30) 25.08.2016 US 201662379351 P
(54) • *EFFIZIENTE KANALSCHÄTZUNG FÜR IMPLIZITES MU-MIMO*
• *EFFICIENT CHANNEL ESTIMATION FOR IMPLICIT MU-MIMO*
• *ESTIMATION EFFICACE DE CANAL POUR MU-MIMO IMPLICITE*
(73) Skylark WL Holdings, LLC, 1953 Richmond Ave., Houston, TX 77098, US
Guerra, Ryan, E., 1116 Banks St. Apt. 23, Houston, TX 77006, US
Shepard, Clayton, W., 23 Sunset Boulevard, Houston, TX 77005, US
Anand, Narendra, 1281 Lawrence Station Road Apt. 535, Sunnyvale, CA 94089, US
Knightly, Edward, 1408 Missouri St., Houston, TX 77006, US
Zhong, Lin, 3912 Ruskin St., Houston, TX 77005, US
(72) GUERRA, Ryan E., Houston, TX 77005, US
SHEPARD, Clayton W., Houston, TX 77005, US
ANAND, Narendra, Houston, TX 77005, US
KNIGHTLY, Edward, Houston, TX 77005, US
ZHONG, Lin, Houston, TX 77005, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) ***H04B 7/06*** ***H04L 5/00*** ***H04W 56/00*** ***H04W 74/08*** ***H04W 72/044*** (11) **3 972 149 B1** ***H04B 7/26*** ***H04W 72/04*** ***H04B 7/08***
(52) **H04W 74/0833; H04B 7/0619; H04B 7/063; H04B 7/0695; H04B 7/06966; H04B 7/088; H04L 5/0023; H04W 56/00; H04W 56/001; H04W 72/046;** H04B 7/2665; H04B 7/2668; H04B 7/2671
(25) En (26) En
(21) 21207236.7 (22) 11.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 12.08.2016 US 201662374735 P
24.08.2016 US 201662379209 P
10.10.2016 US 201662406377 P
12.10.2016 US 201662407423 P
04.11.2016 US 201662418072 P
10.08.2017 US 201715674264
(54) • *RACH-ÜBERTRAGUNG VON DL-SYNCHRONISATIONSSTRAHLINFORMATIONEN FÜR VERSCHIEDENE DL-UL-KORRESPONDENZZUSTÄNDE*
• *RACH CONVEYANCE OF DL SYNCHRONIZATION BEAM INFORMATION FOR VARIOUS DL-UL CORRESPONDENCE STATES*
• *ACHEMINEMENT DE MESSAGE RACH CONTENANT DES INFORMATIONS DE FAISCEAU DE SYNCHRONISATION DL POUR DIVERS ÉTATS DE CORRESPONDANCE DL-UL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, 92121-1714, US
SUBRAMANIAN, Sundar, San Diego, 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, 92121-1714, US
SADIQ, Bilal, San Diego, 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 17755615.6 / 3 497 815

H04B 7/06	→ (51)	***H04B 7/0417***
H04B 7/06	→ (51)	***H04B 7/0452***
H04B 7/06	→ (51)	***H04L 1/1822***
H04B 7/06	→ (51)	***H04L 27/26***
H04B 7/06	→ (51)	***H04W 24/02***
H04B 7/06	→ (51)	***H04W 48/16***
H04B 7/06	→ (51)	***H04W 72/12***
H04B 7/08	→ (51)	***H04B 7/0417***
H04B 7/08	→ (51)	***H04B 7/06***
H04B 7/08	→ (51)	***H04W 24/02***
H04B 7/10	→ (51)	***H01Q 21/24***
H04B 7/12	→ (51)	***H04W 72/12***
H04B 7/155	→ (51)	***H04L 5/00***

(51) ***H04B 7/185*** (11) **3 629 494 B1**
(52) **H04B 7/18506; H04B 7/18508; H04W 16/28;** H04W 16/14; H04W 72/541; H04W 84/005
(25) En (26) En
(21) 19210063.4 (22) 26.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(30) 29.06.2011 US 201113172539
(54) • *GEMEINSAME SPEKTRUMSNUTZUNG ZWISCHEN EINEM FLUGZEUGBASIERTEN LUFT-BODEN-KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND BESTEHENDEN GEOSTATIONÄREN SATELLITENDIENSTEN*
• *SPECTRUM SHARING BETWEEN AN AIRCRAFT-BASED AIR-TO-GROUND COMMUNICATION SYSTEM AND EXISTING GEOSTATIONARY SATELLITE SERVICES*
• *PARTAGE DE SPECTRE ENTRE UN SYSTÈME DE COMMUNICATION AIR-SOL BASÉ SUR AÉRONEF ET DES SERVICES SATELLITES GÉOSTATIONNAIRES EXISTANTS*
(73) Gogo Business Aviation LLC, 105 Edgeview Drive, Broomfield, CO 80021, US
(72) CRUZ, Joseph M., Naperville, IL Illinois 60565, US
WALSH, Patrick J., Naperville, IL Illinois 60564, US
TOBIN, Joseph A., Chicago, IL Illinois 60630, US
JOYCE, Tim, Naperville, IL Illinois 60540, US
LIU, Yong, Schaumburg, IL Illinois 60194, US
CHARI, Anand K., Bartlett, IL Illinois 60103, US
KOSTANIC, Ivica, Palm Bay, FL Florida 32901, US
SAROKA, Harold G., Ashburn, VA Virginia 20147, US
(74) Haupt, Christian, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 12730774.2 / 2 727 260

(51) ***H04B 7/185*** ***H04W 52/02*** ***G06F 1/3234*** ***H04W 4/021*** (11) **4 068 649 B1** ***G06F 1/3206*** ***H04W 48/18***
(52) **H04B 7/18506; G06F 1/3206; G06F 1/3278; H04W 4/021; H04W 48/18; H04W 52/0216; H04W 52/0219**
(25) En (26) En
(21) 22150199.2 (22) 04.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 29.03.2021 SE 2150383
(54) • *VERBINDEN EINER DRAHTLOSEN VORRICHTUNG MIT EINEM ZELLULAREN NETZ NACH EINEM LUFTTRANSPORT*
• *CONNECTING WIRELESS DEVICE TO CELLULAR NETWORK AFTER AIR TRANSPORTATION*
• *DISPOSITIF SANS FIL DE CONNEXION À UN RÉSEAU CELLULAIRE APRÈS TRANSPORT D'AIR*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Network Communications Europe B.V., Taurusavenue 16, 2132LS Hoofddorp, NL
(72) FÄNGE, Thomas, Basingstoke, RG22 4SB, GB
FALK, Mattias, Basingstoke, RG22 4SB, GB
TILLGREN, Magnus, Basingstoke, RG22 4SB, GB
SUNDSTRÖM, Henrik, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

H04B 7/185	→ (51)	***B64G 1/10***
H04B 7/185	→ (51)	***H04W 16/28***
H04B 7/24	→ (51)	***B06B 1/02***
H04B 7/26	→ (51)	***H04B 7/06***
H04B 10/00	→ (51)	***G01F 13/00***

(51) ***H04B 10/071*** ***H04B 10/077*** (11) **3 756 285 B1** ***G06N 3/08***
(52) **H04B 10/071; G06N 3/08; H04B 10/0771**
(25) En (26) En
(21) 19757437.9 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/018720 20.02.2019
(87) WO 2019/164906 2019/35 29.08.2019
(30) 22.02.2018 US 201862633678 P
27.03.2018 US 201815937241
(54) • *FEHLERERKENNUNG UND -MELDUNG IN LEITUNGSÜBERWACHUNGSSYSTEMEN*
• *FAULT DETECTION AND REPORTING IN LINE MONITORING SYSTEMS*
• *DÉTECTION ET RAPPORT DE DÉFAILLANCE DANS DES SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DE LIGNE*
(73) SubCom, LLC, 250 Industrial Way West, Eatontown, NJ 07724-2296, US
(72) XU, Yunlu, Howell, New Jersey 07731, US
KRAM, Richard, Ocean, New Jersey 07712, US
LISS, Jonathan M., Marlboro, New Jersey 07746, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H04B 10/077	→ (51)	***H04B 10/071***

(51) ***H04B 10/11*** (11) **3 649 750 B1**

H04B 10/80

(52) **H04B 10/11; H04B 10/80;** Y02E 10/72
(25) Fr (26) Fr
(21) 18749458.8 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) FR 2018/051646 03.07.2018
(87) WO 2019/008263 2019/02 10.01.2019
(30) 03.07.2017 FR 1756256
(54) • *DRAHTLOSES OPTISCHES KOMMUNIKATIONSSYSTEM ZWISCHEN EINEM ROTIERENDEN ELEMENT UND EINEM FESTEN ELEMENT*
• *WIRELESS OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM BETWEEN A ROTATING ELEMENT AND A FIXED ELEMENT*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION OPTIQUE SANS FIL ENTRE UN ÉLÉMENT TOURNANT ET UN ÉLÉMENT FIXE*
(73) Mersen France Amiens SAS, 10 avenue Roger Dumoulin, 80080 Amiens, FR
Université de Picardie Jules Verne, Chemin du Thil, 80025 Amiens Cedex 1, FR
(72) BOUANBA, Yacine, 02100 Harly, FR
RAMLALL, Radjy, 59290 Washquehal, FR
DUBOIS, Jérôme, 02100 Saint-Quentin, FR
LORTHOIS, Aurélien, 02420 Nauroy, FR
BOURNY, Valéry, 80000 Amiens, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

H04B 10/11 →(51) *G01F 13/00*

H04B 10/112 →(51) *G01F 13/00*

(51) *H04B 10/116* (11) **4 128 583 B1**
(52) **H04B 10/116**
(25) De (26) De
(21) 21708623.0 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/054800 26.02.2021
(87) WO 2021/190856 2021/39 30.09.2021
(30) 24.03.2020 DE 102020001892
(54) • *EMPFÄNGER FÜR EIN SYSTEM ZUR LICHTÜBERTRAGUNG, SYSTEM ZUR LICHTÜBERTRAGUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SYSTEMS ZUR LICHTÜBERTRAGUNG*
• *RECEIVER FOR A SYSTEM FOR LIGHT TRANSMISSION, SYSTEM FOR LIGHT TRANSMISSION AND METHOD FOR OPERATING A SYSTEM FOR LIGHT TRANSMISSION*
• *RÉCEPTEUR POUR SYSTÈME DE TRANSMISSION DE LUMIÈRE, SYSTÈME DE TRANSMISSION DE LUMIÈRE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE TRANSMISSION DE LUMIÈRE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) DEGEN, Dirk, 76646 Bruchsal, DE
SCHMIDT, Josef, 76676 Graben-Neudorf, DE
HUA, Zhidong, 76646 Bruchsal, DE
SCHÄFER, Thomas, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE
LEHMANN, Philipp, 76227 Karlsruhe, DE

H04B 10/116 →(51) *G01F 13/00*

H04B 10/27 →(51) *H04J 14/02*

H04B 10/516 →(51) *H04L 27/32*

(51) *H04B 10/54* (11) **3 404 856 B1**

H04B 10/556

(52) **H04B 10/541; H04B 10/5561**
(25) En (26) En
(21) 17171032.0 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MODULATION EINES OPTISCHEN TRÄGERS*
• *METHOD OF AND APPARATUS FOR MODULATING AN OPTICAL CARRIER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MODULATION D'UN SUPPORT OPTIQUE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SCHMALEN, Laurent, 70435 Stuttgart, DE
ERIKSSON, Tobias, 70435 Stuttgart, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H04B 10/556 →(51) *H04B 10/54*

H04B 10/80 →(51) *H04B 10/11*

(51) *H04B 17/12* (11) **3 985 888 B1**
(52) **H04B 17/12**
(25) En (26) En
(21) 21202824.5 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 19.10.2020 US 202063093327 P
13.10.2021 US 202117500910
(54) • *VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINER RELATIVEN PHASE ZWISCHEN SENDER UND EMPFÄNGER IN EINEM MILLIMETERWELLENSTRAHLFORMUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES MILLIMETERWELLENSTRAHLFORMUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR CALIBRATING TRANSMITTER-TO-RECEIVER RELATIVE PHASE IN MILLIMETER WAVE BEAMFORMING SYSTEM AND ASSOCIATED BEAMFORMING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE LA PHASE RELATIVE ENTRE ÉMETTEUR ET RÉCEPTEUR DANS UN SYSTÈME DE FORMATION DE FAISCEAU À ONDES MILLIMÉTRIQUES ET UN SYSTÈME DE FORMATION DE FAISCEAU À ONDES ASSOCIÉ*
(73) MEDIATEK Inc., No. 1, Dusing Road 1st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) CHEN, Kuo-Hao, Hsinchu City, 30078, TW
LIN, Hsiao-Tung, Hsinchu City, 30078, TW
MA, Chun-Ying, Hsinchu City, 30078, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04H 60/04 →(51) *H04S 7/00*

H04H 60/80 →(51) *H04N 5/00*

(51) *H04J 3/06* (11) **3 706 340 B1**
H04L 7/10 *H04L 12/40*
(52) **H04J 3/0667;** H04L 7/10; H04L 2012/40267
(25) De (26) De
(21) 20165870.5 (22) 21.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 30.11.2011 DE 102011087472
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION VON UHREN IN KNOTEN EINES FAHRZEUGNETZES UND ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS EINGERICHTETER KNOTEN*
• *METHOD FOR SYNCHRONISATION OF CLOCKS IN NODES OF A VEHICLE NETWORK AND NODE ADAPTED TO CARRY OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION D'HORLOGES DANS DES N UDS D'UN RÉSEAU DE VÉHICULES ET DE MISE EN UVRE DU PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DES N UDS*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Vahrenwalder Straße 9, 30165 Hannover, DE
(72) Nöbauer, Josef, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
Zinner, Helge, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE
(62) 12795766.0 / 2 786 513

(51) *H04J 13/00* *H04J 13/10* *H04J 13/14* *H04L 1/1812* *H04L 27/26* (11) **3 729 667 B1** *H04J 13/22* *H04B 1/707* *H04L 1/1867*
(52) **H04J 13/0062; H04J 13/14; H04J 13/22; H04L 1/1819; H04L 1/1896; H04L 27/2613;** H04B 1/707; H04J 13/102; H04L 27/26136; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 17935440.2 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) CN 2017/118059 22.12.2017
(87) WO 2019/119433 2019/26 27.06.2019
(54) • *SPREIZCODEFOLGEN FÜR REFERENZSIGNALE*
• *SPREADING CODE SEQUENCES FOR REFERENCE SIGNALS*
• *SÉQUENCES DE CODE D'ÉTALEMENT POUR SIGNAUX DE RÉFÉRENCE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) CAO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TIAN, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Yifei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04J 13/10 →(51) *H04J 13/00*

H04J 13/14 →(51) *H04J 13/00*

H04J 13/18 →(51) *H04L 27/26*

H04J 13/22 →(51) *H04J 13/00*

(51) *H04J 14/02* *H04B 10/27* (11) **3 849 114 B1**
(52) **H04J 14/0205; H04J 14/0206; H04J 14/0224**
(25) Ja (26) En
(21) 19858213.2 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 14.07.2021
(86) JP 2019/017694 25.04.2019
(87) WO 2020/049791 2020/11 12.03.2020
(30) 07.09.2018 JP 2018168150
(54) • *OPTISCHE SENDEVORRICHTUNG, OPTISCHES KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND OPTISCHES SENDEVERFAHREN*
• *OPTICAL TRANSMISSION DEVICE, OPTICAL COMMUNICATION SYSTEM, AND OPTICAL SIGNAL TRANSMISSION METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION OPTIQUE, SYSTÈME DE COMMUNICATION OPTIQUE, ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAL OPTIQUE*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) SATOU Yoshirou, Tokyo 108-8001, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **3 568 935 B1**
(52) **H04L 1/0041;** H04L 2001/0096
(25) En (26) En
(21) 18739147.9 (22) 04.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) US 2018/012350 04.01.2018
(87) WO 2018/132295 2018/29 19.07.2018
(30) 13.01.2017 US 201715405874
(54) • *ERZEUGUNG VON KOPIEN VON DATEN ZUR ÜBERTRAGUNG ÜBER MEHRERE KOMMUNIKATIONSKANÄLE*
• *GENERATING COPIES OF DATA FOR TRANSMISSION OVER MULTIPLE COMMUNICATION CHANNELS*
• *GÉNÉRATION DE COPIES DE DONNÉES POUR UNE TRANSMISSION SUR DE MULTIPLES CANAUX DE COMMUNICATION*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) YU, Mingchao, Belconnen Australian Capital Territory 2617, AU
REED, Mark Craig, Lyneham Australian Capital Territory 2602, AU
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **3 593 476 B1**
(52) **H04L 1/0003; H04B 7/0658; H04L 1/0001; H04L 1/0033; H04L 1/06;** H04L 5/0023; H04L 5/0046; H04L 5/0091
(25) En (26) En
(21) 18709218.4 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/018792 20.02.2018
(87) WO 2018/164830 2018/37 13.09.2018
(30) 09.03.2017 US 201762469205 P
19.02.2018 US 201815899351
(54) • *KOMPRIMIERTE MODULATIONSRÜCKKOPPLUNG IN CODEWORTÜBERTRAGUNGEN MIT MODULATIONS-MAPPING PRO SCHICHT*
• *COMPRESSED MODULATION FEEDBACK IN CODEWORD TRANSMISSION WITH PER-LAYER-MODULATION MAPPING*
• *RÉTROACTION DE MODULATION COMPRESSÉE DANS UNE TRANSMISSION DE MOT DE CODE AVEC MAPPAGE DE MODULATION PAR COUCHE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
JIANG, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 1/00*** ***G10L 19/24*** (11) **3 790 208 B1**
(52) **H04L 1/0014; G10L 19/24; H04L 65/65; H04L 69/04;** H04L 69/22
(25) Zh (26) En
(21) 18921868.8 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) CN 2018/090299 07.06.2018
(87) WO 2019/232755 2019/50 12.12.2019
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Nijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Yuejun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Weiqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 1/1867*** ***H04L 1/1829*** *H04L 5/00* (11) **3 958 628 B1** ***H04W 72/115*** *H04W 72/0453* *H04W 72/21*
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/007; H04L 1/0073; H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04L 1/1893; H04W 72/115;** H04L 5/0051; H04W 72/0453; H04W 72/21
(25) Zh (26) En
(21) 19948193.8 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) CN 2019/109771 30.09.2019
(87) WO 2021/062842 2021/14 08.04.2021
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *TRANSMISSION METHOD AND DEVICE FOR UPLINK CONTROL INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION POUR DES INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON LATÉRALE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 1/00*** ***G10L 19/24*** (11) **3 966 973 B1**
(52) **H04L 1/0014; G10L 19/22; H04L 43/0835; H04L 43/16; H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 20729330.9 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/031439 05.05.2020
(87) WO 2020/227270 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 US 201962843826 P
26.06.2019 US 201962866728 P
04.05.2020 US 202016865579
(54) • *CODEC-KONFIGURATIONSANPASSUNG AUF BASIS DER PAKETVERLUSTRATE*
• *CODEC CONFIGURATION ADAPTATION BASED ON PACKET LOSS RATE*
• *ADAPTATION DE CONFIGURATION DE CODEC EN FONCTION D'UN TAUX DE PERTE DE PAQUETS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEUNG, Nikolai Konrad, San Diego, California 92121, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 24160804.1

---

(51) ***H04L 1/00*** ***H04L 5/00*** (11) **4 032 210 B1** ***H04L 1/16***
(52) **H04L 1/0026; H04B 7/0626; H04L 1/0057; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0094;** H04L 1/0027; H04L 1/0029; H04L 1/1671; H04L 5/0051
(25) En (26) En
(21) 20780542.5 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/070514 09.09.2020
(87) WO 2021/056009 2021/12 25.03.2021
(30) 20.09.2019 US 201962903285 P
08.09.2020 US 202016948198
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON SIDELINK-KANALZUSTANDSINFORMATIONSRÜCKKOPPLUNG*
• *TECHNIQUES FOR TRANSMITTING SIDELINK CHANNEL STATE INFORMATION FEEDBACK*
• *TECHNIQUES DE TRANSMISSION DE RETOUR D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DE LIAISON LATÉRALE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 073 967 B1**

H04L 1/1829 *H04L 1/1867*
H04L 5/00 *H04W 4/06*

(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 1/1893; H04L 1/1896;** H04L 1/0026; H04L 2001/0093; H04W 4/06
(25) En (26) En
(21) 21711406.5 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2021/017734 30.04.2021
(87) WO 2022/173438 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 US 202117172485
(54) • *NEUE FUNK(NR)-MULTICAST-RÜCKKOPPLUNGSUMSCHALTUNG*
• *NEW RADIO (NR) MULTICAST FEEDBACK SWITCHING*
• *COMMUTATION DE RETOUR D'INFORMATION DE MULTIDIFFUSION NR (NOUVELLE RADIO)*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIU, Le, San Diego, CA 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, CA 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, CA 92121, US
TAKEDA, Kazuki, San Diego, CA 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, CA 92121, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121, US
KADIRI, Prasad Reddy, San Diego, CA 92121, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, CA 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, CA 92121, US
ZHU, Xipeng, San Diego, CA 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 1/00 →(51) *H03M 13/11*

H04L 1/00 →(51) *H04L 1/18*

H04L 1/00 →(51) *H04L 27/04*

H04L 1/00 →(51) *H04L 5/00*

H04L 1/00 →(51) *H04W 72/04*

H04L 1/08 →(51) *H04W 74/08*

(51) *H04L 1/16* *H04W 72/12* (11) **3 793 113 B1** *H04L 1/1829*
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1864; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 18938979.4 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) CN 2018/113844 02.11.2018
(87) WO 2020/087545 2020/19 07.05.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *UPLINK CONTROL INFORMATION DETERMINATION METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Jing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04L 1/16 →(51) *H04L 1/00*

H04L 1/1607 →(51) *H04L 1/1829*

(51) *H04L 1/18* *H04W 36/18* (11) **3 120 478 B1**
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1835; H04L 1/1848; H04L 1/1874; H04L 1/188; H04L 1/1887;** H04W 36/18
(25) En (26) En
(21) 14714205.3 (22) 21.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2017
(86) EP 2014/055720 21.03.2014
(87) WO 2015/139772 2015/38 24.09.2015
(54) • *HARQ-OPTIMIERUNG FÜR TDM-MODUS*
• *HARQ OPTIMIZATION FOR TDM MODE*
• *OPTIMISATION DE HARQ POUR MODE TDM*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) JANUSZEWSKI, Maciej, PL-64-920 Pila, PL
SEREBRYAKOV, Grigory, Nizhny Novgorod 603024, RU
RANTA-AHO, Karri Markus, FI-02600 Espoo, FI
TRUSHANIN, Alexey, Nizhny Novgorod 603024, RU
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *H04L 1/18* *H04W 88/06* *H04W 72/12* *H04L 1/1829* *H04W 76/16* (11) **3 272 049 B1** *H04W 88/10* *H04L 5/00* *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/1829; H04L 1/1867; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04W 36/00222; H04W 72/1215; H04W 76/16;** H04W 88/06; H04W 88/10
(25) En (26) En
(21) 16716083.7 (22) 14.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) US 2016/022346 14.03.2016
(87) WO 2016/149202 2016/38 22.09.2016
(30) 14.03.2015 US 201562133367 P
11.03.2016 US 201615068374
(54) • *TRÄGERAGGREGATION ÜBER VERSCHIEDENE FUNKZUGANGSTECHNOLOGIEN*
• *CARRIER AGGREGATION ACROSS DIFFERENT RADIO ACCESS TECHNOLOGIES*
• *AGRÉGATION DE PORTEUSES SELON DIFFÉRENTES TECHNOLOGIES D'ACCÈS RADIO*
(73) QUALCOMM Incorporated, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) JI, Tingfang, San Diego, California 92121, US
SMEE, John Edward, San Diego, California 92121, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 1/18* *H04L 5/00* (11) **3 497 845 B1**
(52) **H04L 1/1861; H04L 5/001; H04L 5/0055**
(25) En (26) En
(21) 17731342.6 (22) 31.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) US 2017/035145 31.05.2017
(87) WO 2018/031100 2018/07 15.02.2018
(30) 11.08.2016 US 201662373823 P
14.03.2017 US 201715458293
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON FEEDBACK IN DER DRAHTLOSKOMMUNIKATION MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *TECHNIQUES FOR COMMUNICATING FEEDBACK IN LOW LATENCY WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES PERMETTANT DE COMMUNIQUER UNE RÉTROACTION DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL À FAIBLE LATENCE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
PATEL, Shimman Arvind, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 1/18* *H04L 1/00* (11) **3 681 069 B1**
(52) **H04L 5/0051; H04L 1/1614; H04L 1/1861; H04L 5/0055;** H04L 1/0061; H04L 5/001; H04L 27/2602; H04L 2001/125
(25) Zh (26) En
(21) 18852974.7 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) CN 2018/100293 13.08.2018
(87) WO 2019/047676 2019/11 14.03.2019
(30) 08.09.2017 CN 201710807037
(54) • *DATENRÜCKMELDUNG, SENDE- UND EMPFANGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG, EMPFANGSGERÄT UND SENDEGERÄT*
• *DATA FEEDBACK, SENDING AND RECEIVING METHOD AND DEVICE, RECEIVING EQUIPMENT AND SENDING EQUIPMENT*
• *RÉTROACTION DE DONNÉES, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENVOI ET DE RÉCEPTION, ÉQUIPEMENT DE RÉCEPTION ET ÉQUIPEMENT D'ENVOI*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) GOU, Wei, Shenzhen Guangdong 518057, CN

HAO, Peng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
BI, Feng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **3 857 766 B1**
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04L 5/0048; H04L 5/0055; H04L 5/1469;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 19782889.0 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/052438 23.09.2019
(87) WO 2020/068671 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201862738804 P
20.09.2019 US 201916578027
(54) • *HARQ-RÜCKKOPPLUNG FÜR MULTICAST/UNICAST*
• *HARQ FEEDBACK FOR MULTICAST/UNICAST*
• *RÉTROACTION HARQ POUR MULTIDIFFUSION/UNIDIFFUSION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BHARADWAJ, Arjun, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
BAGHEL, Sudhir Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 23201825.9 / 4 280 507

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 017 188 B1**
H04L 1/1829 ***H04L 5/00***
H04W 72/04 ***H04W 72/12***
H04W 72/23 ***H04L 1/1867***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 1/1887; H04L 5/0055; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 19941696.7 (22) 15.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2019/100868 15.08.2019
(87) WO 2021/026917 2021/07 18.02.2021
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN SOWIE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL, ET SYSTÈME*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) CHEN, Zhe, Beijing 100027, CN
SONG, Lei, Beijing 100027, CN
ZHANG, Jian, Beijing 100027, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100027, CN
WANG, Xin, Beijing 100027, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04L 1/18 →(51) ***H04L 5/00***

H04L 1/1812 →(51) ***H04J 13/00***

H04L 1/1812 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04L 1/1822*** (11) **3 424 258 B1**
H04L 1/1829 ***H04L 5/00***
H04B 7/06
(52) **H04L 5/0023; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 5/0053; H04L 5/0055;** H04B 7/0617; H04L 1/1822
(25) En (26) En
(21) 17759322.5 (22) 08.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) FI 2017/050070 08.02.2017
(87) WO 2017/149194 2017/36 08.09.2017
(30) 01.03.2016 US 201662301867 P
(54) • *ZUWEISUNG VON PUCCH-RESSOURCEN*
• *PUCCH RESOURCE ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCE PUCCH*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TIIROLA, Esa, 90450 Kempele, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
PAJUKOSKI, Kari, 90240 Oulu, FI
LÄHETKANGAS, Eeva, 90240 Oulu, FI
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **3 535 936 B1**
H04L 1/1607 ***H04L 47/34***
H04L 47/62 ***H04L 69/163***
(52) **H04L 1/1664; H04L 1/1671; H04L 47/34; H04L 69/163;** H04L 1/1864; H04L 47/622; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 17866441.3 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) CN 2017/109278 03.11.2017
(87) WO 2018/082651 2018/19 11.05.2018
(30) 04.11.2016 US 201662417382 P
02.11.2017 US 201715801475
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENÜBERTRAGUNGSVERBESSERUNG IN MOBILER KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DATA TRANSMISSION ENHANCEMENTS IN MOBILE COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AMÉLIORATIONS DE TRANSMISSION DE DONNÉES EN COMMUNICATIONS MOBILES*
(73) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) NUGGEHALLI, Pavan Santhana Krishna, San Carlos, California 95134, US
HSU, Chia-Chun, Hsinchu City 30078, TW
CHENG, Ming-Yuan, Hsinchu City 30078, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04L 1/1829 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 1/1829 →(51) ***H04L 1/16***

H04L 1/1829 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 1/1829 →(51) ***H04L 1/1822***

H04L 1/1867 →(51) ***H04J 13/00***

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 1/00***

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 1/18***

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 625 897 B1**
(52) **H04L 5/005; H04B 7/06; H04L 1/00; H04L 5/0091;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 18802986.2 (22) 20.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) CN 2018/083863 20.04.2018
(87) WO 2018/210098 2018/47 22.11.2018
(30) 17.05.2017 PCT/CN2017/084710
(54) • *CSI-RS KONFIGURATION ZUR TEILBAND-NEUABSTIMMUNG*
• *CSI-RS CONFIGURATION FOR PARTIAL BAND RETUNING*
• *CONFIGURATION DE CSI-RS POUR RÉACCORD DE BANDE PARTIELLE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Yu, San Diego CA 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego CA 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 657 723 B1**
H04L 12/413
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0033; H04L 5/0053; H04L 12/413**
(25) En (26) En
(21) 19207334.4 (22) 16.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 30.10.2015 JP 2015214878
15.09.2016 JP 2016180866
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS COMMUNICATION DEVICE AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) International Semiconductor Group, 1231, 15, Tehran-ro 82-gil Gangnam-gu, Seoul, KR
(72) ADACHI, Tomoko, Tokyo, JP
MATSUO, Ryoko, Tokyo, JP
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 16189309.4 / 3 163 783

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 780 466 B1**
H04B 7/155
(52) **H04L 5/0051; H04B 7/15542; H04W 72/04; H04W 72/54;** H04L 5/0053; H04W 72/046
(25) Zh (26) En
(21) 19793381.5 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/082580 12.04.2019

(87) WO 2019/205970 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 CN 201810371458
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -KNOTEN*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND NODE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCES ET NOEUD*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Fengwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 782 319 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/1664; H04L 5/0042; H04L 5/0064; H04L 5/0078; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 19721467.9 (22) 15.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/027528 15.04.2019
(87) WO 2019/204223 2019/43 24.10.2019
(30) 17.04.2018 US 201862659036 P
12.04.2019 US 201916382929
(54) • *SELEKTIVE MULTIPLEXIERUNG EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS UND KOMMUNIKATION EINES PHYSIKALISCHEN UPLINK-STEUERKANALS*
• *SELECTIVELY MULTIPLEXING PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL AND PHYSICAL UPLINK CONTROL CHANNEL COMMUNICATIONS*
• *MULTIPLEXAGE SÉLECTIF DE COMMUNICATIONS DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE ET DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, California 92121, US
AMINZADEH GOHARI, Amir, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
WANG, Renqiu, San Diego, California 92121, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 24157263.5 / 4 346 155

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 846 373 B1**
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0044; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 20217086.6 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 05.01.2020 US 202062957277 P
31.01.2020 US 202062968414 P
(54) • *MAC UND PHY FÜR VORWÄRTSKOMPATIBLEN OFDMA*
• *MAC AND PHY FOR FORWARD COMPATIBLE OFDMA*
• *MAC ET PHY POUR OFDMA POST COMPATIBLE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Chen, Xiaogang, Portland, OR 97229, US
Avital, Ziv, 6092000 Kadima, IL
Li, Qinghua, San Ramon, CA 94582, US
Cariou, Laurent, Portland, OR 97219, US
Huang, Po-Kai, San Jose, CA 95131, US
Jiang, Feng, Sunnyvale, CA 94086, US
Stacey, Robert J., Portland, OR 97210, US
Kenney, Thomas J., Portland, OR 97229, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/18*** ***H04L 1/1812*** (11) **3 921 970 B1** ***H04L 1/00***
(52) **H04L 1/1812; H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0038; H04L 5/0044; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 20709922.7 (22) 06.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/017044 06.02.2020
(87) WO 2020/163618 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 US 201916271159
(54) • *ZUVERLÄSSIGE DRAHTLOSE KOMMUNIKATION MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *RELIABLE LOW LATENCY WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *COMMUNICATIONS SANS FIL FIABLES À FAIBLE LATENCE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Hua, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 74/08*** (11) **3 949 652 B1** ***H04W 72/23***
(52) **H04W 74/0808; H04L 5/0053;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 20715242.2 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/020616 02.03.2020
(87) WO 2020/205126 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 IN 201941012460
28.02.2020 US 202016804581
(54) • *GEMEINSAMEN NUTZUNG DER UPLINK (UL)-ZU-DOWNLINK (DL)-KANALBELEGUNGSZEIT (COT) MIT GEPLANTEM UL IN NEW RADIO-UNLICENSED (NR-U)*
• *UPLINK (UL) TO DOWNLINK (DL) CHANNEL OCCUPANCY TIME (COT) SHARING WITH SCHEDULED UL IN NEW RADIO-UNLICENSED (NR-U)*
• *PARTAGE DE TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL (COT) DE LIAISON MONTANTE (UL) À LIAISON DESCENDANTE (DL) AVEC UL PLANIFIÉE DANS UNE NOUVELLE RADIO SANS LICENCE (NR-U)*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
BHATTAD, Kapil, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/00*** ***H04W 76/19*** *H04W 24/04* *H04W 80/02* (11) **3 949 677 B1** ***H04W 76/15*** *H04B 7/06* *H04W 74/08*
(52) **H04W 76/19; H04L 5/001; H04L 27/0006; H04W 76/15;** H04B 7/0695; H04W 24/04; H04W 74/0833; H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 20716018.5 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/020630 02.03.2020
(87) WO 2020/205127 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 US 201962826921 P
28.02.2020 US 202016805502
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER VERBINDUNGSAUSFÄLLE FÜR EINE PRIMÄRZELLE (PCELL) UND EINE SEKUNDÄRZELLE (SCELL)*
• *LINK FAILURE RECOVERY PROCEDURES AND APPARATUSES FOR A PRIMARY CELL (PCELL) AND A SECONDARY CELL (SCELL)*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RÉCUPÉRATION APRÈS DÉFAILLANCE DE LIAISON POUR UNE CELLULE PRIMAIRE (PCELL) ET UNE CELLULE SECONDAIRE (SCELL)*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
VENUGOPAL, Kiran, San Diego, California 92121, US
RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/00*** (11) **3 963 787 B1**
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 5/0096**
(25) En (26) En
(21) 19722587.3 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2019/061430 03.05.2019
(87) WO 2020/224749 2020/46 12.11.2020
(54) • *SUCHRAUMDESIGN FÜR NR-U-WB-OPERATIONEN*
• *SEARCH SPACE DESIGN FOR NR-U WB OPERATIONS*

- *CONCEPTION D'ESPACE DE RECHERCHE POUR OPÉRATIONS SUR WB NR-U*

(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SCHOBER, Karol, 00440 Helsinki, FI
TIIROLA, Esa Tapani, 90620 Oulu, FI
LUNTTILA, Timo Erkki, 90620 Oulu, FI
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04B 7/155*** *H04L 27/00* *H04W 28/16* (11) **3 963 808 B1** ***H04W 40/22*** *H04W 16/10*
(52) **H04B 7/15542; H04L 5/0032; H04L 5/0094; H04W 40/22;** H04L 5/0005; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 27/0006; H04W 16/10; H04W 28/16
(25) En (26) En
(21) 20727075.2 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/030876 30.04.2020
(87) WO 2020/227035 2020/46 12.11.2020
(30) 03.05.2019 US 201962843236 P
29.04.2020 US 202016862365
(54) • *EFFIZIENTE SIGNALISIERUNG VON RESSOURCENMUSTERN IN NETZWERKEN MIT INTEGRIERTEM ZUGRIFF UND BACKHAUL*
• *EFFICIENT SIGNALING OF RESOURCE PATTERN IN INTEGRATED-ACCESS AND BACKHAUL (IAB) NETWORKS*
• *SIGNALISATION EFFICACE D'UN MOTIF DE RESSOURCES DANS DES RÉSEAUX D'ACCÈS INTÉGRÉ (IAB) ET DE LIAISON TERRESTRE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LUO, Jianghong, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
BLESSENT, Luca, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
HAMPEL, Karl Georg, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 1/18*** ***H04W 4/40*** ***H04W 72/02*** (11) **3 965 353 B1** ***H04W 72/04*** ***H04W 92/18***
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1854; H04L 5/0033; H04L 5/0055; H04L 5/0082; H04L 5/0091;** G08G 1/161; G08G 1/164; G08G 1/22; H04L 5/0026; H04L 2001/0093; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 20836869.6 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) KR 2020/008058 22.06.2020
(87) WO 2021/006499 2021/02 14.01.2021
(30) 10.07.2019 KR 20190083338
21.11.2019 US 201962938947 P
26.12.2019 KR 20190175223
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER RÜCKKOPPLUNGSRESSOURCE IN NR-V2X*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING FEEDBACK RESOURCE IN NR V2X*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE RESSOURCE DE RÉTROACTION DANS NR V2X*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/00*** ***H04W 74/08*** (11) **3 993 542 B1** ***H04W 16/14*** *H04W 72/23*
(52) **H04W 74/0808; H04L 5/0094; H04L 27/0006; H04W 16/14;** H04L 5/0007; H04W 72/23
(25) Zh (26) En
(21) 19934434.2 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2019/092852 25.06.2019
(87) WO 2020/258048 2020/53 30.12.2020
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN ZUR DETEKTION MEHRERER SIGNALE AUF EINEM UNLIZENZIERTEN FREQUENZBAND*
• *TRANSMISSION OF CONFIGURATION INFORMATION FOR DETECTING MULTIPLE SIGNALS ON AN UNLICENSED FREQUENCY BAND*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION POUR DÉTECTER SIGNAUX MULTIPLES SUR UNE BANDE DE FRÉQUENCES SANS LICENCE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 033 838 B1** ***H04L 27/26***
(52) **H04L 27/26025; H04L 5/001; H04L 5/0078; H04L 5/0092;** H04W 76/28
(25) Ko (26) En
(21) 20865367.5 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) KR 2020/012710 21.09.2020
(87) WO 2021/054801 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 US 201962902418 P
04.10.2019 KR 20190123262
14.10.2019 KR 20190126612
18.10.2019 KR 20190129506
23.10.2019 KR 20190131818
08.11.2019 KR 20190142918
15.11.2019 KR 20190147119
18.11.2019 KR 20190147406
21.11.2019 US 201962938677 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON SIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE SUPPORTING SAME*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION D'UN SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF PRENANT EN CHARGE CE DERNIER*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Byounghoon, Seoul 06772, KR
YOON, Sukhyon, Seoul 06772, KR
AHN, Joonkui, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 27/10*** ***H04W 76/10*** (11) **4 117 217 B1** ***H04L 27/26***
(52) **H04L 5/0044; H04W 76/10; H04L 27/2602; H04L 27/2603; H04L 27/265**
(25) Zh (26) En
(21) 22177840.0 (22) 28.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATIONS DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Yalin, Shenzhen, 518129, CN
LOC, Peter, Shenzhen, 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, 518129, CN
ZHU, Jun, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 20161342.9 / 3 764 612
14880418.0 / 3 086 521

H04L 5/00 →(51) ***G01S 11/02***

H04L 5/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/18***

H04L 5/00 →(51) ***H04L 1/1822***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 24/02***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 56/00***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/04***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/0446***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/12***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 72/23***

H04L 5/00 →(51) ***H04W 74/00***

---

(51) ***H04L 5/14*** (11) **4 169 202 B1**
(52) **H04L 5/14;** H04L 5/0035; H04L 5/0055
(25) En (26) En
(21) 21746285.2 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/040093 01.07.2021
(87) WO 2022/026118 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 US 202063058162 P
(54) • *VOLLDUPLEXKOMMUNIKATION FÜR BENUTZERGERÄTEKOORDINATIONSSATZ*
• *USER EQUIPMENT-COORDINATION SET FULL-DUPLEX COMMUNICATION*
• *COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL D'ENSEMBLE DE COORDINATION D'ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Jibing, Mountain View, California 94043, US
STAUFFER, Erik Richard, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04L 5/14 →(51) *H04W 24/02*

H04L 5/14 →(51) *H04W 74/00*

(51) ***H04L 9/00*** (11) **3 934 160 B1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/3239;** H04L 9/3297; H04L 9/50
(25) En (26) En
(21) 20382582.3 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR VERBESSERTE LEISTUNG VON DLL-NETZWERKEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ENHANCED PERFORMANCE OF DLT NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR AMÉLIORER LA PERFORMANCE DE RÉSEAUX DLT*
(73) TELEFÓNICA IOT & BIG DATA TECH, S.A., Ronda de la Comunicación, s/n, 28050 Madrid, ES
(72) DE LA ROCHA GÓMEZ-AREVALILLO, Alfonso, 28013 Madrid, ES
NIETO GALÁN, María, Teresa, 28013 Madrid, ES
NÚÑEZ DIAZ, Jose, Luis, 28013 Madrid, ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

H04L 9/00 →(51) *B33Y 10/00*

H04L 9/00 →(51) *G06F 21/32*

H04L 9/00 →(51) *G06F 21/64*

H04L 9/00 →(51) *H04L 67/104*

H04L 9/00 →(51) *H04L 9/32*

(51) ***H04L 9/06*** (11) **4 176 562 B1**
(52) **H04L 9/0668;** G06Q 30/0185; H04L 9/0618
(25) En (26) En
(21) 21742349.0 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) EP 2021/068637 06.07.2021
(87) WO 2022/008501 2022/02 13.01.2022
(30) 06.07.2020 EP 20184126
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SERIALISIERUNG VON GEGENSTÄNDEN UND WIEDERGEWINNUNG VON DATEN AUS SERIALISIERTEN GEGENSTÄNDEN*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR SERIALIZATION OF ITEMS, AND RECOVERING DATA FROM SERIALIZED ITEMS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉRIALISATION D'ARTICLES ET DE RÉCUPÉRATION DE DONNÉES À PARTIR D'ARTICLES SÉRIALISÉS*
(73) SICPA HOLDING SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH
(72) DEGUILLAUME, Frédéric, 1209 Genève, CH
(74) GatesIP, Dorfplatz 1, 6060 Sarnen, CH

H04L 9/06 →(51) *G06F 21/64*

H04L 9/06 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 9/08*** (11) **3 850 786 B1**
H04L 9/32
(52) **H04L 9/3239;** H04L 9/085; H04L 9/3252; H04L 9/50; H04L 2209/46
(25) En (26) En
(21) 19859850.0 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) IL 2019/051005 09.09.2019
(87) WO 2020/053851 2020/12 19.03.2020
(30) 11.09.2018 US 201862729918 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR AUF SICHERE MEHRPARTEIENBERECHNUNG BASIERENDE BLOCKCHAIN-TRANSAKTIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECURE MULTI-PARTY COMPUTATION BASED BLOCKCHAIN TRANSACTIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSACTIONS SÉCURISÉES DE CHAÎNES DE BLOC FONDÉES SUR UN CALCUL MULTIPARTIE*
(73) Zengo Ltd., 28 Haarba'a Street, 6473925 Tel Aviv, IL
(72) BE'ERY, Tal Arieh, 4955030 Petach Tikva, IL
OHAYON, Ouriel, 69361 Tel Aviv, IL
SHLOMOVITS, Omer, 4964102 Petach Tikva, IL
BENATTAR, Gary, 4249338 Netanya, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

H04L 9/08 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 9/32*** (11) **3 531 615 B1**
(52) **H04L 9/3242**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18157856.8 (22) 21.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN EINES TRANSPONDERS, DER MIT EINEM SERVER KOMMUNIZIERT*
• *METHOD FOR AUTHENTICATING A TRANSPONDER COMMUNICATING WITH A SERVER*
• *PROCEDE D'AUTHENTIFICATION D'UN TRANSPONDEUR EN COMMUNICATION AVEC UN SERVEUR*
(73) EM Microelectronic-Marin SA, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) Novak, Tomas, 25065 Libeznice, CZ
Guilloux, Julian, 2013 Colombier, CH
Salgado, Stéphanie, 2520 La Neuveville, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) ***H04L 9/32*** (11) **3 712 830 B1**
H04L 9/40
G07F 7/10
G07F 7/08
G06Q 20/34
G06Q 20/38
(52) **G06Q 20/341;** G06Q 20/343; G06Q 20/352; G06Q 20/353; G06Q 20/38; G06Q 20/3821; G06Q 20/385; H04L 9/3231; H04L 9/3234; H04L 63/0838
(25) Ko (26) En
(21) 19848742.3 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) KR 2019/009760 06.08.2019
(87) WO 2020/032517 2020/07 13.02.2020
(30) 09.08.2018 KR 20180093349
02.08.2019 KR 20190094493
(54) • *CHIPKARTE ZUR ERZEUGUNG UND BEREITSTELLUNG EINES VIRTUELLEN CODES, VERFAHREN DAFÜR UND PROGRAMM DAFÜR*
• *VIRTUAL CODE GENERATING AND PROVIDING SMART CARD, METHOD THEREFOR, AND PROGRAM THEREFOR*
• *CARTE À PUCE DE GÉNÉRATION ET DE FOURNITURE DE CODE VIRTUEL, PROCÉDÉ ASSOCIÉ ET PROGRAMME ASSOCIÉ*
(73) SSenStone Inc., 808, 28, Digital-ro 30-gil, Guro-gu, Seoul 08389, KR
(72) YOO, Chang Hun, Seoul 07050, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***H04L 9/32*** (11) **3 834 362 B1**
H04L 9/00
(52) **H04L 9/3239;** H04L 9/50
(25) En (26) En
(21) 19737560.3 (22) 15.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 16.06.2021
(86) EP 2019/068986 15.07.2019
(87) WO 2020/030382 2020/07 13.02.2020
(30) 06.08.2018 EP 18187473
(54) • *FÄLSCHUNGSSCHUTZ FÜR DIGITALE DATEIEN*
• *DIGITAL FILE ANTI-FORGERY PROTECTION*
• *PROTECTION ANTI-FALSIFICATION DE FICHIER NUMÉRIQUE*
(73) SICPA HOLDING SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH
(72) DECOUX, Eric, 1800 Vevey, CH
GILLET, Philippe, 69260 Charbonnières-les-Bains, FR
THEVOZ, Philippe, 1305 Penthalaz, CH
WALLACE, Elisabeth, 1009 Pully, CH
(74) GatesIP, Dorfplatz 1, 6060 Sarnen, CH

H04L 9/32 →(51) *B33Y 10/00*

H04L 9/32 →(51) *G06F 21/32*

H04L 9/32 →(51) *G06F 21/64*

H04L 9/32 →(51) *H04L 67/104*

H04L 9/32 →(51) *H04L 9/00*

H04L 9/32 →(51) *H04L 9/08*

H04L 9/32 →(51) *H04L 9/40*

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 270 564 B1**
G06F 21/55
G06F 21/57

G06F 21/62

(52) **G06F 21/552; G06F 21/577; G06F 21/6218; H04L 63/0218; H04L 63/10; H04L 63/1408; H04L 63/1441**

(25) En (26) En
(21) 17186321.0 (22) 22.05.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 17.01.2018
(30) 28.05.2008 US 128371
(54) • *VERTEILTE SICHERHEITSBEREITSTELLUNG*
• *DISTRIBUTED SECURITY PROVISIONING*
• *FOURNITURE DE SÉCURITÉ RÉPARTIE*
(73) Zscaler, Inc., 120 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) Chaudhry, Jay, Saratoga, CA 95070, US
Schekochikhin, Arcady V., San Jose, CA 95134, US
Devarajan, Srikanth, San Jose, CA 95129, US
Paul, Narinder, San Jose, CA 95134, US
Kailash, Kailash, San Jose, CA 95136, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 09767257.0 / 2 283 611

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/06*** (11) **3 466 012 B1** ***H04W 12/0431***

(52) **H04L 63/0823; H04W 12/0431; H04W 12/06**

(25) En (26) En
(21) 16725520.7 (22) 26.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) EP 2016/061888 26.05.2016
(87) WO 2017/202466 2017/48 30.11.2017
(54) • *NETZWERKANWENDUNGFUNKTIONSREGISTRIERUNG*
• *NETWORK APPLICATION FUNCTION REGISTRATION*
• *ENREGISTREMENT DE FONCTION D'APPLICATION DE RÉSEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) SALMELA, Patrik, 02420 Jorvas, FI
SETHI, Mohit, 02420 Jorvas, FI
SLAVOV, Kristian, 02420 Jorvas, FI
KANNISTO, Joona, 33900 Tampere, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/033*** ***H04N 1/32*** (11) **3 507 962 B1** ***H04W 12/106***

(52) **H04L 63/0428; H04N 1/32144; H04W 12/033; H04W 12/106;** H04N 2201/3233

(25) En (26) En
(21) 17765531.3 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/049604 31.08.2017
(87) WO 2018/045163 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 US 201662382015 P
28.12.2016 US 201615392003
(54) • *NACHRICHTENSCHUTZ*
• *MESSAGE PROTECTION*
• *PROTECTION DES MESSAGES*
(73) McAfee, LLC, 6220 America Center Drive, San Jose, CA 95002, US
(72) LANCIONI, German, San Jose CA 95134, US
WOODWARD, Carl D., Santa Clara, California 95054, US
BERTOGNA, Mario Leandro, San Jose, California 95134, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/06*** ***H04W 12/0431*** ***H04L 9/08*** (11) **3 731 490 B1** ***H04W 12/041*** ***H04W 12/0433*** ***H04L 9/32***

(52) **H04L 9/0841; H04L 9/0891; H04L 9/3242; H04L 63/067; H04W 12/041; H04W 12/0431; H04W 12/0433; H04W 12/068;** H04L 63/0869

(25) En (26) En
(21) 20180697.3 (22) 03.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 30.03.2015 US 201562140331 P
30.03.2015 US 201562140426 P
13.08.2015 US 201514825988
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG UND SCHLÜSSELVEREINBARUNG MIT PERFEKTER VORWÄRTSSICHERHEIT*
• *AUTHENTICATION AND KEY AGREEMENT WITH PERFECT FORWARD SECRECY*
• *AUTHENTIFICATION ET VALIDATION DE CLÉ À CONFIDENTIALITÉ DE TRANSMISSION PARFAITE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PALANIGOUNDER, Anand, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 16714086.2 / 3 278 530

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 777 071 B1**

(52) **H04L 63/1408; H04L 63/145**

(25) En (26) En
(21) 19711104.0 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/056887 19.03.2019
(87) WO 2019/185404 2019/40 03.10.2019
(30) 25.03.2018 EP 18163823
(54) • *VORHERSAGE DER MALWARE-INFEKTION*
• *MALWARE INFECTION PREDICTION*
• *PRÉDICTION D'INFECTION DE LOGICIELS MALVEILLANTS*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) WANG, Xiao-Si, London EC4V 5BT, GB
CUI, Zhan, London EC4V 5BT, GB
HERWONO, Ian, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **3 777 072 B1**

(52) **H04L 63/145; H04L 63/1408**

(25) En (26) En
(21) 19711105.7 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/056888 19.03.2019
(87) WO 2019/185405 2019/40 03.10.2019
(30) 25.03.2018 EP 18163819
(54) • *SCHADPROGRAMM-SCHRANKE*
• *MALWARE BARRIER*
• *BARRIÈRE DE MALICIEL*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) WANG, Xiao-Si, London EC4V 5BT, GB
CUI, Zhan, London EC4V 5BT, GB
HERWONO, Ian, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/02*** ***G06F 21/62*** (11) **3 970 399 B1** ***H04L 9/06***

(52) **G06F 21/6245; H04L 9/0625; H04W 12/02;** G06F 2221/2107; H04L 63/0428

(25) En (26) En
(21) 20723887.4 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/063110 12.05.2020
(87) WO 2020/229436 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 EP 19174176
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER FEISTEL-NETZWERKBASIERTEN BLOCKCHIFFRIERVERSCHLÜSSELUNG VON KLARTEXT*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD OF PERFORMING FEISTEL-NETWORK-BASED BLOCK-CIPHER ENCRYPTION OF PLAINTEXT*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR PERMETTANT D'EFFECTUER UN CRYPTAGE À CHIFFREMENT EN BLOCS DE TEXTE EN CLAIR À BASE D'UN RÉSEAU DE FEISTEL*
(73) PII Guard ApS, Korskildelund 6, 2670 Greve, DK
(72) BOESGAARD, Martin, Staal, 2680 Solrød Strand, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/63*** (11) **4 113 899 B1**

(52) **H04L 63/0853; H04L 63/0442; H04W 12/63**

(25) En (26) En
(21) 22180274.7 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 23.06.2021 US 202117355279
(54) • *BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG*
• *USER AUTHENTICATION*
• *AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR*
(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, VA 22102, US
(72) ILINCIC, Rajko, Annandale, VA, 22003, US
CHENG, Lin Ni Lisa, New York, New York, 10001, US
ATKINS, Phoebe, Midlothian, VA, 23112, US
DANIEL, Deny, Medford, MA, 02153, US
VARGAS, Cruz, Ocean Springs, MS, 39564, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/32*** (11) **4 172 821 B1** ***G06F 21/33***

H04W 12/06

(52) **H04L 63/0807; G06F 21/335; H04L 9/3213; H04L 63/08; H04L 63/10; H04W 12/06**
(25) En (26) En
(21) 21727341.6 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/030802 05.05.2021
(87) WO 2022/005602 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916354
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SICHERUNG VON VPN-KOMMUNIKATIONEN*
• *METHOD AND SYSTEM OF SECURING VPN COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉCURISATION DE COMMUNICATIONS DE VPN*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JOWETT, Alan, Thomas, Gavin, Redmond, Washington 98052-6399, US
HODGKINSON, Andrew, Albert, Redmond, Washington 98052-6399, US
CRANDALL, Lance, Vernon, Redmond, Washington 98052-6399, US
PINKSTON, Jeffrey, Scott, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 9/40 →(51) *G05B 19/418*

H04L 9/40 →(51) *G06F 21/32*

H04L 9/40 →(51) *G06F 21/33*

H04L 9/40 →(51) *G06F 21/42*

H04L 9/40 →(51) *G06F 21/53*

H04L 9/40 →(51) *G06F 21/55*

H04L 9/40 →(51) *G06F 21/56*

H04L 9/40 →(51) *G06F 21/64*

H04L 9/40 →(51) *H04L 12/28*

H04L 9/40 →(51) *H04L 12/40*

H04L 9/40 →(51) *H04L 41/069*

H04L 9/40 →(51) *H04L 41/0803*

H04L 9/40 →(51) *H04L 45/64*

H04L 9/40 →(51) *H04L 67/10*

H04L 9/40 →(51) *H04L 67/104*

H04L 9/40 →(51) *H04L 69/16*

H04L 9/40 →(51) *H04L 9/32*

H04L 9/40 →(51) *H04W 12/37*

H04L 9/40 →(51) *H04W 12/63*

(51) ***H04L 12/14*** (11) **3 873 028 B1**
H04M 15/00 ***H04W 4/24***
(52) **H04M 15/66; H04L 12/14; H04L 12/1407; H04M 15/64; H04M 15/65; H04M 15/785; H04M 15/852; H04M 15/853; H04M 15/854; H04W 4/24**
(25) Zh (26) En
(21) 21152277.6 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 14.09.2016 CN 201610826665
21.09.2016 CN 201610839333
(54) • *ABRECHNUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNGEN, SYSTEM, UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *CHARGING METHODS, APPARATUSES, SYSTEM AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS, SYSTÈME ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE DE FACTURATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHAI, Xiaoqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 17850074.0 / 3 503 468

H04L 12/14 →(51) *H04W 4/24*

(51) ***H04L 12/18*** (11) **4 191 952 B1**
H04L 51/10
(52) **H04L 12/1827; H04L 51/10;** H04L 12/189
(25) En (26) En
(21) 22158934.4 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 03.12.2021 TW 110145229
(54) • *VIRTUELLES ONLINE-KONFERENZSYSTEM UND -KONFERENZVERFAHREN*
• *VIRTUAL ONLINE CONFERENCE SYSTEM AND CONFERENCE METHOD*
• *SYSTÈME DE CONFÉRENCE VIRTUELLE EN LIGNE ET PROCÉDÉ DE CONFÉRENCE*
(73) NetKlass Technology Inc., 2F-1, No. 30, Taiyuan St., Zhubei City, Hsinchu County 302082, TW
(72) LEE, Ming-Tang, 302082 Zhubei City, Hsinchu County, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H04L 12/18 →(51) *G10L 15/22*

H04L 12/18 →(51) *H04B 7/0413*

H04L 12/18 →(51) *H04L 12/28*

(51) ***H04L 12/28*** (11) **3 747 175 B1**
H04L 9/40 ***H04W 4/06***
H04L 12/18 ***H04W 12/03***
(52) **H04W 4/06; H04L 12/189; H04L 12/2816; H04L 63/0428; H04W 12/03;** H04L 2012/285
(25) En (26) En
(21) 19707120.2 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) IB 2019/050717 29.01.2019
(87) WO 2019/145928 2019/31 01.08.2019
(30) 29.01.2018 US 201862623343 P
(54) • *GLEICHZEITIGE STEUERUNG EINES SUBNETZES VON KNOTEN IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *SIMULTANEOUS CONTROL OF A SUBNET OF NODES IN A WIRELESS NETWORK*
• *COMMANDE SIMULTANÉE D'UN SOUS-RESEAU DE NOEUDS DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DOUGLAS, Bruce Andrew Carl, Fayetteville, Georgia 30215, US
PRITHAM, Dominic, Newnan, Georgia 30263, US
AINAPURE, Ameya, Atlanta, Georgia 30328, US
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04L 12/28 →(51) *F24F 11/54*

H04L 12/28 →(51) *H04L 41/069*

(51) ***H04L 12/40*** (11) **3 957 033 B1**
H04L 9/40
(52) **H04L 12/40006; H04L 63/0209**
(25) De (26) De
(21) 20728964.6 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/063128 12.05.2020
(87) WO 2020/249342 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 DE 102019208710
(54) • *RECHENANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER RECHENANLAGE*
• *COMPUTING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A COMPUTING SYSTEM*
• *CALCULATEUR ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN CALCULATEUR*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) AUST, Frank, 38239 Salzgitter, DE
SEIFERT, Matthias, 21244 Buchholz, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 12/413 →(51) *H04L 5/00*

H04L 12/46 →(51) *H04L 69/16*

H04L 25/02 →(51) *H04B 7/0452*

(51) ***H04L 25/03*** (11) **3 501 147 B1**
(52) **H04L 25/03**
(25) En (26) En
(21) 16760046.9 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) EP 2016/070466 31.08.2016
(87) WO 2018/041347 2018/10 08.03.2018
(54) • *ANSAMMLUNG VON EMPFANGENEN DATEN*
• *AGGREGATING RECEIVED DATA*
• *AGRÉGATION DE DONNÉES REÇUES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) ZHOU, Chan, 80992 Munich, DE
KALOXYLOS, Alexandros, 80992 Munich, DE
SCHRECK, Jan, 80686 Munich, DE
STANCZAK, Slawomir, 80686 Munich, DE
JUNG, Peter, 80686 Munich, DE

RACEALA-MOTOC, Miruna, 80686 Munich, DE
(74) Thun, Clemens, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04L 25/03* (11) **3 996 340 B1**
(52) **H04L 25/03834; H04L 25/03343**
(25) En (26) En
(21) 20205837.6 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(54) • *ASYNCHRONER POLARER SENDER UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ASYNCHRONOUS POLAR TRANSMITTER AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *ÉMETTEUR POLAIRE ASYNCHRONE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Stichting IMEC Nederland, High Tech Campus 31, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) Allebes, Erwin, 3001 Leuven, BE
van den Heuvel, Johan, 3001 Leuven, BE
Singh, Gaurav, 3001 Leuven, BE
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 25/03 →(51) *H04L 27/26*

(51) *H04L 27/00* (11) **3 688 946 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0094;** H04L 5/0012; H04L 27/0006; H04L 27/2602
(25) En (26) En
(21) 18863390.3 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2018/107321 25.09.2018
(87) WO 2019/062707 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 PCT/CN2017/104266
(54) • *ERHÖHUNG DER KAPAZITÄT VON PHYSIKALISCHEM DIREKTZUGRIFF UNTER VERWENDUNG VON ORTHOGONALEN COVERCODES*
• *INCREASING PHYSICAL RANDOM ACCESS CAPACITY USING ORTHOGONAL COVER CODES*
• *AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ D'ACCÈS ALÉATOIRE PHYSIQUE À L'AIDE DE CODES DE COUVERTURE ORTHOGONAUX*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, CA 92121-1714, US
LIU, Le, San Diego, CA 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, CA 92121-1714, US
CHENG, Peng, San Diego, CA 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04L 27/00 →(51) *H04L 27/04*

H04L 27/00 →(51) *H04L 27/32*

H04L 27/00 →(51) *H04L 5/00*

H04L 27/00 →(51) *H04W 56/00*

H04L 27/00 →(51) *H04W 72/12*

(51) *H04L 27/04* *H01Q 1/38* *H04L 27/00* *H04L 1/00* *H01Q 5/378* (11) **3 970 332 B1** *H01Q 1/24* *H01Q 3/00* *H01Q 25/04*
(52) **H01Q 5/378; H01Q 25/04; H04L 1/0041; H04L 1/0057; H04L 1/0072**
(25) En (26) En
(21) 20847393.4 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/044478 31.07.2020
(87) WO 2021/022148 2021/05 04.02.2021
(30) 01.08.2019 US 201962881464 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER MODALEN ANTENNE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A MODAL ANTENNA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UNE ANTENNE MODALE*
(73) AVX Antenna, Inc. D/B/A Ethertronics, Inc., 5501 Oberlin Drive, Suite 100, San Diego CA 92121, US
(72) ESLAMI, Hamid, San Diego, California 92121, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04L 27/10 →(51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 27/26* *H04L 25/03* (11) **3 210 354 B1** *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/0619; H04L 25/03343; H04L 27/2607; H04L 27/2613; H04L 27/2646**
(25) En (26) En
(21) 15791138.9 (22) 22.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(86) US 2015/056956 22.10.2015
(87) WO 2016/065169 2016/17 28.04.2016
(30) 24.10.2014 US 201462068331 P
(54) • *WLAN-ENTWURF ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES AUSSENAUSBREITUNGSKANALS*
• *WLAN DESIGNS FOR SUPPORTING AN OUTDOOR PROPAGATION CHANNEL*
• *CONCEPTIONS DE WLAN POUR LA PRISE EN CHARGE D'UN CANAL DE PROPAGATION EN EXTÉRIEUR*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) JIN, Yuan, Sheng, Newark, DE 19713, US
XI, Fengjun, San Diego, CA 92126, US
XIA, Pengfei, San Diego, CA 92130, US
SHAH, Nirav, B., San Diego, CA 92127, US
LOU, Hanqing, Syosset, NY 11791, US
OLESEN, Robert, L., Huntington, NY 11743, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, CA 92127, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *H04L 27/26* *H04B 1/713* *H04W 28/04* (11) **3 952 238 B1** *H04J 13/18* *H04W 72/04*
(52) **H04L 1/0068; H04B 1/7136; H04L 1/08; H04L 1/1812; H04L 1/1858;** H04J 13/18; H04L 5/0055; H04L 5/0057; H04L 27/2613
(25) En (26) En
(21) 21198418.2 (22) 25.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 06.11.2015 JP 2015218442
(54) • *ENDGERÄT UND ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND TRANSMISSION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) YAMAMOTO, Tetsuya, Osaka-shi, 540-6207, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka-shi, 540-6207, JP
HORIUCHI, Ayako, Osaka-shi, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 16861771.0 / 3 373 539

H04L 27/26 →(51) *H04J 13/00*

H04L 27/26 →(51) *H04L 5/00*

H04L 27/26 →(51) *H04W 74/00*

(51) *H04L 27/32* *H04B 10/516* (11) **3 837 818 B1** *H04L 27/00*
(52) **H04L 27/0008; H04L 27/32**
(25) En (26) En
(21) 19773318.1 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) US 2019/050585 11.09.2019
(87) WO 2020/055982 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 US 201816130808
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON METRIKEN AUS ABTASTWERTEN EINES EMPFANGENEN SIGNALS BEI EINEM KOMMUNIKATIONSEMPFÄNGER, DER MEHRERE BETRIEBSARTEN UNTERSTÜTZT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING METRICS FROM SAMPLES OF A RECEIVED SIGNAL IN A COMMUNICATIONS RECEIVER SUPPORTING MULTIPLE OPERATING MODES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR GÉNÉRER DES MÉTRIQUES À PARTIR D'ÉCHANTILLONS D'UN SIGNAL REÇU DANS UN RÉCEPTEUR DE COMMUNICATIONS SUPPORTANT DE MULTIPLES MODES OPÉRATOIRES*
(73) EFFECT Photonics B.V., Kastanjelaan 400, 5616 LZ Eindhoven, NL
(72) DAVE, Sameep, Carlsbad, California 92009, US
MO, Fan, Carlsbad, California 92009, US
ARABACI, Murat, Carlsbad, California 92009, US
ZELENSKY, Yuri, Carlsbad, California 92009, US
(74) Kramer-Ograjensek, Petra, Kramer IP P.O. Box 5144, 6130 PC Sittard, NL

(51) *H04L 41/069* *H04L 9/40* *H04L 41/16* *H04W 4/40* *H04W 4/48* (11) **3 745 271 B1** *H04L 41/142* *H04W 4/44* *H04W 4/46* *G06N 20/00*

H04L 12/28 *G06F 11/30*
G06F 11/34 *G06F 11/07*
G06F 21/55 *G06F 21/56*
H04L 43/0817 *H04L 67/12*

(52) **H04W 4/44; G06F 11/0709; G06F 11/0739; G06F 11/0775; G06F 11/3006; G06F 11/3013; G06F 11/3055; G06F 11/3058; G06F 11/3065; G06F 11/3089; G06F 11/3476; G06N 20/00; H04L 12/28; H04L 41/069; H04L 41/142; H04L 41/16; H04L 43/0817; H04L 63/1425; H04L 67/12; H04W 4/40; H04W 4/46; H04W 4/48;** G06F 21/55; G06F 21/552; G06F 21/566; H04L 63/1416

(25) Ja (26) En
(21) 18901690.0 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) JP 2018/041277 07.11.2018
(87) WO 2019/142456 2019/30 25.07.2019
(30) 22.01.2018 US 201862620154 P
08.06.2018 JP 2018110275
(54) • *ANOMALIEBESTIMMUNGSVORRICHTUNG, ANOMALIEDETEKTIONSMODELLERZEUGUNGSSERVER UND PROGRAMM*
• *ABNORMALITY DETERMINATION DEVICE, ABNORMALITY DETECTION MODEL CREATION SERVER, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE, SERVEUR DE CRÉATION DE MODÈLE DE DÉTECTION D'ANOMALIE, ET PROGRAMME*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) TAKAHASHI, Ryota, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SASAKI, Takamitsu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

---

(51) ***H04L 41/0803*** (11) **4 128 590 B1**
H04L 41/0894 ***H04L 41/0895***
H04L 9/40

(52) **H04L 41/0803; H04L 12/44; H04L 12/66; H04L 41/0894; H04L 41/0895; H04L 45/42; H04L 45/586; H04L 45/64; H04L 49/70; H04L 63/0209; H04L 63/029;** G06F 9/45558; G06F 2009/45595

(25) En (26) En
(21) 21762175.4 (22) 17.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/042117 17.07.2021
(87) WO 2022/066269 2022/13 31.03.2022
(30) 28.09.2020 IN 202041042167
24.11.2020 US 202017103704
24.11.2020 US 202017103700
24.11.2020 US 202017103706
24.11.2020 US 202017103708
24.11.2020 US 202017103696
(54) • *NETZWERKVIRTUALISIERUNGSINFRASTRUKTUR MIT GETEILTEN BENUTZERVERANTWORTUNGEN*
• *NETWORK VIRTUALIZATION INFRASTRUCTURE WITH DIVIDED USER RESPONSIBILITIES*
• *INFRASTRUCTURE DE VIRTUALISATION DE RÉSEAU AYANT DES RESPONSABILITÉS D'UTILISATEUR DIVISÉES*
(73) VMware LLC, 3401 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) VAIDYA, Sachin, Mohan, Pune, 411005, IN
KUMAR, Kausum, Palo Alto, CA 94304, US
BOKARE, Nikhil, Pune, 411005, IN
DHAS, Mayur, Pune, 411005, IN
MAKHIJANI, Shailesh, Pune, 411005, IN
WAGH, Rushikesh, Pune, 411005, IN
PARASHAR, Shrinivas, Sharad, Pune, 411005, IN
BHANDARI, Vaibhav, Pune, 411005, IN
MARGARIAN, Pavlush, Palo Alto, CA 94304, US
PENDHARKAR, Alka, Pune, 411005, IN
GOLIYA, Abhishek, Pune, 411005, IN
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***H04L 41/0813*** (11) **3 754 905 B1**
(52) **H04L 41/0813**
(25) En (26) En
(21) 19382504.9 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *PROGRAMMIERBARE CONFIGLETS DURCH UNKLARE ABSICHTEN IN GRAPHBASIERTEN ABSICHTSSTEUERGERÄTEN*
• *PROGRAMMABLE CONFIGLETS THROUGH OPAQUE INTENTS IN GRAPH BASED INTENT CONTROLLERS*
• *CONFIGURATIONS PROGRAMMABLES PAR DES INTENTIONS OPAQUES DANS LES CONTRÔLEURS D'INTENTIONS BASÉS SUR DES GRAPHIQUES*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) A, Chandrasekhar, Sunnyvale, CA California, US
Beedi, Anand, Sunnyvale, CA California, US
Antich, Javier, 46023 Valencia, ES
R, Jayanthi, Sunnyvale, CA California, US
Sharif, Rahamath, Sunnyvale, CA California, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H04L 41/0816 →(51) ***H04L 41/0823***

---

(51) ***H04L 41/0823*** (11) **3 857 819 B1**
H04L 41/0816 ***H04L 43/022***
H04W 24/02 ***H04W 24/08***
H04L 41/16 *H04L 43/04*
H04L 43/08 *H04L 41/147*
H04W 36/32 *H04W 84/18*

(52) **H04L 41/0823; H04L 41/0816; H04L 43/022; H04W 24/02; H04W 24/08;** H04L 41/147; H04L 41/16; H04L 43/04; H04L 43/08; H04W 36/322; H04W 84/18

(25) En (26) En
(21) 18782371.1 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2018/076436 28.09.2018
(87) WO 2020/064121 2020/14 02.04.2020
(54) • *ZUORDNUNG UND SPEICHERUNG VON DATEN VON FUNKNETZWERK UND RAUM-ZEIT-SENSOREN*
• *ASSOCIATING AND STORING DATA FROM RADIO NETWORK AND SPATIOTEMPORAL SENSORS*
• *ASSOCIATION ET STOCKAGE DE DONNÉES PROVENANT D'UN RÉSEAU RADIO ET DE CAPTEURS SPATIO-TEMPORELS*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VEIJALAINEN, Teemu Mikael, 00770 Helsinki, FI
KURU, Lauri Ilari, 02270 Espoo, FI
MOILANEN, Jani Matti Johannes, 00200 Helsinki, FI
KÄRKKÄINEN, Leo Mikko Johannes, 00100 Helsinki, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 41/0894 →(51) ***H04L 41/0803***

H04L 41/0895 →(51) ***H04L 41/0803***

---

(51) ***H04L 41/12*** (11) **3 552 353 B1**
(52) **H04L 41/12;** H04L 43/0811; Y02D 30/00

(25) En (26) En
(21) 16819017.1 (22) 09.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) EP 2016/080357 09.12.2016
(87) WO 2018/103857 2018/24 14.06.2018
(54) • *COMPUTERNETZWERK UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES COMPUTERNETZWERKS*
• *COMPUTER NETWORK AND METHOD FOR RUNNING A COMPUTER NETWORK*
• *RÉSEAU INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU INFORMATIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) DE BROUWER, Tom, 4812 XG Breda, NL
VAN TIENEN, Stephan, 4615 CA Bergen op Zoom, NL

H04L 41/142 →(51) ***H04L 41/069***

H04L 41/16 →(51) ***H04L 41/069***

H04L 41/5009 →(51) ***H04L 47/76***

H04L 41/5022 →(51) ***H04L 47/76***

H04L 43/022 →(51) ***H04L 41/0823***

H04L 43/06 →(51) ***H04L 43/0811***

---

(51) ***H04L 43/0811*** (11) **3 709 572 B1**
H04L 43/06 *H04L 41/0668*
H04L 41/0654

(52) **H04L 43/0811; H04L 43/06; H04W 24/04; H04W 28/06;** H04L 41/0661; H04L 41/0668

(25) Zh (26) En
(21) 18879963.9 (22) 16.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) CN 2018/116028 16.11.2018
(87) WO 2019/096274 2019/21 23.05.2019
(30) 17.11.2017 CN 201711147924
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION DE SIGNAUX*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei

Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Fengwei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XIANG, Gao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 43/0817 →(51) *H04L 41/069*

(51) ***H04L 43/0829*** (11) **3 991 360 B1**
H04L 43/0864
(52) **H04L 43/0841;** H04L 43/0864
(25) En (26) En
(21) 20734062.1 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/068007 26.06.2020
(87) WO 2020/260571 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 IT 201900010362
(54) • *ERMÖGLICHUNG EINER UMLAUFZEITPAKETVERLUSTMESSUNG IN EINEM PAKETVERMITTELTEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *ENABLING A ROUND-TRIP PACKET LOSS MEASUREMENT IN A PACKET-SWITCHED COMMUNICATION NETWORK*
• *HABILITATION D'UNE MESURE DE LA PERTE DE PAQUETS ALLER-RETOUR DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION À COMMUTATION DE PAQUETS*
(73) Telecom Italia S.p.A., Via Gaetano Negri 1, 20123 Milano, IT
(72) COCIGLIO, Mauro, 10148 TORINO, IT
(74) Pietra, Giulia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

(51) ***H04L 43/0876*** (11) **3 639 475 B1**
(52) **H04L 41/5067; H04L 41/0896; H04L 41/14; H04L 41/145; H04L 43/022; H04L 43/0876; H04L 43/091;** H04L 41/5016; H04L 43/55
(25) En (26) En
(21) 18730192.4 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/032201 11.05.2018
(87) WO 2018/231392 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762520968 P
10.05.2018 US 201815976406
(54) • *QOE-BASIERTES CATV-NETZWERK-KAPAZITÄTSPLANUNGSSYSTEM UND UPGRADE-SYSTEM*
• *QOE-BASED CATV NETWORK CAPACITY PLANNING AND UPGRADE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLANIFICATION ET DE MISE À NIVEAU DE CAPACITÉ DE RÉSEAU CATV BASÉ SUR LA QOE*
(73) ARRIS Enterprises LLC, 3871 Lakefield Drive, Suwanee, GA 30024, US
(72) CLOONAN, Thomas J., Lisle, Illinois 60532, US
CLOONAN, Ruth, Lisle, Illinois 60532, US
CHARI, Santhana, Johns Creek, Georgia 30097, US
ULM, John, Moltonborough, Massachusetts 03254, US
EMMENDORFER, Michael J., Saint Peters, Missouri 63376, US
WIDREVITZ, Benjamin, Downers Grove, Illinois 60516, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/24*

H04L 45/00 →(51) *H04L 45/64*

H04L 45/02 →(51) *H04L 45/24*

H04L 45/12 →(51) *H04L 45/24*

H04L 45/125 →(51) *H04L 45/24*

(51) ***H04L 45/24*** (11) **3 979 599 B1**
H04L 45/00 ***H04L 45/125***
H04L 45/12 ***H04L 45/02***
H04L 47/125
(52) **H04L 45/24; H04L 45/02; H04L 45/123; H04L 45/34;** H04L 45/03; H04L 45/033
(25) En (26) En
(21) 21200008.7 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085927 P
05.03.2021 US 202117194104
(54) • *BERECHNUNG VON SEGMENTIDENTIFIKATORLISTEN FÜR MEHRWEGE IN EINEM SEGMENT ROUTING BEFÄHIGTEN NETZWERK*
• *COMPUTING SEGMENT IDENTIFIER LISTS FOR MULTIPATHS IN A SEGMENT ROUTING-ENABLED NETWORK*
• *CALCUL DE LISTES D'IDENTIFICATEUR DE SEGMENT POUR TRAJETS MULTIPLES DANS UN RÉSEAU ACTIVÉ PAR ROUTAGE DE SEGMENT*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) SIDEBOTTOM, Gregory A., Sunnyvale, 94089, US
GIECCO, Patricio, Sunnyvale, 94089, US
MARGARIA, Cyril, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

H04L 45/24 →(51) *H04W 28/02*

H04L 45/302 →(51) *H04L 69/16*

(51) ***H04L 45/64*** (11) **3 871 381 B1**
H04L 45/00 ***H04L 9/40***
(52) **H04L 45/64; H04L 45/54; H04L 63/0263; H04L 63/1416; H04L 63/1458**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19806026.1 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) FR 2019/052449 16.10.2019
(87) WO 2020/084222 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 FR 1859793
(54) • *VERFAHREN ZUM SAMMELN VON INFORMATIONEN BEZÜGLICH EINES IN EINEM NETZWERK GEROUTETEN DATENSTROMS*
• *TECHNIQUE FOR GATHERING INFORMATION RELATING TO A STREAM ROUTED IN A NETWORK*
• *TECHNIQUE DE COLLECTE D'INFORMATIONS RELATIVES À UN FLUX ACHEMINÉ DANS UN RÉSEAU*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) LAZRI, Kahina, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
LANIEPCE, Sylvie, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

(51) ***H04L 45/745*** (11) **3 851 988 B1**
G06F 21/53 ***G06F 9/455***
(52) **G06F 21/53; G06F 9/455; H04L 45/745**
(25) En (26) En
(21) 20208046.1 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 14.01.2020 JP 2020003666
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNGSÄNDERUNG UND PROGRAMM ZUR EINSTELLUNGSÄNDERUNG*
• *SETTING CHANGE METHOD AND SETTING CHANGE PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE CHANGEMENT DE RÉGLAGE*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Noro, Masaaki, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04L 47/24 →(51) *H04L 47/76*

H04L 47/283 →(51) *H04W 28/08*

(51) ***H04L 47/30*** (11) **3 682 665 B1**
(52) **H04L 47/30;** H04L 1/1874; H04W 28/02
(25) En (26) En
(21) 17925447.9 (22) 12.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2017/051083 12.09.2017
(87) WO 2019/054984 2019/12 21.03.2019
(54) • *PAKETLATENZREDUKTION IN MOBILFUNKZUGANGSNETZEN*
• *PACKET LATENCY REDUCTION IN MOBILE RADIO ACCESS NETWORKS*
• *RÉDUCTION DE LATENCE DE PAQUET DANS DES RÉSEAUX D'ACCÈS RADIO MOBILE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) FRANCINI, Andrea, Rumson, NJ 07760, US
KUMAR, Rajeev, Brooklyn, NY 11201, US
SHARMA, Sameerkumar, Holmdel, NJ 07733, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 47/34 →(51) *H04L 1/1829*

H04L 47/34 →(51) *H04W 28/02*

H04L 47/62 →(51) *H04L 1/1829*

H04L 47/70 →(51) *H04W 4/24*

H04L 47/74 →(51) *H04W 4/24*

(51) ***H04L 47/76*** (11) **3 318 011 B1**
H04L 47/24 ***H04L 47/80***
H04L 41/5009 ***H04L 41/5022***
H04L 47/83 *H04L 47/70*
(52) **H04L 47/76; H04L 41/5009; H04L 41/5022; H04L 47/24; H04L 47/805; H04L 47/83;** H04L 47/823
(25) En (26) En

(21) 16734360.7 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) EP 2016/065420 30.06.2016
(87) WO 2017/001621 2017/01 05.01.2017
(30) 30.06.2015 EP 15275166
28.09.2015 EP 15187163
30.09.2015 EP 15187813
24.03.2016 EP 16162448
(54) • *MODIFIZIERUNG DER DIENSTGÜTEBEHANDLUNG FÜR DATENFLÜSSE*
• *MODIFYING QUALITY OF SERVICE TREATMENT FOR DATA FLOWS*
• *MODIFICATION DE TRAITEMENT DE QUALITÉ DE SERVICE POUR DES FLUX DE DONNÉES*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) KARTHIKEYAN, Vidhyalakshmi, London EC4V 5BT, GB
NAUCK, Detlef, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H04L 47/80 →(51) *H04L 47/76*

H04L 51/02 →(51) *G10L 15/22*

H04L 51/10 →(51) *H04L 12/18*

(51) ***H04L 61/4511*** (11) **4 115 596 B1**
H04L 67/1001
(52) **H04L 61/4511; H04L 67/1001**
(25) En (26) En
(21) 21714518.4 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) US 2021/020740 03.03.2021
(87) WO 2021/178586 2021/36 10.09.2021
(30) 04.03.2020 US 202062985160 P
02.03.2021 US 202117189796
(54) • *ÜBERSTEUERUNG EINES DOMAINNAMENSYSTEMS (DNS) FÜR EDGE-COMPUTING*
• *DOMAIN NAME SYSTEM (DNS) OVERRIDE FOR EDGE COMPUTING*
• *CONTOURNEMENT DE SYSTÈME DE NOMS DE DOMAINE (DNS) POUR L'INFORMATIQUE EN PÉRIPHÉRIE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
PAYYAPPILLY, Ajith Tom, San Diego, California 92121-1714, US
CHIN, Tom, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04L 65/1016 →(51) *H04L 65/1073*

(51) ***H04L 65/1073*** (11) **3 878 147 B1**
H04L 65/1016 ***H04L 65/1104***
(52) **H04L 65/1016; H04L 65/1073; H04L 65/1104**
(25) En (26) En
(21) 18803913.5 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2018/080805 09.11.2018
(87) WO 2020/094241 2020/20 14.05.2020
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NAYAK, Ashok Kumar, Bangalore 560043, IN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 65/1104 →(51) *H04L 65/1073*

(51) ***H04L 67/02*** (11) **3 787 259 B1**
H04L 67/141 ***H04L 69/163***
H04L 69/328
(52) **H04L 67/02;** H04L 67/141; H04L 67/568; H04L 69/163; H04L 69/328
(25) Zh (26) En
(21) 19849881.8 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) CN 2019/098629 31.07.2019
(87) WO 2020/034843 2020/08 20.02.2020
(30) 14.08.2018 CN 201810924407
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR NACHRICHTENVERARBEITUNG*
• *MESSAGE PROCESSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MESSAGE, APPAREIL ET SYSTÈME*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHENG, Yiping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QI, Caixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 67/02 →(51) *G06F 21/32*

H04L 67/06 →(51) *H04W 4/80*

(51) ***H04L 67/10*** (11) **3 994 868 B1**
H04L 9/40 ***H04L 67/562***
H04L 67/5682
(52) **H04L 63/0281; H04L 63/0227; H04L 63/20; H04L 67/10; H04L 67/562; H04L 67/5682**
(25) En (26) En
(21) 20729468.7 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/032413 12.05.2020
(87) WO 2021/002940 2021/01 07.01.2021
(30) 03.07.2019 US 201916503031
(54) • *DOMAIN-APPLICATION ATTRIBUTION*
• *DOMAIN-APPLICATION ATTRIBUTION*
• *ATTRIBUTION D'APPLICATION DE DOMAINE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AZULAY, Itamar, Redmond, Washington 98052-6399, US
GADOT, Idan, Redmond, Washington 98052-6399, US
GERI, Amir, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 67/1001 →(51) *H04L 61/4511*

(51) ***H04L 67/104*** (11) **3 748 914 B1**
H04L 67/566 ***H04L 9/32***
G06F 9/46 ***H04L 9/40***
H04L 9/00
(52) **G06F 9/466; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 67/566;** H04L 63/123; H04L 67/104
(25) En (26) En
(21) 20153851.9 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 03.06.2019 KR 20190065586
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESCHLEUNIGTEN VERARBEITUNG VON TRANSAKTIONEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ACCELERATED PROCESSING APPARATUS FOR TRANSACTION AND METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT ACCÉLÉRÉ DES TRANSACTIONS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Samsung SDS Co., Ltd., West Campus, Samsung SDS Tower 125 Olympic-ro 35-gil, Songpa-gu, Seoul, KR
(72) YOON, Chang Suk, Seoul, KR
LEE, Kyu Sang, Seoul, KR
OH, Hwa Yong, Seoul, KR
LEE, Sang Won, Seoul, KR
SUNG, Ki Woon, Seoul, KR
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

H04L 67/1095 →(51) *H04W 56/00*

H04L 67/1097 →(51) *H04L 67/125*

(51) ***H04L 67/12*** (11) **2 939 395 B1**
(52) **H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 13815777.1 (22) 27.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2015
(86) EP 2013/078055 27.12.2013
(87) WO 2014/102327 2014/27 03.07.2014
(30) 28.12.2012 EP 12199571
(54) • *ERSTELLEN EINES PROFILS FÜR DEN ZUGRIFF AUF RESSOURCEN MEHRERER KNOTEN*
• *CREATING A PROFILE FOR ACCESSING RESOURCES ACROSS A PLURALITY OF NODES*
• *CRÉATION D'UN PROFIL POUR ACCÉDER AUX RESSOURCES À TRAVERS UNE PLURALITÉ DE NOEUDS*
(73) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
IMEC vzw, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) ISHAQ, Isam, B-9000 Gent, BE
HOEBEKE, Jeroen, B-9501 Sint-Denijs-

Westrem, BE
(74) Wuyts, Koenraad Maria, Koninklijke KPN N.V. Intellectual Property Group P.O. Box 25110, 3001 HC Rotterdam, NL

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **3 419 254 B1**
H04L 67/55
(52) **H04L 67/12; H04L 67/535; H04L 67/55; H04L 67/565**
(25) En (26) En
(21) 18178401.8 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(30) 23.06.2017 FR 1755798
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN FÜR UND VERFAHREN ZUM SENDEN AN EIN KOMMUNIKATIONSENDGERÄT EINES BENUTZERS, INFORMATIONENMANAGER UND SENDER*
• *INFORMATION METHOD AND METHOD FOR BROADCASTING TO A COMMUNICATION TERMINAL OF A USER, INFORMATION MANAGER AND BROADCASTER*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE DIFFUSION À UN TERMINAL DE COMMUNICATION D'UN UTILISATEUR, GESTIONNAIRE D'INFORMATIONS ET DIFFUSEUR*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) LE MER, Pascal, 92326 Chatillon Cedex, FR
SEUREAU, Cédric, 92326 Chatillon, FR
GREGOIRE, Christian, 92326 Chatillon, FR
BELAUNDE, Mariano, 92326 Chatillon, FR

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **3 941 022 B1**
(52) **H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 21178244.6 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 13.07.2020 US 202016927858
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR SPEICHEREFFIZIENTE SENSOREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR STORAGE-EFFICIENT SENSORS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CAPTEURS À HAUTE EFFICACITÉ DE STOCKAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KACHARE, Ramdas P., Pleasanton, CA, 94588, US
NAJAFABADI, Ehsan, San Jose, CA, 95134, US
PINTO, Oscar P., San Jose, CA, 95132, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **4 179 418 B1**
(52) **H04L 67/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21735332.5 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) EP 2021/068264 01.07.2021
(87) WO 2022/008354 2022/02 13.01.2022
(30) 09.07.2020 FR 2007288
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM FÜR FLUGZEUGE*
• *COMMUNICATION SYSTEM FOR AIRCRAFT*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION POUR AÉRONEF*
(73) Safran Seats, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
Safran Electronics & Defense, 72-76 rue Henry Farman, 75015 Paris, FR
(72) GIORGIO, Roméo, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FANTON, Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LIPARI, Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
OBADIA, Jean-Marc, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

---

(51) ***H04L 67/12*** ***H04W 4/80*** ***H04L 67/141*** (11) **4 187 880 B1** ***H04W 84/18*** *G06Q 10/02*
(52) **H04L 67/12; G06Q 10/02; H04L 67/141; H04W 4/80;** H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 22209165.4 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 29.11.2021 US 202117536838
(54) • *FLUGLINIEN-PEER-TO-PEER-DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *AIRLINE PEER-TO-PEER DATA TRANSFER METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE DONNÉES POSTE À POSTE DE COMPAGNIE AÉRIENNE*
(73) United Airlines, Inc., 233 South Wacker Drive 11th Floor HDQLD, Chicago, IL 60606, US
(72) BHATT, Divyang, Cary, 27519, US
DHALA, Prasanta Kumar, Aurora, 60504, US
NANDI, Barun Kumar, Naperville, 60563, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04L 67/12 →(51) ***G08G 1/123***

H04L 67/12 →(51) ***H04L 41/069***

H04L 67/12 →(51) ***H04L 67/125***

---

(51) ***H04L 67/125*** ***H04L 67/12*** ***H04L 67/61*** (11) **3 703 315 B1** ***H04L 67/55*** ***H04L 67/62***
(52) **H04L 67/12; G05B 19/05; H04L 12/28; H04L 67/125; H04L 67/34; H04L 67/55; H04L 67/61; H04L 67/62**
(25) Ja (26) En
(21) 18869490.5 (22) 04.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) JP 2018/037155 04.10.2018
(87) WO 2019/082619 2019/18 02.05.2019
(30) 24.10.2017 JP 2017205534
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, STEUERVORRICHTUNG, EINSTELLVORRICHTUNG, EINSTELLVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION SYSTEM, CONTROL DEVICE, SETTING DEVICE, SETTING METHOD AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, DISPOSITIF DE COMMANDE, DISPOSITIF DE RÉGLAGE, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE ET PROGRAMME*
(73) Omron Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) YONEDA, Mitsuhiro, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
SAWADA, Shigenori, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
MURAYAMA, Shinji, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
MUNETA, Yasuo, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

---

(51) ***H04L 67/125*** ***H04L 67/1097*** ***G08G 1/0967*** (11) **4 113 956 B1** ***H04W 4/44***
(52) **H04L 67/125; B60W 60/00253; G06Q 10/063; G06Q 10/20; G06Q 50/40; G08G 1/096725; G08G 1/096741; G08G 1/09675; G08G 1/096775; H04L 67/1097; H04L 67/34;** B60W 2556/45; B60W 2756/10; G06Q 2220/00; H04W 4/44
(25) En (26) En
(21) 22202492.9 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 19.10.2021 CN 202111218573
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, FAHRZEUG, CLOUD-SERVER, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD OF CONTROLLING AN AUTONOMOUS VEHICLE, ELECTRONIC DEVICE, VEHICLE, CLOUD SERVER, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE AUTONOME, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, VÉHICULE, SERVEUR EN NUAGE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(73) Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd., 105, 1st floor, building 1, No.10, shangdishi street, Haidian District Beijing 100085, CN
(72) ZHOU, Shiqi, Beijing, 100085, CN
CHEN, Jingkai, Beijing, 100085, CN
WANG, Liang, Beijing, 100085, CN
WANG, Yunpeng, Beijing, 100085, CN
LI, Zhenyu, Beijing, 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04L 67/125 →(51) ***H04W 76/16***

H04L 67/141 →(51) ***H04L 67/02***

H04L 67/141 →(51) ***H04L 67/12***

H04L 67/52 →(51) ***G08G 1/123***

---

(51) ***H04L 67/54*** (11) **3 243 317 B1**
(52) **H04L 67/54**
(25) En (26) En
(21) 16705602.7 (22) 04.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) US 2016/012018 04.01.2016
(87) WO 2016/111914 2016/28 14.07.2016
(30) 05.01.2015 US 201562099726 P

(54) • *ANZEIGE UND VERHANDLUNG VON MASCHINE-ZU-MASCHINE-PROTOKOLL*
• *MACHINE-TO-MACHINE PROTOCOL INDICATION AND NEGOTIATION*
• *INDICATION ET NÉGOCIATION DE PROTOCOLE MACHINE-MACHINE*
(73) Convida Wireless, LLC, 200 Bellevue Parkway Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) WANG, Chonggang, Princeton, NJ 08540, US
LU, Guang, Thomhill, Ontario L4J 9B6, CA
DONG, Lijun, San Diego, CA 92130, US
LI, Xu, Plainsboro, NJ 08536, US
LY, Quang, North Wales, PA 19454, US
CHEN, Zhuo, Claymont, DE 19703, US
RAHMAN, Shamim, Akbar, Cote St. Luc, Quebec H4V 1B8, CA
HAN, Yanyan, Lafayette, LA 70503, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(51) ***H04L 67/55*** (11) **3 739 452 B1**
G06F 9/54 ***G06F 21/60***
(52) **G06F 9/546; G06F 21/606; H04L 67/55;** H04L 67/56
(25) En (26) En
(21) 19209420.9 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 13.05.2019 US 201916410739
(54) • *UNTERNEHMENSNACHRICHTENÜBERMITTLUNG UNTER VERWENDUNG EINES VIRTUELLEN NACHRICHTENBROKERS*
• *ENTERPRISE MESSAGING USING A VIRTUAL MESSAGE BROKER*
• *MESSAGERIE D'ENTREPRISE UTILISANT UN COURTIER DE MESSAGE VIRTUEL*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Hoffner, Andreas, 69190 Walldorf, DE
Bachmann, Martin, 69190 Walldorf, DE
Liemert, Oliver, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04L 67/55 →(51) ***H04L 67/12***

H04L 67/55 →(51) ***H04L 67/125***

H04L 67/562 →(51) ***H04L 67/10***

H04L 67/566 →(51) ***H04L 67/104***

H04L 67/5682 →(51) ***H04L 67/10***

H04L 67/61 →(51) ***H04L 67/125***

H04L 67/61 →(51) ***H04W 76/16***

---

(51) ***H04L 67/62*** (11) **3 910 911 B1**
(52) **H04L 67/63; H04L 67/62**
(25) Zh (26) En
(21) 20762955.1 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) CN 2020/075783 19.02.2020
(87) WO 2020/173345 2020/36 03.09.2020
(30) 25.02.2019 CN 201910138908
(54) • *VERFAHREN ZUR DIENSTENTSCHEIDUNGSVERTEILUNG ZWISCHEN MEHREREN ENDGERÄTEN UND SYSTEM*
• *METHOD FOR SERVICE DECISION DISTRIBUTION AMONG MULTIPLE TERMINAL DEVICES AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE DÉCISION DE SERVICE PARMI DE MULTIPLES DISPOSITIFS TERMINAUX ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Ronggen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Fengkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Chundong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 67/62 →(51) ***H04L 67/125***

H04L 69/08 →(51) ***H04L 69/16***

---

(51) ***H04L 69/16*** ***H04L 12/46*** ***H04L 9/40*** (11) **3 834 394 B1** ***H04L 45/302*** ***H04L 69/08***
(52) **H04L 69/16; H04L 12/4604; H04L 12/4633; H04L 12/4641; H04L 63/0272; H04L 69/08;** H04L 45/306; H04L 63/166
(25) En (26) En
(21) 19756291.1 (22) 07.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) US 2019/045430 07.08.2019
(87) WO 2020/033493 2020/07 13.02.2020
(30) 07.08.2018 US 201862715367 P
07.08.2018 US 201862715361 P
09.08.2018 US 201862716562 P
10.08.2018 US 201862717194 P
27.08.2018 US 201862723373 P
06.08.2019 US 201916532727
06.08.2019 US 201916532764
06.08.2019 US 201916532677
(54) • *ANWENDUNGSÜBERTRAGUNG STEUERUNG PROTOKOLL TUNNELING ÜBER DAS ÖFFENTLICHE INTERNET*
• *APPLICATION TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL TUNNELING OVER THE PUBLIC INTERNET*
• *PROTOCOLE DE CONTRÔLE DE TRANSMISSION D'APPLICATIONS TUNNEL SUR L'INTERNET PUBLIC*
(73) DH2i Company, 320 E Vine Drive Suite 321, Fort Collins, CO 80524, US
(72) NGO, Thanh Q., Oregon City, OR 97045, US
REVITCH, Samuel, Portland, OR 97215, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 69/16*** ***H04L 12/46*** ***H04L 9/40*** (11) **3 834 396 B1** ***H04L 45/302*** ***H04L 69/08***
(52) **H04L 69/16; H04L 12/4604; H04L 12/4633; H04L 12/4641; H04L 63/0272; H04L 69/08;** H04L 45/306; H04L 63/166
(25) En (26) En
(21) 19759135.7 (22) 07.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) US 2019/045431 07.08.2019
(87) WO 2020/033494 2020/07 13.02.2020
(30) 07.08.2018 US 201862715361 P
07.08.2018 US 201862715367 P
09.08.2018 US 201862716562 P
10.08.2018 US 201862717194 P
27.08.2018 US 201862723373 P
06.08.2019 US 201916532677
06.08.2019 US 201916532727
06.08.2019 US 201916532764
(54) • *TUNNELING DES BENUTZERDATAGRAMMPROTOKOLLS IN VERTEILTEN ANWENDUNGSINSTANZEN*
• *USER DATAGRAM PROTOCOL TUNNELING IN DISTRIBUTED APPLICATION INSTANCES*
• *TUNNELING DU PROTOCOLE DE DATAGRAMME UTILISATEUR DANS LES INSTANCES D'APPLICATIONS DISTRIBUÉES*
(73) DH2i Company, 320 E Vine Drive Suite 321, Fort Collins, CO 80524, US
(72) NGO, Thanh, Q., Oregon City, OR 97045, US
REVITCH, Samuel, Portland, OR 97215, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 69/163 →(51) ***H04L 1/1829***

H04L 69/163 →(51) ***H04L 67/02***

---

(51) ***H04L 69/321*** (11) **3 606 006 B1**
(52) **H04L 69/321**
(25) Ko (26) En
(21) 17909439.6 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) KR 2017/014877 15.12.2017
(87) WO 2018/207987 2018/46 15.11.2018
(30) 12.05.2017 KR 20170059624
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN NETZWERKEINHEITEN IN EINER CLOUD-LAN-UMGEBUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR COMMUNICATION BETWEEN NETWORK ENTITIES IN CLOUD LAN ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ENTRE DES ENTITÉS DE RÉSEAU DANS UN ENVIRONNEMENT DE RÉSEAU LOCAL EN NUAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OAK, Jeongyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sejin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Jisoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE
(60) 24157174.4 / 4 344 172

H04L 69/328 →(51) ***H04L 67/02***

H04L 101/622 →(51) ***H04W 4/80***

H04L 101/681 →(51) ***H04W 4/80***

---

(51) ***H04M 1/00*** ***H04M 11/04*** ***H04W 4/90*** ***H04W 4/06*** (11) **3 883 218 B1** ***H04W 4/44*** ***H04M 1/72418***
(52) **H04M 1/72418; H04W 4/90;** H04W 4/06; H04W 4/40
(25) Ja (26) En
(21) 19884796.4 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/041531 23.10.2019

(87) WO 2020/100541 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 JP 2018216026
(54) • *BENUTZERVORRICHTUNG*
• *USER DEVICE*
• *DISPOSITIF D'UTILISATEUR*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) AOYAGI, Kenichiro, Tokyo 100-6150, JP
MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
ISHIKAWA, Hiroshi, Tokyo 100-6150, JP
TAKEDA, Shinya, Tokyo 100-6150, JP
Hikosaka, Maoki, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 018 630 B1**
G06F 1/16 *H04M 1/18*
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1635; G06F 1/1681; H04M 1/0216;** H04M 1/0262; H04M 1/0268; H04M 1/0277; H04M 1/18
(25) En (26) En
(21) 20876109.8 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) KR 2020/014166 16.10.2020
(87) WO 2021/075907 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 KR 20190130254
(54) • *FALTBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT STAUBDICHTER STRUKTUR*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE HAVING DUSTPROOF STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT UNE STRUCTURE ANTI-POUSSIÈRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) MOON, Heecheul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Kwonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04M 1/02 →(51) ***F16C 11/04***

H04M 1/02 →(51) ***G06F 1/16***

H04M 1/02 →(51) ***G06F 3/04883***

H04M 1/02 →(51) ***H05K 1/02***

---

(51) ***H04M 1/04*** (11) **3 291 518 B1**
B60R 11/02 ***B60R 11/00***
(52) **H04M 1/04; B60R 11/02;** B60R 11/0241; B60R 2011/0057; B60R 2011/0061; B60R 2011/007; B60R 2011/0071; B60R 2011/0078
(25) De (26) De
(21) 17188461.2 (22) 30.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(30) 05.09.2016 DE 102016116580
(54) • *HALTERSYSTEM FÜR EIN ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *HOLDING SYSTEM FOR AN ELECTRIC DEVICE*
• *SYSTÈME DE MAINTIEN POUR UN APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) BURY Sp. z o.o., Ul. Wojska Polskiego 4, 39-300 Mielec, PL
(72) Bury, Henryk, 32584 Löhne, DE
(74) Kröncke, Rolf, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

H04M 1/04 →(51) ***H02J 7/00***

H04M 1/23 →(51) ***H01H 13/04***

H04M 1/60 →(51) ***H04W 4/80***

---

(51) ***H04M 1/724*** (11) **3 846 427 B1**
G06F 3/0481 ***G06F 1/16***
H04M 1/72469 ***G06F 3/0482***
G06F 3/04817 *H04M 1/02*
(52) **H04M 1/724; G06F 1/1686; G06F 3/04817; G06F 3/0482; H04M 1/72469;** H04M 1/0264; H04M 1/0266; H04M 1/72439
(25) Zh (26) En
(21) 19867856.7 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2019/107632 25.09.2019
(87) WO 2020/063605 2020/14 02.04.2020
(30) 30.09.2018 CN 201811163141
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Shanru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 24153620.0

H04M 1/72403 →(51) ***H04M 1/725***

H04M 1/72418 →(51) ***H04M 1/00***

H04M 1/72469 →(51) ***H04M 1/724***

---

(51) ***H04M 1/725*** (11) **3 989 526 B1**
G06F 9/451 ***H04M 1/72403***
G06F 9/445 ***G06F 9/4401***
G06Q 30/02 ***H04W 4/23***
G06Q 30/0241
(52) **H04M 1/72403; G06F 9/4401; G06Q 30/0241; H04W 4/23**
(25) Zh (26) En
(21) 20851002.4 (22) 03.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2020/106652 03.08.2020
(87) WO 2021/023163 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 CN 201910727530
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON BILDSCHIRMINFORMATIONEN EINER ANWENDUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DISPLAYING SCREEN-ON INFORMATION OF APPLICATION, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS CONCERNANT LA MISE EN ROUTE D'UN ÉCRAN D'APPLICATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MO, Lan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Youqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04M 1/725 →(51) ***G02B 27/28***

H04M 1/725 →(51) ***H04N 5/00***

H04M 3/22 →(51) ***H04M 3/50***

H04M 3/30 →(51) ***H04B 3/00***

---

(51) ***H04M 3/50*** (11) **3 745 697 B1**
H04M 3/22 ***G06Q 30/02***
H04M 3/51
(52) **H04M 3/2236; H04M 3/2227;** G06Q 30/02; H04M 3/5133
(25) En (26) En
(21) 20185390.0 (22) 07.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 06.01.2015 US 201514590115
(54) • *ANWENDUNGSAUSGELÖSTE MEDIENSTEUERUNG IN ANRUFE*
• *APPLICATION TRIGGERED MEDIA CONTROL IN CALLS*
• *COMMANDE MULTIMÉDIA DÉCLENCHÉE PAR APPLICATION D'APPELS*
(73) United Services Automobile Association, 9800 Fredericksburg Road, San Antonio, Texas, US
(72) YARBROUGH, Greg, San Antonio, TX Texas 78288, US
SMITH, Eric, San Antonio, TX Texas 78288, US
JAYAPALAN, Vijay, San Antonio, TX Texas 78288, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 15877313.5 / 3 243 321

H04M 3/51 →(51) ***G10L 25/84***

H04M 3/51 →(51) ***H04M 3/50***

H04M 3/527 →(51) ***G10L 25/84***

H04M 3/56 →(51) ***G06F 3/0481***

H04M 3/56 →(51) ***H04N 7/15***

H04M 3/56 →(51) ***H04S 7/00***

H04M 11/04 →(51) ***G10L 25/84***

H04M 11/04 →(51) ***H04M 1/00***

H04M 15/00 →(51) ***H04L 12/14***

H04M 15/00 →(51) ***H04W 4/24***

H04N 1/32 →(51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04N 1/387*** (11) **3 567 840 B1**
(52) **H04N 1/32203; H04N 1/00864; H04N 1/00872; H04N 1/32229; H04N 1/4486**
(25) En (26) En
(21) 19181057.1 (22) 18.12.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 13.11.2019
(30) 16.12.2005 US 75118805 P

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SICHEREN ANZEIGE DIGITALER BILDER*
• *METHODS AND APPARATUS FOR SECURELY DISPLAYING DIGITAL IMAGES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR L'AFFICHAGE SECURISÉ D'IMAGES NUMÉRIQUES*
(73) The 41st Parameter, Inc., 16260 N. 71st Street Suite 400, Scottsdale, AZ 85254, US
(72) EISEN, Ori, Scottsdale, AZ 85254, US
YALOV, Raz, Scottsdale, AZ 85260, US
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 06845722.5 / 1 961 205

H04N 1/387 →(51) ***B44C 5/04***

H04N 1/409 →(51) ***G07D 7/121***

(51) ***H04N 1/44*** ***B33Y 30/00*** (11) **3 849 165 B1** ***B33Y 50/00***
(52) **B33Y 50/00; H04N 1/4426; H04N 1/4433;** B29C 64/386
(25) En (26) En
(21) 21160095.2 (22) 30.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 29.01.2016 US 201662288980 P
(54) • *SICHERER 3D-DRUCKER UND 3D-DRUCKER-VERWALTUNGSNETZWERK*
• *SECURE 3D PRINTER AND 3D PRINTER MANAGEMENT NETWORK*
• *IMPRIMANTE 3D SÉCURISÉE ET RÉSEAU DE GESTION D'IMPRIMANTES 3D*
(73) Y Soft Corporation, A.S., U Knezske Louky 2151/18, 130 00 Prague, CZ
(72) MUCHNA, Vaclav, 130 00 Praha, CZ
KRAJICEK, Ondrej, 635 00 Brno, CZ
MIKLAS, David, 190 00 Praha, CZ
VLADIMIR, Coufal, 517 54 Vamberk, CZ
(74) Pisani, Diana Jean, McDermott Will & Emery 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 17717213.7 / 3 409 004

(51) ***H04N 5/00*** ***H04N 7/173*** ***H04M 1/725*** ***H04N 5/445*** ***H04N 21/43*** ***H04N 21/4363*** ***H04N 21/4782*** *H04N 5/44* *H04N 7/16* (11) **3 723 356 B1** ***H04N 7/24*** ***H04H 60/80*** ***H04N 21/41*** ***H04N 21/422*** ***H04N 21/462***
(52) **H04N 21/41265; G06F 3/04842; H04H 60/80; H04M 1/72415; H04N 5/44; H04N 5/445; H04N 21/25866; H04N 21/42204; H04N 21/4222; H04N 21/43637; H04N 21/4622; H04N 21/478; H04N 21/4782; H04N 21/8586; H04W 8/18;** H04M 1/72412; H04M 1/72445
(25) En (26) En
(21) 20178568.0 (22) 09.07.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 14.10.2020
(30) 26.09.2007 JP 2007248353
(54) • *INHALTSANZEIGEVORRICHTUNG*
• *CONTENT DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE DE CONTENU*
(73) Maxell, Ltd., 1 Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-Cho, Otokuni-Gun, Kyoto, JP
(72) MATSUBARA, Takashi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8220, JP
NAKADE, Mayumi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8220, JP
YAMAZAKI, Masahiro, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8220, JP
HIGAKI, Hiroyuki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8220, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 21189514.9 / 3 926 940
22187322.7 / 4 142 293
(62) 16201316.3 / 3 171 585
11182680.6 / 2 403 266
11157220.2 / 2 378 786
08252339.0 / 2 061 230

H04N 5/14 →(51) ***H04N 5/915***

H04N 5/272 →(51) ***H04N 5/275***

(51) ***H04N 5/275*** ***H04N 5/272*** ***G02B 5/12*** ***H04N 9/31*** ***H04N 21/414*** ***G03B 21/26*** (11) **3 962 068 B1** ***G02B 5/02*** ***G03B 21/60*** ***H04N 9/75*** ***G02B 5/20*** ***H04N 21/2187***
(52) **H04N 5/272; G02B 5/201; G03B 21/26; G03B 21/60; H04N 5/275; H04N 9/3182; H04N 9/3194; H04N 21/2187; H04N 21/41415;** G02B 2207/123; H04N 9/75
(25) En (26) En
(21) 21193953.3 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 01.09.2020 GB 202013713
(54) • *FARBSCHLÜSSEL UND PRÄSENTATIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *A CHROMA KEY AND PRESENTATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION D'INCRUSTATION EN CHROMINANCE*
(73) Uni-Glory Holdings Limited, Room 8B, 8/F., Block 3 Manor Centre 213 Un Chau Street, Kowloon, HK
(72) TANG, Long Hin, Shatin, HK
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04N 5/445 →(51) ***H04N 5/00***

H04N 5/765 →(51) ***G06F 3/14***

(51) ***H04N 5/77*** ***H04N 7/18*** ***G06T 7/33*** ***G06T 7/00*** ***H04N 23/63*** ***H04N 23/73*** ***H04N 23/741*** (11) **3 258 442 B1** ***H04N 9/804*** ***G06V 10/75*** ***H04N 23/56*** ***H04N 23/60*** ***H04N 23/74***
(52) **G06T 7/001; G06T 7/337; G06V 10/751; H04N 5/772; H04N 9/8042; H04N 23/56; H04N 23/632; H04N 23/635; H04N 23/64; H04N 23/73; H04N 23/74; H04N 23/741;** G06T 2207/20081; H04N 7/183
(25) En (26) En
(21) 17175668.7 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(30) 13.06.2016 JP 2016117055
(54) • *BILDVERARBEITUNGSSENSOR, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, BILDVERARBEITUNGSPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF AUFGEZEICHNETEM BILDVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING SENSOR, IMAGE PROCESSING METHOD, IMAGE PROCESSING PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM HAVING IMAGE PROCESSING PROGRAM RECORDED THEREIN*
• *CAPTEUR DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR COMPRENANT UN PROGRAMME INTERNE DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) Keyence Corporation, 1-3-14, Higashinakajima Higashiyodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 533-8555, JP
(72) SAGISAKA, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka 533-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 5/77 →(51) ***H04N 5/915***

H04N 5/782 →(51) ***G06F 3/14***

H04N 5/783 →(51) ***H04N 5/915***

H04N 5/85 →(51) ***G11B 20/10***

(51) ***H04N 5/915*** ***H04N 5/14*** ***G11B 27/00*** ***H04N 5/783*** (11) **3 818 691 B1** ***H04N 7/01*** ***H04N 5/77***
(52) **H04N 5/77; G11B 27/005; H04N 5/783**
(25) En (26) En
(21) 19868244.5 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) KR 2019/012988 04.10.2019
(87) WO 2020/071828 2020/15 09.04.2020
(30) 04.10.2018 IN 201841037632
26.09.2019 IN 201841037632
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUFNAHME EINES SUPER-ZEITLUPE-VIDEOS IN EINER TRAGBAREN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RECORDING A SUPER SLOW MOTION VIDEO IN A PORTABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ENREGISTREMENT D'UNE VIDÉO AU SUPER-RALENTI DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) KHANDELWAL, Gaurav, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUMAN, Digadari, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NATARAJU, Kiran, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHUKLA, Alok Shankarlal, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KUMAR, Divyanshu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
DEY, Abhijit, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHETTY, Saiksha Dhananjay, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und

Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04N 7/01 →(51) *H04N 5/915*

H04N 7/015 →(51) *G11B 20/10*

H04N 7/14 →(51) *G06F 3/0481*

H04N 7/14 →(51) *H04N 7/15*

(51) ***H04N 7/15*** ***H04N 7/14*** (11) **3 912 338 B1** ***H04M 3/56***

(52) **H04N 7/155; H04N 7/147;** H04M 3/42221; H04M 3/567; H04M 7/0027; H04M 2201/50

(25) En (26) En
(21) 20704719.2 (22) 14.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/013548 14.01.2020
(87) WO 2020/150267 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 US 201962792219 P
07.01.2020 US 202062958124 P
(54) • *TEILEN VON PHYSISCHEN SCHREIBFLÄCHEN IN EINER VIDEOKONFERENZ*
• *SHARING PHYSICAL WRITING SURFACES IN VIDEOCONFERENCING*
• *PARTAGE DE SURFACES D'ÉCRITURE PHYSIQUES EN CONFÉRENCE VIDÉO*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) PORT, Timothy Alan, Sydney, New South Wales NSW 2060, AU
CARTWRIGHT, Richard J., Sydney, New South Wales NSW 2060, AU
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) ***H04N 7/15*** ***G06T 19/00*** ***G06N 20/00*** (11) **4 008 103 B1** ***G06T 11/60*** ***H04N 7/14***

(52) **H04N 7/147**

(25) En (26) En
(21) 21826359.8 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) US 2021/026798 12.04.2021
(87) WO 2021/257167 2021/51 23.12.2021
(30) 15.06.2020 US 202063039336 P
11.11.2020 US 202017095239
(54) • *PARAMETER ZUR ÜBERLAGERUNGS-HANDHABUNG FÜR IMMERSIVE TELEKONFERENZEN UND TELEPRÄSENZ FÜR ENTFERNTE ENDGERÄTE*
• *PARAMETERS FOR OVERLAY HANDLING FOR IMMERSIVE TELECONFERENCING AND TELEPRESENCE FOR REMOTE TERMINALS*
• *PARAMÈTRES DE GESTION DE SUPERPOSITION POUR TÉLÉCONFÉRENCE ET TÉLÉPRÉSENCE IMMERSIVES POUR DES TERMINAUX DISTANTS*
(73) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ABHISHEK, Rohit, Palo Alto, CA 94306, US
SODAGAR, Iraj, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 7/15 →(51) *G06F 3/0481*

H04N 7/173 →(51) *H04N 5/00*

(51) ***H04N 7/18*** ***F16M 11/42*** ***F16M 11/04*** (11) **4 037 310 B1** ***F16M 11/18*** ***B25J 19/02***

(52) **H04N 7/183; F16M 11/045; F16M 11/046; F16M 11/18; F16M 11/24; F16M 11/42**

(25) Zh (26) En
(21) 20880252.0 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2020/103636 22.07.2020
(87) WO 2021/077826 2021/17 29.04.2021
(30) 22.10.2019 CN 201911008504
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE ACQUISITION APPARATUS*
• *APPAREIL D'ACQUISITION D'IMAGE*
(73) Jingdong Technology Information Technology Co., Ltd., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Hui, Beijing 100176, CN
XIE, Gengxun, Beijing 100176, CN
WANG, Chongshan, Beijing 100176, CN
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H04N 7/18 →(51) *H04N 5/77*

H04N 7/24 →(51) *H04N 5/00*

(51) ***H04N 9/31*** (11) **3 941 039 B1**

(52) **H04N 9/3161; H04N 9/3111; H04N 9/3158; H04N 9/3164**

(25) En (26) En
(21) 21181028.8 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 14.07.2020 CN 202010674679
(54) • *LICHTSTRAHLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, PROJEKTIONSVORRICHTUNG UND LICHTSTRAHLERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *LIGHT BEAM GENERATING DEVICE, PROJECTION DEVICE, AND LIGHT BEAM GENERATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE FAISCEAU LUMINEUX, DISPOSITIF DE PROJECTION ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE FAISCEAU LUMINEUX*
(73) Coretronic Corporation, No.11, Li-Hsing Road Hsinchu Science Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) CHANG, Wen-Hsin, 300 Hsin-Chu, TW
KE, Chung-Lin, 300 Hsin-Chu, TW
CHEN, Shun-Tai, 300 Hsin-Chu, TW
LU, Tung-Yi, 300 Hsin-Chu, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) ***H04N 9/31*** ***G02B 26/10*** (11) **4 013 047 B1** ***G02B 26/08***

(52) **H04N 9/3135**

(25) En (26) En
(21) 21210597.7 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 10.12.2020 US 202017117469
(54) • *MEMS-BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG MIT SPÄRLICHEN IMPULSEN*
• *MEMS ACTUATION DEVICE WITH SPARSE PULSES*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT MEMS À IMPULSIONS ÉPARSES*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) TERZI, Davide, 24050 Zanica (Bergamo), IT
(74) Bosotti, Luciano, Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A. Corso Vittorio Emanuele ll, 6, 10123 Torino, IT

(51) ***H04N 9/31*** ***G03B 21/00*** (11) **4 113 990 B1**

(52) **H04N 9/3182; H04N 9/3126; H04N 9/3155; H04N 9/3179; H04N 9/67**

(25) En (26) En
(21) 22186285.7 (22) 02.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 10.10.2013 US 201361889322 P
(54) • *ANZEIGE VON DCI UND ANDEREN INHALTEN AUF EINEM PROJEKTOR MIT ERWEITERTEM DYNAMIKBEREICH*
• *DISPLAYING DCI AND OTHER CONTENT ON AN ENHANCED DYNAMIC RANGE PROJECTOR*
• *AFFICHAGE DE CONTENU DCI ET AUTRE SUR UN PROJECTEUR À GAMME DYNAMIQUE ÉTENDUE*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) RICHARDS, Martin J., Gig Harbor, 98335, US
GORNY, Douglas J., San Francisco, 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 20160170.5 / 3 697 085
14851669.3 / 3 055 993

H04N 9/31 →(51) *B64D 11/00*

H04N 9/31 →(51) *G03B 21/20*

H04N 9/31 →(51) *H04N 5/275*

H04N 9/73 →(51) *G09G 5/02*

H04N 9/75 →(51) *H04N 5/275*

H04N 9/79 →(51) *G06F 3/14*

H04N 9/804 →(51) *G11B 20/10*

H04N 9/804 →(51) *H04N 5/77*

H04N 9/82 →(51) *G11B 20/10*

H04N 13/00 →(51) *G06T 5/00*

H04N 13/128 →(51) *G06T 5/00*

H04N 13/254 →(51) *G06T 7/00*

H04N 13/315 →(51) *G02B 27/01*

H04N 13/366 →(51) *G06F 3/01*

H04N 13/368 →(51) *G06F 3/01*

H04N 13/371 →(51) *G02B 27/01*

H04N 13/383 →(51) *G02B 27/01*

H04N 19/105 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/107 →(51) *H04N 19/31*

H04N 19/11 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/114 →(51) *H04N 19/31*

(51) ***H04N 19/117*** (11) **4 075 799 B1**
H04N 19/70 ***H04N 19/82***
H04N 19/186 ***H04N 19/61***
H04N 19/126 *H04N 19/98*
(52) **H04N 19/117; H04N 19/186; H04N 19/61; H04N 19/70; H04N 19/82;** H04N 19/126; H04N 19/98
(25) En (26) En
(21) 22175532.5 (22) 14.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 14.06.2011 US 201161497045 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG UND DEKODIERUNG VON BILDINFORMATIONEN*
• *APPARATUS FOR ENCODING AND DECODING IMAGE INFORMATION*
• *APPAREIL PERMETTANT DE CODER ET DE DÉCODER DES INFORMATIONS D'IMAGE*
(73) LG Electronics Inc., 20, Yeouido-dong Yeongdeungpo-gu, Seoul-si 150-721, KR
(72) Park, Seoung Wook, 137-130 Seoul, KR
KIM, Jung Sun, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Yong Joon, 137-130 Seoul, KR
Park, Joon Young, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Byeong Moon, 137-130 Seoul, KR
Lim, Jae Hyun, 137-130 Seoul, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE
(60) 24160172.3
(62) 20201588.9 / 3 787 289
17187999.2 / 3 280 144
12800855.4 / 2 723 073

H04N 19/117 →(51) *H04N 19/186*

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/12 →(51) *H04N 21/854*

(51) ***H04N 19/124*** (11) **3 598 751 B1**
H04N 19/176 ***H04N 19/186***
H04N 19/46
(52) **H04N 19/186; H04N 19/124; H04N 19/176; H04N 19/46**
(25) En (26) En
(21) 19190044.8 (22) 28.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR EMULATION VON LOW-FIDELITY-CODIERUNG IN EINEM HIGH-FIDELITY-CODIERER*
• *METHODS AND DEVICES FOR EMULATING LOW-FIDELITY CODING IN A HIGH-FIDELITY CODER*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ÉMULATION DE CODAGE À FIDÉLITÉ RÉDUITE DANS UN CODEUR HAUTE FIDÉLITÉ*
(73) Velos Media International Limited, Unit 32, the Hyde Building The Park, Carrickmines, Dublin 18, IE
(72) NGUYEN, Nguyen, Waterloo, N2L 3W8, CA
HE, Dake, Waterloo, N2L 3W8, CA
FLYNN, David, Waterloo, N2L 3W8, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 13174435.1 / 2 843 949

(51) ***H04N 19/124*** (11) **3 888 366 B1**
H04N 19/119 ***H04N 19/14***
H04N 19/176 ***H04N 19/192***
H04N 19/167 ***H04N 19/17***
H04N 19/625
(52) **H04N 19/124; H04N 19/119; H04N 19/14; H04N 19/167; H04N 19/17; H04N 19/176; H04N 19/192; H04N 19/625;** H04N 19/48
(25) En (26) En
(21) 19890767.7 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2019/063698 27.11.2019
(87) WO 2020/113068 2020/23 04.06.2020
(30) 27.11.2018 US 201862771907 P
(54) • *BLOCKBASIERTE BILDFUSION ZUR KONTEXTSEGMENTIERUNG UND -VERARBEITUNG*
• *BLOCK-BASED PICTURE FUSION FOR CONTEXTUAL SEGMENTATION AND PROCESSING*
• *FUSION D'IMAGE BASÉE SUR DES BLOCS POUR LA SEGMENTATION ET LE TRAITEMENT CONTEXTUEL*
(73) OP Solutions, LLC, 368 Middle Street, Amherst, MA 01002, US
(72) ADZIC, Velibor, Newton, Massachusetts 02458, US
KALVA, Hari, Boca Raton, Florida 33431, US
FURHT, Borivoje, Boca Raton, Florida 33431, US
(74) Best, Bastian, Bestpatent Teuchertstraße 2b, 81829 München, DE

H04N 19/124 →(51) *H04N 19/463*

H04N 19/124 →(51) *H04N 19/593*

(51) ***H04N 19/127*** (11) **3 909 247 B1**
H04N 19/136 ***H04N 19/176***
H04N 19/513
(52) **H04N 19/176; H04N 19/127; H04N 19/136; H04N 19/513;** H04N 19/105
(25) En (26) En
(21) 20752247.5 (22) 08.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/017382 08.02.2020
(87) WO 2020/163837 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 US 201962803417 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SELEKTIVEN ANWENDUNG EINER DECODER-SEITIGEN BEWEGUNGSVEKTORVERFEINERUNG ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR SELECTIVELY APPLYING DECODER-SIDE MOTION VECTOR REFINEMENT FOR VIDEO CODING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'APPLIQUER DE MANIÈRE SÉLECTIVE UN AFFINEMENT DE VECTEUR DE MOUVEMENT CÔTÉ DÉCODEUR POUR UN CODAGE VIDÉO*
(73) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101D1-7, 1st Floor Building 1, No.6, Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIU, Xiaoyu, San Diego, California 92130, US
WANG, Xianglin, San Diego, California 92122, US
MA, Tsung-Chuan, San Diego, California 92122, US
CHEN, Yi-Wen, San Diego, California 92122, US
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
(60) 24152518.7 / 4 333 435
24152590.6 / 4 333 436

(51) ***H04N 19/13*** (11) **4 152 749 B1**
H03M 7/40 ***H04N 19/91***
(52) **H03M 7/3071; H04N 19/13; H04N 19/436; H04N 19/91;** H03M 7/4037
(25) En (26) En
(21) 22192017.6 (22) 16.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.07.2011 US 201161508477 P
(54) • *PROBENMATRIXCODIERUNG FÜR GERINGE VERZÖGERUNG*
• *SAMPLE ARRAY CODING FOR LOW-DELAY*
• *CODAGE D'UN ENSEMBLE D'ÉCHANTILLONS POUR FAIBLE RETARD*
(73) GE Video Compression, LLC, 1 Research Circle, Niskayuna, NY 12309, US
(72) GEORGE, Valeri, 10365 Berlin, DE
HENKEL, Anastasia, 10245 Berlin, DE
KIRCHHOFFER, Heiner, 10559 Berlin, DE
MARPE, Detlev, 14195 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 13156 Berlin, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 18190116.6 / 3 425 805
12737777.8 / 2 732 625

H04N 19/13 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/127*

H04N 19/14 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/167 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/167 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 19/17 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/127*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/186*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/463*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/593*

(51) ***H04N 19/186*** (11) **3 868 101 B1**
H04N 19/86 ***H04N 19/176***
H04N 19/117
(52) **H04N 19/134; H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/182; H04N 19/186; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 20858263.5 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) CN 2020/110914 24.08.2020
(87) WO 2021/037004 2021/09 04.03.2021
(30) 23.08.2019 PCT/EP2019/072643
16.09.2019 PCT/RU2019/000639
07.10.2019 PCT/EP2019/077057
(54) • *CODIERER, DECODIERER UND ENTSPRECHENDE VERFAHREN ZUR CHROMA-DEBLOCKIERUNG FÜR BLÖCKE, DIE EINE GEMEINSAME CHROMA-CODIERUNG VERWENDEN*
• *AN ENCODER, A DECODER AND CORRESPONDING METHODS FOR PERFORMING CHROMA DEBLOCKING FOR BLOCKS WHICH USE JOINT CHROMA CODING*
• *ENCODEUR, DÉCODEUR ET PROCÉDÉS CORRESPONDANTS POUR EFFECTUER UN DÉGROUPAGE DE CHROMINANCE POUR DES BLOCS QUI UTILISENT UN CODAGE DE CHROMINANCE JOINTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) KOTRA, Anand Meher, 80992 Munich, DE
ALSHINA, Elena Alexandrovna, 80992 Munich, DE
ESENLIK, Semih, 80992 Munich, DE
WANG, Biao, 80992 Munich, DE
GAO, Han, 80992 Munich, DE
CHERNYAK, Roman Igorevich, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 24156828.6 / 4 344 202

H04N 19/186 →(51) ***H04N 19/117***

H04N 19/186 →(51) ***H04N 19/124***

H04N 19/186 →(51) ***H04N 19/593***

H04N 19/187 →(51) ***H04N 19/31***

H04N 19/192 →(51) ***H04N 19/124***

H04N 19/196 →(51) ***H04N 19/593***

(51) ***H04N 19/31*** ***H04N 19/70*** ***H04N 19/114*** (11) **3 688 990 B1** ***H04N 19/107*** ***H04N 19/187***
(52) **H04N 19/114; H04N 19/107; H04N 19/187; H04N 19/31; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 18783337.1 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/052876 26.09.2018
(87) WO 2019/067555 2019/14 04.04.2019
(30) 26.09.2017 US 201762563526 P
25.09.2018 US 201816141714
(54) • *ADAPTIVE GOP-STRUKTUR MIT REFERENZBILD IN DER ZUKUNFT IN EINER DIREKTZUGRIFFSKONFIGURATION FÜR DIE VIDEOKODIERUNG*
• *ADAPTIVE GOP STRUCTURE WITH FUTURE REFERENCE FRAME IN RANDOM ACCESS CONFIGURATION FOR VIDEO CODING*
• *STRUCTURE DE GROUPES D'IMAGES ADAPTATIVE AVEC UNE IMAGE DE RÉFÉRENCE FUTURE AVEC UNE CONFIGURATION D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR CODAGE VIDÉO*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEE, Sungwon, San Diego California 92121-1714, US
CHIEN, Wei-Jung, San Diego California 92121-1714, US
RAMASUBRAMONIAN, Adarsh Krishnan, San Diego California 92121-1714, US
COBAN, Muhammed Zeyd, San Diego California 92121-1714, US
CHEN, Jianle, San Diego California 92130, US
CHEN, Yi-Wen, San Diego California 92130, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego California 92121-1714, US
(74) Loveless, Ian Mark, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) ***H04N 19/33*** ***H04N 19/91*** (11) **3 831 065 B1** ***H04N 19/93***
(52) **H04N 19/33; H04N 19/36; H04N 19/61;** H04N 19/122; H04N 19/136; H04N 19/91; H04N 19/93
(25) En (26) En
(21) 19752544.7 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) GB 2019/052166 01.08.2019
(87) WO 2020/025964 2020/06 06.02.2020
(30) 03.08.2018 GB 201812708
03.08.2018 GB 201812709
03.08.2018 GB 201812710
20.03.2019 GB 201903844
23.03.2019 GB 201904014
29.03.2019 GB 201904492
15.04.2019 GB 201905325
(54) • *ENTROPIEKODIERUNG FÜR DIE SIGNALVERBESSERUNGSKODIERUNG*
• *ENTROPY CODING FOR SIGNAL ENHANCEMENT CODING*
• *CODAGE ENTROPIQUE POUR LE CODAGE D'AMÉLIORATION DE SIGNAL*
(73) V-Nova International Ltd, 1 Sheldon Square, Paddington London W2 6TT, GB
(72) MEARDI, Guido, London W2 6TT, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 19/436 →(51) ***H04N 19/463***

H04N 19/46 →(51) ***H04N 19/124***

(51) ***H04N 19/463*** ***H04N 19/50*** ***H04N 19/61*** ***H04N 19/436*** (11) **4 114 002 B1** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/124***
(52) **H04N 19/50; H04N 19/124; H04N 19/176; H04N 19/436; H04N 19/463; H04N 19/61**
(25) En (26) En
(21) 22187097.5 (22) 27.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 09.03.2011 JP 2011051267
(54) • *BILDCODIERUNGSVORRICHTUNG, BILDCODIERUNGSVERFAHREN, PROGRAMM DAFÜR, BILDDECODIERUNGSVORRICHTUNG, BILDDECODIERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM DAFÜR*
• *IMAGE CODING APPARATUS, METHOD FOR CODING IMAGE, PROGRAM THEREFOR, IMAGE DECODING APPARATUS, METHOD FOR DECODING IMAGE, AND PROGRAM THEREFOR*
• *APPAREIL DE CODAGE D'IMAGES, PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGES, PROGRAMME ASSOCIÉ, APPAREIL DE DÉCODAGE D'IMAGES, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGES ET PROGRAMME ASSOCIÉ*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) MAEDA, Mitsuru, Toyko, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(62) 19154507.8 / 3 512 199
17176381.6 / 3 253 060
12755119.0 / 2 684 368

H04N 19/50 →(51) ***H04N 19/463***

H04N 19/50 →(51) ***H04N 19/593***

H04N 19/513 →(51) ***H04N 19/127***

H04N 19/513 →(51) ***H04N 19/52***

(51) ***H04N 19/52*** ***H04N 19/513*** (11) **4 164 224 B1**
(52) **H04N 19/521; H04N 19/52**
(25) En (26) En
(21) 22210878.9 (22) 23.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 28.06.2011 US 201161501772 P
29.06.2011 US 201161502833 P
29.06.2011 US 201161502829 P
(54) • *VIDEODECODIERUNGSVORRICHTUNG UND VIDEOCODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *VIDEO DECODING APPARATUS AND VIDEO ENCODING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉCODAGE VIDÉO ET APPAREIL DE CODAGE VIDÉO*
(73) LG Electronics Inc., 20 Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) Choi, Young Hee, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Byeong Moon, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Yong Joon, 137-130 Seoul, KR
Kim, Jung Sun, 137-130 Seoul, KR
Lim, Jae Hyun, 137-130 Seoul, KR
Park, Joon Young, 137-130 Seoul, KR
Park, Seung Wook, 137-130 Seoul, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE
(62) 21160519.1 / 3 849 192
18212702.7 / 3 481 066
11868701.1 / 2 728 875

(51) ***H04N 19/593*** ***H04N 19/50*** ***H04N 19/186*** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/105*** ***H04N 19/159*** ***H04N 19/13*** (11) **3 276 963 B1** ***H04N 19/196*** ***H04N 19/182*** ***H04N 19/11*** ***H04N 19/124*** ***H04N 19/61***
(52) **H04N 19/186; H04N 19/105; H04N 19/124; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 17191728.9 (22) 09.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018

(30) 25.11.2011 KR 20110124580
(54) • *VERFAHREN ZUR DEKODIERUNG EINES CHROMA-BILDES*
• *METHOD FOR DECODING CHROMA IMAGE*
• *PROCÉDÉ POUR LE DÉCODAGE D'IMAGE DE CHROMINANCE*
(73) Gensquare LLC, 2nd Floor, Dongrim Building, 38 Gangnam-daero 62-gil, Gangnam-gu, Seoul, 06254, KR
(72) OH, Soo Mi, Seongnam-si, Gyeonggi-do 463-887, KR
YANG, Moonock, Singapore 460405, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 24158367.3 / 4 346 206
24158368.1 / 4 346 207
24158374.9 / 4 346 208
(62) 12851659.8 / 2 786 577

H04N 19/597 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/463*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/625 →(51) *H04N 19/124*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/31*

H04N 19/70 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 19/70 →(51) *H04N 21/854*

H04N 19/82 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/86 →(51) *H04N 19/186*

H04N 19/91 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/91 →(51) *H04N 19/33*

H04N 19/93 →(51) *H04N 19/33*

(51) ***H04N 21/214*** (11) **3 954 129 B1**
H04N 21/2225 ***H04N 21/231***
H04N 21/2343 ***H04N 21/258***
H04N 21/274 ***H04N 21/436***
H04N 21/472 ***H04N 21/475***
H04N 21/433
(52) **H04N 21/2143; H04N 21/2225; H04N 21/23113; H04N 21/23116; H04N 21/234309; H04N 21/25875; H04N 21/25891; H04N 21/274; H04N 21/4334; H04N 21/436; H04N 21/43622; H04N 21/47202; H04N 21/47214; H04N 21/4753**
(25) En (26) En
(21) 20720571.7 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/023650 19.03.2020
(87) WO 2020/209999 2020/42 15.10.2020
(30) 09.04.2019 US 201916379484
(54) • *LOKALISIERTE CLOUD-DIENSTE FÜR CLIENTEN MIT SCHUTZ DER PRIVATSPHÄRE*
• *LOCALIZED CLOUD SERVICES FOR PRIVACY-ISOLATED CLIENTS*
• *SERVICES EN NUAGE LOCALISÉS POUR CLIENTS AVEC PROTECTION DE LA CONFIDENTIALITÉ*
(73) Dish Network, L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd., Englewood, Colorado 80112, US
(72) MATHUR, Mudit, Englewood, Colorado 80112, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04N 21/218*** (11) **3 984 236 B1**
H04N 21/2187 ***H04N 21/25***
H04N 21/6543 ***H04N 21/6587***
(52) **H04N 21/21805; H04N 21/2187; H04N 21/252; H04N 21/4223; H04N 21/43637; H04N 21/6543; H04N 21/6587**
(25) En (26) En
(21) 19733419.6 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2019/065719 14.06.2019
(87) WO 2020/249233 2020/51 17.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN VON VIDEOINHALTEN FÜR EIN PRODUKTIONSSTUDIO DURCH AUSWÄHLEN EINES EINGANGSVIDEOSTROMS AUS EINER VIELZAHL VON DRAHTLOSEN VIDEOKAMERAS SOWIE EINE ENTSPRECHENDE STREAMSTEUERUNG.*
• *A METHOD OF PROVIDING VIDEO CONTENT TO A PRODUCTION STUDIO BY SELECTING AN INPUT VIDEO STREAM FROM A PLURALITY OF WIRELESS VIDEO CAMERAS, AS WELL AS A CORRESPONDING STREAM CONTROLLER*
• *MÉTHODE POUR FOURNIR UN CONTENU VIDÉO À UN STUDIO DE PRODUCTION EN SÉLECTIONNANT UN FLUX VIDÉO D'ENTRÉE À PARTIR D'UNE PLURALITÉ DE CAMÉRAS VIDÉO SANS FIL, AINSI QU'UN CONTRÔLEUR DE FLUX CORRESPONDANT.*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) EL ESSAILI, Ali, 52072 AACHEN, DE
IBRAHIM, Mohamed, 52064 Aachen, DE
LOHMAR, Thorsten, 52072 AACHEN, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04N 21/2187 →(51) *H04N 21/218*

H04N 21/2187 →(51) *H04N 5/275*

H04N 21/2225 →(51) *H04N 21/214*

H04N 21/231 →(51) *H04N 21/214*

(51) ***H04N 21/2343*** (11) **3 609 178 B1**
H04N 21/438 ***H04N 21/4728***
H04N 19/597 ***G02B 27/01***
H04N 21/81
(52) **H04N 21/234363; H04N 19/597; H04N 21/4728; H04N 21/816;** G02B 27/017; H04N 21/4384
(25) Zh (26) En
(21) 18790785.2 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) CN 2018/084496 25.04.2018
(87) WO 2018/196790 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 CN 201710294033
(54) • *VIDEOABSPIELVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *VIDEO PLAYING METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE LECTURE DE VIDÉO, DISPOSITIF ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JU, Ran, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Jin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Feng, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 21/2343 →(51) *H04N 21/214*

H04N 21/2343 →(51) *H04N 21/24*

H04N 21/2343 →(51) *H04N 21/854*

H04N 21/236 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 21/239 →(51) *H04N 21/24*

(51) ***H04N 21/24*** (11) **3 563 575 B1**
H04N 21/262 ***H04N 21/845***
H04N 21/2343
(52) **H04N 21/2402; H04N 21/23439; H04N 21/2407; H04N 21/26208; H04N 21/26216; H04N 21/26233; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 17817730.9 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) EP 2017/082671 13.12.2017
(87) WO 2018/121990 2018/27 05.07.2018
(30) 29.12.2016 EP 16207404
(54) • *STEUERUNG VON ÜBERTRAGUNGSPARAMETERN FÜR SEGMENTABGABE*
• *TRANSMISSION PARAMETER CONTROL FOR SEGMENT DELIVERY*
• *COMMANDE DE PARAMÈTRE DE TRANSMISSION POUR LA FOURNITURE DE SEGMENTS*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) NILSSON, Michael, London EC4V 5BT, GB
HUMEIDA, Yousif, London EC4V 5BT, GB
APPLEBY, Stephen, London EC4V 5BT, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) ***H04N 21/24*** (11) **3 579 567 B1**
H04N 21/258 ***H04N 21/239***
H04N 21/2343 ***H04N 21/658***
(52) **H04N 21/23439; H04N 21/2393; H04N 21/2402; H04N 21/2407; H04N 21/25808; H04N 21/6581**
(25) En (26) En
(21) 19189162.1 (22) 28.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(30) 20.11.2012 US 201213681797
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM VERTEILEN VON MEDIEN INHALT ZU ENDGERÄTE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR STREAMING MEDIA CONTENT TO CLIENT DEVICES*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CONTENU MÉDIA AUX APPAREILS CLIENTS*
(73) Google Technology Holdings LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US

(72) Ramamurthy, Arjun, Mountain View, CA California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 13791874.4 / 2 923 493

H04N 21/24 →(51) *G06Q 30/0241*

H04N 21/25 →(51) *H04N 21/218*

H04N 21/258 →(51) *H04N 21/214*

H04N 21/258 →(51) *H04N 21/24*

H04N 21/262 →(51) *H04N 21/24*

(51) *H04N 21/2668* (11) **3 384 675 B1**
(52) **H04N 21/2187; H04N 21/262; H04N 21/2665; H04N 21/2668; H04N 21/6332; H04N 21/812; H04N 21/84**
(25) En (26) En
(21) 17725050.3 (22) 10.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) US 2017/032015 10.05.2017
(87) WO 2017/197022 2017/46 16.11.2017
(30) 10.05.2016 US 201662334236 P
09.05.2017 US 201715590996
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR EINEN VIRTUELLEN ONLINE VIDEOKANAL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR A VIRTUAL ONLINE VIDEO CHANNEL*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME POUR UN CANAL VIDÉO VIRTUEL EN LIGNE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TURGUT, Alper, Mountain View, CA 94043, US
HARMANCI, Oztan, Mountain View, CA 94043, US
HARITAOGLU, Ismail R., Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 21/274 →(51) *H04N 21/214*

H04N 21/41 →(51) *H04N 5/00*

H04N 21/414 →(51) *H04N 5/275*

H04N 21/422 →(51) *G06F 3/14*

H04N 21/422 →(51) *H04N 5/00*

H04N 21/43 →(51) *H04N 5/00*

(51) *H04N 21/433* (11) **3 479 584 B1**
H04N 21/4335 *H04N 21/442*
H04N 21/45
(52) **H04N 21/4334; H04N 21/4335; H04N 21/4424; H04N 21/4532**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17731601.5 (22) 26.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) EP 2017/065735 26.06.2017
(87) WO 2018/001978 2018/01 04.01.2018
(30) 01.07.2016 FR 1656324
(54) • *VERFAHREN ZUR SPEICHERUNG VON MULTIMEDIA INHALT, VERFAHREN ZUM LESEN DES GLEICHEN UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES SPEICHERRAUMES, DER DIESEN INHALT ENTHALTEN*
• *METHOD FOR STORING MULTIMEDIA CONTENT, METHOD FOR READING THE SAME, AND METHOD FOR MANAGING A STORAGE SPACE CONTAINING SUCH CONTENT*
• *PROCEDE DE STOCKAGE D'UN CONTENU MULTIMEDIA, PROCEDE DE LECTURE ASSOCIE ET PROCEDE DE GESTION D'UN ESPACE DE STOCKAGE CONTENANT UN TEL CONTENU*
(73) Sagemcom Broadband SAS, 4 Allée Des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) SAGOT, Didier, 92500 Rueil Malmaison, FR
BELLANGER, Julien, 92500 Rueil Malmaison, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

H04N 21/433 →(51) *H04N 21/214*

H04N 21/4335 →(51) *H04N 21/433*

H04N 21/435 →(51) *G06F 3/14*

H04N 21/435 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 21/436 →(51) *H04N 21/214*

H04N 21/4363 →(51) *H04N 5/00*

H04N 21/438 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 21/439 →(51) *G06F 21/62*

H04N 21/4402 →(51) *G06F 21/62*

H04N 21/4415 →(51) *G06F 3/14*

H04N 21/442 →(51) *G06F 3/14*

H04N 21/442 →(51) *G06Q 30/0241*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/433*

H04N 21/442 →(51) *H04N 21/443*

(51) *H04N 21/443* (11) **3 959 895 B1**
G06F 11/34 *H04N 21/442*
G06F 9/48
(52) **H04N 21/4431; G06F 11/3452; G06F 11/3476; H04N 21/4424;** G06F 11/3006; G06F 2201/865
(25) En (26) En
(21) 20713344.8 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/059004 30.03.2020
(87) WO 2020/216580 2020/44 29.10.2020
(30) 25.04.2019 EP 19171223
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER NUTZUNG MINDESTENS EINER IN EINEM BETRIEBSSYSTEM AUSGEFÜHRTEN ANWENDUNG, ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES TRÄGERMEDIUM*
• *METHOD FOR MONITORING USAGE OF AT LEAST ONE APPLICATION EXECUTED WITHIN AN OPERATING SYSTEM, CORRESPONDING APPARATUS, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER-READABLE CARRIER MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'UTILISATION D'AU MOINS UNE APPLICATION EXÉCUTÉE DANS UN SYSTÈME D'EXPLOITATION, APPAREIL CORRESPONDANT, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Thomson Licensing, 975 avenue des Champs-Blancs CS 17616, 35576 Cesson Sévigné Cédex, FR
(72) DAUVIN, Laurent, 35576 Cesson-Sevigne, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

H04N 21/45 →(51) *H04N 21/433*

H04N 21/4545 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 21/462 →(51) *H04N 5/00*

H04N 21/472 →(51) *H04N 21/214*

(51) *H04N 21/4728* (11) **3 829 185 B1**
H04N 21/435 *H04N 19/70*
H04N 19/167 *H04N 21/236*
H04N 21/4545 *H04N 21/84*
(52) **H04N 21/435; H04N 19/70; H04N 21/23614; H04N 21/45455; H04N 21/4728; H04N 21/84;** H04N 19/167
(25) En (26) En
(21) 20215659.2 (22) 28.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 10.10.2014 JP 2014208594
(54) • *CODIERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN, WIEDERGABEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ENCODING DEVICE AND METHOD, REPRODUCTION DEVICE AND METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CODAGE, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REPRODUCTION ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TSUJI, Minoru, Toyko, 108-0075, JP
Chinen, Toru, Toyko, 108-0075, JP
Shi, Runyu, Toyko, 108-0075, JP
Nishiguchi, Masayuki, Toyko, 108-0075, JP
Yamamoto, Yuki, Toyko, 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 15849654.7 / 3 206 408

H04N 21/4728 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 21/475 →(51) *H04N 21/214*

H04N 21/4782 →(51) *H04N 5/00*

H04N 21/485 →(51) *G06F 1/16*

H04N 21/6543 →(51) *H04N 21/218*

H04N 21/658 →(51) *H04N 21/24*

H04N 21/6587 →(51) *H04N 21/218*

H04N 21/81 →(51) *G06F 21/62*

H04N 21/81 →(51) *G10L 15/26*

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/2343*

H04N 21/83 →(51) *G06F 21/64*

H04N 21/835 →(51) *G06F 21/62*

H04N 21/8358 →(51) *G06F 3/14*

H04N 21/84 →(51) *G06F 21/64*

H04N 21/84 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 21/845 →(51) *H04N 21/24*

(51) ***H04N 21/854*** (11) **3 821 614 B1**
H04N 19/12 ***H04N 19/70***
H04N 21/2343 ***H04N 21/858***
(52) **H04N 19/70; H04N 21/854; H04N 21/85406**
(25) En (26) En
(21) 19833616.6 (22) 09.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) FI 2019/050536 09.07.2019
(87) WO 2020/012070 2020/03 16.01.2020
(30) 10.07.2018 FI 20185635
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG*
• *AN APPARATUS, A METHOD AND A COMPUTER PROGRAM FOR VIDEO CODING AND DECODING*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LE CODAGE ET LE DÉCODAGE DE VIDÉO*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HANNUKSELA, Miska, 33610 Tampere, FI
AKSU, Emre, 33800 Tampere, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H04N 21/858 →(51) *H04N 21/854*

(51) ***H04N 23/11*** (11) **3 820 146 B1**
H04N 23/56 ***H04N 25/17***
(52) **H04N 23/56; H04N 23/11; H04N 25/17**
(25) En (26) En
(21) 20171829.3 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 05.11.2019 CN 201911073117
(54) • *BILDERFASSUNGSMODUL, VERFAHREN UND VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *IMAGE SENSING MODULE, METHOD AND DEVICE, ELECTRONIC APPARATUS AND MEDIUM*
• *MODULE DE DÉTECTION D'IMAGES, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF, APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Jun, Beijing, 100085, CN
(74) Kudlek, Franz Thomas, et al, Dehns Germany Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) ***H04N 23/50*** (11) **3 792 687 B1**
H04N 23/56 ***H04N 23/698***
H04N 23/74 ***G03B 15/02***
G03B 15/06 ***G03B 15/07***
F16M 11/08 ***F16M 11/18***
F16M 11/42 ***G03B 17/56***
G03B 37/00 *H04N 23/61*
H04N 23/71
(52) **G03B 15/07; F16M 11/08; F16M 11/18; F16M 11/425; G03B 15/06; G03B 17/561; H04N 23/50; H04N 23/56; H04N 23/698; H04N 23/74;** H04N 23/61; H04N 23/71
(25) Zh (26) En
(21) 19830194.7 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) CN 2019/085784 07.05.2019
(87) WO 2020/007112 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 CN 201810737830
(54) • *FOTOGRAFIERGERÄT SOWIE STEUERVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR FOTOGRAFIERGERÄT*
• *PHOTOGRAPHING APPARATUS, AND CONTROL METHOD AND DEVICE APPLIED TO PHOTOGRAPHING APPARATUS*
• *APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE AINSI QUE PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE APPLIQUÉS À UN APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE*
(73) Beijing Baidu Netcom Science and Technology Co., Ltd., 2/F Baidu Campus No.10, Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Xiangli, Shanghai 201210, CN
GUO, Wubiao, Shanghai 201210, CN
LIU, Jian, Shanghai 201210, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04N 23/50 →(51) *G02B 7/02*

H04N 23/50 →(51) *G03B 30/00*

H04N 23/54 →(51) *G02B 27/64*

H04N 23/54 →(51) *H04N 23/57*

H04N 23/55 →(51) *G02B 7/04*

H04N 23/55 →(51) *H04N 23/57*

H04N 23/56 →(51) *H04N 23/11*

H04N 23/56 →(51) *H04N 23/50*

H04N 23/56 →(51) *H04N 5/77*

(51) ***H04N 23/57*** (11) **4 020 960 B1**
H04N 23/55 ***H04N 23/54***
G03B 30/00
(52) **G03B 30/00; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57;** G03B 2205/0007
(25) Zh (26) En
(21) 20908237.9 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2020/139554 25.12.2020
(87) WO 2021/129825 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 CN 201911383235
(54) • *KAMERAMODUL UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *CAMERA MODULE AND TERMINAL DEVICE*
• *MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Weibo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Xu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
QIAN, Wancheng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 23/57 →(51) *G02B 27/64*

H04N 23/60 →(51) *G06F 1/16*

H04N 23/60 →(51) *H04N 23/667*

H04N 23/60 →(51) *H04N 5/77*

H04N 23/61 →(51) *G06F 1/16*

H04N 23/62 →(51) *G06F 1/16*

H04N 23/63 →(51) *G06F 1/16*

H04N 23/63 →(51) *H04N 23/667*

H04N 23/63 →(51) *H04N 5/77*

(51) ***H04N 23/667*** (11) **3 544 292 B1**
H04N 23/63 ***H04N 23/60***
H04N 7/01 *G09G 3/20*
(52) **G09G 3/20; H04N 23/63; H04N 23/667;** G09G 2320/103; G09G 2340/0435; H04N 7/01
(25) Ja (26) En
(21) 17870929.1 (22) 02.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) JP 2017/039695 02.11.2017
(87) WO 2018/092596 2018/21 24.05.2018
(30) 17.11.2016 JP 2016224019
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YAMAMOTO Daisuke, Tokyo 108-0075, JP
KATAGIRI Takahiro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

(51) ***H04N 23/68*** (11) **3 461 119 B1**
(52) **H01L 27/14643; H04N 23/68; H04N 23/684; H04N 23/6842; H04N 25/46; H04N 25/77**
(25) En (26) En
(21) 18190676.9 (22) 27.06.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 27.03.2019
(30) 27.06.2007 US 769517
(54) • *PIXEL-ZU-PIXEL-SYSTEME UND VERFAHREN*
• *PIXEL TO PIXEL COPIER SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COPIEUR PIXEL À PIXEL*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 South Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) PANICACCI, Roger, San Clemente, CA

92673, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 08779854.2 / 2 168 372

(51) ***H04N 23/68*** (11) **4 029 238 B1**
H04N 23/71 ***H04N 23/73***
G03B 7/093
(52) **H04N 23/684;** H04N 23/71; H04N 23/73; G03B 7/093; H04N 23/6811; H04N 23/6812
(25) En (26) En
(21) 20788922.1 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/051795 21.09.2020
(87) WO 2021/076276 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 US 201962914759 P
15.11.2019 US 201916684947
(54) • *BELICHTUNGSÄNDERUNGSSTEUERUNG IN SCHWACHLICHTUMGEBUNGEN*
• *EXPOSURE CHANGE CONTROL IN LOW LIGHT ENVIRONMENTS*
• *COMMANDE DE CHANGEMENT D'EXPOSITION DANS DES ENVIRONNEMENTS À FAIBLE LUMIÈRE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GAO, Jinglun, Mountain View, CA 94043, US
LU, Lin, Mountain View, CA 94043, US
SUN, Gang, Mountain View, CA 94043, US
HUNG, Szepo, Robert, Mountain View, CA 94043, US
VELARDE, Ruben Manuel, Mountain View, CA 94043, US
(74) Colonna, Matthew Oliver, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04N 23/68 →(51) ***G02B 27/64***

H04N 23/68 →(51) ***G02B 7/02***

H04N 23/69 →(51) ***G06F 1/16***

H04N 23/698 →(51) ***H04N 23/50***

H04N 23/71 →(51) ***H04N 23/68***

H04N 23/73 →(51) ***H04N 23/68***

H04N 23/73 →(51) ***H04N 5/77***

H04N 23/74 →(51) ***H04N 23/50***

H04N 23/74 →(51) ***H04N 5/77***

H04N 23/741 →(51) ***H04N 5/77***

H04N 23/80 →(51) ***G06F 1/16***

H04N 23/88 →(51) ***G09G 5/02***

H04N 25/17 →(51) ***H04N 23/11***

(51) ***H04N 25/59*** (11) **4 109 888 B1**
H04N 25/778 ***H04N 25/709***
H04N 25/60
(52) **H04N 25/585;** H04N 25/59; H04N 25/60; H04N 25/709; H04N 25/778
(25) En (26) En
(21) 22178913.4 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 21.06.2021 KR 20210080392
(54) • *EINHEITSPIXELSCHALTUNG UND BILDSENSOR DAMIT*
• *UNIT PIXEL CIRCUIT AND IMAGE SENSOR INCLUDING THE SAME*
• *CIRCUIT DE PIXEL UNITAIRE ET CAPTEUR D'IMAGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Seokyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyungmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H04N 25/60 →(51) ***H04N 25/59***

H04N 25/70 →(51) ***G06N 3/045***

H04N 25/709 →(51) ***H04N 25/59***

H04N 25/77 →(51) ***G06N 3/045***

H04N 25/772 →(51) ***G06N 3/045***

H04N 25/778 →(51) ***H04N 25/59***

H04N 25/79 →(51) ***G06N 3/045***

(51) ***H04Q 9/00*** (11) **4 090 040 B1**
H01M 10/42 ***H01M 10/48***
H01M 50/204
(52) **H04Q 9/00;** H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 50/204; H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H04Q 2209/40; H04Q 2209/43; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21173623.6 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(54) • *BATTERIEZELLENPOSITIONSBESTIMMUNG*
• *BATTERY CELL POSITION DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION DE POSITION DE CELLULE DE BATTERIE*
(73) Dukosi Limited, 3rd Floor Exchange Crescent No. 1 1-7 Conference Square, Edinburgh EH3 8RA, GB
(72) Sylvester, Joel, Edinburgh, EH3 8RA, GB
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H04Q 9/00 →(51) ***G05D 1/00***

(51) ***H04Q 11/00*** (11) **3 363 211 B1**
(52) **H04L 49/30;** H04Q 11/0062; H04Q 2011/0064
(25) En (26) En
(21) 15784623.9 (22) 16.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) EP 2015/074061 16.10.2015
(87) WO 2017/063720 2017/16 20.04.2017
(54) • *NETZWERKKNOTEN EINES DATENCENTERS*
• *DATA CENTER NETWORK NODE*
• *NOEUD DE RÉSEAU DE CENTRE DE DONNÉES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GIORGI, Luca, I-56100 Pisa, IT
BOTTARI, Giulio, I-56100 Pisa, IT
D'ERRICO, Antonio, I-56100 Pisa, IT
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***H04R 1/02*** (11) **3 343 943 B1**
H04R 1/06
(52) **H04R 1/025;** H04R 1/04; H04R 1/326; H04R 1/06
(25) Ja (26) En
(21) 16839225.6 (22) 22.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) JP 2016/074340 22.08.2016
(87) WO 2017/033878 2017/09 02.03.2017
(30) 24.08.2015 JP 2015164817
(54) • *TONEMISSIONS- UND AUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *SOUND EMISSION AND COLLECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE COLLECTE DE SON*
(73) Yamaha Corporation, 10-1, Nakazawa-cho Naka-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 430-8650, JP
(72) NAKATSUKASA, Hitoshi, Hamamatsu-shi Shizuoka 430-8650, JP
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

H04R 1/06 →(51) ***H04R 1/02***

(51) ***H04R 1/10*** (11) **3 370 435 B1**
H04R 25/00 ***G01C 9/00***
H04R 1/40
(52) **H04R 1/1041;** H04R 25/407; H04R 25/505; G01C 9/00; H04R 2225/0213; H04R 2225/41; H04R 2225/55
(25) En (26) En
(21) 18165433.6 (22) 10.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(30) 13.02.2014 EP 15154417
(54) • *HÖRGERÄTEVORRICHTUNG MIT EINEM SENSORELEMENT*
• *A HEARING AID DEVICE COMPRISING A SENSOR MEMBER*
• *DISPOSITIF D'AIDE AUDITIVE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE CAPTEUR*
(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) PEDERSEN, Michael Syskind, DK-2765 Smørum, DK
MØLLER, Kenneth Rueskov, DK-2765 Smørum, DK
PETERSEN, Svend Oscar, DK-2765 Smørum, DK
KIEMER, Niels Stubager, DK-2765 Smørum, DK
NIELSEN, Jesper Kofoed, DK-2765 Smørum, DK
OHL, Björn, DK-2720 Vanløse, DK
ELMLUND, Marianne Kleist, DK-2765 Smørum, DK
CARVALHO, Karin, DK-2765 Smørum, DK
BENDSEN, Henrik, DK-2765 Smørum, DK
PEDERSEN, Regin Kopp, DK-2765 Smørum, DK
BÜRGER, Christian, DK-2840 Holte, DK
MUNK, Steen Michael, DK-2765 Smørum, DK
PEDERSEN, Julie Hefting, DK-2765 Smørum, DK
WESTERGÅRD, Bo, DK-2765 Smørum, DK

OXENBØLL, Maria, DK-3000 Helsingør, DK
CHRISTOPHERSEN, Morten, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(60) 24159599.0
(62) 15154417.8 / 2 908 550

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **3 772 858 B1**
(52) **H04R 1/1041;** H04R 1/1016; H04R 1/1058; H04R 2225/51; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 20189420.1 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 09.08.2019 JP 2019147391
(54) • *DRAHTLOSER OHRHÖRER*
• *WIRELESS EARPHONE*
• *ÉCOUTEUR SANS FIL*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) FUKAHORI, Takashi, Osaka, 540-6207, JP
FUJIWARA, Ryota, Osaka, 540-6207, JP
KOMESU, Toshinori, Osaka, 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) ***H04R 1/10*** ***H04W 84/20*** ***H04W 36/30*** (11) **3 918 812 B1** ***H04W 4/80*** ***H04W 52/02***
(52) **H04R 1/1016; H04W 4/80; H04W 36/304; H04W 52/0274; H04W 52/0296; H04W 84/20;** H04R 2460/03; H04R 2460/07; H04W 4/70; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20703852.2 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/012342 06.01.2020
(87) WO 2020/159670 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 IN 201941003881
02.05.2019 US 201916401917
(54) • *SCHNELLER ROLLENWECHSEL ZWISCHEN TRUE WIRELESS STEREO (TWS)-BLUETOOTH-OHRSTÖPSELN*
• *FAST ROLE SWITCH BETWEEN BLUETOOTH TRUE WIRELESS STEREO (TWS) EARBUDS*
• *COMMUTATEUR DE RÔLE RAPIDE ENTRE ÉCOUTEURS STÉRÉO VÉRITABLEMENT SANS FIL (TWS) BLUETOOTH*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SRIVASTAVA, Dishant, San Diego, California 92121-1714, US
BATRA, Mayank, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04R 1/28*** ***H04R 1/34*** ***H04R 1/26*** (11) **3 772 860 B1** ***H04R 17/00***
(52) **H04R 1/347; H04R 1/2842;** H04R 1/26; H04R 17/005; H04R 2499/11
(25) De (26) De
(21) 20189351.8 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 06.08.2019 DE 102019121258
(54) • *MOBILTELEFON MIT EINEM EINE RÜCKSEITIGE SEKUNDÄRÖFFNUNG AUFWEISENDEN AUDIOSYSTEM*
• *MOBILE PHONE WITH AN AUDIO SYSTEM HAVING A REAR SECONDARY OPENING*
• *TÉLÉPHONE MOBILE DOTÉ D'UN SYSTÈME AUDIO À OUVERTURE ARRIÈRE SECONDAIRE*
(73) Usound GmbH, Kratkystrasse 2, 8020 Graz, AT
(72) RUSCONI CLERICI BELTRAMI, Andrea, 1130 Wien, AT
BOTTONI, Ferruccio, 8020 Graz, AT
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H04R 1/34 →(51) ***H04R 1/28***

H04R 1/40 →(51) ***H04R 1/10***

---

(51) ***H04R 3/00*** ***H04R 3/04*** ***G10K 11/178*** ***G10L 21/0308*** (11) **3 526 979 B1** ***H04R 29/00*** ***G10L 21/0264***
(52) **H04R 29/006; H04R 3/04;** H04R 3/005; H04R 2430/03; H04R 2499/11
(25) En (26) En
(21) 17860864.2 (22) 06.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) FI 2017/050703 06.10.2017
(87) WO 2018/069572 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 US 201615294304
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSGANGSSIGNALENTZERRUNG ZWISCHEN MIKROFONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OUTPUT SIGNAL EQUALIZATION BETWEEN MICROPHONES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉGALISATION DE SIGNAL DE SORTIE ENTRE MICROPHONES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VESA, Sampo, 00510 Helsinki, FI
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

H04R 3/00 →(51) ***H04R 3/04***

H04R 3/02 →(51) ***G10L 21/0216***

---

(51) ***H04R 3/04*** ***H04R 3/00*** (11) **4 120 693 B1** ***H04R 29/00***
(52) **H04R 3/04; H04R 3/002; H04R 3/007; H04R 29/001;** H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 22183593.7 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 16.07.2021 JP 2021117549
(54) • *LAUTSPRECHERVERZERRUNGSKORREKTURVORRICHTUNG*
• *LOUDSPEAKER DISTORTION CORRECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CORRECTION DE LA DISTORSION D'UN HAUT-PARLEUR*
(73) Alps Alpine Co., Ltd., 1-7, Yukigaya-otsukamachi, Ota-ku Tokyo 145-8501, JP
(72) Saito, Yuji, Iwaki-city Fukushima, JP
Toita, Hiroki, Iwaki-city Fukushima, JP
Taguchi, Hiroyuki, Iwaki-city Fukushima, JP
Tachi, Ryosuke, Iwaki-city Fukushima, JP
Mashiko, Tatsuya, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

H04R 3/04 →(51) ***H04R 3/00***

H04R 5/033 →(51) ***H04W 4/80***

H04R 5/04 →(51) ***H04W 4/80***

H04R 9/04 →(51) ***H04R 25/02***

H04R 17/00 →(51) ***G01H 11/08***

H04R 17/02 →(51) ***G01H 11/08***

---

(51) ***H04R 19/00*** ***H04R 19/04*** *H04R 1/38* (11) **3 905 719 B1** *H04R 31/00*
(52) **H04R 19/005; H04R 19/04;** H04R 1/38; H04R 31/00; H04R 2201/003
(25) En (26) En
(21) 21171989.3 (22) 02.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 03.07.2013 US 201361842858 P
03.01.2014 US 201414147194
(54) • *MIKROELEKTROMECHANISCHES GRADIENTENSYSTEM(MEMS)-MIKROFON*
• *GRADIENT MICRO-ELECTRO-MECHANICAL SYSTEMS (MEMS) MICROPHONE*
• *MICROPHONE DE SYSTÈMES MICROÉLECTROMÉCANIQUES (MEMS) DE GRADIENT*
(73) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) BAUMHAUER, John C., Indianapolis, IN Indiana 46220, US
LI, Fengyuan, Carmel, IN Indiana 46032, US
MARCUS, Larry A., Fishers, IN Indiana 46037, US
MICHEL, Alan D., Carmel, IN Indiana 46032, US
REESE, Marc, Indianapolis, IN Indiana 46205, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 14175485.3 / 2 822 298

H04R 19/00 →(51) ***B06B 1/02***

H04R 19/00 →(51) ***G01H 11/08***

H04R 19/04 →(51) ***H04R 19/00***

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **3 361 752 B1**
(52) **H04R 25/554;** H04R 2225/49; H04R 2225/51
(25) En (26) En
(21) 18156038.4 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(30) 09.02.2017 EP 17155380
(54) • *HÖRHILFEGERÄT MIT DRAHTLOSER KOMMUNIKATION*

- *HEARING AID DEVICE HAVING WIRELESS COMMUNICATION*
- *DISPOSITIF D'AIDE AUDITIVE AYANT UNE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) SØ, Rune, 2765 Smørum, DK
THOUGAARD, Morten, 2765 Smørum, DK
SCHAUB, Stefan, 3018 Berne, CH
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(60) 24157275.9

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 040 808 B1**
G06F 3/01 ***G06F 3/0346***
G06F 3/16 *H04S 7/00*
(52) **H04R 25/407; G06F 3/017; G06F 3/0346; G06F 3/165; G06F 3/167;** H04R 25/405; H04R 25/552; H04R 25/554; H04R 2225/39; H04R 2225/43; H04R 2460/07; H04S 7/304; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 22152476.2 (22) 14.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 24.05.2017 US 201715604353
(54)
- *HÖRHILFESYSTEM MIT RICHTMIKROFONANPASSUNG*
- *HEARING ASSISTANCE SYSTEM INCORPORATING DIRECTIONAL MICROPHONE CUSTOMIZATION*
- *SYSTÈME D'ASSISTANCE AUDITIVE INCORPORANT UNE PERSONNALISATION DE MICROPHONE DIRECTIONNEL*

(73) Starkey Laboratories, Inc., 6600 Washington Avenue South, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) RECKER, Karrie LaRae, Edina, 55416, US
SACHA, Michael Karl, Chanhassen, 55317, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(62) 18172167.1 / 3 407 627

H04R 25/00 →(51) ***A61B 5/00***

H04R 25/00 →(51) ***H04R 1/10***

H04R 25/00 →(51) ***H04R 25/02***

---

(51) ***H04R 25/02*** (11) **3 011 761 B1**
H04R 25/00 ***H04R 9/04***
(52) **H04R 25/554; H04R 25/606; H04R 25/65; H04R 25/659;** H04R 2225/51; H04R 2225/67
(25) En (26) En
(21) 14813177.4 (22) 18.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2016
(86) US 2014/042928 18.06.2014
(87) WO 2014/205069 2014/52 24.12.2014
(30) 19.06.2013 US 201361836991 P
(54)
- *VERBESSERTES VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SPULENAUSRICHTUNG IN EINEM ELEKTROMAGNETISCHEN HÖRIMPLANTAT*
- *IMPROVED METHOD AND APPARATUS FOR COIL ALIGNMENT IN ELECTROMAGNETIC HEARING IMPLANT*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL AMÉLIORÉS POUR UN ALIGNEMENT DE BOBINE DANS UN IMPLANT AUDITIF ÉLECTROMAGNÉTIQUE*

(73) Ototronix LLC, 26620 I-45 North, Houston, TX 77386, US
(72) SPEARMAN, Michael, R., The Woodlands, TX 77381, US
HOLLNAGEL, Eric, Conroe, TX 77384, US
SPEARMAN, Brian, Saint Paul, Minnesota 55110, US
KERN, Gabe, Spring, TX 77386, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

H04R 27/00 →(51) ***G09B 21/00***

H04R 27/00 →(51) ***G10L 21/0216***

H04R 29/00 →(51) ***H04R 3/00***

H04R 29/00 →(51) ***H04R 3/04***

H04S 1/00 →(51) ***G01H 11/08***

H04S 3/00 →(51) ***G10L 19/24***

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **3 466 113 B1**
H04M 3/56 ***G06F 3/16***
H04H 60/04
(52) **G06F 3/165; G06F 3/167; H04H 60/04; H04M 3/568; H04S 7/302;** H04R 2201/401; H04R 2227/003; H04S 2400/11; H04S 2400/15; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 17805457.3 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) CA 2017/050672 02.06.2017
(87) WO 2017/205986 2017/49 07.12.2017
(30) 03.06.2016 US 201662345208 P
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARE MEDIEN FÜR VIRTUELLE POSITIONIERUNG EINES ENTFERNTEN TEILNEHMERS IN EINEM KLANGRAUM*
- *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER-READABLE MEDIA FOR VIRTUAL POSITIONING OF A REMOTE PARTICIPANT IN A SOUND SPACE*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR DESTINÉS AU POSITIONNEMENT VIRTUEL D'UN PARTICIPANT DISTANT DANS UN ESPACE SONORE*

(73) Nureva Inc., 401 9 Ave SW Office 1301, Calgary, Alberta T2P 3C5, CA
(72) MCGIBNEY, Grant Howard, Calgary Alberta T3A 2K7, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **3 922 048 B1**
G06F 3/16 ***G06F 3/01***
H04R 3/00
(52) **H04S 7/304; G06F 3/013; G06F 3/165; G06F 3/167;** H04R 3/005; H04R 2201/107; H04R 2499/15; H04S 7/306; H04S 2400/11; H04S 2400/13; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 20728851.5 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/031406 05.05.2020
(87) WO 2020/227254 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 US 201916405950
(54)
- *AUDIOVERRÄUMLICHUNG UND -VERSTÄRKUNG ZWISCHEN MEHREREN KOPFHÖRERN*
- *AUDIO SPATIALIZATION AND REINFORCEMENT BETWEEN MULTIPLE HEADSETS*
- *SPATIALISATION ET RENFORCEMENT AUDIO ENTRE PLUSIEURS CASQUES D'ÉCOUTE*

(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) BRIMIJOIN, William, Owen, II, Menlo Park, CA 94025, US
LOVITT, Andrew, Menlo Park, CA 94025, US
ROBINSON, Philip, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04S 7/00 →(51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **3 809 729 B1**
H04W 72/51 ***H04W 4/20***
(52) **H04W 4/027; H04W 4/20; H04W 72/51**
(25) En (26) En
(21) 20213582.8 (22) 03.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 05.11.2015 EP 15193158
(54)
- *INFRASTRUKTURGERÄT UND VERFAHREN*
- *INFRASTRUCTURE EQUIPMENT APPARATUS AND METHOD*
- *ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE ET PROCÉDÉS*

(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe Limited, The Heights Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WEI, Yuxin, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
MARTIN, Brian Alexander, Basingstoke, Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
(62) 16794247.3 / 3 372 033

H04W 4/02 →(51) ***G01C 21/34***

H04W 4/02 →(51) ***G01S 11/02***

H04W 4/02 →(51) ***G01S 5/00***

H04W 4/02 →(51) ***H04W 16/28***

---

(51) ***H04W 4/021*** (11) **3 763 138 B1**
H04W 4/029
(52) **H04W 4/021; H04L 67/06; H04L 67/52; H04W 4/029**
(25) En (26) En
(21) 19712654.3 (22) 06.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2019/021005 06.03.2019
(87) WO 2019/173508 2019/37 12.09.2019
(30) 06.03.2018 US 201815912769
(54)
- *VERBESSERTES GEO-ZAUNAUSWAHLSYSTEM*
- *IMPROVED GEO-FENCE SELECTION SYSTEM*
- *SYSTÈME DE SÉLECTION DE BARRIÈRE VIRTUELLE AMÉLIORÉ*

(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) AHMED, Samir, Santa Monica, California 90405, US
GAUR, Amit, Santa Monica, California 90405, US

LUO, Jean, Santa Monica, California 90405, US
WEN, Yang, Santa Monica, California 90405, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 23196852.0 / 4 270 998

H04W 4/021 →(51) *H04B 7/185*

H04W 4/029 →(51) *H04W 4/021*

H04W 4/06 →(51) *H04L 1/00*

H04W 4/06 →(51) *H04L 12/28*

H04W 4/06 →(51) *H04M 1/00*

H04W 4/08 →(51) *H04W 56/00*

H04W 4/18 →(51) *H04W 4/80*

H04W 4/20 →(51) *H04W 4/02*

H04W 4/23 →(51) *H04M 1/725*

(51) ***H04W 4/24*** (11) **3 834 385 B1**
H04L 47/74 ***H04L 47/70***
H04M 15/00 ***H04L 12/14***
H04W 4/14 *H04W 4/20*
(52) **H04L 47/748; H04L 12/1407; H04L 47/826; H04L 47/828; H04M 15/00; H04M 15/09; H04M 15/56; H04M 15/66; H04M 15/8016; H04M 15/8083; H04W 4/24;** H04M 2215/0192; H04W 4/14; H04W 4/20
(25) En (26) En
(21) 19756076.6 (22) 07.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) US 2019/045569 07.08.2019
(87) WO 2020/033592 2020/07 13.02.2020
(30) 08.08.2018 US 201816058125
20.02.2019 US 201916280833
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON TEILNEHMERRESSOURCEN IN EINER NETZWERKUMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SHARING SUBSCRIBER RESOURCES IN A NETWORK ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PARTAGE DE RESSOURCES D'ABONNÉ DANS UN ENVIRONNEMENT DE RÉSEAU*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, California 95134-1706, US
(72) GHOSH, Ameo, Pune 411060, IN
CHATURVEDI, Anurag, Pune 411014, IN
SRIVASTAVA, Vimal, Bangalore 560067, IN
(74) Jarrett, Daniel Phillip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 24161400.7

H04W 4/24 →(51) *H04L 12/14*

(51) ***H04W 4/38*** (11) **4 047 963 B1**
(52) **H04W 4/38**
(25) En (26) En
(21) 22155642.6 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 22.02.2021 FI 20215193
(54) • *VERWALTUNG VON NETZWERKERFASSUNGSFÄHIGKEITEN IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *MANAGING NETWORK SENSING CAPABILITIES IN A WIRELESS NETWORK*
• *GESTION DES CAPACITÉS DE DÉTECTION DE RÉSEAU DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MANDELLI, Silvio, Tamm, DE
ARNOLD, Maximilian, Murrhardt, DE
WILD, Thorsten, Stuttgart, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 4/38 →(51) *H04W 4/46*

(51) ***H04W 4/40*** (11) **4 099 733 B1**
H04W 12/122 ***H04W 12/108***
H04W 12/069 ***H04W 12/033***
H04W 12/00 ***H04W 12/03***
H04W 12/041 ***H04W 12/06***
H04W 12/47 ***H04W 4/80***
(52) **H04W 4/40; H04W 4/80; H04W 12/009; H04W 12/03; H04W 12/033; H04W 12/041; H04W 12/06; H04W 12/069; H04W 12/108; H04W 12/122; H04W 12/47;** Y02D 30/70; Y04S 40/20
(25) Zh (26) En
(21) 21761102.9 (22) 20.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) CN 2021/077099 20.02.2021
(87) WO 2021/169880 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 CN 202010111071
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SICHERHEITSAUTHENTIFIZIERUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SECURITY AUTHENTICATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION DE SÉCURITÉ, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
Geely Automobile Research Institute (Ningbo) Co., Ltd, No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(72) PAN, Lanlan, Hangzhou Bay New area Ningbo, Zhejiang 315336, CN
ZHAO, Xiaolei, Hangzhou Bay New area Ningbo, Zhejiang 315336, CN
ZHENG, Shicen, Hangzhou Bay New area Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

H04W 4/40 →(51) *G01S 11/02*

H04W 4/40 →(51) *H04L 41/069*

H04W 4/40 →(51) *H04L 5/00*

H04W 4/44 →(51) *H04L 41/069*

H04W 4/44 →(51) *H04L 67/125*

H04W 4/44 →(51) *H04M 1/00*

(51) ***H04W 4/46*** (11) **4 150 931 B1**
H04W 4/38
(52) **G08G 1/161; G08G 1/166; H04W 4/46**
(25) En (26) En
(21) 21725959.7 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/070465 27.04.2021
(87) WO 2021/232035 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 US 202063023540 P
26.04.2021 US 202117302174
(54) • *GEMEINSAME NUTZUNG UND KOORDINATION VON FAHRZEUG-ZU-FAHRZEUG-MANÖVERN*
• *VEHICLE-TO-VEHICLE MANEUVER SHARING AND COORDINATING*
• *PARTAGE ET COORDINATION DE MANOEUVRE DE VÉHICULE À VÉHICULE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Seung Ryul, San Diego, California 92121, US
VASSILOVSKI, Dan, San Diego, California 92121, US
MARSH, Gene Wesley, San Diego, California 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 4/46 →(51) *H04L 41/069*

H04W 4/48 →(51) *H04L 41/069*

H04W 4/50 →(51) *H04W 12/00*

(51) ***H04W 4/80*** (11) **3 843 435 B1**
H04L 67/06 ***H04W 4/18***
H04W 8/00 ***H04L 101/622***
H04L 101/681 ***H04W 84/12***
(52) **H04L 67/06; H04W 4/18; H04W 4/80;** H04L 2101/622; H04L 2101/681; H04W 8/005; H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18935777.5 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) CN 2018/110304 15.10.2018
(87) WO 2020/062344 2020/14 02.04.2020
(30) 30.09.2018 PCT/CN2018/109220
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Dapeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHENG, Leilei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Chuntao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 061 027 B1**
H04R 5/04 ***H04M 1/60***

H04R 5/033 *G10H 1/36*
H04R 1/10

(52) **H04W 4/80;** G10H 1/361; H04M 1/6066; H04R 5/04; G10H 2240/321; H04M 1/72442; H04M 2250/02; H04R 1/1016; H04R 1/1091

(25) Zh (26) En
(21) 20908254.4 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) CN 2020/137366 17.12.2020
(87) WO 2021/129521 2021/26 01.07.2021
(30) 25.12.2019 CN 201911357681
(54) • *BLUETOOTH-KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *BLUETOOTH COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION BLUETOOTH*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YIN, Mingjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MIAO, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAO, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JING, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04W 4/80* *H04W 56/00* (11) **4 187 945 B1** *H04W 52/02*

(52) **H04Q 9/00; H04W 4/80;** H04Q 2209/40; H04Q 2209/845; H04W 52/0209

(25) En (26) En
(21) 21217410.6 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 28.11.2021 IL 28849421
(54) • *ENERGIEARME GEGENSEITIGE DETEKTION VON NAHBEREICHSSENDEEMPFÄNGERN*
• *LOW ENERGY MUTUAL DETECTION OF NEARBY SHORT RANGE TRANSCEIVERS*
• *DÉTECTION MUTUELLE À FAIBLE ÉNERGIE DES ÉMETTEURS-RÉCEPTEURS DE COURTE PORTÉE À PROXIMITÉ*
(73) Attenti Electronic Monitoring LTD., 2 Habarzel St., 69710 Tel Aviv, IL
(72) NACHMANY, Carmel, Petah-Tikva, IL
(74) Fabiano, Piero, Fabiano, Franke & MGT Sagl Piazzetta San Carlo, 2, 6900 Lugano, CH

H04W 4/80 →(51) *H04L 67/12*

H04W 4/80 →(51) *H04R 1/10*

H04W 4/80 →(51) *H04W 4/40*

H04W 4/80 →(51) *H04W 56/00*

H04W 4/90 →(51) *H04M 1/00*

H04W 8/00 →(51) *H04W 4/80*

H04W 8/00 →(51) *H04W 48/16*

H04W 8/00 →(51) *H04W 92/02*

---

(51) *H04W 8/08* *H04W 60/04* *H04W 60/00* *H04W 24/02* (11) **3 402 234 B1** *H04W 48/18* *H04W 76/27*

(52) **H04W 60/04; H04W 8/08;** H04W 24/02; H04W 48/18; H04W 60/00; H04W 76/27

(25) Ko (26) En
(21) 18738504.2 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) KR 2018/000737 16.01.2018
(87) WO 2018/131984 2018/29 19.07.2018
(30) 16.01.2017 US 201762446786 P
16.02.2017 US 201762459619 P
02.05.2017 US 201762492967 P
04.05.2017 US 201762501110 P
11.08.2017 US 201762543990 P
(54) • *AKTUALISIERUNG DER BENUTZERGERÄTEKONFIGURATION*
• *UPDATING UE CONFIGURATION*
• *MISE À JOUR DE CONFIGURATION D'UN UE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) RYU, Jinsook, Seoul 06772, KR
PARK, Sangmin, Seoul 06772, KR
KIM, Hyunsook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 8/18* *H04W 48/18* (11) **3 602 960 B1** *H04W 36/12*

(52) **H04W 8/18; H04W 48/18;** H04L 12/00; H04W 36/12

(25) En (26) En
(21) 17902716.4 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) CN 2017/079006 31.03.2017
(87) WO 2018/176391 2018/40 04.10.2018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SITZUNGSVERWALTUNGSFUNKTIONSAUSWAHL*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SESSION MANAGEMENT FUNCTION SELECTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION DE FONCTION DE GESTION DE SESSION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHU, Jinguo, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 24161047.6

---

(51) *H04W 8/18* *H04W 48/18* *H04W 48/20* *H04W 76/16* *H04W 88/06* *H04W 48/14* (11) **3 603 314 B1** *H04W 76/15* *H04W 28/02* *H04W 84/04* *H04W 76/30*

(52) **H04W 8/18; H04W 28/0226; H04W 48/14;** H04W 48/18; H04W 76/19; H04W 76/30; H04W 84/045; H04W 88/06

(25) En (26) En
(21) 18717770.4 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023808 22.03.2018
(87) WO 2018/183085 2018/40 04.10.2018
(30) 27.03.2017 US 201762477255 P
21.03.2018 US 201815927378
(54) • *LOKALE BEREICHSDATENNETZWERKKONNEKTIVITÄT*
• *LOCAL AREA DATA NETWORK CONNECTIVITY*
• *CONNECTIVITÉ D'UN RÉSEAU LOCAL DE DONNÉES*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) FACCIN, Stefano, San Diego, CA 92121-1714, US
CHAPONNIERE, Lenaig, Genevieve, San Diego, CA 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, CA 92121-1714, US
ZISIMOPOULOS, Haris, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 23151698.0 / 4 187 950

H04W 8/18 →(51) *H04W 56/00*

---

(51) *H04W 12/00* *H04W 4/50* (11) **3 661 242 B1**

(52) **H04W 12/08; G06F 15/177; G06Q 10/06315; G06Q 10/06375; G06Q 20/102; G06Q 20/20; G06Q 20/32; G06Q 20/40; G06Q 30/0207; G06Q 30/0241; G06Q 30/0283; G06Q 30/0284; G06Q 30/04; G06Q 30/0601; G06Q 40/00; G06Q 40/12; H04L 9/32; H04L 12/14; H04L 12/1407; H04L 41/0894; H04L 41/5003; H04L 47/2408; H04L 51/046; H04L 63/0236; H04L 67/306; H04L 67/51; H04L 67/63; H04M 15/00; H04M 15/49; H04M 15/58; H04M 15/61; H04M 15/66; H04M 15/80; H04M 15/8055; H04M 15/88; H04W 4/12; H04W 4/24; H04W 4/50; H04W 8/18; H04W 8/20; H04W 12/037; H04W 12/37; H04W 24/08; H04W 28/02; H04W 28/0268; H04W 28/12; H04W 48/14; H04W 72/0453; H04W 88/08;** H04L 41/5025; H04L 67/34; H04L 67/564; H04M 2215/0188; H04W 8/02; H04W 84/04; H04W 84/12; Y02P 90/80

(25) En (26) En
(21) 19219822.4 (22) 18.01.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 28.01.2009 US 206354 P
04.02.2009 US 206944 P
10.02.2009 US 207393 P
13.02.2009 US 207739
02.03.2009 US 380780
(54) • *ATOMATISIERTE BEREITSTELLUNG UND AKTIVIERUNG VON GERÄTEN*
• *AUTOMATED DEVICE PROVISIONING AND ACTIVATION*
• *MISE À DISPOSITION ET ACTIVATION D'UN DISPOSITIF AUTOMATISÉES*
(73) Headwater Research LLC, 110 N. College Avenue Suite 1116, Tyler, TX 75702, US
(72) RALEIGH, Gregory, G., TYLER, TX Texas

75703, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 16152669.4 / 3 043 578
10736214.7 / 2 392 124

H04W 12/00 →(51) *H04W 4/40*

(51) ***H04W 12/02*** (11) **4 038 923 B1**
H04W 12/08 ***H04W 48/10***
H04W 84/04 ***H04W 12/037***
H04W 12/76
(52) **H04W 12/02;** H04W 12/037; H04W 12/08; H04W 12/76; H04W 48/10
(25) En (26) En
(21) 20786268.1 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077491 01.10.2020
(87) WO 2021/064092 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201962910765 P
(54) • *VERSCHLEIERUNG VON INFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *CONCEALING INFORMATION IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *DISSIMULATION D'INFORMATIONS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) BEN HENDA, Noamen, 162 47 Vällingby, SE
HEDMAN, Peter, 252 50 Helsingborg, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, 590 71 Ljungsbro, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/02 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/03 →(51) *H04L 12/28*

H04W 12/03 →(51) *H04W 4/40*

H04W 12/033 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/033 →(51) *H04W 4/40*

H04W 12/037 →(51) *H04W 12/02*

H04W 12/041 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/041 →(51) *H04W 4/40*

H04W 12/0431 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/0433 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/06 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/06 →(51) *H04W 4/40*

H04W 12/069 →(51) *H04W 4/40*

H04W 12/08 →(51) *H04W 12/02*

H04W 12/08 →(51) *H04W 12/37*

H04W 12/106 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/108 →(51) *H04W 4/40*

H04W 12/12 →(51) *G06F 21/55*

H04W 12/122 →(51) *H04W 4/40*

H04W 12/128 →(51) *G06F 21/55*

(51) ***H04W 12/37*** (11) **3 278 251 B1**
H04W 12/08 ***H04L 9/40***
G06F 21/60
(52) **G06F 21/604;** H04L 63/0245; H04L 63/102; H04W 12/08; H04W 12/37; G06F 2221/032; G06F 2221/2149
(25) En (26) En
(21) 16835477.7 (22) 12.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) KR 2016/008886 12.08.2016
(87) WO 2017/026837 2017/07 16.02.2017
(30) 12.08.2015 IN 4208CH2015
01.03.2016 IN 4208CH2015
(54) • *VERFAHREN ZUR MASKIERUNG VON AUF EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG ANGEZEIGTEM INHALT*
• *METHOD FOR MASKING CONTENT DISPLAYED ON ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE MASQUER UN CONTENU AFFICHÉ SUR UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SATHISH, Sailesh Kumar, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEETHARAMU, Vinod Keshav, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04W 12/47 →(51) *H04W 4/40*

(51) ***H04W 12/63*** (11) **3 962 022 B1**
H04L 9/40
(52) **H04W 12/63;** H04L 63/0861; H04L 63/0884
(25) En (26) En
(21) 21192906.2 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 25.08.2020 KR 20200107374
23.08.2021 KR 20210111298
(54) • *KONTROLLVERFAHREN BASIEREND AUF BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG UNTER VERWENDUNG EINES DETEKTIONSSENSORS UND VORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG DESSELBEN*
• *CONTROL METHOD BASED ON USER AUTHENTICATION USING DETECTION SENSOR AND DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE BASÉ SUR L'AUTHENTIFICATION DE L'UTILISATEUR À L'AIDE D'UN CAPTEUR DE DÉTECTION ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(73) Moca System Inc., 1704, 248, Jeongjail-ro Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13554, KR
(72) KYUNG, Jae Hyun, Seongnam-si, KR
YI, Jung Bin, Suwon-si, KR
JEON, Jong Min, Suwon-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 12/63 →(51) *H04L 9/40*

H04W 12/76 →(51) *H04W 12/02*

H04W 16/14 →(51) *H04L 5/00*

(51) ***H04W 16/28*** (11) **3 459 188 B1**
H04W 4/02 ***H04B 7/185***
(52) **H04B 7/18506;** H04W 16/28; H04W 4/02
(25) En (26) En
(21) 17728005.4 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) US 2017/033499 19.05.2017
(87) WO 2017/201383 2017/47 23.11.2017
(30) 20.05.2016 US 201662339229 P
(54) • *VIRTUELLE KONZENTRISCHE ZELLEN AUF BASIS VON AKTIVEM ANTENNEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *VIRTUAL CONCENTRIC CELLS BASED ON ACTIVE ANTENNAS IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *CELLULES CONCENTRIQUES VIRTUELLES BASÉES SUR DES ANTENNES ACTIVES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) SmartSky Networks, LLC, 4690 First Flight Drive, Charlotte, NC 28208, US
(72) HYSLOP, Douglas, Vienna Virginia 22181, US
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP Byron House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB

(51) ***H04W 24/02*** (11) **3 817 437 B1**
H04W 84/18
(52) **H04W 24/02;** H04W 84/18; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20200401.6 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 30.10.2019 JP 2019198007
(54) • *EINRICHTUNG VON KOMMUNIKATIONSVERBINDUNGEN ZWISCHEN EINER BASISSTATION, DIE EINE FUNKTION ZUR KONFIGURIERUNG EINES NETZES HAT, UND EINER WEITEREN BASISSTATION SOWIE BENACHRICHTIGUNG EINES STEUERUNGSGERÄTS*
• *ESTABLISHMENT OF COMMUNICATION LINKS BETWEEN A BASE STATION WITH A FUNCTION OF CONFIGURING A NETWORK AND ANOTHER BASE STATION, AS WELL AS NOTIFICATION TO A CONTROL APPARATUS*
• *ÉTABLISSEMENT DE LIENS DE COMMUNICATION ENTRE UNE STATION DE BASE AVEC UNE FONCTION DE CONFIGURATION D'UN RÉSEAU ET UNE AUTRE STATION DE BASE, AINSI QUE NOTIFICATION D'UN DISPOSITIF DE CONTRÔLE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) NAKAJIMA, Takafumi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) ***H04W 24/02*** (11) **3 849 230 B1**
H04W 24/08 ***H04W 72/04***
H04B 7/06 ***H04B 7/08***
H04L 5/00 ***H04L 5/14***
H04W 84/04
(52) **H04W 24/02;** H04L 5/0023;

H04L 5/0048; H04L 5/0073; H04L 5/0082; H04L 5/0091; H04W 24/08; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/14; H04W 84/047
(25) Zh (26) En
(21) 19865018.6 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) CN 2019/108123 26.09.2019
(87) WO 2020/063736 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 CN 201811143470
(54) • *INTERFERENZMESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INTERFERENCE MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DES INTERFÉRENCES*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YE, Feng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Fengwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **3 963 988 B1**
H04W 72/23 *H04W 8/24*
H04W 48/12 *H04W 88/02*
H04W 88/08
(52) **H04W 24/02; H04W 72/23;** H04W 8/24; H04W 48/12; H04W 72/51; H04W 88/02; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 20727097.6 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/031071 01.05.2020
(87) WO 2020/227112 2020/46 12.11.2020
(30) 03.05.2019 US 201962843232 P
30.04.2020 US 202016863729
(54) • *DOWNLINK-STEUERKANAL-ÜBERWACHUNGSKAPAZITÄT FÜR ULTRAZUVERLÄSSIGE NIEDRIGLATENTE KOMMUNIKATION*
• *DOWNLINK CONTROL CHANNEL MONITORING CAPABILITY FOR ULTRA-RELIABLE LOW-LATENCY COMMUNICATIONS*
• *CAPACITÉ DE SURVEILLANCE DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE POUR COMMUNICATIONS À FAIBLE LATENCE ULTRA-FIABLES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 24/02 →(51) ***H04L 41/0823***

H04W 24/08 →(51) ***H04L 41/0823***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 24/02***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **3 937 535 B1**
H04W 36/00 ***H04W 48/20***
H04W 52/02 *H04W 60/00*
(52) **H04W 36/0083; H04W 24/10; H04W 48/20; H04W 52/0216;** H04W 60/00; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21195391.4 (22) 30.01.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 12.01.2022
(30) 04.02.2008 GB 0802021
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATIONS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATIONS*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) SERRAVALLE, Francesca, Minato-ku, 108-8001, JP
(74) Smith, Jeremy, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 19204200.0 / 3 624 488
13165584.7 / 2 621 228
09708914.8 / 2 245 889

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **3 637 847 B1**
H04L 45/24 ***H04L 47/34***
(52) **H04W 28/0236;** H04L 45/24; H04L 47/34
(25) Zh (26) En
(21) 17926124.3 (22) 19.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) CN 2017/102316 19.09.2017
(87) WO 2019/056185 2019/13 28.03.2019
(54) • *DATENPAKETVERTEILUNGSVERFAHREN, SENDER, EMPFÄNGER UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PACKET DISTRIBUTION METHOD, SENDER DEVICE, RECEIVER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE PAQUET DE DONNÉES, DISPOSITIF ÉMETTEUR, DISPOSITIF RÉCEPTEUR ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Jianhua, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H04W 28/02 →(51) ***H04W 28/08***

H04W 28/02 →(51) ***H04W 8/18***

H04W 28/04 →(51) ***H04L 27/26***

---

(51) ***H04W 28/08*** (11) **4 087 200 B1**
H04L 47/283 ***H04W 28/02***
H04W 52/02 ***H04W 28/12***
(52) **H04W 28/0917; H04L 47/283; H04W 28/0268; H04W 28/0967; H04W 28/12; H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0245; H04W 52/0251;** H04W 52/0229; H04W 72/1215; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21172639.3 (22) 07.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BERÜCKSICHTIGUNG DER ENERGIEINTENSITÄT HINSICHTLICH DER ÜBERTRAGUNG VON DATENPAKETEN, ALS TEIL EINER DIENSTQUALITÄTS-GESTEUERTEN DATENVERBINDUNG, ZU EINEM BENUTZERGERÄT, TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR TAKING INTO ACCOUNT ENERGY INTENSITY REGARDING THE TRANSMISSION OF DATA PACKETS, AS PART OF A QUALITY-OF-SERVICE-CONTROLLED DATA CONNECTION, TOWARDS A USER EQUIPMENT, TELECOMMUNICATIONS NETWORK, PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PRISE EN COMPTE DE L'INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE CONCERNANT LA TRANSMISSION DE PAQUETS DE DONNÉES, EN TANT QUE PARTIE D'UNE CONNEXION DE DONNÉES CONTRÔLÉES PAR LA QUALITÉ DU SERVICE, VERS UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS, PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) KLATT, Axel, 50999 Köln, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 28/12 →(51) ***H04W 28/08***

---

(51) ***H04W 28/16*** (11) **3 691 334 B1**
H04W 40/24
(52) **H04W 28/16; H04W 40/24**
(25) Zh (26) En
(21) 18877030.9 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) CN 2018/106589 20.09.2018
(87) WO 2019/091228 2019/20 16.05.2019
(30) 09.11.2017 CN 201711095765
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Fangyuan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Yan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
XIN, Yang, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 28/22 →(51) ***H04W 72/12***

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **3 627 894 B1**
(52) **H04W 36/00226**
(25) Zh (26) En
(21) 19186666.4 (22) 19.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 25.03.2020
(54) • *ÜBERGABEVERFAHREN, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM, HARWAREAPPARAT, SYSTEM UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *HANDOVER METHOD, COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM, HARDWARE APPARATUS, SYSTEM AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR, APPAREIL MATÉRIEL, SYSTÈME ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Feng, Shenzhen, Guangdong, CN
YU, Yijun, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 11855931.9 / 2 661 123

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **3 721 655 B1**
H04W 84/04 *H04W 92/20*
(52) **H04W 40/22; H04W 36/0072; H04W 36/008357;** H04W 28/0247; H04W 84/047; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 18885647.0 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) CN 2018/119913 07.12.2018
(87) WO 2019/110014 2019/24 13.06.2019
(30) 08.12.2017 CN 201711297705
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM FÜR RELAISVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD, DEVICE AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM FOR RELAY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR DISPOSITIF DE RELAIS*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GU, Junrong, Shanghai 201206, CN
LENG, Xiaobing, Shanghai 201206, CN
WANG, Dawei, Shanghai 201206, CN
WANG, Dongyao, Shanghai 201206, CN
SHEN, Gang, Shanghai 201206, CN
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **3 782 403 B1**
H04W 84/00 ***H04W 84/04***
H04W 88/08
(52) **H04W 36/0064; H04W 36/087;** H04W 84/005; H04W 84/047; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 19736900.2 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/038319 20.06.2019
(87) WO 2019/246446 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 US 201862687956 P
(54) • *AUFRECHTERHALTUNG VON KOMMUNIKATIONS- UND SIGNALISIERUNGSSCHNITTSTELLEN DURCH EINEN DONOR-BASISSTATIONS-HANDOVER*
• *MAINTAINING COMMUNICATION AND SIGNALING INTERFACES THROUGH A DONOR BASE STATION HANDOVER*
• *MAINTIEN D'INTERFACES DE COMMUNICATION ET DE SIGNALISATION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN TRANSFERT INTER-CELLULAIRE DE STATION DE BASE DONNEUSE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HSIEH, Ching-Jung, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(60) 21188224.6 / 3 937 542

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **3 824 671 B1**
H04W 36/38 ***H04W 36/08***
H04W 76/25 ***H04W 74/08***
H04W 72/04
(52) **H04W 36/026; H04W 36/00; H04W 36/00692; H04W 36/38;** H04W 36/08; H04W 74/0833; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 19879316.8 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) FI 2019/050722 10.10.2019
(87) WO 2020/089511 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201862754474 P
(54) • *VERRINGERUNG DER HANDOVER-UNTERBRECHUNG MIT ZWEI SENDERN UND EMPFÄNGERN*
• *REDUCING HANDOVER INTERRUPTION WITH TWO TRANSMITTERS AND RECEIVERS*
• *RÉDUCTION D'INTERRUPTION DE TRANSFERT AVEC DEUX ÉMETTEURS ET RÉCEPTEURS*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VIERING, Ingo, 81549 Munich, DE
STANCZAK, Jedrzej, 54107 Wroclaw, PL
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
HENTTONEN, Tero, 02760 Espoo, FI
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **3 863 328 B1**
H04W 36/14 ***H04W 48/14***
H04W 48/20
(52) **H04W 48/14; H04W 36/14;** H04W 36/0061; H04W 48/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 21150117.6 (22) 17.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 20.07.2012 FR 1257050
(54) • *MOBILITÄTSSTEUERUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ IN ABHÄNGIGKEIT VON DER DIENSTQUALITÄT EINES ABGERUFENEN DIENSTES*
• *MANAGEMENT OF MOBILITY IN A COMMUNICATION NETWORK ACCORDING TO THE QUALITY OF SERVICE OF A SERVICE ACCESSED*
• *GESTION DE LA MOBILITE DANS UN RESEAU DE COMMUNICATION EN FONCTION DE LA QUALITE DE SERVICE D'UN SERVICE ACCEDE*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) EL MOUMOUHI, Sanaa, 92326 Châtillon Cedex, FR
RADIER, Benoît, 92326 Châtillon Cedex, FR
(62) 13747453.2 / 2 875 670

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **3 876 600 B1**
H04W 36/24
(52) **H04W 36/00837; G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/088; H04L 41/0823; H04L 41/0895; H04L 41/145; H04L 41/147; H04L 41/149; H04L 41/40;** H04L 41/16; H04W 36/0083; H04W 36/008375
(25) En (26) En
(21) 21159289.4 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 04.03.2020 FI 20205232
(54) • *MASCHINENLERNBASIERTE ÜBERGABEPARAMETEROPTIMIERUNG*
• *MACHINE LEARNING BASED HANDOVER PARAMETER OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION DE PARAMÈTRES DE TRANSFERT BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE PAR MACHINE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Feki, Afef, 92330 Sceaux, FR
Motamed, Wael, 91300 Massy, FR
Capdevielle, Veronique, 78114 Magny les Hameaux, FR
Pugeat, Jean-Michel, 75015 Paris, FR
Mihailescu, Claudiu, 78000 Versailles, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 36/00 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 76/27***

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **3 668 177 B1**
H04W 48/20 *H04L 9/40*
H04W 12/08
(52) **H04W 48/20;** H04L 63/104; H04W 12/08; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18843841.0 (22) 23.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) CN 2018/096604 23.07.2018
(87) WO 2019/029347 2019/07 14.02.2019
(30) 10.08.2017 CN 201710682022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZELLENNEUAUSWAHL UND SPEICHERMEDIEN*
• *CELL RESELECTION METHODS, DEVICE AND STORAGE MEDIA*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIF DE RESÉLECTION DE CELLULE ET SUPPORTS DE STOCKAGE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Xu, Shenzhen Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen Guangdong 518057, CN
SHA, Xiubin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LU, Ting, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H04W 36/08 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 36/14 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 36/18 →(51) *H04L 1/18*

H04W 36/30 →(51) *H04R 1/10*

H04W 36/38 →(51) *H04W 36/00*

H04W 40/22 →(51) *H04L 5/00*

H04W 40/24 →(51) *H04W 28/16*

H04W 48/10 →(51) *H04W 12/02*

H04W 48/10 →(51) *H04W 56/00*

H04W 48/12 →(51) *H04W 56/00*

H04W 48/12 →(51) *H04W 72/04*

H04W 48/12 →(51) *H04W 88/10*

H04W 48/14 →(51) *H04W 36/00*

H04W 48/14 →(51) *H04W 8/18*

(51) ***H04W 48/16*** (11) **3 939 343 B1**
H04W 8/00 ***H04B 7/06***
H04L 5/00 *H04W 4/40*
(52) **H04W 8/005; H04B 7/0695; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0064; H04L 5/0091; H04W 48/16;** H04L 5/001; H04L 27/26025; H04W 4/40; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 20716650.5 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/021792 10.03.2020
(87) WO 2020/185727 2020/38 17.09.2020
(30) 11.03.2019 US 201962816807 P
09.03.2020 US 202016813164
(54) • *VERBESSERTE ENTDECKUNGSRESSOURCENKONFIGURATION MIT STAFFELUNG FÜR DIREKTIONALES FAHRZEUG-ZU-ALLEM (V2X)*
• *ENHANCED DISCOVERY RESOURCE CONFIGURATION WITH STAGGERING FOR DIRECTIONAL VEHICLE TO ANYTHING (V2X)*
• *CONFIGURATION DE RESSOURCE DE DÉCOUVERTE AMÉLIORÉE AVEC MODULATION DE FRÉQUENCE À FORTE DIFFÉRENCE POUR VÉHICULE DIRECTIONNEL À TOUT (V2X)*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WU, Zhibin, San Diego, California 92121-1714, US
VARGAS, Jose Edson, San Diego, California 92121-1714, US
BAGHEL, Sudhir Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 48/18 →(51) *H04B 7/185*

H04W 48/18 →(51) *H04W 8/18*

H04W 48/18 →(51) *H04W 88/10*

H04W 48/18 →(51) *H04W 92/02*

H04W 48/20 →(51) *H04W 24/10*

H04W 48/20 →(51) *H04W 36/08*

H04W 48/20 →(51) *H04W 8/18*

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 745 779 B1**
H04W 84/12 *H04W 88/08*
(52) **H04W 52/0206;** H04W 84/12; H04W 88/08; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19212250.5 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 30.05.2019 CN 201910463535
(54) • *ENERGIEEINSPARUNG FÜR WLAN-ZUGANGSPUNKT*
• *POWER SAVING FOR WLAN ACCESS POINT*
• *ÉCONOMIE D'ÉNERGIE POUR LE POINT D'ACCÈS WLAN*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) PANG, Fangcheng, Beijing, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) ***H04W 52/02*** (11) **3 787 350 B1**
H04W 68/02 ***H04L 5/00***
H04W 72/04 ***H04W 68/00***
H04W 4/90 *H04W 76/28*
(52) **H04W 52/0229; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04W 52/02; H04W 68/02;** H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04W 4/90; H04W 52/0216; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19799318.1 (22) 09.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) CN 2019/086109 09.05.2019
(87) WO 2019/214661 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 CN 201810449591
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON FUNKRUFNACHRICHTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING PAGING MESSAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE MESSAGE DE RADIORECHERCHE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Kuandong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Huang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHAO, Hua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Mao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 52/02 →(51) *H04B 7/185*

H04W 52/02 →(51) *H04R 1/10*

H04W 52/02 →(51) *H04W 24/10*

H04W 52/02 →(51) *H04W 28/08*

H04W 52/02 →(51) *H04W 4/80*

H04W 52/48 →(51) *H04W 74/08*

(51) ***H04W 56/00*** (11) **3 437 386 B1**
H04W 72/04
(52) **H04W 56/0035**
(25) En (26) En
(21) 16781959.8 (22) 30.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) US 2016/054963 30.09.2016
(87) WO 2017/171928 2017/40 05.10.2017
(30) 01.04.2016 US 201662316731 P
(54) • *NETZWERKUNTERSTÜTZTE MOBILITÄTS-STATUSANZEIGE UND -VERFOLGUNG VON MOBILEN HOCHGESCHWINDIGKEITSSZENARIEN*
• *NETWORK ASSISTED MOBILITY STATUS INDICATION AND TRACKING OF HIGH-SPEED MOBILE SCENARIOS*
• *INDICATION D'ÉTAT DE MOBILITÉ ASSISTÉE PAR RÉSEAU ET SUIVI DE SCÉNARIOS MOBILES À VITESSE ÉLEVÉE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) TIAN, Shuang, Santa Clara, California 95054, US
HUANG, Rui, Beijing Heilongjiang 100085, CN
TANG, Yang, Pleasanton, California 94588, US
YOON, Dae Jung, Santa Clara, California 95051, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***H04W 56/00*** (11) **3 634 049 B1**
H04L 27/00 ***H04L 5/00***
(52) **H04W 56/0035; H04L 5/0053; H04L 27/0014;** H04L 5/0051
(25) Zh (26) En
(21) 18825024.5 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) CN 2018/093849 29.06.2018
(87) WO 2019/001583 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 CN 201710526449
(54) • *SYNCHRONISATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SYNCHRONIZATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SYNCHRONISATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Zhe, Shenzhen Guangdong 518129, CN
TANG, Hao, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Fan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHOU, Guohua, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***H04W 56/00*** (11) **3 665 978 B1**
(52) **H04W 56/001; H04W 56/0015**
(25) En (26) En

(21) 18762426.7 (22) 07.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) US 2018/045662 07.08.2018
(87) WO 2019/032614 2019/07 14.02.2019
(30) 11.08.2017 US 201762544752 P
06.08.2018 US 201816056247
(54) • *BESTIMMUNG VON SYNCHRONISATIONS-SIGNALBLOCKPOSITIONEN*
• *DETERMINING SYNCHRONIZATION SIGNAL BLOCK POSITIONS*
• *DÉTERMINATION DES POSITIONS DE BLOCS DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan 02-01 New Tech Park, 556741, SG
(72) NANGIA, Vijay, Woodridge, IL 60517, US
JUNG, Hyejung, Palatine, IL 60067, US
LOVE, Robert, Tristan, Barrington, IL 60010, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB
(60) 24156784.1 / 4 344 316

---

(51) ***H04W 56/00*** ***H04W 8/18*** ***H04W 4/08*** ***H04L 67/1095*** (11) **3 843 467 B1** ***H04W 4/80*** ***H04W 76/11***
(52) **H04L 67/1095;** **H04W 4/08;** **H04W 4/80;** H04W 8/186
(25) Zh (26) En
(21) 19917295.8 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) CN 2019/076375 27.02.2019
(87) WO 2020/172830 2020/36 03.09.2020
(54) • *DRAHTLOSES VERBINDUNGSVERFAHREN, GERÄTEGRUPPE, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *WIRELESS CONNECTION METHOD, DEVICE GROUP, SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CONNEXION SANS FIL, ENSEMBLE D'INSTRUMENTS, SYSTÈME, ET SUPPORT DE DONNÉES*
(73) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd., Spreadtrum Center, Building No.1 2288 ZuChongZhi Road, Shanghai 201203, CN
(72) CHEN, Guochu, Shanghai 201203, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H04W 56/00*** ***H04W 76/28*** (11) **3 925 324 B1**
(52) **H04W 56/00;** **H04W 76/28**
(25) En (26) En
(21) 20708202.5 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) IB 2020/051269 14.02.2020
(87) WO 2020/165860 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 US 201962806263 P
(54) • *VERFAHREN, APPARAT UND COMPUTERLESBARE MEDIEN FÜR ÜBERTRAGUNGEN IN AUFWÄRTSRICHTUNG*
• *METHODS, APPARATUS AND COMPUTER-READABLE MEDIUMS RELATING TO UPLINK TRANSMISSIONS*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR DES TRANSMISSIONS EN LIAISON MONTANTE*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) THANGARASA, Santhan, 162 44 Vällingby, SE
KAZMI, Muhammad, 174 64 Sundbyberg, SE
ZHANG, Chunhui, 118 62 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 56/00*** ***H04W 48/10*** ***H04W 72/04*** *H04W 24/02* (11) **3 934 329 B1** ***H04W 48/12*** ***H04L 5/00***
(52) **H04W 48/12; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 48/10; H04W 56/00; H04W 72/04;** H04W 24/02
(25) Zh (26) En
(21) 20773841.0 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2020/075145 13.02.2020
(87) WO 2020/186946 2020/39 24.09.2020
(30) 21.03.2019 CN 201910217449
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Liyan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Chaojun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04W 56/00 →(51) ***G01S 11/02***

H04W 56/00 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 56/00 →(51) ***H04W 4/80***

H04W 60/00 →(51) ***H04W 92/02***

H04W 60/04 →(51) ***H04W 8/08***

H04W 60/04 →(51) ***H04W 92/02***

---

(51) ***H04W 64/00*** ***G01S 5/02*** *H04L 5/00* (11) **3 909 329 B1** ***G01S 5/14*** *H04L 27/26*
(52) **G01S 5/14; G01S 5/0263; H04W 64/00; H04W 64/006;** H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0035; H04L 5/0048; H04L 27/2601; H04W 64/003
(25) En (26) En
(21) 20704679.8 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/013233 10.01.2020
(87) WO 2020/146836 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 GR 20190100017
09.01.2020 US 202016739054
(54) • *SIGNALISIERUNG VON EMPFANG-ZU-ÜBERTRAGUNGS-MESSUNGEN FÜR UMLAUFZEITBASIERTE POSITIONIERUNG*
• *SIGNALING OF RECEPTION-TO-TRANSMISSION MEASUREMENTS FOR ROUND-TRIP-TIME (RTT)-BASED POSITIONING*
• *SIGNALISATION DE MESURES DE RÉCEPTION-TRANSMISSION POUR UN POSITIONNEMENT BASÉ SUR LE TEMPS ALLER-RETOUR (RTT)*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
FISCHER, Sven, San Diego, California 92121-1714, US
SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Howe, Steven, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 24150756.5 / 4 328 617

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04L 5/00*** (11) **3 949 573 B1**
(52) **H04W 64/006; H04L 5/0032; H04L 5/0048; H04L 5/0087; H04L 5/0096; H04W 52/146; H04W 52/325**
(25) En (26) En
(21) 20850838.2 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/105209 28.07.2020
(87) WO 2021/023065 2021/06 11.02.2021
(30) 07.08.2019 US 201962884068 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SRS-ÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SRS TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE SRS*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) GUO, Li, Allen Texas 75013, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(60) 24153511.1 / 4 333 353

H04W 64/00 →(51) ***G01S 11/02***

H04W 64/00 →(51) ***G01S 5/00***

H04W 64/00 →(51) ***G06K 7/00***

H04W 68/00 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 68/02 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 72/00 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 72/02*** (11) **3 662 706 B1**
(52) **H04W 72/02;** H04W 72/20
(25) En (26) En
(21) 17919730.6 (22) 31.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) CN 2017/095201 31.07.2017
(87) WO 2019/023857 2019/06 07.02.2019

(54) • *VERFAHREN UND RECHNERVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER DRAHTLOSKOMMUNIKATION ZWISCHEN VORRICHTUNGEN MITTELS SIDELINK-TRÄGERAGGREGATION*
• *METHODS AND COMPUTING DEVICE FOR CARRYING OUT WIRELESS DEVICE-TO-DEVICE COMMUNICATION USING SIDELINK CARRIER AGGREGATION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIF INFORMATIQUE POUR L'EXÉCUTION D'UNE COMMUNICATION SANS FIL DE DISPOSITIF À DISPOSITIF À L'AIDE D'UNE AGRÉGATION DE PORTEUSES DE LIAISON LATÉRALE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Yuqin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
CHEN, Lin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
WANG, Mengzhen, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04W 72/02 →(51) ***H04L 5/00***

(51) ***H04W 72/04*** (11) **3 104 650 B1**
(52) **H04W 16/14; H04W 76/28;** H04W 72/04
(25) Zh (26) En
(21) 14884017.6 (22) 28.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2016
(86) CN 2014/072752 28.02.2014
(87) WO 2015/127669 2015/35 03.09.2015
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION DURCH DIE VERWENDUNG EINES UNBEFUGTEN SPEKTRUMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING COMMUNICATION BY USING UNAUTHORIZED SPECTRUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR RÉALISER UNE COMMUNICATION PAR UTILISATION D'UN SPECTRE NON AUTORISÉ*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) CHANG, Junren, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHAI, Li, Shenzhen Guangdong 518129, CN
MA, Jie, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LI, Yajuan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LIN, Bo, Shenzhen Guangdong 518129, CN
FENG, Shulan, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00*** ***H04W 48/12*** (11) **4 152 865 B1** ***H04L 1/00***
(52) **H04W 48/12; H04L 1/0061; H04L 1/1819; H04L 5/0053**
(25) Zh (26) En
(21) 22182219.0 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 13.02.2018 CN 201810150873

(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xu, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Jianguo, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 19754693.0 / 3 749 032

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/0413***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/0417***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 1/18***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 27/26***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 24/02***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 56/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 74/00***

H04W 72/044 →(51) ***H04B 7/06***

(51) ***H04W 72/0446*** ***H04L 5/00*** (11) **3 800 955 B1** *H04W 72/1268*
(52) **H04W 72/0446; H04L 5/0044; H04L 5/0094;** H04W 72/1268
(25) Zh (26) En
(21) 19821543.6 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) CN 2019/092490 24.06.2019
(87) WO 2019/242776 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 CN 201810654744
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUA, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIAO, Shurong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **3 909 335 B1** *H04W 74/08*
(52) **H04W 72/0446;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 19839588.1 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2019/067504 19.12.2019
(87) WO 2020/146115 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 US 201962789878 P 18.12.2019 US 201916719133
(54) • *KONFIGURATION VON UPLINK-STEUERKANALRESSOURCEN FÜR DIE KOMMUNIKATION IN EINEM GEMEINSAM GENUTZTEN FUNKFREQUENZSPEKTRUM*
• *CONFIGURING UPLINK CONTROL CHANNEL RESOURCES FOR COMMUNICATIONS IN A SHARED RADIO FREQUENCY SPECTRUM*
• *CONFIGURATION DE RESSOURCES DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE POUR DES COMMUNICATIONS DANS UN SPECTRE DE FRÉQUENCES RADIO PARTAGÉES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
FAN, Zhifei, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

H04W 72/115 →(51) ***H04L 1/00***

(51) ***H04W 72/12*** ***H04L 5/00*** ***H04W 28/22*** ***H04B 7/12*** (11) **3 328 147 B1** ***H04W 72/04*** ***H04B 7/06***
(52) **H04L 5/0053; H04B 7/0667; H04B 7/0671; H04B 7/12; H04L 5/0041;** H04B 7/0617; H04B 7/0689
(25) En (26) En
(21) 17207992.3 (22) 03.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(30) 07.11.2011 CN 201110349125
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON STEUERINFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING CONTROL INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) PAN, Xueming, Beijing 100191, CN
SHEN, Zukang, Beijing 100191, CN
ZHAO, Rui, Beijing 100191, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR
(62) 12847266.9 / 2 779 774

(51) ***H04W 72/12*** ***H04W 72/04*** ***H04L 5/00*** (11) **3 577 990 B1** ***H04L 27/00***
(52) **H04L 5/0078; H04L 27/0006; H04W 74/0808;** H04W 16/14; H04W 74/006

(25) En (26) En
(21) 18795088.6 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) KR 2018/005193 04.05.2018
(87) WO 2018/203705 2018/45 08.11.2018
(30) 04.05.2017 KR 20170056845
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG DER UPLINK-SIGNAL-ÜBERTRAGUNGSZEITPLANUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IDENTIFYING UPLINK SIGNAL TRANSMISSION TIMING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'IDENTIFIER UNE SYNCHRONISATION D'ÉMISSION DE SIGNAL DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OH, Jinyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sungjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YEO, Jeongho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Youngwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngbum, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taehyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NOH, Hoondong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Seunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 72/12 →(51) *H04L 1/16*

H04W 72/12 →(51) *H04L 1/18*

(51) ***H04W 72/121*** (11) **3 099 091 B1**
H04W 8/18 ***H04W 4/70***
(52) **H04W 72/121;** H04W 4/70; H04W 8/186
(25) Zh (26) En
(21) 14883740.4 (22) 26.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2016
(86) CN 2014/072559 26.02.2014
(87) WO 2015/127599 2015/35 03.09.2015
(54) • *UPLINK-RESSOURCEN-ZUWEISUNGSVERFAHREN, ZUGANGSENDGERÄT UND ZUGANGSPUNKT*
• *UPLINK RESOURCE ALLOCATION METHOD, ACCESS TERMINAL, AND ACCESS POINT*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES EN LIAISON MONTANTE, TERMINAL D'ACCÈS ET POINT D'ACCÈS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Yingpei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LOC, Peter, Shenzhen Guangdong 518129, CN
LUO, Jun, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) ***H04W 72/121*** ***G06N 5/01*** (11) **4 265 034 B1** ***G06N 10/60***
(52) **H04W 72/121; G06N 5/01; G06N 10/60**
(25) En (26) En
(21) 20827964.6 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2020/087517 21.12.2020
(87) WO 2022/135675 2022/26 30.06.2022
(54) • *BESTIMMUNG DER ZUWEISUNG VON RESSOURCEN IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *DETERMINING ALLOCATION OF RESOURCES IN A WIRELESS NETWORK*
• *DÉTERMINATION D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SARAVANAN, M, Velachery, Chennai 600042, IN
AWAN, Ahsan Javed, 186 96 Vallentuna, SE
BHARATHVAJ, K M, Perungudi, Chennai 600096, IN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 72/21*** (11) **3 720 228 B1**
(52) **H04W 72/21;** H04W 72/569
(25) En (26) En
(21) 20176899.1 (22) 06.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 10.08.2015 US 201562203179 P
30.06.2016 US 201615199214
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON UPLINK-ÜBERTRAGUNGEN IN EINEM GEMEINSAMEN FUNKFREQUENZBAND UND EINEM ZUGEORDNETEN FUNKFREQUENZBAND*
• *TECHNIQUES FOR MANAGING UPLINK TRANSMISSIONS IN A SHARED RADIO FREQUENCY SPECTRUM BAND AND A DEDICATED RADIO FREQUENCY SPECTRUM BAND*
• *TECHNIQUES POUR LA GESTION DE TRANSMISSIONS EN LIAISON MONTANTE DANS UNE BANDE DE SPECTRE RADIOFRÉQUENCE PARTAGÉE ET UNE BANDE DE SPECTRE RADIOFRÉQUENCE DÉDIÉE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) VAJAPEYAM, Madhavan, Srinivasan, San Diego, California 92121-1714, US
JAIN, Vikas, San Diego, California 92121-1714, US
SOMASUNDARAM, Kiran, Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 16745922.1 / 3 335 497

H04W 72/21 →(51) *H04W 76/40*

(51) ***H04W 72/23*** ***H04L 5/00*** (11) **3 818 652 B1** ***H04W 76/15***
(52) **H04L 5/0035; H04L 5/0007; H04L 5/001; H04L 5/0055; H04W 72/23; H04W 76/15**
(25) En (26) En
(21) 19744998.6 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/040117 01.07.2019
(87) WO 2020/009986 2020/02 09.01.2020
(30) 06.07.2018 US 201862694959 P
28.06.2019 US 201916457532
(54) • *FEEDBACK-ENTWURF FÜR ÜBERTRAGUNG MIT MEHREREN SENDEEMPANGSPUNKTEN*
• *FEEDBACK DESIGN FOR MULTI-TRANSMISSION RECEPTION POINT TRANSMISSION*
• *CONCEPTION DE RÉTROACTION POUR TRANSMISSION DE POINT DE RÉCEPTION À TRANSMISSION MULTIPLE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121-1714, US
SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 23188802.5 / 4 246 863

(51) ***H04W 72/23*** (11) **3 911 068 B1**
(52) **H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 20197101.7 (22) 12.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 11.11.2015 CN 201510767014
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PLANUNG VON INFORMATIONSÜBERTRAGUNGEN*
• *SCHEDULING INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE PLANIFICATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Zhongfeng, SHENZHEN, Guangdong 518129, CN
WU, Ning, SHENZHEN, Guangdong 518129, CN
CAO, Yongzhao, SHENZHEN, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 16863449.1 / 3 367 742

H04W 72/23 →(51) *H04L 1/18*

H04W 72/23 →(51) *H04W 24/02*

H04W 72/23 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/23 →(51) *H04W 76/28*

(51) ***H04W 72/50*** (11) **3 763 166 B1**
H04W 72/02
(52) **H04W 72/535;** H04W 72/02
(25) En (26) En
(21) 18909033.5 (22) 08.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) CN 2018/078410 08.03.2018
(87) WO 2019/169598 2019/37 12.09.2019
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UPLINK-DATENPLANUNG IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR UPLINK DATA SCHEDULING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA PLANIFICATION DE DONNÉES EN SENS MONTANT DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIU, Haiqin, San Diego, CA 92121-1714, US
XIAO, Gang, San Diego, CA 92121-1714, US
WU, Peng, San Diego, CA 92121-1714, US
SANTHANAM, Arvind, San Diego, CA 92121-1714, US
BATHWAL, Saket, San Diego, CA 92121-1714, US
UPRETEE, Rudhir, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Xing, San Diego, CA 92121-1714, US
LONG, Xiaojian, San Diego, CA 92121-1714, US
MAHESHWARI, Shailesh, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 72/51 →(51) *H04W 4/02*

(51) ***H04W 72/53*** (11) **3 876 616 B1**
(52) **H04W 72/53;** H04W 4/40; H04W 76/14; H04W 76/16; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19880394.2 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2019/114720 31.10.2019
(87) WO 2020/088593 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 CN 201811297361
(54) • *RESSOURCENAUSWAHLVERFAHREN, DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *RESOURCE SELECTION METHOD, DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE RESSOURCES, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., No. 29, Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) LI, Chenxin, Beijing 100191, CN
CHENG, Fang-Chen, Beijing 100191, CN
ZHAO, Rui, Beijing 100191, CN
WANG, Yingmin, Beijing 100191, CN
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***H04W 72/542*** (11) **3 738 368 B1**
(52) **H04W 72/542**
(25) En (26) En
(21) 18705875.5 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2018/053565 13.02.2018
(87) WO 2019/158185 2019/34 22.08.2019
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR PLANUNG VON MEHRANTENNEN-SIDELINK*
• *DEVICES AND METHODS FOR MULTI-ANTENNA SIDELINK SCHEDULING*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE PROGRAMMATION DE LIAISON LATÉRALE MULTI-ANTENNE*
(73) Huawei Technologies Duesseldorf GmbH, Hansaallee 205, 40549 Düsseldorf, DE
(72) MEDINA, Daniel, 80992 Munich, DE
MANOLAKIS, Konstantinos, 80992 Munich, DE
BAZZI, Samer, 80992 Munich, DE
AYAZ, Serkan, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04W 72/566*** (11) **3 739 985 B1**
H04W 72/0446
(52) **H04W 72/569;** H04W 72/0446
(25) Zh (26) En
(21) 18899705.0 (22) 12.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) CN 2018/072479 12.01.2018
(87) WO 2019/136713 2019/29 18.07.2019
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) ***H04W 74/00*** ***H04W 74/08*** ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** (11) **3 664 563 B1** ***H04W 72/04*** ***H04L 27/26***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/1469; H04L 27/26025; H04L 27/261; H04W 74/006;** H04L 5/0012; H04L 27/2607; H04W 74/0833
(25) Ko (26) En
(21) 18878584.4 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) KR 2018/013927 14.11.2018
(87) WO 2019/098681 2019/21 23.05.2019
(30) 14.11.2017 US 201762586123 P
16.11.2017 US 201762587460 P
24.01.2018 US 201862621574 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINER DIREKTZUGRIFFSPRÄAMBEL IN EINEM SCHMALBAND-IOT-SYSTEM MIT UNTERSTÜTZUNG VON ZEITDUPLEXBETRIEB UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING RANDOM ACCESS PREAMBLE IN NARROWBAND IOT SYSTEM SUPPORTING TIME DIVISION DUPLEXING AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE PRÉAMBULE D'ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN SYSTÈME IOT À BANDE ÉTROITE PRENANT EN CHARGE UN DUPLEXAGE PAR RÉPARTITION DANS LE TEMPS, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
PARK, Changhwan, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
AHN, Joonkui, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(51) ***H04W 74/00*** ***H04W 72/0446*** ***H04W 74/08*** (11) **3 791 666 B1** ***H04B 7/06***
(52) **H04W 74/008;** H04B 7/0695; H04W 72/0446; H04W 74/0833; H04W 76/38
(25) En (26) En
(21) 19712068.6 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/019957 28.02.2019
(87) WO 2019/216974 2019/46 14.11.2019
(30) 09.05.2018 US 201862669265 P
27.02.2019 US 201916287508
(54) • *DIREKTZUGRIFFANTWORTFENSTERAMBIVALENZ FÜR MEHRERE MESSAGE1-ÜBERTRAGUNGEN*
• *RANDOM ACCESS RESPONSE WINDOW AMBIGUITY FOR MULTIPLE MESSAGE1 TRANSMISSIONS*
• *AMBIGUÏTÉ DE FENÊTRE DE RÉPONSE D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR DES TRANSMISSIONS DE MULTIPLES MESSAGE1*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
SADIQ, Bilal, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04W 74/08*** (11) **3 711 434 B1**
H04W 74/00
(52) **H04W 74/085;** H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 18808191.3 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) US 2018/059840 08.11.2018
(87) WO 2019/099278 2019/21 23.05.2019
(30) 16.11.2017 US 201762587243 P
16.04.2018 US 201815954468
(54) • *UPLINK-SPEZIFISCHER BACKOFF-INDIKATOR*
• *UPLINK SPECIFIC BACKOFF INDICATOR*
• *INDICATEUR DE RÉDUCTION DE PUISSANCE SPÉCIFIQUE À UNE LIAISON MONTANTE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **3 753 361 B1**
(52) **H04W 74/085;** H04W 72/54
(25) En (26) En
(21) 19707640.9 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/018012 14.02.2019
(87) WO 2019/161056 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 US 201862710306 P
13.02.2019 US 201916274437
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNGSKOLLISIONSMANAGEMENT*
• *UPLINK TRANSMISSION COLLISION MANAGEMENT*
• *GESTION DE COLLISION DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
WANG, Renqiu, San Diego, California 92121, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **3 917 270 B1**
H04W 52/48 ***H04L 1/08***
H04W 72/23 *H04W 74/00*
H04W 72/04 *H04W 52/14*
H04W 52/36 *H04W 52/50*
H04J 13/16 *H04W 8/24*
(52) **H04W 74/0833; H04L 1/08; H04W 52/48; H04W 72/23;** H04J 13/16; H04W 8/24; H04W 52/146; H04W 52/362; H04W 52/50
(25) En (26) En
(21) 21172329.1 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 06.05.2020 US 202063021078 P
06.01.2021 US 202163134580 P
16.04.2021 US 202117233435
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR WAHLFREIEN ZUGRIFF AUF KONKURRENZAUFLÖSUNGSNACHRICHTENWIEDERHOLUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR RANDOM ACCESS WITH CONTENTION RESOLUTION MESSAGE REPETITION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR UN ACCÈS ALÉATOIRE AVEC RÉPÉTITION DES MESSAGES DE RÉSOLUTION DE CONFLITS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) BAE, Junghyun, San Diego, CA, 92130, US
KARMOOSE, Mohammed, San Diego, CA, 92126, US
FOUAD, Yaser Mohamed Mostafa Kamal, San Diego, CA, 92126, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H04W 74/08 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 74/08 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 36/00***

H04W 74/08 →(51) ***H04W 74/00***

H04W 76/10 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 76/11 →(51) ***H04W 56/00***

H04W 76/12 →(51) ***H04W 92/02***

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **3 949 671 B1**
H04W 76/23
(52) **H04W 76/14; H04W 76/23**
(25) En (26) En
(21) 20720183.1 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/024031 20.03.2020
(87) WO 2020/205290 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 US 201962830226 P
19.03.2020 US 202016824649
(54) • *ERSTELLUNG VON FUNKTRÄGERN FÜR MILLIMETERWELLENFREQUENZEN FÜR DIE KOMMUNIKATION VON VORRICHTUNG ZU VORRICHTUNG*
• *ESTABLISHING RADIO BEARERS ON MILLIMETER WAVE FREQUENCIES FOR DEVICE-TO-DEVICE COMMUNICATIONS*
• *ÉTABLISSEMENT DE PORTEUSES RADIO SUR DES FRÉQUENCES D'ONDES MILLIMÉTRIQUES POUR DES COMMUNICATIONS DE DISPOSITIF À DISPOSITIF*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VARGAS, Jose Edson, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Zhibin, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
BAGHEL, Sudhir Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 76/15 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 72/23***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 8/18***

---

(51) ***H04W 76/16*** (11) **3 684 137 B1**
H04L 67/125 ***H04L 67/61***
(52) **H04W 76/16; H04L 67/125; H04L 67/61**
(25) En (26) En
(21) 19152779.5 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(54) • *BEREITSTELLUNG EINES KONNEKTIVITÄTSDIENSTES FÜR MEHRERE TSN-DOMÄNEN ÜBER EIN EINZELNES 3GPP-NETZWERK*
• *PROVIDING CONNECTIVITY SERVICE TO MULTIPLE TSN DOMAINS BY A SINGLE 3GPP NETWORK*
• *FOURNITURE D'UN SERVICE DE CONNECTIVITÉ À DE MULTIPLES DOMAINES TSN PAR UN SEUL RÉSEAU 3GPP*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ROST, Peter, 69124 Heidelberg, DE
MARKWART, Christian, 81667 Munich, DE
GAJIC, Borislava, 82008 Unterhaching, DE
MANNWEILER, Christian, 81737 Munich, DE
SIVASIVA GANESAN, Rakash, 82008 Unterhaching, DE
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04W 76/16 →(51) ***H04L 1/18***

H04W 76/16 →(51) ***H04W 8/18***

H04W 76/19 →(51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 76/23*** (11) **4 033 853 B1**
H04W 76/27 *H04W 92/18*
H04W 76/30
(52) **H04W 76/23; H04W 76/27;** H04W 76/30; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 20864412.0 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) CN 2020/113402 04.09.2020
(87) WO 2021/052194 2021/12 25.03.2021
(30) 20.09.2019 CN 201910895272
(54) • *VERFAHREN UND ENDGERÄTE ZUR ÄNDERUNG DER TRÄGERKONFIGURATION EINER DIREKTEN KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE*
• *METHODS AND TERMINALS FOR CHANGING BEARER CONFIGURATION OF DIRECT COMMUNICATION INTERFACE*
• *PROCÉDÉ ET TERMINAUX PERMETTANT DE CHANGER LA CONFIGURATION DE PORTEUSE D'UNE INTERFACE DE COMMUNICATION DIRECTE*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yali, Beijing 100083, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(60) 24156527.4 / 4 344 340

H04W 76/23 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 76/25 →(51) ***H04W 36/00***

---

(51) ***H04W 76/27*** (11) **3 920 655 B1**

H04W 36/00

(52) **H04W 24/10;** H04W 76/27; H04W 76/15; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19946042.9 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2019/106019 16.09.2019
(87) WO 2021/051247 2021/12 25.03.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZELLMESSUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING CELL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE CELLULE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Shukun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H04W 76/27 →(51) *H04W 76/23*

(51) *H04W 76/28* (11) **3 378 262 B1**
H04W 72/23
(52) **H04W 76/28;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 16808728.6 (22) 15.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) FI 2016/050801 15.11.2016
(87) WO 2017/085358 2017/21 26.05.2017
(30) 16.11.2015 US 201562255759 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSLÖSUNG EINER AKTIVEN ZEIT ZUR ÜBERWACHUNG AUF DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRIGGERING AN ACTIVE TIME TO MONITOR FOR DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCLENCHEMENT D'UN TEMPS ACTIF DE SURVEILLANCE DE RÉCEPTION DISCONTINUE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LUNDEN, Petteri, 02230 Espoo, FI
MALKAMÄKI, Esa, 02130 Espoo, FI
VIRTEJ, Elena, 02100 Espoo, FI
WU, Chunli, Beijing 102208, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Postfach 10 18 30, 40009 Düsseldorf, DE

H04W 76/28 →(51) *H04W 56/00*

H04W 76/30 →(51) *H04W 8/18*

(51) *H04W 76/40* (11) **2 806 705 B1**
H04W 72/21 *H04W 72/04*
H04W 76/27 *H04W 76/10*
H04W 76/38
(52) **H04W 76/40;** H04W 72/21; H04W 72/04; H04W 76/10; H04W 76/27; H04W 76/38
(25) Zh (26) En
(21) 12866253.3 (22) 23.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.11.2014
(86) CN 2012/085135 23.11.2012
(87) WO 2013/107217 2013/30 25.07.2013
(30) 19.01.2012 CN 201210017360
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON NACHRICHTEN AUF DER BASIS EINES TRUNKERS*
• *TRUNKER USER BASED MESSAGE TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE MESSAGES BASÉS SUR L'UTILISATEUR DU TRUNKER*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., No. 29, Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) GUO, Junli, Beijing 100083, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04W 80/08 →(51) *G01S 11/02*

H04W 84/00 →(51) *H04W 36/00*

H04W 84/04 →(51) *H04W 12/02*

H04W 84/04 →(51) *H04W 8/18*

H04W 84/12 →(51) *H04W 4/80*

H04W 84/18 →(51) *H04L 67/12*

H04W 84/20 →(51) *H04R 1/10*

H04W 88/06 →(51) *G06K 7/00*

H04W 88/06 →(51) *H04L 1/18*

H04W 88/06 →(51) *H04W 8/18*

H04W 88/08 →(51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 88/10* (11) **3 636 041 B1**
H04W 48/18 *H04W 48/12*
(52) **H04W 88/10;** H04W 48/12; H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 19735443.4 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2019/036530 11.06.2019
(87) WO 2019/241235 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 US 201862683373 P
12.07.2018 US 201862696912 P
(54) • *BASISSTATIONSNETZWERKTEILUNGSKONFIGURATION*
• *BASE STATION NETWORK SHARING CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE PARTAGE DE RÉSEAU D'UNE STATION DE BASE*
(73) Honda Motor Co., Ltd., 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) PARK, Kyungmin, Herndon, VA 20171, US
DINAN, Esmael, McLean, VA 22012, US
JEON, Hyoungsuk, Centreville, VA 20120, US
ZHOU, Hua, Herndon, VA 20171, US
BABAEI, Alireza, Fairfax, VA 22032, US
CIRIK, Ali Cagatay, Herndon, VA 20171, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

H04W 88/10 →(51) *H04L 1/18*

H04W 88/18 →(51) *H04W 92/02*

(51) *H04W 92/02* (11) **3 912 431 B1**
H04W 48/18 *H04W 88/18*
H04W 60/00 *H04W 8/00*
H04W 60/04 *H04W 76/12*
H04W 88/06 *H04W 8/02*
(52) **H04W 76/12; H04W 8/00; H04W 48/18; H04W 60/005; H04W 60/04;** H04W 8/02; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 20745662.5 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) KR 2020/001139 22.01.2020
(87) WO 2020/153773 2020/31 30.07.2020
(30) 22.01.2019 KR 20190008381
14.02.2019 KR 20190017070
01.04.2019 KR 20190037914
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON NETZWERK-SLICE-INTERWORKING IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING NETWORK SLICE INTERWORKING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN INTERFONCTIONNEMENT PAR DÉCOUPAGE DE RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hoyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jungshin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Wallstraße 58/59, 10179 Berlin, DE

H04W 92/18 →(51) *G01S 11/02*

H04W 92/18 →(51) *H04L 5/00*

H05B 1/02 →(51) *A24F 47/00*

H05B 1/02 →(51) *H05B 3/22*

H05B 3/16 →(51) *F24H 3/04*

(51) *H05B 3/22* (11) **3 611 998 B1**
F24D 13/02 *H05B 3/34*
H05B 1/02
(52) **H05B 1/0236; B64D 13/08; F24D 13/024; H05B 3/22; H05B 3/342;** H05B 2203/013; H05B 2203/02; H05B 2203/026
(25) En (26) En
(21) 19193847.1 (22) 24.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(30) 01.09.2016 US 201615254023
(54) • *BEHEIZTES PTC-ELEMENT MIT SCHUTZSCHALTUNG*
• *HEATED PTC ELEMENT WITH PROTECTION CIRCUIT*
• *ÉLÉMENT PTC CHAUFFÉ AVEC CIRCUIT DE PROTECTION*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) SHEARER, Jon, Hartville, OH 44632, US
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB
(62) 17187649.3 / 3 291 638

H05B 3/26 →(51) *F24H 3/04*

H05B 3/32 →(51) *F24H 3/04*

H05B 3/34 →(51) *H05B 3/22*

H05B 3/42 →(51) *A24D 1/20*

H05B 3/56 →(51) *F24H 3/04*

(51) ***H05B 6/06*** (11) **3 937 593 B1**
(52) **H05B 6/062**
(25) En (26) En
(21) 20208613.8 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 08.07.2020 CN 202010653172
(54) • *HEIZVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HEATING DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Delta Electronics, Inc., No. 252, Shanying Road Guishan District, Taoyuan City 333, TW
(72) TAN, Thiam-Wee, 333 Taoyuan City, TW
LI, Cheng-Chung, 333 Taoyuan City, TW
CHANG, Chun, 333 Taoyuan City, TW
MENG, Yu-Min, 333 Taoyuan City, TW
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***H05B 6/12*** (11) **4 106 492 B1**
(52) **H05B 6/1263;** H05B 2206/022
(25) En (26) En
(21) 21179404.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *KOCHFELD, INSBESONDERE EIN INDUKTIONSKOCHFELD, MIT EINEM GEHÄUSE*
• *COOKING HOB, IN PARTICULAR INDUCTION COOKING HOB, INCLUDING A HOUSING*
• *PLAQUE DE CUISSON, EN PARTICULIER UNE PLAQUE DE CUISSON PAR INDUCTION COMPRENANT UN BOÎTIER*
(73) Electrolux Appliances Aktiebolag, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) VIROLI, Alex, 47122 Forli, IT
NOSTRO, Massimo, 47100 Forli, IT
SCOTTO D'APOLLONIA, Adriano, 47122 Forli, IT
ZANGOLI, Massimo, 47100 Forli, IT
URGESE, Emanuel, 47122 Forli, IT
PAOLINI, Claudio, 47100 Forli, IT
MENGOZZI, Alan, 47122 Forli, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(51) ***H05B 6/68*** (11) **3 927 117 B1**
(52) **H05B 6/705**
(25) Ja (26) En
(21) 20756384.2 (22) 03.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) JP 2020/003933 03.02.2020
(87) WO 2020/166409 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 JP 2019025293
(54) • *MIKROWELLENBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *MICROWAVE TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR MICRO-ONDES*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) OOMORI, Yoshiharu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HOSOKAWA, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OGASAWARA, Fumitaka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
FUKUI, Mikio, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YOSHINO, Koji, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
UNO, Takashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(60) 24161042.7

H05B 7/09 →(51) *H05B 7/107*

(51) ***H05B 7/107*** (11) **3 935 918 B1**
H05B 7/09
(52) **H05B 7/09; H05B 7/107**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20725819.5 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(43) 12.01.2022
(86) FR 2020/050429 04.03.2020
(87) WO 2020/183093 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 FR 1902394
(54) • *SELBSTBACKENDE ELEKTRODE*
• *SELF-BAKING ELECTRODE*
• *ELECTRODE À AUTO-CUISSON*
(73) FERROPEM, 517 avenue de la Boisse, 73000 Chambery, FR
(72) JACOB, Philippe, 74290 MENTHON-SAINT-BERNARD, FR
BERTHOLLET, Damien, 38620 MERLAS, FR
MORIN, Pierre-Henri, 74000 ANNECY, FR
(74) Garcia González, Sergio, Bird & Bird International LLP Paseo de la Castellana 7, 7° Planta, 28046 Madrid, ES

H05B 33/10 →(51) *H05B 33/12*

(51) ***H05B 33/12*** (11) **3 375 256 B1**
H05B 33/10 ***B05C 5/02***
B05C 13/02 ***H01L 33/44***
H05K 3/28 *H05K 1/02*
H05K 1/18
(52) **H05K 3/284;** H05K 1/0274; H05K 1/181; H05K 2201/09145; H05K 2201/10106
(25) En (26) En
(21) 17810491.5 (22) 26.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) KR 2017/005507 26.05.2017
(87) WO 2017/213368 2017/50 14.12.2017
(30) 10.06.2016 KR 20160072740
(54) • *ANZEIGEMODUL UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG DAVON*
• *DISPLAY MODULE AND METHOD FOR COATING THE SAME*
• *MODULE D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jung-min, Seoul 06352, KR
SHIN, Ho-seong, Seongnam-si Gyeonggi-do 13611, KR
JANG, Kyoung-hwan, Seoul 05377, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H05B 45/10 →(51) *H05B 45/48*

(51) ***H05B 45/20*** (11) **3 424 281 B1**
H05B 47/19 ***G01H 3/12***
(52) **G01H 3/12; F21V 23/0478; H05B 44/00; H05B 45/20; H05B 47/105; H05B 47/11; H05B 47/19;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 17706798.0 (22) 23.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) EP 2017/054193 23.02.2017
(87) WO 2017/148793 2017/36 08.09.2017
(30) 02.03.2016 US 201662302471 P
15.04.2016 EP 16165472
(54) • *SYTEM UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG DER BELEUCHTUNG EINER ZIELOBERFLÄCHE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CHARACTERIZING ILLUMINATION OF A TARGET SURFACE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION D'ÉCLAIRAGE D'UNE SURFACE CIBLE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BROERS, Harry, 5656 AE Eindhoven, NL
RAJAGOPALAN, Ruben, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***H05B 45/20*** (11) **3 787 378 B1**
H05B 45/48
(52) **H05B 45/20; H05B 45/48**
(25) En (26) En
(21) 20187519.2 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 23.07.2019 US 201962877626 P
(54) • *DIREKTANGETRIEBENE WECHSELSTROM-LED-LEUCHTE*
• *DIRECT DRIVE AC LED LIGHT*
• *ÉCLAIRAGE PAR DEL CA À ENTRAÎNEMENT DIRECT*
(73) BAE Systems Controls Inc., 1098 Clark Street, Endicott, New York 13760, US
(72) WEISS, Darrin M., New York, NY 13850, US
HEIMES, Felix O., New York, NY 13760, US
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

(51) ***H05B 45/37*** (11) **4 115 710 B1**
(52) **H05B 45/37**
(25) En (26) En
(21) 21706587.9 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/054394 23.02.2021
(87) WO 2021/175650 2021/36 10.09.2021
(30) 03.03.2020 EP 20160716

(54) • *TREIBER ZUM ANTRIEB EINER LAST SOWIE EINE ENTSPRECHENDE LED-BASIERTE BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN ZUM BETRIEB DES TREIBERS*
• *A DRIVER FOR DRIVING A LOAD, AS WELL AS A CORRESPONDING LED BASED LIGHTING DEVICE AND A CORRESPONDING METHOD OF OPERATING THE DRIVER*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DESTINÉ À ENTRAÎNER UNE CHARGE, AINSI QU'UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À BASE DE DEL CORRESPONDANT ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BEIJ, Marcel, 5656 AE Eindhoven, NL
DE JONGH, Frits, Tobi, 5656 AE Eindhoven, NL
VOS, Hermanus, Johannes, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
CREEMERS, Henricus, Mathijs, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/382 →(51) ***H02M 3/335***

H05B 45/39 →(51) ***H02M 3/335***

(51) ***H05B 45/48*** (11) **3 235 683 B1**
H05B 45/10 ***B60Q 1/04***
B60Q 11/00
(52) **B60Q 1/04; B60Q 11/002; H05B 45/10; H05B 45/48;** H05B 44/00
(25) En (26) En
(21) 17167556.4 (22) 21.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(30) 22.04.2016 JP 2016086250
(54) • *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT ANSTEUERNDE INTEGRIERTE HALBLEITERSCHALTUNG, LICHTEMITTIERENDES ELEMENT ANSTEUERNDE VORRICHTUNG, LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *LIGHT-EMITTING ELEMENT DRIVING SEMICONDUCTOR INTEGRATED CIRCUIT, LIGHT-EMITTING ELEMENT DRIVING DEVICE, LIGHT-EMITTING DEVICE, AND VEHICLE*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ À SEMI-CONDUCTEUR DE COMMANDE D'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT, DISPOSITIF DE COMMANDE D'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT, DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET VÉHICULE*
(73) ROHM CO., LTD., 21, Saiin Mizosaki-cho Ukyo-ku, Kyoto 615-8585, JP
(72) KATSURA, Koji, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
MURAMATSU, Yasunori, Kyoto-shi, Kyoto 615-8585, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H05B 45/48 →(51) ***H05B 45/20***

H05B 47/10 →(51) ***H05B 47/155***

(51) ***H05B 47/11*** (11) **3 269 209 B1**
H05B 47/115 ***H05B 47/19***
(52) **H05B 47/19; H05B 47/11; H05B 47/115;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 16716952.3 (22) 11.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) US 2016/022151 11.03.2016
(87) WO 2016/149132 2016/38 22.09.2016
(30) 13.03.2015 US 201562132592 P
26.05.2015 US 201562166235 P
12.10.2015 US 201562240315 P
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG MIT BELEUCHTETEM ABSCHNITT, DER ALS REAKTION AUF EINEN EXTERNEN SENSOR KONTROLLIERT WIRD*
• *CONTROL DEVICE HAVING AN ILLUMINATED PORTION CONTROLLED IN RESPONSE TO AN EXTERNAL SENSOR*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE AYANT UNE PARTIE ÉCLAIRÉE COMMANDÉE EN RÉPONSE À UN CAPTEUR EXTERNE*
(73) Lutron Technology Company LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036, US
(72) LUDWIG, JR., Stephen, M., Coopersburg, PA 18036-1299, US
STEINER, James, P., Royersford, PA 19468, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***H05B 47/115*** (11) **3 511 736 B1**
H05B 47/19 ***G01S 13/04***
G01S 13/56
(52) **G01S 13/04; G01S 13/56; H05B 47/115; H05B 47/19;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 19150889.4 (22) 09.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(30) 10.01.2018 US 201862615896 P
05.12.2018 US 201816210227
(54) • *BELEGUNGSDETEKTION UNTER VERWENDUNG VON BEWEGUNGSERFASSUNG MIT MEHREREN ANTENNEN*
• *OCCUPANCY DETECTION USING MULTIPLE ANTENNA MOTION SENSING*
• *DÉTECTION D'OCCUPATION FAISANT APPEL À LA DÉTECTION DE MOUVEMENTS À L'AIDE DE PLUSIEURS ANTENNES*
(73) RichWave Technology Corp., 3F. No1, Section 2 Alley 20, Lane 407 Tiding Blvd. NeiHu District, Taipei City 114, TW
(72) Chen, Tse-Peng, Taipei City 114, TW
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patent- und Rechtsanwälte - München Keltenring 9, 82041 Oberhaching, DE

H05B 47/115 →(51) ***H05B 47/11***

(51) ***H05B 47/155*** (11) **3 928 597 B1**
H05B 47/10 ***A61M 21/00***
A61N 5/06
(52) **H05B 47/10; H05B 47/155;** A61N 5/0618; A61N 2005/0626
(25) En (26) En
(21) 20702848.1 (22) 10.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) EP 2020/053287 10.02.2020
(87) WO 2020/169383 2020/35 27.08.2020
(30) 21.02.2019 EP 19158460
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM MIT KONSTANTER DIMMUNG DER BELEUCHTUNGSSTÄRKE*
• *LIGHTING SYSTEM WITH CONSTANT ILLUMINANCE DIMMING*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE À GRADATION D'ILLUMINATION CONSTANTE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VISSENBERG, Michel, Cornelis, Josephus, Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
GEERDINCK, Leonie, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
MOS, Barry, 5656 AE Eindhoven, NL
SCHLANGEN, Lucas, Josef, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) ***H05B 47/175*** (11) **3 928 594 B1**
H05B 47/19
(52) **H05B 47/175; H05B 47/19;** H05B 45/20; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 20704058.5 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) EP 2020/054075 17.02.2020
(87) WO 2020/169520 2020/35 27.08.2020
(30) 19.02.2019 EP 19157903
(54) • *VERBESSERUNG DER ERKENNUNG EINER LICHTSZENE DURCH EINEN BENUTZER*
• *ENHANCING A USER'S RECOGNITION OF A LIGHT SCENE*
• *AMÉLIORATION DE LA RECONNAISSANCE D'UN UTILISATEUR D'UNE SCÈNE LUMINEUSE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ALIAKSEYEU, Dzmitry, Viktorovich, 5656 AE Eindhoven, NL
DE SAMBER, Marc, Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/19 →(51) ***H05B 45/20***

H05B 47/19 →(51) ***H05B 47/11***

H05B 47/19 →(51) ***H05B 47/115***

H05B 47/19 →(51) ***H05B 47/175***

H05H 1/24 →(51) ***F02P 17/00***

H05H 1/24 →(51) ***H01J 37/32***

H05H 1/52 →(51) ***F02P 17/00***

(51) ***H05K 1/02*** (11) **2 993 965 B1**
(52) **G06F 3/04164; H05K 1/0281; H05K 3/361;** G06F 3/0446; H05K 1/118; H05K 2201/052; H05K 2201/09781; H05K 2201/2009
(25) En (26) En
(21) 14192956.2 (22) 13.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2016
(30) 05.09.2014 KR 20140119387
(54) • *FLEXIBLE LEITERPLATTE UND BERÜHRUNGSBILDSCHIRM DAMIT*
• *FLEXIBLE PRINTED CIRCUIT BOARD AND TOUCH PANEL INCLUDING THE SAME*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ FLEXIBLE ET PANNEAU TACTILE LA COMPRENANT*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, KR

(72) LEE, Sunghoon, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 730-789, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H05K 1/02*** (11) **3 804 479 B1**
H05K 1/14 ***H05K 5/00***
H04M 1/02 ***G06F 1/16***
(52) **G06F 1/1616;** G06F 1/1652; G06F 1/1683; H04M 1/0268; H04M 1/0277; H04M 1/0216; H05K 1/0218; H05K 1/028
(25) En (26) En
(21) 19851546.2 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) KR 2019/010487 19.08.2019
(87) WO 2020/040503 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 KR 20180096590
(54) • *LEITERPLATTE MIT BIEGETEIL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *PRINTED CIRCUIT BOARD INCLUDING BENDING PORTION, AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ COMPRENANT UNE PARTIE DE PLIAGE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT CELUI-CI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) PARK, Jungsik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHA, Dohun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H05K 1/02 →(51) ***C04B 35/581***

H05K 1/03 →(51) ***C04B 35/581***

H05K 1/03 →(51) ***C08G 73/10***

H05K 1/03 →(51) ***C08L 71/12***

H05K 1/14 →(51) ***H01J 49/40***

H05K 1/14 →(51) ***H05K 1/02***

H05K 1/14 →(51) ***H05K 3/36***

H05K 1/16 →(51) ***H01L 23/66***

H05K 1/18 →(51) ***H01L 23/66***

---

(51) ***H05K 3/00*** (11) **4 074 147 B1**
(52) **H05K 3/0014;** H05K 2201/0129; H05K 2201/0133; H05K 2201/0145; H05K 2201/0154; H05K 2201/0158; H05K 2201/017; H05K 2201/0175; H05K 2201/2009; H05K 2203/0514; H05K 2203/1105; H05K 2203/1131; H05K 2203/1327
(25) En (26) En
(21) 20824962.3 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) FI 2020/050828 10.12.2020
(87) WO 2021/116532 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 FI 20196084
(54) • *EIN GEFORMTER FILM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DESSEN*
• *A FORMED FILM AND A MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *UN FILM MIS EN FORME ET MÉTHODE DE PRODUCTION DUDIT FILM*
(73) Canatu Oy, Tiilenlyöjänkuja 9 A, 01720 Vantaa, FI
(72) VARJOS, Ilkka, 01720 Vantaa, FI
TAMMINEN, Sari, 01720 Vantaa, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H05K 3/00 →(51) ***C04B 35/581***

H05K 3/02 →(51) ***H05K 3/06***

---

(51) ***H05K 3/06*** (11) **4 136 941 B1**
H05K 3/02 ***B32B 15/00***
B32B 15/20 ***B32B 17/06***
C04B 37/02 *H05K 3/38*
H05K 3/10 *H05K 1/02*
H05K 1/03 *H05K 3/04*
H01L 23/15
(52) **H05K 3/06;** B32B 15/00; B32B 15/20; B32B 17/061; C04B 37/026; H05K 3/027; B32B 2457/00; C04B 2237/122; C04B 2237/125; C04B 2237/55; C04B 2237/60; C04B 2237/80; H01L 23/15; H05K 1/0271; H05K 1/0306; H05K 3/048; H05K 3/108; H05K 3/388; H05K 2201/0305; H05K 2201/0317; H05K 2201/09136; H05K 2203/0405
(25) De (26) De
(21) 21721902.1 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2021/060646 23.04.2021
(87) WO 2021/219503 2021/44 04.11.2021
(30) 29.04.2020 DE 102020111697
(54) • *TRÄGERSUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TRÄGERSUBSTRATS*
• *CARRIER SUBSTRATE AND MANUFACTURING PROCESS OF A CARRIER SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT DE SUPPORT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSRTAT DE SUPPORT*
(73) Rogers Germany GmbH, Am Stadtwald 2, 92676 Eschenbach, DE
(72) SCHMIDT, Karsten, 92676 Eschenbach, DE
WELKER, Tilo, 91284 Neuhaus, DE
MEYER, Andreas, 95469 Speichersdorf, DE
BRITTING, Stefan, 91220 Schnaittach, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

H05K 3/12 →(51) ***B30B 11/02***

H05K 3/12 →(51) ***B41F 15/44***

H05K 3/12 →(51) ***B41F 9/10***

H05K 3/12 →(51) ***D21H 21/14***

H05K 3/28 →(51) ***H01R 12/57***

H05K 3/28 →(51) ***H05B 33/12***

H05K 3/30 →(51) ***B23P 19/06***

H05K 3/32 →(51) ***H01R 12/57***

H05K 3/32 →(51) ***H01R 12/70***

H05K 3/34 →(51) ***H01R 12/57***

---

(51) ***H05K 3/36*** (11) **4 025 019 B1**
H05K 1/14 *H05K 1/02*
(52) **H05K 1/147;** H05K 3/363; H05K 1/0268; H05K 2201/042; H05K 2203/167
(25) Zh (26) En
(21) 20861917.1 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/112999 02.09.2020
(87) WO 2021/043161 2021/10 11.03.2021
(30) 05.09.2019 CN 201910838308
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) JIANG, Fan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Peng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Tong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CHE, Jihai, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Wenjing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H05K 3/46 →(51) ***C08G 73/10***

---

(51) ***H05K 5/00*** (11) **3 975 673 B1**
H05K 5/06
(52) **H05K 5/068;** H05K 5/0056
(25) En (26) En
(21) 20198650.2 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(54) • *GEHÄUSE FÜR ELEKTRONIK*
• *ENCLOSURE FOR ELECTRONICS*
• *ENCEINTE POUR SYSTÈME ÉLECTRONIQUE*
(73) Aptiv Technologies Limited, The Financial Services Centre Bishop's Court Hill, St. Michael, BB
(72) Tkaczyk, Grzegorz, 31-416 Kraków, PL
Adamczyk, Maciej, 30-384 Kraków, PL
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H05K 5/00 →(51) ***G01R 1/04***

H05K 5/00 →(51) ***H05K 1/02***

---

(51) ***H05K 5/02*** (11) **4 147 543 B1**
H05K 7/14 ***G01K 1/14***
(52) **H05K 5/0217;** G01K 1/14; H05K 7/1401
(25) De (26) De
(21) 21754764.5 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/071119 28.07.2021
(87) WO 2022/042984 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 EP 20193570
(54) • *GEHÄUSE UND ELEKTRISCHES GERÄT*
• *HOUSING AND ELECTRICAL DEVICE*
• *BOITIER ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-

Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) KÜRTEN, Bernd, 90587 Obermichelbach, DE
PFEFFERLEIN, Stefan, 90562 Heroldsberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H05K 5/02 →(51) *H01H 13/04*

H05K 5/02 →(51) *H01R 12/72*

H05K 5/06 →(51) *H05K 5/00*

(51) ***H05K 7/14*** (11) **3 958 658 B1**
(52) **H05K 7/1489**
(25) En (26) En
(21) 21150386.7 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 20.08.2020 TW 109128724
28.08.2020 TW 109129819
16.09.2020 TW 109132307
(54) • *GLEITSCHIENENANORDNUNG*
• *SLIDE RAIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE RAIL COULISSANT*
(73) King Slide Works Co., Ltd., No. 299, Shun-an Road, Hou-Hsiang Village Lu-Chu Dist., Kaohsiung City 82150, TW
King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Rd., Kaohsiung Science Park Lu-Chu Dist., Kaohsiung City 82151, TW
(72) CHEN, Ken-Ching, 82150 Kaohsiung City, TW
YANG, Shun-Ho, 82150 Kaohsiung City, TW
HUANG, Chien-Li, 82150 Kaohsiung City, TW
CHIU, Hsiu-Fen, 82150 Kaohsiung City, TW
WANG, Chun-Chiang, 82150 Kaohsiung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H05K 7/14 →(51) *A47B 88/919*

H05K 7/14 →(51) *H05K 5/02*

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 009 757 B1**
(52) **H05K 7/20745**
(25) En (26) En
(21) 21212322.8 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 04.12.2020 US 202063121275 P
(54) • *BEWERTUNG DER IT-RAUMKÜHLUNGS-LEISTUNG*
• *IT-ROOM-COOLING-PERFORMANCE ASSESSMENT*
• *ÉVALUATION DES PERFORMANCES DE REFROIDISSEMENT D'UNE SALLE INFORMATIQUE*
(73) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) VANGILDER, James William, Pepperell, Massachusetts (MA), US
CONDOR, Michael B., Chelmsford, Massachusetts (MA), US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H05K 7/20 →(51) *C10M 169/04*

H05K 7/20 →(51) *G01R 33/3815*

H05K 7/20 →(51) *H01L 23/36*

(51) ***H05K 9/00*** (11) **4 149 229 B1**
H02M 1/12 ***H02M 1/44***
(52) **H05K 9/0066; H02M 1/44**
(25) En (26) En
(21) 21196630.4 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(54) • *EMI-STRUKTUR FÜR ELEKTRONISCHEN SCHALTSCHRANK*
• *EMI STRUCTURE FOR ELECTRONIC CIRCUIT BOX*
• *STRUCTURE D'INTERFÉRENCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES (EMI) POUR BOÎTIER DE CIRCUIT ÉLECTRONIQUE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) POPEK, Grzegorz, Birmingham, B14 5QH, GB
MINSHULL, Stephen, Bromsgrove, B60 3SN, GB
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

H05K 9/00 →(51) *H01R 12/72*

(51) ***H05K 13/00*** ***B23P 19/00*** ***B25J 15/00*** ***B25J 15/02*** (11) **3 834 983 B1** ***B25B 11/00*** ***B25J 15/08***
(52) **H05K 13/0061; B25B 11/00; B25J 15/0057; B25J 15/0253; H05K 13/0069**
(25) Zh (26) En
(21) 19851903.5 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2019/101861 21.08.2019
(87) WO 2020/038419 2020/09 27.02.2020
(30) 23.08.2018 CN 201821372715 U
(54) • *TRENNPOSITIONIERUNGSMECHANISMUS UND ROBOTERPOSITIONIERUNGSSYSTEM*
• *SEPARATION POSITIONING MECHANISM AND ROBOT POSITIONING SYSTEM*
• *MÉCANISME DE POSITIONNEMENT DE SÉPARATION ET SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE ROBOT*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) SHA, Yaoyao, Nanjing, Jiangsu 211199, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) ***H05K 13/04*** ***H05K 13/08*** (11) **4 033 871 B1**
(52) **H05K 13/0408; H05K 13/0413; H05K 13/082**
(25) Pl (26) En
(21) 21461617.9 (22) 06.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE ZUR POSITIONIERUNG VON KOMPONENTEN MIT DURCHGANGSLÖCHERN AUF EINER LEITERPLATTE (PCB)*
• *METHOD OF MOUNTING SUITABLE FOR POSITIONING THROUGH-HOLE COMPONENTS ON A PRINTED CIRCUIT BOARD PCB*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE PERMETTANT DE POSITIONNER DES COMPOSANTS À TROU TRAVERSANT SUR UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIME (PCB)*
(73) Fitech sp. z o.o., Koscielna 5, 34-200 Sucha Beskidzka, PL
(72) BOREK, Pawel, 34-200 Sucha Beskidzka, PL
GRZADZIEL, Michal, 34-200 Sucha Beskidzka, PL
HUBCZAK, Mariusz, 34-323 Slemien, PL
MISTRZYK, Piotr, 26-200 Konskie, PL
PALECZNY, Pawel, 34-210 Zembrzyce, PL
POREBSKI, Lukasz, 34-200 Sucha Beskidzka, PL
SZEWCZYK, Dominik, 34-340 Jelesnia, PL
TRZNADEL, Miroslaw, 34-200 Sucha Beskidzka, PL
PYCLIK, Krzysztof, 34-300 Zywiec, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

H05K 13/08 →(51) *H05K 13/04*

(51) ***H10B 41/27*** ***H10B 41/50*** ***H10B 43/50*** (11) **3 827 460 B1** ***H10B 43/27*** ***H01L 21/311***
(52) **H01L 21/31144; H10B 41/27; H10B 41/50; H10B 43/27; H10B 43/50**
(25) En (26) En
(21) 18937522.3 (22) 18.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) CN 2018/110800 18.10.2018
(87) WO 2020/077587 2020/17 23.04.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR FORMUNG EINER MEHRTEILIGEN TREPPENSTRUKTUR EINER DREIDIMENSIONALEN SPEICHERVORRICHTUNG*
• *METHODS FOR FORMING MULTI-DIVISION STAIRCASE STRUCTURE OF THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE STRUCTURE D'ESCALIER MULTI-DIVISION DE DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) HUA, Wenyu, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHANG, Zhong, Wuhan, Hubei 430000, CN
XIA, Zhiliang, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

H10B 41/50 →(51) *H10B 41/27*

H10B 43/27 →(51) *H01L 21/764*

H10B 43/27 →(51) *H10B 41/27*

H10B 43/50 →(51) *H10B 41/27*

(51) ***H10K 50/115*** ***H10K 50/15*** (11) **4 068 405 B1**
(52) **H10K 50/115; H10K 50/157;** H10K 2102/331
(25) En (26) En
(21) 22164642.5 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 30.03.2021 KR 20210041122
(54) • *QUANTENPUNKTVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *QUANTUM DOT DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF À POINTS QUANTIQUES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(72) LEE, Heejae, Seongnam-si, KR
CHA, Soonmin, Suwon-si, KR
KIM, Tae Hyung, Seoul, KR
LEE, Dae-Hee, Hwaseong-si, KR
JANG, Eun Joo, Suwon-si, KR
JANG, Hyo Sook, Suwon-si, KR
CHUNG, Dae Young, Suwon-si, KR
HAN, Moon Gyu, Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H10K 50/15 →(51) *H10K 50/115*

H10K 50/19 →(51) *H10K 59/38*

H10K 50/805 →(51) *H10K 59/38*

H10K 50/842 →(51) *G02B 5/20*

(51) ***H10K 50/844*** ***H10K 50/86*** ***H10K 59/123*** ***H10K 59/35*** ***H10K 59/40*** (11) **4 002 476 B1** ***H10K 59/122*** ***H10K 59/126*** ***H10K 59/38*** ***H10K 59/65***
(52) **H10K 59/352; H10K 50/844; H10K 50/86; H10K 50/865; H10K 59/122; H10K 59/123; H10K 59/126; H10K 59/353; H10K 59/38; H10K 59/40; H10K 59/65**
(25) En (26) En
(21) 21207614.5 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 11.11.2020 KR 20200150511
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *DISPLAY PANEL AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) CHOI, Nakcho, 17113 Yongin-si, KR
KIM, Sungmin, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10K 50/854 →(51) *G02B 5/20*

H10K 50/856 →(51) *G02B 5/20*

H10K 50/86 →(51) *H10K 50/844*

(51) ***H10K 59/121*** ***H10K 77/10*** (11) **3 800 667 B1**
(52) **H10K 59/121; H10K 77/10;** H10K 2102/351; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 20198268.3 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 02.10.2019 KR 20190122504
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Kim, Youngmin, 17113 Gyeonggi-do, KR
Park, Yongseung, 17113 Gyeonggi-do, KR
Lee, Jawoon, 17113 Gyeonggi-do, KR
Jo, Minjun, 17113 Gyeonggi-do, KR
Choi, Haeri, 17113 Gyeonggi-do, KR
Hwang, Hyunmin, 17113 Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) ***H10K 59/121*** ***G09G 3/3233*** ***H10K 59/131*** (11) **3 929 993 B1** ***H10K 59/35***
(52) **G09G 3/3233; H10K 59/121; H10K 59/131;** G09G 2310/0205; G09G 2310/0251; G09G 2310/0262; G09G 2320/0295; H10K 59/35
(25) Zh (26) En
(21) 20759625.5 (22) 08.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2020/070886 08.01.2020
(87) WO 2020/168849 2020/35 27.08.2020
(30) 21.02.2019 CN 201910129993
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DRIVE METHOD THEREFOR, AND DISPLAY APPARATUS*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ D'ATTAQUE, ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Hefei Boe Joint Technology Co., Ltd., Block 15 Group-A Zone-E Of Industrial Park In Hefei New Station, Xinzhan District Hefei Anhui 230012, CN
(72) YUAN, Can, Beijing 100176, CN
LI, Yongqian, Beijing 100176, CN
LI, Meng, Beijing 100176, CN
YUAN, Zhidong, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

H10K 59/122 →(51) *H10K 50/844*

H10K 59/123 →(51) *H10K 50/844*

H10K 59/126 →(51) *H10K 50/844*

H10K 59/35 →(51) *H10K 50/844*

(51) ***H10K 59/38*** ***H10K 50/19*** ***H10K 50/805*** (11) **3 664 149 B1** ***H10K 59/80***
(52) **H10K 50/19; H10K 59/38; H10K 59/805**
(25) En (26) En
(21) 19214227.1 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 07.12.2018 KR 20180157349
07.12.2018 KR 20180157292
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) SHIM, Sungbin, 10845 Paju-si, KR
KANG, Seogshin, 10845 Paju-si, KR
KIM, Suhyeon, 10845 Paju-si, KR
GEE, MoonBae, 10845 Paju-si, KR
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H10K 59/38 →(51) *G02B 5/20*

H10K 59/38 →(51) *H10K 50/844*

H10K 59/40 →(51) *H10K 50/844*

H10K 59/65 →(51) *H10K 50/844*

H10K 59/80 →(51) *H10K 59/38*

H10K 77/10 →(51) *H10K 59/121*

H10K 85/30 →(51) *C09K 11/06*

(51) ***H10K 85/60*** ***C07D 487/14*** ***C07D 487/16*** ***C09K 11/02*** ***H10K 50/11*** (11) **3 305 792 B1** ***C09K 11/06*** ***C07D 519/00*** ***H10K 101/10***
(52) **C09K 11/06; C07D 487/16; C07D 519/00; C09K 11/025; H10K 85/615; H10K 85/622; H10K 85/657; H10K 85/6572;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1044; C09K 2211/1048; C09K 2211/1051; C09K 2211/1059; H10K 50/11; H10K 85/342; H10K 2101/10
(25) Ko (26) En
(21) 16803794.3 (22) 03.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) KR 2016/005954 03.06.2016
(87) WO 2016/195441 2016/49 08.12.2016
(30) 03.06.2015 KR 20150078801
(54) • *STICKSTOFFHALTIGE KONDENSIERTE ZYKLISCHE VERBINDUNG UND ORGANISCHES LICHTEMITTIERENDES ELEMENT DAMIT*
• *NITROGEN-CONTAINING CONDENSED CYCLIC COMPOUND AND ORGANIC LIGHT EMITTING ELEMENT USING SAME*
• *COMPOSÉ CYCLIQUE CONDENSÉ CONTENANT DE L'AZOTE ET ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE COMPRENANT CE COMPOSÉ*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Minjun, Daejeon 34122, KR
KWON, Hyok Joon, Daejeon 34122, KR
HONG, Wanpyo, Daejeon 34122, KR
KIM, Kongkyeom, Daejeon 34122, KR
LEE, Jungha, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10K 101/10 →(51) *C09K 11/06*

H10N 30/00 →(51) *C23C 14/00*

H10N 30/076 →(51) *C23C 14/00*

H10N 30/076 →(51) *H10N 30/87*

H10N 30/079 →(51) *C23C 14/00*

(51) ***H10N 30/082*** (11) **4 199 687 B1**
H01J 37/32 ***H01L 21/306***
(52) **H10N 30/082; H01J 37/32449; H01L 21/30621**
(25) En (26) En
(21) 22210372.3 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 17.12.2021 GB 202118372
(54) • *PLASMAÄTZEN VON ADDITIVE ENTHALTENDEM ALN*
• *PLASMA ETCHING OF ADDITIVE-CONTAINING ALN*
• *GRAVURE PAR PLASMA DE ALN CONTENANT DES ADDITIF*
(73) SPTS Technologies Limited, Coed Rhedyn Ringland Way, Newport Gwent NP18 2TA, GB
(72) Wood, Alex, Newport, GB
Riddell, Kevin, Newport, GB
Ashraf, Huma, Newport, GB
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

H10N 30/20 →(51) ***G06F 3/01***

H10N 30/853 →(51) ***C23C 14/00***

H10N 30/853 →(51) ***H10N 30/87***

(51) ***H10N 30/87*** (11) **4 178 333 B1**
H10N 30/853 ***H10N 30/076***
(52) **H10N 30/877; H10N 30/076; H10N 30/10516; H10N 30/8554**
(25) En (26) En
(21) 22204993.4 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 09.11.2021 JP 2021182843
(54) • *PIEZOELEKTRISCHES LAMINAT, PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR PIEZOELEKTRISCHES LAMINAT*
• *PIEZOELECTRIC LAMINATE, PIEZOELECTRIC ELEMENT, AND MANUFACTURING METHOD FOR PIEZOELECTRIC LAMINATE*
• *STRATIFIÉ PIÉZOÉLECTRIQUE, ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRATIFIÉ PIÉZOÉLECTRIQUE*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KOBAYASHI, Hiroyuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
MOCHIZUKI, Fumihiko, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H10N 50/01 →(51) ***H01F 10/32***

H10N 50/10 →(51) ***H01F 10/32***

(51) ***H10N 60/01*** (11) **3 973 555 B1**
C23C 14/00 ***C23C 14/08***
C23C 14/22 ***C23C 14/54***
C23C 14/56
(52) **H10N 60/0632; C23C 14/0042; C23C 14/081; C23C 14/083; C23C 14/221; C23C 14/544; C23C 14/562;** Y02E 40/60
(25) En (26) En
(21) 19929383.8 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) JP 2019/020130 21.05.2019
(87) WO 2020/235005 2020/48 26.11.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SUPRALEITENDEN DRAHTES*
• *METHOD OF FABRICATING SUPERCONDUCTING WIRE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FIL SUPRACONDUCTEUR*
(73) Faraday Factory Japan LLC, Ueno Cube Executive 5F, 3-14-1 Ueno, Taito-ku, Tokyo 110-0005, JP
(72) PETRYKIN, Valery, Tokyo 110-0005, JP
LI, Sergey, Tokyo 110-0005, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

II.1(2)

- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

(51) ***A23L 1/29*** (11) **2 170 104 B2**
A23L 1/30 ***A23L 1/304***
A23L 1/305 ***A61K 31/14***
A61K 31/202 ***A61K 31/7072***
(52) **A61K 31/7072; A23L 33/12; A23L 33/15; A23P 20/18; A61K 31/14; A61K 31/202; A61P 25/28; A61P 43/00;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 08766831.5 (22) 20.06.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 07.04.2010
(45) 14.09.2011 B1
(86) NL 2008/050408 20.06.2008
(87) WO 2009/002164 2009/01 31.12.2008
(30) 27.06.2007 PCT/NL2007/050310
(54) • *NAHRUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR PRODROMALDEMENZPATIENTEN*
• *FOOD COMPOSITION FOR PRODROMAL DEMENTIA PATIENTS*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE DESTINÉE À DES PATIENTS AU STADE PRODROMIQUE DE LA DÉMENCE*
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) HAGEMAN, Robert Johan Joseph, NL-6705 CT Wageningen, NL
KAMPHUIS, Patrick Joseph Gerardus Hendrikus, NL-3583 AM Utrecht, NL
BROERSEN, Ladislaus Maria, NL-3532 EW Utrecht, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(60) 11181091.7 / 2 412 250

A23L 1/30 →(51) ***A23L 1/29***

A23L 1/304 →(51) ***A23L 1/29***

A23L 1/305 →(51) ***A23L 1/29***

(51) ***A61B 5/14865;*** **A61B 5/14532; A61B 5/14546; A61B 5/1486; A61B 5/1495; A61B 5/6833; A61B 5/6848; A61B 5/6849;** A61B 5/0002; A61B 5/743; A61B 2560/0223; A61B 2560/0252
(25) En (26) En
(21) 10195509.4 (22) 13.07.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 08.06.2011
(45) 10.09.2014 B1
(30) 13.07.2004 US 587787 P
13.07.2004 US 587800 P
30.09.2004 US 614683 P
30.09.2004 US 614764 P
10.03.2005 US 77714
10.03.2005 US 77765
10.03.2005 US 77713
10.03.2005 US 77739
10.03.2005 US 77883
10.03.2005 US 77643
10.03.2005 US 77740
10.03.2005 US 78232
10.03.2005 US 78230
10.03.2005 US 77759
10.03.2005 US 77715
10.03.2005 US 77763
10.03.2005 US 77693
10.03.2005 US 78072
21.06.2005 US 158227
21.06.2005 US 157746
21.06.2005 US 157365
(54) • *Transkutaner Analytsensor*
• *Transcutaneous analyte sensor*
• *Capteur d'analyte transcutanée*
(73) DexCom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego CA 92121, US
(72) Brauker, James H, Addison, MI 49220-9778, US
Kamath, Apurv Ullas, San Diego, CA 92111, US
Dobbles, Michael J., San Clemente, CA 92672, US
(74) Hill, Justin John, et al, Dentons UKMEA LLP One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(62) 05771643.3 / 1 804 650

A61C 8/00 →(51) ***A61C 13/003***

A61C 13/00 →(51) ***A61C 13/003***

(51) ***A61C 13/003*** (11) **2 637 598 B2**
A61C 8/00 ***A61C 13/00***
A61C 13/01
(52) **A61C 13/0018; A61C 13/0004; A61C 13/0006; A61C 13/0022;** A61C 13/0019
(25) En (26) En
(21) 11840103.3 (22) 04.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2013
(45) 19.07.2017 B1
(86) SE 2011/051315 04.11.2011
(87) WO 2012/064257 2012/20 18.05.2012
(30) 26.11.2010 US 417354 P
10.11.2010 SE 1051181
(54) • *DENTALBRÜCKEN UND SUPERSTRUKTUREN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *DENTAL BRIDGES AND SUPERSTRUCTURES, AND METHODS FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *BRIDGES ET SUPERSTRUCTURES DENTAIRES, ET PROCÉDÉS POUR FABRIQUER CEUX-CI*
(73) Kulzer GmbH, Leipziger Strasse 2, 63450

Hanau, DE
(72) JOHANSSON, Martin, S-254 40 Helsingborg, SE
FRICK, Kristofer, S-254 44 Helsingborg, SE
FALK, Anders, S-254 65 Helsingborg, SE
SVENSSON, Kristofer, S-280 10 Sösdala, SE
(74) Ström & Gullikkson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

A61C 13/01 →(51) *A61C 13/003*

(51) ***A61F 13/475*** (11) **2 968 028 B2**
A61F 13/494 ***A61F 13/514***
D04H 1/4291 ***D04H 3/007***
(52) **A61F 13/4752; A61F 13/49413; A61F 13/51405; D04H 1/4291; D04H 3/007;** Y10T 442/60
(25) En (26) En
(21) 14719135.7 (22) 11.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(45) 11.10.2017 B1
(86) US 2014/023252 11.03.2014
(87) WO 2014/150434 2014/39 25.09.2014
(30) 15.03.2013 US 201313833390
(54) • *VLIESSUBSTRATE*
• *NONWOVEN SUBSTRATES*
• *SUBSTRATS NON TISSÉS*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) CHENG, Calvin, Hoi, Wung, Cincinnati, OH 45202, US
ISELE, Olaf, Erik, Alexander, Cincinnati, OH 45202, US
UDENGAARD, Brian, 8230 Lystrup, DK
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61F 13/494 →(51) *A61F 13/475*

A61F 13/514 →(51) *A61F 13/475*

A61K 8/29 →(51) *C09C 1/00*

(51) ***A61K 9/00*** (11) **3 188 713 B2**
A61K 9/16
(52) **A61K 31/78; A23L 29/20; A23L 33/00; A23L 33/15; A23L 33/17; A23L 33/21; A23L 33/30; A61K 9/0065; A61K 9/1617; A61K 9/1635; A61K 9/1652; A61K 31/20; A61K 31/717; A61K 31/745; A61K 31/79; A61P 3/04;** G16H 20/10
(25) En (26) En
(21) 15756376.8 (22) 11.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2017
(45) 12.02.2020 B1
(86) EP 2015/068502 11.08.2015
(87) WO 2016/023924 2016/07 18.02.2016
(30) 11.08.2014 EP 14180565
06.09.2014 EP 14183861
07.07.2015 EP 15175571
(54) • *VERFAHREN ZUM HERVORRUFEN VON SÄTTIGUNG*
• *METHOD OF INDUCING SATIETY*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'INDUIRE LA SATIÉTÉ*
(73) perora GmbH, Im Neuenheimer Feld 518, 69120 Heidelberg, DE
(72) VETTER, Dirk, 69120 Heidelberg, DE
(74) Pharma Patents International AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

A61K 9/16 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/14 →(51) *A23L 1/29*

A61K 31/202 →(51) *A23L 1/29*

A61K 31/7072 →(51) *A23L 1/29*

(51) ***A61K 35/76*** (11) **1 907 534 B2**
C12N 7/00
(52) **C12N 7/00; A61K 35/76; A61P 17/00; A61P 17/10;** C12N 2795/00032; G01N 2500/00; G01N 2800/20
(25) En (26) En
(21) 06755735.5 (22) 07.07.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 09.04.2008
(45) 07.08.2013 B1
(86) GB 2006/002520 07.07.2006
(87) WO 2007/007055 2007/03 18.01.2007
(30) 12.07.2005 GB 0514324
15.12.2005 GB 0525552
(54) • *BAKTERIOPHAGEN UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *BACTERIOPHAGE AND THEIR USES*
• *BACTERIOPHAGE ET UTILISATIONS*
(73) Micreos B.V., Nieuwe Kanaal 7P, 6709 PA Wageningen, NL
(72) WEST, David, Salisbury SP4 6BU, GB
BOJAR, Richard, Leeds, Yorkshire LS2 9JT, GB
HOLLAND, Keith, Leeds, Yorkshire LS2 9JT, GB
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) ***A61K 38/48*** (11) **1 817 051 B2**
A61K 47/30
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 38/4886; A61K 38/4893; A61K 47/26; A61P 1/00; A61P 3/04; A61P 3/10; A61P 5/00; A61P 11/00; A61P 13/00; A61P 13/02; A61P 15/00; A61P 17/00; A61P 17/02; A61P 19/02; A61P 21/00; A61P 21/02; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/06; A61P 25/08; A61P 25/16; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/06;** C12Y 304/24069; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 05757842.9 (22) 06.07.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
AL HR MK YU
(43) 15.08.2007
(45) 25.02.2015 B1
(86) GB 2005/002653 06.07.2005
(87) WO 2006/005910 2006/03 19.01.2006
(30) 12.07.2004 GB 0415491
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG, ENTHALTEND BOTULINUM NEUROTOXIN, EIN NICHTIONISCHES TENSID, NATRIUMCHLORID UND SACCHAROSE*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING BOTULINUM NEUROTOXIN, A NON IONIC SURFACTANT, SODIUM CHLORIDE AND SUCROSE*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT DE LA NEUROTOXINE BOTULIQUE*
(73) Ipsen Biopharm Limited, Ash Road, Wrexham Industrial Estate, Wrexham LL13 9UF, GB
(72) WEBB, Paul, Wrexham LL13 9UF, GB
WHITE, Mary, Wrexham LL13 9UF, GB
PARTINGTON, Julie, Wrexham LL13 9UF, GB
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR
(60) 10010686.3 / 2 269 631
15000178.2 / 2 939 688
18185827.5 / 3 446 701

(51) ***A61K 39/095*** (11) **3 246 044 B2**
A61K 47/02 ***A61K 47/34***
A61K 47/44 ***G01N 33/569***
(52) **A61K 47/02; A61K 38/164; A61K 39/095; A61K 47/26; A61P 31/04; G01N 33/56911;** A61K 2039/55505; A61K 2039/55555
(25) En (26) En
(21) 17172800.9 (22) 22.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(45) 30.12.2020 B1
(30) 23.08.2010 US 376160 P
(54) • *STABILE FORMULIERUNGEN VON NEISSERIA-MENINGITIDIS-RLP2086-ANTIGENEN*
• *STABLE FORMULATIONS OF NEISSERIA MENINGITIDIS RLP2086 ANTIGENS*
• *FORMULATIONS STABLES DES ANTIGÈNES RLP2086 DE NEISSERIA MENINGITIDIS*
(73) Wyeth LLC, 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) KHANDKE, Lakshmi, Madison, NJ New Jersey 07940, US
ARUMUGHAM, Rasappa, Madison, NJ New Jersey 07940, US
LOUN, Bounthon, St Louis, MO Missouri 63141, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR
(60) 20216502.3 / 3 831 406
(62) 11757949.0 / 2 608 805

A61K 47/02 →(51) *A61K 39/095*

A61K 47/30 →(51) *A61K 38/48*

A61K 47/34 →(51) *A61K 39/095*

A61K 47/44 →(51) *A61K 39/095*

A61Q 1/02 →(51) *C09C 1/00*

A61Q 1/10 →(51) *C09C 1/00*

A61Q 3/02 →(51) *C09C 1/00*

A61Q 19/00 →(51) *C09C 1/00*

(51) ***B26D 7/06*** (11) **3 342 566 B2**
(52) **B26D 7/0616; B26D 7/0641;** B26D 2210/02
(25) De (26) De
(21) 17209084.7 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(45) 11.11.2020 B1
(30) 22.12.2016 DE 102016125478
(54) • *ZUFÜHRVORRICHTUNG FÜR EINE SCHNEIDEMASCHINE*
• *FEEDING DEVICE FOR A CUTTING MACHINE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION POUR UNE MACHINE DE DÉCOUPE*
(73) Gebr. Graef GmbH & Co. KG, Donnerfeld 6, 59757 Arnsberg, DE
(72) SCHMIDT, Andreas, 59494 Soest, DE

(74) Basfeld, Rainer, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1580, 59705 Arnsberg, DE

---

(51) ***B29C 49/12*** (11) **3 263 312 B2**
B29C 49/78 ***B29C 49/06***
B29C 49/32 ***B29C 49/48***
B29K 67/00 ***B29L 31/00***
(52) **B29C 49/06; B29C 49/12;** B29C 49/1232; B29C 2049/023; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) Fr (26) Fr
(21) 17305812.4 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(45) 27.02.2019 B1
(30) 29.06.2016 FR 1656048
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN DURCH STRECKBLASFORMEN EINES BEHÄLTERS MIT HOHER STRECKGESCHWINDIGKEIT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A CONTAINER BY STRETCH-BLOWING WITH HIGH-SPEED STRETCHING*
• *PROCEDE DE FABRICATION PAR ETIRAGE SOUFFLAGE D'UN RECIPIENT A VITESSE D'ETIRAGE ELEVEE*
(73) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) DERRIEN, Mikaël, 76930 Octeville-sur-mer, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B29C 49/78 →(51) ***B29C 49/12***

---

(51) ***B29C 53/08*** (11) **3 285 985 B2**
(52) **B29C 53/083; B29C 53/84;** B29L 2023/004
(25) En (26) En
(21) 16782414.3 (22) 17.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(45) 17.07.2019 B1
(86) CA 2016/050302 17.03.2016
(87) WO 2016/168917 2016/43 27.10.2016
(30) 23.04.2015 US 201562151669 P
(54) • *KUNSTSTOFFSCHLAUCHBIEGEVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *PLASTIC TUBE BENDING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CINTRAGE DE TUBES EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) CMP Automation Inc., 61 McBrine Place, Kitchener, Ontario N2R 1H5, CA
(72) WEINHARDT, Henry D., Cambridge, Ontario N1R 5S6, CA
WEINHARDT, A. Daniel, Cambridge, Ontario N3E 0A5, CA
SHWERY, Robert M., Waterloo, Ontario N2L 6M5, CA
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

B42D 25/21 →(51) ***B42D 25/29***

---

(51) ***B42D 25/29*** (11) **3 436 285 B2**
B42D 25/351 ***B42D 25/364***
B42D 25/378 ***B42D 25/21***
(52) **B42D 25/351; B42D 25/21; B42D 25/29; B42D 25/364; B42D 25/378**
(25) En (26) En
(21) 17714537.2 (22) 23.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(45) 27.05.2020 B1
(86) GB 2017/050822 23.03.2017
(87) WO 2017/168124 2017/40 05.10.2017
(30) 31.03.2016 GB 201605404
(54) • *OPTISCH VARIABLE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *OPTICALLY VARIABLE DEVICE AND METHOD OF FORMING THEREOF*
• *DISPOSITIF À VARIATION OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(73) De La Rue International Limited, De La Rue House Jays Close Viables, Basingstoke, Hampshire RG22 4BS, GB
(72) WHITEMAN, Robert, Reading Berkshire RG4 7ST, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B42D 25/351 →(51) ***B42D 25/29***

B42D 25/364 →(51) ***B42D 25/29***

B42D 25/378 →(51) ***B42D 25/29***

---

(51) ***B60T 13/02*** (11) **3 184 386 B2**
B60T 17/08 ***F16D 55/226***
F16D 65/18
(52) **B60T 13/02; B60T 17/08; F16D 55/226; F16D 65/18;** F16D 2125/36; F16D 2125/64
(25) En (26) En
(21) 15202215.8 (22) 22.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(45) 07.10.2020 B1
(54) • *BREMSSCHEIBE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISC BRAKE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *CÂBLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Haldex Brake Products AB, P.O. Box 501, 261 24 Landskrona, SE
(72) Sandberg Stefan, 23435 Lomma, SE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE

B60T 17/08 →(51) ***B60T 13/02***

---

(51) ***B62D 59/04*** (11) **3 135 569 B2**
(52) **B62D 59/04**
(25) De (26) De
(21) 16183954.3 (22) 12.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2017
(45) 06.11.2019 B1
(30) 28.08.2015 DE 102015114308
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HILFSANTRIEBS FÜR EINEN ANHÄNGER SOWIE SYSTEM ZUM ANTREIBEN WENIGSTENS EINES RADS EINES SOLCHEN ANHÄNGERS*
• *METHOD FOR OPERATING AN AUXILIARY DRIVE FOR A TRAILER, AND SYSTEM FOR DRIVING AT LEAST ONE WHEEL OF SUCH A TRAILER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENTRAÎNEMENT AUXILIAIRE POUR UNE REMORQUE ET SYSTÈME D'ENTRAINEMENT D'AU MOINS UNE ROUE D'UNE TELLE REMORQUE*
(73) Reich GmbH, Regel- und Sicherheitstechnik, Ahornweg 37, 35713 Eschenburg-Wissenbach, DE
(72) Theiß, Marc André, 35687 Dillenburg, DE
Bender, Steffen, 35713 Eschenburg, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstrasse 57, 81541 München, DE

B65D 57/00 →(51) ***B65G 57/00***

B65G 1/14 →(51) ***B65G 57/00***

---

(51) ***B65G 57/00*** (11) **3 604 184 B2**
B65D 57/00 ***B65G 1/14***
(52) **B65G 57/005; B65D 57/003; B65G 1/14**
(25) De (26) De
(21) 19151462.9 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(45) 18.11.2020 B1
(30) 31.07.2018 DE 102018118599
(54) • *VERWENDUNG VON UMWELTFREUNDLICHEM STREUGRANULAT*
• *USE OF AN ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY SPREAD GRANULATE*
• *UTILISATION DE GRANULÉS À ÉPANDRE FAVORABLE À L'ENVIRONNEMENT*
(73) BPB Beton- und Prüftechnik Blomberg GmbH & Co. KG, Nederlandstrasse 11, 32825 Blomberg, DE
Biofibre GmbH, Sonnenring 35, 84032 Altdorf, DE
(72) Goldschmidt, Matthias, 32825 Blomberg, DE
Dörrstein, Jörg, 84032 Altdorf, DE
(74) Sandvoß, Stefanie, Patentanwaltskanzlei Sandvoß Dethmarstraße 44a, 31139 Hildesheim, DE

---

(51) ***C09C 1/00*** (11) **2 488 589 B2**
A61K 8/29 ***A61Q 1/02***
A61Q 1/10 ***A61Q 3/02***
A61Q 19/00
(52) **C09C 1/0021; A61K 8/29; A61Q 19/00;** A61K 2800/436; A61Q 1/02; A61Q 1/10; A61Q 3/02; C01P 2006/62; C01P 2006/80; C09C 2200/1004; C09C 2200/102; C09C 2200/301; C09C 2200/302; C09C 2220/106
(25) De (26) De
(21) 10765585.4 (22) 12.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2012
(45) 21.12.2016 B1
(86) EP 2010/006237 12.10.2010
(87) WO 2011/045030 2011/16 21.04.2011
(30) 14.10.2009 DE 102009049413
(54) • *PERLGLANZPIGMENTE AUF BASIS VON FEINEN UND DÜNNEN SYNTHETISCHEN SUBSTRATEN*
• *PEARLESCENT PIGMENT BASED ON FINE, THIN SUBSTRATES*
• *PIGMENTS NACRÉS À BASE DE SUBSTRATS FINS ET MINCES*
(73) Eckart GmbH, Güntersthal 4, 91235 Hartenstein, DE
(72) SCHMIDT, Ulrich, 91217 Hersbruck, DE
GRÜNER, Michael, 91275 Auerbach, DE
SCHUMACHER, Dirk, 91257 Pegnitz, DE
KAUPP, Günter, 91284 Neuhaus, DE
MENDLER, Barbara, 88709 Meersburg, DE
(74) Strych, Sebastian, et al, Mitscherlich

PartmbB Patent- und Rechtsanwälte
Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***C09J 7/02*** (11) **2 524 015 B2**
G09F 3/10
(52) **B29C 48/08; C09J 7/40; B29C 48/022; B29C 48/17; B29C 48/793;** C09J 2483/005
(25) En (26) En
(21) 11701330.0 (22) 12.01.2011
(84) DE
(43) 21.11.2012
(45) 03.05.2017 B1
(86) US 2011/020943 12.01.2011
(87) WO 2011/088084 2011/29 21.07.2011
(30) 13.01.2010 US 294625 P
(54) • *RECYCLING-VERFAHREN FÜR FOLIENABFALL UND DARAUS HERGESTELLTES PRODUKT*
• *PROCESS FOR RECYCLING WASTE FILM AND PRODUCT MADE THEREFROM*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'UN FILM DE DÉCHETS ET PRODUIT RÉALISÉ À PARTIR DE CELUI-CI*
(73) Mitsubishi Polyester Film, Inc., 2001 Hood Road, Greer, SC 29650, US
(72) LEDBETTER, Marshall, Greenville South Carolina 29607, US
TROJAN, Kathy, Simpsonville South Carolina 29681, US
(74) Schweitzer, Klaus, et al, Plate Schweitzer Zounek Patentanwälte Rheingaustrasse 196, 65203 Wiesbaden, DE

C12N 7/00 →(51) ***A61K 35/76***

D04H 1/4291 →(51) ***A61F 13/475***

D04H 3/007 →(51) ***A61F 13/475***

(51) ***F03D 80/40*** (11) **2 753 826 B2**
(52) **F03D 80/40;** F05B 2270/8041; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 12758751.7 (22) 16.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2014
(45) 01.07.2015 B1
(86) EP 2012/003486 16.08.2012
(87) WO 2013/034244 2013/11 14.03.2013
(30) 07.09.2011 DE 102011082249
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ENTEISUNG EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DEICING A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉGIVRAGE D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Service GmbH, Beim Strohhause 17-31, 20097 Hamburg, DE
(72) BRANDT, Karsten, 24214 Altwittenbek, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

F16D 55/226 →(51) ***B60T 13/02***

F16D 65/18 →(51) ***B60T 13/02***

F26B 9/06 →(51) ***F26B 21/08***

(51) ***F26B 21/08*** (11) **1 650 517 B2**
F26B 9/06
(52) **F26B 21/083; B29B 9/16; B29B 13/065; F26B 9/063**
(25) En (26) En
(21) 05022592.9 (22) 17.10.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 26.04.2006
(45) 30.01.2013 B1
(30) 19.10.2004 IT VR20040162
(54) • *Adsorptionstrockner für Kunststoffgranulat.*
• *Adsorption dehumifier for granules of plastic materials*
• *Déshumidificateur à adsorption pour granules en matière plastique*
(73) Moretto S.p.A., Via dell'Artigianato 3, 35010 Massanzago PD, IT
(72) Moretto, Renato, 35010 Massanzago (Padova), IT
(74) Zanettin, Gianluigi, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

G01N 33/569 →(51) ***A61K 39/095***

G09F 3/10 →(51) ***C09J 7/02***

(51) ***H02J 5/00*** (11) **2 774 244 B2**
(52) **H04B 5/79; H02J 7/00045; H02J 7/0029; H02J 7/0047; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/80;** H01F 2038/143; H02M 3/3376; H02M 7/4815; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 11773322.0 (22) 05.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.09.2014
(45) 04.11.2020 B1
(86) IL 2011/000706 05.09.2011
(87) WO 2013/021371 2013/07 14.02.2013
(30) 09.08.2011 US 201113205672
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTE INDUKTIVES STROMÜBERTRAGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ENERGY EFFICIENT INDUCTIVE POWER TRANSMISSION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE PUISSANCE INDUCTIVE À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(73) Powermat Technologies Ltd., 94 Em Hamoshavot Road Bldg. Alon B POB 3246 Kiryat Arie, Petach Tikva 4970602, IL
(72) AZANCOT, Yossi, 92628 Jerusalem, IL
BEN-SHALOM, Amir, 71700 Modiin, IL
GREENWALD, Oola, 90805 Mevasseret Zion, IL
ROFE, Arik, 96224 Jerusalem, IL
LEIBOVITZ, Alfred, 49379 Petach Tikva, IL
ASHERY, Moti, 92545 Jerusalem, IL
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(60) 20202918.7 / 3 787 152
23174902.9 / 4 250 530

(51) ***H04N 5/775*** (11) **1 729 515 B2**
(52) **H04N 5/775; G11B 27/002; G11B 27/024; G11B 27/031; G11B 27/032; G11B 27/034; G11B 27/105; G11B 27/3027; G11B 27/3054; H04N 5/76; H04N 5/781; H04N 5/782; H04N 5/783; H04N 9/7921; H04N 9/8042; H04N 9/8063; H04N 21/4147; H04N 21/42204; H04N 21/426; H04N 21/42615; H04N 21/4263; H04N 21/43072; H04N 21/43076; H04N 21/432; H04N 21/4334; H04N 21/4341; H04N 21/4344; H04N 21/4345; H04N 21/4402; H04N 21/440281; H04N 21/4532; H04N 21/454; H04N 21/472; H04N 21/47214; H04N 21/4884; H04N 21/8456; H04N 21/8547;** G11B 2220/216; G11B 2220/2562; G11B 2220/2575; G11B 2220/455; G11B 2220/90
(25) En (26) En
(21) 06019602.9 (22) 04.03.1999
(84) DE FR GB
(43) 06.12.2006
(45) 23.04.2008 B1
(30) 30.07.1998 US 126071
(54) • *Multimedia Zeitverschiebungssystem*
• *Multimedia time warping system*
• *Systeme d'alignement temporel multimedia*
(73) TiVo Solutions Inc., 2 Circle Star Way, San Carlos, CA 94070, US
(72) Barton, James, M., Los Gatos, CA 95030, US
McInnis, Roderick, James, Milpitas, CA 95035, US
Moskowitz, Alan, S., San Francisco, CA 94107, US
Goodman, Andrew, Martin, Portola Valley, CA 94028, US
Chow, Ching Tong, Fremont, CA 94539, US
Kao, Jean, Swey, Cupertino, CA 95014, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 99909867.6 / 1 101 356

(51) ***H10K 50/115*** (11) **3 210 248 B2**
H10K 85/30 ***H10K 85/60***
(52) **H10K 85/60; H10K 50/155; H10K 71/15; H10K 85/30; H10K 85/631; H10K 85/633; H10K 85/636;** H10K 71/40; Y02E 10/549; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 15775626.3 (22) 25.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(45) 15.08.2018 B1
(86) EP 2015/001910 25.09.2015
(87) WO 2016/062368 2016/17 28.04.2016
(30) 24.10.2014 EP 14003629
07.08.2015 EP 15180258
(54) • *MATERIALIEN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *MATERIALS FOR ELECTRONIC DEVICES*
• *MATÉRIAUX POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) VOGES, Frank, 67098 Bad Duerkheim, DE
STIEBER, Frank, 64683 Einhausen, DE
STOESSEL, Philipp, 60389 Frankfurt am Main, DE
MUJICA-FERNAUD, Teresa, 64293 Darmstadt, DE
PFLUMM, Christof, 64291 Darmstadt, DE
KAISER, Joachim, 64289 Darmstadt, DE
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H10K 85/30 →(51) ***H10K 50/115***

H10K 85/60 →(51) ***H10K 50/115***

II.1(3)
- Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets

G06F 9/50 →(51) *H04L 12/24*

(51) *H04L 12/24* *H04L 12/46* *G06F 9/50* (11) 3 121 997 B3 *H04L 12/725*
(52) H04L 41/12; H04L 41/40; H04L 41/5054; H04L 45/302; H04L 41/0895; H04L 41/0896
(25) En (26) En
(21) 15177503.8 (22) 20.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2017
(45) 05.05.2021 B1
(54)
- *BEREITSTELLUNG VON DIENSTEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
- *SERVICE PROVISIONING IN A COMMUNICATION NETWORK*
- *FOURNITURE DE SERVICES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*

(73) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
IMEC vzw, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) Famaey, Jeroen, 9000 Ghent, BE
(74) Wuyts, Koenraad Maria, Koninklijke KPN N.V. Intellectual Property Group P.O. Box 25110, 3001 HC Rotterdam, NL

H04L 12/46 →(51) *H04L 12/24*

H04L 12/725 →(51) *H04L 12/24*

II.2(1)
- Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- European patents (B1), arranged by publication number
- Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication

(11) 2 405 903 (51) *A61K 31/202*
(87) WO 2010/119319

(11) 2 418 498 (51) *G01R 13/02*

(11) 2 429 694 (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2010/132412

(11) 2 489 966 (51) *F25D 23/08*
(87) WO 2011/046335

(11) 2 491 556 (51) *G10L 19/18*
(87) WO 2011/048117

(11) 2 555 308 (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2011/125499

(11) 2 594 719 (51) *E06B 1/60*

(11) 2 602 445 (51) *F01K 25/10*

(11) 2 603 177 (51) *A61F 2/46*
(87) WO 2012/021894

(11) 2 624 037 (51) *G02B 6/44*

(11) 2 629 896 (51) *B05B 11/02*
(87) WO 2012/054670

(11) 2 642 315 (51) *G01S 17/89*

(11) 2 658 647 (51) *B01J 23/28*
(87) WO 2012/092006

(11) 2 666 027 (51) *G01R 31/382*
(87) WO 2012/099866

(11) 2 675 346 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2012/112885

(11) 2 675 859 (51) *C09J 153/02*
(87) WO 2012/112870

(11) 2 678 804 (51) *G06V 40/16*
(87) WO 2012/113805

(11) 2 708 644 (51) *D21D 1/30*

(11) 2 770 337 (51) *G01R 31/3842*

(11) 2 779 996 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2013/072563

(11) 2 805 811 (51) *B32B 3/28*

(11) 2 806 705 (51) *H04W 76/40*
(87) WO 2013/107217

(11) 2 807 027 (51) *B32B 27/06*
(87) WO 2013/110930

(11) 2 807 608 (51) *G06V 30/148*
(87) WO 2013/110289

(11) 2 809 526 (51) *B60B 17/00*
(87) WO 2013/115842

(11) 2 810 116 (51) *G02B 7/02*
(87) WO 2013/116079

(11) 2 811 328 (51) *G02B 7/04*

(11) 2 820 295 (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2013/129989

(11) 2 821 200 (51) *B29C 35/02*

(11) 2 822 901 (51) *C02F 3/26*
(87) WO 2013/134264

(11) 2 828 519 (51) *F02N 19/10*
(87) WO 2013/120887

(11) 2 845 173 (51) *G07B 15/02*
(87) WO 2013/164579

(11) 2 859 316 (51) *G01L 19/00*
(87) WO 2013/184554

(11) 2 869 024 (51) *G01C 15/00*

(11) 2 872 837 (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2014/009244

(11) 2 877 946 (51) *G16H 20/17*
(87) WO 2014/018381

(11) 2 882 429 (51) *A61K 31/155*
(87) WO 2014/025761

(11) 2 890 954 (51) *G01C 21/34*
(87) WO 2014/033444

(11) 2 896 058 (51) *H03H 5/12*
(87) WO 2014/043328

(11) 2 896 492 (51) *B27B 5/32*

(11) 2 904 359 (51) *G01J 3/02*
(87) WO 2014/074254

(11) 2 911 172 (51) *H01H 47/32*

(11) 2 911 669 (51) *A61K 31/4245*
(87) WO 2014/066834

(11) 2 912 106 (51) *H01B 7/28*
(87) WO 2014/068246

(11) 2 913 873 (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2014/064980

(11) 2 916 295 (51) *G07D 7/04*
(87) WO 2014/067462

(11) 2 939 395 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2014/102327

(11) 2 939 740 (51) *B01J 23/88*
(87) WO 2014/103076

(11) 2 952 496 (51) *C04B 37/02*
(87) WO 2014/119803

(11) 2 953 527 (51) *A61B 5/08*
(87) WO 2014/124320

(11) 2 953 874 (51) *B65H 5/22*
(87) WO 2014/121939

(11) 2 956 471 (51) *A61P 9/10*
(87) WO 2014/126582

(11) 2 958 571 (51) *A61K 31/7068*
(87) WO 2014/128245

(11) 2 961 777 (51) *C08F 4/6592*
(87) WO 2014/134028

(11) 2 963 483 (51) *A61B 3/113*
(87) WO 2014/133166

(11) 2 972 987 (51) *G06F 16/21*
(87) WO 2014/163799

(11) 2 975 834 (51) *G06T 7/00*

(11) 2 980 391 (51) *F02D 41/20*
(87) WO 2014/156321

(11) 2 983 141 (51) *G07C 9/00*

(11) 2 988 883 (51) *B06B 1/02*
(87) WO 2014/134296

(11) 2 989 113 (51) *C07H 21/04*
(87) WO 2014/176514

(11) 2 990 064 (51) *A61M 1/00*

(11) 2 990 382 (51) *C01G 49/06*
(87) WO 2014/175387

(11) 2 991 655 (51) *C07F 9/6574*
(87) WO 2014/179335

(11) 2 993 965 (51) *H05K 1/02*

(11) 2 994 308 (51) *B32B 9/00*
(87) WO 2014/172619

(11) 3 004 982 (51) *G02F 1/167*
(87) WO 2014/196853

(11) 3 005 330 (51) *G01N 1/22*
(87) WO 2014/194379

(11) 3 011 761 (51) *H04R 25/02*
(87) WO 2014/205069

(11) 3 015 169 (51) *B01L 3/00*

(11) 3 017 792 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 020 602 (51) *B60Q 1/14*

(87) WO 2015/005377

(11) **3 025 854** (51) *B32B 5/00*

(11) **3 026 776** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2015/011932

(11) **3 031 501** (51) *A63F 9/02*
(87) WO 2015/056881

(11) **3 033 044** (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2015/022515

(11) **3 035 245** (51) *G01V 5/00*

(11) **3 038 006** (51) *G06F 21/56*

(11) **3 039 996** (51) *A47J 31/00*

(11) **3 044 567** (51) *G01N 21/03*
(87) WO 2015/036589

(11) **3 048 465** (51) *G02B 21/00*
(87) WO 2015/041320

(11) **3 049 169** (51) *B01D 15/00*
(87) WO 2015/048458

(11) **3 049 200** (51) *B21J 7/14*
(87) WO 2015/044120

(11) **3 052 764** (51) *F01D 9/04*
(87) WO 2015/050729

(11) **3 057 139** (51) *G01J 1/02*

(11) **3 066 388** (51) *F23M 5/08*
(87) WO 2015/112221

(11) **3 066 393** (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2015/068093

(11) **3 068 216** (51) *A01K 67/027*
(87) WO 2015/073819

(11) **3 068 464** (51) *A61M 5/168*
(87) WO 2015/073604

(11) **3 070 241** (51) *E05D 7/04*
(87) WO 2015/068714

(11) **3 072 685** (51) *B32B 25/10*
(87) WO 2016/031622

(11) **3 074 619** (51) *C23C 4/06*
(87) WO 2015/080839

(11) **3 074 752** (51) *G01N 21/15*
(87) WO 2015/074669

(11) **3 079 721** (51) *A61K 45/06*
(87) WO 2015/087242

(11) **3 082 391** (51) *A01B 59/06*
(87) WO 2015/090587

(11) **3 082 604** (51) *A61B 6/03*
(87) WO 2015/094418

(11) **3 082 619** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2015/095538

(11) **3 083 117** (51) *B23C 3/30*
(87) WO 2015/092784

(11) **3 086 660** (51) *A23L 11/00*
(87) WO 2015/099665

(11) **3 087 617** (51) *H01L 33/14*
(87) WO 2015/099944

(11) **3 090 730** (51) *A61K 9/14*

(11) **3 091 996** (51) *A61K 38/36*
(87) WO 2015/106072

(11) **3 096 196** (51) *G05B 23/02*

(11) **3 097 114** (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2015/110451

(11) **3 099 091** (51) *H04W 72/121*
(87) WO 2015/127599

(11) **3 102 220** (51) *A61K 36/9066*
(87) WO 2015/118557

(11) **3 102 426** (51) *B44C 5/04*
(87) WO 2015/117944

(11) **3 102 814** (51) *F02D 41/22*
(87) WO 2015/119757

(11) **3 104 650** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2015/127669

(11) **3 105 710** (51) *G06F 18/213*
(87) WO 2015/121679

(11) **3 107 874** (51) *C03C 21/00*
(87) WO 2015/126806

(11) **3 108 607** (51) *G06F 13/38*
(87) WO 2015/127014

(11) **3 109 642** (51) *G01N 35/04*

(11) **3 118 688** (51) *G03G 15/043*

(11) **3 120 478** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2015/139772

(11) **3 127 127** (51) *H01F 7/06*
(87) WO 2015/152981

(11) **3 127 670** (51) *B27N 3/18*

(11) **3 131 681** (51) *B03C 3/68*
(87) WO 2015/159539

(11) **3 132 468** (51) *H01L 21/762*
(87) WO 2015/160714

(11) **3 132 505** (51) *H01R 12/72*
(87) WO 2015/158688

(11) **3 132 711** (51) *A47B 47/02*

(11) **3 134 184** (51) *A61Q 5/02*
(87) WO 2015/164227

(11) **3 135 139** (51) *A24F 40/42*

(11) **3 135 631** (51) *C01B 32/194*

(11) **3 139 377** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2015/167008

(11) **3 140 500** (51) *E21B 33/127*
(87) WO 2015/169959

(11) **3 141 242** (51) *A61K 9/20*

(11) **3 141 357** (51) *B26B 15/00*

(11) **3 142 544** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2015/173413

(11) **3 150 200** (51) *A61K 9/20*

(11) **3 151 882** (51) *G06Q 50/00*
(87) WO 2015/187797

(11) **3 154 701** (51) *B02C 21/00*
(87) WO 2015/189131

(11) **3 156 998** (51) *G10K 11/178*

(11) **3 158 385** (51) *G02B 21/24*
(87) WO 2015/197601

(11) **3 160 324** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2015/198238

(11) **3 160 746** (51) *B32B 27/40*

(87) WO 2015/200714

(11) **3 164 085** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2017/044067

(11) **3 166 819** (51) *B60R 1/00*
(87) WO 2016/005453

(11) **3 171 985** (51) *B05B 17/06*
(87) WO 2016/014976

(11) **3 172 000** (51) *B22F 10/34*
(87) WO 2016/012399

(11) **3 174 903** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2016/016415

(11) **3 176 836** (51) *H01L 33/50*

(11) **3 179 326** (51) *G05B 23/02*

(11) **3 183 515** (51) *F25B 47/00*
(87) WO 2016/029092

(11) **3 184 079** (51) *A61F 2/08*

(11) **3 184 924** (51) *F24F 1/0014*

(11) **3 185 970** (51) *A62B 18/02*
(87) WO 2016/019292

(11) **3 186 286** (51) *C08B 15/00*
(87) WO 2016/049567

(11) **3 188 011** (51) *G06F 8/65*

(11) **3 189 367** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2016/037117

(11) **3 190 886** (51) *A61K 31/726*
(87) WO 2016/040899

(11) **3 191 036** (51) *A61F 9/008*
(87) WO 2016/040437

(11) **3 191 120** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2016/038538

(11) **3 191 176** (51) *A61N 1/08*
(87) WO 2016/064761

(11) **3 194 335** (51) *C04B 35/52*
(87) WO 2016/043876

(11) **3 194 926** (51) *H01J 37/305*
(87) WO 2016/014332

(11) **3 197 501** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2016/046574

(11) **3 202 312** (51) *A61B 5/00*

(11) **3 202 357** (51) *A61B 18/14*

(11) **3 203 270** (51) *G01V 99/00*

(11) **3 203 473** (51) *G10L 25/60*

(11) **3 208 893** (51) *H01R 13/436*

(11) **3 210 354** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2016/065169

(11) **3 213 178** (51) *G06F 3/04883*
(87) WO 2016/087157

(11) **3 217 136** (51) *F28F 9/18*

(11) **3 217 994** (51) *A61K 36/75*
(87) WO 2016/077492

(11) **3 220 159** (51) *G01S 13/931*

(11) **3 224 279** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2016/083304

(11) **3 224 657** (51) *G02B 5/08*
(87) WO 2016/086204

(11) **3 224 666** (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2016/083800

(11) **3 224 748** (51) *G05B 19/18*
(87) WO 2016/083316

(11) **3 224 753** (51) *G16B 15/30*
(87) WO 2016/086185

(11) **3 227 322** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2016/087680

(11) **3 227 325** (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2016/089206

(11) **3 227 771** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2016/144983

(11) **3 230 352** (51) *B32B 27/30*
(87) WO 2016/094277

(11) **3 231 556** (51) *B24C 1/00*
(87) WO 2016/092975

(11) **3 231 784** (51) *C04B 28/02*

(11) **3 233 863** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2016/097869

(11) **3 235 683** (51) *H05B 45/48*

(11) **3 237 478** (51) *C08G 18/32*
(87) WO 2016/105886

(11) **3 239 099** (51) *C01B 32/05*
(87) WO 2016/103706

(11) **3 242 991** (51) *E21B 21/01*
(87) WO 2016/111979

(11) **3 243 317** (51) *H04L 67/54*
(87) WO 2016/111914

(11) **3 243 518** (51) *A61K 35/54*

(11) **3 243 835** (51) *C07K 14/765*

(11) **3 246 133** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2016/112624

(11) **3 246 352** (51) *C08G 73/10*
(87) WO 2016/114286

(11) **3 246 366** (51) *C09D 11/10*

(11) **3 246 367** (51) *C09D 11/10*

(11) **3 246 387** (51) *C12C 13/10*

(11) **3 247 428** (51) *A61M 5/24*
(87) WO 2016/116566

(11) **3 247 469** (51) *A62C 3/08*
(87) WO 2016/116898

(11) **3 252 492** (51) *G01S 5/02*

(11) **3 253 530** (51) *B23Q 5/04*
(87) WO 2016/124609

(11) **3 255 247** (51) *F01D 5/14*

(11) **3 256 653** (51) *E03C 1/10*
(87) WO 2016/128393

(11) **3 258 442** (51) *H04N 5/77*

(11) **3 259 587** (51) *G01N 29/07*
(87) WO 2016/134005

(11) **3 262 181** (51) *C07H 1/00*
(87) WO 2016/137923

(11) **3 262 437** (51) *G01S 5/16*
(87) WO 2016/138509

(11) **3 263 541** (51) *C04B 41/89*

(11) **3 267 550** (51) *H02J 7/00*

(11) **3 267 896** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2016/142183

(11) **3 268 901** (51) *G06V 10/143*
(87) WO 2017/033178

(11) **3 269 209** (51) *H05B 47/11*
(87) WO 2016/149132

(11) **3 269 273** (51) *A46B 15/00*
(87) WO 2016/143974

(11) **3 270 564** (51) *H04L 9/40*

(11) **3 270 892** (51) *A61K 31/498*
(87) WO 2016/149498

(11) **3 272 049** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2016/149202

(11) **3 272 429** (51) *B06B 1/02*

(11) **3 276 963** (51) *H04N 19/593*

(11) **3 278 251** (51) *H04W 12/37*
(87) WO 2017/026837

(11) **3 279 281** (51) *C08J 3/215*

(11) **3 279 934** (51) *H01L 23/02*
(87) WO 2016/157562

(11) **3 282 229** (51) *G01C 21/36*

(11) **3 287 156** (51) *A61M 1/34*

(11) **3 287 217** (51) *B23C 3/00*

(11) **3 287 764** (51) *G01N 15/06*

(11) **3 289 520** (51) *G06V 40/20*
(87) WO 2016/173734

(11) **3 290 971** (51) *G02B 6/02*

(11) **3 291 518** (51) *H04M 1/04*

(11) **3 294 115** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2016/179651

(11) **3 294 370** (51) *A61M 1/36*
(87) WO 2016/181121

(11) **3 294 374** (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2016/182757

(11) **3 294 467** (51) *B06B 1/02*
(87) WO 2016/183084

(11) **3 294 662** (51) *B67D 7/74*
(87) WO 2016/186960

(11) **3 296 081** (51) *B29C 65/08*

(11) **3 297 968** (51) *C04B 24/12*
(87) WO 2016/187085

(11) **3 298 578** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2016/184700

(11) **3 300 607** (51) *A23C 9/142*

(11) **3 302 996** (51) *B42D 25/355*
(87) WO 2016/192828

(11) **3 304 169** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2016/192821

(11) **3 305 792** (51) *H10K 85/60*
(87) WO 2016/195441

(11) **3 306 640** (51) *H01J 49/40*

(11) **3 307 398** (51) *A62B 35/00*
(87) WO 2016/200807

(11) **3 307 765** (51) *C07K 14/435*
(87) WO 2016/201369

(11) **3 307 996** (51) *F01N 3/10*
(87) WO 2016/201276

(11) **3 308 361** (51) *G06T 15/10*
(87) WO 2016/198059

(11) **3 308 775** (51) *A61K 9/20*

(11) **3 311 857** (51) *A61M 1/02*
(87) WO 2016/204289

(11) **3 313 315** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2016/209769

(11) **3 313 829** (51) *C07D 295/13*
(87) WO 2017/004143

(11) **3 315 062** (51) *A61B 5/024*

(11) **3 315 684** (51) *E04D 13/03*

(11) **3 316 860** (51) *A61K 31/05*
(87) WO 2017/002117

(11) **3 318 011** (51) *H04L 47/76*
(87) WO 2017/001621

(11) **3 318 826** (51) *F25D 17/04*
(87) WO 2017/003205

(11) **3 319 065** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2017/002441

(11) **3 319 735** (51) *B05B 17/08*
(87) WO 2017/006168

(11) **3 320 000** (51) *C08B 37/00*
(87) WO 2017/076495

(11) **3 320 321** (51) *G01N 1/40*
(87) WO 2017/009566

(11) **3 321 934** (51) *G10L 21/04*

(11) **3 323 085** (51) *G01N 15/08*
(87) WO 2017/011658

(11) **3 323 249** (51) *G06V 20/64*
(87) WO 2017/010695

(11) **3 327 041** (51) *C08C 19/02*

(11) **3 327 163** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2017/016367

(11) **3 327 722** (51) *G10L 21/038*

(11) **3 328 147** (51) *H04W 72/12*

(11) **3 328 353** (51) *A61K 8/02*
(87) WO 2017/019612

(11) **3 328 546** (51) *B02C 17/16*
(87) WO 2017/017315

(11) **3 330 176** (51) *B64C 27/08*

(11) **3 330 967** (51) *G10L 21/038*

(11) **3 331 944** (51) *C08K 5/13*
(87) WO 2017/023174

(11) **3 332 041** (51) *C21D 1/34*
(87) WO 2017/025460

(11) **3 332 314** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2017/024142

(11) **3 334 355** (51) *A61B 17/58*
(87) WO 2017/027694

(11) **3 334 464** (51) *A61K 49/06*
(87) WO 2017/027834

(11) **3 334 907** (51) *F03G 6/00*
(87) WO 2017/025700

(11) **3 335 274** (51) *H01Q 9/06*
(87) WO 2017/026867

(11) **3 336 384** (51) *F16H 49/00*

(11) **3 337 867** (51) *C09J 7/29*
(87) WO 2017/031359

(11) **3 338 082** (51) *G01N 29/06*
(87) WO 2017/028920

(11) **3 341 156** (51) *B23P 15/10*
(87) WO 2017/032905

(11) **3 341 437** (51) *C08L 23/08*
(87) WO 2017/034680

(11) **3 343 557** (51) *G09G 3/3233*

(11) **3 343 943** (51) *H04R 1/02*
(87) WO 2017/033878

(11) **3 344 702** (51) *C08L 75/04*
(87) WO 2017/037204

(11) **3 345 008** (51) *G01R 29/08*
(87) WO 2017/036793

(11) **3 345 022** (51) *G02B 5/128*
(87) WO 2017/037061

(11) **3 346 701** (51) *G06F 3/14*

(11) **3 349 040** (51) *G01C 21/00*
(87) WO 2017/044012

(11) **3 349 563** (51) *A01D 44/00*
(87) WO 2017/049092

(11) **3 351 316** (51) *B21F 23/00*

(11) **3 352 360** (51) *H02M 7/483*
(87) WO 2017/046909

(11) **3 352 814** (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2017/053572

(11) **3 353 538** (51) *G01N 27/447*
(87) WO 2017/053531

(11) **3 354 287** (51) *A61L 2/10*
(87) WO 2017/051774

(11) **3 358 361** (51) *G01R 31/54*

(11) **3 360 087** (51) *G06N 3/084*
(87) WO 2017/083746

(11) **3 360 769** (51) *B62M 6/45*

(11) **3 361 752** (51) *H04R 25/00*

(11) **3 363 211** (51) *H04Q 11/00*
(87) WO 2017/063720

(11) **3 365 364** (51) *C07K 14/725*
(87) WO 2017/070608

(11) **3 365 622** (51) *F25D 11/00*
(87) WO 2017/068384

(11) **3 365 665** (51) *G01T 1/20*
(87) WO 2017/070299

(11) **3 366 336** (51) *A61M 5/20*

(11) **3 366 347** (51) *A61N 1/36*

(11) **3 368 556** (51) *C07K 14/605*
(87) WO 2017/075505

(11) **3 369 462** (51) *A63B 21/00*

(11) **3 369 713** (51) *C02F 3/30*
(87) WO 2017/073304

(11) **3 370 435** (51) *H04R 1/10*

(11) **3 370 763** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2017/079335

(11) **3 370 999** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2017/079289

(11) **3 371 443** (51) *F02F 3/00*
(87) WO 2017/076920

(11) **3 371 854** (51) *H01R 9/05*
(87) WO 2017/079152

(11) **3 374 809** (51) *G02B 6/122*
(87) WO 2017/083657

(11) **3 375 256** (51) *H05B 33/12*
(87) WO 2017/213368

(11) **3 375 681** (51) *B60W 40/04*

(11) **3 377 312** (51) *B30B 1/26*
(87) WO 2017/084952

(11) **3 378 262** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2017/085358

(11) **3 378 686** (51) *B60H 1/34*

(11) **3 379 366** (51) *G05D 1/08*

(11) **3 379 926** (51) *A41D 17/04*
(87) WO 2017/091703

(11) **3 380 141** (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2017/089279

(11) **3 380 987** (51) *G06V 20/80*
(87) WO 2017/089736

(11) **3 383 256** (51) *A61B 5/024*
(87) WO 2017/096318

(11) **3 383 303** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2017/093926

(11) **3 384 675** (51) *H04N 21/2668*
(87) WO 2017/197022

(11) **3 384 826** (51) *A61B 3/10*

(11) **3 385 397** (51) *C21D 8/12*
(87) WO 2017/094797

(11) **3 389 589** (51) *A61J 1/20*
(87) WO 2017/102745

(11) **3 389 712** (51) *A61K 45/06*
(87) WO 2017/106656

(11) **3 390 063** (51) *B41M 5/025*
(87) WO 2017/103555

(11) **3 391 065** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2017/103619

(11) **3 391 343** (51) *G07D 7/121*
(87) WO 2017/102590

(11) **3 391 884** (51) *A61K 31/445*
(87) WO 2017/099246

(11) **3 391 896** (51) *A61K 38/48*
(87) WO 2017/101873

(11) **3 392 294** (51) *C08G 73/10*

(11) **3 395 220** (51) *A22C 17/02*
(87) WO 2017/109243

(11) **3 395 881** (51) *C08L 23/08*

(11) **3 397 179** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2017/116697

(11) **3 400 445** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2017/118841

(11) **3 402 234** (51) *H04W 8/08*
(87) WO 2018/131984

(11) **3 404 856** (51) *H04B 10/54*

(11) **3 405 025** (51) *A01K 31/18*
(87) WO 2017/125596

(11) **3 408 055** (51) *B25B 13/04*
(87) WO 2017/129402

(11) **3 409 201** (51) *A61B 5/145*

(11) **3 410 058** (51) *F42C 7/02*

(11) **3 410 841** (51) *A01G 31/02*
(87) WO 2017/134472

(11) **3 412 776** (51) *C12Q 1/68*

(11) **3 413 135** (51) *G03G 15/00*

(11) **3 413 715** (51) *A01N 37/46*
(87) WO 2017/137353

(11) **3 413 820** (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2017/139785

(11) **3 414 000** (51) *B01J 8/06*
(87) WO 2017/138028

(11) **3 414 345** (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2017/139681

(11) **3 414 554** (51) *G01N 21/78*
(87) WO 2017/139584

(11) **3 414 821** (51) *H02M 3/335*
(87) WO 2017/137336

(11) **3 414 847** (51) *H04B 7/0452*
(87) WO 2018/039527

(11) **3 416 192** (51) *H01L 29/786*

(11) **3 416 714** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2017/143176

(11) **3 416 720** (51) *A61B 5/282*
(87) WO 2017/141238

(11) **3 416 956** (51) *C07D 333/34*
(87) WO 2017/141049

(11) **3 417 501** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2017/140649

(11) **3 418 576** (51) *F04C 29/00*
(87) WO 2017/141825

(11) **3 419 254** (51) *H04L 67/12*

(11) **3 419 412** (51) *A01G 31/02*
(87) WO 2017/144904

(11) **3 420 356** (51) *G01N 33/563*
(87) WO 2017/144896

(11) **3 420 393** (51) *G02B 21/36*
(87) WO 2017/144482

(11) **3 420 542** (51) *G07C 9/28*
(87) WO 2017/145115

(11) **3 421 530** (51) *C08J 3/22*
(87) WO 2017/143619

(11) **3 421 588** (51) *C12N 5/07*
(87) WO 2017/146124

(11) **3 421 957** (51) *G01L 1/20*
(87) WO 2017/163604

(11) **3 422 222** (51) *G16H 40/63*

(11) **3 422 293** (51) *G06T 7/246*
(87) WO 2017/145541

(11) **3 424 258** (51) *H04L 1/1822*
(87) WO 2017/149194

(11) **3 424 281** (51) *H05B 45/20*
(87) WO 2017/148793

(11) **3 425 740** (51) *H01R 4/48*

(11) **3 426 113** (51) *A47J 37/06*
(87) WO 2017/153360

(11) **3 427 800** (51) *A62C 35/02*

(11) **3 427 934** (51) *B29C 73/10*

(11) **3 427 962** (51) *B41J 3/407*

(11) **3 427 999** (51) *B60L 53/302*

(11) **3 428 019** (51) *B60R 25/20*

(11) **3 428 589** (51) *G01J 3/26*
(87) WO 2017/154773

(11) **3 429 821** (51) *B29C 65/64*
(87) WO 2017/160202

(11) **3 430 419** (51) *G01S 5/00*
(87) WO 2017/156574

(11) **3 431 118** (51) *A61M 1/16*

(11) **3 432 294** (51) *G08G 5/00*

(11) **3 432 999** (51) *B01D 17/02*
(87) WO 2017/164745

(11) **3 433 034** (51) *B08B 17/06*
(87) WO 2017/162409

(11) **3 433 554** (51) *F25D 23/06*
(87) WO 2017/188571

(11) **3 436 247** (51) *B33Y 40/00*
(87) WO 2017/194108

(11) **3 436 644** (51) *E02F 3/88*
(87) WO 2017/167625

(11) **3 437 386** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2017/171928

(11) **3 438 681** (51) *G01R 31/327*

(11) **3 439 112** (51) *H01R 4/20*

(11) **3 439 288** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2017/168665

(11) **3 441 611** (51) *F03D 80/30*

(11) **3 442 105** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2017/185856

(11) **3 442 583** (51) *A61K 31/465*
(87) WO 2017/178897

(11) **3 442 992** (51) *G01N 33/74*
(87) WO 2017/181008

(11) **3 443 034** (51) *B05B 15/00*
(87) WO 2017/178638

(11) **3 443 360** (51) *G01P 5/26*
(87) WO 2017/178402

(11) **3 444 927** (51) *H02K 15/03*
(87) WO 2017/179086

(11) **3 445 380** (51) *A61K 35/742*
(87) WO 2017/182796

(11) **3 447 406** (51) *F25B 49/02*
(87) WO 2017/183234

(11) **3 447 664** (51) *G06F 21/31*

(11) **3 448 588** (51) *B06B 3/00*
(87) WO 2017/187347

(11) **3 451 022** (51) *G01S 7/481*

(11) **3 451 924** (51) *A61B 5/083*
(87) WO 2017/187391

(11) **3 452 891** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2017/191631

(11) **3 454 340** (51) *G16H 30/40*

(11) **3 454 670** (51) *A23L 3/3517*
(87) WO 2017/194745

(11) **3 457 840** (51) *C12N 9/64*
(87) WO 2017/201476

(11) **3 457 973** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2017/198671

(11) **3 458 435** (51) *C05D 9/02*
(87) WO 2017/198962

(11) **3 459 188** (51) *H04W 16/28*
(87) WO 2017/201383

(11) **3 459 349** (51) *A01K 5/00*

(11) **3 460 038** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2017/199933

(11) **3 460 347** (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2017/199373

(11) **3 460 778** (51) *G08G 1/0967*

(11) **3 461 119** (51) *H04N 23/68*

(11) **3 463 079** (51) *A61B 5/06*
(87) WO 2017/210018

(11) **3 463 131** (51) *B25B 23/147*
(87) WO 2017/214194

(11) **3 463 458** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2017/210463

(11) **3 463 915** (51) *B41J 3/28*
(87) WO 2017/205500

(11) **3 464 724** (51) *D21H 23/48*
(87) WO 2017/207236

(11) **3 465 502** (51) *G16B 30/00*
(87) WO 2017/205691

(11) **3 465 707** (51) *H01G 11/78*
(87) WO 2017/204984

(11) **3 466 012** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2017/202466

(11) **3 466 113** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2017/205986

(11) **3 466 257** (51) *A01M 7/00*

(11) **3 468 395** (51) *A24D 1/04*
(87) WO 2017/212284

(11) **3 468 451** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2017/212174

(11) **3 470 137** (51) *C10G 75/00*

(11) **3 470 570** (51) *D06F 58/24*

(11) **3 471 985** (51) *B60K 11/04*
(87) WO 2017/223019

(11) **3 473 683** (51) *C09D 11/38*
(87) WO 2017/217187

(11) **3 474 253** (51) *G08G 1/16*

(11) **3 475 275** (51) *C07D 413/14*
(87) WO 2017/222951

(11) **3 475 483** (51) *D21H 19/38*
(87) WO 2017/220644

(11) **3 475 514** (51) *E06B 9/15*
(87) WO 2018/002857

(11) **3 475 572** (51) *F04C 2/10*
(87) WO 2018/001873

(11) **3 475 578** (51) *F04D 9/04*
(87) WO 2018/002600

(11) **3 477 238** (51) *F28F 27/02*

(11) **3 478 360** (51) *A61N 1/40*
(87) WO 2018/002879

(11) **3 478 672** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2018/005591

(11) **3 478 830** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2018/005954

(11) **3 478 913** (51) *A47B 95/00*
(87) WO 2018/004450

(11) **3 479 584** (51) *H04N 21/433*
(87) WO 2018/001978

(11) **3 480 372** (51) *B66C 23/44*

(11) **3 481 553** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2018/009870

(11) **3 481 721** (51) *B64D 11/00*
(87) WO 2018/009201

(11) **3 483 421** (51) *F02M 55/02*
(87) WO 2018/037702

(11) **3 483 443** (51) *F01C 21/00*

(11) **3 486 415** (51) *E05D 11/10*

(11) **3 487 996** (51) *C12N 9/58*
(87) WO 2018/015304

(11) **3 490 050** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2018/212429

(11) **3 490 147** (51) *H03K 3/011*

(11) **3 490 721** (51) *C03C 3/064*
(87) WO 2018/090044

(11) **3 490 735** (51) *B08B 17/06*
(87) WO 2018/019662

(11) **3 491 495** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2018/026828

(11) **3 492 157** (51) *B01D 39/12*

(11) **3 493 973** (51) *B29C 64/165*
(87) WO 2018/026962

(11) **3 494 306** (51) *F04C 18/16*
(87) WO 2018/024201

(11) **3 494 588** (51) *H01H 31/36*
(87) WO 2018/023723

(11) **3 494 961** (51) *A61K 9/06*

(11) **3 495 429** (51) *C09B 67/20*

(11) **3 495 918** (51) *G06F 1/26*

(11) **3 496 208** (51) *H01R 13/6591*

(11) **3 497 364** (51) *F17D 5/02*
(87) WO 2018/027312

(11) **3 497 845** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2018/031100

(11) **3 498 912** (51) *E01C 1/04*
(87) WO 2018/030915

(11) **3 499 351** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2018/034596

(11) **3 500 312** (51) *A61K 47/50*
(87) WO 2018/035476

(11) **3 500 355** (51) *B01D 61/14*
(87) WO 2018/037402

(11) **3 500 716** (51) *E06B 3/67*
(87) WO 2018/033752

(11) **3 500 842** (51) *G01N 21/76*
(87) WO 2018/035271

(11) **3 501 147** (51) *H04L 25/03*
(87) WO 2018/041347

(11) **3 501 571** (51) *A61M 5/142*

(11) **3 502 464** (51) *F03D 7/02*

(11) **3 503 370** (51) *H02M 3/158*

(11) **3 503 919** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2018/041838

(11) **3 505 234** (51) *B28B 1/00*
(87) WO 2018/036476

(11) **3 505 255** (51) *B29C 43/14*

(11) **3 505 843** (51) *F24F 11/54*

(11) **3 506 976** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2018/042446

(11) **3 507 803** (51) *G11C 8/00*
(87) WO 2018/044391

(11) **3 507 962** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2018/045163

(11) **3 508 116** (51) *A61B 5/0215*

(11) **3 508 200** (51) *A61K 31/197*
(87) WO 2018/043240

(11) **3 508 794** (51) *F24F 6/04*

(11) **3 509 101** (51) *H01L 27/02*
(87) WO 2018/041208

(11) **3 509 289** (51) *G03B 30/00*
(87) WO 2018/044108

(11) **3 509 958** (51) *B65D 47/18*
(87) WO 2018/049087

(11) **3 510 980** (51) *A61F 9/02*

(11) **3 511 107** (51) *H01M 50/536*
(87) WO 2018/203594

(11) **3 511 736** (51) *H05B 47/115*

(11) **3 511 940** (51) *G16H 10/60*
(87) WO 2018/047404

(11) **3 512 009** (51) *H01M 4/04*

(11) **3 512 361** (51) *A24F 40/42*
(87) WO 2018/050720

(11) **3 512 729** (51) *B60W 50/00*
(87) WO 2018/051063

(11) **3 512 797** (51) *B66C 1/66*
(87) WO 2018/051117

(11) **3 513 673** (51) *A24F 47/00*

(11) **3 513 867** (51) *B01D 61/24*

(11) **3 515 779** (51) *B60T 17/22*
(87) WO 2018/054545

(11) **3 516 017** (51) *C10L 1/196*
(87) WO 2018/057694

(11) **3 516 313** (51) *F25J 3/02*
(87) WO 2018/057300

(11) **3 516 600** (51) *G06N 3/006*
(87) WO 2018/110985

(11) **3 519 455** (51) *C08F 110/02*
(87) WO 2018/064553

(11) **3 520 620** (51) *A23D 7/00*
(87) WO 2018/061723

(11) **3 520 778** (51) *A61K 9/107*
(87) WO 2018/092835

(11) **3 523 801** (51) *G10L 19/24*
(87) WO 2018/140109

(11) **3 524 130** (51) *A61B 1/005*

(11) **3 524 309** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2018/066060

(11) **3 524 735** (51) *E02F 3/76*

(11) **3 525 266** (51) *H01M 4/04*

(11) **3 525 642** (51) *A47K 5/12*
(87) WO 2018/069544

(11) **3 526 979** (51) *H04R 3/00*
(87) WO 2018/069572

(11) **3 527 165** (51) *A61C 13/00*

(11) **3 527 230** (51) *A61L 2/08*

(11) **3 527 260** (51) *A61N 5/067*
(87) WO 2018/072610

(11) **3 527 604** (51) *C08G 59/24*
(87) WO 2018/070535

(11) **3 527 783** (51) *F01D 5/18*

(11) **3 527 814** (51) *F02P 17/00*

(11) **3 527 903** (51) *F24F 11/00*
(87) WO 2018/072601

(11) **3 528 055** (51) *G03G 15/043*

(11) **3 528 207** (51) *G06V 40/20*
(87) WO 2018/070414

(11) **3 528 355** (51) *H02G 3/12*

(11) **3 528 765** (51) *A61H 23/02*
(87) WO 2018/073280

(11) **3 528 899** (51) *A61Q 5/02*
(87) WO 2018/075850

(11) **3 528 937** (51) *B01J 2/22*
(87) WO 2018/077818

(11) **3 530 312** (51) *A61M 39/10*

(11) **3 531 080** (51) *G01D 11/24*

(11) **3 531 157** (51) *G01R 33/3815*

(11) **3 531 347** (51) *G06N 3/063*

(11) **3 531 615** (51) *H04L 9/32*

(11) **3 533 684** (51) *B62B 3/14*

(11) **3 535 031** (51) *A61Q 19/00*
(87) WO 2018/083195

(11) **3 535 738** (51) *G07G 1/00*
(87) WO 2018/083459

(11) **3 535 772** (51) *H01H 13/86*
(87) WO 2018/107443

(11) **3 535 859** (51) *H04B 7/0417*
(87) WO 2018/082910

(11) **3 535 936** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2018/082651

(11) **3 536 253** (51) *A61B 17/221*

(11) **3 537 172** (51) *G01S 7/4865*

(11) **3 537 876** (51) *A01N 59/00*
(87) WO 2018/083611

(11) **3 538 216** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2018/089931

(11) **3 538 526** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2018/089355

(11) **3 538 770** (51) *F04D 35/00*
(87) WO 2018/085924

(11) **3 539 495** (51) *A61B 18/14*

(11) **3 540 917** (51) *H02K 3/28*
(87) WO 2018/117195

(11) **3 541 398** (51) *A61K 38/18*
(87) WO 2018/091713

(11) **3 541 443** (51) *A61L 33/06*
(87) WO 2018/091099

(11) **3 541 934** (51) *C12N 7/00*
(87) WO 2018/094183

(11) **3 542 282** (51) *G06F 16/9535*
(87) WO 2018/090338

(11) **3 543 687** (51) *G01N 29/04*

(11) **3 543 753** (51) *G02B 6/42*

(11) **3 544 292** (51) *H04N 23/667*
(87) WO 2018/092596

(11) **3 545 122** (51) *D01G 23/00*
(87) WO 2018/095766

(11) **3 545 130** (51) *D21H 21/02*
(87) WO 2018/096211

(11) **3 545 465** (51) *G06V 20/58*
(87) WO 2018/097331

(11) **3 546 996** (51) *G02B 6/25*
(87) WO 2018/097094

(11) **3 547 928** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2018/102307

(11) **3 548 033** (51) *A61K 31/5377*
(87) WO 2018/098499

(11) **3 548 749** (51) *F04D 7/04*
(87) WO 2018/100488

(11) **3 548 983** (51) *G05G 1/02*
(87) WO 2018/104033

(11) **3 550 595** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2018/101278

(11) **3 551 093** (51) *A61B 17/068*
(87) WO 2018/106411

(11) **3 551 094** (51) *A61B 17/122*
(87) WO 2018/106482

(11) **3 552 353** (51) *H04L 41/12*
(87) WO 2018/103857

(11) **3 552 473** (51) *A01D 41/14*

(11) **3 552 476** (51) *A01D 75/20*

(11) **3 552 784** (51) *B26D 1/14*

(11) **3 553 629** (51) *G06F 3/01*

(11) **3 554 229** (51) *A01K 61/13*
(87) WO 2018/117856

(11) **3 554 339** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/115858

(11) **3 554 987** (51) *B67C 3/26*
(87) WO 2018/108405

(11) **3 555 135** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2018/109170

(11) **3 555 682** (51) *G02B 6/35*
(87) WO 2018/111316

(11) **3 556 383** (51) *A61K 38/48*
(87) WO 2018/107702

(11) **3 556 384** (51) *A61K 38/48*
(87) WO 2018/107706

(11) **3 556 424** (51) *A61M 37/00*

(11) **3 557 685** (51) *H01M 10/0585*
(87) WO 2018/110688

(11) **3 558 656** (51) *B30B 15/02*
(87) WO 2018/114502

(11) **3 559 964** (51) *H01F 41/02*
(87) WO 2018/113990

(11) **3 561 253** (51) *F01P 7/16*
(87) WO 2018/155499

(11) **3 561 635** (51) *G05G 9/047*

(11) **3 563 247** (51) *H03M 7/30*
(87) WO 2018/125909

(11) **3 563 575** (51) *H04N 21/24*
(87) WO 2018/121990

(11) **3 563 955** (51) *B23C 5/06*
(87) WO 2018/123421

(11) **3 564 304** (51) *C08L 29/04*
(87) WO 2018/123892

(11) **3 564 558** (51) *F01M 1/10*

(11) **3 564 590** (51) *F24D 3/10*
(87) WO 2018/124470

(11) **3 565 292** (51) *G06F 16/951*
(87) WO 2018/120876

(11) **3 565 542** (51) *C07C 217/84*
(87) WO 2018/129419

(11) **3 565 837** (51) *C07K 16/22*
(87) WO 2018/127570

(11) **3 566 164** (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2018/127816

(11) **3 567 706** (51) *H02K 15/00*

(11) **3 567 840** (51) *H04N 1/387*

(11) **3 568 787** (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2018/212815

(11) **3 568 935** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2018/132295

(11) **3 569 337** (51) *B23B 31/00*

(11) **3 570 210** (51) *G06V 40/20*

(11) **3 570 443** (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2018/202142

(11) **3 571 074** (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2018/136738

(11) **3 571 290** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2018/132926

(11) **3 572 779** (51) *G01M 17/02*
(87) WO 2018/154646

(11) **3 573 431** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2018/135704

(11) **3 575 038** (51) *B25C 1/06*

(11) **3 576 649** (51) *A61B 17/29*
(87) WO 2018/145116

(11) **3 577 236** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2018/158632

(11) **3 577 281** (51) *B66C 13/14*
(87) WO 2018/143915

(11) **3 577 990** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2018/203705

(11) **3 578 088** (51) *A47J 43/00*

(11) **3 578 135** (51) *A61F 2/06*

(11) **3 578 148** (51) *A61F 9/008*

(11) **3 578 289** (51) *B23K 26/22*

(11) **3 578 655** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2018/143626

(11) **3 579 000** (51) *G01R 19/00*

(11) **3 579 249** (51) *H01B 1/04*
(87) WO 2018/143466

(11) **3 579 567** (51) *H04N 21/24*

(11) **3 579 808** (51) *A61G 13/10*
(87) WO 2018/146026

(11) **3 581 374** (51) *B30B 9/24*

(11) **3 582 746** (51) *A61K 8/31*
(87) WO 2018/149491

(11) **3 582 923** (51) *B23K 26/00*
(87) WO 2018/149977

(11) **3 583 048** (51) *B65D 79/02*
(87) WO 2018/149972

(11) **3 583 085** (51) *C05G 3/00*
(87) WO 2018/149825

(11) **3 583 211** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2018/149863

(11) **3 583 263** (51) *D06M 15/53*
(87) WO 2018/149760

(11) **3 583 395** (51) *G01L 5/00*
(87) WO 2018/151916

(11) **3 583 988** (51) *B01D 15/18*

(11) **3 583 989** (51) *B01D 15/18*

(11) **3 584 226** (51) *C03B 37/027*

(11) **3 584 816** (51) *H01H 33/70*
(87) WO 2018/150564

(11) **3 585 185** (51) *A23L 27/20*
(87) WO 2018/153499

(11) **3 585 328** (51) *A61F 5/56*
(87) WO 2018/154110

(11) **3 587 511** (51) *C09D 11/101*

(11) **3 588 173** (51) *G02C 7/08*
(87) WO 2018/155392

(11) **3 590 114** (51) *G11C 7/22*
(87) WO 2018/160533

(11) **3 590 373** (51) *A41H 1/02*
(87) WO 2018/159062

(11) **3 590 426** (51) *A61B 5/18*
(87) WO 2018/159276

(11) **3 590 474** (51) *A61F 2/38*

(11) **3 590 574** (51) *A61M 37/00*

(11) **3 591 131** (51) *E04B 9/36*

(11) **3 592 144** (51) *A01M 21/04*
(87) WO 2019/102243

(11) **3 592 409** (51) *A61M 5/32*
(87) WO 2018/165586

(11) **3 593 353** (51) *G16H 20/13*
(87) WO 2018/162168

(11) **3 593 476** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2018/164830

(11) **3 593 741** (51) *A61B 17/17*

(11) **3 595 133** (51) *H02K 1/14*

(11) **3 595 556** (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2018/169874

(11) **3 596 472** (51) *G01N 33/66*
(87) WO 2018/169408

(11) **3 596 543** (51) *G03B 37/02*
(87) WO 2018/167581

(11) **3 596 800** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2018/166768

(11) **3 597 280** (51) *A23L 11/00*

(11) **3 598 751** (51) *H04N 19/124*

(11) **3 598 984** (51) *A61K 48/00*

(11) **3 599 884** (51) *A23J 1/14*
(87) WO 2018/173041

(11) **3 600 122** (51) *A61B 50/13*
(87) WO 2018/222470

(11) **3 600 874** (51) *C08G 18/09*
(87) WO 2018/175316

(11) **3 601 371** (51) *C08B 3/16*
(87) WO 2018/183467

(11) **3 601 383** (51) *C08F 210/06*
(87) WO 2018/177952

(11) **3 601 602** (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2018/177325

(11) **3 601 745** (51) *B08B 3/00*
(87) WO 2018/182871

(11) **3 602 017** (51) *G01N 21/90*
(87) WO 2018/172017

(11) **3 602 220** (51) *G01S 13/86*
(87) WO 2018/175808

(11) **3 602 556** (51) *G11C 7/10*

(87) WO 2018/175136

(11) **3 602 795** (51) *H03M 13/11*
(87) WO 2018/202143

(11) **3 602 960** (51) *H04W 8/18*
(87) WO 2018/176391

(11) **3 603 314** (51) *H04W 8/18*
(87) WO 2018/183085

(11) **3 604 288** (51) *C07D 241/44*

(11) **3 604 726** (51) *E06B 3/36*

(11) **3 605 648** (51) *B60L 53/80*

(11) **3 606 006** (51) *H04L 69/321*
(87) WO 2018/207987

(11) **3 608 516** (51) *F01D 17/08*

(11) **3 608 859** (51) *G06Q 20/34*

(11) **3 609 178** (51) *H04N 21/2343*
(87) WO 2018/196790

(11) **3 609 422** (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2018/189729

(11) **3 610 375** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2019/217256

(11) **3 610 816** (51) *A61B 18/14*

(11) **3 611 895** (51) *G10L 15/06*
(87) WO 2018/188586

(11) **3 611 998** (51) *H05B 3/22*

(11) **3 612 207** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2018/193121

(11) **3 613 588** (51) *C08J 7/04*
(87) WO 2018/194064

(11) **3 614 091** (51) *F28F 3/02*

(11) **3 615 020** (51) *A61K 31/36*
(87) WO 2018/200041

(11) **3 615 614** (51) *C08L 75/06*
(87) WO 2018/200510

(11) **3 615 847** (51) *F16H 48/34*
(87) WO 2018/200276

(11) **3 616 034** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2019/212566

(11) **3 616 130** (51) *G06N 3/092*
(87) WO 2019/060626

(11) **3 617 032** (51) *B61L 15/00*
(87) WO 2019/119492

(11) **3 617 147** (51) *C01G 23/00*

(11) **3 617 602** (51) *F24F 1/00*
(87) WO 2018/198165

(11) **3 617 780** (51) *G02F 1/1335*

(11) **3 618 067** (51) *G10L 19/008*
(87) WO 2018/198789

(11) **3 618 792** (51) *A61G 5/02*
(87) WO 2018/204926

(11) **3 619 309** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2018/202911

(11) **3 620 825** (51) *G01S 19/43*

(11) **3 620 984** (51) *G06N 3/0464*

(11) **3 621 160** (51) *H01R 12/57*

(11) **3 623 462** (51) *C12Q 1/6874*
(87) WO 2018/205648

(11) **3 624 898** (51) *A61Q 5/12*
(87) WO 2018/213652

(11) **3 625 571** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2019/109028

(11) **3 625 837** (51) *H01M 50/503*
(87) WO 2018/210699

(11) **3 625 897** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/210098

(11) **3 627 070** (51) *F25B 15/00*

(11) **3 627 894** (51) *H04W 36/00*

(11) **3 628 250** (51) *A61B 17/64*

(11) **3 629 344** (51) *H01B 3/08*

(11) **3 629 494** (51) *H04B 7/185*

(11) **3 629 894** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/217810

(11) **3 629 970** (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2018/215226

(11) **3 630 533** (51) *H01R 9/05*
(87) WO 2018/220092

(11) **3 631 126** (51) *E05B 17/20*
(87) WO 2018/222817

(11) **3 631 199** (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2018/219416

(11) **3 631 421** (51) *G01N 21/41*
(87) WO 2018/220191

(11) **3 631 476** (51) *G01R 22/06*
(87) WO 2018/219811

(11) **3 631 880** (51) *H01M 50/209*
(87) WO 2018/222546

(11) **3 632 993** (51) *C09D 4/06*
(87) WO 2018/216969

(11) **3 634 049** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2019/001583

(11) **3 634 828** (51) *B61L 3/00*
(87) WO 2019/020282

(11) **3 635 056** (51) *C08L 93/04*
(87) WO 2019/006431

(11) **3 635 091** (51) *C12M 3/06*
(87) WO 2018/226907

(11) **3 636 041** (51) *H04W 88/10*
(87) WO 2019/241235

(11) **3 636 176** (51) *A61B 17/72*

(11) **3 637 353** (51) *G06Q 30/02*

(11) **3 637 847** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2019/056185

(11) **3 638 460** (51) *G01D 5/165*
(87) WO 2018/229298

(11) **3 638 838** (51) *D06F 58/20*
(87) WO 2018/229667

(11) **3 639 475** (51) *H04L 43/0876*
(87) WO 2018/231392

(11) **3 640 399** (51) *D21H 21/16*

(11) **3 641 675** (51) *A61B 17/221*
(87) WO 2018/237185

(11) **3 641 897** (51) *A63B 71/14*
(87) WO 2018/237219

(11) **3 641 954** (51) *B06B 1/02*
(87) WO 2018/237267

(11) **3 643 325** (51) *A61K 47/10*

(11) **3 643 588** (51) *B62D 49/06*

(11) **3 643 806** (51) *C23C 14/32*

(11) **3 644 964** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2019/006155

(11) **3 644 998** (51) *C07D 491/107*
(87) WO 2019/006324

(11) **3 645 262** (51) *B30B 11/02*
(87) WO 2019/002599

(11) **3 645 834** (51) *E21B 44/00*
(87) WO 2019/005908

(11) **3 645 922** (51) *F16K 49/00*
(87) WO 2019/002731

(11) **3 646 742** (51) *A24F 40/90*

(11) **3 646 976** (51) *B23C 5/10*
(87) WO 2019/003965

(11) **3 647 194** (51) *B64D 11/00*

(11) **3 647 710** (51) *F28F 3/04*
(87) WO 2018/216165

(11) **3 648 570** (51) *A01F 12/44*
(87) WO 2019/010272

(11) **3 648 577** (51) *A01K 1/00*
(87) WO 2019/009700

(11) **3 648 816** (51) *A61M 5/158*
(87) WO 2019/008562

(11) **3 649 443** (51) *G01F 13/00*
(87) WO 2019/010237

(11) **3 649 546** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2019/010309

(11) **3 649 750** (51) *H04B 10/11*
(87) WO 2019/008263

(11) **3 650 427** (51) *C04B 41/86*

(11) **3 650 612** (51) *E04F 10/06*

(11) **3 651 610** (51) *A45D 20/10*
(87) WO 2019/014454

(11) **3 651 800** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2019/014280

(11) **3 651 837** (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2019/011394

(11) **3 651 912** (51) *B05B 7/24*
(87) WO 2019/012502

(11) **3 653 305** (51) *B02C 18/00*

(11) **3 653 943** (51) *F24F 11/49*
(87) WO 2019/013335

(11) **3 654 160** (51) *G06F 3/0481*

(11) **3 654 434** (51) *H01M 10/056*
(87) WO 2019/093709

(11) **3 655 149** (51) *B01J 2/28*
(87) WO 2019/016804

(11) **3 655 248** (51) *B33Y 10/00*
(87) WO 2019/016090

(11) **3 656 417** (51) *A61M 5/142*
(11) **3 656 803** (51) *C08G 77/14*
(11) **3 656 912** (51) *D06F 67/04*
(11) **3 657 030** (51) *F16B 5/01*
(11) **3 657 344** (51) *G06F 13/42*
(11) **3 657 518** (51) *H01F 27/32*
(11) **3 657 723** (51) *H04L 5/00*
(11) **3 658 599** (51) *B29C 64/124*
(87) WO 2019/021453
(11) **3 660 007** (51) *C07D 271/06*
(87) WO 2019/022061
(11) **3 660 376** (51) *F16L 13/14*
(87) WO 2019/021821
(11) **3 660 614** (51) *G05B 23/02*
(11) **3 661 242** (51) *H04W 12/00*
(11) **3 661 845** (51) *B64D 31/10*
(87) WO 2019/025918
(11) **3 661 971** (51) *C08F 210/08*
(87) WO 2019/025583
(11) **3 661 979** (51) *C08F 10/08*
(87) WO 2019/025582
(11) **3 662 706** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2019/023857
(11) **3 662 920** (51) *A61K 36/904*
(87) WO 2018/210228
(11) **3 663 769** (51) *G01P 3/66*
(11) **3 663 890** (51) *G16B 30/10*
(87) WO 2019/023978
(11) **3 664 149** (51) *H10K 59/38*
(11) **3 664 563** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2019/098681
(11) **3 664 638** (51) *A24C 5/01*
(87) WO 2019/030276
(11) **3 664 862** (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2019/032384
(11) **3 665 420** (51) *F24D 3/14*
(87) WO 2019/031962
(11) **3 665 624** (51) *G06N 10/00*
(87) WO 2019/032106
(11) **3 665 978** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2019/032614
(11) **3 666 350** (51) *A63D 15/08*
(11) **3 667 217** (51) *F25J 3/04*
(11) **3 667 367** (51) *G01S 17/894*
(87) WO 2019/031261
(11) **3 667 368** (51) *G01S 17/88*
(87) WO 2019/031372
(11) **3 668 177** (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2019/029347
(11) **3 668 454** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2019/036597
(11) **3 668 703** (51) *B29C 64/165*
(87) WO 2019/103750
(11) **3 668 813** (51) *B66F 9/06*
(87) WO 2019/036473
(11) **3 668 971** (51) *C12N 9/12*
(87) WO 2019/036682
(11) **3 670 195** (51) *B41J 2/165*
(11) **3 671 119** (51) *G01C 22/00*
(87) WO 2019/061513
(11) **3 671 146** (51) *G02B 27/28*
(87) WO 2019/037723
(11) **3 671 246** (51) *G01R 33/00*
(11) **3 671 439** (51) *G06F 9/38*
(11) **3 672 394** (51) *A01F 15/07*
(87) WO 2019/038018
(11) **3 672 831** (51) *B60N 2/28*
(87) WO 2019/038393
(11) **3 674 179** (51) *B62D 15/02*
(11) **3 674 292** (51) *C07D 233/64*
(11) **3 674 333** (51) *C08J 9/28*
(11) **3 674 349** (51) *C08G 73/10*
(11) **3 674 506** (51) *E06B 1/00*
(11) **3 674 635** (51) *F25D 23/02*
(11) **3 674 715** (51) *G01N 35/02*
(11) **3 675 251** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2019/151778
(11) **3 675 841** (51) *A61K 31/122*
(87) WO 2019/114125
(11) **3 675 958** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2019/043644
(11) **3 676 097** (51) *B41J 2/14*
(87) WO 2019/046695
(11) **3 676 221** (51) *C01B 32/158*
(87) WO 2019/043320
(11) **3 677 286** (51) *A61L 15/18*
(87) WO 2019/242391
(11) **3 677 364** (51) *B22F 3/105*
(11) **3 679 569** (51) *G10K 11/172*
(87) WO 2019/048772
(11) **3 679 874** (51) *A61B 17/221*
(11) **3 680 515** (51) *F16H 53/06*
(11) **3 680 896** (51) *G10L 15/26*
(87) WO 2019/047878
(11) **3 681 069** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2019/047676
(11) **3 681 468** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2019/053180
(11) **3 681 788** (51) *B62D 55/125*
(87) WO 2019/050957
(11) **3 681 797** (51) *B64C 27/02*
(87) WO 2019/053058
(11) **3 682 308** (51) *G05D 1/02*
(87) WO 2019/216937
(11) **3 682 665** (51) *H04L 47/30*
(87) WO 2019/054984
(11) **3 682 972** (51) *B05B 11/00*
(11) **3 683 008** (51) *B23P 19/06*
(11) **3 683 167** (51) *B65D 75/58*
(87) WO 2019/054180
(11) **3 683 191** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2019/093869
(11) **3 683 439** (51) *F03D 1/06*
(11) **3 683 533** (51) *F28D 20/00*
(87) WO 2019/054120
(11) **3 683 872** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2019/083332
(11) **3 683 891** (51) *H01Q 21/24*
(87) WO 2019/077813
(11) **3 684 137** (51) *H04W 76/16*
(11) **3 684 850** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2019/060387
(11) **3 684 865** (51) *C09D 5/02*
(87) WO 2019/060597
(11) **3 686 083** (51) *B62B 9/08*
(11) **3 686 505** (51) *F24F 13/08*
(11) **3 687 806** (51) *B41J 2/175*
(87) WO 2020/013835
(11) **3 688 287** (51) *F01D 25/16*
(87) WO 2019/063635
(11) **3 688 946** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2019/062707
(11) **3 688 990** (51) *H04N 19/31*
(87) WO 2019/067555
(11) **3 689 164** (51) *A24F 40/05*
(87) WO 2019/110007
(11) **3 689 399** (51) *A61M 5/31*
(11) **3 689 808** (51) *B66C 23/00*
(87) WO 2019/066016
(11) **3 690 121** (51) *D06F 39/14*
(11) **3 690 129** (51) *D06F 39/14*
(11) **3 690 484** (51) *G01S 13/931*
(87) WO 2019/065439
(11) **3 690 726** (51) *G06V 10/774*
(11) **3 690 976** (51) *H01M 10/04*
(11) **3 691 334** (51) *H04W 28/16*
(87) WO 2019/091228
(11) **3 691 726** (51) *A61M 16/10*
(87) WO 2019/070712
(11) **3 691 888** (51) *B32B 13/12*
(87) WO 2019/068120
(11) **3 692 397** (51) *G01S 17/42*
(87) WO 2020/049055
(11) **3 694 399** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2019/112705
(11) **3 694 558** (51) *A61K 47/66*
(87) WO 2019/073299
(11) **3 694 778** (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2019/074495
(11) **3 695 871** (51) *A61M 25/00*
(11) **3 696 295** (51) *C23C 22/34*
(87) WO 2019/074068
(11) **3 696 823** (51) *G21C 3/07*

(87) WO 2019/098665

(11) **3 696 902** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2020/009451

(11) **3 696 945** (51) *B60L 53/12*
(87) WO 2019/073961

(11) **3 697 367** (51) *A61J 1/20*
(87) WO 2019/079335

(11) **3 697 567** (51) *B24B 27/00*
(87) WO 2019/077007

(11) **3 697 697** (51) *B29C 65/38*
(87) WO 2019/078734

(11) **3 697 700** (51) *B65D 77/20*
(87) WO 2019/079133

(11) **3 698 380** (51) *G21C 17/10*
(87) WO 2019/076388

(11) **3 698 854** (51) *A63B 5/11*

(11) **3 699 349** (51) *A47L 15/42*

(11) **3 699 676** (51) *G02C 7/04*
(87) WO 2019/078231

(11) **3 700 077** (51) *H02M 7/48*

(11) **3 700 613** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2019/084435

(11) **3 700 727** (51) *B29B 11/16*
(87) WO 2019/082055

(11) **3 700 880** (51) *C07C 11/08*
(87) WO 2019/081628

(11) **3 701 371** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2019/081726

(11) **3 701 534** (51) *G16B 20/20*
(87) WO 2019/079464

(11) **3 702 332** (51) *C02F 9/00*

(11) **3 702 450** (51) *C12N 9/24*

(11) **3 703 149** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2019/216622

(11) **3 703 181** (51) *H01P 1/18*

(11) **3 703 315** (51) *H04L 67/125*
(87) WO 2019/082619

(11) **3 703 745** (51) *A61K 47/64*
(87) WO 2019/090138

(11) **3 704 221** (51) *C11D 3/386*
(87) WO 2019/086521

(11) **3 704 436** (51) *F41A 9/72*
(87) WO 2019/108152

(11) **3 704 474** (51) *G01N 21/94*
(87) WO 2019/089083

(11) **3 704 534** (51) *G02C 5/22*
(87) WO 2019/089785

(11) **3 704 614** (51) *G06F 21/53*
(87) WO 2019/089399

(11) **3 704 642** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2019/090087

(11) **3 704 766** (51) *H01R 13/6464*
(87) WO 2019/086350

(11) **3 704 774** (51) *H02G 3/00*
(87) WO 2019/086277

(11) **3 705 159** (51) *A61N 1/40*

(11) **3 705 214** (51) *B22F 10/28*
(87) WO 2019/088101

(11) **3 706 340** (51) *H04J 3/06*

(11) **3 706 535** (51) *A01C 5/06*
(87) WO 2019/092188

(11) **3 706 710** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2019/092637

(11) **3 707 273** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2019/094651

(11) **3 707 289** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2019/092577

(11) **3 707 364** (51) *F02K 7/06*
(87) WO 2019/086647

(11) **3 707 489** (51) *G01M 3/24*
(87) WO 2019/094678

(11) **3 708 396** (51) *B60H 1/34*
(87) WO 2019/086006

(11) **3 708 488** (51) *B64C 11/00*

(11) **3 708 541** (51) *C01G 25/00*
(87) WO 2019/088302

(11) **3 708 706** (51) *D06F 39/02*
(87) WO 2019/135554

(11) **3 708 811** (51) *F02C 7/32*

(11) **3 708 909** (51) *F24C 3/12*
(87) WO 2019/086743

(11) **3 709 572** (51) *H04L 43/0811*
(87) WO 2019/096274

(11) **3 709 900** (51) *A61B 17/122*
(87) WO 2019/099462

(11) **3 710 099** (51) *A61M 37/00*
(87) WO 2019/096197

(11) **3 710 242** (51) *B31B 70/62*
(87) WO 2019/096738

(11) **3 711 434** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2019/099278

(11) **3 711 885** (51) *B23D 79/02*
(87) WO 2020/050664

(11) **3 712 264** (51) *C12N 9/88*

(11) **3 712 764** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2019/091348

(11) **3 712 830** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2020/032517

(11) **3 714 304** (51) *G02B 7/08*
(87) WO 2019/101885

(11) **3 714 308** (51) *G01N 15/14*
(87) WO 2019/101964

(11) **3 714 359** (51) *G06F 3/04845*
(87) WO 2019/103854

(11) **3 714 435** (51) *G06T 15/00*
(87) WO 2019/099101

(11) **3 714 543** (51) *H03F 3/217*
(87) WO 2019/100246

(11) **3 714 831** (51) *A61B 50/20*

(11) **3 715 345** (51) *C07D 405/06*

(11) **3 715 404** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2019/103274

(11) **3 715 579** (51) *E21B 7/04*

(11) **3 717 260** (51) *B41J 2/16*
(87) WO 2020/162925

(11) **3 717 702** (51) *E01C 23/088*
(87) WO 2019/106598

(11) **3 717 915** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2019/108135

(11) **3 719 764** (51) *G07F 11/00*

(11) **3 719 869** (51) *H01M 50/411*
(87) WO 2020/091400

(11) **3 720 228** (51) *H04W 72/21*

(11) **3 720 637** (51) *B23B 27/10*
(87) WO 2019/110452

(11) **3 721 270** (51) *G02B 1/115*
(87) WO 2019/113570

(11) **3 721 445** (51) *G16H 50/70*
(87) WO 2019/113323

(11) **3 721 655** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2019/110014

(11) **3 722 069** (51) *B29C 55/14*
(87) WO 2019/112311

(11) **3 722 696** (51) *F24H 3/04*

(11) **3 722 905** (51) *G05D 1/02*
(87) WO 2019/111535

(11) **3 723 356** (51) *H04N 5/00*

(11) **3 723 551** (51) *A47C 3/04*
(87) WO 2019/116030

(11) **3 723 633** (51) *A61B 17/221*
(87) WO 2019/118321

(11) **3 724 687** (51) *F21K 9/60*
(87) WO 2019/118140

(11) **3 724 817** (51) *G06K 19/07*
(87) WO 2019/115096

(11) **3 725 207** (51) *A47L 13/22*

(11) **3 725 349** (51) *A61M 5/34*

(11) **3 725 785** (51) *C07D 401/06*

(11) **3 725 939** (51) *D06F 58/22*

(11) **3 726 137** (51) *F23N 1/00*

(11) **3 726 838** (51) *G06F 3/14*

(11) **3 727 630** (51) *B01D 15/38*
(87) WO 2019/122003

(11) **3 728 287** (51) *C07K 1/22*
(87) WO 2019/121846

(11) **3 729 008** (51) *G01F 1/66*
(87) WO 2019/120456

(11) **3 729 220** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2019/125724

(11) **3 729 618** (51) *H02K 26/00*
(87) WO 2019/122299

(11) **3 729 667** (51) *H04J 13/00*
(87) WO 2019/119433

(11) **3 730 012** (51) *A47J 37/06*

(11) **3 730 061** (51) *A61B 10/00*

(11) **3 730 217** (51) *B05B 1/26*

(87) WO 2019/124045

(11) **3 730 950** (51) *G01R 1/04*

(11) **3 730 984** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2019/124157

(11) **3 731 490** (51) *H04L 9/40*

(11) **3 731 767** (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2019/133515

(11) **3 733 064** (51) *A61B 5/145*

(11) **3 733 453** (51) *B60Q 1/26*

(11) **3 733 641** (51) *C07C 229/12*
(87) WO 2019/131839

(11) **3 733 682** (51) *C07H 3/04*
(87) WO 2020/189859

(11) **3 734 178** (51) *F24F 11/86*
(87) WO 2019/128397

(11) **3 735 456** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2019/134690

(11) **3 736 832** (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2019/135342

(11) **3 736 878** (51) *H01M 10/48*

(11) **3 736 885** (51) *H01M 50/581*

(11) **3 737 338** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2019/139618

(11) **3 737 419** (51) *A61K 47/60*
(87) WO 2019/140128

(11) **3 737 664** (51) *C07D 207/34*
(87) WO 2019/138323

(11) **3 737 969** (51) *G01S 13/93*
(87) WO 2019/166289

(11) **3 738 167** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2019/138056

(11) **3 738 368** (51) *H04W 72/542*
(87) WO 2019/158185

(11) **3 738 829** (51) *B60Q 1/26*

(11) **3 739 005** (51) *C08L 71/12*
(87) WO 2019/138992

(11) **3 739 077** (51) *C23C 14/00*

(11) **3 739 452** (51) *H04L 67/55*

(11) **3 739 985** (51) *H04W 72/566*
(87) WO 2019/136713

(11) **3 740 269** (51) *A61M 16/04*
(87) WO 2019/143856

(11) **3 740 526** (51) *C08J 3/12*
(87) WO 2019/138201

(11) **3 741 270** (51) *A47J 37/12*

(11) **3 741 487** (51) *B23H 7/10*

(11) **3 741 630** (51) *B60S 1/08*

(11) **3 741 786** (51) *C08G 59/22*

(11) **3 742 885** (51) *A01G 9/08*
(87) WO 2019/143248

(11) **3 743 147** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2019/148094

(11) **3 743 232** (51) *B22F 10/368*
(87) WO 2019/147379

(11) **3 743 245** (51) *B25D 11/00*
(87) WO 2019/147919

(11) **3 743 361** (51) *B65G 1/137*
(87) WO 2019/145237

(11) **3 743 619** (51) *F03B 13/20*
(87) WO 2019/147599

(11) **3 743 865** (51) *G06Q 10/10*
(87) WO 2019/147367

(11) **3 743 877** (51) *A01B 79/00*
(87) WO 2019/147440

(11) **3 744 449** (51) *B23B 27/14*
(87) WO 2019/146711

(11) **3 745 271** (51) *H04L 41/069*
(87) WO 2019/142456

(11) **3 745 697** (51) *H04M 3/50*

(11) **3 745 779** (51) *H04W 52/02*

(11) **3 746 016** (51) *A61F 7/02*
(87) WO 2019/152635

(11) **3 746 302** (51) *B41J 2/165*
(87) WO 2019/209248

(11) **3 746 827** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2019/145046

(11) **3 747 175** (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2019/145928

(11) **3 747 599** (51) *B24B 5/44*

(11) **3 748 061** (51) *D06F 37/10*
(87) WO 2019/149221

(11) **3 748 663** (51) *H01H 33/70*
(87) WO 2019/150655

(11) **3 748 914** (51) *H04L 67/104*

(11) **3 749 183** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2019/157102

(11) **3 749 557** (51) *B60T 8/42*
(87) WO 2019/155371

(11) **3 749 854** (51) *E04H 12/34*
(87) WO 2019/154469

(11) **3 749 970** (51) *G11C 29/02*
(87) WO 2019/164760

(11) **3 750 415** (51) *A24D 1/20*

(11) **3 751 107** (51) *F01N 5/00*

(11) **3 751 154** (51) *F16B 5/01*

(11) **3 751 325** (51) *G02B 13/00*
(87) WO 2019/187874

(11) **3 751 329** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2019/148908

(11) **3 751 985** (51) *A01G 25/09*
(87) WO 2019/157548

(11) **3 752 247** (51) *A61N 5/00*
(87) WO 2019/160571

(11) **3 753 361** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2019/161056

(11) **3 753 602** (51) *A61M 39/06*

(11) **3 754 116** (51) *E02D 27/42*

(11) **3 754 486** (51) *G06F 8/61*

(11) **3 754 495** (51) *G06F 9/50*

(11) **3 754 496** (51) *G06F 9/50*

(11) **3 754 786** (51) *H01Q 1/42*

(11) **3 754 798** (51) *G01R 31/26*
(87) WO 2019/160062

(11) **3 754 905** (51) *H04L 41/0813*

(11) **3 755 136** (51) *A01B 41/02*
(87) WO 2019/165099

(11) **3 755 858** (51) *E05D 3/02*
(87) WO 2019/161845

(11) **3 756 285** (51) *H04B 10/071*
(87) WO 2019/164906

(11) **3 756 598** (51) *A61B 18/12*

(11) **3 757 206** (51) *C12M 3/00*

(11) **3 757 439** (51) *F16L 37/00*

(11) **3 757 513** (51) *G01B 11/00*
(87) WO 2019/163005

(11) **3 758 644** (51) *A61C 3/025*
(87) WO 2019/166625

(11) **3 758 963** (51) *B60H 1/34*
(87) WO 2019/166261

(11) **3 759 042** (51) *B66C 23/20*
(87) WO 2019/166066

(11) **3 759 055** (51) *C02F 1/52*
(87) WO 2019/166471

(11) **3 760 106** (51) *A61B 5/00*

(11) **3 760 246** (51) *A61M 1/28*
(87) WO 2019/168063

(11) **3 760 524** (51) *B62K 11/00*
(87) WO 2019/165955

(11) **3 761 277** (51) *G07D 11/125*

(11) **3 762 049** (51) *A61L 27/22*
(87) WO 2019/170450

(11) **3 762 547** (51) *E01F 15/08*
(87) WO 2019/171032

(11) **3 762 942** (51) *G16H 50/30*
(87) WO 2019/194843

(11) **3 762 959** (51) *H01L 21/285*
(87) WO 2019/173668

(11) **3 763 138** (51) *H04W 4/021*
(87) WO 2019/173508

(11) **3 763 166** (51) *H04W 72/50*
(87) WO 2019/169598

(11) **3 763 277** (51) *A47L 15/10*

(11) **3 763 494** (51) *B26B 5/00*

(11) **3 764 175** (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2019/171845

(11) **3 764 350** (51) *G10K 11/178*

(11) **3 764 438** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2019/225969

(11) **3 764 858** (51) *A47J 37/12*
(87) WO 2019/178431

(11) **3 765 272** (51) *B29C 64/321*
(87) WO 2019/177720

(11) **3 765 375** (51) *B65D 41/34*
(87) WO 2019/177616

(11) 3 765 382 (51) *B65D 83/06*
(87) WO 2019/178363

(11) 3 766 465 (51) *A61F 13/15*

(11) 3 766 552 (51) *A63F 9/10*
(87) WO 2019/173973

(11) 3 766 632 (51) *F16H 25/20*
(87) WO 2019/202779

(11) 3 766 920 (51) *C08G 75/0204*
(87) WO 2020/009495

(11) 3 768 076 (51) *A01K 5/00*
(87) WO 2019/180691

(11) 3 768 545 (51) *B60K 37/00*
(87) WO 2019/179708

(11) 3 769 680 (51) *A61B 5/1473*
(87) WO 2019/181199

(11) 3 770 990 (51) *H01M 50/20*

(11) 3 771 074 (51) *H02K 3/52*

(11) 3 771 333 (51) *A01K 5/00*

(11) 3 771 419 (51) *A61B 5/145*

(11) 3 772 100 (51) *H01L 23/66*

(11) 3 772 787 (51) *H02G 3/04*

(11) 3 772 858 (51) *H04R 1/10*

(11) 3 772 860 (51) *H04R 1/28*

(11) 3 775 515 (51) *F01N 13/00*
(87) WO 2019/198107

(11) 3 777 071 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2019/185404

(11) 3 777 072 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2019/185405

(11) 3 779 210 (51) *F15B 11/02*
(87) WO 2020/003811

(11) 3 779 494 (51) *G01R 33/36*

(11) 3 779 564 (51) *G02B 27/64*

(11) 3 779 681 (51) *G06F 9/30*

(11) 3 779 833 (51) *G06Q 20/40*

(11) 3 779 933 (51) *G09F 3/02*
(87) WO 2019/189699

(11) 3 780 167 (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2019/225939

(11) 3 780 466 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/205970

(11) 3 781 449 (51) *B60W 30/095*
(87) WO 2019/202340

(11) 3 781 485 (51) *B65D 3/00*
(87) WO 2019/204830

(11) 3 781 823 (51) *F16B 12/26*
(87) WO 2019/203721

(11) 3 781 824 (51) *F16B 12/26*
(87) WO 2019/203722

(11) 3 781 891 (51) *F28F 13/18*
(87) WO 2019/204331

(11) 3 782 095 (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2019/202439

(11) 3 782 319 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/204223

(11) 3 782 403 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2019/246446

(11) 3 782 524 (51) *A47L 11/40*

(11) 3 782 542 (51) *A61B 5/02*

(11) 3 782 547 (51) *A61B 5/11*

(11) 3 782 658 (51) *A61L 27/36*

(11) 3 782 781 (51) *B26B 21/52*

(11) 3 782 996 (51) *A61K 31/5365*

(11) 3 783 295 (51) *F41H 1/02*

(11) 3 784 033 (51) *A01K 63/04*
(87) WO 2019/207520

(11) 3 784 296 (51) *A61L 2/04*
(87) WO 2019/207017

(11) 3 784 358 (51) *A63B 5/11*
(87) WO 2019/207269

(11) 3 784 602 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2019/206487

(11) 3 785 610 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 786 194 (51) *C08F 20/40*
(87) WO 2019/208259

(11) 3 786 954 (51) *G11B 20/10*

(11) 3 787 008 (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2019/208685

(11) 3 787 010 (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2019/208686

(11) 3 787 259 (51) *H04L 67/02*
(87) WO 2020/034843

(11) 3 787 350 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2019/214661

(11) 3 787 378 (51) *H05B 45/20*

(11) 3 787 428 (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2019/211340

(11) 3 789 269 (51) *B62B 7/00*

(11) 3 789 503 (51) *C12Q 1/6806*

(11) 3 789 727 (51) *G01B 9/0209*

(11) 3 789 745 (51) *G01K 13/00*

(11) 3 789 982 (51) *G08G 1/01*
(87) WO 2019/234863

(11) 3 790 072 (51) *H01M 50/15*
(87) WO 2020/207238

(11) 3 790 208 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2019/232755

(11) 3 790 499 (51) *A61C 9/00*
(87) WO 2019/217559

(11) 3 790 614 (51) *A61M 15/08*
(87) WO 2019/215235

(11) 3 790 750 (51) *B60H 1/32*
(87) WO 2019/215468

(11) 3 790 839 (51) *B81C 1/00*
(87) WO 2019/215006

(11) 3 790 840 (51) *B81C 1/00*
(87) WO 2019/215011

(11) 3 791 182 (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2019/215273

(11) 3 791 366 (51) *G07C 5/08*
(87) WO 2020/002824

(11) 3 791 371 (51) *G08B 17/103*
(87) WO 2019/217579

(11) 3 791 414 (51) *H01F 27/32*
(87) WO 2019/232762

(11) 3 791 551 (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2019/217938

(11) 3 791 666 (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2019/216974

(11) 3 792 275 (51) *C07K 14/47*

(11) 3 792 461 (51) *F01N 3/20*

(11) 3 792 500 (51) *F04D 29/02*

(11) 3 792 675 (51) *G02B 19/00*

(11) 3 792 687 (51) *H04N 23/50*
(87) WO 2020/007112

(11) 3 793 113 (51) *H04L 1/16*
(87) WO 2020/087545

(11) 3 793 220 (51) *G09B 21/00*

(11) 3 793 586 (51) *A61K 38/55*
(87) WO 2019/218009

(11) 3 793 663 (51) *A61M 39/06*
(87) WO 2019/222004

(11) 3 794 080 (51) *C09D 5/16*
(87) WO 2020/068174

(11) 3 794 248 (51) *F16D 65/00*
(87) WO 2019/219241

(11) 3 794 690 (51) *H01R 43/055*
(87) WO 2019/219880

(11) 3 795 171 (51) *A61K 38/40*

(11) 3 795 253 (51) *B01L 3/00*

(11) 3 797 003 (51) *B05B 15/00*
(87) WO 2019/236840

(11) 3 797 042 (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2019/244011

(11) 3 797 270 (51) *G01D 21/00*
(87) WO 2019/197677

(11) 3 797 426 (51) *G16H 50/50*
(87) WO 2019/224447

(11) 3 797 751 (51) *A61H 33/00*

(11) 3 797 872 (51) *B04B 1/08*

(11) 3 798 037 (51) *B60K 17/28*

(11) 3 798 038 (51) *B60K 17/28*

(11) 3 798 100 (51) *B62D 15/02*

(11) 3 798 436 (51) *F02D 35/02*

(11) 3 798 649 (51) *G01R 31/08*

(11) 3 798 843 (51) *G06F 11/18*

(11) 3 799 102 (51) *H01H 71/06*

(11) 3 799 576 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2019/231796

(11) 3 799 620 (51) *G01J 1/04*
(87) WO 2020/021146

(11) **3 799 903** (51) *A61M 5/142*
(11) **3 800 122** (51) *B64D 11/06*
(11) **3 800 210** (51) *C08F 283/02*
(11) **3 800 212** (51) *C08F 283/02*
(11) **3 800 476** (51) *G01P 21/00*
(11) **3 800 667** (51) *H10K 59/121*
(11) **3 800 955** (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2019/242776
(11) **3 802 094** (51) *B30B 15/04*
(87) WO 2019/224759
(11) **3 802 095** (51) *B31B 50/00*
(87) WO 2019/224473
(11) **3 802 309** (51) *B63B 21/08*
(87) WO 2019/237127
(11) **3 802 499** (51) *C07D 239/54*
(87) WO 2019/236487
(11) **3 802 865** (51) *C12Q 1/6816*
(87) WO 2019/224731
(11) **3 803 224** (51) *F24F 11/56*
(87) WO 2019/228842
(11) **3 803 463** (51) *G01S 19/30*
(87) WO 2019/234009
(11) **3 803 811** (51) *G07C 9/00*
(87) WO 2019/232550
(11) **3 803 813** (51) *G07F 7/08*
(87) WO 2019/233931
(11) **3 804 479** (51) *H05K 1/02*
(87) WO 2020/040503
(11) **3 804 795** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2019/223464
(11) **3 805 494** (51) *E05B 85/12*
(87) WO 2019/225751
(11) **3 805 594** (51) *F16F 9/12*
(11) **3 805 722** (51) *G01L 19/00*
(87) WO 2019/234583
(11) **3 805 901** (51) *G06F 3/01*
(11) **3 805 905** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2019/230367
(11) **3 806 636** (51) *A01N 25/30*
(87) WO 2019/238867
(11) **3 806 643** (51) *A22C 25/14*
(87) WO 2019/238743
(11) **3 806 666** (51) *A24C 5/34*
(87) WO 2019/243928
(11) **3 806 939** (51) *A61M 15/00*
(87) WO 2019/237151
(11) **3 807 379** (51) *C09K 11/02*
(87) WO 2019/243275
(11) **3 807 872** (51) *G10K 15/08*
(87) WO 2019/241754
(11) **3 808 256** (51) *A61B 5/09*
(11) **3 808 660** (51) *B64D 25/00*
(11) **3 808 838** (51) *C12N 5/09*
(11) **3 808 920** (51) *E04F 13/08*
(11) **3 808 938** (51) *F01D 5/14*
(11) **3 809 563** (51) *H02K 1/30*
(11) **3 809 729** (51) *H04W 4/02*
(11) **3 810 888** (51) *E21B 17/02*
(87) WO 2019/243333
(11) **3 811 387** (51) *H01F 7/16*
(87) WO 2019/243611
(11) **3 811 874** (51) *A61B 17/04*
(11) **3 811 899** (51) *A61F 2/04*
(87) WO 2019/230413
(11) **3 812 198** (51) *B60L 53/16*
(11) **3 812 478** (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2019/245044
(11) **3 812 654** (51) *F21S 43/16*
(87) WO 2019/245030
(11) **3 812 807** (51) *G02B 6/02*
(11) **3 813 235** (51) *H02K 9/06*
(87) WO 2019/215969
(11) **3 813 247** (51) *H02M 7/5387*
(11) **3 813 605** (51) *A47J 31/44*
(87) WO 2020/002172
(11) **3 813 663** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/002848
(11) **3 814 147** (51) *B41J 2/165*
(87) WO 2019/217878
(11) **3 814 610** (51) *F01K 7/32*
(87) WO 2020/006137
(11) **3 814 963** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2020/000173
(11) **3 816 037** (51) *B64C 1/00*
(11) **3 816 583** (51) *G01C 21/34*
(11) **3 816 813** (51) *G06N 3/044*
(11) **3 817 232** (51) *H03K 17/795*
(11) **3 817 437** (51) *H04W 24/02*
(11) **3 817 787** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2020/007759
(11) **3 817 983** (51) *B65D 21/02*
(87) WO 2020/010327
(11) **3 818 592** (51) *H01Q 3/46*
(87) WO 2020/008201
(11) **3 818 652** (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2020/009986
(11) **3 818 691** (51) *H04N 5/915*
(87) WO 2020/071828
(11) **3 818 948** (51) *A61B 17/04*
(11) **3 819 111** (51) *B30B 11/02*
(11) **3 819 215** (51) *B64C 39/02*
(11) **3 819 437** (51) *E02F 3/85*
(87) WO 2020/039972
(11) **3 819 446** (51) *E05B 47/00*
(87) WO 2021/046790
(11) **3 819 592** (51) *G01C 21/16*
(87) WO 2020/008878
(11) **3 819 830** (51) *G06N 20/00*
(11) **3 820 146** (51) *H04N 23/11*
(11) **3 820 658** (51) *B27G 19/02*
(87) WO 2020/148149
(11) **3 820 680** (51) *B29C 65/06*
(87) WO 2020/012000
(11) **3 820 825** (51) *C02F 11/127*
(87) WO 2020/013698
(11) **3 821 239** (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2020/011711
(11) **3 821 324** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/011403
(11) **3 821 450** (51) *H01F 1/33*
(87) WO 2020/011779
(11) **3 821 614** (51) *H04N 21/854*
(87) WO 2020/012070
(11) **3 822 101** (51) *B60H 1/32*
(87) WO 2020/013506
(11) **3 822 273** (51) *C07D 471/14*
(11) **3 822 485** (51) *F04B 27/18*
(87) WO 2020/013169
(11) **3 822 803** (51) *G06F 13/40*
(11) **3 823 442** (51) *A01K 63/10*
(87) WO 2020/016674
(11) **3 823 545** (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2020/018864
(11) **3 823 577** (51) *A61G 5/04*
(87) WO 2020/016359
(11) **3 823 742** (51) *B01D 71/44*
(87) WO 2020/018925
(11) **3 823 802** (51) *B28B 1/00*
(87) WO 2020/016797
(11) **3 824 671** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2020/089511
(11) **3 824 760** (51) *A47B 67/04*
(11) **3 824 998** (51) *B01J 8/18*
(87) WO 2021/060698
(11) **3 825 283** (51) *C02F 1/00*
(11) **3 825 582** (51) *F16H 61/32*
(11) **3 826 096** (51) *H01M 10/0565*
(87) WO 2020/060293
(11) **3 826 113** (51) *H01R 4/48*
(11) **3 826 150** (51) *H02K 5/22*
(11) **3 826 940** (51) *B65D 83/00*
(87) WO 2020/069783
(11) **3 827 042** (51) *C08G 18/75*
(87) WO 2020/020714
(11) **3 827 199** (51) *F21V 3/10*
(87) WO 2020/021458
(11) **3 827 460** (51) *H10B 41/27*
(87) WO 2020/077587
(11) **3 828 047** (51) *B60W 10/10*
(87) WO 2020/021941
(11) **3 828 096** (51) *B65D 17/34*
(11) **3 828 105** (51) *B65G 13/10*

(11) 3 828 646 (51) *G04D 3/02*

(11) 3 829 156 (51) *G02B 27/64*
(87) WO 2020/034826

(11) 3 829 185 (51) *H04N 21/4728*

(11) 3 829 375 (51) *A41F 15/00*
(87) WO 2020/027875

(11) 3 829 924 (51) *B60N 2/818*
(87) WO 2020/026000

(11) 3 830 466 (51) *F16T 1/34*
(87) WO 2020/020965

(11) 3 830 699 (51) *G06F 12/0817*
(87) WO 2020/028714

(11) 3 830 855 (51) *H01H 9/04*
(87) WO 2019/220338

(11) 3 831 065 (51) *H04N 19/33*
(87) WO 2020/025964

(11) 3 831 216 (51) *A23L 13/74*

(11) 3 831 710 (51) *B64C 1/06*

(11) 3 832 023 (51) *E01C 23/088*

(11) 3 832 071 (51) *F01D 5/18*

(11) 3 832 206 (51) *F23R 3/10*

(11) 3 832 207 (51) *F23R 3/14*

(11) 3 832 856 (51) *H02J 7/14*

(11) 3 832 881 (51) *H02P 23/14*

(11) 3 834 362 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2020/030382

(11) 3 834 385 (51) *H04W 4/24*
(87) WO 2020/033592

(11) 3 834 394 (51) *H04L 69/16*
(87) WO 2020/033493

(11) 3 834 396 (51) *H04L 69/16*
(87) WO 2020/033494

(11) 3 834 793 (51) *A61G 3/06*

(11) 3 834 983 (51) *H05K 13/00*
(87) WO 2020/038419

(11) 3 835 174 (51) *B62D 6/00*
(87) WO 2020/031294

(11) 3 835 705 (51) *F41A 17/36*

(11) 3 836 012 (51) *G06V 20/40*

(11) 3 836 117 (51) *G08G 1/09*
(87) WO 2020/129485

(11) 3 836 171 (51) *H01F 10/32*

(11) 3 836 252 (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2020/130399

(11) 3 837 473 (51) *F24F 1/0022*
(87) WO 2020/071857

(11) 3 837 590 (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2020/035301

(11) 3 837 818 (51) *H04L 27/32*
(87) WO 2020/055982

(11) 3 838 312 (51) *A61M 5/165*

(11) 3 839 063 (51) *C12Q 1/6825*

(11) 3 839 318 (51) *F16L 57/00*

(11) 3 840 006 (51) *H01H 39/00*

(11) 3 840 103 (51) *H01M 10/42*

(11) 3 841 046 (51) *B41F 15/22*
(87) WO 2020/039421

(11) 3 841 629 (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2020/038913

(11) 3 842 437 (51) *C07D 498/06*
(87) WO 2020/038387

(11) 3 842 879 (51) *G05B 19/05*
(87) WO 2020/039810

(11) 3 843 435 (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2020/062344

(11) 3 843 467 (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2020/172830

(11) 3 843 539 (51) *A01K 47/00*
(87) WO 2020/046775

(11) 3 843 822 (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2020/043672

(11) 3 844 064 (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2020/043776

(11) 3 844 075 (51) *B65D 19/38*
(87) WO 2020/044263

(11) 3 844 107 (51) *C01D 7/00*
(87) WO 2020/044048

(11) 3 844 407 (51) *F16B 12/10*
(87) WO 2020/046193

(11) 3 845 330 (51) *B22D 11/16*
(87) WO 2020/042924

(11) 3 845 951 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2020/045098

(11) 3 845 966 (51) *G03B 21/20*
(87) WO 2020/042566

(11) 3 845 987 (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2020/090261

(11) 3 846 302 (51) *H02J 3/38*

(11) 3 846 373 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 846 427 (51) *H04M 1/724*
(87) WO 2020/063605

(11) 3 847 380 (51) *F16C 19/06*
(87) WO 2020/086167

(11) 3 847 642 (51) *G10L 25/51*
(87) WO 2020/051451

(11) 3 847 977 (51) *A61B 17/115*

(11) 3 848 438 (51) *C10L 1/04*

(11) 3 848 674 (51) *G01C 21/34*

(11) 3 848 677 (51) *G01D 5/353*
(87) WO 2020/050070

(11) 3 848 742 (51) *G02B 7/04*

(11) 3 848 754 (51) *G03B 21/20*
(87) WO 2020/048100

(11) 3 848 815 (51) *G06F 16/25*

(11) 3 848 898 (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2020/049766

(11) 3 849 114 (51) *H04J 14/02*
(87) WO 2020/049791

(11) 3 849 165 (51) *H04N 1/44*

(11) 3 849 179 (51) *G09G 5/02*
(87) WO 2020/048496

(11) 3 849 230 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2020/063736

(11) 3 850 449 (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2020/053908

(11) 3 850 597 (51) *G08B 7/06*
(87) WO 2020/055585

(11) 3 850 638 (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2020/081075

(11) 3 850 786 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2020/053851

(11) 3 851 170 (51) *A63B 69/00*

(11) 3 851 402 (51) *B65H 75/14*

(11) 3 851 731 (51) *F17C 13/02*

(11) 3 851 736 (51) *F21S 2/00*

(11) 3 851 988 (51) *H04L 45/745*

(11) 3 852 247 (51) *H02K 5/22*
(87) WO 2020/055150

(11) 3 852 569 (51) *A43C 11/16*
(87) WO 2020/061170

(11) 3 852 609 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/058314

(11) 3 852 828 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2020/060872

(11) 3 853 206 (51) *A61K 31/436*
(87) WO 2020/061378

(11) 3 853 662 (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2020/060960

(11) 3 853 673 (51) *G05B 17/02*
(87) WO 2020/057721

(11) 3 853 997 (51) *H03K 19/195*
(87) WO 2020/060613

(11) 3 854 259 (51) *A47B 91/06*

(11) 3 854 653 (51) *B61D 25/00*

(11) 3 855 238 (51) *G02B 27/01*

(11) 3 855 407 (51) *G08G 1/123*
(87) WO 2020/058738

(11) 3 855 994 (51) *A47L 9/24*
(87) WO 2020/068993

(11) 3 856 005 (51) *A61B 3/00*
(87) WO 2020/065068

(11) 3 856 049 (51) *A61B 17/22*
(87) WO 2020/069188

(11) 3 856 058 (51) *A61B 17/64*
(87) WO 2020/064814

(11) 3 856 267 (51) *A61L 29/06*
(87) WO 2020/068617

(11) 3 856 443 (51) *B23K 9/10*
(87) WO 2020/068397

(11) 3 856 967 (51) *D04H 3/002*
(87) WO 2020/064725

(11) 3 857 314 (51) *G05B 13/04*
(87) WO 2020/064506

(11) **3 857 424** (51) *G06F 21/72*
(87) WO 2020/068426

(11) **3 857 635** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2020/068870

(11) **3 857 766** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2020/068671

(11) **3 857 819** (51) *H04L 41/0823*
(87) WO 2020/064121

(11) **3 858 592** (51) *B30B 11/26*

(11) **3 858 912** (51) *C08L 27/24*
(87) WO 2020/067317

(11) **3 859 107** (51) *E05D 5/02*

(11) **3 859 298** (51) *G01B 11/27*
(87) WO 2020/135572

(11) **3 860 545** (51) *A61H 1/02*
(87) WO 2020/070703

(11) **3 860 546** (51) *A61H 1/02*
(87) WO 2020/070705

(11) **3 860 693** (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2020/070577

(11) **3 860 696** (51) *A61M 11/00*
(87) WO 2021/123871

(11) **3 861 040** (51) *C08F 297/04*
(87) WO 2020/070406

(11) **3 861 272** (51) *F28G 9/00*
(87) WO 2020/069629

(11) **3 862 099** (51) *B05C 5/02*

(11) **3 862 147** (51) *B25J 9/16*

(11) **3 862 202** (51) *B60J 3/04*

(11) **3 862 473** (51) *D04B 37/00*

(11) **3 862 491** (51) *E02F 9/24*
(87) WO 2020/071314

(11) **3 862 854** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2020/071412

(11) **3 863 328** (51) *H04W 36/00*

(11) **3 863 701** (51) *A61M 5/32*
(87) WO 2020/074570

(11) **3 864 551** (51) *G06F 21/64*
(87) WO 2020/106503

(11) **3 865 590** (51) *C12Q 1/6858*

(11) **3 865 628** (51) *E02F 3/43*

(11) **3 866 036** (51) *G06F 21/53*

(11) **3 866 261** (51) *H01Q 1/40*

(11) **3 867 157** (51) *B65B 5/06*
(87) WO 2020/079192

(11) **3 867 740** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2020/081244

(11) **3 868 101** (51) *H04N 19/186*
(87) WO 2021/037004

(11) **3 868 245** (51) *A43D 25/06*
(87) WO 2021/084748

(11) **3 868 348** (51) *A61G 7/057*

(11) **3 868 562** (51) *B41J 2/175*
(87) WO 2020/094069

(11) **3 869 032** (51) *F03D 7/02*

(11) **3 869 255** (51) *G02B 9/60*

(11) **3 869 446** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2020/080604

(11) **3 869 479** (51) *G08G 1/00*

(11) **3 870 044** (51) *C07D 487/18*
(87) WO 2020/086629

(11) **3 870 841** (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2020/086560

(11) **3 871 096** (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2020/086264

(11) **3 871 293** (51) *H01R 13/03*
(87) WO 2020/244865

(11) **3 871 300** (51) *H01T 19/00*
(87) WO 2020/083448

(11) **3 871 381** (51) *H04L 45/64*
(87) WO 2020/084222

(11) **3 872 020** (51) *B66B 11/02*

(11) **3 872 609** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2020/108356

(11) **3 872 747** (51) *G06T 3/40*

(11) **3 873 028** (51) *H04L 12/14*

(11) **3 873 257** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2020/089060

(11) **3 873 258** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2020/089061

(11) **3 873 269** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2020/089103

(11) **3 874 281** (51) *G01R 19/00*
(87) WO 2020/092934

(11) **3 875 152** (51) *A61P 35/00*

(11) **3 875 169** (51) *B01D 63/04*

(11) **3 875 408** (51) *B65G 47/86*

(11) **3 875 738** (51) *F01D 25/16*

(11) **3 875 934** (51) *G01L 5/00*

(11) **3 876 073** (51) *G06F 1/16*

(11) **3 876 103** (51) *G06F 12/084*

(11) **3 876 499** (51) *G06F 21/33*

(11) **3 876 600** (51) *H04W 36/00*

(11) **3 876 616** (51) *H04W 72/53*
(87) WO 2020/088593

(11) **3 876 828** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/097353

(11) **3 877 069** (51) *A63G 1/10*
(87) WO 2020/094854

(11) **3 877 082** (51) *B01J 20/20*
(87) WO 2020/094722

(11) **3 877 263** (51) *B64G 1/10*
(87) WO 2020/094872

(11) **3 877 308** (51) *B65G 47/71*
(87) WO 2020/094318

(11) **3 877 326** (51) *B81B 7/00*
(87) WO 2020/094292

(11) **3 878 147** (51) *H04L 65/1073*
(87) WO 2020/094241

(11) **3 878 290** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2020/133647

(11) **3 879 023** (51) *D06F 34/18*

(11) **3 879 275** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2020/095604

(11) **3 879 314** (51) *G02B 5/28*
(87) WO 2020/095513

(11) **3 879 690** (51) *H02P 6/08*

(11) **3 880 053** (51) *A47K 5/16*
(87) WO 2020/101738

(11) **3 880 136** (51) *A61B 46/10*
(87) WO 2020/102747

(11) **3 880 190** (51) *A61K 31/155*
(87) WO 2020/101302

(11) **3 880 765** (51) *C09J 153/00*
(87) WO 2020/099187

(11) **3 881 170** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2020/131503

(11) **3 881 688** (51) *A24C 5/01*
(87) WO 2020/100884

(11) **3 881 766** (51) *A61B 5/263*

(11) **3 881 998** (51) *B29C 44/58*

(11) **3 882 037** (51) *B41J 2/21*

(11) **3 882 734** (51) *B64C 27/00*

(11) **3 883 218** (51) *H04M 1/00*
(87) WO 2020/100541

(11) **3 883 488** (51) *A61B 18/18*
(87) WO 2020/104419

(11) **3 883 667** (51) *B01D 46/24*
(87) WO 2020/106978

(11) **3 884 260** (51) *G01N 3/62*
(87) WO 2020/106362

(11) **3 884 503** (51) *G21C 3/07*
(87) WO 2020/106606

(11) **3 885 145** (51) *B41J 25/00*

(11) **3 885 147** (51) *B41J 3/407*

(11) **3 885 741** (51) *G01N 21/41*
(87) WO 2020/105540

(11) **3 885 824** (51) *G02F 1/1339*
(87) WO 2020/105977

(11) **3 886 976** (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2020/163041

(11) **3 887 340** (51) *C05C 1/00*
(87) WO 2020/109044

(11) **3 887 654** (51) *F01L 1/053*
(87) WO 2020/109550

(11) **3 888 366** (51) *H04N 19/124*
(87) WO 2020/113068

(11) **3 888 475** (51) *A24D 3/14*
(87) WO 2020/148954

(11) **3 888 613** (51) *A61H 31/00*

(11) **3 889 305** (51) *C22C 38/58*
(87) WO 2020/111891

(11) **3 889 501** (51) *F23J 3/02*
(87) WO 2020/110365

(11) **3 889 572** (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2020/161895

(11) **3 889 593** (51) *G01N 25/48*

(11) **3 889 988** (51) *H01H 85/08*

(11) **3 890 123** (51) *H01R 13/72*
(87) WO 2020/116929

(11) **3 890 856** (51) *A63H 33/00*
(87) WO 2020/114574

(11) **3 891 518** (51) *G01R 31/327*
(87) WO 2020/115313

(11) **3 891 632** (51) *G06F 21/64*
(87) WO 2020/117314

(11) **3 891 797** (51) *H01L 25/18*
(87) WO 2020/211308

(11) **3 892 074** (51) *A01B 23/02*

(11) **3 892 576** (51) *B65H 63/04*

(11) **3 892 618** (51) *C07D 401/12*
(87) WO 2020/147705

(11) **3 892 671** (51) *C08J 5/04*
(87) WO 2019/216443

(11) **3 892 855** (51) *F04B 27/18*
(87) WO 2020/116436

(11) **3 893 871** (51) *A61K 31/422*
(87) WO 2020/120140

(11) **3 893 970** (51) *A61M 11/00*
(87) WO 2020/120744

(11) **3 894 111** (51) *B22D 11/12*
(87) WO 2020/120919

(11) **3 894 414** (51) *C07D 487/10*
(87) WO 2020/123872

(11) **3 894 712** (51) *F16B 21/04*
(87) WO 2020/123257

(11) **3 894 837** (51) *G01N 21/27*
(87) WO 2020/123155

(11) **3 895 214** (51) *H01L 21/764*
(87) WO 2021/051371

(11) **3 895 291** (51) *G01K 1/14*
(87) WO 2020/120624

(11) **3 895 636** (51) *A61B 17/221*

(11) **3 896 025** (51) *B66F 11/04*

(11) **3 896 185** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2020/121417

(11) **3 896 284** (51) *F04B 27/10*
(87) WO 2020/122489

(11) **3 896 490** (51) *G01S 17/86*

(11) **3 898 108** (51) *B25B 29/02*
(87) WO 2020/126095

(11) **3 898 150** (51) *B28D 5/00*
(87) WO 2020/126787

(11) **3 898 233** (51) *B32B 27/08*
(87) WO 2020/127227

(11) **3 898 854** (51) *C09D 7/42*
(87) WO 2020/131447

(11) **3 899 243** (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2020/131066

(11) **3 899 423** (51) *G01B 11/25*
(87) WO 2020/127828

(11) **3 899 482** (51) *G01M 17/007*
(87) WO 2020/128093

(11) **3 899 516** (51) *G01N 27/27*
(87) WO 2020/128382

(11) **3 899 617** (51) *G02B 6/13*
(87) WO 2020/131848

(11) **3 899 632** (51) *G02B 21/32*
(87) WO 2020/126708

(11) **3 899 990** (51) *G21K 5/04*
(87) WO 2020/124134

(11) **3 900 082** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2020/131429

(11) **3 900 955** (51) *B60C 9/22*
(87) WO 2020/129870

(11) **3 900 956** (51) *B60C 9/22*
(87) WO 2020/129869

(11) **3 901 007** (51) *B62D 21/15*
(87) WO 2020/129327

(11) **3 901 178** (51) *C08B 30/04*
(87) WO 2020/125241

(11) **3 901 422** (51) *F01D 25/18*

(11) **3 901 538** (51) *F25B 1/10*

(11) **3 901 674** (51) *G02B 5/20*

(11) **3 901 716** (51) *G05B 19/042*

(11) **3 901 819** (51) *G06F 18/243*

(11) **3 903 653** (51) *A47J 37/07*

(11) **3 903 935** (51) *B01J 35/00*
(87) WO 2020/138799

(11) **3 904 803** (51) *F25D 29/00*

(11) **3 905 442** (51) *H01R 4/48*

(11) **3 905 719** (51) *H04R 19/00*

(11) **3 905 916** (51) *A43B 13/20*
(87) WO 2020/142429

(11) **3 906 166** (51) *B60B 3/00*
(87) WO 2020/141409

(11) **3 906 367** (51) *F16C 33/26*
(87) WO 2020/141174

(11) **3 907 303** (51) *C21B 5/00*
(87) WO 2020/171008

(11) **3 907 513** (51) *G01R 15/24*

(11) **3 907 748** (51) *H01F 27/14*

(11) **3 908 191** (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2020/144077

(11) **3 908 304** (51) *A61K 38/04*
(87) WO 2020/144561

(11) **3 908 430** (51) *B25F 5/02*
(87) WO 2021/034918

(11) **3 908 436** (51) *B27M 3/04*
(87) WO 2020/144520

(11) **3 908 449** (51) *B29C 64/118*
(87) WO 2020/144135

(11) **3 909 247** (51) *H04N 19/127*
(87) WO 2020/163837

(11) **3 909 329** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2020/146836

(11) **3 909 335** (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2020/146115

(11) **3 909 438** (51) *A24C 5/32*

(11) **3 909 724** (51) *B25J 15/00*

(11) **3 910 166** (51) *F01D 11/00*

(11) **3 910 195** (51) *F03D 13/20*

(11) **3 910 354** (51) *G01R 31/42*

(11) **3 910 421** (51) *G03G 15/08*

(11) **3 910 533** (51) *G06V 10/24*

(11) **3 910 700** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2021/157915

(11) **3 910 911** (51) *H04L 67/62*
(87) WO 2020/173345

(11) **3 911 068** (51) *H04W 72/23*

(11) **3 911 199** (51) *A45C 13/10*
(87) WO 2020/148495

(11) **3 911 912** (51) *B63B 73/20*
(87) WO 2020/148167

(11) **3 912 338** (51) *H04N 7/15*
(87) WO 2020/150267

(11) **3 912 431** (51) *H04W 92/02*
(87) WO 2020/153773

(11) **3 912 561** (51) *A61B 8/14*
(87) WO 2020/149092

(11) **3 912 765** (51) *B25H 1/00*

(11) **3 913 092** (51) *C21D 1/76*
(87) WO 2020/149340

(11) **3 913 220** (51) *F03D 80/80*

(11) **3 913 336** (51) *G01F 23/292*

(11) **3 913 625** (51) *G10L 19/00*

(11) **3 913 650** (51) *H01H 3/42*

(11) **3 913 749** (51) *H01R 13/53*

(11) **3 914 379** (51) *B01F 23/232*
(87) WO 2020/152250

(11) **3 915 360** (51) *A01K 1/00*
(87) WO 2020/153448

(11) **3 915 520** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2020/151538

(11) **3 915 738** (51) *B25J 15/04*

(11) **3 916 161** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2021/064775

(11) **3 916 674** (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2020/151536

(11) **3 917 270** (51) *H04W 74/08*

(11) **3 917 792** (51) *B60H 1/28*
(87) WO 2020/157396

(11) **3 918 139** (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2020/157327

(11) **3 918 627** (51) *H01J 49/40*
(87) WO 2020/157499

(11) **3 918 812** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2020/159670

(11) **3 919 219** (51) *B23K 9/00*

(11) **3 919 290** (51) *B60C 1/00*

(11) **3 919 397** (51) *B65C 9/18*

(11) **3 919 426** (51) *B65H 67/06*

(11) **3 919 630** (51) *C12Q 1/6876*
(87) WO 2020/154831

(11) **3 920 018** (51) *G06F 3/06*

(11) **3 920 337** (51) *H01R 12/70*

(11) **3 920 655** (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2021/051247

(11) **3 921 099** (51) *B22F 1/05*
(87) WO 2020/161166

(11) **3 921 100** (51) *B22F 1/05*
(87) WO 2020/161170

(11) **3 921 169** (51) *B41J 2/14*
(87) WO 2020/162915

(11) **3 921 348** (51) *C08F 2/01*
(87) WO 2020/161473

(11) **3 921 377** (51) *C09D 7/61*
(87) WO 2020/161660

(11) **3 921 736** (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2020/163080

(11) **3 921 970** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/163618

(11) **3 922 048** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2020/227254

(11) **3 922 121** (51) *A41D 27/10*

(11) **3 922 415** (51) *B25G 1/04*

(11) **3 922 509** (51) *B60M 1/28*
(87) WO 2020/161366

(11) **3 922 819** (51) *F01D 5/18*

(11) **3 922 931** (51) *F25B 49/02*

(11) **3 923 326** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2020/162687

(11) **3 924 024** (51) *A61M 16/04*
(87) WO 2020/165373

(11) **3 924 311** (51) *C03C 4/00*
(87) WO 2020/165232

(11) **3 924 400** (51) *C08G 59/00*
(87) WO 2020/164896

(11) **3 924 487** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2020/165158

(11) **3 924 587** (51) *E05F 15/611*
(87) WO 2020/164712

(11) **3 924 620** (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2020/165123

(11) **3 924 696** (51) *G01D 5/249*
(87) WO 2020/164666

(11) **3 925 324** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2020/165860

(11) **3 925 533** (51) *A61B 5/145*

(11) **3 925 956** (51) *C07D 401/12*

(11) **3 926 172** (51) *F04D 13/06*

(11) **3 926 225** (51) *F16L 37/00*

(11) **3 926 348** (51) *G01R 19/00*

(11) **3 926 518** (51) *G06K 19/077*

(11) **3 927 117** (51) *H05B 6/68*
(87) WO 2020/166409

(11) **3 927 229** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/172081

(11) **3 927 310** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2020/169611

(11) **3 927 671** (51) *C03C 17/23*
(87) WO 2020/169732

(11) **3 928 594** (51) *H05B 47/175*
(87) WO 2020/169520

(11) **3 928 597** (51) *H05B 47/155*
(87) WO 2020/169383

(11) **3 929 058** (51) *B61D 49/00*
(87) WO 2020/170346

(11) **3 929 143** (51) *B66D 1/04*

(11) **3 929 435** (51) *F03D 80/20*

(11) **3 929 457** (51) *F16D 65/00*

(11) **3 929 498** (51) *F24F 11/00*
(87) WO 2020/169857

(11) **3 929 573** (51) *G01N 24/08*

(11) **3 929 574** (51) *G01N 24/08*

(11) **3 929 629** (51) *G01V 1/13*
(87) WO 2020/168406

(11) **3 929 993** (51) *H10K 59/121*
(87) WO 2020/168849

(11) **3 930 110** (51) *H01R 13/641*

(11) **3 930 985** (51) *B29C 61/08*
(87) WO 2020/174248

(11) **3 931 065** (51) *B62D 6/10*
(87) WO 2020/174170

(11) **3 931 175** (51) *C07C 67/54*
(87) WO 2020/173818

(11) **3 931 438** (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2020/178182

(11) **3 931 657** (51) *G05D 1/02*
(87) WO 2020/176480

(11) **3 931 882** (51) *C01G 51/04*
(87) WO 2020/173285

(11) **3 932 367** (51) *A61F 2/16*

(11) **3 932 882** (51) *C03C 3/32*
(87) WO 2020/175402

(11) **3 932 883** (51) *C03C 3/32*
(87) WO 2020/175403

(11) **3 934 032** (51) *H01S 3/00*
(87) WO 2020/175625

(11) **3 934 160** (51) *H04L 9/00*

(11) **3 934 329** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2020/186946

(11) **3 934 894** (51) *B29C 64/393*
(87) WO 2020/242451

(11) **3 935 728** (51) *H02P 23/14*
(87) WO 2020/182340

(11) **3 935 918** (51) *H05B 7/107*
(87) WO 2020/183093

(11) **3 935 940** (51) *A01K 1/03*

(11) **3 936 071** (51) *A61B 18/18*

(11) **3 936 800** (51) *F25D 23/02*

(11) **3 936 833** (51) *G01D 21/00*
(87) WO 2020/179499

(11) **3 937 049** (51) *G06F 21/62*

(11) **3 937 062** (51) *G06K 7/00*

(11) **3 937 535** (51) *H04W 24/10*

(11) **3 937 593** (51) *H05B 6/06*

(11) **3 937 624** (51) *A01K 61/60*
(87) WO 2020/212613

(11) **3 937 798** (51) *A61B 17/128*
(87) WO 2021/015916

(11) **3 937 868** (51) *A61F 9/008*
(87) WO 2020/188420

(11) **3 938 125** (51) *B21B 1/16*
(87) WO 2020/183071

(11) **3 939 343** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2020/185727

(11) **3 939 755** (51) *B26B 19/24*

(11) **3 940 233** (51) *F04C 18/02*
(87) WO 2020/235271

(11) **3 940 388** (51) *G01N 35/04*

(11) **3 940 909** (51) *H02H 3/06*

(11) **3 941 022** (51) *H04L 67/12*

(11) **3 941 039** (51) *H04N 9/31*

(11) **3 941 329** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2020/191075

(11) **3 942 399** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2020/226675

(11) **3 942 834** (51) *G06Q 30/0241*
(87) WO 2021/079359

(11) **3 943 360** (51) *B61F 5/10*

(11) **3 943 377** (51) *B63B 3/13*

(11) **3 944 051** (51) *G05D 1/02*

(11) **3 944 507** (51) *H04B 3/00*

(11) **3 944 787** (51) *A47B 1/08*

(11) **3 944 789** (51) *A47B 88/919*

(11) **3 945 014** (51) *B63B 71/00*

(11) **3 945 224** (51) *F16D 65/78*

(11) **3 945 458** (51) *G06F 18/2413*

(11) **3 946 194** (51) *A61F 13/537*
(87) WO 2020/205479

(11) **3 946 552** (51) *A01M 29/12*
(87) WO 2020/205054

(11) **3 947 067** (51) *B60T 8/17*
(87) WO 2020/200598

(11) **3 947 577** (51) *C09D 151/00*

(87) WO 2020/193878

(11) **3 947 870** (51) *E05B 73/00*
(87) WO 2020/200668

(11) **3 947 871** (51) *E05B 77/34*
(87) WO 2020/201804

(11) **3 949 133** (51) *H04B 3/00*
(87) WO 2020/200712

(11) **3 949 573** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2021/023065

(11) **3 949 652** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/205126

(11) **3 949 671** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2020/205290

(11) **3 949 677** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/205127

(11) **3 950 123** (51) *B01J 31/02*
(87) WO 2021/114091

(11) **3 950 234** (51) *B25J 11/00*

(11) **3 950 457** (51) *B61B 3/02*
(87) WO 2020/202856

(11) **3 950 717** (51) *C07K 17/14*
(87) WO 2021/246620

(11) **3 951 086** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2020/196871

(11) **3 951 093** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2020/202896

(11) **3 951 968** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2021/243582

(11) **3 952 238** (51) *H04L 27/26*

(11) **3 954 039** (51) *H02S 10/40*
(87) WO 2020/210683

(11) **3 954 129** (51) *H04N 21/214*
(87) WO 2020/209999

(11) **3 954 235** (51) *A24F 40/53*
(87) WO 2020/208903

(11) **3 954 307** (51) *A61B 17/072*

(11) **3 954 980** (51) *G01M 17/007*

(11) **3 955 136** (51) *G06F 16/906*

(11) **3 956 585** (51) *F16H 61/4017*
(87) WO 2020/213019

(11) **3 956 816** (51) *G06K 19/07*
(87) WO 2020/212661

(11) **3 957 033** (51) *H04L 12/40*
(87) WO 2020/249342

(11) **3 957 884** (51) *F16K 7/12*

(11) **3 958 042** (51) *G02B 30/00*
(87) WO 2020/231100

(11) **3 958 053** (51) *G03B 15/06*
(87) WO 2020/213859

(11) **3 958 125** (51) *G06F 11/10*
(87) WO 2020/233177

(11) **3 958 628** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/062842

(11) **3 958 658** (51) *H05K 7/14*

(11) **3 959 367** (51) *D04H 1/4309*
(87) WO 2020/219930

(11) **3 959 776** (51) *H01Q 15/10*
(87) WO 2020/218927

(11) **3 959 895** (51) *H04N 21/443*
(87) WO 2020/216580

(11) **3 960 360** (51) *B23K 26/08*

(11) **3 960 885** (51) *C21D 8/10*
(87) WO 2020/218426

(11) **3 961 012** (51) *F02C 3/20*

(11) **3 961 409** (51) *G06F 12/0817*

(11) **3 961 462** (51) *G06F 21/64*

(11) **3 962 022** (51) *H04W 12/63*

(11) **3 962 068** (51) *H04N 5/275*

(11) **3 962 825** (51) *B65D 77/20*
(87) WO 2020/221936

(11) **3 963 787** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/224749

(11) **3 963 808** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/227035

(11) **3 963 988** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2020/227112

(11) **3 964 107** (51) *A47J 42/18*

(11) **3 964 173** (51) *A61F 2/24*

(11) **3 964 331** (51) *B24C 1/10*

(11) **3 964 435** (51) *B62J 17/10*

(11) **3 964 804** (51) *G01G 19/02*

(11) **3 964 808** (51) *G01H 11/08*

(11) **3 964 839** (51) *G01N 35/02*

(11) **3 965 353** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/006499

(11) **3 965 628** (51) *A47J 43/07*
(87) WO 2020/224939

(11) **3 965 656** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2020/227342

(11) **3 966 973** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2020/227270

(11) **3 967 164** (51) *A24F 40/90*

(11) **3 967 766** (51) *C12Q 1/6895*
(87) WO 2020/224194

(11) **3 967 803** (51) *D06F 58/06*

(11) **3 967 990** (51) *G01F 17/00*
(87) WO 2020/259051

(11) **3 968 327** (51) *G11C 7/10*

(11) **3 968 518** (51) *H03K 17/10*

(11) **3 968 833** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2021/045559

(11) **3 968 908** (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2020/231663

(11) **3 968 956** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/079254

(11) **3 969 140** (51) *A63H 27/00*
(87) WO 2021/021412

(11) **3 969 651** (51) *D06F 34/18*
(87) WO 2021/020816

(11) **3 969 655** (51) *B26D 1/48*
(87) WO 2020/234119

(11) **3 969 760** (51) *F04D 19/04*
(87) WO 2020/229811

(11) **3 969 770** (51) *F16D 25/10*
(87) WO 2020/228886

(11) **3 970 332** (51) *H04L 27/04*
(87) WO 2021/022148

(11) **3 970 399** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2020/229436

(11) **3 970 816** (51) *A63F 1/12*

(11) **3 971 703** (51) *G06F 3/16*

(11) **3 972 149** (51) *H04B 7/06*

(11) **3 972 715** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2020/236737

(11) **3 973 015** (51) *C08J 11/16*
(87) WO 2022/033735

(11) **3 973 288** (51) *G01N 33/49*
(87) WO 2020/234218

(11) **3 973 555** (51) *H10N 60/01*
(87) WO 2020/235005

(11) **3 973 823** (51) *A47C 27/00*

(11) **3 974 032** (51) *A62C 3/06*

(11) **3 974 094** (51) *B23K 9/073*
(87) WO 2020/235294

(11) **3 974 196** (51) *B41J 2/18*

(11) **3 974 507** (51) *C11D 1/83*

(11) **3 974 928** (51) *G05B 19/418*

(11) **3 975 047** (51) *G06T 7/246*
(87) WO 2020/248950

(11) **3 975 388** (51) *F16C 32/04*
(87) WO 2020/233123

(11) **3 975 400** (51) *H02M 1/00*

(11) **3 975 673** (51) *H05K 5/00*

(11) **3 976 125** (51) *A61L 27/34*
(87) WO 2020/242315

(11) **3 976 881** (51) *D21H 19/82*
(87) WO 2020/239692

(11) **3 977 200** (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2020/239235

(11) **3 977 479** (51) *G10L 25/84*
(87) WO 2020/239910

(11) **3 977 897** (51) *A47C 7/14*
(87) WO 2020/241107

(11) **3 978 354** (51) *B63C 11/22*

(11) **3 978 410** (51) *B66B 1/46*

(11) **3 978 583** (51) *C09K 11/06*

(11) **3 978 661** (51) *D01H 5/86*

(11) **3 978 700** (51) *E04C 2/04*

(11) **3 978 973** (51) *G02B 6/38*

(11) **3 979 255** (51) *G16H 20/40*

(11) **3 979 402** (51) *H01M 50/572*
(87) WO 2021/258794

(11) **3 979 599** (51) *H04L 45/24*

(11) **3 979 854** (51) *A24F 40/20*
(87) WO 2020/249491

(11) **3 980 403** (51) *C07D 215/18*
(87) WO 2020/245358

(11) **3 981 359** (51) *A61C 8/00*

(11) **3 981 456** (51) *A61M 16/06*

(11) **3 981 626** (51) *B60J 5/06*

(11) **3 981 722** (51) *B66B 5/22*

(11) **3 982 001** (51) *F16F 1/371*

(11) **3 982 105** (51) *B66F 7/20*
(87) WO 2020/248652

(11) **3 982 216** (51) *G05B 19/401*

(11) **3 982 362** (51) *G10L 21/038*
(87) WO 2021/082823

(11) **3 982 368** (51) *G16B 30/10*

(11) **3 983 221** (51) *B33Y 10/00*
(87) WO 2020/249612

(11) **3 983 233** (51) *B41F 15/44*
(87) WO 2020/252115

(11) **3 983 363** (51) *C07C 13/263*
(87) WO 2020/256546

(11) **3 983 742** (51) *F28D 1/047*
(87) WO 2020/253924

(11) **3 983 847** (51) *G02F 1/1343*
(87) WO 2020/251858

(11) **3 983 868** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/251667

(11) **3 984 236** (51) *H04N 21/218*
(87) WO 2020/249233

(11) **3 984 545** (51) *A61K 36/60*
(87) WO 2020/222366

(11) **3 985 159** (51) *D06F 37/28*

(11) **3 985 285** (51) *F16H 61/431*

(11) **3 985 326** (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2020/262624

(11) **3 985 883** (51) *H04B 7/0413*

(11) **3 985 888** (51) *H04B 17/12*

(11) **3 987 082** (51) *C23C 18/12*
(87) WO 2020/255005

(11) **3 987 207** (51) *F16L 1/15*
(87) WO 2020/260350

(11) **3 987 662** (51) *H03K 17/96*
(87) WO 2020/263792

(11) **3 987 978** (51) *A47C 3/023*

(11) **3 988 810** (51) *F16D 55/36*

(11) **3 988 990** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/059997

(11) **3 989 526** (51) *H04M 1/725*
(87) WO 2021/023163

(11) **3 989 772** (51) *A45D 44/00*
(87) WO 2020/260515

(11) **3 990 197** (51) *B06B 1/02*
(87) WO 2020/263579

(11) **3 991 360** (51) *H04L 43/0829*
(87) WO 2020/260571

(11) **3 992 521** (51) *F17C 13/00*

(11) **3 992 646** (51) *G06F 1/04*

(11) **3 993 234** (51) *H02K 3/50*

(11) **3 993 542** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/258048

(11) **3 993 595** (51) *A01B 59/041*
(87) WO 2021/001101

(11) **3 993 665** (51) *A47B 95/00*
(87) WO 2021/001652

(11) **3 993 921** (51) *B22D 11/06*
(87) WO 2021/001495

(11) **3 994 185** (51) *C08F 10/02*
(87) WO 2021/001200

(11) **3 994 868** (51) *H04L 67/10*
(87) WO 2021/002940

(11) **3 995 020** (51) *A24F 40/44*
(87) WO 2021/000952

(11) **3 995 642** (51) *E04C 2/04*

(11) **3 996 029** (51) *G06Q 50/10*

(11) **3 996 340** (51) *H04L 25/03*

(11) **3 996 923** (51) *B41F 19/06*
(87) WO 2021/007304

(11) **3 997 039** (51) *C03B 5/235*
(87) WO 2021/007140

(11) **3 997 263** (51) *D01H 1/115*
(87) WO 2021/018688

(11) **3 997 358** (51) *F16F 15/12*
(87) WO 2021/008649

(11) **3 998 520** (51) *G06F 1/20*

(11) **3 998 651** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2021/025470

(11) **3 999 349** (51) *B41J 3/407*
(87) WO 2021/008918

(11) **3 999 471** (51) *C01D 3/06*
(87) WO 2021/011730

(11) **4 000 064** (51) *G10L 25/60*
(87) WO 2021/011814

(11) **4 000 706** (51) *A63H 33/00*

(11) **4 000 781** (51) *B23K 1/00*

(11) **4 000 888** (51) *B29C 70/38*

(11) **4 001 735** (51) *F17D 5/00*

(11) **4 001 763** (51) *F23R 3/00*

(11) **4 001 781** (51) *F24F 1/0011*

(11) **4 001 883** (51) *G01N 1/22*

(11) **4 002 476** (51) *H10K 50/844*

(11) **4 003 069** (51) *A24F 1/30*
(87) WO 2021/014388

(11) **4 003 177** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2021/014211

(11) **4 003 605** (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2021/013962

(11) **4 003 663** (51) *B25J 9/10*
(87) WO 2021/028803

(11) **4 003 809** (51) *B61H 5/00*
(87) WO 2021/018745

(11) **4 003 849** (51) *B65B 21/18*
(87) WO 2021/019012

(11) **4 004 383** (51) *F16B 5/00*
(87) WO 2021/019442

(11) **4 004 406** (51) *F16H 25/06*
(87) WO 2021/018752

(11) **4 004 456** (51) *F25B 5/02*
(87) WO 2021/021553

(11) **4 004 496** (51) *G01F 1/58*
(87) WO 2021/018470

(11) **4 005 420** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2021/027899

(11) **4 005 589** (51) *A61K 38/43*

(11) **4 005 608** (51) *A61L 26/00*
(87) WO 2021/014032

(11) **4 005 697** (51) *B22D 11/04*

(11) **4 005 735** (51) *B25B 27/10*

(11) **4 005 800** (51) *B41J 11/00*
(87) WO 2021/020149

(11) **4 005 847** (51) *B60K 26/04*
(87) WO 2021/019904

(11) **4 005 882** (51) *B60T 7/12*
(87) WO 2021/014741

(11) **4 005 915** (51) *B63B 29/10*

(11) **4 006 267** (51) *E04G 15/04*

(11) **4 006 321** (51) *F02B 17/00*

(11) **4 006 449** (51) *B23K 1/18*
(87) WO 2021/019910

(11) **4 006 928** (51) *H01F 27/28*

(11) **4 007 042** (51) *H01M 10/6551*
(87) WO 2021/025473

(11) **4 007 143** (51) *H02M 3/07*

(11) **4 007 730** (51) *B65D 85/10*
(87) WO 2021/019505

(11) **4 008 103** (51) *H04N 7/15*
(87) WO 2021/257167

(11) **4 008 278** (51) *A61B 17/34*

(11) **4 008 381** (51) *A61M 11/00*

(11) **4 008 537** (51) *B29C 73/04*

(11) **4 008 624** (51) *B63B 27/14*

(11) **4 008 946** (51) *F16L 37/088*

(11) **4 008 947** (51) *F16L 55/40*

(11) **4 009 757** (51) *H05K 7/20*

(11) **4 009 816** (51) *A24C 5/32*
(87) WO 2021/024222

(11) **4 011 222** (51) *A24F 13/04*
(87) WO 2022/092561

(11) **4 011 561** (51) *B25F 5/00*

(11) **4 011 651** (51) *B60C 23/04*

(11) **4 011 775** (51) ***B64D 11/06***

(11) **4 011 984** (51) ***C09D 4/02***
(87) WO 2022/088614

(11) **4 012 162** (51) ***F01D 25/16***

(11) **4 012 191** (51) ***F04D 29/38***
(87) WO 2021/029375

(11) **4 012 307** (51) ***F25D 23/12***
(87) WO 2021/022893

(11) **4 012 517** (51) ***G05B 19/05***

(11) **4 012 537** (51) ***G06F 3/01***

(11) **4 012 887** (51) ***H02J 50/80***
(87) WO 2021/024362

(11) **4 013 047** (51) ***H04N 9/31***

(11) **4 014 467** (51) ***G05B 19/418***
(87) WO 2021/069207

(11) **4 015 389** (51) ***B64D 13/06***

(11) **4 015 414** (51) ***B65F 3/04***

(11) **4 015 679** (51) ***D01D 5/00***

(11) **4 015 685** (51) ***D02G 3/32***

(11) **4 015 956** (51) ***F28D 7/08***

(11) **4 016 153** (51) ***G02B 6/42***

(11) **4 016 260** (51) ***G06F 3/041***
(87) WO 2021/060556

(11) **4 016 510** (51) ***G09G 3/20***
(87) WO 2021/026827

(11) **4 016 694** (51) ***H01M 10/42***
(87) WO 2021/125694

(11) **4 017 188** (51) ***H04L 1/18***
(87) WO 2021/026917

(11) **4 017 723** (51) ***A61K 8/02***
(87) WO 2021/067474

(11) **4 018 630** (51) ***H04M 1/02***
(87) WO 2021/075907

(11) **4 019 245** (51) ***C09J 7/22***
(87) WO 2021/033715

(11) **4 019 392** (51) ***B63H 20/08***

(11) **4 019 530** (51) ***C07K 7/06***
(87) WO 2021/033829

(11) **4 019 583** (51) ***C08L 23/08***

(11) **4 020 241** (51) ***G06F 13/10***

(11) **4 020 379** (51) ***G06T 5/00***

(11) **4 020 531** (51) ***H01L 21/60***

(11) **4 020 545** (51) ***H01L 23/36***
(87) WO 2021/060321

(11) **4 020 960** (51) ***H04N 23/57***
(87) WO 2021/129825

(11) **4 020 967** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2021/143269

(11) **4 021 975** (51) ***C08L 23/12***
(87) WO 2021/037590

(11) **4 022 246** (51) ***F41F 5/00***
(87) WO 2021/038221

(11) **4 022 261** (51) ***G01F 25/10***
(87) WO 2021/037490

(11) **4 024 585** (51) ***H01M 50/204***

(11) **4 024 711** (51) ***H03K 17/10***

(11) **4 025 019** (51) ***H05K 3/36***
(87) WO 2021/043161

(11) **4 025 101** (51) ***A47C 23/00***
(87) WO 2021/043967

(11) **4 025 973** (51) ***G06F 1/16***
(87) WO 2021/045834

(11) **4 026 771** (51) ***B64C 27/605***

(11) **4 027 148** (51) ***G01P 21/02***

(11) **4 027 329** (51) ***G10H 1/26***
(87) WO 2021/044563

(11) **4 027 938** (51) ***A61D 5/00***
(87) WO 2021/038492

(11) **4 028 001** (51) ***A61K 31/546***
(87) WO 2021/048611

(11) **4 028 482** (51) ***C09J 103/04***
(87) WO 2021/048203

(11) **4 029 238** (51) ***H04N 23/68***
(87) WO 2021/076276

(11) **4 030 080** (51) ***F16H 25/24***
(87) WO 2021/047355

(11) **4 030 226** (51) ***G02F 1/1334***

(11) **4 030 244** (51) ***G05B 13/04***

(11) **4 030 271** (51) ***G06F 3/0481***

(11) **4 031 804** (51) ***F21S 4/22***
(87) WO 2021/052886

(11) **4 032 210** (51) ***H04L 1/00***
(87) WO 2021/056009

(11) **4 032 431** (51) ***A45F 5/00***

(11) **4 032 670** (51) ***B26F 1/38***

(11) **4 033 036** (51) ***E02F 3/43***

(11) **4 033 109** (51) ***F16B 7/04***

(11) **4 033 248** (51) ***G01N 33/569***

(11) **4 033 421** (51) ***G06Q 10/20***

(11) **4 033 838** (51) ***H04L 5/00***
(87) WO 2021/054801

(11) **4 033 853** (51) ***H04W 76/23***
(87) WO 2021/052194

(11) **4 033 871** (51) ***H05K 13/04***

(11) **4 034 308** (51) ***B07C 5/34***
(87) WO 2021/058063

(11) **4 034 359** (51) ***B29C 43/48***
(87) WO 2021/058350

(11) **4 034 729** (51) ***E04F 15/02***
(87) WO 2021/058572

(11) **4 034 994** (51) ***G06F 9/38***
(87) WO 2021/062257

(11) **4 036 247** (51) ***C12Q 1/68***

(11) **4 036 411** (51) ***F04C 2/10***

(11) **4 037 097** (51) ***H01Q 1/32***

(11) **4 037 310** (51) ***H04N 7/18***
(87) WO 2021/077826

(11) **4 037 982** (51) ***B65D 5/50***
(87) WO 2021/064594

(11) **4 038 033** (51) ***C03C 8/04***
(87) WO 2021/064035

(11) **4 038 358** (51) ***G01M 3/22***
(87) WO 2021/063971

(11) **4 038 598** (51) ***G08B 25/00***
(87) WO 2021/064029

(11) **4 038 923** (51) ***H04W 12/02***
(87) WO 2021/064092

(11) **4 039 114** (51) ***A24F 40/51***
(87) WO 2021/063268

(11) **4 039 387** (51) ***B21J 7/02***

(11) **4 039 576** (51) ***B63B 59/08***

(11) **4 039 661** (51) ***C03C 3/068***
(87) WO 2021/065456

(11) **4 039 882** (51) ***E01C 11/22***

(11) **4 040 808** (51) ***H04R 25/00***

(11) **4 041 042** (51) ***A47L 13/52***
(87) WO 2021/069978

(11) **4 041 358** (51) ***A61B 5/087***
(87) WO 2021/069551

(11) **4 042 135** (51) ***F27B 17/00***
(87) WO 2021/068079

(11) **4 042 211** (51) ***G01V 99/00***
(87) WO 2021/108439

(11) **4 043 566** (51) ***C12N 15/113***

(11) **4 043 758** (51) ***F16H 61/4192***

(11) **4 043 799** (51) ***F24C 15/20***

(11) **4 044 207** (51) ***H01H 13/04***
(87) WO 2021/103911

(11) **4 044 837** (51) ***A24F 40/00***
(87) WO 2021/074820

(11) **4 044 960** (51) ***A61C 9/00***
(87) WO 2021/074588

(11) **4 045 280** (51) ***B29C 48/695***
(87) WO 2021/073695

(11) **4 046 591** (51) ***A61C 9/00***

(11) **4 047 210** (51) ***F04C 18/356***
(87) WO 2021/075354

(11) **4 047 245** (51) ***F16H 61/421***

(11) **4 047 246** (51) ***F16H 61/47***

(11) **4 047 281** (51) ***F24F 13/02***

(11) **4 047 687** (51) ***H01M 4/38***

(11) **4 047 736** (51) ***H01M 50/552***

(11) **4 047 814** (51) ***H02P 6/15***
(87) WO 2021/084847

(11) **4 047 963** (51) ***H04W 4/38***

(11) **4 048 820** (51) ***C12R 1/01***
(87) WO 2021/078612

(11) **4 048 895** (51) ***F04B 43/00***
(87) WO 2021/078900

(11) **4 049 034** (51) ***G01N 33/58***

(87) WO 2021/086265

(11) **4 049 612** (51) *A61B 90/00*

(11) **4 050 450** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 050 705** (51) *H01M 50/10*
(87) WO 2022/120848

(11) **4 051 043** (51) *A43B 13/12*
(87) WO 2021/087120

(11) **4 051 545** (51) *B60S 1/56*
(87) WO 2021/083497

(11) **4 051 621** (51) *B66F 9/14*
(87) WO 2021/083935

(11) **4 052 938** (51) *B60H 1/00*

(11) **4 053 213** (51) *C08L 63/00*
(87) WO 2021/085593

(11) **4 053 503** (51) *G01C 19/5747*

(11) **4 054 475** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2021/089156

(11) **4 055 160** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2021/092386

(11) **4 056 766** (51) *E02F 9/24*

(11) **4 056 779** (51) *E04B 1/21*

(11) **4 056 864** (51) *F16C 27/02*

(11) **4 057 004** (51) *G01N 33/569*

(11) **4 057 012** (51) *G01R 27/02*

(11) **4 058 391** (51) *B66B 19/00*
(87) WO 2021/094137

(11) **4 058 868** (51) *G06F 3/04883*
(87) WO 2021/160276

(11) **4 059 465** (51) *A61C 7/10*
(87) WO 2021/135488

(11) **4 059 782** (51) *B60R 22/32*

(11) **4 059 866** (51) *B65D 71/50*

(11) **4 059 911** (51) *C04B 35/581*
(87) WO 2021/095843

(11) **4 060 777** (51) *H01M 8/1053*

(11) **4 061 027** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2021/129521

(11) **4 061 295** (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2021/102296

(11) **4 061 608** (51) *B29C 48/025*
(87) WO 2022/167060

(11) **4 062 245** (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2021/175593

(11) **4 063 674** (51) *F16C 11/04*
(87) WO 2021/115462

(11) **4 063 774** (51) *F26B 5/06*

(11) **4 064 214** (51) *G06V 10/764*

(11) **4 064 850** (51) *A23G 1/30*
(87) WO 2021/105333

(11) **4 064 985** (51) *G16H 20/13*
(87) WO 2021/104951

(11) **4 064 990** (51) *A61B 5/20*
(87) WO 2021/105272

(11) **4 065 359** (51) *B29D 30/30*
(87) WO 2021/107772

(11) **4 065 434** (51) *B60S 1/38*
(87) WO 2021/105492

(11) **4 066 007** (51) *G01S 7/40*
(87) WO 2021/105289

(11) **4 067 820** (51) *G01C 15/00*

(11) **4 068 405** (51) *H10K 50/115*

(11) **4 068 428** (51) *H01M 4/36*

(11) **4 068 649** (51) *H04B 7/185*

(11) **4 069 952** (51) *F01N 3/20*
(87) WO 2021/110406

(11) **4 071 025** (51) *B60W 30/18*
(87) WO 2021/111164

(11) **4 071 644** (51) *G06F 21/62*

(11) **4 072 637** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2021/116235

(11) **4 073 009** (51) *C03C 17/32*
(87) WO 2021/116256

(11) **4 073 268** (51) *C12Q 1/6851*
(87) WO 2021/119124

(11) **4 073 382** (51) *B01D 53/04*
(87) WO 2021/118558

(11) **4 073 967** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2022/173438

(11) **4 074 147** (51) *H05K 3/00*
(87) WO 2021/116532

(11) **4 074 992** (51) *F16B 25/00*

(11) **4 075 096** (51) *G01C 19/5776*

(11) **4 075 577** (51) *H01M 50/271*
(87) WO 2021/114174

(11) **4 075 799** (51) *H04N 19/117*

(11) **4 075 999** (51) *A23G 3/34*
(87) WO 2021/122463

(11) **4 076 023** (51) *A24B 15/16*
(87) WO 2021/121933

(11) **4 076 125** (51) *A47L 15/50*
(87) WO 2021/122002

(11) **4 076 552** (51) *A61L 27/06*
(87) WO 2021/122854

(11) **4 076 724** (51) *B01J 19/24*
(87) WO 2021/123054

(11) **4 078 122** (51) *G01K 7/01*
(87) WO 2021/119989

(11) **4 078 572** (51) *G10L 15/06*
(87) WO 2021/154520

(11) **4 078 592** (51) *G11C 29/02*
(87) WO 2021/127296

(11) **4 079 648** (51) *B65B 35/40*

(11) **4 079 974** (51) *E02F 9/08*

(11) **4 081 180** (51) *A61K 8/37*
(87) WO 2021/170566

(11) **4 081 246** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2021/130305

(11) **4 081 876** (51) *B60W 30/095*
(87) WO 2021/152047

(11) **4 082 530** (51) *A61K 9/08*

(11) **4 082 680** (51) *B08B 5/02*

(11) **4 082 764** (51) *B30B 5/06*

(11) **4 083 106** (51) *C08G 64/30*

(11) **4 083 326** (51) *E02D 7/00*

(11) **4 083 638** (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2022/183459

(11) **4 084 125** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2021/132114

(11) **4 084 167** (51) *H01M 8/086*

(11) **4 084 706** (51) *A61B 17/24*
(87) WO 2021/137075

(11) **4 085 451** (51) *G10L 15/06*
(87) WO 2021/154544

(11) **4 085 461** (51) *G11C 11/54*
(87) WO 2021/137894

(11) **4 086 154** (51) *B63B 1/24*

(11) **4 086 715** (51) *G05B 19/05*

(11) **4 087 200** (51) *H04W 28/08*

(11) **4 087 516** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2022/023962

(11) **4 087 715** (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2021/140087

(11) **4 088 332** (51) *H01M 4/88*
(87) WO 2022/013317

(11) **4 088 668** (51) *A61B 17/072*
(87) WO 2021/169634

(11) **4 088 768** (51) *A61M 11/00*

(11) **4 088 923** (51) *B32B 7/12*

(11) **4 089 019** (51) *B65B 13/18*

(11) **4 089 199** (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2022/022040

(11) **4 090 040** (51) *H04Q 9/00*

(11) **4 090 246** (51) *A61B 5/367*
(87) WO 2021/188182

(11) **4 090 298** (51) *A61F 5/56*
(87) WO 2021/144150

(11) **4 090 468** (51) *B02C 4/32*
(87) WO 2021/144191

(11) **4 090 846** (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2021/143991

(11) **4 090 920** (51) *G01F 23/292*
(87) WO 2021/130715

(11) **4 091 030** (51) *G05G 1/30*
(87) WO 2021/144015

(11) **4 091 517** (51) *A47L 9/16*

(11) **4 091 769** (51) *B25B 1/10*

(11) **4 091 770** (51) *B25C 1/06*

(11) **4 092 193** (51) *E01H 1/14*

(11) **4 092 232** (51) *E05B 47/06*

(11) **4 092 241** (51) *E06B 7/23*

(11) **4 093 234** (51) *A43B 13/12*
(87) WO 2021/148543

(11) **4 093 817** (51) *C08K 9/02*
(87) WO 2021/150544

(11) **4 094 575** (51) *A01K 1/015*

(11) **4 094 630** (51) *A47C 4/30*

(11) **4 094 931** (51) *B29C 73/06*

(11) **4 095 364** (51) *F01N 9/00*

(11) **4 095 399** (51) *F16B 5/06*

(11) **4 095 427** (51) *F16M 13/02*
(87) WO 2021/147344

(11) **4 095 504** (51) *G01M 3/36*

(11) **4 096 522** (51) *A61B 5/15*
(87) WO 2021/154506

(11) **4 096 853** (51) *B22F 3/00*
(87) WO 2021/151706

(11) **4 097 701** (51) *G08B 13/24*
(87) WO 2021/155327

(11) **4 098 178** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 098 404** (51) *B25H 1/12*

(11) **4 098 416** (51) *B28B 1/00*

(11) **4 098 431** (51) *B29C 65/18*

(11) **4 098 737** (51) *C12M 1/26*
(87) WO 2021/153155

(11) **4 098 827** (51) *E05B 17/20*

(11) **4 098 896** (51) *F16C 33/78*

(11) **4 099 091** (51) *G03F 7/20*

(11) **4 099 525** (51) *H02G 1/06*

(11) **4 099 733** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2021/169880

(11) **4 099 885** (51) *A47L 9/12*
(87) WO 2021/156590

(11) **4 100 286** (51) *B60S 1/50*
(87) WO 2021/155931

(11) **4 100 380** (51) *C04B 35/10*
(87) WO 2021/156351

(11) **4 100 498** (51) *C11D 3/22*
(87) WO 2021/156093

(11) **4 100 601** (51) *E05B 81/86*
(87) WO 2021/156218

(11) **4 100 939** (51) *G09F 13/06*
(87) WO 2021/158133

(11) **4 101 454** (51) *A61K 31/549*

(11) **4 101 579** (51) *B23K 26/06*

(11) **4 101 768** (51) *B64D 17/72*

(11) **4 101 769** (51) *B64D 31/14*

(11) **4 101 964** (51) *D04B 1/16*

(11) **4 103 626** (51) *C08F 8/12*
(87) WO 2021/160795

(11) **4 103 862** (51) *F16H 25/20*
(87) WO 2021/160211

(11) **4 103 905** (51) *G01B 11/06*
(87) WO 2021/160861

(11) **4 105 116** (51) *B63B 75/00*

(11) **4 105 418** (51) *E05C 21/00*

(11) **4 106 492** (51) *H05B 6/12*

(11) **4 106 694** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2021/168364

(11) **4 106 783** (51) *A61K 36/09*
(87) WO 2021/165802

(11) **4 107 019** (51) *B60K 1/00*
(87) WO 2021/165294

(11) **4 107 132** (51) *C03C 17/00*
(87) WO 2021/165603

(11) **4 107 194** (51) *C08F 10/02*
(87) WO 2021/168023

(11) **4 107 204** (51) *C08G 65/26*
(87) WO 2021/165468

(11) **4 107 382** (51) *F02C 7/266*
(87) WO 2021/165620

(11) **4 107 784** (51) *H01L 29/40*
(87) WO 2021/165183

(11) **4 107 803** (51) *H01M 8/0202*
(87) WO 2021/165180

(11) **4 108 191** (51) *A61B 17/50*

(11) **4 108 213** (51) *A61F 2/78*

(11) **4 108 287** (51) *A61M 37/00*

(11) **4 108 358** (51) *B21F 5/00*

(11) **4 108 901** (51) *F02D 41/06*
(87) WO 2021/166201

(11) **4 109 446** (51) *G10L 21/0216*

(11) **4 109 710** (51) *H02J 7/00*

(11) **4 109 888** (51) *H04N 25/59*

(11) **4 110 046** (51) *A01K 1/00*
(87) WO 2021/172988

(11) **4 110 128** (51) *A43B 3/00*
(87) WO 2021/173619

(11) **4 110 506** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2021/170985

(11) **4 110 521** (51) *B01J 47/024*
(87) WO 2021/170377

(11) **4 110 552** (51) *B24D 13/04*
(87) WO 2021/170298

(11) **4 110 869** (51) *C08L 77/02*
(87) WO 2021/170715

(11) **4 111 191** (51) *G01N 33/28*
(87) WO 2021/170859

(11) **4 111 226** (51) *G01S 5/16*
(87) WO 2021/170519

(11) **4 111 900** (51) *A43B 23/02*

(11) **4 112 953** (51) *F16C 11/06*

(11) **4 113 153** (51) *G01S 5/02*

(11) **4 113 288** (51) *G06F 8/656*

(11) **4 113 602** (51) *H01L 23/528*

(11) **4 113 899** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 113 956** (51) *H04L 67/125*

(11) **4 113 990** (51) *H04N 9/31*

(11) **4 114 002** (51) *H04N 19/463*

(11) **4 114 248** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/175713

(11) **4 115 596** (51) *H04L 61/4511*
(87) WO 2021/178586

(11) **4 115 710** (51) *H05B 45/37*
(87) WO 2021/175650

(11) **4 116 176** (51) *B62D 101/00*
(87) WO 2022/209355

(11) **4 116 566** (51) *F02D 41/34*

(11) **4 117 137** (51) *H02J 7/00*

(11) **4 117 217** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 117 873** (51) *B26D 5/08*
(87) WO 2021/181187

(11) **4 117 887** (51) *B29C 49/24*
(87) WO 2021/183877

(11) **4 117 948** (51) *B60K 7/00*
(87) WO 2021/180360

(11) **4 118 025** (51) *B66F 9/06*
(87) WO 2021/180361

(11) **4 118 522** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2021/183242

(11) **4 118 681** (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2021/254679

(11) **4 119 215** (51) *B01D 53/30*

(11) **4 119 445** (51) *B64D 45/02*

(11) **4 119 960** (51) *G01R 31/36*

(11) **4 120 693** (51) *H04R 3/04*

(11) **4 121 586** (51) *D02G 3/32*
(87) WO 2021/186339

(11) **4 122 074** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2021/186126

(11) **4 122 497** (51) *A61K 47/64*

(11) **4 122 598** (51) *B01L 3/00*

(11) **4 122 641** (51) *B23P 11/00*

(11) **4 122 728** (51) *B60J 7/00*

(11) **4 122 753** (51) *B60L 3/12*

(11) **4 122 999** (51) *C09K 11/06*

(11) **4 123 066** (51) *D06M 15/643*

(11) **4 123 090** (51) *E01C 13/04*

(11) **4 123 215** (51) *F17D 3/12*

(11) **4 123 348** (51) *G02B 6/00*

(11) **4 124 398** (51) *B21B 37/00*

(11) **4 124 795** (51) *F21V 8/00*

(11) **4 124 818** (51) *F28D 7/00*

(11) **4 125 368** (51) *A01N 25/04*
(87) WO 2021/198348

(11) **4 125 741** (51) *A61F 5/00*
(87) WO 2021/198618

(11) **4 126 237** (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2021/191278

(11) **4 126 605** (51) *B60S 1/60*

(87) WO 2021/190845

(11) **4 126 627** (51) *B61D 25/00*
(87) WO 2021/191517

(11) **4 127 116** (51) *C10M 169/04*
(87) WO 2021/197974

(11) **4 127 607** (51) *G01C 21/32*
(87) WO 2021/191683

(11) **4 127 769** (51) *G01S 11/02*
(87) WO 2021/194866

(11) **4 127 858** (51) *G05G 5/05*
(87) WO 2021/197814

(11) **4 128 583** (51) *H04B 10/116*
(87) WO 2021/190856

(11) **4 128 590** (51) *H04L 41/0803*
(87) WO 2022/066269

(11) **4 128 694** (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2021/198295

(11) **4 129 374** (51) *A61M 16/00*

(11) **4 130 471** (51) *F04B 1/0426*

(11) **4 132 435** (51) *A61F 2/95*
(87) WO 2021/207452

(11) **4 132 707** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/038059

(11) **4 132 766** (51) *B29C 49/04*
(87) WO 2021/204404

(11) **4 132 817** (51) *B60P 7/15*
(87) WO 2021/255586

(11) **4 132 909** (51) *C07D 209/32*
(87) WO 2021/205144

(11) **4 133 156** (51) *E21B 19/14*
(87) WO 2021/206576

(11) **4 134 328** (51) *B65D 81/24*
(87) WO 2022/126454

(11) **4 135 983** (51) *B41F 33/00*
(87) WO 2022/053195

(11) **4 136 034** (51) *B65D 33/25*
(87) WO 2021/211447

(11) **4 136 206** (51) *C12M 3/06*
(87) WO 2021/260011

(11) **4 136 291** (51) *D21H 21/14*
(87) WO 2021/209440

(11) **4 136 373** (51) *F16K 31/08*
(87) WO 2021/210035

(11) **4 136 396** (51) *F28D 7/16*
(87) WO 2022/117129

(11) **4 136 729** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2021/209154

(11) **4 136 941** (51) *H05K 3/06*
(87) WO 2021/219503

(11) **4 137 992** (51) *G06V 10/25*

(11) **4 140 267** (51) *A01B 29/04*

(11) **4 140 572** (51) *B01J 8/24*

(11) **4 140 628** (51) *B23D 57/00*

(11) **4 140 780** (51) *B60C 13/00*

(11) **4 141 216** (51) *E21B 47/09*

(11) **4 141 225** (51) *F01N 3/027*

(11) **4 141 229** (51) *F01N 3/20*

(11) **4 141 605** (51) *G05D 1/02*

(11) **4 141 968** (51) *H01L 31/0224*

(11) **4 142 514** (51) *A23L 15/00*
(87) WO 2021/219967

(11) **4 142 548** (51) *A47G 25/90*
(87) WO 2021/221494

(11) **4 143 003** (51) *B29C 49/42*
(87) WO 2021/219472

(11) **4 143 070** (51) *B61C 9/44*
(87) WO 2022/033989

(11) **4 143 159** (51) *C07C 233/64*
(87) WO 2021/219424

(11) **4 144 404** (51) *A61N 1/05*

(11) **4 144 465** (51) *C23C 14/06*
(87) WO 2022/130706

(11) **4 144 540** (51) *B60C 11/03*

(11) **4 145 161** (51) *G01R 31/52*

(11) **4 146 339** (51) *A61P 3/00*
(87) WO 2022/012766

(11) **4 146 848** (51) *C25D 3/46*
(87) WO 2023/001868

(11) **4 146 897** (51) *E06B 3/663*
(87) WO 2021/224042

(11) **4 146 907** (51) *E21B 33/038*
(87) WO 2021/223976

(11) **4 147 000** (51) *F41A 25/22*
(87) WO 2021/224762

(11) **4 147 543** (51) *H05K 5/02*
(87) WO 2022/042984

(11) **4 148 112** (51) *C11D 7/44*

(11) **4 148 145** (51) *C12Q 1/6834*

(11) **4 148 152** (51) *C22C 5/04*

(11) **4 148 311** (51) *F16L 11/15*

(11) **4 149 229** (51) *H05K 9/00*

(11) **4 150 931** (51) *H04W 4/46*
(87) WO 2021/232035

(11) **4 151 103** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2021/228157

(11) **4 152 188** (51) *G06F 21/42*

(11) **4 152 353** (51) *H01F 27/28*

(11) **4 152 610** (51) *H03H 3/02*

(11) **4 152 611** (51) *H03H 3/02*

(11) **4 152 749** (51) *H04N 19/13*

(11) **4 152 865** (51) *H04W 72/04*

(11) **4 153 369** (51) *B21D 43/00*
(87) WO 2022/234608

(11) **4 153 647** (51) *C08G 18/10*
(87) WO 2021/233678

(11) **4 154 140** (51) *G06F 21/53*
(87) WO 2021/234357

(11) **4 154 771** (51) *A47G 19/22*

(11) **4 154 772** (51) *A47G 19/22*

(11) **4 154 776** (51) *A47J 43/06*

(11) **4 155 282** (51) *C04B 41/49*

(11) **4 155 962** (51) *G06F 16/18*

(11) **4 157 026** (51) *A44C 5/24*
(87) WO 2021/240317

(11) **4 157 063** (51) *A61B 3/00*
(87) WO 2021/239697

(11) **4 157 111** (51) *A61B 17/221*
(87) WO 2021/240381

(11) **4 157 587** (51) *B25H 3/04*
(87) WO 2023/020718

(11) **4 157 790** (51) *C01B 3/16*
(87) WO 2021/244975

(11) **4 157 918** (51) *C08G 73/02*
(87) WO 2021/239547

(11) **4 157 978** (51) *C11D 3/00*
(87) WO 2021/239453

(11) **4 158 098** (51) *D21F 5/02*
(87) WO 2021/244780

(11) **4 158 215** (51) *F16D 3/06*
(87) WO 2021/239171

(11) **4 158 216** (51) *F16D 48/06*
(87) WO 2021/244729

(11) **4 158 356** (51) *G01N 33/68*
(87) WO 2021/245092

(11) **4 158 683** (51) *H01L 21/683*
(87) WO 2021/239253

(11) **4 159 114** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 159 365** (51) *B23Q 3/157*

(11) **4 159 483** (51) *B60C 11/03*

(11) **4 159 709** (51) *C07C 29/00*

(11) **4 159 956** (51) *E04H 15/02*

(11) **4 161 765** (51) *B29C 73/10*
(87) WO 2021/249697

(11) **4 162 156** (51) *F03B 13/02*
(87) WO 2021/245592

(11) **4 162 456** (51) *G08B 21/04*
(87) WO 2021/245673

(11) **4 162 943** (51) *A61K 36/185*

(11) **4 163 000** (51) *C07H 13/04*
(87) WO 2022/174381

(11) **4 163 239** (51) *B65H 19/18*

(11) **4 163 755** (51) *G05D 1/02*

(11) **4 164 224** (51) *H04N 19/52*

(11) **4 164 723** (51) *A61M 25/06*
(87) WO 2021/252361

(11) **4 164 840** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2021/250201

(11) **4 164 919** (51) *B60L 53/50*
(87) WO 2023/033896

(11) **4 164 980** (51) *B66C 1/42*
(87) WO 2021/251909

(11) **4 166 044** (51) *A47D 1/00*

(11) **4 166 966** (51) *G01R 31/58*

(11) **4 167 227** (51) *G10H 1/38*

(11) **4 167 709** (51) *A01B 71/08*
(87) WO 2021/259856

(11) **4 168 338** (51) *B65H 3/08*
(87) WO 2022/069083

(11) **4 168 487** (51) *C09D 4/00*
(87) WO 2021/259596

(11) **4 168 623** (51) *D21F 3/00*
(87) WO 2021/254745

(11) **4 168 769** (51) *G01N 1/40*
(87) WO 2021/254566

(11) **4 169 202** (51) *H04L 5/14*
(87) WO 2022/026118

(11) **4 169 494** (51) *A61F 13/42*

(11) **4 170 493** (51) *G06F 9/48*

(11) **4 172 396** (51) *D04H 1/435*
(87) WO 2021/262974

(11) **4 172 555** (51) *G01B 9/02*
(87) WO 2022/002497

(11) **4 172 821** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/005602

(11) **4 173 013** (51) *H01H 1/38*
(87) WO 2022/002912

(11) **4 173 020** (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2021/260023

(11) **4 173 028** (51) *H01L 21/687*
(87) WO 2022/002346

(11) **4 173 647** (51) *A61L 27/04*

(11) **4 173 908** (51) *B61H 11/10*
(87) WO 2023/039957

(11) **4 174 144** (51) *C09D 11/16*

(11) **4 174 234** (51) *B62D 25/12*

(11) **4 175 518** (51) *A47J 31/52*
(87) WO 2022/005294

(11) **4 175 619** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2023/283439

(11) **4 175 620** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2023/283438

(11) **4 175 863** (51) *B61D 27/00*
(87) WO 2022/053235

(11) **4 176 562** (51) *H04L 9/06*
(87) WO 2022/008501

(11) **4 177 391** (51) *D06F 58/02*

(11) **4 177 498** (51) *F16H 63/50*

(11) **4 177 863** (51) *G08G 1/16*

(11) **4 178 333** (51) *H10N 30/87*

(11) **4 178 887** (51) *B65G 15/14*
(87) WO 2022/009033

(11) **4 179 318** (51) *G01N 33/49*
(87) WO 2022/008850

(11) **4 179 418** (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2022/008354

(11) **4 180 180** (51) *B25B 27/00*

(11) **4 180 318** (51) *B63C 11/08*

(11) **4 181 672** (51) *A01K 67/033*
(87) WO 2023/057240

(11) **4 182 171** (51) *B41F 21/04*
(87) WO 2022/189099

(11) **4 182 573** (51) *F16B 13/14*
(87) WO 2022/012974

(11) **4 182 631** (51) *G01B 9/02*
(87) WO 2022/018339

(11) **4 182 646** (51) *G01F 23/284*
(87) WO 2022/013776

(11) **4 182 757** (51) *G03F 7/20*
(87) WO 2022/012844

(11) **4 183 447** (51) *A61N 5/10*

(11) **4 183 533** (51) *B25J 15/04*

(11) **4 185 118** (51) *A23C 19/05*
(87) WO 2022/019761

(11) **4 186 532** (51) *A61L 15/18*

(11) **4 187 880** (51) *H04L 67/12*

(11) **4 187 945** (51) *H04W 4/80*

(11) **4 188 289** (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2022/026995

(11) **4 191 045** (51) *F02D 41/00*
(87) WO 2022/024203

(11) **4 191 952** (51) *H04L 12/18*

(11) **4 193 863** (51) *A43B 5/04*

(11) **4 194 359** (51) *B65D 41/04*

(11) **4 196 540** (51) *C09D 11/101*
(87) WO 2022/106854

(11) **4 197 069** (51) *H01R 13/52*
(87) WO 2022/037843

(11) **4 197 310** (51) *A01D 34/74*

(11) **4 197 391** (51) *A45F 3/04*

(11) **4 198 237** (51) *E05F 5/00*

(11) **4 198 393** (51) *F23D 14/66*

(11) **4 199 047** (51) *H01L 21/67*

(11) **4 199 687** (51) *H10N 30/082*

(11) **4 199 729** (51) *A21D 2/18*
(87) WO 2022/038443

(11) **4 200 129** (51) *B31B 50/02*
(87) WO 2022/084899

(11) **4 200 443** (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2022/038291

(11) **4 201 168** (51) *A01B 39/16*

(11) **4 202 300** (51) *F23J 1/08*

(11) **4 202 404** (51) *B01F 23/47*

(11) **4 202 581** (51) *G05B 19/042*

(11) **4 204 700** (51) *F16C 19/18*
(87) WO 2022/161734

(11) **4 205 604** (51) *A47D 7/02*

(11) **4 208 008** (51) *A01G 7/02*
(87) WO 2022/049185

(11) **4 208 040** (51) *A23L 15/00*
(87) WO 2022/049461

(11) **4 212 011** (51) *A01G 15/00*

(11) **4 212 984** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 214 056** (51) *B41F 9/10*
(87) WO 2022/171251

(11) **4 214 522** (51) *G01R 15/22*
(87) WO 2022/058625

(11) **4 216 980** (51) *A61K 35/74*
(87) WO 2022/063761

(11) **4 219 439** (51) *C07C 51/235*

(11) **4 221 873** (51) *B01F 23/2361*
(87) WO 2022/071870

(11) **4 222 180** (51) *C08F 4/64*
(87) WO 2022/072180

(11) **4 222 763** (51) *H01F 37/00*
(87) WO 2022/103395

(11) **4 222 856** (51) *H02S 20/26*
(87) WO 2022/054004

(11) **4 225 121** (51) *A61B 1/005*
(87) WO 2022/263561

(11) **4 227 081** (51) *B32B 17/10*

(11) **4 229 056** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/086828

(11) **4 230 967** (51) *G01D 5/245*

(11) **4 233 808** (51) *A61F 5/441*

(11) **4 233 810** (51) *A61F 9/008*

(11) **4 235 011** (51) *F17C 3/00*

(11) **4 236 023** (51) *H02J 9/00*

(11) **4 236 863** (51) *A61C 17/02*
(87) WO 2022/090107

(11) **4 237 691** (51) *F04D 25/08*
(87) WO 2022/089705

(11) **4 237 792** (51) *G01B 11/25*
(87) WO 2023/057208

(11) **4 239 147** (51) *E05B 47/00*

(11) **4 240 296** (51) *A61F 5/443*
(87) WO 2023/146529

(11) **4 241 022** (51) *F24F 8/108*
(87) WO 2022/096324

(11) **4 241 402** (51) *G08B 13/24*
(87) WO 2022/096381

(11) **4 241 695** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2022/095268

(11) **4 242 277** (51) *C09J 7/30*

(11) **4 243 162** (51) *H01M 50/103*

(11) **4 244 057** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2022/101573

(11) **4 245 709** (51) *B65H 75/40*

(11) **4 245 920** (51) *E01C 19/27*

(11) **4 251 366** (51) *B23K 31/12*
(87) WO 2022/112225

(11) **4 255 313** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2023/111890

(11) **4 255 377** (51) ***A61K 8/34***
(87) WO 2022/117290

(11) **4 255 699** (51) ***B26B 19/38***
(87) WO 2023/036524

(11) **4 258 960** (51) ***A47J 31/60***
(87) WO 2022/123516

(11) **4 260 315** (51) ***G10L 21/0208***
(87) WO 2023/008349

(11) **4 261 456** (51) ***F22B 37/10***

(11) **4 262 492** (51) ***A47J 31/60***
(87) WO 2022/136198

(11) **4 263 708** (51) ***C08L 69/00***
(87) WO 2022/130211

(11) **4 265 034** (51) ***H04W 72/121***
(87) WO 2022/135675

(11) **4 268 771** (51) ***A61F 2/30***

(11) **4 273 812** (51) ***G06V 10/74***

(11) **4 274 951** (51) ***F01K 17/02***
(87) WO 2022/154674

(11) **4 279 971** (51) ***G02B 7/02***

(11) **4 282 452** (51) ***A61M 15/00***

(11) **4 287 058** (51) ***G06F 21/64***

(11) **4 294 487** (51) ***A61M 16/10***
(87) WO 2022/175505

(11) **4 296 949** (51) ***G06T 7/73***

(11) **4 300 422** (51) ***G06T 7/277***

II.2(2)
- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11) **1 650 517** (51) ***F26B 21/08***

(11) **1 729 515** (51) ***H04N 5/775***

(11) **1 817 051** (51) ***A61K 38/48***

(11) **1 907 534** (51) ***A61K 35/76***

(11) **2 170 104** (51) ***A23L 1/29***

(11) **2 329 770** (51) ***A61B 5/145***

(11) **2 488 589** (51) ***C09C 1/00***

(11) **2 524 015** (51) ***C09J 7/02***

(11) **2 637 598** (51) ***A61C 13/003***

(11) **2 753 826** (51) ***F03D 80/40***

(11) **2 774 244** (51) ***H02J 5/00***

(11) **2 968 028** (51) ***A61F 13/475***

(11) **3 135 569** (51) ***B62D 59/04***

(11) **3 184 386** (51) ***B60T 13/02***

(11) **3 188 713** (51) ***A61K 9/00***

(11) **3 210 248** (51) ***H10K 50/115***

(11) **3 246 044** (51) ***A61K 39/095***

(11) **3 263 312** (51) ***B29C 49/12***

(11) **3 285 985** (51) ***B29C 53/08***

(11) **3 342 566** (51) ***B26D 7/06***

(11) **3 436 285** (51) ***B42D 25/29***

(11) **3 604 184** (51) ***B65G 57/00***

II.2(3)
- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

(11) **3 121 997** (51) ***H04L 12/24***

II.5

- Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)
- Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))
- Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)

(11) **1 729 273** (51) *G09F 7/12*
(84) DK 19.10.2022 (84) EE 19.10.2022
ES 19.10.2022 FI 19.10.2022
GR 20.01.2023 IS 19.02.2023
LT 19.10.2022 LU 02.06.2023
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
NL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 SE 19.10.2022
SI 19.10.2022 SK 19.10.2022

(11) **2 029 049** (51) *A61L 27/50*
(84) AT 12.04.2023 (84) CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
ES 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 IS 12.08.2023
LT 12.04.2023 LU 07.06.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 PL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
SE 12.04.2023 SK 12.04.2023

(11) **2 030 468** (51) *H04W 4/00*
(84) AT 17.05.2023 (84) CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 IS 17.09.2023
LT 17.05.2023 LU 15.06.2023
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NL 17.05.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
SE 17.05.2023 SK 17.05.2023

(11) **2 033 043** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 05.04.2023 (84) CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LU 05.06.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 SK 05.04.2023

(11) **2 036 077** (51) *H04K 3/00*
(84) AT 07.12.2022 (84) CZ 07.12.2022
DK 07.12.2022 EE 07.12.2022
ES 07.12.2022 FI 07.12.2022
GR 08.03.2023 IS 07.04.2023
LT 07.12.2022 LU 29.06.2023
LV 07.12.2022 MC 07.12.2022
NL 07.12.2022 PL 07.12.2022
PT 10.04.2023 RO 07.12.2022
SE 07.12.2022 SI 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **2 041 382** (51) *E04B 2/74*
(84) AT 19.04.2023 (84) CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023 EE 19.04.2023
ES 19.04.2023 FI 19.04.2023
GR 20.07.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 28.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 PL 19.04.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023

(11) **2 044 432** (51) *G01N 33/48*
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LU 28.06.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
SE 29.03.2023 SK 29.03.2023

(11) **2 049 766** (51) *E21B 34/08*
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LU 13.06.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
SE 29.03.2023 SK 29.03.2023

(11) **2 161 077** (51) *B01J 29/40*
(84) AT 21.12.2022 (84) CZ 21.12.2022
DK 21.12.2022 EE 21.12.2022
FI 21.12.2022 GR 22.03.2023
HR 21.12.2022 IS 21.04.2023
LT 21.12.2022 LU 27.06.2023
LV 21.12.2022 MC 21.12.2022
NO 21.03.2023 PL 21.12.2022
PT 21.04.2023 RO 21.12.2022
SE 21.12.2022 SI 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **2 162 908** (51) *H01L 21/98*
(84) AT 07.09.2022 (84) CZ 07.09.2022
DK 07.09.2022 EE 07.09.2022
ES 07.09.2022 FI 07.09.2022
GR 08.12.2022 HR 07.09.2022
IS 07.01.2023 LT 07.09.2022
LU 05.06.2023 LV 07.09.2022
MC 07.09.2022 NL 07.09.2022
NO 07.12.2022 PL 07.09.2022
PT 09.01.2023 RO 07.09.2022
SE 07.09.2022 SI 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **2 168 819** (51) *B60W 50/00*
(84) AT 15.03.2023 (84) CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 30.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
SE 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **2 217 344** (51) *C07H 21/04*
(84) AT 04.01.2023 (84) CZ 04.01.2023
DK 04.01.2023 EE 04.01.2023
ES 04.01.2023 FI 04.01.2023
GR 05.04.2023 HR 04.01.2023
IS 04.05.2023 LT 04.01.2023
LU 25.06.2023 LV 04.01.2023
MC 04.01.2023 NL 04.01.2023
NO 04.04.2023 PL 04.01.2023
PT 04.05.2023 RO 04.01.2023
SE 04.01.2023 SI 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **2 261 615** (51) *G01H 9/00*
(84) AT 01.02.2023 (84) CZ 01.02.2023
DK 01.02.2023 EE 01.02.2023
ES 01.02.2023 FI 01.02.2023
GR 02.05.2023 HR 01.02.2023
IS 01.06.2023 LT 01.02.2023
LU 10.06.2023 LV 01.02.2023
MC 01.02.2023 NL 01.02.2023
NO 01.05.2023 PL 01.02.2023
PT 01.06.2023 RO 01.02.2023
SE 01.02.2023 SI 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **2 269 813** (51) *B30B 15/06*
(84) AL 12.10.2022 (84) CZ 12.10.2022
DK 12.10.2022 EE 12.10.2022
ES 12.10.2022 FI 12.10.2022
GR 13.01.2023 HR 12.10.2022
IS 12.02.2023 LT 12.10.2022
LU 12.06.2023 LV 12.10.2022
MC 12.10.2022 NL 12.10.2022
NO 12.01.2023 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 SE 12.10.2022
SI 12.10.2022 SK 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **2 271 015** (51) *H04L 1/00*
(84) AL 07.09.2022 (84) AT 07.09.2022
CZ 07.09.2022 DK 07.09.2022
EE 07.09.2022 ES 07.09.2022
FI 07.09.2022 GR 08.12.2022
HR 07.09.2022 IS 07.01.2023
LT 07.09.2022 LU 02.06.2023
LV 07.09.2022 MC 07.09.2022
NL 07.09.2022 NO 07.12.2022
PL 07.09.2022 PT 09.01.2023
RO 07.09.2022 SE 07.09.2022
SI 07.09.2022 SK 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **2 273 446** (51) *G06Q 30/00*
(84) CZ 07.06.2023 (84) EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 GR 08.09.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LU 28.06.2023 LV 07.06.2023
NL 07.06.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
SE 07.06.2023 SK 07.06.2023

(11) **2 286 563** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 05.10.2022 (84) CZ 05.10.2022
DK 05.10.2022 EE 05.10.2022
ES 05.10.2022 FI 05.10.2022
GR 06.01.2023 HR 05.10.2022
IS 05.02.2023 LT 05.10.2022
LU 09.06.2023 LV 05.10.2022
MC 05.10.2022 NL 05.10.2022
NO 05.01.2023 PL 05.10.2022
PT 06.02.2023 RO 05.10.2022
SE 05.10.2022 SI 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **2 297 856** (51) *H03M 7/30*
(84) EE 04.01.2023 (84) GR 05.04.2023
HR 04.01.2023 IS 04.05.2023
LT 04.01.2023 LU 30.06.2023
LV 04.01.2023 MC 04.01.2023
RO 04.01.2023 SI 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **2 300 272** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 04.01.2023 (84) CZ 04.01.2023
DK 04.01.2023 EE 04.01.2023
ES 04.01.2023 FI 04.01.2023
GR 05.04.2023 HR 04.01.2023
IS 04.05.2023 LT 04.01.2023
LU 05.06.2023 LV 04.01.2023
MC 04.01.2023 NL 04.01.2023
NO 04.04.2023 PL 04.01.2023

PT 04.05.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023

(11) **2 303 182**
(51) ***A61D 19/02***
(84) AT 08.03.2023
EE 08.03.2023
HR 08.03.2023
LU 10.06.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
SI 08.03.2023
CZ 08.03.2023
FI 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 307 552**
(51) ***C12P 5/02***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 30.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **2 307 842**
(51) ***F28D 9/00***
(84) AT 02.11.2022
FI 02.11.2022
IS 02.03.2023
LU 12.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
EE 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
RO 02.11.2022

(11) **2 317 916**
(51) ***A61B 5/05***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 23.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 341 761**
(51) ***H05B 45/385***
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SI 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 12.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **2 394 871**
(51) ***B60R 25/02***
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 02.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **2 395 693**
(51) ***H04L 1/18***
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 08.06.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **2 400 229**
(51) ***F24D 19/10***
(84) AL 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 24.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **2 402 203**
(51) ***B60L 1/00***
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 402 667**
(51) ***F25B 41/00***
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
IS 07.04.2023
LU 24.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **2 402 939**
(51) ***G10L 19/24***
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 30.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 434 148**
(51) ***H02M 7/48***
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
LU 15.06.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
SE 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **2 440 184**
(51) ***A61K 9/14***
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 11.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
PT 07.08.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 440 583**
(51) ***C08F 2/00***
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 10.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SM 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 440 647**
(51) ***A01N 25/28***
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 04.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **2 443 473**
(51) ***G01S 3/02***
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 18.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 443 590**
(51) ***G01R 33/48***
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 17.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 445 403**
(51) ***A61B 5/08***
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
SE 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 24.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 445 490**
(51) ***A61K 31/325***
(84) AT 08.02.2023
DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 21.06.2023
MC 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023
CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **2 446 089**
(51) ***E02D 3/046***
(84) AL 19.04.2023
AT 19.04.2023

CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 02.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **2 449 740**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 29.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *H04L 27/26*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023

(11) **2 449 745**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 21.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *H04L 65/10*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **2 450 476**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *C25D 1/04*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 28.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **2 454 621**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 23.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G02B 6/00*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 464 484**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 23.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *B23D 61/12*
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **2 471 541**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61K 33/08*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 503 038**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *D06M 10/00*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 15.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **2 535 901**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *C08K 3/08*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 08.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **2 535 989**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H01S 3/094*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 15.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 538 519**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 14.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **2 541 484**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 28.06.2023
(51) *G01C 21/36*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **2 543 829**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *F01D 25/34*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 29.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **2 560 029**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 13.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G01V 3/165*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 570 423**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 13.06.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
(51) *C07K 14/18*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 575 785**
(84) AL 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 01.06.2023
MC 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
(51) *A61K 9/48*
(84) EE 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **2 577 897**
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
(51) *H04L 1/00*
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 02.06.2023
MC 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **2 579 788**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 08.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
(51) *A61B 17/08*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023

RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **2 579 808**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***A61F 2/00***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 09.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **2 579 817**
(84) AL 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
NL 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
SK 31.08.2022
(51) ***A61F 2/30***
(84) AT 31.08.2022
DK 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
IS 31.12.2022
LU 08.06.2023
MC 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022

(11) **2 581 746**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 07.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 582 287**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 09.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***A61B 5/02***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **2 582 294**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***A61B 5/11***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 08.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **2 582 306**
(84) AT 29.03.2023
(51) ***A61B 17/08***
(84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 15.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 582 624**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 15.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***A61K 51/00***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 582 926**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 09.06.2023
MC 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***F02C 3/28***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **2 583 395**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 18.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **2 583 797**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***B25J 15/08***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 15.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **2 585 516**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 22.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
(51) ***C08J 7/00***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **2 588 528**
(84) AL 03.01.2018
HR 03.01.2018
LU 16.06.2023
MC 03.01.2018
MT 16.06.2018
RS 03.01.2018
(51) ***C08L 67/00***
(84) CY 03.01.2018
IS 03.05.2018
LV 16.06.2023
MK 03.01.2018
RO 16.06.2023
SM 03.01.2018

(11) **2 589 020**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***G06T 9/00***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 29.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **2 589 231**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04S 7/00***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 15.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 589 353**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A61C 3/02***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 27.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **2 598 210**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 30.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***A62C 37/09***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 599 124**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
(51) ***H01L 29/744***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 06.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022

SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **2 609 865** (51) ***A61B 8/00***
(84) AL 28.09.2022 CZ 28.09.2022 EE 28.09.2022 FI 28.09.2022 HR 28.09.2022 LT 28.09.2022 LV 28.09.2022 NL 28.09.2022 PL 28.09.2022 RO 28.09.2022 SE 28.09.2022 SK 28.09.2022
(84) AT 28.09.2022 DK 28.09.2022 ES 28.09.2022 GR 29.12.2022 IS 28.01.2023 LU 22.06.2023 MC 28.09.2022 NO 28.12.2022 PT 30.01.2023 RS 28.09.2022 SI 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **2 613 664** (51) ***A46B 15/00***
(84) AL 14.09.2022 CZ 14.09.2022 EE 14.09.2022 GR 15.12.2022 IS 14.01.2023 LU 01.06.2023 MC 14.09.2022 NO 14.12.2022 PT 16.01.2023 RS 14.09.2022 SI 14.09.2022 SM 14.09.2022
(84) AT 14.09.2022 DK 14.09.2022 FI 14.09.2022 HR 14.09.2022 LT 14.09.2022 LV 14.09.2022 NL 14.09.2022 PL 14.09.2022 RO 14.09.2022 SE 14.09.2022 SK 14.09.2022

(11) **2 617 709** (51) ***A61K 31/15***
(84) AT 16.11.2022 DK 16.11.2022 ES 16.11.2022 GR 17.02.2023 MC 16.11.2022 PL 16.11.2022 RO 16.11.2022 SI 16.11.2022
(84) CZ 16.11.2022 EE 16.11.2022 FI 16.11.2022 LU 26.06.2023 NL 16.11.2022 PT 16.03.2023 SE 16.11.2022 SK 16.11.2022

(11) **2 635 537** (51) ***C03C 3/097***
(84) AL 30.11.2022 DK 30.11.2022 ES 30.11.2022 GR 01.03.2023 IS 30.03.2023 LU 22.06.2023 MC 30.11.2022 PL 30.11.2022 RO 30.11.2022 SI 30.11.2022 SM 30.11.2022
(84) CZ 30.11.2022 EE 30.11.2022 FI 30.11.2022 HR 30.11.2022 LT 30.11.2022 LV 30.11.2022 NO 28.02.2023 PT 31.03.2023 RS 30.11.2022 SK 30.11.2022

(11) **2 650 905** (51) ***H01L 21/30***
(84) AT 09.11.2022 DK 09.11.2022 ES 09.11.2022 GR 10.02.2023 LT 09.11.2022 MC 09.11.2022 PL 09.11.2022 RO 09.11.2022 SI 09.11.2022
(84) CZ 09.11.2022 EE 09.11.2022 FI 09.11.2022 IS 09.03.2023 LU 02.06.2023 NL 09.11.2022 PT 09.03.2023 SE 09.11.2022 SK 09.11.2022

(11) **2 668 969** (51) ***A61M 5/20***
(84) CZ 11.01.2023 EE 11.01.2023 GR 12.04.2023 IS 11.05.2023 LU 10.06.2023 MC 11.01.2023 PT 11.05.2023 SI 11.01.2023
(84) DK 11.01.2023 FI 11.01.2023 HR 11.01.2023 LT 11.01.2023 LV 11.01.2023 NO 11.04.2023 RO 11.01.2023 SK 11.01.2023

(11) **2 671 685** (51) ***B25H 3/04***
(84) CZ 29.03.2023 EE 29.03.2023 FI 29.03.2023 HR 29.03.2023 LT 29.03.2023 LV 29.03.2023 NL 29.03.2023 PL 29.03.2023 RO 29.03.2023 SE 29.03.2023 SM 29.03.2023
(84) DK 29.03.2023 ES 29.03.2023 GR 30.06.2023 IS 29.07.2023 LU 04.06.2023 MC 29.03.2023 NO 29.06.2023 PT 31.07.2023 RS 29.03.2023 SK 29.03.2023

(11) **2 672 206** (51) ***F25C 5/00***
(84) AL 30.11.2022 CZ 30.11.2022 EE 30.11.2022 FI 30.11.2022 HR 30.11.2022 LT 30.11.2022 LV 30.11.2022 NL 30.11.2022 PL 30.11.2022 RO 30.11.2022 SE 30.11.2022 SK 30.11.2022
(84) AT 30.11.2022 DK 30.11.2022 ES 30.11.2022 GR 01.03.2023 IS 30.03.2023 LU 07.06.2023 MC 30.11.2022 NO 28.02.2023 PT 31.03.2023 RS 30.11.2022 SI 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **2 672 409** (51) ***G06F 30/23***
(84) AT 29.03.2023 DK 29.03.2023 ES 29.03.2023 GR 30.06.2023 IS 29.07.2023 LU 04.06.2023 MC 29.03.2023 NO 29.06.2023 PT 31.07.2023 RS 29.03.2023 SK 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023 EE 29.03.2023 FI 29.03.2023 HR 29.03.2023 LT 29.03.2023 LV 29.03.2023 NL 29.03.2023 PL 29.03.2023 RO 29.03.2023 SE 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **2 674 749** (51) ***G01N 25/20***
(84) CZ 07.06.2023 ES 07.06.2023 GR 08.09.2023 IS 07.10.2023 LU 12.06.2023 NO 07.09.2023 PT 09.10.2023 RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
(84) EE 07.06.2023 FI 07.06.2023 HR 07.06.2023 LT 07.06.2023 LV 07.06.2023 PL 07.06.2023 RO 07.06.2023 SE 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **2 677 114** (51) ***E21B 19/22***
(84) AL 21.12.2022 CZ 21.12.2022 EE 21.12.2022 FI 21.12.2022 HR 21.12.2022 LT 21.12.2022 LV 21.12.2022 NL 21.12.2022 PT 21.04.2023 RS 21.12.2022 SI 21.12.2022 SM 21.12.2022
(84) AT 21.12.2022 DK 21.12.2022 ES 21.12.2022 GR 22.03.2023 IS 21.04.2023 LU 13.06.2023 MC 21.12.2022 PL 21.12.2022 RO 21.12.2022 SE 21.12.2022 SK 21.12.2022

(11) **2 677 174** (51) ***F04D 17/06***
(84) CZ 22.02.2023 EE 22.02.2023 GR 23.05.2023 IS 22.06.2023 LU 04.06.2023 MC 22.02.2023 NO 22.05.2023 PT 22.06.2023 RS 22.02.2023 SI 22.02.2023 SM 22.02.2023
(84) DK 22.02.2023 FI 22.02.2023 HR 22.02.2023 LT 22.02.2023 LV 22.02.2023 NL 22.02.2023 PL 22.02.2023 RO 22.02.2023 SE 22.02.2023 SK 22.02.2023

(11) **2 677 252** (51) ***F25B 1/10***
(84) AL 21.09.2022 CZ 21.09.2022 EE 21.09.2022 FI 21.09.2022 HR 21.09.2022 LT 21.09.2022 LV 21.09.2022 NL 21.09.2022 PL 21.09.2022 RO 21.09.2022 SE 21.09.2022 SK 21.09.2022
(84) AT 21.09.2022 DK 21.09.2022 ES 21.09.2022 GR 22.12.2022 IS 21.01.2023 LU 18.06.2023 MC 21.09.2022 NO 21.12.2022 PT 23.01.2023 RS 21.09.2022 SI 21.09.2022 SM 21.09.2022

(11) **2 677 335** (51) ***G01S 5/00***
(84) AL 05.10.2022 CZ 05.10.2022 EE 05.10.2022 GR 06.01.2023 IS 05.02.2023 LU 21.06.2023 MC 05.10.2022 NO 05.01.2023 PT 06.02.2023 RS 05.10.2022 SK 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022 DK 05.10.2022 ES 05.10.2022 HR 05.10.2022 LT 05.10.2022 LV 05.10.2022 NL 05.10.2022 PL 05.10.2022 RO 05.10.2022 SI 05.10.2022 SM 05.10.2022

(11) **2 677 634** (51) ***H02K 3/50***
(84) AL 30.11.2022 CZ 30.11.2022 EE 30.11.2022 FI 30.11.2022 HR 30.11.2022 LT 30.11.2022 LV 30.11.2022 NL 30.11.2022 PL 30.11.2022 RO 30.11.2022 SE 30.11.2022 SK 30.11.2022
(84) AT 30.11.2022 DK 30.11.2022 ES 30.11.2022 GR 01.03.2023 IS 30.03.2023 LU 10.06.2023 MC 30.11.2022 NO 28.02.2023 PT 31.03.2023 RS 30.11.2022 SI 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **2 679 345** (51) ***B25C 5/02***
(84) AT 04.01.2023 DK 04.01.2023 ES 04.01.2023 GR 05.04.2023 IS 04.05.2023 LU 25.06.2023 MC 04.01.2023 NO 04.04.2023 PT 04.05.2023 RS 04.01.2023 SI 04.01.2023 SM 04.01.2023
(84) CZ 04.01.2023 EE 04.01.2023 FI 04.01.2023 HR 04.01.2023 LT 04.01.2023 LV 04.01.2023 NL 04.01.2023 PL 04.01.2023 RO 04.01.2023 SE 04.01.2023 SK 04.01.2023

(11) **2 679 859** (51) ***F16F 9/34***
(84) CZ 24.05.2023 EE 24.05.2023 FI 24.05.2023 HR 24.05.2023 LT 24.05.2023 LV 24.05.2023 NL 24.05.2023 PL 24.05.2023 RO 24.05.2023 SE 24.05.2023 SM 24.05.2023
(84) DK 24.05.2023 ES 24.05.2023 GR 25.08.2023 IS 24.09.2023 LU 25.06.2023 MC 24.05.2023 NO 24.08.2023 PT 25.09.2023 RS 24.05.2023 SK 24.05.2023

(11) **2 680 107** (51) ***G06F 3/01***
(84) AT 03.05.2023 DK 03.05.2023 ES 03.05.2023 GR 04.08.2023 IS 03.09.2023 LU 18.06.2023 MC 03.05.2023 NO 03.08.2023
(84) CZ 03.05.2023 EE 03.05.2023 FI 03.05.2023 HR 03.05.2023 LT 03.05.2023 LV 03.05.2023 NL 03.05.2023 PL 03.05.2023

PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **2 680 246**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 17.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **2 682 207**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **2 684 606**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 26.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **2 698 129**
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 04.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **2 698 242**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 28.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **2 701 352**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***G08C 17/02***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(51) ***B22F 3/105***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 20.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(51) ***B01L 3/00***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(51) ***A61F 2/24***
(84) CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022

(51) ***B29C 70/44***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(51) ***H04L 51/42***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **2 715 544**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **2 718 347**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 01.06.2023
MC 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **2 718 472**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **2 718 750**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **2 719 110**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 18.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(51) ***G06F 11/30***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 04.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(51) ***C08G 61/08***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(51) ***C22B 21/06***
(84) AT 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 07.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(51) ***B29D 11/00***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 13.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(51) ***H04L 1/18***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 07.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **2 719 230**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 12.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***H04W 52/46***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 720 088**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 06.06.2023
MC 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(51) ***G03G 15/08***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **2 720 532**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***A01K 11/00***
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 15.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **2 720 634**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 15.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***A61B 34/20***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 721 191**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(51) ***C23C 16/04***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 14.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **2 722 366**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 18.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023

(51) ***C08L 83/06***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023

RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **2 723 297**
(51) *A01N 1/02*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 21.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **2 723 303**
(51) *C03B 32/02*
(84) AL 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
IS 10.12.2022
LU 21.06.2023
MC 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SK 10.08.2022

(11) **2 724 074**
(51) *F17C 13/00*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 22.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 724 125**
(51) *G01F 25/10*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 27.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **2 724 145**
(51) *G01N 21/19*
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 18.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **2 724 328**
(51) *G08B 17/10*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **2 724 488**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 22.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **2 726 047**
(51) *A61G 7/057*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 18.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 726 133**
(51) *A61M 16/08*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 726 138**
(51) *A61M 25/09*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 18.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **2 726 159**
(51) *A62C 35/68*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 28.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **2 726 428**
(51) *F24C 15/10*
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 20.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **2 726 826**
(51) *G01F 1/56*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 12.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 726 856**
(51) *G01N 21/90*
(84) AT 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023
DK 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 06.06.2023
MC 31.05.2023
RO 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **2 726 879**
(51) *G01N 33/569*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 29.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **2 726 995**
(51) *G06F 16/00*
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 05.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **2 727 052**
(51) *G06K 19/077*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 22.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **2 727 217**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *C23C 4/18*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 29.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **2 727 300**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *H04L 25/02*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 29.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **2 727 438**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H05B 47/175*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 25.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **2 729 079**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61B 17/56*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 729 666**
(84) AL 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
IS 09.03.2023
LU 28.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *E21C 35/193*
(84) DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **2 731 922**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *C04B 35/10*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 28.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **2 732 310**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01S 1/04*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 734 875**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *G02B 5/23*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 12.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **2 735 092**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *H02M 3/07*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 25.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **2 735 196**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04W 48/04*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 25.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **2 747 728**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *A61H 1/00*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 28.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **2 759 110**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 25.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H04L 7/04*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 759 777**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *F24F 9/00*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 22.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **2 765 410**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 06.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *G01N 27/12*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **2 801 002**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 29.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **2 806 341**
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 01.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) *H05K 3/24*
(84) CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SI 07.09.2022

(11) **2 811 104**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 02.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *E06C 1/32*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **2 816 253**
(84) AT 24.05.2023
(51) *F16H 1/28*
(84) CZ 24.05.2023

DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 12.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 816 349**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***G01N 27/327***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 19.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **2 816 679**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***H01S 5/026***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 21.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **2 816 778**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***H04L 67/141***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 16.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **2 818 098**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 25.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***A61B 3/024***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **2 818 826**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 26.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
(51) ***G01C 3/08***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **2 818 980**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***G06F 3/0354***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 28.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **2 819 061**
(84) AL 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 03.06.2023
MC 30.11.2022
RS 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***G06K 7/10***
(84) EE 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
RO 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **2 819 298**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 10.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H02P 21/14***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 821 215**
(84) AL 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 13.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B30B 15/00***
(84) DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **2 822 171**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H02M 7/5387***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 23.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **2 824 393**
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F24C 7/08***
(84) DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 25.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 826 386**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) ***A23L 27/30***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 16.06.2023
MC 28.12.2022
PT 28.04.2023
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **2 833 117**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G01N 1/22***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 842 591**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***A61M 25/00***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 25.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **2 858 446**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) CZ 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 28.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **2 858 470**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***H05K 9/00***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 04.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **2 858 557**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
(51) ***A61H 31/00***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 07.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022

PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **2 858 716**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***A61N 1/37***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 06.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **2 858 775**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***B23C 5/20***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 03.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **2 858 884**
(84) AT 22.03.2023
HR 22.03.2023
LU 05.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B62D 57/024***
(84) GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
MC 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **2 859 403**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***G02B 27/01***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 11.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **2 861 029**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 07.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **2 861 161**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
(51) ***A61B 17/12***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 12.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **2 861 162**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 12.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) ***A61B 17/12***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **2 861 174**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 13.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***A61B 34/30***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **2 861 226**
(84) AL 02.11.2022
EE 02.11.2022
HR 02.11.2022
LU 14.06.2023
MC 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***A61K 31/20***
(84) CZ 02.11.2022
GR 03.02.2023
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **2 861 373**
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***B23P 15/00***
(84) DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 10.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **2 861 512**
(84) AT 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 12.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B65G 15/52***
(84) CZ 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 861 966**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 18.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
(51) ***G01N 21/47***
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **2 862 063**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***G06F 9/38***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 12.06.2023
MC 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **2 862 220**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***H01M 4/36***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 18.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **2 862 291**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 17.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **2 863 795**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 17.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61B 5/055***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 863 827**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***B25J 13/06***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 21.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **2 863 920**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
(51) ***A61K 31/5377***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023

ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 20.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **2 864 157**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 20.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***B60Q 1/08***
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **2 864 310**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 12.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***C07D 311/72***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **2 864 722**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***F25B 45/00***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 14.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **2 864 767**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***G01N 24/10***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 21.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **2 864 778**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 20.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***G01N 30/60***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **2 864 909**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06F 30/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 19.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 864 918**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 21.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G16B 40/00***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 864 920**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 21.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***G16B 40/20***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **2 865 012**
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 19.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***H01L 31/032***
(84) DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **2 866 330**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***H02K 7/06***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 12.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **2 866 692**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 14.06.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) ***A61B 17/29***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **2 866 699**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***A61B 17/32***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 14.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **2 866 741**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 27.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **2 866 837**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 27.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) ***A61K 9/10***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **2 867 019**
(84) AT 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***C09J 7/28***
(84) DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 28.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **2 867 084**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 26.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***B60W 10/18***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **2 867 554**
(84) EE 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *F16D 7/02*
(84) FI 15.03.2023
IS 15.07.2023
LU 23.06.2023
MC 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **2 867 663**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *G01N 21/552*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 20.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **2 867 716**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 28.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *G02B 23/08*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **2 868 161**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 25.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) *H05B 47/105*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **2 868 167**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *H05K 1/02*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 28.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **2 869 037**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 28.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *G01F 5/00*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **2 869 683**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *H05K 13/02*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 24.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **2 869 736**
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *A47J 27/00*
(84) DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 28.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 869 782**
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 28.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A61C 8/00*
(84) DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **2 869 804**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 28.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *A61G 13/10*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **2 872 835**
(84) AT 08.02.2023
DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 05.06.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023
(51) *F25B 17/10*
(84) CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **2 874 018**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G03G 21/16*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 25.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **2 874 692**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 17.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *A61N 1/05*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **2 875 415**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *G06F 1/18*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 18.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **2 875 420**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 18.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *G06F 3/044*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **2 876 433**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *G01N 21/25*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 14.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **2 876 449**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 20.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01N 35/10*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 877 082**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023

FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 21.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 877 121**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***A61F 2/24***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 11.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **2 882 250**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 21.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **2 883 026**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 21.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G01L 9/00***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **2 885 898**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 03.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H04L 45/74***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **2 891 046**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***G06F 3/048***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 12.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **2 893 339**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***G01N 29/34***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 04.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **2 901 487**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***H01L 29/775***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 07.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **2 901 491**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***H01L 29/775***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 12.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **2 912 796**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 27.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **2 912 954**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 06.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A23L 27/20***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **2 915 491**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 05.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***A61B 8/06***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 918 021**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 27.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G06K 7/10***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **2 929 124**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***E21B 31/107***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 26.06.2023
MC 28.12.2022
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **2 932 773**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 27.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H04W 4/021***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **2 936 276**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***G06F 1/32***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 13.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **2 937 782**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***G06F 8/41***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 30.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **2 949 800**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 01.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***D06F 39/00***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **2 949 806**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 01.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***D06F 39/08***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **2 952 182**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***A61K 31/00***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 04.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **2 952 948**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 06.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***B29C 35/08***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **2 953 271**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 05.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04B 5/00***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **2 954 787**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
(51) ***A23L 33/00***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 07.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **2 955 562**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 11.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **2 957 283**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 19.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) ***A61K 31/045***
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **2 957 449**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***B60L 50/20***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 17.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **2 957 876**
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***G01J 1/04***
(84) DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 17.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **2 958 189**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 20.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H01Q 1/24***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 958 306**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
(51) ***H04W 12/37***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 16.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **2 959 832**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 24.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A61B 5/055***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **2 960 023**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 03.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***B25J 15/00***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **2 960 054**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***B32B 27/16***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 26.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **2 960 153**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 23.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B64C 25/40***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 960 257**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 27.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
(51) ***C08F 4/654***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022

SK 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **2 960 599** (51) ***F25B 21/00***
(84) AL 26.10.2022 AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 12.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **2 960 609** (51) ***F28D 1/053***
(84) AL 05.10.2022 AT 05.10.2022
CZ 05.10.2022 DK 05.10.2022
EE 05.10.2022 ES 05.10.2022
FI 05.10.2022 GR 06.01.2023
HR 05.10.2022 IS 05.02.2023
LT 05.10.2022 LU 26.06.2023
LV 05.10.2022 MC 05.10.2022
NL 05.10.2022 NO 05.01.2023
PL 05.10.2022 PT 06.02.2023
RO 05.10.2022 RS 05.10.2022
SE 05.10.2022 SI 05.10.2022
SK 05.10.2022 SM 05.10.2022

(11) **2 960 673** (51) ***G01S 7/481***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LU 22.06.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **2 960 680** (51) ***G01V 1/28***
(84) AL 14.12.2022 AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022 DK 14.12.2022
EE 14.12.2022 ES 14.12.2022
FI 14.12.2022 GR 15.03.2023
HR 14.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 16.06.2023
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
PL 14.12.2022 PT 14.04.2023
RO 14.12.2022 RS 14.12.2022
SE 14.12.2022 SI 14.12.2022
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022

(11) **2 960 693** (51) ***G02B 5/30***
(84) AT 11.01.2023 CZ 11.01.2023
DK 11.01.2023 EE 11.01.2023
ES 11.01.2023 FI 11.01.2023
GR 12.04.2023 HR 11.01.2023
IS 11.05.2023 LT 11.01.2023
LU 26.06.2023 LV 11.01.2023
MC 11.01.2023 NL 11.01.2023
NO 11.04.2023 PL 11.01.2023
PT 11.05.2023 RO 11.01.2023
RS 11.01.2023 SE 11.01.2023
SI 11.01.2023 SK 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **2 960 741** (51) ***E04H 4/16***
(84) AL 19.04.2023 CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023 EE 19.04.2023
ES 19.04.2023 FI 19.04.2023
GR 20.07.2023 HR 19.04.2023
IS 19.08.2023 LT 19.04.2023
LU 03.06.2023 LV 19.04.2023
MC 19.04.2023 NL 19.04.2023
NO 19.07.2023 PL 19.04.2023
PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **2 960 744** (51) ***G05D 7/06***
(84) AL 05.04.2023 CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LU 18.06.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **2 960 923** (51) ***H01H 71/04***
(84) AL 12.04.2023 AT 12.04.2023
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
LT 12.04.2023 LU 25.06.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **2 960 950** (51) ***H01L 31/0687***
(84) CZ 25.01.2023 DK 25.01.2023
EE 25.01.2023 ES 25.01.2023
FI 25.01.2023 GR 26.04.2023
HR 25.01.2023 IS 25.05.2023
LT 25.01.2023 LU 26.06.2023
LV 25.01.2023 MC 25.01.2023
NL 25.01.2023 NO 25.04.2023
PL 25.01.2023 PT 25.05.2023
RO 25.01.2023 RS 25.01.2023
SE 25.01.2023 SI 25.01.2023
SK 25.01.2023 SM 25.01.2023

(11) **2 962 739** (51) ***A63B 37/00***
(84) AL 28.09.2022 AT 28.09.2022
CZ 28.09.2022 DK 28.09.2022
EE 28.09.2022 ES 28.09.2022
FI 28.09.2022 GR 29.12.2022
HR 28.09.2022 IS 28.01.2023
LT 28.09.2022 LU 26.06.2023
LV 28.09.2022 MC 28.09.2022
NL 28.09.2022 NO 28.12.2022
PL 28.09.2022 PT 30.01.2023
RO 28.09.2022 RS 28.09.2022
SE 28.09.2022 SI 28.09.2022
SK 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **2 963 462** (51) ***G02B 1/16***
(84) AL 12.10.2022 AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022 DK 12.10.2022
EE 12.10.2022 ES 12.10.2022
FI 12.10.2022 GR 13.01.2023
HR 12.10.2022 IS 12.02.2023
LT 12.10.2022 LU 30.06.2023
LV 12.10.2022 MC 12.10.2022
NL 12.10.2022 NO 12.01.2023
PL 12.10.2022 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SE 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **2 964 005** (51) ***H05K 7/14***
(84) AL 07.12.2022 CZ 07.12.2022
DK 07.12.2022 EE 07.12.2022
ES 07.12.2022 FI 07.12.2022
GR 08.03.2023 HR 07.12.2022
IS 07.04.2023 LT 07.12.2022
LU 22.06.2023 LV 07.12.2022
MC 07.12.2022 NL 07.12.2022
NO 07.03.2023 PL 07.12.2022
PT 10.04.2023 RO 07.12.2022
RS 07.12.2022 SE 07.12.2022
SI 07.12.2022 SK 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **2 965 946** (51) ***B60Q 1/08***
(84) AT 11.01.2023 CZ 11.01.2023
DK 11.01.2023 EE 11.01.2023
ES 11.01.2023 FI 11.01.2023
GR 12.04.2023 HR 11.01.2023
IS 11.05.2023 LT 11.01.2023
LU 10.06.2023 LV 11.01.2023
MC 11.01.2023 NL 11.01.2023
NO 11.04.2023 PL 11.01.2023
PT 11.05.2023 RO 11.01.2023
RS 11.01.2023 SE 11.01.2023
SI 11.01.2023 SK 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **2 966 342** (51) ***F21S 41/19***
(84) AL 02.11.2022 AT 02.11.2022
CZ 02.11.2022 DK 02.11.2022
EE 02.11.2022 ES 02.11.2022
FI 02.11.2022 GR 03.02.2023
HR 02.11.2022 IS 02.03.2023
LT 02.11.2022 LU 25.06.2023
LV 02.11.2022 MC 02.11.2022
NL 02.11.2022 NO 02.02.2023
PL 02.11.2022 PT 02.03.2023
RO 02.11.2022 RS 02.11.2022
SE 02.11.2022 SI 02.11.2022
SK 02.11.2022 SM 02.11.2022

(11) **2 983 220** (51) ***H01L 31/0352***
(84) AT 22.03.2023 CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
ES 22.03.2023 FI 22.03.2023
GR 23.06.2023 HR 22.03.2023
IS 22.07.2023 LT 22.03.2023
LU 17.06.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NL 22.03.2023
NO 22.06.2023 PL 22.03.2023
PT 24.07.2023 RO 22.03.2023
RS 22.03.2023 SE 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **2 985 182** (51) ***B60Q 1/50***
(84) AL 12.10.2022 CZ 12.10.2022
DK 12.10.2022 EE 12.10.2022
ES 12.10.2022 FI 12.10.2022
GR 13.01.2023 HR 12.10.2022
IS 12.02.2023 LT 12.10.2022
LU 03.06.2023 LV 12.10.2022
MC 12.10.2022 NO 12.01.2023
PL 12.10.2022 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SI 12.10.2022 SK 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **2 987 507** (51) ***A61L 24/00***
(84) AT 04.01.2023 CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023 FI 04.01.2023
GR 05.04.2023 HR 04.01.2023
IS 04.05.2023 LT 04.01.2023
LU 30.06.2023 LV 04.01.2023
MC 04.01.2023 NO 04.04.2023

PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **2 989 134**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *C08F 255/02*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 30.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **2 993 220**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 27.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C10M 133/16*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **2 995 086**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 17.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *H04N 21/422*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **2 995 361**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *B01D 46/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 10.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **2 998 245**
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 25.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *B65G 27/08*
(84) CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022

(11) **3 003 212**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 05.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *A61F 2/00*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 003 420**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 04.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *A61M 60/178*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 004 035**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 03.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *C07C 9/00*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 004 099**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *C07D 471/04*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 02.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 004 348**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 02.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *A61K 39/015*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 004 883**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 05.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *G01N 33/563*
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 005 533**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *H02K 3/18*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 02.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 006 633**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *E03D 1/012*
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 24.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 006 823**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G02B 5/02*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 006 929**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
LT 22.03.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
(51) *G01N 27/22*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
IS 22.07.2023
LU 29.06.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 007 649**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *A61B 17/00*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 03.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 007 659**
(84) AL 17.08.2022
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
HR 17.08.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
NL 17.08.2022
(51) *A61F 9/00*
(84) AT 17.08.2022
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
GR 18.11.2022
IS 17.12.2022
LU 14.06.2023
MC 17.08.2022
NO 17.11.2022

PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SE 17.08.2022
SK 17.08.2022

(11) **3 007 749**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 11.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61M 5/24*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 007 755**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 007 823**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *C01B 39/02*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 13.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 008 230**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) *D01F 6/46*
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 06.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 008 318**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 13.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *F02F 3/22*
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 008 349**
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 13.06.2023
MC 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *A61B 90/00*
(84) CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 008 399**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *F24H 9/20*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 13.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 008 500**
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 10.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) *G01V 8/20*
(84) CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 008 580**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 10.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G06F 7/00*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 008 648**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 13.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G16C 20/50*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 009 400**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *C01B 39/48*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 09.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 010 035**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *H01L 21/205*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 10.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 010 170**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
ES 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *H04L 1/16*
(84) AT 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 30.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 010 601**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *A62C 3/04*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 17.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 010 615**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *B01D 11/04*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 19.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 010 616**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *B01D 11/04*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 19.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 010 617**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
(51) *C07F 9/48*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 19.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022

PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 010 684** (51) *B25J 17/00*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 17.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 010 691** (51) *B27D 5/00*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 12.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 010 703** (51) *B29C 70/44*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 06.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 010 840** (51) *B65G 1/04*
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 12.06.2023
MC 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 010 966** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 13.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 010 976** (51) *C08L 79/08*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 18.06.2023
MC 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023

PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 011 247** (51) *F28D 1/03*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 16.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 011 312** (51) *G01N 30/88*
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
IS 28.01.2023
LU 17.06.2023
MC 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 011 317** (51) *G01N 21/552*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 011 329** (51) *G01N 29/22*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 02.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 011 352** (51) *G01R 31/36*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 18.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 011 357** (51) *G01R 33/48*
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
IS 12.02.2023
LU 05.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 011 429** (51) *H04L 9/40*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 16.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 011 468** (51) *G06F 30/17*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 20.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 011 647** (51) *H01S 5/06*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 06.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 011 691** (51) *H04H 20/18*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 20.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 011 717** (51) *H04L 65/401*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 17.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

SM 01.03.2023

(11) **3 011 750** (51) ***H04N 21/61***
(84) AL 28.12.2022 (84) AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022 DK 28.12.2022
EE 28.12.2022 ES 28.12.2022
FI 28.12.2022 GR 29.03.2023
HR 28.12.2022 IS 28.04.2023
LT 28.12.2022 LU 24.06.2023
LV 28.12.2022 MC 28.12.2022
NL 28.12.2022 NO 28.03.2023
PL 28.12.2022 PT 28.04.2023
RO 28.12.2022 RS 28.12.2022
SE 28.12.2022 SI 28.12.2022
SK 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 011 798** (51) ***H04Q 11/00***
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 11.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NL 30.11.2022 NO 28.02.2023
PL 30.11.2022 PT 31.03.2023
RO 30.11.2022 RS 30.11.2022
SE 30.11.2022 SI 30.11.2022
SK 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **3 012 153** (51) ***B60Q 1/52***
(84) CZ 07.06.2023 (84) EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LU 24.06.2023 LV 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 012 276** (51) ***C08G 14/12***
(84) AT 14.06.2023 (84) CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LU 16.06.2023
LV 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 013 061** (51) ***H04N 21/436***
(84) AT 05.04.2023 (84) CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LU 16.06.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 013 230** (51) ***G01N 27/327***
(84) AT 07.06.2023 (84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 13.06.2023
LV 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 013 264** (51) ***A61B 17/80***
(84) AL 12.10.2022 (84) AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022 DK 12.10.2022
EE 12.10.2022 ES 12.10.2022
FI 12.10.2022 GR 13.01.2023
HR 12.10.2022 IS 12.02.2023
LT 12.10.2022 LU 25.06.2023
LV 12.10.2022 MC 12.10.2022
NL 12.10.2022 NO 12.01.2023
PL 12.10.2022 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SE 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **3 013 266** (51) ***A61B 17/86***
(84) AL 25.01.2023 (84) AT 25.01.2023
CZ 25.01.2023 DK 25.01.2023
EE 25.01.2023 ES 25.01.2023
FI 25.01.2023 GR 26.04.2023
HR 25.01.2023 IS 25.05.2023
LT 25.01.2023 LU 23.06.2023
LV 25.01.2023 MC 25.01.2023
NL 25.01.2023 NO 25.04.2023
PL 25.01.2023 PT 25.05.2023
RO 25.01.2023 RS 25.01.2023
SE 25.01.2023 SI 25.01.2023
SK 25.01.2023 SM 25.01.2023

(11) **3 013 315** (51) ***A61K 9/00***
(84) AL 05.10.2022 (84) CZ 05.10.2022
DK 05.10.2022 EE 05.10.2022
ES 05.10.2022 FI 05.10.2022
GR 06.01.2023 HR 05.10.2022
IS 05.02.2023 LT 05.10.2022
LU 25.06.2023 LV 05.10.2022
MC 05.10.2022 NL 05.10.2022
NO 05.01.2023 PL 05.10.2022
PT 06.02.2023 RO 05.10.2022
RS 05.10.2022 SE 05.10.2022
SI 05.10.2022 SK 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 013 331** (51) ***A61K 45/06***
(84) AT 01.03.2023 (84) CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
FI 01.03.2023 GR 02.06.2023
HR 01.03.2023 IS 01.07.2023
LT 01.03.2023 LU 25.06.2023
LV 01.03.2023 MC 01.03.2023
NL 01.03.2023 NO 01.06.2023
PL 01.03.2023 PT 03.07.2023
RO 01.03.2023 RS 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 013 380** (51) ***A61L 27/36***
(84) AL 23.11.2022 (84) AT 23.11.2022
CZ 23.11.2022 DK 23.11.2022
EE 23.11.2022 FI 23.11.2022
GR 24.02.2023 HR 23.11.2022
IS 23.03.2023 LT 23.11.2022
LU 24.06.2023 LV 23.11.2022
MC 23.11.2022 NO 23.02.2023
PL 23.11.2022 PT 23.03.2023
RO 23.11.2022 RS 23.11.2022
SI 23.11.2022 SK 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 013 383** (51) ***A61M 60/122***
(84) AL 12.10.2022 (84) AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022 DK 12.10.2022
EE 12.10.2022 FI 12.10.2022
GR 13.01.2023 HR 12.10.2022
IS 12.02.2023 LT 12.10.2022
LU 27.06.2023 LV 12.10.2022
MC 12.10.2022 NL 12.10.2022
NO 12.01.2023 PL 12.10.2022
PT 13.02.2023 RO 12.10.2022
RS 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **3 013 463** (51) ***B01D 67/00***
(84) AT 08.03.2023 (84) CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
FI 08.03.2023 GR 09.06.2023
HR 08.03.2023 IS 08.07.2023
LT 08.03.2023 LU 26.06.2023
LV 08.03.2023 MC 08.03.2023
NL 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 013 527** (51) ***B24D 3/20***
(84) AT 01.03.2023 (84) CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 LT 01.03.2023
LU 27.06.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 013 529** (51) ***B24D 3/20***
(84) AL 09.11.2022 (84) CZ 09.11.2022
DK 09.11.2022 EE 09.11.2022
ES 09.11.2022 FI 09.11.2022
GR 10.02.2023 HR 09.11.2022
IS 09.03.2023 LT 09.11.2022
LU 27.06.2023 LV 09.11.2022
MC 09.11.2022 NO 09.02.2023
PL 09.11.2022 PT 09.03.2023
RO 09.11.2022 RS 09.11.2022
SE 09.11.2022 SI 09.11.2022
SK 09.11.2022 SM 09.11.2022

(11) **3 013 571** (51) ***B30B 11/08***
(84) CZ 07.06.2023 (84) EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LU 27.06.2023 LV 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 013 625** (51) ***B60W 40/12***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
LT 12.04.2023 LU 16.06.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 013 629** (51) ***B60L 53/16***
(84) AL 28.12.2022 (84) AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022 DK 28.12.2022
EE 28.12.2022 ES 28.12.2022

FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 20.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 013 640**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 26.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B65F 3/08*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 013 680**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *B64B 1/00*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 26.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 013 871**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 26.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *C08F 210/02*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 013 905**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *C08L 83/04*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 02.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 013 956**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *C12N 15/00*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 27.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 013 983**
(84) AT 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LU 25.06.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *C12Q 1/68*
(84) CZ 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 013 984**
(84) AT 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LU 25.06.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *C12Q 1/6853*
(84) CZ 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 014 049**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *E21B 33/035*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 23.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 014 053**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *E21B 34/10*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 26.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 014 170**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 18.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F21S 41/147*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 014 254**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *G01N 33/24*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 27.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 014 279**
(84) AL 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 25.06.2023
MC 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *G01N 33/68*
(84) CZ 12.10.2022
FI 25.06.2023
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 014 333**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *G02B 27/00*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 27.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 014 350**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G02F 1/167*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 014 525**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *G06Q 10/08*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 18.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 014 670**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H01L 51/44*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 27.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 014 671**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 27.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
(51) *H10K 30/88*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023

SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 014 753** (51) ***H02M 7/00***
(84) CZ 22.02.2023 DK 22.02.2023
EE 22.02.2023 ES 22.02.2023
FI 22.02.2023 GR 23.05.2023
HR 22.02.2023 IS 22.06.2023
LT 22.02.2023 LU 27.06.2023
LV 22.02.2023 MC 22.02.2023
NL 22.02.2023 NO 22.05.2023
PL 22.02.2023 PT 22.06.2023
RO 22.02.2023 RS 22.02.2023
SE 22.02.2023 SI 22.02.2023
SK 22.02.2023 SM 22.02.2023

(11) **3 014 757** (51) ***H02P 21/00***
(84) AL 05.04.2023 AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LU 28.06.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 015 137** (51) ***A62D 3/38***
(84) AL 26.10.2022 AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 18.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 015 245** (51) ***B29C 49/22***
(84) AT 10.05.2023 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
LT 10.05.2023 LU 27.06.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 016 469** (51) ***H04W 76/23***
(84) AT 17.05.2023 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IS 17.09.2023 LT 17.05.2023
LU 25.06.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 016 896** (51) ***B65G 69/00***
(84) AT 07.06.2023 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LU 25.06.2023 LV 07.06.2023
NO 07.09.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 016 918** (51) ***C04B 35/52***
(84) AT 31.05.2023 CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 LT 31.05.2023
LU 25.06.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 017 121** (51) ***E04B 9/12***
(84) AL 26.10.2022 AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 FI 26.10.2022
GR 27.01.2023 HR 26.10.2022
IS 26.02.2023 LT 26.10.2022
LU 30.06.2023 LV 26.10.2022
MC 26.10.2022 NL 26.10.2022
NO 26.01.2023 PL 26.10.2022
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 017 281** (51) ***G01F 25/20***
(84) AL 23.11.2022 AT 23.11.2022
CZ 23.11.2022 DK 23.11.2022
EE 23.11.2022 ES 23.11.2022
FI 23.11.2022 GR 24.02.2023
HR 23.11.2022 IS 23.03.2023
LT 23.11.2022 LU 27.06.2023
LV 23.11.2022 MC 23.11.2022
NL 23.11.2022 NO 23.02.2023
PL 23.11.2022 PT 23.03.2023
RO 23.11.2022 RS 23.11.2022
SE 23.11.2022 SI 23.11.2022
SK 23.11.2022 SM 23.11.2022

(11) **3 017 567** (51) ***H04L 41/12***
(84) AL 30.11.2022 AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 26.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NL 30.11.2022 NO 28.02.2023
PL 30.11.2022 PT 31.03.2023
RO 30.11.2022 RS 30.11.2022
SE 30.11.2022 SI 30.11.2022
SK 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **3 017 587** (51) ***A63F 13/30***
(84) AL 19.10.2022 CZ 19.10.2022
DK 19.10.2022 EE 19.10.2022
ES 19.10.2022 FI 19.10.2022
GR 20.01.2023 HR 19.10.2022
IS 19.02.2023 LT 19.10.2022
LU 17.06.2023 LV 19.10.2022
MC 19.10.2022 NL 19.10.2022
NO 19.01.2023 PL 19.10.2022
PT 20.02.2023 RO 19.10.2022
RS 19.10.2022 SE 19.10.2022
SI 19.10.2022 SK 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 017 986** (51) ***B60K 6/28***
(84) AT 09.11.2022 CZ 09.11.2022
DK 09.11.2022 EE 09.11.2022
FI 09.11.2022 GR 10.02.2023
HR 09.11.2022 IS 09.03.2023
LT 09.11.2022 LU 26.06.2023
LV 09.11.2022 MC 09.11.2022
NO 09.02.2023 PL 09.11.2022
PT 09.03.2023 RO 09.11.2022
SI 09.11.2022 SK 09.11.2022

(11) **3 018 102** (51) ***C02F 1/42***
(84) AL 12.04.2023 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
LT 12.04.2023 LU 13.06.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 018 396** (51) ***F16L 33/22***
(84) AL 21.09.2022 AT 21.09.2022
CZ 21.09.2022 DK 21.09.2022
EE 21.09.2022 ES 21.09.2022
FI 21.09.2022 GR 22.12.2022
HR 21.09.2022 IS 21.01.2023
LT 21.09.2022 LU 20.06.2023
LV 21.09.2022 MC 21.09.2022
NL 21.09.2022 NO 21.12.2022
PL 21.09.2022 PT 23.01.2023
RO 21.09.2022 RS 21.09.2022
SE 21.09.2022 SI 21.09.2022
SK 21.09.2022 SM 21.09.2022

(11) **3 019 968** (51) ***G06F 15/00***
(84) AL 23.11.2022 HR 23.11.2022
IS 23.03.2023 LT 23.11.2022
LU 26.06.2023 LV 23.11.2022
MC 23.11.2022 PT 23.03.2023
RS 23.11.2022 SE 23.11.2022
SI 23.11.2022 SM 23.11.2022

(11) **3 020 145** (51) ***H04B 7/06***
(84) AT 07.06.2023 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 25.06.2023
LV 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 021 797** (51) ***A61F 2/915***
(84) AL 12.04.2023 AT 12.04.2023
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
LT 12.04.2023 LU 12.06.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 022 400** (51) ***F01D 9/04***
(84) AT 21.06.2023 CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 LT 21.06.2023
LU 25.06.2023 LV 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 023 247**
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 26.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) *B32B 25/10*
(84) AT 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 023 769**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 20.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *G01N 21/35*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 025 588**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
LT 11.01.2023
MC 11.01.2023
PT 11.05.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) *A23G 1/20*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
IS 11.05.2023
LU 28.06.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SI 11.01.2023

(11) **3 027 999**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 26.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *F28C 1/02*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 032 874**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 24.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H04W 28/16*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 035 406**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *H01L 51/00*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 17.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 039 606**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G06F 21/35*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 20.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 044 756**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *G06T 7/30*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 10.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 046 333**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H04Q 11/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 16.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 054 731**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *H04W 52/36*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 17.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 075 677**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 02.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) *B65D 41/04*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 078 283**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A24F 47/00*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 26.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 100 622**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *A24F 40/42*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 04.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 101 406**
(84) AL 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) *G01N 1/28*
(84) DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 05.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 101 812**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *H03M 1/56*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 05.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 103 361**
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 10.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) *A45C 5/00*
(84) DK 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 103 534**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 10.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *A63F 13/23*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 104 065**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***F21S 43/14***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
IS 15.07.2023
LU 07.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 104 338**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 12.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G07C 5/00***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 104 343**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 06.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***G07D 7/00***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 104 378**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***H01F 27/29***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 08.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 104 421**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 08.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H01L 31/107***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 104 468**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 06.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H01R 13/627***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 106 101**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) ***A61B 17/072***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 17.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 106 673**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F04D 29/02***
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 08.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 106 699**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 08.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***F16D 48/06***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 106 828**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01B 9/02056***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 16.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 106 876**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***G01N 35/00***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 19.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 106 895**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***G01S 17/04***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 15.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 107 035**
(84) AT 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***G06V 40/18***
(84) CZ 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 15.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 107 072**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 15.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***G07C 9/00***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 107 090**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 18.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***G10L 15/26***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 107 218**
(84) CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LU 19.06.2023
NL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04B 3/54***
(84) EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 107 354**
(84) AL 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***H05B 47/13***
(84) CZ 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 18.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 109 040**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
(51) ***B31F 1/08***
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022

ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 24.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 109 273**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 24.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***C08G 69/40***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 109 597**
(84) AT 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G01C 23/00***
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 24.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 109 664**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 22.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***G01S 7/527***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 109 666**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***G01S 13/86***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 16.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 109 731**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G06F 1/324***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 24.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 109 825**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06T 7/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 109 983**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 24.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H02K 1/276***
(84) CZ 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 110 190**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***H04W 12/06***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 22.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 111 710**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04B 7/0452***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 30.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 111 830**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***A61B 5/318***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 30.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 111 906**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 22.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61G 7/10***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 111 996**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 30.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***A62B 7/14***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 112 062**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B33Y 80/00***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 30.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 112 091**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 28.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***B25G 1/04***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 112 307**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 30.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) ***B66B 11/02***
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 112 523**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***D06F 39/00***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 112 767**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 17.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
(51) ***F24D 17/00***
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022

PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 112 828**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *G01J 3/51*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 30.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 112 908**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 23.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *G01V 3/08*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 113 225**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H10K 39/32*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 113 420**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 08.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *H04L 45/122*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 115 637**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 17.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *F16F 9/46*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 115 679**
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) *F21S 45/43*
(84) DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 28.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 117 495**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 18.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H01S 3/00*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 118 404**
(84) AL 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *E05D 3/02*
(84) DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 02.06.2023
MC 21.09.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 118 548**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 10.06.2023
MC 18.01.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *F25J 1/00*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 121 245**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 27.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C09K 8/42*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 124 546**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 29.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *C08L 95/00*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 126 274**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *B66B 1/34*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 10.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 127 686**
(84) AL 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 07.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *B29C 70/52*
(84) CZ 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 130 384**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 21.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *B01D 15/18*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 133 034**
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) *B65G 47/08*
(84) CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 07.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 133 684**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *H01M 8/02*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 26.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 134 504**
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 09.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) *C12M 1/02*
(84) DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 138 415**
(84) AL 14.12.2022
FI 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
RO 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *A23L 33/00*
(84) EE 14.12.2022
IS 14.04.2023
LU 18.06.2023
MC 14.12.2022
RS 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 138 425**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A24F 47/00*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 27.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 138 769**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 07.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *B64C 1/00*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 139 429**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01M 4/62*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 141 239**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *A61K 8/00*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 142 014**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 25.06.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G06F 12/08*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 144 900**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G06V 10/145*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 26.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 145 698**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) *B29C 64/106*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 23.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 147 751**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
(51) *G06F 1/32*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 148 484**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A61F 2/16*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 02.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 148 518**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *A61K 31/00*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 01.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 149 595**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *G06F 12/08*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 01.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 149 599**
(51) *G06F 13/16*
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 01.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 149 632**
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) *G06F 30/23*
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 01.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 150 453**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 27.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *B60W 20/16*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 150 906**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) *F21V 8/00*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 01.06.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 151 396**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *H02K 19/10*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 02.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 151 661**
(84) CZ 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 02.06.2023
MC 15.03.2023
RO 15.03.2023
(51) *A01M 23/24*
(84) EE 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
PL 15.03.2023
RS 15.03.2023

SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 151 748**
(51) *A61B 5/113*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 02.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 151 804**
(51) *A61H 3/00*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 01.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 151 837**
(51) *A61K 31/685*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 03.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 151 866**
(51) *A61K 48/00*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 09.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 151 948**
(51) *B01D 53/86*
(84) AL 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
PL 21.12.2022
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(84) EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 01.06.2023
MC 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 151 950**
(51) *B01D 63/06*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 02.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 151 980**
(51) *B07B 1/28*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 04.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 152 264**
(51) *C09D 5/32*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 09.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 152 465**
(51) *F16H 57/04*
(84) AL 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 05.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(84) CZ 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 152 535**
(51) *H04N 1/60*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 05.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 152 543**
(51) *G01N 1/22*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 03.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 152 563**
(51) *G01N 29/06*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 03.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 152 654**
(51) *G06F 8/65*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 04.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 152 671**
(51) *G06F 13/38*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 05.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 152 749**
(51) *G09F 3/03*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 10.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 152 924**
(51) *H04R 29/00*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 04.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 153 133**
(51) *A61D 7/00*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 02.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022

SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 153 299**
(51) *B29C 63/32*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 04.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 153 535**
(51) *C08G 59/14*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 02.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 153 586**
(51) *C12P 13/08*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 03.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 153 948**
(51) *G06F 3/041*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 03.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 154 354**
(51) *A22C 13/00*
(84) AT 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(84) CZ 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 05.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 154 410**
(51) *A61B 3/113*
(84) AL 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
(84) CZ 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LU 12.06.2023
MC 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
LV 28.12.2022
PL 28.12.2022
RS 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 154 426**
(51) *A61B 5/053*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 08.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 154 431**
(51) *A61B 6/00*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(84) DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 11.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 154 461**
(51) *A61B 17/60*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 12.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 154 462**
(51) *A61B 17/70*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 12.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 154 539**
(51) *A61K 31/205*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 11.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 154 547**
(51) *A61K 31/505*
(84) AT 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 15.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 154 565**
(51) *A61K 38/17*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 01.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 154 723**
(51) *B21D 22/02*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 15.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 154 780**
(51) *B32B 27/12*
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 11.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 154 872**
(51) *B65D 77/00*
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 11.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 154 878**
(51) *B65G 45/00*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 12.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

SM 04.01.2023

(11) **3 154 964** (51) *C07D 405/14*
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LU 12.06.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 155 082** (51) *C11D 3/37*
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 FI 30.11.2022
GR 01.03.2023 HR 30.11.2022
IS 30.03.2023 LT 30.11.2022
LU 11.06.2023 LV 30.11.2022
MC 30.11.2022 NL 30.11.2022
NO 28.02.2023 PL 30.11.2022
PT 31.03.2023 RO 30.11.2022
RS 30.11.2022 SE 30.11.2022
SI 30.11.2022 SK 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 155 102** (51) *C12N 15/63*
(84) AL 02.11.2022 (84) AT 02.11.2022
EE 02.11.2022 FI 02.11.2022
GR 03.02.2023 HR 02.11.2022
IS 02.03.2023 LT 02.11.2022
LU 11.06.2023 LV 02.11.2022
MC 02.11.2022 NO 02.02.2023
PL 02.11.2022 PT 02.03.2023
RO 02.11.2022 RS 02.11.2022
SE 02.11.2022 SI 02.11.2022
SK 02.11.2022 SM 02.11.2022

(11) **3 155 255** (51) *F03B 17/06*
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 LT 29.03.2023
LU 10.06.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 155 304** (51) *F16L 11/08*
(84) AL 17.08.2022 (84) AT 17.08.2022
CZ 17.08.2022 EE 17.08.2022
ES 17.08.2022 FI 17.08.2022
GR 18.11.2022 HR 17.08.2022
IS 17.12.2022 LT 17.08.2022
LU 15.06.2023 LV 17.08.2022
MC 17.08.2022 NL 17.08.2022
NO 17.11.2022 PL 17.08.2022
PT 19.12.2022 RO 17.08.2022
RS 17.08.2022 SE 17.08.2022
SI 17.08.2022 SK 17.08.2022
SM 17.08.2022

(11) **3 155 404** (51) *G01N 21/47*
(84) AT 11.01.2023 (84) CZ 11.01.2023
DK 11.01.2023 EE 11.01.2023
ES 11.01.2023 FI 11.01.2023
GR 12.04.2023 HR 11.01.2023
IS 11.05.2023 LT 11.01.2023
LU 09.06.2023 LV 11.01.2023
MC 11.01.2023 NL 11.01.2023
NO 11.04.2023 PL 11.01.2023
PT 11.05.2023 RO 11.01.2023
RS 11.01.2023 SE 11.01.2023
SI 11.01.2023 SK 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 155 460** (51) *G02B 1/02*
(84) AT 04.01.2023 (84) CZ 04.01.2023
DK 04.01.2023 EE 04.01.2023
ES 04.01.2023 FI 04.01.2023
GR 05.04.2023 HR 04.01.2023
IS 04.05.2023 LT 04.01.2023
LU 10.06.2023 LV 04.01.2023
MC 04.01.2023 NO 04.04.2023
PL 04.01.2023 PT 04.05.2023
RO 04.01.2023 RS 04.01.2023
SE 04.01.2023 SI 04.01.2023
SK 04.01.2023 SM 04.01.2023

(11) **3 155 641** (51) *H01J 49/42*
(84) AL 23.11.2022 (84) AT 23.11.2022
CZ 23.11.2022 DK 23.11.2022
EE 23.11.2022 ES 23.11.2022
FI 23.11.2022 GR 24.02.2023
HR 23.11.2022 IS 23.03.2023
LT 23.11.2022 LU 09.06.2023
LV 23.11.2022 MC 23.11.2022
NL 23.11.2022 NO 23.02.2023
PL 23.11.2022 PT 23.03.2023
RO 23.11.2022 RS 23.11.2022
SE 23.11.2022 SI 23.11.2022
SK 23.11.2022 SM 23.11.2022

(11) **3 155 658** (51) *H01L 25/16*
(84) AT 22.02.2023 (84) CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 16.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NO 22.05.2023
PL 22.02.2023 PT 22.06.2023
RO 22.02.2023 RS 22.02.2023
SE 22.02.2023 SI 22.02.2023
SK 22.02.2023 SM 22.02.2023

(11) **3 155 776** (51) *H03F 1/32*
(84) AL 02.11.2022 (84) AT 02.11.2022
CZ 02.11.2022 DK 02.11.2022
EE 02.11.2022 ES 02.11.2022
FI 02.11.2022 GR 03.02.2023
HR 02.11.2022 IS 02.03.2023
LT 02.11.2022 LU 12.06.2023
LV 02.11.2022 MC 02.11.2022
NL 02.11.2022 NO 02.02.2023
PL 02.11.2022 PT 02.03.2023
RO 02.11.2022 RS 02.11.2022
SE 02.11.2022 SI 02.11.2022
SK 02.11.2022 SM 02.11.2022

(11) **3 155 812** (51) *H04N 19/597*
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LU 16.06.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 156 052** (51) *A61K 31/201*
(84) AL 14.12.2022 (84) EE 14.12.2022
FI 14.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 18.06.2023
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
RO 14.12.2022 RS 14.12.2022
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022

(11) **3 156 335** (51) *B64G 1/32*
(84) AT 22.02.2023 (84) CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 10.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NL 22.02.2023
NO 22.05.2023 PL 22.02.2023
PT 22.06.2023 RO 22.02.2023
RS 22.02.2023 SE 22.02.2023
SI 22.02.2023 SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 156 467** (51) *C09J 101/00*
(84) AL 21.09.2022 (84) AT 21.09.2022
CZ 21.09.2022 DK 21.09.2022
EE 21.09.2022 ES 21.09.2022
FI 21.09.2022 GR 22.12.2022
HR 21.09.2022 IS 21.01.2023
LT 21.09.2022 LU 09.06.2023
LV 21.09.2022 MC 21.09.2022
NL 21.09.2022 NO 21.12.2022
PL 21.09.2022 PT 23.01.2023
RO 21.09.2022 RS 21.09.2022
SE 21.09.2022 SI 21.09.2022
SK 21.09.2022 SM 21.09.2022

(11) **3 156 477** (51) *G01N 15/06*
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 16.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 156 897** (51) *G06F 8/36*
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 11.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 156 988** (51) *G08G 1/16*
(84) AL 23.11.2022 (84) AT 23.11.2022
CZ 23.11.2022 DK 23.11.2022
EE 23.11.2022 ES 23.11.2022
FI 23.11.2022 GR 24.02.2023
HR 23.11.2022 IS 23.03.2023
LT 23.11.2022 LU 01.06.2023
LV 23.11.2022 MC 23.11.2022
NL 23.11.2022 NO 23.02.2023
PL 23.11.2022 PT 23.03.2023
RO 23.11.2022 RS 23.11.2022
SE 23.11.2022 SI 23.11.2022
SK 23.11.2022 SM 23.11.2022

(11) **3 157 072** (51) *H01L 51/30*
(84) CZ 22.03.2023 (84) DK 22.03.2023

EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 18.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 157 150**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***H02M 1/40***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 03.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 157 424**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***A61B 5/087***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 19.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 157 433**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***A61B 5/18***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 19.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 157 438**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***A61B 8/08***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 15.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 157 527**
(84) EE 24.05.2023
LU 17.06.2023
MC 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61K 31/5377***
(84) HR 24.05.2023
LV 24.05.2023
RS 24.05.2023

(11) **3 157 551**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
(51) ***B01D 15/20***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 23.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 157 582**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***A61L 2/28***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 18.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 157 627**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***A61N 5/10***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 11.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 157 629**
(84) AL 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
RS 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***A61N 5/10***
(84) EE 05.10.2022
IS 05.02.2023
LU 17.06.2023
MC 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 157 630**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A61N 5/10***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 19.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 157 698**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 23.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B24B 3/34***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 157 700**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***B23C 5/10***
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 11.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 157 714**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 03.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***B25J 3/04***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 157 863**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B01D 15/20***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 23.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 157 881**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 12.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***C03C 21/00***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 158 077**
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***C12P 21/02***
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 17.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 158 189**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 08.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***F03D 7/02***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 158 318**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
(51) ***G01N 21/15***
(84) AT 19.10.2022
EE 19.10.2022

ES 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 158 319**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
ES 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) *G01N 21/15*
(84) AT 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
IS 05.02.2023
LU 17.06.2023
MC 05.10.2022
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 158 390**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 16.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) *G02F 1/153*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 158 399**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *G03F 7/00*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 22.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 158 427**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *G10L 15/22*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 19.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 158 433**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *G06F 8/60*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 16.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 158 478**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 16/26*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 19.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 158 485**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 18.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06K 9/62*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 158 503**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06V 40/16*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 158 510**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *G06N 10/00*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 03.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 158 580**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 05.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H01L 21/336*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 158 632**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *H02M 3/07*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 22.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 158 657**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 19.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H04B 5/00*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 158 673**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *H04L 1/08*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 15.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 158 836**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H05K 1/11*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 159 069**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *B21D 26/045*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 10.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 159 073**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *B22C 1/10*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 16.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 159 163**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
(51) *B32B 27/32*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023

IS 10.09.2023
LU 19.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 159 374**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 09.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***C08J 7/04***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 159 693**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G01N 33/50***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 160 362**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 24.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***A61B 17/00***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 160 419**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***A61J 3/00***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 17.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 160 521**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61L 9/04***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 160 547**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***A61M 5/20***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 26.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 160 563**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61M 16/04***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 30.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 160 813**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60W 40/04***
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 09.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 160 817**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***E01B 31/00***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 26.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 160 920**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 02.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***C04B 41/87***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 161 010**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***C08B 15/10***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 24.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 161 029**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 24.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***C08G 18/20***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 161 056**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01B 3/44***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 26.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 161 098**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***C09K 3/14***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 25.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 161 105**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LU 29.06.2023
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***A01G 24/23***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 161 348**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 22.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***F16H 45/02***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 161 388**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 18.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
(51) ***F24F 1/01***
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022

PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 161 451**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 23.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01N 15/14*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 161 474**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 26.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01N 30/56*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 161 516**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G01S 13/86*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 30.06.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 161 700**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 26.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G16B 30/00*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 161 751**
(84) AL 03.08.2022
EE 03.08.2022
GR 04.11.2022
IS 03.12.2022
LU 24.06.2023
MC 03.08.2022
RO 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022
(51) *G06Q 10/08*
(84) AT 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SK 03.08.2022

(11) **3 161 798**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 26.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) *G06T 15/80*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 161 847**
(51) *H01H 59/00*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 23.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 161 856**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 26.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *H01L 21/20*
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 161 859**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 25.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H01L 21/3105*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 161 869**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H01L 29/78*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 26.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 161 919**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) *H02H 1/00*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 29.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 161 956**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *H01L 31/02*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 18.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 161 964**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 23.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H03M 5/04*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 161 988**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 23.06.2023
MC 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 162 024**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 29.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) *H04L 69/14*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 162 033**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 25.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *H04L 65/612*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 162 094**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 24.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *H04W 4/021*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 162 104**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
(51) *H04W 12/06*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022

EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 22.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 162 172**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***G06F 3/044***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 26.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 162 294**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***A61B 10/04***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 30.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 162 481**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***B23C 5/22***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 03.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 162 627**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 23.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B60Q 3/225***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 162 868**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***C09K 3/00***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 26.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 163 316**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***G01S 7/481***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 01.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 163 535**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***G06T 5/50***
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 17.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 164 275**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 30.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B60C 25/05***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 164 534**
(84) AL 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 02.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***D04B 35/28***
(84) CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 164 591**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 18.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***F02M 26/00***
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 164 756**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***G02B 27/01***
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 26.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 166 504**
(84) AL 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 04.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***A61B 17/04***
(84) DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 166 719**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***B01J 21/16***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 30.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 166 747**
(84) AL 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 10.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***B23K 26/08***
(84) DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 167 498**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 09.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) ***H01M 50/147***
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 167 812**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 26.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61B 8/13***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 167 985**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
(51) ***B23B 27/10***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022

EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 30.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 169 718**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***C08G 63/18***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 11.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 170 042**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***G02B 6/124***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 03.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 170 198**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***H01L 25/065***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 25.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 170 640**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 29.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***B29C 33/12***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 172 077**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 26.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
(51) ***B60L 3/00***
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 172 103**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 19.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***B60W 40/114***
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 173 022**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 20.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***A61B 6/00***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 178 213**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 30.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H04L 67/303***
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 178 252**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***H04W 28/02***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 16.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 180 734**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***G06F 21/62***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 14.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 182 693**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***H04N 5/232***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 08.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 183 629**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 18.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G06F 1/32***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 184 689**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***D06F 39/14***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 30.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 192 451**
(84) AL 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 25.06.2023
MC 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***A61B 17/02***
(84) EE 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 196 040**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B41J 2/01***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 24.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 197 365**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A61B 8/00***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 16.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 200 423**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
(51) ***H04L 65/80***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023

IS 30.09.2023
LU 02.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
SE 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 200 565**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 08.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***H05B 47/115***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 207 505**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 02.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) ***G06K 19/077***
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 209 102**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***H05K 7/20***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 10.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 213 816**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***B01J 23/888***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 24.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 214 491**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***G02F 1/1343***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 01.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 217 200**
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
IS 26.02.2023
LU 06.06.2023
MC 26.10.2022
PT 27.02.2023
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***G02B 7/00***
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022

(11) **3 228 293**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 12.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A61G 1/02***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 228 724**
(84) CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
GR 11.11.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NL 10.08.2022
SK 10.08.2022
(51) ***C22C 38/22***
(84) DK 10.08.2022
FI 10.08.2022
IS 10.12.2022
LU 08.06.2023
MC 10.08.2022
RO 10.08.2022

(11) **3 231 510**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 18.06.2023
MC 18.01.2023
PT 18.05.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) ***B01J 20/26***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SI 18.01.2023

(11) **3 238 418**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***G06Q 30/02***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 01.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 239 743**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***G01V 1/18***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 17.06.2023
MC 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 246 317**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***C07D 239/04***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 17.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 246 751**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***G02F 1/1362***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 18.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 251 537**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 01.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***A43B 3/00***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 251 624**
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) ***A61B 18/14***
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 01.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 251 776**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B23B 35/00***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 02.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 254 842**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 08.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
(51) ***B32B 5/02***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022

SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 254 918**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 07.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B60W 30/16***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 254 975**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 05.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***B65B 19/34***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 255 013**
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***B68B 1/04***
(84) DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 06.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 255 245**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 02.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F01D 5/14***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 255 281**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 02.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***F04D 25/08***
(84) DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 255 333**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
(51) ***F16N 31/02***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 05.06.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 255 397**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 29.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***G01J 1/42***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 255 402**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***G01L 9/00***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 07.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 255 436**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***G01N 35/00***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 06.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 255 489**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***G02F 1/35***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 06.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 255 772**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***H02M 3/335***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 02.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 256 211**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***A61N 1/40***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 15.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 257 561**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***A63F 13/285***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 13.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 257 667**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***B32B 5/02***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 13.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 257 698**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***B60L 3/00***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 08.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 257 719**
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B61L 27/40***
(84) DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 13.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 257 878**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 16.06.2023
MC 03.05.2023
(51) ***C08F 210/06***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023

NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 257 882**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *C08G 18/32*
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 09.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 258 081**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 19.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *F02C 6/08*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 258 159**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 06.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *F16N 27/00*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 258 210**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G01B 11/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 09.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 258 254**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) *G01N 23/207*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 12.06.2023
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 258 358**
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 14.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 258 404**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G16H 50/20*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 19.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 258 603**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *H03L 7/095*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 15.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 258 708**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 13.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H04R 25/00*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 258 751**
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H05K 3/28*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 15.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 260 207**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 19.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *B05D 7/14*
(84) AT 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 260 225**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *B23B 27/14*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 20.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 260 320**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 08.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *B60H 1/00*
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 260 323**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 21.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *B60K 17/28*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 260 376**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 22.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *B64D 41/00*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 260 429**
(84) AT 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
(51) *C03B 5/235*
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 19.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 260 626**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
(51) *E04F 15/024*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 21.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022

SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 260 648**
(51) ***E21B 15/00***
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 24.06.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 260 656**
(51) ***F01D 5/00***
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 26.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 260 660**
(51) ***F01D 5/14***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 23.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 260 697**
(51) ***F03D 1/06***
(84) CZ 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 14.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 260 754**
(51) ***F16N 13/06***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 19.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 260 889**
(51) ***G01V 3/10***
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 22.06.2023
MC 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
AT 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 260 961**
(51) ***G06F 1/16***
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 22.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 263 035**
(51) ***A61B 6/04***
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 19.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 263 072**
(51) ***A61F 2/44***
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 27.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 263 167**
(51) ***A61M 25/00***
(84) AT 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 30.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 263 171**
(51) ***A61M 27/00***
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 29.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 263 172**
(51) ***A61M 27/00***
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 29.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 263 338**
(51) ***B33Y 10/00***
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 28.06.2023
MC 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 263 785**
(51) ***E03D 9/00***
(84) AT 25.01.2023
EE 25.01.2023
IS 25.05.2023
LU 22.06.2023
MC 25.01.2023
PT 25.05.2023
SM 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
SE 25.01.2023

(11) **3 263 811**
(51) ***E05B 85/10***
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 21.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 263 813**
(51) ***E05D 5/02***
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 30.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 263 837**
(51) ***F01D 5/14***
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 09.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 263 869**
(51) ***F02C 7/232***
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023

LU 30.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 263 976**
(51) *F21S 41/20*
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 27.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 263 996**
(51) *F24D 19/10*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LU 14.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 264 134**
(51) *G01S 17/02*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 29.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 264 194**
(51) *G03G 15/20*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 30.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 264 255**
(51) *H04N 1/00*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 23.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 264 278**
(51) *G06F 13/38*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 29.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 264 328**
(51) *G06V 10/145*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 23.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 264 374**
(51) *G07C 9/00*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 27.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 264 390**
(51) *G08G 1/0967*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 27.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 264 482**
(51) *H01L 51/42*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 20.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 264 494**
(51) *H01M 50/204*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 23.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 264 511**
(51) *H01M 4/74*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 264 536**
(51) *H01R 13/645*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 20.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 264 546**
(51) *H02G 3/04*
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 28.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 264 649**
(51) *H04K 3/00*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 30.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 266 306**
(51) *A01P 1/00*
(84) AL 03.08.2022
EE 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
NO 03.11.2022
RS 03.08.2022
SI 03.08.2022
DK 03.08.2022
ES 03.08.2022
GR 04.11.2022
IS 03.12.2022
LU 15.06.2023
MC 03.08.2022
PT 05.12.2022
SE 03.08.2022
SM 03.08.2022

(11) **3 266 913**
(51) *D02G 1/02*
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 19.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 267 313**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G06F 9/50*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 28.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 267 527**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 29.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *H01P 1/12*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 267 592**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 27.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04B 7/0408*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 267 671**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *H04N 1/024*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 30.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 269 310**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 19.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *A61B 17/062*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 270 139**
(84) AL 26.08.2020
BG 26.11.2020
CZ 26.08.2020
EE 26.08.2020
FI 26.08.2020
HR 26.08.2020
IS 26.12.2020
LT 26.08.2020
LV 26.08.2020
NL 26.08.2020
(51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 26.08.2020
CY 26.08.2020
DK 26.08.2020
ES 26.08.2020
GR 27.11.2020
HU 26.06.2017
IT 26.08.2020
LU 26.06.2023
MC 30.06.2023
NO 26.11.2020
PL 26.08.2020
RO 26.08.2020
SE 26.08.2020
SK 26.08.2020
PT 28.12.2020
RS 26.08.2020
SI 26.08.2020
SM 26.08.2020

(11) **3 270 189**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 20.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *G01V 8/20*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 270 365**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 22.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G08G 5/00*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 270 397**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 16.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) *H01H 9/54*
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 272 466**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 07.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *B25F 5/00*
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 272 575**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 08.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *H02J 7/00*
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 272 697**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 14.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *B66F 9/06*
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 273 277**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 01.06.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01V 5/00*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 273 568**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 22.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 273 761**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *H05K 13/04*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 23.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 275 539**
(84) AT 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B01J 31/02*
(84) CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 01.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 276 362**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G01R 29/08*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 30.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 276 396**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022

EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 23.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 277 890**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *E02B 3/10*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 04.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 280 491**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *A61N 1/36*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 27.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 281 890**
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 06.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *B65G 15/40*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 282 068**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 20.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *E04G 5/06*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 283 832**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
(51) *F25D 23/02*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 29.06.2023
MC 14.12.2022
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SK 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 286 785**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 09.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *H01L 27/115*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 287 896**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 15.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G06F 9/445*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 288 007**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G08G 5/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 15.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 288 113**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *H01Q 15/08*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 09.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 288 212**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 02.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 289 640**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
(51) *H01R 13/6595*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 23.06.2023
MC 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 290 513**
(84) EE 07.09.2022
GR 08.12.2022
LT 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) *C12N 7/00*
(84) FI 07.09.2022
IS 07.01.2023
LU 01.06.2023
PT 09.01.2023
SI 07.09.2022

(11) **3 292 992**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 20.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) *B29C 70/38*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 293 643**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *G06F 16/22*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 23.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 293 999**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) *H04W 28/04*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 18.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 294 024**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 03.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 295 512**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
(51) *H01Q 1/22*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 09.06.2023
NL 07.06.2023

NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 295 592**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H04B 7/0456***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 03.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 295 724**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 03.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***H04W 52/34***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 296 880**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***G06F 12/084***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 02.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 297 346**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***H04W 68/02***
(84) CZ 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 18.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 297 738**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A63F 13/285***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 09.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 298 762**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 14.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04M 1/725***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 300 294**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 9/06***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 300 483**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 20.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***A61K 9/20***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 300 884**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 26.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B32B 37/24***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 301 966**
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 29.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***H04W 24/04***
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 301 987**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04W 8/00***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 30.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 302 334**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***A61B 34/30***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 06.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 302 367**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 08.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 302 404**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***A61K 8/11***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 03.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 302 595**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***A61L 29/08***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 08.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 302 704**
(84) EE 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
RO 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***A61K 31/19***
(84) GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 01.06.2023
MC 25.01.2023
RS 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 302 712**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***A61K 8/35***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 08.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 302 749**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 01.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *B01D 24/00*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 302 751**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *B01J 21/04*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 02.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 302 765**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 07.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) *B01D 61/14*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 302 851**
(84) AL 03.08.2022
DK 03.08.2022
FI 03.08.2022
IS 03.12.2022
LU 02.06.2023
MC 03.08.2022
RO 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022
(51) *B22D 17/22*
(84) CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
HR 03.08.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
NL 03.08.2022
RS 03.08.2022
SK 03.08.2022

(11) **3 302 882**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 03.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B25B 21/02*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 302 894**
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
(51) *B25J 9/00*
(84) DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 03.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 303 048**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 03.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *B60L 50/50*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 303 049**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *B60N 2/01*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 03.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 303 244**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *C03C 25/28*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 06.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 303 362**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 02.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) *C07H 19/10*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 303 377**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *C07K 14/435*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 06.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 303 562**
(84) AL 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
(51) *C12N 5/00*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 08.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 303 932**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *F24C 14/00*
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 01.06.2023
MC 02.11.2022
PT 02.03.2023
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 304 013**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 01.06.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G01J 3/02*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 304 134**
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) *G01V 1/30*
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 01.06.2023
MC 07.09.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 304 218**
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
(51) *G05B 13/00*
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 02.06.2023
MC 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 304 236**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 02.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *G05B 13/04*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 304 407**
(51) *G06F 21/62*

(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 06.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 304 550**
(51) *G06F 1/16*
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 01.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 304 581**
(51) *B24D 11/00*
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 02.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 304 616**
(51) *H01M 50/213*
(84) AL 03.08.2022
CZ 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
NO 03.11.2022
RO 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022
(84) AT 03.08.2022
EE 03.08.2022
GR 04.11.2022
IS 03.12.2022
LU 03.06.2023
MC 03.08.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SK 03.08.2022

(11) **3 304 659**
(51) *H01S 3/063*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 05.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 304 660**
(51) *H01S 5/34*
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 03.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 304 716**
(51) *H01H 9/54*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 03.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 304 780**
(51) *H04L 1/00*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 03.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 304 844**
(51) *H04N 21/6373*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 03.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 304 951**
(51) *G06F 3/16*
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 02.06.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 305 344**
(51) *A61M 1/16*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 01.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 306 881**
(51) *H04L 25/02*
(84) AT 17.05.2023
(84) CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 03.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 307 033**
(51) *H05K 1/03*
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 08.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 307 060**
(51) *A01K 51/00*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 08.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 307 067**
(51) *A01N 43/80*
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 06.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 307 099**
(51) *A24F 40/46*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 07.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 307 133**
(51) *A47L 15/48*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 10.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 307 152**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 09.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *A61N 1/04*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 307 163**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 09.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *A61B 5/1468*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 307 178**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 09.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *A61B 10/02*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 307 190**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 10.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *A61B 34/00*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 307 198**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *A61B 34/37*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 10.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 307 208**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
(51) *A61F 2/24*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 09.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 307 223**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 08.06.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *A61G 7/10*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 307 229**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *A61K 6/889*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 13.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 307 250**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 06.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *A61K 9/42*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 307 256**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C07C 49/717*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 307 286**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) *A61K 35/50*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 10.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 307 413**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
(51) *A61K 31/16*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 14.06.2023
MC 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 307 422**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B01D 61/38*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 307 480**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 02.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *B23Q 17/22*
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 307 499**
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) *B26D 1/36*
(84) CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 13.06.2023
MC 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 307 513**
(84) AL 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 06.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) *B29C 48/92*
(84) CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 307 575**
(84) AL 27.10.2021
BG 27.01.2022
CZ 10.06.2023
EE 27.10.2021
FI 27.10.2021
HR 27.10.2021
IS 27.02.2022
LT 27.10.2021
LV 27.10.2021
NO 27.01.2022
RO 10.06.2023
SE 27.10.2021
SM 27.10.2021
(51) *B60J 1/02*
(84) AT 10.06.2022
CH 30.06.2022
DK 27.10.2021
ES 11.06.2022
GR 28.01.2022
IE 10.06.2022
LI 30.06.2022
LU 10.06.2023
MC 27.10.2021
PT 28.02.2022
RS 27.10.2021
SI 27.10.2021

(11) **3 307 654**
(84) AL 21.12.2022
(51) *B65G 1/04*
(84) AT 21.12.2022

EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 10.06.2023
MC 21.12.2022
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 307 661**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 10.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***B65H 47/00***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 307 717**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) ***C07D 233/86***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 08.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 307 841**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***C09D 183/08***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 10.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 307 944**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***D21F 1/32***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 307 955**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 13.06.2023
MC 30.11.2022
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***E02B 17/02***
(84) AT 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 308 013**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***F03D 1/06***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 08.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 308 016**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 09.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) ***F03D 7/02***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 308 133**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 10.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) ***B01J 20/14***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 308 134**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***G01N 11/16***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 08.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 308 192**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G01S 7/40***
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 09.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 308 199**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G02B 5/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 308 237**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***F02D 19/06***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 10.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 308 429**
(84) AT 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H01R 9/05***
(84) CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 10.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 308 433**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***H01R 13/58***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 03.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 308 600**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) ***H04W 84/20***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 08.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 308 725**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 29.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
SE 14.06.2023
(51) ***A61B 17/3207***
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 308 794**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 10.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
(51) ***A61P 17/02***
(84) AT 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

SM 26.10.2022

(11) **3 308 876** (51) ***B22C 9/06***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 12.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 309 193** (51) ***C08J 5/18***
(84) AT 22.03.2023 (84) CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
ES 22.03.2023 FI 22.03.2023
GR 23.06.2023 HR 22.03.2023
IS 22.07.2023 LT 22.03.2023
LU 10.06.2023 LV 22.03.2023
MC 22.03.2023 NL 22.03.2023
NO 22.06.2023 PL 22.03.2023
PT 24.07.2023 RO 22.03.2023
RS 22.03.2023 SE 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 309 214** (51) ***C08L 27/18***
(84) AL 28.09.2022 (84) AT 28.09.2022
CZ 28.09.2022 DK 28.09.2022
EE 28.09.2022 ES 28.09.2022
FI 28.09.2022 GR 29.12.2022
HR 28.09.2022 IS 28.01.2023
LT 28.09.2022 LU 17.06.2023
LV 28.09.2022 MC 28.09.2022
NL 28.09.2022 NO 28.12.2022
PL 28.09.2022 PT 30.01.2023
RO 28.09.2022 RS 28.09.2022
SE 28.09.2022 SI 28.09.2022
SK 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **3 309 400** (51) ***F04C 29/00***
(84) AT 07.06.2023 (84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 11.06.2023
LV 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 309 571** (51) ***G01R 33/09***
(84) AT 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 01.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 309 742** (51) ***G06V 40/12***
(84) AT 15.03.2023 (84) CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 15.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 309 769** (51) ***G08G 1/16***
(84) AL 28.12.2022 (84) AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022 DK 28.12.2022
EE 28.12.2022 ES 28.12.2022
FI 28.12.2022 GR 29.03.2023
HR 28.12.2022 IS 28.04.2023
LT 28.12.2022 LU 13.06.2023
LV 28.12.2022 MC 28.12.2022
NL 28.12.2022 NO 28.03.2023
PL 28.12.2022 PT 28.04.2023
RO 28.12.2022 RS 28.12.2022
SE 28.12.2022 SI 28.12.2022
SK 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 309 950** (51) ***H02M 1/00***
(84) AL 19.10.2022 (84) AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022 DK 19.10.2022
EE 19.10.2022 ES 19.10.2022
FI 19.10.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 IS 19.02.2023
LT 19.10.2022 LU 15.06.2023
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
NL 19.10.2022 NO 19.01.2023
PL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 RS 19.10.2022
SE 19.10.2022 SI 19.10.2022
SK 19.10.2022 SM 19.10.2022

(11) **3 309 969** (51) ***H03M 7/40***
(84) AT 19.04.2023 (84) CZ 19.04.2023
DK 19.04.2023 EE 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 21.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NO 19.07.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 309 970** (51) ***H03M 7/40***
(84) AT 07.06.2023 (84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LU 21.06.2023 LV 07.06.2023
NO 07.09.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 310 136** (51) ***H05K 3/28***
(84) AT 26.04.2023 (84) CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LU 11.06.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 310 183** (51) ***A23G 3/34***
(84) CZ 07.06.2023 (84) EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LU 20.06.2023 LV 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 310 214** (51) ***A47G 29/124***
(84) AT 15.03.2023 (84) CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 20.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 310 238** (51) ***A47L 15/42***
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 17.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NL 30.11.2022 NO 28.02.2023
PT 31.03.2023 RO 30.11.2022
RS 30.11.2022 SE 30.11.2022
SI 30.11.2022 SK 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 310 294** (51) ***A61C 8/00***
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 LT 29.03.2023
LU 18.06.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 310 314** (51) ***A61G 5/14***
(84) AL 26.10.2022 (84) AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 FI 26.10.2022
GR 27.01.2023 HR 26.10.2022
IS 26.02.2023 LT 26.10.2022
LU 20.06.2023 LV 26.10.2022
MC 26.10.2022 NL 26.10.2022
NO 26.01.2023 PL 26.10.2022
PT 27.02.2023 RO 26.10.2022
RS 26.10.2022 SE 26.10.2022
SI 26.10.2022 SK 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 310 343** (51) ***A61L 27/18***
(84) AT 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 17.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 310 381** (51) ***A61K 39/112***
(84) AT 07.06.2023 (84) CZ 07.06.2023

EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 15.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 310 428**
(84) CZ 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 20.06.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61M 39/22***
(84) EE 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 310 471**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 08.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) ***B01J 19/00***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 310 522**
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***B23K 26/08***
(84) DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 17.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 310 530**
(84) AL 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 13.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***B24B 5/12***
(84) DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 310 593**
(84) AL 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 16.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) ***B60D 1/26***
(84) CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 310 608**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***B60K 35/00***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 16.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 310 687**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B65D 73/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 16.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 310 727**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***C03C 3/087***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 14.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 310 839**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 08.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***C08G 63/181***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 310 885**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 16.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***C10M 159/12***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 310 890**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 22.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) ***C11D 1/86***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 310 911**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 17.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***C12N 9/54***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 310 921**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 16.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***C12N 15/82***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 310 964**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***E01C 19/00***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 20.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 311 144**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 13.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***G01N 21/87***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 311 202**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 22.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) ***G01V 3/00***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 311 210**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
(51) ***G02B 6/44***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 15.06.2023
MC 12.10.2022

NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 311 214**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 16.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H04N 13/00*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 311 220**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 14.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G02F 1/13*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 311 224**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *G03F 7/20*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 10.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 311 272**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *G06F 9/46*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 16.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 311 379**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
RS 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G10L 19/008*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 09.06.2023
MC 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 311 380**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *G10L 19/02*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LU 10.06.2023
MC 24.05.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 311 483**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 09.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H03F 1/30*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 311 559**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *H04M 3/42*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 16.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 311 585**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H04N 21/81*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 08.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 311 593**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 15.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *H04S 7/00*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 311 767**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 02.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *A61B 18/14*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 311 804**
(84) AT 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 18.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *A61K 9/50*
(84) CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 311 885**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *A62C 2/16*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 17.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 312 208**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 09.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *C08G 18/32*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 312 699**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G05G 5/03*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 312 814**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *G08B 17/00*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 18.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 313 170**
(84) AL 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PT 09.03.2023
SI 09.11.2022
(51) *A01H 1/02*
(84) DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
IS 09.03.2023
LU 24.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
SE 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 313 226**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
(51) *A43D 25/20*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022

FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 27.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 313 248**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A47K 5/12***
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 22.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 313 268**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 23.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 313 280**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 23.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***A61B 5/053***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 313 300**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61B 17/17***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 313 303**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A61B 17/3207***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 27.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 313 345**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 24.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***A61F 13/58***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 313 350**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 27.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***A61H 3/00***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 313 383**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 23.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***A61P 1/02***
(84) AT 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 313 443**
(84) EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
RS 07.06.2023
(51) ***A61K 39/395***
(84) FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 23.06.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 313 450**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 23.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***A61K 47/32***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 313 517**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 23.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A61N 7/00***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 313 519**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 29.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61K 31/345***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 313 530**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***A61P 35/02***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 24.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 313 615**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 28.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B24D 3/06***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 313 617**
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 16.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B22F 3/26***
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 313 705**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60W 50/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 20.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 313 733**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B64D 11/06***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 22.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 313 759**
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
(51) ***B65G 47/90***
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023

GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 23.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 313 772**
(51) ***B66D 3/00***
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 17.06.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 313 803**
(51) ***C04B 35/486***
(84) AL 20.07.2022
CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022
(84) AT 20.07.2022
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GR 21.10.2022
IS 20.11.2022
LU 28.06.2023
MC 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022

(11) **3 313 823**
(51) ***C07D 233/34***
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 23.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 313 862**
(51) ***C07K 7/08***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 24.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 313 915**
(51) ***C08H 7/00***
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 23.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 313 936**
(51) ***C08L 23/26***
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 20.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 313 940**
(51) ***C08L 79/00***
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 16.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 313 949**
(51) ***C09J 7/20***
(84) AT 08.03.2023
EE 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(84) DK 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 23.06.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 313 973**
(51) ***C12C 5/00***
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 23.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 314 040**
(51) ***C25B 1/00***
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 23.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 314 054**
(51) ***D06F 34/22***
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 29.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 314 075**
(51) ***E04H 9/04***
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SK 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 29.06.2023
MC 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 314 081**
(51) ***E06B 3/16***
(84) DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 27.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 314 100**
(51) ***F01M 11/06***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(84) DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 20.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 314 167**
(51) ***F23R 3/28***
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 24.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 314 202**
(51) ***G01B 11/16***
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 17.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 314 217**
(51) ***B01L 3/00***
(84) AL 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 28.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023

PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 314 240**
(51) *G01N 21/84*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 25.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 314 272**
(51) *G01N 27/00*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 24.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 314 375**
(51) *H04M 1/60*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 23.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 314 381**
(51) *G06F 3/041*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 26.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 314 417**
(51) *G06F 9/445*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 17.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 314 423**
(51) *G06F 9/455*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023

ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 26.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 314 491**
(51) *G16H 10/60*
(84) AL 28.12.2022
EE 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
CZ 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 16.06.2023
MC 28.12.2022
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 314 589**
(51) *G08B 5/36*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 23.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
AT 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 314 650**
(51) *H01F 17/00*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 25.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 314 651**
(51) *H01L 23/66*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 26.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 314 702**
(51) *H01R 13/627*
(84) AT 08.02.2023
DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 23.06.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023
CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **3 314 718**
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 27.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 314 747**
(51) *H02S 40/34*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 21.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 314 830**
(51) *H04L 47/263*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 23.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 314 836**
(51) *H04L 1/00*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 27.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 314 868**
(51) *H04L 67/12*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 24.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 314 883**
(51) *H04N 5/232*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 15.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023

PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 314 904**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 24.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) *H04N 21/482*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 314 931**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(51) *H04W 4/90*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 29.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 315 111**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 24.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(51) *G07F 17/00*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 315 512**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 28.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(51) *C07K 16/00*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 315 530**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 22.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(51) *C08G 59/28*
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 315 552**
(84) AL 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(51) *C08L 53/02*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 08.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 315 573**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 15.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(51) *C09J 163/00*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 315 973**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 27.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) *B08B 3/14*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 316 251**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 24.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) *G10G 1/00*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 316 321**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(51) *F21S 2/00*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 23.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 316 603**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(51) *H04W 76/50*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 27.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 316 615**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 28.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) *H04L 1/00*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 316 653**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(51) *H04W 12/06*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 316 670**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 23.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(51) *H05K 13/04*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 316 698**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(51) *A23G 4/08*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 30.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 316 826**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(51) *A61F 2/30*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 27.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 316 912**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022

(51) *G01R 33/28*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 26.06.2023

LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 316 928**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***A61M 5/20***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 30.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 317 004**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 28.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B01F 21/20***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 317 064**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***B29C 33/00***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 21.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 317 078**
(84) AL 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 16.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***B29C 48/68***
(84) CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 317 153**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***B60T 17/22***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 22.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 317 218**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 29.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***B66B 5/00***
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 317 220**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 30.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***B66B 13/24***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 317 302**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***C07K 16/28***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 30.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 317 341**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 21.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***C08K 3/36***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 317 347**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 30.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***C08L 23/04***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 317 361**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) ***C09K 8/32***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 02.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 317 418**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 30.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***C12P 5/00***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 317 461**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***E02D 5/80***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 30.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 317 503**
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***F02D 19/06***
(84) DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 24.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 317 553**
(84) AT 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 27.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F16C 17/02***
(84) DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 317 595**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***F25B 43/04***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 28.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 317 625**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
(51) ***G01J 3/28***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023

ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 317 636** (51) ***G01N 1/31***
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 30.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 317 657** (51) ***G01N 29/02***
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 13.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 317 683** (51) ***G01R 31/36***
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 27.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 317 687** (51) ***G01N 24/08***
(84) AT 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 30.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 317 713** (51) ***G02B 27/01***
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 28.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 317 724** (51) ***G03F 7/004***
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 30.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 317 752** (51) ***G06F 3/0488***
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 29.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 317 753** (51) ***G06F 3/041***
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 23.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 317 787** (51) ***G16H 40/67***
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 30.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 317 832** (51) ***G06Q 20/34***
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 28.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 317 850** (51) ***G06T 1/00***
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 29.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 317 900** (51) ***H01L 29/775***
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 27.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 318 036** (51) ***H04L 9/40***
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 30.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 318 037** (51) ***H04L 9/40***
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 30.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 318 059** (51) ***H04N 13/20***
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 30.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 318 206** (51) ***A61B 17/32***
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 30.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 318 405** (51) ***B41J 2/01***
(84) AT 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023

DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 21.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 318 580**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***C08F 261/04***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 24.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 318 632**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***C12N 15/09***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 30.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 318 854**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 22.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***G01J 3/10***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 319 400**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***H02M 1/08***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 28.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 319 506**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 13.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***A61B 5/0535***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 320 040**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 29.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***C08L 27/16***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 320 069**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***C11D 1/72***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 30.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 320 445**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***G06F 12/14***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 14.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 320 640**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 01.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 320 674**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
ES 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***H04M 3/02***
(84) AT 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 10.06.2023
MC 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 320 709**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 10.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***H04W 12/0431***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 320 756**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***H05B 47/19***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 23.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 320 883**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 27.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***A61F 2/915***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 320 984**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 22.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***B05D 5/06***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 321 199**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B65D 1/02***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 23.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 321 364**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
(51) ***C12N 15/74***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 13.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022

SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 321 735**
(51) *G03F 7/004*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 28.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 321 994**
(51) *H01M 50/342*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 22.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 322 291**
(51) *A01P 1/00*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 13.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 322 295**
(51) *A01N 63/60*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 17.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 322 353**
(51) *A61B 17/08*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 24.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 322 641**
(51) *B64C 27/54*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 16.06.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 322 790**
(51) *C11D 1/75*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 22.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 322 846**
(51) *D06F 35/00*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 20.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 323 038**
(51) *G06F 3/06*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 20.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 323 045**
(51) *G06F 9/50*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
ES 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SK 30.11.2022
AT 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 28.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 323 159**
(51) *H01L 51/54*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 21.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 323 172**
(51) *H01R 12/72*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 21.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 323 232**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 22.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 323 259**
(51) *H04L 67/61*
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 16.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 323 508**
(51) *B01J 23/50*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 17.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 324 396**
(51) *G09G 3/3266*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 324 808**
(51) *A47L 9/28*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 30.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022

SK 05.10.2022 SM 05.10.2022

(11) **3 325 133**
(84) AT 22.02.2023 DK 22.02.2023 ES 22.02.2023 GR 23.05.2023 IS 22.06.2023 LU 15.06.2023 MC 22.02.2023 NO 22.05.2023 PT 22.06.2023 RS 22.02.2023 SI 22.02.2023 SM 22.02.2023
(51) ***B01D 53/68***
(84) CZ 22.02.2023 EE 22.02.2023 FI 22.02.2023 HR 22.02.2023 LT 22.02.2023 LV 22.02.2023 NL 22.02.2023 PL 22.02.2023 RO 22.02.2023 SE 22.02.2023 SK 22.02.2023

(11) **3 325 813**
(84) AL 14.09.2022 CZ 14.09.2022 EE 14.09.2022 FI 14.09.2022 HR 14.09.2022 LT 14.09.2022 LV 14.09.2022 NL 14.09.2022 PT 16.01.2023 RS 14.09.2022 SI 14.09.2022 SM 14.09.2022
(51) ***F04D 29/32***
(84) AT 14.09.2022 DK 14.09.2022 ES 14.09.2022 GR 15.12.2022 IS 14.01.2023 LU 01.06.2023 MC 14.09.2022 PL 14.09.2022 RO 14.09.2022 SE 14.09.2022 SK 14.09.2022

(11) **3 326 146**
(84) AT 01.03.2023 DK 01.03.2023 ES 01.03.2023 GR 02.06.2023 IS 01.07.2023 LU 06.06.2023 MC 01.03.2023 NO 01.06.2023 PT 03.07.2023 RS 01.03.2023 SI 01.03.2023 SM 01.03.2023
(51) ***G06T 3/00***
(84) CZ 01.03.2023 EE 01.03.2023 FI 01.03.2023 HR 01.03.2023 LT 01.03.2023 LV 01.03.2023 NL 01.03.2023 PL 01.03.2023 RO 01.03.2023 SE 01.03.2023 SK 01.03.2023

(11) **3 326 204**
(84) AL 12.10.2022 CZ 12.10.2022 EE 12.10.2022 FI 12.10.2022 HR 12.10.2022 LT 12.10.2022 LV 12.10.2022 NO 12.01.2023 PT 13.02.2023 RS 12.10.2022 SI 12.10.2022 SM 12.10.2022
(51) ***H01L 29/423***
(84) AT 12.10.2022 DK 12.10.2022 ES 12.10.2022 GR 13.01.2023 IS 12.02.2023 LU 14.06.2023 MC 12.10.2022 PL 12.10.2022 RO 12.10.2022 SE 12.10.2022 SK 12.10.2022

(11) **3 327 670**
(84) AL 14.12.2022 CZ 14.12.2022 EE 14.12.2022 FI 14.12.2022 HR 14.12.2022 LT 14.12.2022 LV 14.12.2022 NL 14.12.2022 PL 14.12.2022 RO 14.12.2022 SE 14.12.2022 SK 14.12.2022
(51) ***G06T 7/593***
(84) AT 14.12.2022 DK 14.12.2022 ES 14.12.2022 GR 15.03.2023 IS 14.04.2023 LU 22.06.2023 MC 14.12.2022 NO 14.03.2023 PT 14.04.2023 RS 14.12.2022 SI 14.12.2022 SM 14.12.2022

(11) **3 328 958**
(84) AL 05.10.2022 DK 05.10.2022 FI 05.10.2022 HR 05.10.2022 LT 05.10.2022 LV 05.10.2022 NL 05.10.2022 PL 05.10.2022 RO 05.10.2022 SE 05.10.2022 SK 05.10.2022
(51) ***C09J 183/04***
(84) CZ 05.10.2022 EE 05.10.2022 GR 06.01.2023 IS 05.02.2023 LU 16.06.2023 MC 05.10.2022 NO 05.01.2023 PT 06.02.2023 RS 05.10.2022 SI 05.10.2022 SM 05.10.2022

(11) **3 329 236**
(84) AL 19.10.2022 DK 19.10.2022 ES 19.10.2022 GR 20.01.2023 IS 19.02.2023 LU 22.06.2023 MC 19.10.2022 NO 19.01.2023 PT 20.02.2023 RS 19.10.2022 SI 19.10.2022 SM 19.10.2022
(51) ***G01L 9/00***
(84) CZ 19.10.2022 EE 19.10.2022 FI 19.10.2022 HR 19.10.2022 LT 19.10.2022 LV 19.10.2022 NL 19.10.2022 PL 19.10.2022 RO 19.10.2022 SE 19.10.2022 SK 19.10.2022

(11) **3 329 345**
(84) AT 17.05.2023 DK 17.05.2023 ES 17.05.2023 GR 18.08.2023 IS 17.09.2023 LU 14.06.2023 MC 17.05.2023 NO 17.08.2023 PT 18.09.2023 RS 17.05.2023 SK 17.05.2023
(51) ***G06F 12/0831***
(84) CZ 17.05.2023 EE 17.05.2023 FI 17.05.2023 HR 17.05.2023 LT 17.05.2023 LV 17.05.2023 NL 17.05.2023 PL 17.05.2023 RO 17.05.2023 SE 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 329 730**
(84) AL 15.03.2023 CZ 15.03.2023 EE 15.03.2023 FI 15.03.2023 HR 15.03.2023 LT 15.03.2023 LV 15.03.2023 NL 15.03.2023 PL 15.03.2023 RO 15.03.2023 SE 15.03.2023 SK 15.03.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 15.03.2023 DK 15.03.2023 ES 15.03.2023 GR 16.06.2023 IS 15.07.2023 LU 22.06.2023 MC 15.03.2023 NO 15.06.2023 PT 17.07.2023 RS 15.03.2023 SI 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 332 207**
(84) AL 19.10.2022 CZ 19.10.2022 EE 19.10.2022 FI 19.10.2022 HR 19.10.2022 LT 19.10.2022 LV 19.10.2022 NL 19.10.2022 PL 19.10.2022 RO 19.10.2022 SE 19.10.2022 SK 19.10.2022
(51) ***H05K 7/14***
(84) AT 19.10.2022 DK 19.10.2022 ES 19.10.2022 GR 20.01.2023 IS 19.02.2023 LU 03.06.2023 MC 19.10.2022 NO 19.01.2023 PT 20.02.2023 RS 19.10.2022 SI 19.10.2022 SM 19.10.2022

(11) **3 332 239**
(84) AL 05.10.2022 CZ 05.10.2022 EE 05.10.2022 FI 05.10.2022 HR 05.10.2022 LT 05.10.2022 LV 05.10.2022 NL 05.10.2022 PL 05.10.2022 RO 05.10.2022 SE 05.10.2022 SK 05.10.2022
(51) ***G01N 21/00***
(84) AT 05.10.2022 DK 05.10.2022 ES 05.10.2022 GR 06.01.2023 IS 05.02.2023 LU 03.06.2023 MC 05.10.2022 NO 05.01.2023 PT 06.02.2023 RS 05.10.2022 SI 05.10.2022 SM 05.10.2022

(11) **3 335 341**
(84) AL 07.09.2022 CZ 07.09.2022 EE 07.09.2022 FI 07.09.2022 HR 07.09.2022 LT 07.09.2022 LV 07.09.2022 NL 07.09.2022 PL 07.09.2022 RO 07.09.2022 SE 07.09.2022 SK 07.09.2022
(51) ***H04L 65/1083***
(84) AT 07.09.2022 DK 07.09.2022 ES 07.09.2022 GR 08.12.2022 IS 07.01.2023 LU 06.06.2023 MC 07.09.2022 NO 07.12.2022 PT 09.01.2023 RS 07.09.2022 SI 07.09.2022 SM 07.09.2022

(11) **3 335 856**
(84) CZ 24.05.2023 EE 24.05.2023 FI 24.05.2023 HR 24.05.2023 LT 24.05.2023 LV 24.05.2023 NL 24.05.2023 PL 24.05.2023 RO 24.05.2023 SE 24.05.2023 SM 24.05.2023
(51) ***B29C 64/153***
(84) DK 24.05.2023 ES 24.05.2023 GR 25.08.2023 IS 24.09.2023 LU 29.06.2023 MC 24.05.2023 NO 24.08.2023 PT 25.09.2023 RS 24.05.2023 SK 24.05.2023

(11) **3 336 015**
(84) AL 26.10.2022 CZ 26.10.2022 EE 26.10.2022 FI 26.10.2022 HR 26.10.2022 LT 26.10.2022 LV 26.10.2022 NL 26.10.2022 PL 26.10.2022 RO 26.10.2022 SE 26.10.2022 SK 26.10.2022
(51) ***B65G 1/00***
(84) AT 26.10.2022 DK 26.10.2022 ES 26.10.2022 GR 27.01.2023 IS 26.02.2023 LU 13.06.2023 MC 26.10.2022 NO 26.01.2023 PT 27.02.2023 RS 26.10.2022 SI 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 339 052**
(84) AL 02.11.2022 EE 02.11.2022 FI 02.11.2022 HR 02.11.2022 LT 02.11.2022 LV 02.11.2022 NL 02.11.2022 PT 02.03.2023 RS 02.11.2022 SI 02.11.2022 SM 02.11.2022
(51) ***B42D 25/328***
(84) DK 02.11.2022 ES 02.11.2022 GR 03.02.2023 IS 02.03.2023 LU 24.06.2023 MC 02.11.2022 NO 02.02.2023 RO 02.11.2022 SE 02.11.2022 SK 02.11.2022

(11) **3 340 164**
(84) AL 28.09.2022 CZ 28.09.2022 EE 28.09.2022 FI 28.09.2022 HR 28.09.2022 LT 28.09.2022 LV 28.09.2022 NL 28.09.2022 PL 28.09.2022 RO 28.09.2022 SE 28.09.2022 SK 28.09.2022
(51) ***G06T 3/00***
(84) AT 28.09.2022 DK 28.09.2022 ES 28.09.2022 GR 29.12.2022 IS 28.01.2023 LU 24.06.2023 MC 28.09.2022 NO 28.12.2022 PT 30.01.2023 RS 28.09.2022 SI 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **3 340 541**
(84) AT 14.12.2022 DK 14.12.2022 ES 14.12.2022 GR 15.03.2023 LT 14.12.2022
(51) ***H04L 12/28***
(84) CZ 14.12.2022 EE 14.12.2022 FI 14.12.2022 IS 14.04.2023 LU 13.06.2023

MC 14.12.2022
PT 14.04.2023
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 341 692**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *G01J 4/04*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 12.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 342 007**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01R 13/648*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 342 544**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 24.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *B25J 19/06*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 343 237**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G01R 29/10*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 29.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 343 918**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 27.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *H04N 19/117*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 344 026**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 13.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H05K 7/20*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 344 217**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 22.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *A61P 1/02*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 352 079**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *G06F 8/654*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 27.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 354 600**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *B65G 17/22*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 05.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 357 063**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *G11C 7/04*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 10.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 359 159**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61K 31/52*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 359 371**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 27.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B29C 64/118*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 360 526**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *A61G 5/14*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 30.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 361 707**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *H04L 67/12*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 29.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 363 484**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 30.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *A61M 5/32*
(84) AT 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 363 922**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *C22C 9/04*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 08.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 364 585**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
SE 19.04.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 10.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 366 204**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 13.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *A61B 5/022*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 366 244**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *A61B 17/72*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 23.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 367 134**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 11.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G01T 1/04*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 370 397**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *H04L 67/00*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 30.06.2023
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 371 920**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 372 098**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *A24F 47/00*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 15.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 372 932**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *F25D 29/00*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 17.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 373 650**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *H04B 7/024*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 01.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 375 306**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *A24F 47/00*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 15.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 378 635**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 01.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *B29C 70/48*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 378 806**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *B31B 50/06*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 23.06.2023
MC 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 380 567**
(84) AL 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 03.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *C09D 5/00*
(84) DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022

(11) **3 380 692**
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 23.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *E05D 15/06*
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 382 489**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 30.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 385 486**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 30.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *E06B 3/663*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 386 755**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *B41J 2/01*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 29.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 387 371**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 01.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 389 306**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
(51) *H04W 28/04*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022

FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 29.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 392 754**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***G06F 3/06***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 02.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 394 941**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***H02G 1/10***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 09.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 395 294**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A61F 2/01***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 30.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 396 678**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 29.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***G21K 1/02***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 398 603**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 23.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
(51) ***A61K 31/575***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 398 656**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) ***A61Q 19/08***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 15.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 399 021**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***C12N 1/20***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 10.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 399 807**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 04.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 52/36***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 400 663**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04J 11/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 29.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 401 055**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 23.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B23P 23/04***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 401 425**
(84) AT 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 19.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***D02G 3/18***
(84) CZ 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 401 776**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***G06F 3/16***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 15.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 402 021**
(84) AL 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***H02G 1/04***
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 13.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 402 022**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***H02G 1/04***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 13.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 406 336**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 08.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B01J 23/46***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 409 516**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***B60G 17/015***
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
IS 28.01.2023
LU 01.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 409 935**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
(51) ***F02K 3/06***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022

HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
IS 21.01.2023
LU 15.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 409 970**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 01.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***F16D 65/092***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 409 994**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 02.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***F16L 55/027***
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 410 184**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***G02F 1/29***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 01.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 410 238**
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 02.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***G05B 15/02***
(84) DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 410 406**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 02.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***G07B 15/00***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 410 423**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***G09F 3/12***
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 01.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 410 699**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 01.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H04N 5/50***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 412 133**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 09.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***A01D 34/00***
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 412 135**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 09.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***A01D 34/00***
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 412 234**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 07.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A61B 18/04***
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 412 281**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 06.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***A61K 9/51***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 412 317**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A61L 2/22***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 05.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 412 385**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***B23K 26/12***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 06.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 412 419**
(84) AL 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 06.06.2023
MC 14.09.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***B27B 13/02***
(84) DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SI 14.09.2022

(11) **3 412 563**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***B64C 23/00***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 08.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 412 610**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 04.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B65H 7/08***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 412 924**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
(51) ***F16C 13/00***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023

LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
LU 07.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 413 096** (51) *G01V 3/16*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 07.06.2023
MC 30.11.2022
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
AT 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 413 180** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 413 215** (51) *G06F 16/27*
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 04.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 413 339** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 08.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 413 354** (51) *G01L 1/18*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 16.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 413 418** (51) *H02H 3/00*
(84) AT 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 05.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 413 440** (51) *H02K 1/276*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 06.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 413 448** (51) *H02M 3/158*
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 06.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 413 553** (51) *H04N 1/60*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 05.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 413 554** (51) *H04N 1/60*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 05.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 413 589** (51) *H04R 25/00*
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 06.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
AT 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 414 856** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 01.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 415 018** (51) *A24C 5/358*
(84) AL 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 13.06.2023
MC 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 415 120** (51) *A61F 2/24*
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 25.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 415 274** (51) *B24B 13/005*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 12.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 415 282** (51) *B25J 9/04*
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 14.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 415 345** (51) *B60C 23/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023

LU 12.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 415 436**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***B64D 27/02***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 11.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 415 440**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***B64D 37/32***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 13.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 415 692**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***E02D 17/08***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 14.06.2023
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 415 709**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 12.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***E21B 19/14***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 415 740**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 14.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F02C 7/14***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 415 813**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***F21V 8/00***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 13.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 415 885**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 12.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***G01J 9/00***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 416 046**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***G06F 9/38***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 15.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 416 048**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 15.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***G06F 9/38***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 416 049**
(84) AT 08.02.2023
DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 14.06.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023
(51) ***G06F 9/38***
(84) CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **3 416 206**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
(51) ***H01L 51/42***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 15.06.2023
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 416 315**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 12.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04J 3/06***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 417 838**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***A61F 5/01***
(84) DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 21.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 417 847**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
PL 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***A61P 31/02***
(84) AT 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 19.06.2023
MC 12.10.2022
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 417 947**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 01.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B05B 11/00***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 417 950**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***B05D 3/14***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 18.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 417 993**
(84) AL 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
(51) ***B23Q 3/18***
(84) AT 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022

IS 19.02.2023
LU 15.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PT 20.02.2023
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 418 070** (51) ***B60B 33/02***
(84) AL 12.04.2023 (84) CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
ES 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IS 12.08.2023 LT 12.04.2023
LU 15.06.2023 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NL 12.04.2023
NO 12.07.2023 PL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
RS 12.04.2023 SE 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 418 137** (51) ***B60T 8/172***
(84) AT 22.02.2023 (84) CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
FI 22.02.2023 GR 23.05.2023
HR 22.02.2023 IS 22.06.2023
LT 22.02.2023 LU 12.06.2023
LV 22.02.2023 MC 22.02.2023
NL 22.02.2023 NO 22.05.2023
PL 22.02.2023 PT 22.06.2023
RO 22.02.2023 RS 22.02.2023
SE 22.02.2023 SI 22.02.2023
SK 22.02.2023 SM 22.02.2023

(11) **3 418 161** (51) ***B62D 15/02***
(84) AL 12.10.2022 (84) AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022 DK 12.10.2022
EE 12.10.2022 ES 12.10.2022
FI 12.10.2022 GR 13.01.2023
HR 12.10.2022 IS 12.02.2023
LT 12.10.2022 LU 01.06.2023
LV 12.10.2022 MC 12.10.2022
NL 12.10.2022 NO 12.01.2023
PL 12.10.2022 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SE 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **3 418 222** (51) ***B65G 1/04***
(84) CZ 22.02.2023 (84) DK 22.02.2023
EE 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 21.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NO 22.05.2023
PL 22.02.2023 PT 22.06.2023
RO 22.02.2023 RS 22.02.2023
SE 22.02.2023 SI 22.02.2023
SK 22.02.2023 SM 22.02.2023

(11) **3 418 252** (51) ***G02F 1/13357***
(84) AL 16.11.2022 (84) AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022 DK 16.11.2022
EE 16.11.2022 ES 16.11.2022
FI 16.11.2022 GR 17.02.2023
HR 16.11.2022 IS 16.03.2023
LT 16.11.2022 LU 20.06.2023
LV 16.11.2022 MC 16.11.2022
NL 16.11.2022 NO 16.02.2023
PL 16.11.2022 PT 16.03.2023
RO 16.11.2022 RS 16.11.2022
SE 16.11.2022 SI 16.11.2022
SK 16.11.2022 SM 16.11.2022

(11) **3 418 391** (51) ***C12Q 1/6804***
(84) AL 28.09.2022 (84) AT 28.09.2022
CZ 28.09.2022 DK 28.09.2022
EE 28.09.2022 ES 28.09.2022
FI 28.09.2022 GR 29.12.2022
HR 28.09.2022 IS 28.01.2023
LT 28.09.2022 LU 23.06.2023
LV 28.09.2022 MC 28.09.2022
NL 28.09.2022 NO 28.12.2022
PL 28.09.2022 PT 30.01.2023
RO 28.09.2022 RS 28.09.2022
SE 28.09.2022 SI 28.09.2022
SK 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **3 418 486** (51) ***E06B 9/17***
(84) AT 04.01.2023 (84) CZ 04.01.2023
DK 04.01.2023 EE 04.01.2023
FI 04.01.2023 GR 05.04.2023
HR 04.01.2023 IS 04.05.2023
LT 04.01.2023 LU 21.06.2023
LV 04.01.2023 MC 04.01.2023
NL 04.01.2023 NO 04.04.2023
PT 04.05.2023 RO 04.01.2023
RS 04.01.2023 SE 04.01.2023
SI 04.01.2023 SK 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 418 670** (51) ***F42B 19/22***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
LT 12.04.2023 LU 22.06.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 418 674** (51) ***F42B 19/22***
(84) AT 15.03.2023 (84) CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 25.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 418 722** (51) ***G01N 17/00***
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 LT 29.03.2023
LU 07.06.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 418 794** (51) ***G02B 27/09***
(84) AL 05.10.2022 (84) CZ 07.06.2023
DK 05.10.2022 EE 05.10.2022
FI 05.10.2022 GR 06.01.2023
HR 05.10.2022 IS 05.02.2023
LT 07.06.2023 LU 07.06.2023
LV 05.10.2022 MC 05.10.2022
NO 05.01.2023 PT 06.02.2023
RO 05.10.2022 RS 05.10.2022
SI 05.10.2022 SK 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 418 852** (51) ***G05G 1/04***
(84) AT 18.01.2023 (84) CZ 18.01.2023
DK 18.01.2023 EE 18.01.2023
ES 18.01.2023 FI 18.01.2023
GR 19.04.2023 HR 18.01.2023
IS 18.05.2023 LT 18.01.2023
LU 04.06.2023 LV 18.01.2023
MC 18.01.2023 NL 18.01.2023
NO 18.04.2023 PL 18.01.2023
PT 18.05.2023 RO 18.01.2023
RS 18.01.2023 SE 18.01.2023
SI 18.01.2023 SK 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 418 932** (51) ***G06F 21/50***
(84) AL 14.12.2022 (84) AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022 DK 14.12.2022
EE 14.12.2022 ES 14.12.2022
FI 14.12.2022 GR 15.03.2023
HR 14.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 24.06.2023
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
NO 14.03.2023 PL 14.12.2022
PT 14.04.2023 RO 14.12.2022
RS 14.12.2022 SE 14.12.2022
SI 14.12.2022 SK 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 418 952** (51) ***B23K 31/12***
(84) AL 28.12.2022 (84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022 EE 28.12.2022
ES 28.12.2022 FI 28.12.2022
GR 29.03.2023 HR 28.12.2022
IS 28.04.2023 LT 28.12.2022
LU 20.06.2023 LV 28.12.2022
MC 28.12.2022 NL 28.12.2022
NO 28.03.2023 PL 28.12.2022
PT 28.04.2023 RO 28.12.2022
RS 28.12.2022 SI 28.12.2022
SK 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 419 044** (51) ***H01J 37/32***
(84) AL 11.01.2023 (84) AT 11.01.2023
CZ 11.01.2023 DK 11.01.2023
EE 11.01.2023 FI 11.01.2023
GR 12.04.2023 HR 11.01.2023
IS 11.05.2023 LT 11.01.2023
LU 20.06.2023 LV 11.01.2023
MC 11.01.2023 NL 11.01.2023
NO 11.04.2023 PT 11.05.2023
RS 11.01.2023 SE 11.01.2023
SI 11.01.2023 SK 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 419 122** (51) ***H01S 5/065***
(84) AL 14.12.2022 (84) AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022 DK 14.12.2022
EE 14.12.2022 ES 14.12.2022
FI 14.12.2022 GR 15.03.2023
HR 14.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 20.06.2023
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
NL 14.12.2022 NO 14.03.2023
PL 14.12.2022 PT 14.04.2023
RO 14.12.2022 RS 14.12.2022
SE 14.12.2022 SI 14.12.2022
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022

(11) **3 419 179** (51) ***H03M 13/11***
(84) AL 02.11.2022 (84) AT 02.11.2022
CZ 02.11.2022 DK 02.11.2022
EE 02.11.2022 ES 02.11.2022
FI 02.11.2022 GR 03.02.2023
HR 02.11.2022 IS 02.03.2023

LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
LU 19.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 419 180**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***H03M 13/11***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 19.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 419 182**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 07.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04B 1/00***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 419 266**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 04.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H04M 3/42***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 419 273**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 20.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H04N 1/00***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 419 328**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 22.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04W 28/02***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 419 352**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***H04W 60/00***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 19.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 420 839**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***A44C 5/24***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 26.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 420 881**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 25.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 420 982**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***A61B 17/00***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 28.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 421 002**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 28.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***A61B 34/30***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 421 126**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
(51) ***B01J 20/20***
(84) DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
IS 15.07.2023
LU 28.06.2023
MC 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 421 148**
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 29.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) ***B21B 45/02***
(84) CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 421 168**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***B23K 26/00***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 29.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 421 170**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***B23K 26/073***
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LU 28.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 421 192**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 30.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B25J 15/00***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 421 219**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 29.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) ***B29C 45/76***
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 421 230**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
(51) ***B64G 1/22***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023

ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 05.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 421 278**
(84) AL 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 29.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) *B60J 10/75*
(84) CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 421 287**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 28.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *B60W 10/26*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 421 352**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 28.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) *B64C 3/18*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 421 368**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 26.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *B64D 27/02*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 421 377**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *B64G 1/10*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 26.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 421 462**
(84) AL 05.04.2023
IS 05.08.2023
LU 13.06.2023
MC 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *C07D 401/14*
(84) EE 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 421 856**
(84) AL 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 29.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) *F16L 19/02*
(84) CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 421 872**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 25.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *F21S 41/141*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 421 885**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 06.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *F23D 17/00*
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 421 889**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *F24C 7/08*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 28.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 421 893**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *F24C 15/32*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 28.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 421 894**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *F24F 1/56*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 28.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 421 914**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *F26B 3/06*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 421 944**
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 12.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) *G01D 11/24*
(84) CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 421 955**
(84) AL 05.04.2023
EE 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G01K 1/14*
(84) CZ 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 30.06.2023
MC 05.04.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 422 047**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) *G01S 13/88*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 19.06.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 422 130**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
(51) *G05D 1/00*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 29.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023

SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 422 149**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 30.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 422 182**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***G06F 9/44***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 29.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 422 191**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 21.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G06F 12/00***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 422 254**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***G06V 30/413***
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 28.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 422 255**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 30.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***G06V 20/52***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 422 272**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***G06F 3/12***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 26.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 422 388**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H01J 49/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 26.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 422 418**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***H01L 21/265***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 27.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 422 541**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***H02K 21/04***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 27.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 422 622**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 15.06.2023
MC 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H04L 1/18***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 422 638**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***H04L 43/06***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 19.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 422 673**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***H04L 67/14***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 28.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 422 691**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***H04N 1/32***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 15.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 422 723**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 30.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04N 19/597***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 422 833**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 08.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H05K 7/20***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 424 398**
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 12.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***D06F 39/08***
(84) CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 424 810**
(84) AT 24.05.2023
EE 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 27.06.2023
MC 24.05.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B63B 15/00***
(84) CZ 24.05.2023
GR 25.08.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
PT 25.09.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 424 851**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 05.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *B65G 57/24*
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 424 856**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 28.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *B66B 1/24*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 425 330**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 12.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) *G01C 3/00*
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 425 370**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *G01N 15/02*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 26.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 425 517**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 20.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G06F 13/42*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 428 020**
(84) AT 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *B60S 5/02*
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 20.06.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 428 537**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *F23R 3/28*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 28.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 428 545**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 27.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *F24C 15/20*
(84) DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 428 787**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *G06F 3/12*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 26.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 429 232**
(84) AT 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
IS 11.05.2023
LU 12.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SI 11.01.2023
(51) *H04R 25/00*
(84) CZ 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PT 11.05.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 429 272**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H04W 40/20*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 431 245**
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
(51) *B29C 39/12*
(84) DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 22.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 431 577**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *C12C 11/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 27.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 431 891**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 27.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *F24F 6/02*
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 431 963**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 24.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *G01N 21/27*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 432 136**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 15.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06F 3/16*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 432 201**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *G06V 40/40*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 18.06.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 432 591**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
(51) *H04N 21/6543*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023

GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 11.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 433 716** (51) ***G06F 3/12***
(84) AL 09.11.2022 (84) AT 09.11.2022
CZ 09.11.2022 DK 09.11.2022
EE 09.11.2022 ES 09.11.2022
FI 09.11.2022 GR 10.02.2023
HR 09.11.2022 IS 09.03.2023
LT 09.11.2022 LU 28.06.2023
LV 09.11.2022 MC 09.11.2022
NL 09.11.2022 NO 09.02.2023
PL 09.11.2022 PT 09.03.2023
RO 09.11.2022 RS 09.11.2022
SE 09.11.2022 SI 09.11.2022
SK 09.11.2022 SM 09.11.2022

(11) **3 434 819** (51) ***D06B 23/14***
(84) AT 15.03.2023 (84) CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
HR 15.03.2023 IS 15.07.2023
LT 15.03.2023 LU 06.06.2023
LV 15.03.2023 MC 15.03.2023
NL 15.03.2023 NO 15.06.2023
PL 15.03.2023 PT 17.07.2023
RO 15.03.2023 RS 15.03.2023
SE 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 435 155** (51) ***G03F 1/62***
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 15.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NL 30.11.2022 NO 28.02.2023
PL 30.11.2022 PT 31.03.2023
RO 30.11.2022 RS 30.11.2022
SE 30.11.2022 SI 30.11.2022
SK 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **3 435 243** (51) ***G06F 13/24***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 17.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 436 919** (51) ***G06F 3/0488***
(84) AL 07.09.2022 (84) AT 07.09.2022
CZ 07.09.2022 DK 07.09.2022
EE 07.09.2022 ES 07.09.2022
FI 07.09.2022 GR 08.12.2022
HR 07.09.2022 IS 07.01.2023
LT 07.09.2022 LU 01.06.2023
LV 07.09.2022 MC 07.09.2022
NL 07.09.2022 NO 07.12.2022
PL 07.09.2022 PT 09.01.2023
RO 07.09.2022 RS 07.09.2022
SE 07.09.2022 SI 07.09.2022
SK 07.09.2022 SM 07.09.2022

(11) **3 437 806** (51) ***B25J 9/16***
(84) CZ 22.03.2023 (84) DK 22.03.2023
EE 22.03.2023 ES 22.03.2023
FI 22.03.2023 GR 23.06.2023
HR 22.03.2023 IS 22.07.2023
LT 22.03.2023 LU 13.06.2023
LV 22.03.2023 MC 22.03.2023
NL 22.03.2023 NO 22.06.2023
PL 22.03.2023 PT 24.07.2023
RO 22.03.2023 RS 22.03.2023
SE 22.03.2023 SI 22.03.2023
SK 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 438 414** (51) ***F01D 5/28***
(84) AL 09.11.2022 (84) CZ 09.11.2022
DK 09.11.2022 EE 09.11.2022
FI 09.11.2022 GR 10.02.2023
HR 09.11.2022 IS 09.03.2023
LT 09.11.2022 LU 19.06.2023
LV 09.11.2022 MC 09.11.2022
NL 09.11.2022 NO 09.02.2023
PL 09.11.2022 PT 09.03.2023
RO 09.11.2022 RS 09.11.2022
SE 09.11.2022 SI 09.11.2022
SK 09.11.2022 SM 09.11.2022

(11) **3 438 785** (51) ***G06F 1/16***
(84) AL 21.12.2022 (84) AT 21.12.2022
CZ 21.12.2022 DK 21.12.2022
EE 21.12.2022 ES 21.12.2022
FI 21.12.2022 GR 22.03.2023
HR 21.12.2022 IS 21.04.2023
LT 21.12.2022 LU 12.06.2023
LV 21.12.2022 MC 21.12.2022
NL 21.12.2022 NO 21.03.2023
PL 21.12.2022 PT 21.04.2023
RO 21.12.2022 RS 21.12.2022
SE 21.12.2022 SI 21.12.2022
SK 21.12.2022 SM 21.12.2022

(11) **3 438 852** (51) ***G06F 3/16***
(84) AT 15.03.2023 (84) CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 27.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 439 317** (51) ***H04R 1/02***
(84) AL 19.10.2022 (84) AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022 DK 19.10.2022
EE 19.10.2022 ES 19.10.2022
FI 19.10.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 IS 19.02.2023
LT 19.10.2022 LU 12.06.2023
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
NL 19.10.2022 NO 19.01.2023
PL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 RS 19.10.2022
SE 19.10.2022 SI 19.10.2022
SK 19.10.2022 SM 19.10.2022

(11) **3 441 031** (51) ***A61B 17/80***
(84) AT 08.03.2023 (84) CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 LT 08.03.2023
LU 26.06.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 441 155** (51) ***B21D 43/02***
(84) AL 07.09.2022 (84) AT 07.09.2022
CZ 07.09.2022 DK 07.09.2022
EE 07.09.2022 FI 07.09.2022
GR 08.12.2022 HR 07.09.2022
IS 07.01.2023 LT 07.09.2022
LU 06.06.2023 LV 07.09.2022
MC 07.09.2022 NL 07.09.2022
NO 07.12.2022 PL 07.09.2022
PT 09.01.2023 RO 07.09.2022
RS 07.09.2022 SE 07.09.2022
SI 07.09.2022 SK 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 441 609** (51) ***F03D 13/20***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 06.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 441 874** (51) ***G06F 3/16***
(84) AT 26.04.2023 (84) CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LU 16.06.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 444 394** (51) ***D06F 39/12***
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 07.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NL 30.11.2022 NO 28.02.2023
PL 30.11.2022 PT 31.03.2023
RO 30.11.2022 RS 30.11.2022
SE 30.11.2022 SI 30.11.2022
SK 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **3 444 623** (51) ***G01R 29/08***
(84) AT 18.01.2023 (84) CZ 18.01.2023
DK 18.01.2023 EE 18.01.2023
ES 18.01.2023 FI 18.01.2023
GR 19.04.2023 HR 18.01.2023
IS 18.05.2023 LT 18.01.2023
LU 30.06.2023 LV 18.01.2023
MC 18.01.2023 NL 18.01.2023
NO 18.04.2023 PL 18.01.2023
PT 18.05.2023 RO 18.01.2023
RS 18.01.2023 SE 18.01.2023
SI 18.01.2023 SK 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 445 751** (51) ***C07D 239/42***

(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 07.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 446 940**
(51) *B60W 30/14*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 15.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 447 420**
(51) *B01D 35/30*
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 26.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 447 474**
(51) *G01N 17/00*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 25.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 447 506**
(51) *G01R 29/08*
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 30.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 449 284**
(51) *G01S 17/87*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 29.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023

(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 449 528**
(51) *H01P 5/10*
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 06.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 449 973**
(51) *A61N 1/375*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 11.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 450 023**
(51) *B02C 18/06*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 30.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 450 495**
(51) *C08L 23/00*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 26.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 451 438**
(51) *H02J 7/00*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 09.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 451 484**
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023

(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 09.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(84) HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 451 657**
(51) *H04L 12/18*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 453 337**
(51) *A61B 17/00*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 17.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 453 575**
(51) *B60R 13/08*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(84) DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 14.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 453 659**
(51) *B65H 35/00*
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 19.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 453 752**
(51) *C12N 5/00*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 08.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 456 449**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *B23B 51/12*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 05.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 457 186**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *G02B 6/028*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 09.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 457 331**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *G06K 19/077*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 19.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 457 610**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 01.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 457 963**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) *A61B 17/70*
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 13.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 458 147**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 26.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *A61N 1/04*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 459 180**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *H03M 13/13*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 06.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 459 299**
(84) AT 04.01.2023
EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 15.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *H04W 56/00*
(84) CZ 04.01.2023
ES 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 459 687**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 11.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *B25J 9/16*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 460 215**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 20.06.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *F02C 7/00*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 462 647**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *H04J 3/16*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 28.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 462 666**
(51) *H04L 9/08*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 07.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 462 781**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 08.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *H04W 48/08*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 462 966**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *A43B 23/04*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 01.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 462 970**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *A44C 17/04*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 05.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 463 038**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 01.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 463 100**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
(51) *A61B 10/00*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 07.06.2023
MC 28.09.2022

NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 463 129** (51) ***A61B 17/88***
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 02.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 463 135** (51) ***A61B 18/12***
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 06.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 463 189** (51) ***A61F 2/16***
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 02.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 463 536** (51) ***A61M 16/00***
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 463 558** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 01.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 463 729** (51) ***B23B 51/08***
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 02.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 464 064** (51) ***B64C 39/02***
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 02.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
AT 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 464 170** (51) ***B82Y 15/00***
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 05.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 464 292** (51) ***C07D 491/107***
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 05.06.2023
MC 21.09.2022
RO 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
AT 21.09.2022
EE 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
PL 21.09.2022
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 464 317** (51) ***C07J 43/00***
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 02.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 464 321** (51) ***C07K 5/02***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 06.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 464 322** (51) ***C07K 7/06***
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 02.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 464 347** (51) ***C07K 16/00***
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 07.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 464 504** (51) ***C09K 8/504***
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 01.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 464 769** (51) ***E05F 15/72***
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 01.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
AT 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 464 770** (51) ***E05G 1/02***
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 05.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 464 777** (51) ***E06B 9/24***
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023

LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
LU 05.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 464 926**
(51) ***F16D 59/02***
(84) AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 03.06.2023
MC 19.10.2022
PT 20.02.2023
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 464 982**
(51) ***F16L 55/033***
(84) AT 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 01.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 465 001**
(51) ***F22B 1/06***
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 02.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 465 159**
(51) ***G01N 21/64***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 01.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 465 293**
(51) ***G02B 5/12***
(84) AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 05.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 465 379**
(51) ***G06F 1/26***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 01.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 465 549**
(51) ***G06K 19/077***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 01.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 465 552**
(51) ***G06V 10/764***
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 01.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 465 722**
(51) ***H01H 50/20***
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 20.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 465 867**
(51) ***G01R 15/18***
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 465 879**
(51) ***H02K 1/28***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 06.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
RS 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 465 900**
(51) ***H02P 9/00***
(84) AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 01.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 466 086**
(51) ***H04N 21/2362***
(84) AT 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 22.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 466 088**
(51) ***H04N 21/262***
(84) AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 22.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 466 109**
(51) ***H04R 1/40***
(84) AT 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 02.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 466 179**
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 05.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 466 213**
(51) ***H05B 47/175***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023

ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 02.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 466 215** (51) ***H05B 47/175***
(84) AT 31.05.2023 (84) CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 LT 31.05.2023
LU 02.06.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 466 458** (51) ***A61M 60/139***
(84) AL 23.11.2022 (84) AT 23.11.2022
CZ 23.11.2022 DK 23.11.2022
EE 23.11.2022 FI 23.11.2022
GR 24.02.2023 HR 23.11.2022
IS 23.03.2023 LT 23.11.2022
LU 20.06.2023 LV 23.11.2022
MC 23.11.2022 NL 23.11.2022
NO 23.02.2023 PL 23.11.2022
PT 23.03.2023 RO 23.11.2022
RS 23.11.2022 SE 23.11.2022
SI 23.11.2022 SK 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 466 549** (51) ***B05D 7/06***
(84) AL 12.10.2022 (84) AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022 DK 12.10.2022
EE 12.10.2022 ES 12.10.2022
FI 12.10.2022 GR 13.01.2023
HR 12.10.2022 IS 12.02.2023
LT 12.10.2022 LU 15.06.2023
LV 12.10.2022 MC 12.10.2022
NL 12.10.2022 NO 12.01.2023
PL 12.10.2022 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SE 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **3 466 643** (51) ***B29C 63/00***
(84) AL 28.12.2022 (84) AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022 DK 28.12.2022
EE 28.12.2022 ES 28.12.2022
FI 28.12.2022 GR 29.03.2023
HR 28.12.2022 IS 28.04.2023
LT 28.12.2022 LU 15.06.2023
LV 28.12.2022 MC 28.12.2022
NL 28.12.2022 NO 28.03.2023
PL 28.12.2022 PT 28.04.2023
RO 28.12.2022 RS 28.12.2022
SE 28.12.2022 SI 28.12.2022
SK 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 466 885** (51) ***C01G 9/02***
(84) AL 28.12.2022 (84) AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022 DK 28.12.2022
EE 28.12.2022 ES 28.12.2022
FI 28.12.2022 GR 29.03.2023
HR 28.12.2022 IS 28.04.2023
LT 28.12.2022 LU 02.06.2023
LV 28.12.2022 MC 28.12.2022
NL 28.12.2022 NO 28.03.2023
PL 28.12.2022 PT 28.04.2023
RO 28.12.2022 RS 28.12.2022
SE 28.12.2022 SI 28.12.2022
SK 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 467 142** (51) ***C23C 14/34***
(84) AL 03.08.2022 (84) AT 03.08.2022
CZ 03.08.2022 DK 03.08.2022
EE 03.08.2022 ES 03.08.2022
FI 03.08.2022 GR 04.11.2022
HR 03.08.2022 IS 03.12.2022
LT 03.08.2022 LU 07.06.2023
LV 03.08.2022 MC 03.08.2022
NL 03.08.2022 NO 03.11.2022
PL 03.08.2022 PT 05.12.2022
RO 03.08.2022 RS 03.08.2022
SE 03.08.2022 SI 03.08.2022
SK 03.08.2022 SM 03.08.2022

(11) **3 467 211** (51) ***E02F 9/20***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 01.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 468 163** (51) ***H04N 1/028***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LU 23.06.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 468 381** (51) ***A23C 9/13***
(84) AT 26.04.2023 (84) CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
FI 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
LT 26.04.2023 LU 13.06.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NL 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 468 383** (51) ***A23K 20/142***
(84) AL 21.12.2022 (84) DK 21.12.2022
EE 21.12.2022 FI 21.12.2022
GR 22.03.2023 HR 21.12.2022
IS 21.04.2023 LT 21.12.2022
LU 14.06.2023 LV 21.12.2022
MC 21.12.2022 NO 21.03.2023
PT 21.04.2023 RO 21.12.2022
RS 21.12.2022 SE 21.12.2022
SI 21.12.2022 SK 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 468 409** (51) ***A45D 34/04***
(84) AL 26.10.2022 (84) AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 01.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 468 437** (51) ***A47K 10/38***
(84) CZ 03.05.2023 (84) DK 03.05.2023
EE 03.05.2023 ES 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
LT 03.05.2023 LU 09.06.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 468 443** (51) ***A61B 1/303***
(84) AL 23.11.2022 (84) AT 23.11.2022
CZ 23.11.2022 DK 23.11.2022
EE 23.11.2022 ES 23.11.2022
FI 23.11.2022 GR 24.02.2023
HR 23.11.2022 IS 23.03.2023
LT 23.11.2022 LU 08.06.2023
LV 23.11.2022 MC 23.11.2022
NO 23.02.2023 PL 23.11.2022
PT 23.03.2023 RO 23.11.2022
RS 23.11.2022 SE 23.11.2022
SI 23.11.2022 SK 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 468 450** (51) ***A61B 5/00***
(84) AT 15.02.2023 (84) CZ 15.02.2023
DK 15.02.2023 EE 15.02.2023
ES 15.02.2023 FI 15.02.2023
GR 16.05.2023 HR 15.02.2023
IS 15.06.2023 LT 15.02.2023
LU 12.06.2023 LV 15.02.2023
MC 15.02.2023 NO 15.05.2023
PL 15.02.2023 PT 15.06.2023
RO 15.02.2023 RS 15.02.2023
SE 15.02.2023 SI 15.02.2023
SK 15.02.2023 SM 15.02.2023

(11) **3 468 473** (51) ***A61B 6/04***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 14.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 468 476** (51) ***A61B 10/00***
(84) AL 16.11.2022 (84) AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022 DK 16.11.2022
EE 16.11.2022 ES 16.11.2022
FI 16.11.2022 GR 17.02.2023
HR 16.11.2022 IS 16.03.2023
LT 16.11.2022 LU 01.06.2023
LV 16.11.2022 MC 16.11.2022
NL 16.11.2022 NO 16.02.2023
PL 16.11.2022 PT 16.03.2023
RO 16.11.2022 RS 16.11.2022
SE 16.11.2022 SI 16.11.2022
SK 16.11.2022 SM 16.11.2022

(11) **3 468 480** (51) ***A61B 17/00***
(84) AT 11.01.2023 (84) CZ 11.01.2023
DK 11.01.2023 EE 11.01.2023

ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 12.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 468 482**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 14.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***A61B 17/02***
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 468 553**
(84) AT 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***A61K 31/365***
(84) CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 08.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 468 584**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 09.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61K 39/00***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 468 602**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 08.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***A61K 31/404***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 468 624**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 07.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
(51) ***A61L 9/12***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 468 632**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***A61L 27/46***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 12.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 468 661**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 01.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***A61N 1/39***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 468 690**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***B01D 46/00***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 09.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 468 778**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B29C 64/165***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 468 781**
(84) AL 03.08.2022
CZ 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
NL 03.08.2022
PL 03.08.2022
RO 03.08.2022
SE 03.08.2022
SK 03.08.2022
(51) ***B29C 70/86***
(84) AT 03.08.2022
EE 03.08.2022
GR 04.11.2022
IS 03.12.2022
LU 14.06.2023
MC 03.08.2022
NO 03.11.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022

(11) **3 468 811**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 06.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***B42D 25/324***
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 468 815**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 09.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B60B 35/10***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 468 836**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 07.06.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) ***B60P 1/54***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 468 863**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 13.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B63C 9/22***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 468 896**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B65D 85/804***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 07.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 468 910**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) ***B67C 3/10***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 12.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 468 923**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
ES 19.10.2022
(51) ***C02F 1/52***
(84) AT 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022

GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 08.06.2023
MC 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 468 930**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 09.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *C03C 3/097*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 468 931**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 13.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C03C 17/22*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 468 944**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 13.06.2023
MC 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *C07C 63/08*
(84) AT 16.11.2022
EE 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 468 989**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LU 09.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C07K 14/81*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 469 013**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 09.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) *C08G 63/672*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 469 014**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
(51) *C08G 63/672*
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LU 09.06.2023
MC 14.09.2022
PL 14.09.2022
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 469 016**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *C08H 8/00*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 12.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 469 065**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *C11D 17/04*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 13.06.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 469 067**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) *C12N 1/19*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 13.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 469 102**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 09.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *C12Q 1/70*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 469 104**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 12.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *C14C 1/08*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 469 171**
(51) *E05B 35/00*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 12.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 469 205**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 13.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *F02G 5/04*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 469 213**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 13.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *F03D 7/02*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 469 239**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 09.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *F16J 15/34*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 469 250**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 13.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) *F21S 43/14*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 469 278**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 01.06.2023
MC 12.10.2022
(51) *F25J 1/00*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022

NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 469 321**
(51) *G01J 3/28*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 12.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 469 329**
(51) *G01M 11/00*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 25.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 469 332**
(51) *G01N 1/22*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 14.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 469 349**
(51) *G01N 29/02*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 08.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 469 365**
(51) *G01N 33/558*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 07.06.2023
MC 07.12.2022
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022
AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 469 372**
(51) *G01N 33/68*
(84) AT 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
CZ 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LU 12.06.2023
MC 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 469 394**
(51) *G01S 13/88*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 08.06.2023
MC 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 469 402**
(51) *G01V 1/137*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 06.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 469 458**
(51) *G06F 3/01*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 01.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 469 459**
(51) *G06F 3/01*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 12.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 469 485**
(51) *G06F 11/36*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 13.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 469 489**
(51) *G10L 15/18*
(84) AL 16.11.2022
AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 23.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 469 509**
(51) *G06F 21/56*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 06.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 469 559**
(51) *G07D 7/1205*
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 08.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 469 569**
(51) *G08B 31/00*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 02.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 469 584**
(51) *G10L 21/0272*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 13.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 469 641**
(51) *B01D 67/00*
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
PT 06.02.2023
SI 05.10.2022
AT 05.10.2022
EE 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 13.06.2023
MC 05.10.2022
RO 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 469 644**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***H01M 4/133***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 14.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 469 653**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01Q 1/22***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 09.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 469 666**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 12.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***H01R 43/048***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 469 698**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H02K 19/10***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 09.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 469 749**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 09.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 469 780**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***H04L 67/303***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 08.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 469 782**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 13.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04W 4/70***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 469 843**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 08.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***H04W 72/12***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 469 974**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***A47L 11/24***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 08.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 470 026**
(84) AL 21.09.2022
CZ 02.06.2023
LU 02.06.2023
MC 21.09.2022
RS 02.06.2023
(51) ***A61F 5/455***
(84) CY 02.06.2023
LT 02.06.2023
LV 02.06.2023
RO 21.09.2022
SI 03.06.2023

(11) **3 470 038**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***A61F 13/47***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 08.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 470 166**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***B23K 26/53***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 08.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 470 290**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 09.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B61D 27/00***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 470 576**
(84) AL 07.09.2022
LU 05.06.2023
NL 07.09.2022
RS 07.09.2022
(51) ***E01B 29/16***
(84) IS 07.01.2023
MC 07.09.2022
PL 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 470 758**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 07.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F25D 29/00***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 470 883**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 14.06.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) ***G01V 1/135***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 471 309**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 15.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 471 311**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 23.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 471 340**
(51) ***H04L 41/0823***

(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 12.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 471 400**
(51) ***H04N 5/232***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 20.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 471 478**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 01.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 471 579**
(51) ***E04H 4/00***
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 16.06.2023
MC 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 471 623**
(51) ***A61B 8/00***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 19.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 471 626**
(51) ***A61B 17/04***
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 09.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 471 664**
(51) ***A61F 2/24***
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 14.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 471 677**
(51) ***A61F 13/42***
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 19.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 471 729**
(51) ***A61K 31/496***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 16.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 471 766**
(51) ***A61K 39/12***
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(84) AT 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 15.06.2023
MC 14.12.2022
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 471 783**
(51) ***A61L 9/01***
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 14.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 471 813**
(51) ***A61M 16/16***
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 15.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 471 824**
(51) ***A61N 1/378***
(84) AT 08.02.2023
DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 09.06.2023
MC 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023
(84) CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023

(11) **3 471 840**
(51) ***E01F 3/00***
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 16.06.2023
MC 09.11.2022
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(84) AT 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 471 856**
(51) ***B01D 46/00***
(84) AL 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SK 27.07.2022
(84) AT 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
IS 27.11.2022
LU 16.06.2023
MC 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SI 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 471 895**
(51) ***B05B 1/30***
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 02.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 471 920**
(51) ***B25B 29/02***
(84) CZ 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 16.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(84) EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 471 926**
(51) ***B25J 9/16***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023

RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 471 927**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 471 928**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 20.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 471 954**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B31B 50/10***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 08.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 471 969**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 20.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B43K 19/00***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 471 990**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***B60L 5/00***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 15.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 472 010**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
(51) ***B60T 11/16***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
IS 30.03.2023
LU 19.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 472 058**
(84) AT 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 20.06.2023
MC 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***B65D 43/02***
(84) CZ 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 472 062**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***B65D 51/00***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 21.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 472 072**
(84) AL 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 15.06.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***B65G 21/10***
(84) CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 472 074**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 12.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***B65G 43/00***
(84) AT 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 472 075**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 14.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) ***B65G 43/08***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 472 079**
(84) AL 30.11.2022
(51) ***B65G 61/00***
(84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 16.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 472 094**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B67D 7/34***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 20.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 472 141**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 20.06.2023
MC 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***C07D 311/24***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 472 156**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C07D 261/18***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 472 220**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***C08G 59/40***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 20.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 472 232**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
(51) ***C08J 9/00***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 14.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

SM 12.04.2023

(11) **3 472 289** (51) *C11D 1/825*
(84) CZ 01.03.2023 (84) DK 01.03.2023
EE 01.03.2023 ES 01.03.2023
FI 01.03.2023 GR 02.06.2023
HR 01.03.2023 IS 01.07.2023
LT 01.03.2023 LU 14.06.2023
LV 01.03.2023 MC 01.03.2023
NL 01.03.2023 NO 01.06.2023
PL 01.03.2023 PT 03.07.2023
RO 01.03.2023 RS 01.03.2023
SE 01.03.2023 SI 01.03.2023
SK 01.03.2023 SM 01.03.2023

(11) **3 472 290** (51) *C11D 1/83*
(84) CZ 03.05.2023 (84) DK 03.05.2023
EE 03.05.2023 ES 03.05.2023
FI 03.05.2023 GR 04.08.2023
HR 03.05.2023 IS 03.09.2023
LT 03.05.2023 LU 14.06.2023
LV 03.05.2023 MC 03.05.2023
NL 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 472 303** (51) *C12N 5/071*
(84) AL 14.12.2022 (84) AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022 EE 14.12.2022
FI 14.12.2022 GR 15.03.2023
HR 14.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 14.06.2023
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
NO 14.03.2023 PL 14.12.2022
PT 14.04.2023 RO 14.12.2022
RS 14.12.2022 SI 14.12.2022
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022

(11) **3 472 346** (51) *C12Q 1/6883*
(84) CZ 18.01.2023 (84) DK 18.01.2023
EE 18.01.2023 FI 18.01.2023
HR 18.01.2023 IS 18.05.2023
LT 18.01.2023 LU 19.06.2023
LV 18.01.2023 MC 18.01.2023
NO 18.04.2023 PT 18.05.2023
RS 18.01.2023 SI 18.01.2023
SK 18.01.2023 SM 18.01.2023

(11) **3 472 347** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 04.01.2023 (84) CZ 04.01.2023
DK 04.01.2023 EE 04.01.2023
ES 04.01.2023 FI 04.01.2023
GR 05.04.2023 HR 04.01.2023
IS 04.05.2023 LT 04.01.2023
LU 16.06.2023 LV 04.01.2023
MC 04.01.2023 NL 04.01.2023
NO 04.04.2023 PL 04.01.2023
PT 04.05.2023 RO 04.01.2023
RS 04.01.2023 SE 04.01.2023
SI 04.01.2023 SK 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 472 393** (51) *E02D 29/14*
(84) AL 30.11.2022 (84) CZ 30.11.2022
DK 30.11.2022 EE 30.11.2022
ES 30.11.2022 FI 30.11.2022
GR 01.03.2023 HR 30.11.2022
IS 30.03.2023 LT 30.11.2022
LU 19.06.2023 LV 30.11.2022
MC 30.11.2022 NL 30.11.2022
NO 28.02.2023 PL 30.11.2022
PT 31.03.2023 RO 30.11.2022
RS 30.11.2022 SE 30.11.2022
SI 30.11.2022 SK 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 472 407** (51) *E04G 17/065*
(84) AL 19.10.2022 (84) CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 IS 19.02.2023
LT 19.10.2022 LU 16.06.2023
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
NL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 RS 19.10.2022
SI 19.10.2022 SK 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 472 444** (51) *F02C 7/277*
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 FI 30.11.2022
GR 01.03.2023 HR 30.11.2022
IS 30.03.2023 LT 30.11.2022
LU 12.06.2023 LV 30.11.2022
MC 30.11.2022 NL 30.11.2022
NO 28.02.2023 PL 30.11.2022
PT 31.03.2023 RO 30.11.2022
RS 30.11.2022 SE 30.11.2022
SI 30.11.2022 SK 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 472 454** (51) *F03B 7/00*
(84) AL 26.10.2022 (84) AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 20.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 472 481** (51) *F16D 1/10*
(84) AL 28.12.2022 (84) CZ 28.12.2022
DK 28.12.2022 EE 28.12.2022
ES 28.12.2022 FI 28.12.2022
GR 29.03.2023 HR 28.12.2022
IS 28.04.2023 LT 28.12.2022
LU 16.06.2023 LV 28.12.2022
MC 28.12.2022 NL 28.12.2022
NO 28.03.2023 PL 28.12.2022
PT 28.04.2023 RO 28.12.2022
RS 28.12.2022 SE 28.12.2022
SI 28.12.2022 SK 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 472 482** (51) *F16D 3/00*
(84) CZ 29.03.2023 (84) DK 29.03.2023
EE 29.03.2023 ES 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LU 02.06.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 472 529** (51) *F24F 13/28*
(84) AT 21.06.2023 (84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LU 21.06.2023
LV 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 472 537** (51) *F25B 27/00*
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 LT 29.03.2023
LU 16.06.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 472 541** (51) *F25D 29/00*
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LU 16.06.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 472 557** (51) *G01C 9/00*
(84) AL 14.12.2022 (84) AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022 DK 14.12.2022
EE 14.12.2022 ES 14.12.2022
FI 14.12.2022 GR 15.03.2023
HR 14.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 20.06.2023
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
NO 14.03.2023 PL 14.12.2022
PT 14.04.2023 RO 14.12.2022
RS 14.12.2022 SI 14.12.2022
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022

(11) **3 472 565** (51) *G01D 5/20*
(84) AL 02.11.2022 (84) CZ 02.11.2022
DK 02.11.2022 EE 02.11.2022
ES 02.11.2022 FI 02.11.2022
GR 03.02.2023 HR 02.11.2022
IS 02.03.2023 LT 02.11.2022
LU 13.06.2023 LV 02.11.2022
MC 02.11.2022 NL 02.11.2022
NO 02.02.2023 PL 02.11.2022
PT 02.03.2023 RO 02.11.2022
RS 02.11.2022 SE 02.11.2022
SI 02.11.2022 SK 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 472 577** (51) *G01F 1/84*
(84) AL 16.11.2022 (84) AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022 DK 16.11.2022
EE 16.11.2022 ES 16.11.2022
FI 16.11.2022 GR 17.02.2023
HR 16.11.2022 IS 16.03.2023
LT 16.11.2022 LU 21.06.2023
LV 16.11.2022 MC 16.11.2022
NO 16.02.2023 PL 16.11.2022
PT 16.03.2023 RO 16.11.2022
RS 16.11.2022 SE 16.11.2022
SI 16.11.2022 SK 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 472 588** (51) *G01N 1/22*
(84) AT 01.03.2023 (84) CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023

GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 20.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 472 596**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 23.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G01N 21/27*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 472 597**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 17.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) *G01N 21/35*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 472 653**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 16.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *G02B 7/18*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 472 689**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *G06F 3/04883*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 20.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 472 698**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 21.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *G06F 9/30*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 472 771**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 16.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *G06Q 10/08*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 472 804**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *G06T 7/00*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 14.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 472 903**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 14.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *H01T 4/10*
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 472 909**
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 19.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) *H02J 3/32*
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 473 002**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *H04N 7/16*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 15.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 473 003**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61B 3/12*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 473 004**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04N 9/31*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 473 023**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 20.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *H04W 4/02*
(84) AT 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 473 243**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *A61K 9/00*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 09.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 473 259**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *A61K 38/01*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 19.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 473 270**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 19.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *A61K 39/395*
(84) AT 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 473 285**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
(51) *A61M 5/303*
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022

FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 14.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 473 389** (51) ***B25J 19/06***
(84) AL 14.12.2022 (84) AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022 DK 14.12.2022
EE 14.12.2022 ES 14.12.2022
FI 14.12.2022 GR 15.03.2023
HR 14.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 07.06.2023
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
NL 14.12.2022 NO 14.03.2023
PL 14.12.2022 PT 14.04.2023
RO 14.12.2022 RS 14.12.2022
SE 14.12.2022 SI 14.12.2022
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022

(11) **3 473 485** (51) ***B60L 9/18***
(84) AT 03.05.2023 (84) CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LU 16.06.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 473 507** (51) ***B60T 8/26***
(84) AL 12.10.2022 (84) AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022 DK 12.10.2022
EE 12.10.2022 ES 12.10.2022
FI 12.10.2022 GR 13.01.2023
HR 12.10.2022 IS 12.02.2023
LT 12.10.2022 LU 02.06.2023
LV 12.10.2022 MC 12.10.2022
NL 12.10.2022 NO 12.01.2023
PL 12.10.2022 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SE 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **3 473 530** (51) ***B62D 25/04***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 16.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 473 570** (51) ***B65H 19/12***
(84) AL 19.10.2022 (84) AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022 DK 19.10.2022
EE 19.10.2022 ES 19.10.2022
FI 19.10.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 IS 19.02.2023
LT 19.10.2022 LU 09.06.2023
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
NL 19.10.2022 NO 19.01.2023
PL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 RS 19.10.2022
SI 19.10.2022 SK 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 473 606** (51) ***C04B 35/26***
(84) AT 22.02.2023 (84) DK 22.02.2023
EE 22.02.2023 ES 22.02.2023
FI 22.02.2023 GR 23.05.2023
HR 22.02.2023 IS 22.06.2023
LT 22.02.2023 LU 07.06.2023
LV 22.02.2023 MC 22.02.2023
NL 22.02.2023 NO 22.05.2023
PT 22.06.2023 RO 22.02.2023
RS 22.02.2023 SE 22.02.2023
SI 22.02.2023 SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 473 629** (51) ***C07D 498/14***
(84) AL 16.11.2022 (84) CZ 16.11.2022
DK 16.11.2022 EE 16.11.2022
FI 16.11.2022 IS 16.03.2023
LT 16.11.2022 LU 19.06.2023
LV 16.11.2022 MC 16.11.2022
NO 16.02.2023 PT 16.03.2023
RS 16.11.2022 SK 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 473 664** (51) ***C08J 3/12***
(84) AT 22.02.2023 (84) CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 20.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NL 22.02.2023
NO 22.05.2023 PL 22.02.2023
PT 22.06.2023 RO 22.02.2023
RS 22.02.2023 SE 22.02.2023
SI 22.02.2023 SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 473 758** (51) ***D02J 1/18***
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LU 01.06.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 473 759** (51) ***C08J 5/24***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LU 01.06.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 473 770** (51) ***E01F 9/30***
(84) AL 19.10.2022 (84) AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022 DK 19.10.2022
EE 19.10.2022 ES 19.10.2022
FI 19.10.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 IS 19.02.2023
LT 19.10.2022 LU 13.06.2023
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
NO 19.01.2023 PL 19.10.2022
PT 20.02.2023 RO 19.10.2022
RS 19.10.2022 SI 19.10.2022
SK 19.10.2022 SM 19.10.2022

(11) **3 474 009** (51) ***G01N 29/06***
(84) AT 18.01.2023 (84) CZ 18.01.2023
DK 18.01.2023 EE 18.01.2023
ES 18.01.2023 FI 18.01.2023
GR 19.04.2023 HR 18.01.2023
IS 18.05.2023 LT 18.01.2023
LU 21.06.2023 LV 18.01.2023
MC 18.01.2023 NL 18.01.2023
NO 18.04.2023 PL 18.01.2023
PT 18.05.2023 RO 18.01.2023
RS 18.01.2023 SE 18.01.2023
SI 18.01.2023 SK 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 474 034** (51) ***G01S 7/4865***
(84) AT 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 20.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 474 116** (51) ***G06F 3/01***
(84) AT 26.04.2023 (84) CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LU 16.06.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 474 127** (51) ***G06F 3/0488***
(84) AL 07.12.2022 (84) AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022 DK 07.12.2022
EE 07.12.2022 ES 07.12.2022
FI 07.12.2022 GR 08.03.2023
HR 07.12.2022 IS 07.04.2023
LT 07.12.2022 LU 14.06.2023
LV 07.12.2022 MC 07.12.2022
NL 07.12.2022 NO 07.03.2023
PL 07.12.2022 PT 10.04.2023
RO 07.12.2022 RS 07.12.2022
SE 07.12.2022 SI 07.12.2022
SK 07.12.2022 SM 07.12.2022

(11) **3 474 302** (51) ***H01F 38/14***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
FI 05.04.2023 GR 06.07.2023
HR 05.04.2023 IS 05.08.2023
LT 05.04.2023 LU 23.06.2023
LV 05.04.2023 MC 05.04.2023
NL 05.04.2023 NO 05.07.2023
PL 05.04.2023 PT 07.08.2023
RO 05.04.2023 RS 05.04.2023
SE 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 474 471** (51) ***H04L 1/00***
(84) AL 05.10.2022 (84) AT 05.10.2022
CZ 05.10.2022 DK 05.10.2022
EE 05.10.2022 ES 05.10.2022
FI 05.10.2022 GR 06.01.2023
HR 05.10.2022 IS 05.02.2023

LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
LU 19.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 474 497** (51) ***H04L 12/46***
(84) AL 16.11.2022 (84) CZ 16.11.2022
DK 16.11.2022 EE 16.11.2022
ES 16.11.2022 FI 16.11.2022
GR 17.02.2023 HR 16.11.2022
IS 16.03.2023 LT 16.11.2022
LU 06.06.2023 LV 16.11.2022
MC 16.11.2022 NL 16.11.2022
NO 16.02.2023 PL 16.11.2022
PT 16.03.2023 RO 16.11.2022
RS 16.11.2022 SE 16.11.2022
SI 16.11.2022 SK 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 474 689** (51) ***A24D 3/04***
(84) AL 16.11.2022 (84) AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022 DK 16.11.2022
EE 16.11.2022 ES 16.11.2022
FI 16.11.2022 GR 17.02.2023
HR 16.11.2022 IS 16.03.2023
LT 16.11.2022 LU 27.06.2023
LV 16.11.2022 MC 16.11.2022
NO 16.02.2023 PL 16.11.2022
PT 16.03.2023 RO 16.11.2022
RS 16.11.2022 SE 16.11.2022
SI 16.11.2022 SK 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 474 697** (51) ***A43B 13/14***
(84) AT 15.03.2023 (84) CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 23.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 474 729** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 21.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SK 19.04.2023 SM 19.04.2023

(11) **3 474 760** (51) ***A61B 18/12***
(84) AT 11.01.2023 (84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023 ES 11.01.2023
FI 11.01.2023 GR 12.04.2023
HR 11.01.2023 IS 11.05.2023
LT 11.01.2023 LU 27.06.2023
LV 11.01.2023 MC 11.01.2023
NO 11.04.2023 PL 11.01.2023
PT 11.05.2023 RO 11.01.2023
RS 11.01.2023 SE 11.01.2023
SI 11.01.2023 SK 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 474 783** (51) ***A61F 2/44***
(84) AT 03.05.2023 (84) CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LU 28.06.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 474 793** (51) ***A61F 9/007***
(84) AL 26.10.2022 (84) AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 22.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 474 800** (51) ***A61F 13/511***
(84) AT 31.05.2023 (84) CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
LT 31.05.2023 LU 27.06.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 474 846** (51) ***A61K 31/395***
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 EE 30.11.2022
GR 01.03.2023 HR 30.11.2022
IS 30.03.2023 LT 30.11.2022
LU 22.06.2023 LV 30.11.2022
MC 30.11.2022 NO 28.02.2023
PL 30.11.2022 PT 31.03.2023
RO 30.11.2022 RS 30.11.2022
SI 30.11.2022 SK 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 474 885** (51) ***A61K 9/00***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 28.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 474 888** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL 23.11.2022 (84) AT 23.11.2022
CZ 23.11.2022 DK 23.11.2022
EE 23.11.2022 ES 23.11.2022
FI 23.11.2022 GR 24.02.2023
HR 23.11.2022 IS 23.03.2023
LT 23.11.2022 LU 23.06.2023
LV 23.11.2022 MC 23.11.2022
NO 23.02.2023 PL 23.11.2022
PT 23.03.2023 RO 23.11.2022
RS 23.11.2022 SE 23.11.2022
SI 23.11.2022 SK 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 474 905** (51) ***A61L 2/10***
(84) AT 15.03.2023 (84) CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 14.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 474 945** (51) ***A61N 1/372***
(84) AL 28.12.2022 (84) AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022 DK 28.12.2022
EE 28.12.2022 ES 28.12.2022
FI 28.12.2022 GR 29.03.2023
HR 28.12.2022 IS 28.04.2023
LT 28.12.2022 LU 26.06.2023
LV 28.12.2022 MC 28.12.2022
NL 28.12.2022 NO 28.03.2023
PL 28.12.2022 PT 28.04.2023
RO 28.12.2022 RS 28.12.2022
SE 28.12.2022 SI 28.12.2022
SK 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 474 963** (51) ***B01D 1/00***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 27.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 475 004** (51) ***B09B 3/00***
(84) AL 05.04.2023 (84) AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023 DK 05.04.2023
EE 05.04.2023 ES 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LU 22.06.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 475 039** (51) ***B23D 47/02***
(84) AT 07.06.2023 (84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 26.06.2023
LV 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 475 058** (51) ***B29C 64/245***
(84) AT 21.06.2023 (84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LU 27.06.2023
LV 21.06.2023 NL 21.06.2023

NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 475 060**
(51) *B29C 65/00*
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 07.06.2023
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 475 080**
(51) *B32B 15/01*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 23.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 475 105**
(51) *B60C 11/24*
(84) AL 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 23.06.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 475 112**
(51) *B60K 11/02*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 21.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 475 137**
(51) *B61D 3/20*
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 21.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
AT 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 475 204**
(51) *B65H 45/24*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023

HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
IS 07.04.2023
LU 14.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 475 263**
(51) *C07D 239/48*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 26.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SK 28.12.2022
AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 475 284**
(51) *C07D 487/04*
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 22.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 475 301**
(51) *A61P 35/02*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 22.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 475 351**
(51) *C08J 9/00*
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 08.06.2023
MC 21.12.2022
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 475 353**
(51) *C08J 11/06*
(84) AT 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 26.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 475 356**
(51) *C08K 3/22*
(84) AL 16.11.2022
AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 27.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 475 358**
(51) *C08K 5/10*
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 27.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 475 369**
(51) *C09D 7/40*
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 14.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 475 380**
(51) *C09K 5/06*
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 23.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 475 394**
(51) *C10G 27/04*
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
IS 21.01.2023
LU 09.06.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 475 403**
(51) *C11D 3/33*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 27.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023

RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 475 406**
(51) *C12M 1/00*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 26.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 475 417**
(51) *C12N 9/00*
(84) AT 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 27.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023
CZ 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023

(11) **3 475 465**
(51) *C23C 22/62*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 15.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 475 488**
(51) *E02D 3/12*
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SM 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 21.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 475 497**
(51) *E04B 9/36*
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 24.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SK 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 475 610**
(51) *F23G 7/08*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 27.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 475 621**
(51) *F24C 15/20*
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 22.06.2023
MC 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 475 640**
(51) *F28D 7/02*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 23.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 475 643**
(51) *F41A 21/18*
(84) AL 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
IS 23.03.2023
LU 09.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 475 653**
(51) *G01C 1/04*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 26.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 475 672**
(51) *G10K 11/16*
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 19.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 475 701**
(51) *G01N 33/532*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 27.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 475 702**
(51) *G01N 33/543*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 23.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 475 734**
(51) *E21B 49/00*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 24.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 475 752**
(51) *G02B 21/06*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 22.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 475 773**
(51) *G06F 9/50*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 23.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 475 776**
(51) *G05B 19/042*
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 26.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022
AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 475 781**
(51) *G06F 1/16*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023

LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
LU 26.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 475 816**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***G06F 9/48***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 22.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 475 825**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 23.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 475 846**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 23.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***G06F 16/25***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 475 942**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 26.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***G06F 16/9038***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 475 958**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***H01C 7/02***
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 22.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 475 965**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***H01H 33/64***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 27.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 475 995**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***H01L 51/54***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 26.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 476 037**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 20.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***H02P 21/00***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 476 073**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 02.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 476 132**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***H04R 1/10***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 21.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 476 142**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
(51) ***H04W 8/18***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LU 23.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 476 149**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***H04W 16/10***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 24.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 476 165**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04W 68/00***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 476 244**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***A45D 34/04***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 22.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 476 370**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***A61F 2/07***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 23.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 476 375**
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 28.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A61F 2/16***
(84) EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 476 478**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
(51) ***B01J 20/22***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023

ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 21.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 476 575** (51) ***B29C 67/00***
(84) AL 14.12.2022, AT 14.12.2022, BE 14.12.2022, BG 14.12.2022, CH 14.12.2022, CY 14.12.2022, CZ 14.12.2022, DE 14.12.2022, DK 14.12.2022, EE 14.12.2022, ES 14.12.2022, FI 14.12.2022, FR 14.12.2022, GB 14.12.2022, GR 15.03.2023, HR 14.12.2022, HU 14.12.2022, IE 14.12.2022, IS 14.04.2023, IT 14.12.2022, LI 14.12.2022, LT 14.12.2022, LU 19.06.2023, LV 14.12.2022, MC 14.12.2022, MK 14.12.2022, MT 14.12.2022, NL 14.12.2022, NO 14.03.2023, PL 14.12.2022, PT 14.12.2022, RO 14.12.2022, RS 14.12.2022, SE 14.12.2022, SI 14.12.2022, SK 14.12.2022, SM 14.12.2022

(11) **3 476 592** (51) ***H05K 5/03***
(84) AT 14.06.2023, BE 14.06.2023, BG 14.06.2023, CH 14.06.2023, CY 14.06.2023, CZ 14.06.2023, DE 14.06.2023, DK 14.06.2023, EE 14.06.2023, ES 14.06.2023, FI 14.06.2023, FR 14.06.2023, GB 14.06.2023, GR 15.09.2023, HR 14.06.2023, HU 14.06.2023, IE 14.06.2023, IS 14.10.2023, IT 14.06.2023, LI 14.06.2023, LT 14.06.2023, LU 14.06.2023, LV 14.06.2023, MC 14.06.2023, MK 14.06.2023, MT 14.06.2023, NL 14.06.2023, NO 14.09.2023, PL 14.06.2023, PT 16.10.2023, RO 14.06.2023, RS 14.06.2023, SE 14.06.2023, SI 14.06.2023, SK 14.06.2023, SM 14.06.2023

(11) **3 476 596** (51) ***B32B 37/06***
(84) AT 08.03.2023, BE 08.03.2023, BG 08.03.2023, CH 08.03.2023, CY 08.03.2023, CZ 08.03.2023, DE 08.03.2023, DK 08.03.2023, EE 08.03.2023, ES 08.03.2023, FI 08.03.2023, FR 08.03.2023, GB 08.03.2023, GR 09.06.2023, HR 08.03.2023, HU 08.03.2023, IE 08.03.2023, IS 08.07.2023, IT 08.03.2023, LI 08.03.2023, LT 08.03.2023, LU 23.06.2023, LV 08.03.2023, MC 08.03.2023, MK 08.03.2023, MT 08.03.2023, NL 08.03.2023, NO 08.06.2023, PL 08.03.2023, PT 10.07.2023, RO 08.03.2023, RS 08.03.2023, SE 08.03.2023, SI 08.03.2023, SK 08.03.2023, SM 08.03.2023

(11) **3 476 652** (51) ***B60P 3/08***
(84) AL 09.11.2022, AT 09.11.2022, BE 09.11.2022, BG 09.11.2022, CH 09.11.2022, CY 09.11.2022, CZ 09.11.2022, DE 09.11.2022, DK 09.11.2022, EE 09.11.2022, ES 09.11.2022, FI 09.11.2022, FR 09.11.2022, GB 09.11.2022, GR 09.02.2023, HR 09.11.2022, HU 09.11.2022, IE 09.11.2022, IS 09.03.2023, IT 09.11.2022, LI 09.11.2022, LT 09.11.2022, LU 20.06.2023, LV 09.11.2022, MC 09.11.2022, MK 09.11.2022, MT 09.11.2022, NL 09.11.2022, NO 09.02.2023, PL 09.11.2022, PT 09.11.2022, RO 09.11.2022, RS 09.11.2022, SE 09.11.2022, SI 09.11.2022, SK 09.11.2022, SM 09.11.2022

(11) **3 476 803** (51) ***C01B 33/02***
(84) AT 08.03.2023, BE 08.03.2023, BG 08.03.2023, CH 08.03.2023, CY 08.03.2023, CZ 08.03.2023, DE 08.03.2023, DK 08.03.2023, EE 08.03.2023, ES 08.03.2023, FI 08.03.2023, FR 08.03.2023, GB 08.03.2023, GR 09.06.2023, HR 08.03.2023, HU 08.03.2023, IE 08.03.2023, IS 08.07.2023, IT 08.03.2023, LI 08.03.2023, LT 08.03.2023, LU 21.06.2023, LV 08.03.2023, MC 08.03.2023, MK 08.03.2023, MT 08.03.2023, NL 08.03.2023, NO 08.06.2023, PL 08.03.2023, PT 10.07.2023, RO 08.03.2023, RS 08.03.2023, SE 08.03.2023, SI 08.03.2023, SK 08.03.2023, SM 08.03.2023

(11) **3 476 832** (51) ***C07D 211/36***
(84) AT 19.04.2023, BE 19.04.2023, BG 19.04.2023, CH 19.04.2023, CY 19.04.2023, CZ 19.04.2023, DE 19.04.2023, DK 19.04.2023, EE 19.04.2023, ES 19.04.2023, FI 19.04.2023, FR 19.04.2023, GB 19.04.2023, GR 20.07.2023, HR 19.04.2023, HU 19.04.2023, IE 19.04.2023, IS 19.08.2023, IT 19.04.2023, LI 19.04.2023, LT 19.04.2023, LU 22.06.2023, LV 19.04.2023, MC 19.04.2023, MK 19.04.2023, MT 19.04.2023, NL 19.04.2023, NO 19.07.2023, PL 19.04.2023, PT 21.08.2023, RO 19.04.2023, RS 19.04.2023, SE 19.04.2023, SK 19.04.2023, SM 19.04.2023

(11) **3 476 879** (51) ***C08G 59/24***
(84) AL 21.09.2022, AT 21.09.2022, BE 21.09.2022, BG 21.09.2022, CH 21.09.2022, CY 21.09.2022, CZ 21.09.2022, DE 21.09.2022, DK 21.09.2022, EE 21.09.2022, ES 21.09.2022, FI 21.09.2022, FR 21.09.2022, GB 21.09.2022, GR 22.12.2022, HR 21.09.2022, HU 21.09.2022, IE 21.09.2022, IS 21.01.2023, IT 21.09.2022, LI 21.09.2022, LT 21.09.2022, LU 15.06.2023, LV 21.09.2022, MC 21.09.2022, MK 21.09.2022, MT 21.09.2022, NL 21.09.2022, NO 21.12.2022, PL 21.09.2022, PT 23.01.2023, RO 21.09.2022, RS 21.09.2022, SE 21.09.2022, SI 21.09.2022, SK 21.09.2022, SM 21.09.2022

(11) **3 477 068** (51) ***B01D 53/94***
(84) AT 25.01.2023, BE 25.01.2023, BG 25.01.2023, CH 25.01.2023, CY 25.01.2023, CZ 25.01.2023, DE 25.01.2023, DK 25.01.2023, EE 25.01.2023, ES 25.01.2023, FI 25.01.2023, FR 25.01.2023, GB 25.01.2023, GR 26.04.2023, HR 25.01.2023, HU 25.01.2023, IE 25.01.2023, IS 25.05.2023, IT 25.01.2023, LI 25.01.2023, LT 25.01.2023, LU 22.06.2023, LV 25.01.2023, MC 25.01.2023, MK 25.01.2023, MT 25.01.2023, NL 25.01.2023, NO 25.04.2023, PL 25.01.2023, PT 25.05.2023, RO 25.01.2023, RS 25.01.2023, SE 25.01.2023, SI 25.01.2023, SK 25.01.2023, SM 25.01.2023

(11) **3 477 153** (51) ***F16H 7/12***
(84) AL 14.12.2022, AT 14.12.2022, BE 14.12.2022, BG 14.12.2022, CH 14.12.2022, CY 14.12.2022, CZ 14.12.2022, DE 14.12.2022, DK 14.12.2022, EE 14.12.2022, ES 14.12.2022, FI 14.12.2022, FR 14.12.2022, GB 14.12.2022, GR 15.03.2023, HR 14.12.2022, HU 14.12.2022, IE 14.12.2022, IS 14.04.2023, IT 14.12.2022, LI 14.12.2022, LT 14.12.2022, LU 26.06.2023, LV 14.12.2022, MC 14.12.2022, MK 14.12.2022, MT 14.12.2022, NL 14.12.2022, NO 14.03.2023, PL 14.12.2022, PT 14.04.2023, RO 14.12.2022, RS 14.12.2022, SE 14.12.2022, SI 14.12.2022, SK 14.12.2022, SM 14.12.2022

(11) **3 477 346** (51) ***G02B 5/18***
(84) CZ 24.05.2023, DE 24.05.2023, DK 24.05.2023, EE 24.05.2023, ES 24.05.2023, FI 24.05.2023, FR 24.05.2023, GB 24.05.2023, GR 25.08.2023, HR 24.05.2023, HU 24.05.2023, IE 24.05.2023, IS 24.09.2023, IT 24.05.2023, LT 24.05.2023, LU 23.06.2023, LV 24.05.2023, MC 24.05.2023, NL 24.05.2023, NO 24.08.2023, PL 24.05.2023, PT 25.09.2023, RO 24.05.2023, RS 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 477 695** (51) ***H01L 23/36***
(84) AT 03.05.2023, BE 03.05.2023, BG 03.05.2023, CH 03.05.2023, CY 03.05.2023, CZ 03.05.2023, DE 03.05.2023, DK 03.05.2023, EE 03.05.2023, ES 03.05.2023, FI 03.05.2023, FR 03.05.2023, GB 03.05.2023, GR 04.08.2023, HR 03.05.2023, HU 03.05.2023, IE 03.05.2023, IS 03.09.2023, IT 03.05.2023, LI 03.05.2023, LT 03.05.2023, LU 23.06.2023, LV 03.05.2023, MC 03.05.2023, MK 03.05.2023, NL 03.05.2023, NO 03.08.2023, PL 03.05.2023, PT 04.09.2023, RO 03.05.2023, RS 03.05.2023, SE 03.05.2023, SK 03.05.2023, SM 03.05.2023

(11) **3 478 059** (51) ***A01M 23/18***
(84) AL 02.11.2022, AT 02.11.2022, BE 02.11.2022, BG 02.11.2022, CH 02.11.2022, CY 02.11.2022, CZ 02.11.2022, DE 02.11.2022, DK 02.11.2022, EE 02.11.2022, ES 02.11.2022, FI 02.11.2022, FR 02.11.2022, GB 02.11.2022, GR 02.03.2023, HR 02.11.2022, HU 02.11.2022, IE 02.11.2022, IS 02.03.2023, IT 02.11.2022, LI 02.11.2022, LT 02.11.2022, LU 30.06.2023, LV 02.11.2022, MC 02.11.2022, MK 02.11.2022, MT 02.11.2022, NL 02.11.2022, NO 02.05.2023, PL 02.11.2022, PT 02.03.2023, RO 02.11.2022, RS 02.11.2022, SE 02.11.2022, SI 02.11.2022, SK 02.11.2022, SM 02.11.2022

(11) **3 478 104** (51) ***A24F 47/00***
(84) AT 22.03.2023, BE 22.03.2023, BG 22.03.2023, CH 22.03.2023, CY 22.03.2023, CZ 22.03.2023, DE 22.03.2023, DK 22.03.2023, EE 22.03.2023, ES 22.03.2023, FI 22.03.2023, FR 22.03.2023, GB 22.03.2023, GR 23.06.2023, HR 22.03.2023, HU 22.03.2023, IE 22.03.2023, IS 22.07.2023, IT 22.03.2023, LI 22.03.2023, LT 22.03.2023, LU 27.06.2023, LV 22.03.2023, MC 22.03.2023, MK 22.03.2023, MT 22.03.2023, NL 22.03.2023, NO 22.06.2023, PT 24.07.2023, RS 22.03.2023, SE 22.03.2023, SI 22.03.2023, SK 22.03.2023, SM 22.03.2023

(11) **3 478 108** (51) ***A41D 13/018***
(84) AT 07.06.2023, BE 07.06.2023, BG 07.06.2023, CH 07.06.2023, CY 07.06.2023, CZ 07.06.2023, DE 07.06.2023, DK 07.06.2023, EE 07.06.2023, ES 07.06.2023, FI 07.06.2023, FR 07.06.2023, GB 07.06.2023, GR 08.09.2023, HR 07.06.2023, HU 07.06.2023, IE 07.06.2023, IS 07.10.2023, IT 07.06.2023, LI 07.06.2023, LT 07.06.2023, LU 30.06.2023, LV 07.06.2023, MC 07.06.2023, MK 07.06.2023, MT 07.06.2023, NL 07.06.2023, NO 07.09.2023, PL 07.06.2023, PT 09.10.2023, RO 07.06.2023, RS 07.06.2023, SE 07.06.2023, SI 07.06.2023, SK 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 478 125** (51) ***B27G 13/00***
(84) AL 14.09.2022, AT 14.09.2022, BE 14.09.2022, BG 14.09.2022, CH 14.09.2022, CY 14.09.2022, CZ 14.09.2022, DE 14.09.2022, DK 14.09.2022, EE 14.09.2022, ES 14.09.2022, FI 14.09.2022, FR 14.09.2022, GB 14.09.2022, GR 15.12.2022, HR 14.09.2022, HU 14.09.2022, IE 14.09.2022, IS 14.01.2023, IT 14.09.2022, LI 14.09.2022, LT 14.09.2022, LU 05.06.2023, LV 14.09.2022, MC 14.09.2022, MK 14.09.2022, MT 14.09.2022, NL 14.09.2022, NO 14.12.2022, PL 14.09.2022, PT 16.01.2023, RO 14.09.2022, RS 14.09.2022, SE 14.09.2022, SI 14.09.2022, SK 14.09.2022, SM 14.09.2022

(11) **3 478 144** (51) ***A47L 11/283***
(84) AL 19.10.2022, AT 19.10.2022, BE 19.10.2022, BG 19.10.2022, CH 19.10.2022, CY 19.10.2022, CZ 19.10.2022, DE 19.10.2022, DK 19.10.2022, EE 19.10.2022, ES 19.10.2022, FI 19.10.2022, FR 19.10.2022, GB 19.10.2022, GR 20.01.2023, HR 19.10.2022, HU 19.10.2022, IE 19.10.2022, IS 19.02.2023, IT 19.10.2022, LI 19.10.2022, LT 19.10.2022, LU 29.06.2023, LV 19.10.2022, MC 19.10.2022, MK 19.10.2022, MT 19.10.2022, NL 19.10.2022, NO 19.01.2023, PL 19.10.2022, PT 20.02.2023, RO 19.10.2022, RS 19.10.2022, SE 19.10.2022, SI 19.10.2022, SK 19.10.2022, SM 19.10.2022

(11) **3 478 151** (51) ***A61B 3/00***
(84) AT 10.05.2023, BE 10.05.2023, BG 10.05.2023, CH 10.05.2023, CY 10.05.2023, CZ 10.05.2023, DE 10.05.2023, DK 10.05.2023, EE 10.05.2023, ES 10.05.2023, FI 10.05.2023, FR 10.05.2023, GB 10.05.2023, GR 11.08.2023, HR 10.05.2023, HU 10.05.2023, IE 10.05.2023, IS 10.09.2023, IT 10.05.2023, LI 10.05.2023, LT 10.05.2023, LU 28.06.2023, LV 10.05.2023, MC 10.05.2023, MK 10.05.2023, MT 10.05.2023, NL 10.05.2023, NO 10.08.2023, PL 10.05.2023, PT 11.09.2023, RO 10.05.2023, RS 10.05.2023, SE 10.05.2023, SI 10.05.2023, SK 10.05.2023, SM 10.05.2023

(11) **3 478 190** (51) ***A61B 17/3207***
(84) AT 15.03.2023, BE 15.03.2023, BG 15.03.2023, CH 15.03.2023, CY 15.03.2023, CZ 15.03.2023, DE 15.03.2023, DK 15.03.2023, EE 15.03.2023, ES 15.03.2023, FI 15.03.2023, FR 15.03.2023, GB 15.03.2023, GR 16.06.2023, HR 15.03.2023, HU 15.03.2023, IE 15.03.2023, IS 15.07.2023, IT 15.03.2023, LI 15.03.2023, LT 15.03.2023, LU 30.06.2023, LV 15.03.2023, MC 15.03.2023, MK 15.03.2023, MT 15.03.2023, NL 15.03.2023, NO 15.06.2023, PL 15.03.2023

PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 478 224** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 29.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 478 228** (51) ***A61F 5/02***
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 30.06.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 478 244** (51) ***A61K 6/17***
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 30.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 478 254** (51) ***A61K 8/39***
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
IS 28.04.2023
LU 29.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 478 267** (51) ***A61K 47/10***
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 29.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 478 314** (51) ***A61K 39/00***
(84) AT 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 30.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CZ 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 478 352** (51) ***A61M 16/06***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 28.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 478 367** (51) ***A61Q 19/00***
(84) AL 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
GR 01.12.2022
IS 31.12.2022
LU 29.06.2023
MC 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022
(84) AT 31.08.2022
DK 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
NL 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
SK 31.08.2022

(11) **3 478 425** (51) ***B07C 5/36***
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LU 27.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 478 454** (51) ***B25C 1/00***
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 29.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 478 457** (51) ***B25C 1/06***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 29.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 478 462** (51) ***B26B 21/60***
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 27.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 478 488** (51) ***B32B 3/02***
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 29.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 478 536** (51) ***B60Q 3/18***
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 14.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 478 551** (51) ***B61D 17/22***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 27.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 478 589** (51) ***B65C 1/04***
(84) AT 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 29.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 478 605** (51) ***B65G 23/08***
(84) AL 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
RO 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(84) EE 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 30.06.2023
MC 05.10.2022
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 478 630** (51) ***B81C 1/00***
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023

LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
LU 27.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 478 711**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 30.06.2023
MC 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *A61P 35/00*
(84) AT 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 478 732**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 30.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *C08F 210/18*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 478 735**
(84) AL 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022
(51) *C08F 218/08*
(84) AT 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
IS 10.12.2022
LU 30.06.2023
MC 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022

(11) **3 478 742**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *C08G 63/08*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 29.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 478 770**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 15.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *C08L 83/07*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 478 794**
(51) *C09K 11/77*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 30.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 478 871**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) *C23C 16/455*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 30.06.2023
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 478 872**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *C23C 16/52*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 30.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 478 892**
(84) AL 12.10.2022
EE 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RS 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *D21C 9/10*
(84) DK 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 27.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022

(11) **3 478 898**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *E04C 2/12*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 26.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 478 951**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *F02C 7/22*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 15.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 478 969**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 26.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *F15B 7/08*
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 479 076**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G01F 1/00*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 27.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 479 084**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 14.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *G01J 5/02*
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 479 085**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 14.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *G01J 5/02*
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 479 086**
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *G01J 5/08*
(84) DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 14.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 479 091**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
(51) *G05B 13/04*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023

LU 08.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 479 094**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G01N 3/08*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 29.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 479 108**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *G01N 25/72*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 26.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 479 158**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 29.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *G02B 21/00*
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 479 168**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 16.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *G02B 6/00*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 479 175**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G04B 1/22*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 21.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 479 186**
(51) *H03K 17/082*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 30.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 479 204**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 14.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 479 242**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *G06F 11/10*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 06.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 479 268**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 27.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G16H 40/63*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 479 325**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G06Q 20/34*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 30.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 479 347**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
(51) *G06V 10/46*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 30.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 479 357**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 30.06.2023
MC 01.02.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SK 01.02.2023
(51) *B29C 64/35*
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NO 01.05.2023
RO 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 479 362**
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G07C 9/00*
(84) DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 29.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 479 379**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *G11C 5/14*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 29.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 479 386**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 20.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *H01B 9/00*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 479 429**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) *H01M 8/10*
(84) DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 26.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 479 444**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
(51) *H01S 3/067*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 30.06.2023
MC 28.12.2022

NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 479 464**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H02K 19/18***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 479 466**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 27.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***H02P 1/46***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 479 535**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 02.06.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***G06F 13/16***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 479 539**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04L 65/1069***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 479 573**
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 27.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H04N 19/13***
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 479 623**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***H04W 36/00***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 30.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 479 643**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 29.06.2023
MC 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 479 662**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 29.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***H05K 3/46***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 479 822**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61K 31/13***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 479 939**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***B23B 27/14***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 27.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 480 200**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***C07D 493/04***
(84) AT 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 29.06.2023
MC 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 480 306**
(84) AT 07.06.2023
(51) ***C12R 1/01***
(84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 480 682**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 21.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G06F 1/16***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 480 686**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 26.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G06F 3/06***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 480 813**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***H04N 21/466***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 28.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 480 835**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***H01G 9/035***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 28.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 480 880**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***H01M 8/18***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 16.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 481 107**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***H04W 48/08***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 30.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 481 114**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***H04W 52/46***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 08.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 481 134**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04W 76/12***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 481 139**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***H04W 76/18***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 21.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 481 149**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H05B 6/74***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 481 274**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 23.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 481 354**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***A61F 13/53***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 30.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 481 396**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 30.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61K 31/452***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 481 439**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A61L 9/01***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 22.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 481 466**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***A61M 5/24***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 12.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 481 470**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***A61M 5/32***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 27.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 481 494**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 30.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 481 606**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B26B 21/22***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 16.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 481 655**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***B60H 1/00***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 20.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 481 657**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 29.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B60H 1/32***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 481 664**
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 27.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***H02J 7/00***
(84) CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 481 686**
(84) CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SI 08.02.2023
(51) ***B60T 8/17***
(84) DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 26.06.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SK 08.02.2023

SM 08.02.2023

(11) **3 481 765** (51) *B67C 3/28*
(84) CZ 31.05.2023 (84) DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
LT 31.05.2023 LU 19.06.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 481 805** (51) *C07D 213/803*
(84) CZ 18.01.2023 (84) EE 18.01.2023
GR 19.04.2023 HR 18.01.2023
IS 18.05.2023 LT 18.01.2023
LU 28.06.2023 LV 18.01.2023
MC 18.01.2023 NO 18.04.2023
PL 18.01.2023 PT 18.05.2023
RO 18.01.2023 RS 18.01.2023
SE 18.01.2023 SI 18.01.2023
SK 18.01.2023 SM 18.01.2023

(11) **3 481 888** (51) *C08G 59/18*
(84) CZ 29.03.2023 (84) DK 29.03.2023
EE 29.03.2023 ES 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LU 15.06.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 482 096** (51) *F16D 1/08*
(84) AT 22.02.2023 (84) CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 30.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NL 22.02.2023
NO 22.05.2023 PL 22.02.2023
PT 22.06.2023 RO 22.02.2023
RS 22.02.2023 SE 22.02.2023
SI 22.02.2023 SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 482 136** (51) *F24D 3/18*
(84) AT 17.05.2023 (84) EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 IS 17.09.2023
LT 17.05.2023 LU 29.06.2023
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NO 17.08.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 482 166** (51) *G01F 1/84*
(84) CZ 22.02.2023 (84) DK 22.02.2023
EE 22.02.2023 ES 22.02.2023
FI 22.02.2023 GR 23.05.2023
HR 22.02.2023 IS 22.06.2023
LT 22.02.2023 LU 26.06.2023
LV 22.02.2023 MC 22.02.2023
NO 22.05.2023 PL 22.02.2023
PT 22.06.2023 RO 22.02.2023
RS 22.02.2023 SE 22.02.2023
SI 22.02.2023 SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 482 207** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 08.03.2023 (84) CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 LT 08.03.2023
LU 05.06.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 482 254** (51) *G02F 1/1335*
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 30.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 482 288** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 26.04.2023 (84) CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LU 06.06.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 482 308** (51) *G06F 16/2457*
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 LT 29.03.2023
LU 30.06.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 482 313** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 18.01.2023 (84) CZ 18.01.2023
DK 18.01.2023 EE 18.01.2023
ES 18.01.2023 FI 18.01.2023
GR 19.04.2023 HR 18.01.2023
IS 18.05.2023 LT 18.01.2023
LU 09.06.2023 LV 18.01.2023
MC 18.01.2023 NL 18.01.2023
NO 18.04.2023 PL 18.01.2023
PT 18.05.2023 RO 18.01.2023
RS 18.01.2023 SE 18.01.2023
SI 18.01.2023 SK 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 482 391** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 14.06.2023 (84) CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LU 28.06.2023
LV 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 482 426** (51) *H01L 51/46*
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 22.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NL 30.11.2022 PL 30.11.2022
PT 31.03.2023 RO 30.11.2022
RS 30.11.2022 SE 30.11.2022
SI 30.11.2022 SK 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 482 456** (51) *H01Q 21/06*
(84) AT 21.06.2023 (84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LU 30.06.2023
LV 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 482 465** (51) *H01R 13/24*
(84) CZ 22.02.2023 (84) DK 22.02.2023
EE 22.02.2023 ES 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 27.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NL 22.02.2023
NO 22.05.2023 PL 22.02.2023
PT 22.06.2023 RO 22.02.2023
RS 22.02.2023 SI 22.02.2023
SK 22.02.2023 SM 22.02.2023

(11) **3 482 509** (51) *H04J 3/06*
(84) AL 14.12.2022 (84) AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022 DK 14.12.2022
EE 14.12.2022 ES 14.12.2022
FI 14.12.2022 GR 15.03.2023
HR 14.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 26.06.2023
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
NL 14.12.2022 NO 14.03.2023
PL 14.12.2022 PT 14.04.2023
RO 14.12.2022 RS 14.12.2022
SE 14.12.2022 SI 14.12.2022
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022

(11) **3 482 872** (51) *B23Q 1/00*
(84) AL 19.10.2022 (84) CZ 19.10.2022
DK 19.10.2022 EE 19.10.2022
FI 19.10.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 IS 19.02.2023
LT 19.10.2022 LU 19.06.2023
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
NL 19.10.2022 NO 19.01.2023
PL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 RS 19.10.2022
SE 19.10.2022 SI 19.10.2022
SK 19.10.2022 SM 19.10.2022

(11) **3 482 883** (51) *B25J 9/00*
(84) AL 05.10.2022 (84) AT 05.10.2022
CZ 05.10.2022 DK 05.10.2022
EE 05.10.2022 ES 05.10.2022
FI 05.10.2022 GR 06.01.2023
HR 05.10.2022 IS 05.02.2023
LT 05.10.2022 LU 18.06.2023
LV 05.10.2022 MC 05.10.2022
NL 05.10.2022 NO 05.01.2023

PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 483 235**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *C10M 135/18*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 26.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 483 312**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *D03D 15/283*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 483 387**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *E21B 41/00*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 05.06.2023
MC 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 483 974**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 16.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *H01M 10/0569*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 484 380**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 14.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *A61B 17/16*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 485 132**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *E21B 19/15*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 30.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 485 146**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *F01D 5/14*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 30.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 485 570**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *H03K 17/955*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 13.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 485 594**
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 02.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 485 671**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 02.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *H04W 12/106*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 485 854**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.06.2023
LV 23.06.2023
RO 23.11.2022
(51) *A61F 6/12*
(84) CY 23.06.2023
LU 23.06.2023
MC 23.11.2022
RS 23.06.2023

(11) **3 486 122**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *B60R 21/00*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 06.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 486 133**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 13.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B60W 30/12*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 486 258**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 22.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) *C08B 11/00*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 486 262**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C08F 2/50*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 486 531**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *F16H 61/00*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 02.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 486 723**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) *G03F 1/64*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 30.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 486 935**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
(51) *H01H 39/00*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023

ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 14.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 486 946**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 04.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H01L 25/075*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 487 635**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 14.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *B05C 17/00*
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 488 049**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *E01B 9/48*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 16.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 488 140**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 20.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) *F17C 13/04*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 488 365**
(84) AT 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *A61M 5/00*
(84) CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 28.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 488 427**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 15.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 488 434**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) *G08C 17/04*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 27.06.2023
MC 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 488 930**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 23.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *B02C 15/04*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 488 966**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 19.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *B23B 21/00*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 489 551**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) *F16H 61/00*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 02.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 489 733**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 18.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *G06V 20/69*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 489 808**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *G06F 3/041*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 23.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 489 827**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 11.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *G06F 11/00*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 490 047**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H01M 8/18*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 16.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 490 734**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *B08B 9/08*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 06.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 490 911**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 30.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) *B65G 17/08*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 491 460**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *A61B 3/10*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 30.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 491 465**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G02F 1/13357*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 09.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 491 489**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 29.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 492 104**
(84) CZ 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 22.06.2023
MC 15.02.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *A61K 41/00*
(84) EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 492 306**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *B60L 15/40*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 26.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 492 372**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 26.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
(51) *B64C 11/32*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 492 455**
(84) AT 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 20.06.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *C07D 249/08*
(84) CZ 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 493 011**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) *G05D 1/00*
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 08.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 493 036**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 493 106**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 29.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06K 9/00*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 493 577**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 16.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04B 7/06*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 494 041**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
(51) *B64D 1/22*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 29.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SK 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 494 883**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *A61B 5/145*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 30.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 496 524**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PT 01.06.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023
(51) *G06Q 10/06*
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 27.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 496 856**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 22.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *B01J 37/02*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 497 274**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 20.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *D03D 47/34*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 497 348**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 08.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *F16F 9/04*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 497 349**
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
(51) *F16F 9/04*
(84) DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 08.06.2023
MC 04.01.2023

NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 497 398**
(51) *F42D 1/12*
(84) AT 15.02.2023, DK 15.02.2023, ES 15.02.2023, GR 16.05.2023, IS 15.06.2023, LU 12.06.2023, MC 15.02.2023, NO 15.05.2023, PT 15.06.2023, RS 15.02.2023, SI 15.02.2023, SM 15.02.2023
CZ 15.02.2023, EE 15.02.2023, FI 15.02.2023, HR 15.02.2023, LT 15.02.2023, LV 15.02.2023, NL 15.02.2023, PL 15.02.2023, RO 15.02.2023, SE 15.02.2023, SK 15.02.2023

(11) **3 498 638**
(51) *B65G 47/51*
(84) AT 10.05.2023, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LU 24.06.2023, MC 10.05.2023, PL 10.05.2023, RS 10.05.2023, SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NO 10.08.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SM 10.05.2023

(11) **3 498 724**
(51) *C07H 21/02*
(84) AT 21.06.2023, EE 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, LU 30.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023, RO 21.06.2023, SE 21.06.2023, SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023, FI 21.06.2023, HR 21.06.2023, LT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023, RS 21.06.2023, SK 21.06.2023

(11) **3 500 026**
(51) *H04W 72/08*
(84) AT 08.03.2023, DK 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, LT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LU 27.06.2023, MC 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023, SK 08.03.2023

(11) **3 500 238**
(51) *A61K 8/362*
(84) AL 07.12.2022, DK 07.12.2022, ES 07.12.2022, GR 08.03.2023, IS 07.04.2023, LU 14.06.2023, MC 07.12.2022, NO 07.03.2023, PT 10.04.2023, RS 07.12.2022, SI 07.12.2022, SM 07.12.2022
CZ 07.12.2022, EE 07.12.2022, FI 07.12.2022, HR 07.12.2022, LT 07.12.2022, LV 07.12.2022, NL 07.12.2022, PL 07.12.2022, RO 07.12.2022, SE 07.12.2022, SK 07.12.2022

(11) **3 500 263**
(51) *C07K 14/47*
(84) AL 21.09.2022, CZ 21.09.2022, EE 21.09.2022, FI 21.09.2022
AT 21.09.2022, DK 21.09.2022, ES 21.09.2022, GR 22.12.2022, HR 21.09.2022, LT 21.09.2022, LV 21.09.2022, NL 21.09.2022, PL 21.09.2022, RO 21.09.2022, SE 21.09.2022, SK 21.09.2022

(11) **3 500 770**
(51) *F16F 9/04*
(84) AL 05.10.2022, DK 05.10.2022, FI 05.10.2022, HR 05.10.2022, LT 05.10.2022, LV 05.10.2022, NL 05.10.2022, PL 05.10.2022, RO 05.10.2022, SE 05.10.2022, SK 05.10.2022
CZ 05.10.2022, EE 05.10.2022, GR 06.01.2023, IS 05.02.2023, LU 12.06.2023, MC 05.10.2022, NO 05.01.2023, PT 06.02.2023, RS 05.10.2022, SI 05.10.2022, SM 05.10.2022

(11) **3 500 771**
(51) *F16F 9/04*
(84) AL 02.11.2022, DK 02.11.2022, ES 02.11.2022, GR 03.02.2023, IS 02.03.2023, LU 12.06.2023, MC 02.11.2022, NO 02.02.2023, PT 02.03.2023, RS 02.11.2022, SI 02.11.2022, SM 02.11.2022
CZ 02.11.2022, EE 02.11.2022, FI 02.11.2022, HR 02.11.2022, LT 02.11.2022, LV 02.11.2022, NL 02.11.2022, PL 02.11.2022, RO 02.11.2022, SE 02.11.2022, SK 02.11.2022

(11) **3 500 920**
(51) *G06F 3/06*
(84) AT 03.05.2023, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LU 07.06.2023, MC 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, LT 03.05.2023, LV 03.05.2023, NL 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SM 03.05.2023

(11) **3 501 130**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 03.05.2023, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LU 08.06.2023, MC 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SM 03.05.2023
CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, LT 03.05.2023, LV 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SK 03.05.2023

(11) **3 501 172**
(51) *H04N 21/24*
(84) AL 12.10.2022, CZ 12.10.2022, EE 12.10.2022, FI 12.10.2022, HR 12.10.2022, LT 12.10.2022, LV 12.10.2022, NL 12.10.2022, PL 12.10.2022, RO 12.10.2022, SE 12.10.2022, SK 12.10.2022
AT 12.10.2022, DK 12.10.2022, ES 12.10.2022, GR 13.01.2023, IS 12.02.2023, LU 21.06.2023, MC 12.10.2022, NO 12.01.2023, PT 13.02.2023, RS 12.10.2022, SI 12.10.2022, SM 12.10.2022
IS 21.01.2023, LU 04.06.2023, MC 21.09.2022, NO 21.12.2022, PT 23.01.2023, RS 21.09.2022, SI 21.09.2022, SM 21.09.2022

(11) **3 502 226**
(51) *C11D 3/20*
(84) AT 03.05.2023, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LU 15.06.2023, MC 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, LT 03.05.2023, LV 03.05.2023, NL 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SM 03.05.2023

(11) **3 502 252**
(51) *C12N 15/11*
(84) AT 05.04.2023, DK 05.04.2023, ES 05.04.2023, GR 06.07.2023, MC 05.04.2023, PL 05.04.2023, RO 05.04.2023, SK 05.04.2023
CZ 05.04.2023, EE 05.04.2023, FI 05.04.2023, LU 02.06.2023, NL 05.04.2023, PT 07.08.2023, SE 05.04.2023

(11) **3 502 866**
(51) *G06V 20/70*
(84) AL 21.12.2022, CZ 21.12.2022, EE 21.12.2022, FI 21.12.2022, HR 21.12.2022, LT 21.12.2022, LV 21.12.2022, NL 21.12.2022, PL 21.12.2022, RO 21.12.2022, SE 21.12.2022, SK 21.12.2022
AT 21.12.2022, DK 21.12.2022, ES 21.12.2022, GR 22.03.2023, IS 21.04.2023, LU 29.06.2023, MC 21.12.2022, NO 21.03.2023, PT 21.04.2023, RS 21.12.2022, SI 21.12.2022, SM 21.12.2022

(11) **3 503 372**
(51) *H02M 3/28*
(84) AT 10.05.2023, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LU 21.06.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SM 10.05.2023

(11) **3 503 502**
(51) *H04L 67/52*
(84) AT 24.05.2023, DK 24.05.2023, ES 24.05.2023, GR 25.08.2023, IS 24.09.2023, LU 29.06.2023, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023, EE 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, LT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 503 589**
(51) *H04R 25/00*
(84) AL 20.07.2022, CZ 20.07.2022, ES 20.07.2022, GR 21.10.2022, IS 20.11.2022, LU 22.06.2023, MC 20.07.2022, NO 20.10.2022, PT 21.11.2022, RS 20.07.2022, SI 20.07.2022, SM 20.07.2022
AT 20.07.2022, EE 20.07.2022, FI 20.07.2022, HR 20.07.2022, LT 20.07.2022, LV 20.07.2022, NL 20.07.2022, PL 20.07.2022, RO 20.07.2022, SE 20.07.2022, SK 20.07.2022

(11) **3 503 647**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 504 033**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *B25J 9/00*
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 06.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 504 150**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 29.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) *B67C 3/00*
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 504 175**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *C07C 29/151*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 30.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 505 577**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 14.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *C09D 11/17*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 505 656**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 12.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *C23C 22/76*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 505 944**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G01R 29/08*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 30.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 506 457**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 28.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *H02J 7/02*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 507 487**
(84) CZ 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 19.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *F03D 7/02*
(84) EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 507 780**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *B60R 25/04*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 13.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 508 075**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) *A23L 33/17*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 01.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 508 468**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) *C07B 59/00*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 19.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 508 910**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G02B 27/30*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 27.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 509 913**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *B60R 21/233*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 29.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 510 911**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 11.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *A47L 13/60*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 510 937**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *A61B 8/08*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 05.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 511 336**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *C07K 1/113*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 28.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 511 631**
(84) AL 19.04.2023
(51) *F24C 15/10*
(84) AT 19.04.2023

CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 08.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 512 574**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) ***A61M 1/00***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 13.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 513 744**
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 06.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A61B 17/10***
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022

(11) **3 513 941**
(84) DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 30.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B29C 43/18***
(84) EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023

(11) **3 514 931**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 21.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***H02M 1/12***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 515 083**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 65/1059***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 515 110**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***H04W 28/02***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 22.06.2023
MC 28.12.2022
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 517 099**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 26.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) ***A61K 9/00***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 517 634**
(84) AL 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
(51) ***C21C 7/072***
(84) AT 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
IS 10.12.2022
LU 14.06.2023
MC 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 519 157**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***B29C 64/165***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 13.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 520 793**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 06.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***A61K 31/352***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 521 456**
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) ***C12Q 1/6844***
(84) DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 10.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 521 678**
(84) AL 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***F16L 47/04***
(84) DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 15.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 521 679**
(84) AL 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***F16L 47/04***
(84) DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 15.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 522 626**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 21.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 524 897**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 20.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***F24F 13/14***
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 525 219**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01F 38/14***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 525 354**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 05.06.2023
MC 18.01.2023
(51) ***H04B 1/036***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023

PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 527 112**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 13.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *A47H 5/02*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 527 324**
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 19.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *B23Q 1/00*
(84) DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 527 672**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 09.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 530 192**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 10.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *A61B 8/00*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 530 543**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *B61F 3/04*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 22.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 531 214**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
(51) *G03H 1/12*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 531 340**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 27.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06V 20/52*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 533 681**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 04.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *B60W 60/00*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 534 237**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) *G06F 1/3203*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 28.06.2023
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 535 433**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *C23C 4/06*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 20.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 536 008**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
GR 29.12.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *H04W 16/32*
(84) AT 28.09.2022
EE 28.09.2022
IS 28.01.2023
LU 07.06.2023
MC 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 536 490**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *B29C 70/56*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 03.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 536 542**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 19.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B60L 3/12*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 539 542**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A61K 31/202*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 22.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 539 659**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *B01J 39/05*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 14.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 540 702**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *G07F 19/00*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 16.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 541 055**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
(51) *H04M 3/26*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 28.06.2023
MC 12.10.2022

NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 541 858**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *C08F 210/16*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 19.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 542 890**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *B01D 61/02*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 21.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 543 715**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 22.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *G01R 15/20*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 543 773**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 04.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *G02F 1/1335*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 543 922**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 13.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *G06Q 10/06*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 546 508**
(51) *C08J 11/02*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 18.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 547 071**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 29.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G05G 1/62*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 547 415**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 29.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *H01M 4/1395*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 550 547**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 16.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *G06Q 30/02*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 551 556**
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 08.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) *B65G 23/08*
(84) CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 552 314**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 12.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H03M 13/09*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 553 864**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 21.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H01M 8/026*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 556 285**
(84) AL 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SK 31.08.2022
(51) *A61B 5/05*
(84) AT 31.08.2022
DK 31.08.2022
ES 31.08.2022
GR 01.12.2022
IS 31.12.2022
LU 18.06.2023
MC 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022

(11) **3 556 419**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *A61M 16/06*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 18.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 556 692**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *B65G 69/00*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 24.06.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 557 399**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 25.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06F 3/04886*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 557 639**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
(51) *H01L 51/46*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023

LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
LU 18.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 557 640**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***H01L 51/44***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 18.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 558 330**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 02.06.2023
MC 21.09.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***A23L 33/135***
(84) AT 21.09.2022
EE 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 560 349**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 12.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A23L 17/00***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 561 176**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 27.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***D21F 1/00***
(84) DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 561 593**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***G03B 21/00***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 23.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 562 062**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***H04B 7/185***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 28.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 563 949**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***B22F 10/38***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 01.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 564 646**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 10.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***G01M 13/04***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 566 591**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***A24D 1/20***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 20.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 567 201**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***E06B 3/66***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 567 202**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***E06B 3/66***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 567 434**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***G03G 15/20***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 16.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 567 751**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***H04B 7/185***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 28.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 569 525**
(84) AL 07.09.2022
EE 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 10.06.2023
MC 07.09.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) ***B65G 1/04***
(84) AT 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NO 07.12.2022
RO 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 570 155**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***G06F 3/0481***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 07.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 570 334**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***H01L 31/18***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 08.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 571 701**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***G21F 5/12***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023

LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
LU 06.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 574 982**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***B01D 53/86***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 03.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 575 421**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***C22C 5/02***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 01.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 575 463**
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 01.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***D04B 1/18***
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 575 885**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***G04B 1/14***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 01.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 575 889**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***H01Q 13/10***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 08.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 576 085**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 30.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G10L 15/22***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 576 108**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 01.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H01B 17/28***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 576 129**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 01.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H01J 49/00***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 576 346**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***H04L 12/14***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 03.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 577 584**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***G16H 20/17***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 21.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 578 047**
(84) AL 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LU 07.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
RO 28.09.2022
(51) ***A01P 21/00***
(84) EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 578 070**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***A43D 119/00***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 07.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 578 126**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 08.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***A61B 34/20***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 578 234**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 04.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A63C 17/01***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 578 251**
(84) AL 29.06.2022
CZ 29.06.2022
EE 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022
(51) ***B01F 27/90***
(84) BG 29.09.2022
DK 29.06.2022
ES 29.06.2022
GR 30.09.2022
IS 29.10.2022
LU 07.06.2023
MC 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022

(11) **3 578 344**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***B29C 65/56***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 13.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 578 355**
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
(51) ***B32B 3/12***
(84) AT 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023

HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 578 363**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***B33Y 10/00***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 07.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 578 435**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 05.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B61D 17/16***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 578 440**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B62D 21/12***
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 11.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 578 455**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 03.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) ***B64C 1/06***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 578 460**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***B64C 25/10***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 04.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 578 465**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***B64D 45/00***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 05.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 578 508**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***B81C 99/00***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 05.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 578 585**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***C08G 65/00***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 04.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 578 629**
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***C11D 3/40***
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 578 710**
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) ***D06H 7/24***
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 04.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 578 728**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) ***E04D 13/03***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 04.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 578 734**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
ES 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) ***B32B 3/06***
(84) AT 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 04.06.2023
MC 28.12.2022
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 578 757**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***F01D 5/18***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 07.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 578 768**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 04.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***F01L 1/047***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 578 847**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***F16F 9/32***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 07.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 578 917**
(84) AL 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 05.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***G01B 15/04***
(84) CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 579 006**
(84) CZ 03.05.2023
(51) ***G01R 31/36***
(84) DK 03.05.2023

EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 07.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 579 118**
(51) ***G06F 40/00***
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 19.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 579 189**
(51) ***G06T 7/70***
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 03.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 579 250**
(51) ***H01M 8/1004***
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 15.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 579 290**
(51) ***H01L 41/18***
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 04.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 579 336**
(51) ***H01Q 1/27***
(84) AL 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
CZ 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 07.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 579 339**
(51) ***H01Q 3/26***
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 03.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 579 361**
(51) ***H01S 5/022***
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 04.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 579 364**
(51) ***H02G 5/02***
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 07.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 579 583**
(51) ***H04R 29/00***
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 06.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 579 618**
(51) ***H04W 36/24***
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 08.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 579 671**
(51) ***H05K 5/04***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 05.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 581 098**
(51) ***A61B 5/00***
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 12.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 581 131**
(51) ***A61B 17/80***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 13.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 581 145**
(51) ***A61C 7/14***
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 12.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 581 155**
(51) ***A61F 2/82***
(84) AL 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 03.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 581 191**
(51) ***A61K 35/618***
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 17.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 581 207**
(84) AL 02.11.2022, CZ 02.11.2022, FI 02.11.2022, HR 02.11.2022, LT 02.11.2022, LV 02.11.2022, NL 02.11.2022, PL 02.11.2022, RO 02.11.2022, SI 02.11.2022, SM 02.11.2022
(51) *A61K 47/64*
(84) AT 02.11.2022, EE 02.11.2022, GR 03.02.2023, IS 02.03.2023, LU 11.06.2023, MC 02.11.2022, NO 02.02.2023, PT 02.03.2023, RS 02.11.2022, SK 02.11.2022

(11) **3 581 241**
(84) AL 28.09.2022, CZ 28.09.2022, EE 28.09.2022, FI 28.09.2022, HR 28.09.2022, LT 28.09.2022, LV 28.09.2022, NL 28.09.2022, PL 28.09.2022, RO 28.09.2022, SE 28.09.2022, SK 28.09.2022
(51) *A61N 5/10*
(84) AT 28.09.2022, DK 28.09.2022, ES 28.09.2022, GR 29.12.2022, IS 28.01.2023, LU 12.06.2023, MC 28.09.2022, NO 28.12.2022, PT 30.01.2023, RS 28.09.2022, SI 28.09.2022, SM 28.09.2022

(11) **3 581 386**
(84) AL 14.09.2022, CZ 14.09.2022, EE 14.09.2022, FI 14.09.2022, HR 14.09.2022, LT 14.09.2022, LV 14.09.2022, NO 14.12.2022, PT 16.01.2023, RS 14.09.2022, SI 14.09.2022, SM 14.09.2022
(51) *B41J 2/165*
(84) AT 14.09.2022, DK 14.09.2022, ES 14.09.2022, GR 15.12.2022, IS 14.01.2023, LU 12.06.2023, MC 14.09.2022, PL 14.09.2022, RO 14.09.2022, SE 14.09.2022, SK 14.09.2022

(11) **3 581 392**
(84) AT 08.03.2023, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LU 13.06.2023, MC 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023
(51) *B41J 3/60*
(84) CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, LT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NL 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023, SK 08.03.2023

(11) **3 581 422**
(84) AL 16.11.2022, CZ 16.11.2022, EE 16.11.2022, FI 16.11.2022, HR 16.11.2022, LT 16.11.2022, LV 16.11.2022, NL 16.11.2022, PL 16.11.2022, RO 16.11.2022, SE 16.11.2022, SK 16.11.2022
(51) *B60K 35/00*
(84) AT 16.11.2022, DK 16.11.2022, ES 16.11.2022, GR 17.02.2023, IS 16.03.2023, LU 14.06.2023, MC 16.11.2022, NO 16.02.2023, PT 16.03.2023, RS 16.11.2022, SI 16.11.2022, SM 16.11.2022

(11) **3 581 456**
(84) CZ 04.01.2023, EE 04.01.2023, FI 04.01.2023, HR 04.01.2023, LT 04.01.2023, LV 04.01.2023, NL 04.01.2023, PL 04.01.2023, RO 04.01.2023, SE 04.01.2023, SK 04.01.2023
(51) *B61B 7/06*
(84) DK 04.01.2023, ES 04.01.2023, GR 05.04.2023, IS 04.05.2023, LU 12.06.2023, MC 04.01.2023, NO 04.04.2023, PT 04.05.2023, RS 04.01.2023, SI 04.01.2023, SM 04.01.2023

(11) **3 581 464**
(84) AT 25.01.2023, DK 25.01.2023, ES 25.01.2023, GR 26.04.2023, IS 25.05.2023, LU 07.06.2023, MC 25.01.2023, NO 25.04.2023, PT 25.05.2023, RS 25.01.2023, SI 25.01.2023, SM 25.01.2023
(51) *B62D 1/06*
(84) CZ 25.01.2023, EE 25.01.2023, FI 25.01.2023, HR 25.01.2023, LT 25.01.2023, LV 25.01.2023, NL 25.01.2023, PL 25.01.2023, RO 25.01.2023, SE 25.01.2023, SK 25.01.2023

(11) **3 581 497**
(84) AL 19.10.2022, DK 19.10.2022, ES 19.10.2022, GR 20.01.2023, IS 19.02.2023, LU 05.06.2023, MC 19.10.2022, NO 19.01.2023, PT 20.02.2023, RS 19.10.2022, SI 19.10.2022, SM 19.10.2022
(51) *B64D 13/06*
(84) CZ 19.10.2022, EE 19.10.2022, FI 19.10.2022, HR 19.10.2022, LT 19.10.2022, LV 19.10.2022, NL 19.10.2022, PL 19.10.2022, RO 19.10.2022, SE 19.10.2022, SK 19.10.2022

(11) **3 581 534**
(84) AL 27.07.2022, CZ 27.07.2022, EE 27.07.2022, FI 27.07.2022, HR 27.07.2022, LT 27.07.2022, LV 27.07.2022, NL 27.07.2022, PL 27.07.2022, RO 27.07.2022, SE 27.07.2022, SK 27.07.2022
(51) *B66B 5/00*
(84) AT 27.07.2022, DK 27.07.2022, ES 27.07.2022, GR 28.10.2022, IS 27.11.2022, LU 17.06.2023, MC 27.07.2022, NO 27.10.2022, PT 28.11.2022, RS 27.07.2022, SI 27.07.2022, SM 27.07.2022

(11) **3 581 685**
(84) AL 02.11.2022, DK 02.11.2022, ES 02.11.2022, GR 03.02.2023, IS 02.03.2023, LU 05.06.2023, MC 02.11.2022, NO 02.02.2023, PT 02.03.2023, RS 02.11.2022, SI 02.11.2022, SM 02.11.2022
(51) *C25D 17/00*
(84) CZ 02.11.2022, EE 02.11.2022, FI 02.11.2022, HR 02.11.2022, LT 02.11.2022, LV 02.11.2022, NL 02.11.2022, PL 02.11.2022, RO 02.11.2022, SE 02.11.2022, SK 02.11.2022

(11) **3 581 687**
(84) AL 19.10.2022, DK 19.10.2022, ES 19.10.2022, GR 20.01.2023, IS 19.02.2023, LU 05.06.2023, MC 19.10.2022, NO 19.01.2023, PT 20.02.2023, RS 19.10.2022, SI 19.10.2022, SM 19.10.2022
(51) *D01H 1/02*
(84) CZ 19.10.2022, EE 19.10.2022, FI 19.10.2022, HR 19.10.2022, LT 19.10.2022, LV 19.10.2022, NL 19.10.2022, PL 19.10.2022, RO 19.10.2022, SE 19.10.2022, SK 19.10.2022

(11) **3 581 691**
(84) CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, LT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NL 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023, SK 08.03.2023
(51) *D04B 27/06*
(84) DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LU 13.06.2023, MC 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023

(11) **3 581 697**
(84) AT 22.02.2023, DK 22.02.2023, FI 22.02.2023, HR 22.02.2023, LT 22.02.2023, LV 22.02.2023, NL 22.02.2023, PL 22.02.2023, RO 22.02.2023, SE 22.02.2023, SK 22.02.2023
(51) *D06F 39/02*
(84) CZ 22.02.2023, EE 22.02.2023, GR 23.05.2023, IS 22.06.2023, LU 11.06.2023, MC 22.02.2023, NO 22.05.2023, PT 22.06.2023, RS 22.02.2023, SI 22.02.2023, SM 22.02.2023

(11) **3 581 722**
(84) AT 18.01.2023, DK 18.01.2023, ES 18.01.2023, GR 19.04.2023, IS 18.05.2023, LU 12.06.2023, MC 18.01.2023, NO 18.04.2023, PT 18.05.2023, RS 18.01.2023, SI 18.01.2023, SM 18.01.2023
(51) *E03C 1/04*
(84) CZ 18.01.2023, EE 18.01.2023, FI 18.01.2023, HR 18.01.2023, LT 18.01.2023, LV 18.01.2023, NL 18.01.2023, PL 18.01.2023, RO 18.01.2023, SE 18.01.2023, SK 18.01.2023

(11) **3 581 731**
(84) AL 30.11.2022, EE 30.11.2022, GR 01.03.2023, IS 30.03.2023, LU 15.06.2023, MC 30.11.2022, RO 30.11.2022, SE 30.11.2022, SK 30.11.2022
(51) *E04F 15/02*
(84) DK 30.11.2022, FI 30.11.2022, HR 30.11.2022, LT 30.11.2022, LV 30.11.2022, NO 28.02.2023, RS 30.11.2022, SI 30.11.2022, SM 30.11.2022

(11) **3 581 732**
(84) AL 07.12.2022, DK 07.12.2022, ES 07.12.2022, GR 08.03.2023, IS 07.04.2023, LU 15.06.2023, MC 07.12.2022, NO 07.03.2023, PT 10.04.2023, RS 07.12.2022, SI 07.12.2022, SM 07.12.2022
(51) *E04F 15/02*
(84) CZ 07.12.2022, EE 07.12.2022, FI 07.12.2022, HR 07.12.2022, LT 07.12.2022, LV 07.12.2022, NL 07.12.2022, PL 07.12.2022, RO 07.12.2022, SE 07.12.2022, SK 07.12.2022

(11) **3 581 733**
(84) AT 08.03.2023, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LU 15.06.2023, MC 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023
(51) *B32B 3/30*
(84) CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, LT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NL 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023

SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 581 746**
(51) *E05F 1/16*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 11.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 581 771**
(51) *F01N 3/021*
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 11.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 581 818**
(51) *F16C 32/06*
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 10.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 581 888**
(51) *G01C 21/20*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 10.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 581 913**
(51) *G01N 1/12*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 12.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 581 942**
(51) *G01P 13/02*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 13.06.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 581 954**
(51) *G01R 33/36*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 12.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 582 017**
(51) *C08F 220/18*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 12.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 582 063**
(51) *G06F 1/16*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 12.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 582 109**
(51) *G06F 11/36*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 11.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 582 152**
(51) *G06N 3/08*
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 05.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 582 190**
(51) *G07C 5/00*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 15.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 582 239**
(51) *H01G 11/36*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 18.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 582 263**
(51) *H01L 25/075*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 12.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 582 333**
(51) *H01R 13/42*
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 14.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 582 396**
(51) *H03K 17/082*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 12.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 582 514**
(51) *H04R 25/00*
(84) AT 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
CZ 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 13.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 582 530**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 21.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 582 587**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***H05B 6/06***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 16.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 582 591**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 12.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***H05B 45/10***
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 583 357**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***F23H 7/04***
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 28.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 583 881**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***A47L 5/22***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 14.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 583 962**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 20.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A61M 1/02***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 583 964**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 19.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 583 997**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 18.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***B01D 53/14***
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 584 053**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 19.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B29C 33/50***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 584 101**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 11.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***B60K 6/547***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 584 126**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***B60S 1/52***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 11.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 584 139**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 06.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***H01H 13/16***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 584 152**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 19.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B64C 1/26***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 584 159**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 06.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***B64C 27/00***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 584 175**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 13.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B64G 1/10***
(84) DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 584 205**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B65H 16/02***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 12.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 584 207**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B65H 54/80***
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 17.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 584 209**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
(51) ***B66B 7/06***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023

LU 18.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 584 238**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 05.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *C07D 209/82*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 584 400**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *E06B 9/68*
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 17.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 584 501**
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 12.06.2023
MC 07.12.2022
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *F23R 3/28*
(84) CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 584 538**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *G01C 21/36*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 25.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 584 549**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 18.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G01J 1/02*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 584 607**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 18.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G01S 19/40*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 584 620**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *G02B 7/02*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 18.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 584 640**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 13.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *G04B 13/02*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 584 713**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G06F 13/40*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 13.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 584 738**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 17.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *G06K 7/00*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 584 773**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *G08B 13/196*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 17.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 584 795**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *G16C 20/20*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 07.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 584 878**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 14.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H01Q 1/22*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 584 898**
(84) AL 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *H02G 3/12*
(84) DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 20.06.2023
MC 14.12.2022
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 584 905**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 17.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 584 929**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *H03K 3/356*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 12.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 584 932**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
(51) *H03K 17/16*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023

LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
LU 12.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 584 961**
(51) ***H04B 17/00***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 20.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 585 012**
(51) ***H04L 45/00***
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 14.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 585 041**
(51) ***H04N 1/00***
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 19.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 585 053**
(51) ***H04N 7/18***
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 19.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 585 059**
(51) ***H04N 21/2187***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 20.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 585 132**
(51) ***H04W 88/06***
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 17.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 586 594**
(51) ***A01D 34/69***
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 29.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 586 602**
(51) ***A01F 15/07***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 26.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 586 632**
(51) ***A01N 43/90***
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 22.06.2023
MC 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 586 918**
(51) ***A61N 1/372***
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 24.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 586 983**
(51) ***B07B 1/50***
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 03.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 586 990**
(51) ***B21D 19/14***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 22.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 586 999**
(51) ***B22D 17/00***
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 28.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 587 012**
(51) ***B23C 5/22***
(84) AL 03.08.2022
CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
GR 04.11.2022
IS 03.12.2022
LU 21.06.2023
MC 03.08.2022
NO 03.11.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022
AT 03.08.2022
DK 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
NL 03.08.2022
PL 03.08.2022
RO 03.08.2022
SE 03.08.2022
SK 03.08.2022

(11) **3 587 025**
(51) ***B23P 19/00***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 07.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 587 026**
(51) ***B23P 19/00***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 07.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 587 027**
(51) ***B23P 19/00***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 07.06.2023
MC 15.03.2023

NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 587 031**
(51) ***B23Q 11/10***
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 26.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 587 035**
(51) ***B25B 23/00***
(84) AL 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 19.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 587 113**
(51) ***B41C 1/10***
(84) AL 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 21.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 587 150**
(51) ***B60G 7/00***
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 07.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 587 186**
(51) ***B60Q 3/80***
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 24.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 587 201**
(51) ***B60T 8/172***
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 29.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 587 202**
(51) ***B60T 17/22***
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 29.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 587 204**
(51) ***B60T 17/22***
(84) AL 03.08.2022
CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
GR 04.11.2022
IS 03.12.2022
LU 29.06.2023
MC 03.08.2022
NO 03.11.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022
AT 03.08.2022
DK 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
NL 03.08.2022
PL 03.08.2022
RO 03.08.2022
SE 03.08.2022
SK 03.08.2022

(11) **3 587 243**
(51) ***B64C 1/14***
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 29.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 587 244**
(51) ***B64C 1/14***
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 27.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 587 269**
(51) ***B64D 13/06***
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 26.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 587 381**
(51) ***C05F 17/00***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 28.06.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 587 386**
(51) ***C07C 41/09***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 22.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 587 506**
(51) ***C09D 5/24***
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 28.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 587 564**
(51) ***C12N 5/079***
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 20.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 587 591**
(51) ***C12Q 1/6825***
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 28.06.2023
MC 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 587 618**
(51) ***C23C 14/04***
(84) AT 01.03.2023
CZ 01.03.2023

DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 05.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 587 626**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 28.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***C25D 7/00***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 587 692**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 24.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***E04B 9/00***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 587 693**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 27.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***E04B 9/26***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 587 697**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 21.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***E04F 10/06***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 587 761**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***F02B 23/06***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 14.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 587 780**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 14.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***F02D 41/40***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 587 805**
(84) CZ 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***F03D 7/02***
(84) EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 19.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 587 826**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***F04D 27/02***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 28.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 587 849**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***F16D 25/08***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 26.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 587 888**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 25.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***F16L 47/14***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 587 898**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 26.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***F21S 8/00***
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 587 936**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 25.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***F24F 1/00***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 587 950**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***F24F 8/117***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 587 987**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 07.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***B01F 25/40***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 587 993**
(84) AL 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 13.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***F41J 5/14***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 588 001**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 21.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G01B 21/04***
(84) DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 588 008**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
(51) ***G01C 21/34***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023

EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 588 030**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 06.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01K 5/02*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 588 083**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *G01N 33/24*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 07.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 588 104**
(84) AT 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 28.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *G01R 22/00*
(84) DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 588 113**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *G01R 31/30*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 24.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 588 114**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01R 31/327*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 588 180**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *G02F 1/1339*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 19.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 588 195**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *G03G 15/08*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 24.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 588 212**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G05B 15/02*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 20.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 588 295**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *G06F 9/50*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 26.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 588 302**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *G06F 11/36*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 26.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 588 342**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *G06F 21/32*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 10.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 588 355**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 20.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 588 372**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G06V 20/59*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 19.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 588 398**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 21.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G06Q 10/00*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 588 428**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06T 3/40*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 27.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 588 453**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G07D 11/30*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 25.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 588 472**
(51) *G09B 19/00*

(84) AT 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 588 542**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 17.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 588 572**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 588 601**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 588 609**
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 588 662**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 588 669**
(84) AT 22.02.2023

(84) CZ 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 28.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***H01L 21/673***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(51) ***H01L 27/32***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 26.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(51) ***H10K 50/84***
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 26.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(51) ***B60K 1/04***
(84) DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 13.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(51) ***H01M 50/213***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 12.06.2023
MC 29.03.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023

(51) ***H01P 1/02***
(84) CZ 22.02.2023

DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 588 712**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 26.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 588 714**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 21.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 588 763**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 588 768**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 588 790**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 19.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023

EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 19.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(51) ***H02G 5/10***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(51) ***H02G 15/064***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***H02M 3/335***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 14.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(51) ***H02P 6/17***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 19.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(51) ***H04B 5/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 588 816**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H04J 11/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 588 821**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 28.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 588 845**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H04L 12/10***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 588 851**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 28.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(51) ***H04W 24/02***
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 588 857**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H04L 12/46***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 18.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 588 859**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 24.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023

(51) ***H04L 41/0816***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023

PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 588 893**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 28.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 588 902**
(51) *H04L 9/40*
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 04.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 588 911**
(51) *H04L 67/306*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 29.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 588 931**
(51) *H04N 1/64*
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 26.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 588 936**
(51) *H04N 5/232*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 13.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 588 941**
(51) *H04N 5/369*
(84) AL 28.09.2022
AT 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 07.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 588 973**
(51) *H04R 1/08*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
EE 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 588 975**
(51) *H04R 7/04*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 27.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 588 983**
(51) *H04R 25/00*
(84) AT 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
CZ 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 21.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 589 038**
(51) *H04W 64/00*
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 22.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 589 074**
(51) *H04W 88/02*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 03.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 589 075**
(51) *H01Q 1/02*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
DK 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 27.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 589 101**
(51) *H05K 7/20*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 19.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 590 318**
(51) *A01D 34/47*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 13.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 590 425**
(51) *A61B 5/145*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
LT 28.09.2022
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
IS 28.01.2023
LU 06.06.2023
NL 28.09.2022
PT 30.01.2023
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 590 575**
(51) *A61N 1/05*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 05.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 590 604**
(51) *B05B 15/522*
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 03.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 590 777**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 23.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***B60T 8/34***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 590 783**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B61D 19/02***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 27.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 590 846**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***B64D 33/02***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 28.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 590 871**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 17.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***B65G 43/08***
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 591 180**
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***F01M 13/04***
(84) DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 13.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 591 203**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 18.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***F02K 1/60***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 591 204**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***F02K 1/60***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 28.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 591 250**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 13.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***F16D 55/226***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 591 280**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 07.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***F17D 3/12***
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 591 329**
(84) AL 07.09.2022
EE 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) ***F41A 17/36***
(84) DK 07.09.2022
IS 07.01.2023
LU 04.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
RO 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 591 332**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 12.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***F42B 12/06***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 591 568**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***G06K 7/10***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 28.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 591 595**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 28.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***G06Q 10/06***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 591 628**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***G07C 9/00***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 24.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 591 676**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01F 41/02***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 591 931**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 593 653**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A24C 5/34***
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 25.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 593 657**
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
(51) ***A24F 47/00***
(84) CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022

ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 19.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 593 742**
(51) *A61B 17/221*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 27.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 594 154**
(51) *B65H 1/14*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 26.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 594 175**
(51) *B67D 7/02*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 24.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 594 481**
(51) *F02D 41/18*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 26.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 594 554**
(51) *F17C 9/00*
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 14.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
RO 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 595 055**
(51) *H01M 4/38*
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 18.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 595 062**
(51) *H01M 4/583*
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 27.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 595 093**
(51) *H01R 12/71*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 04.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 595 216**
(51) *H04L 1/16*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 22.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 595 328**
(51) *H04R 1/02*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 27.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 597 105**
(51) *A61B 6/00*
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LU 17.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 597 480**
(51) *B60P 1/64*
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 24.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 597 514**
(51) *B62D 33/023*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 05.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 597 604**
(51) *C01G 53/00*
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 14.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 598 191**
(51) *G02B 9/34*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 08.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 598 926**
(51) *A47J 41/00*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 26.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 599 008**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 13.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *B01D 46/00*
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 599 091**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *G02B 17/00*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 14.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 599 473**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 25.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G01R 31/36*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 599 660**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 18.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H01M 10/617*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 599 741**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 07.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H04L 41/0813*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 600 039**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 08.06.2023
(51) *A61B 5/1455*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 603 679**
(84) AL 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
GR 11.11.2022
IS 10.12.2022
LU 04.06.2023
MC 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022
(51) *A61K 48/00*
(84) AT 10.08.2022
DK 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SK 10.08.2022

(11) **3 604 142**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *B64F 5/00*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 29.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 604 609**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) *C23C 14/24*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 05.06.2023
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 605 267**
(84) AL 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) *G05G 1/30*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 18.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 605 293**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 21.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G06F 3/041*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 606 073**
(84) AT 10.05.2023
(51) *H04N 19/142*
(84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 25.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 606 260**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 25.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 607 414**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 06.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 607 780**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 15.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *H04W 48/14*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 607 871**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *A61B 3/00*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 14.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 608 149**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 05.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
(51) *B60K 37/06*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022

PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 608 223**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 10.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *B64C 21/02*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 608 678**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G01R 15/18*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 608 747**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 05.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *G05G 5/03*
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 608 829**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *G06K 9/00*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 15.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 609 220**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 13.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 609 221**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 09.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) *H04W 24/10*
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 610 766**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *A47L 1/02*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 26.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 610 828**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 13.06.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A61C 13/00*
(84) DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 610 960**
(84) AL 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
(51) *B21B 31/10*
(84) AT 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
IS 10.12.2022
LU 16.06.2023
MC 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 611 572**
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 26.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 611 887**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 05.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *H04L 45/00*
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 612 879**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 15.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *G02B 6/32*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 612 941**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 13.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *G06F 11/36*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 613 276**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A01F 12/44*
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 06.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 613 369**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 15.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *A61B 17/32*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 613 481**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 25.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *A63C 17/22*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 613 919**
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
IS 14.04.2023
LU 26.06.2023
MC 14.12.2022
RO 14.12.2022
SI 14.12.2022
(51) *E04F 15/02*
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
RS 14.12.2022
SK 14.12.2022

SM 14.12.2022

(11) **3 614 211** (51) *G03G 15/16*
(84) AT 25.01.2023, DK 25.01.2023, ES 25.01.2023, GR 26.04.2023, IS 25.05.2023, LU 25.06.2023, MC 25.01.2023, NO 25.04.2023, PT 25.05.2023, RS 25.01.2023, SI 25.01.2023, SM 25.01.2023
(84) CZ 25.01.2023, EE 25.01.2023, FI 25.01.2023, HR 25.01.2023, LT 25.01.2023, LV 25.01.2023, NL 25.01.2023, PL 25.01.2023, RO 25.01.2023, SE 25.01.2023, SK 25.01.2023

(11) **3 614 216** (51) *H04L 12/40*
(84) AL 23.11.2022, CZ 23.11.2022, EE 23.11.2022, FI 23.11.2022, HR 23.11.2022, LT 23.11.2022, LV 23.11.2022, NL 23.11.2022, PL 23.11.2022, RO 23.11.2022, SE 23.11.2022, SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022, DK 23.11.2022, ES 23.11.2022, GR 24.02.2023, IS 23.03.2023, LU 15.06.2023, MC 23.11.2022, NO 23.02.2023, PT 23.03.2023, RS 23.11.2022, SI 23.11.2022, SM 23.11.2022

(11) **3 614 722** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 22.02.2023, DK 22.02.2023, ES 22.02.2023, GR 23.05.2023, IS 22.06.2023, LU 05.06.2023, MC 22.02.2023, NO 22.05.2023, PT 22.06.2023, RS 22.02.2023, SI 22.02.2023, SM 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023, EE 22.02.2023, FI 22.02.2023, HR 22.02.2023, LT 22.02.2023, LV 22.02.2023, NL 22.02.2023, PL 22.02.2023, RO 22.02.2023, SE 22.02.2023, SK 22.02.2023

(11) **3 614 736** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 18.01.2023, DK 18.01.2023, ES 18.01.2023, GR 19.04.2023, IS 18.05.2023, LU 11.06.2023, MC 18.01.2023, NO 18.04.2023, PT 18.05.2023, RS 18.01.2023, SI 18.01.2023, SM 18.01.2023
(84) CZ 18.01.2023, EE 18.01.2023, FI 18.01.2023, HR 18.01.2023, LT 18.01.2023, LV 18.01.2023, NL 18.01.2023, PL 18.01.2023, RO 18.01.2023, SE 18.01.2023, SK 18.01.2023

(11) **3 614 754** (51) *H04W 68/00*
(84) AL 21.09.2022, CZ 21.09.2022, EE 21.09.2022, FI 21.09.2022, HR 21.09.2022, LT 21.09.2022, LV 21.09.2022, NL 21.09.2022, PL 21.09.2022, RO 21.09.2022, SE 21.09.2022, SK 21.09.2022
(84) AT 21.09.2022, DK 21.09.2022, ES 21.09.2022, GR 22.12.2022, IS 21.01.2023, LU 09.06.2023, MC 21.09.2022, NO 21.12.2022, PT 23.01.2023, RS 21.09.2022, SI 21.09.2022, SM 21.09.2022

(11) **3 615 259** (51) *B23K 26/00*
(84) AL 26.10.2022, CZ 26.10.2022, EE 26.10.2022, FI 26.10.2022, HR 26.10.2022, LT 26.10.2022, LV 26.10.2022, NL 26.10.2022, PL 26.10.2022, RO 26.10.2022, SE 26.10.2022, SK 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022, DK 26.10.2022, ES 26.10.2022, GR 27.01.2023, IS 26.02.2023, LU 21.06.2023, MC 26.10.2022, NO 26.01.2023, PT 27.02.2023, RS 26.10.2022, SI 26.10.2022, SM 26.10.2022

(11) **3 615 323** (51) *B31B 50/04*
(84) CZ 01.03.2023, EE 01.03.2023, GR 02.06.2023, IS 01.07.2023, LU 26.06.2023, MC 01.03.2023, PT 03.07.2023, RS 01.03.2023, SI 01.03.2023, SM 01.03.2023
(84) DK 01.03.2023, FI 01.03.2023, HR 01.03.2023, LT 01.03.2023, LV 01.03.2023, NO 01.06.2023, RO 01.03.2023, SE 01.03.2023, SK 01.03.2023

(11) **3 616 001** (51) *G02F 1/167*
(84) AT 11.01.2023, DK 11.01.2023, ES 11.01.2023, GR 12.04.2023, IS 11.05.2023, LU 13.06.2023, MC 11.01.2023, NO 11.04.2023, PT 11.05.2023, RS 11.01.2023, SI 11.01.2023, SM 11.01.2023
(84) CZ 11.01.2023, EE 11.01.2023, FI 11.01.2023, HR 11.01.2023, LT 11.01.2023, LV 11.01.2023, NL 11.01.2023, PL 11.01.2023, RO 11.01.2023, SE 11.01.2023, SK 11.01.2023

(11) **3 616 447** (51) *H04W 52/18*
(84) AT 03.05.2023, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LU 07.06.2023, MC 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, LT 03.05.2023, LV 03.05.2023, NL 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SM 03.05.2023

(11) **3 616 926** (51) *B41J 2/175*
(84) AL 19.04.2023, CZ 19.04.2023, EE 19.04.2023, FI 19.04.2023, HR 19.04.2023, LT 19.04.2023, LV 19.04.2023, NL 19.04.2023, PL 19.04.2023, RO 19.04.2023, SE 19.04.2023, SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023, DK 19.04.2023, ES 19.04.2023, GR 20.07.2023, IS 19.08.2023, LU 28.06.2023, MC 19.04.2023, NO 19.07.2023, PT 21.08.2023, RS 19.04.2023, SK 19.04.2023

(11) **3 618 164** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL 25.01.2023, CZ 25.01.2023, EE 25.01.2023, FI 25.01.2023, HR 25.01.2023, LT 25.01.2023, LV 25.01.2023, NO 25.04.2023, PT 25.05.2023, RS 25.01.2023, SI 25.01.2023, SM 25.01.2023
(84) AT 25.01.2023, DK 25.01.2023, ES 25.01.2023, GR 26.04.2023, IS 25.05.2023, LU 21.06.2023, MC 25.01.2023, PL 25.01.2023, RO 25.01.2023, SE 25.01.2023, SK 25.01.2023

(11) **3 618 274** (51) *H03G 9/02*
(84) AT 18.01.2023, DK 18.01.2023, ES 18.01.2023, GR 19.04.2023, IS 18.05.2023, LU 26.06.2023, MC 18.01.2023, NO 18.04.2023, PT 18.05.2023, RS 18.01.2023, SI 18.01.2023, SM 18.01.2023
(84) CZ 18.01.2023, EE 18.01.2023, FI 18.01.2023, HR 18.01.2023, LT 18.01.2023, LV 18.01.2023, NL 18.01.2023, PL 18.01.2023, RO 18.01.2023, SE 18.01.2023, SK 18.01.2023

(11) **3 618 431** (51) *H04N 11/02*
(84) AT 18.01.2023, EE 18.01.2023, GR 19.04.2023, IS 18.05.2023, LU 29.06.2023, MC 18.01.2023, PT 18.05.2023, RS 18.01.2023, SK 18.01.2023
(84) DK 18.01.2023, FI 18.01.2023, HR 18.01.2023, LT 18.01.2023, LV 18.01.2023, NO 18.04.2023, RO 18.01.2023, SI 18.01.2023, SM 18.01.2023

(11) **3 618 472** (51) *H04W 76/22*
(84) AL 23.11.2022, CZ 23.11.2022, EE 23.11.2022, GR 24.02.2023, IS 23.03.2023, LU 08.06.2023, MC 23.11.2022, NO 23.02.2023, PT 23.03.2023, RS 23.11.2022, SI 23.11.2022, SM 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022, DK 23.11.2022, FI 23.11.2022, HR 23.11.2022, LT 23.11.2022, LV 23.11.2022, NL 23.11.2022, PL 23.11.2022, RO 23.11.2022, SE 23.11.2022, SK 23.11.2022

(11) **3 618 496** (51) *H04W 28/08*
(84) AT 10.05.2023, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LU 12.06.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SM 10.05.2023

(11) **3 618 561** (51) *H04W 76/12*
(84) AL 02.11.2022, CZ 02.11.2022, EE 02.11.2022, FI 02.11.2022, HR 02.11.2022, LT 02.11.2022, LV 02.11.2022, NL 02.11.2022, PL 02.11.2022, RO 02.11.2022, SE 02.11.2022, SK 02.11.2022
(84) AT 02.11.2022, DK 02.11.2022, ES 02.11.2022, GR 03.02.2023, IS 02.03.2023, LU 05.06.2023, MC 02.11.2022, NO 02.02.2023, PT 02.03.2023, RS 02.11.2022, SI 02.11.2022, SM 02.11.2022

(11) **3 618 595** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 10.05.2023, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LU 14.06.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023
(84) CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023

RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 619 152**
(51) *B65H 29/66*
(84) AL 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 14.06.2023
MC 30.11.2022
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
CZ 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 620 553**
(51) *C23C 22/37*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 05.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 620 920**
(51) *G06F 9/50*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 18.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 620 948**
(51) *G06Q 20/32*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 29.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 620 959**
(51) *G06V 10/20*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 13.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 621 361**
(51) *H04W 48/12*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 05.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 621 410**
(51) *H05B 6/10*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 20.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 621 758**
(51) *B22F 3/105*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 26.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 621 901**
(51) *B65G 17/06*
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 21.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 622 771**
(51) *H04W 74/08*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 12.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 622 998**
(51) *A61M 25/00*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 05.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 623 268**
(51) *B62J 11/00*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 18.06.2023
MC 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 624 406**
(51) *H04L 12/46*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 14.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 624 408**
(51) *H04L 41/5051*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 22.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 624 425**
(51) *H04L 67/08*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 24.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 624 552**
(51) *H04M 1/72412*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 16.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 625 584**
(51) *G01S 7/486*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 06.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 625 633**
(51) *G05D 1/02*

(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 22.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 625 813**
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(51) ***H01H 1/50***
(84) DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 14.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 625 926**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(51) ***H04L 9/08***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 09.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 626 613**
(84) AT 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(51) ***B64C 39/00***
(84) CZ 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 07.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 627 217**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(51) ***G03B 11/04***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 20.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 627 316**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023

(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 14.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(51) ***G06F 9/38***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 14.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 627 330**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 26.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***G06F 13/24***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 627 401**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(51) ***G06N 3/08***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 13.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 627 500**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(51) ***G10L 15/20***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 02.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 627 782**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 29.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***H04L 49/253***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 627 807**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***H04M 1/72409***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 627 823**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023

(51) ***H04N 23/68***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 05.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 627 873**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(51) ***H04W 16/10***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 06.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 628 007**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 06.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***C07D 471/16***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 628 130**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 01.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 628 135**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 26.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(51) ***H04L 27/26***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 628 248**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 08.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022

(51) ***A61B 17/42***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

SM 07.12.2022

(11) **3 629 222**
(51) *G06K 7/10*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
GR 08.09.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LU 25.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 629 227**
(51) *H04M 1/02*
(84) AL 07.12.2022
AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022
DK 07.12.2022
EE 07.12.2022
ES 07.12.2022
FI 07.12.2022
GR 08.03.2023
HR 07.12.2022
IS 07.04.2023
LT 07.12.2022
LU 07.06.2023
LV 07.12.2022
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PL 07.12.2022
PT 10.04.2023
RO 07.12.2022
RS 07.12.2022
SE 07.12.2022
SI 07.12.2022
SK 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 629 319**
(51) *G09G 3/3208*
(84) AT 22.02.2023
CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023
EE 22.02.2023
ES 22.02.2023
FI 22.02.2023
GR 23.05.2023
HR 22.02.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
LU 14.06.2023
LV 22.02.2023
MC 22.02.2023
NL 22.02.2023
NO 22.05.2023
PL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RO 22.02.2023
RS 22.02.2023
SE 22.02.2023
SI 22.02.2023
SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 629 619**
(51) *H04W 28/02*
(84) AT 26.04.2023
CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023
EE 26.04.2023
ES 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LU 12.06.2023
LV 26.04.2023
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
NO 26.07.2023
PL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 629 626**
(51) *H04W 36/00*
(84) AL 05.04.2023
AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023
EE 05.04.2023
ES 05.04.2023
FI 05.04.2023
GR 06.07.2023
HR 05.04.2023
IS 05.08.2023
LT 05.04.2023
LU 12.06.2023
LV 05.04.2023
MC 05.04.2023
NL 05.04.2023
NO 05.07.2023
PL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RO 05.04.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SK 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 629 646**
(51) *H04W 72/04*
(84) AL 30.11.2022
AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022
DK 30.11.2022
EE 30.11.2022
ES 30.11.2022
FI 30.11.2022
GR 01.03.2023
HR 30.11.2022
IS 30.03.2023
LT 30.11.2022
LU 15.06.2023
LV 30.11.2022
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PL 30.11.2022
PT 31.03.2023
RO 30.11.2022
RS 30.11.2022
SE 30.11.2022
SI 30.11.2022
SK 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 629 648**
(51) *H04W 72/04*
(84) AL 30.11.2022
AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022
DK 30.11.2022
EE 30.11.2022
ES 30.11.2022
FI 30.11.2022
GR 01.03.2023
HR 30.11.2022
IS 30.03.2023
LT 30.11.2022
LU 04.06.2023
LV 30.11.2022
MC 30.11.2022
NL 30.11.2022
NO 28.02.2023
PL 30.11.2022
PT 31.03.2023
RO 30.11.2022
RS 30.11.2022
SE 30.11.2022
SI 30.11.2022
SK 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 630 018**
(51) *A61F 2/38*
(84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LU 04.06.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 630 045**
(51) *A61K 6/17*
(84) AL 12.04.2023
AT 12.04.2023
CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023
EE 12.04.2023
ES 12.04.2023
FI 12.04.2023
GR 13.07.2023
HR 12.04.2023
IS 12.08.2023
LT 12.04.2023
LU 01.06.2023
LV 12.04.2023
MC 12.04.2023
NL 12.04.2023
NO 12.07.2023
PL 12.04.2023
PT 14.08.2023
RO 12.04.2023
RS 12.04.2023
SE 12.04.2023
SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 630 600**
(51) *B64C 17/00*
(84) AT 04.01.2023
CZ 04.01.2023
DK 04.01.2023
EE 04.01.2023
ES 04.01.2023
FI 04.01.2023
GR 05.04.2023
HR 04.01.2023
IS 04.05.2023
LT 04.01.2023
LU 01.06.2023
LV 04.01.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PL 04.01.2023
PT 04.05.2023
RO 04.01.2023
RS 04.01.2023
SE 04.01.2023
SI 04.01.2023
SK 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 630 608**
(51) *B64C 39/02*
(84) AL 12.10.2022
AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022
DK 12.10.2022
EE 12.10.2022
ES 12.10.2022
FI 12.10.2022
GR 13.01.2023
HR 12.10.2022
IS 12.02.2023
LT 12.10.2022
LU 21.06.2023
LV 12.10.2022
MC 12.10.2022
NL 12.10.2022
NO 12.01.2023
PL 12.10.2022
PT 13.02.2023
RO 12.10.2022
RS 12.10.2022
SE 12.10.2022
SI 12.10.2022
SK 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 630 900**
(51) *C09D 163/00*
(84) AL 19.10.2022
AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022
DK 19.10.2022
EE 19.10.2022
ES 19.10.2022
FI 19.10.2022
GR 20.01.2023
HR 19.10.2022
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LU 02.06.2023
LV 19.10.2022
MC 19.10.2022
NL 19.10.2022
NO 19.01.2023
PL 19.10.2022
PT 20.02.2023
RO 19.10.2022
RS 19.10.2022
SE 19.10.2022
SI 19.10.2022
SK 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 630 910**
(51) *C09K 8/42*
(84) AL 16.11.2022
AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
ES 16.11.2022
FI 16.11.2022
GR 17.02.2023
HR 16.11.2022
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LU 04.06.2023
LV 16.11.2022
MC 16.11.2022
NL 16.11.2022
PT 16.03.2023
PL 16.11.2022
RS 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
SE 16.11.2022
SM 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 630 918**
(51) *C09K 11/02*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LU 01.06.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 630 920**
(51) *C09K 11/02*
(84) AL 07.12.2022
AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022
DK 07.12.2022
EE 07.12.2022
ES 07.12.2022
FI 07.12.2022
GR 08.03.2023
HR 07.12.2022
IS 07.04.2023
LT 07.12.2022
LU 01.06.2023
LV 07.12.2022
MC 07.12.2022
NL 07.12.2022
NO 07.03.2023
PL 07.12.2022
PT 10.04.2023
RO 07.12.2022
RS 07.12.2022
SE 07.12.2022
SI 07.12.2022
SK 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 631 300**
(51) *F23R 3/28*
(84) AT 18.01.2023
CZ 18.01.2023
DK 18.01.2023
EE 18.01.2023
ES 18.01.2023
FI 18.01.2023
GR 19.04.2023
HR 18.01.2023
IS 18.05.2023
LT 18.01.2023
LU 29.06.2023
LV 18.01.2023
MC 18.01.2023
NL 18.01.2023
NO 18.04.2023
PL 18.01.2023
PT 18.05.2023
RO 18.01.2023
RS 18.01.2023
SE 18.01.2023
SI 18.01.2023
SK 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 631 307**
(51) *F24F 1/00*
(84) AT 29.03.2023
CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023
EE 29.03.2023
ES 29.03.2023
FI 29.03.2023
GR 30.06.2023
HR 29.03.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
LU 29.06.2023
LV 29.03.2023
MC 29.03.2023
NL 29.03.2023
NO 29.06.2023
PL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RO 29.03.2023

RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 631 440**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *G01N 31/10*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 01.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 631 827**
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 13.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *H01H 3/60*
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 631 864**
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 04.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H01L 31/0352*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 631 969**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *H02N 11/00*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 01.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 632 073**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 02.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 632 148**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
(51) *H04W 16/14*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LU 01.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 632 154**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *H04W 28/08*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 20.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 632 284**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
IS 19.02.2023
LU 13.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) *A47L 9/32*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 632 393**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 12.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *A61G 13/10*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 632 528**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *B01F 33/501*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 01.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 632 642**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 02.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *B29C 70/50*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 633 056**
(84) CZ 22.02.2023
(51) *C22C 38/02*
(84) DK 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 02.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 633 571**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 30.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G06Q 20/32*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 634 055**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 08.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 634 199**
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 04.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 634 201**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LU 06.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *A61B 1/267*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 634 309**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 07.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *A61F 2/16*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 634 321**
(51) *A61F 2/66*

(84) AL 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 06.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(84) CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 634 331**
(51) ***A61M 1/00***
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 634 334**
(51) ***A61F 13/00***
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 634 335**
(51) ***A61F 13/00***
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 634 337**
(51) ***A61F 13/00***
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 634 338**
(51) ***A61F 13/00***
(84) AL 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
(84) AT 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
IS 27.11.2022
LU 04.06.2023
MC 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SI 27.07.2022
SK 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 634 339**
(51) ***A61M 1/00***
(84) AL 27.07.2022
CZ 27.07.2022
EE 27.07.2022
FI 27.07.2022
HR 27.07.2022
LT 27.07.2022
LV 27.07.2022
NL 27.07.2022
PL 27.07.2022
RO 27.07.2022
SE 27.07.2022
SK 27.07.2022
(84) AT 27.07.2022
DK 27.07.2022
ES 27.07.2022
GR 28.10.2022
IS 27.11.2022
LU 05.06.2023
MC 27.07.2022
NO 27.10.2022
PT 28.11.2022
RS 27.07.2022
SI 27.07.2022
SM 27.07.2022

(11) **3 634 364**
(51) ***A61K 8/31***
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 06.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 634 396**
(51) ***A61K 31/198***
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 09.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 634 408**
(51) ***A61K 31/439***
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 04.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 634 468**
(51) ***A61K 38/26***
(84) AL 14.12.2022
IS 14.04.2023
LU 11.06.2023
MC 14.12.2022
(84) EE 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 634 504**
(51) ***A01M 1/20***
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 07.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 634 505**
(51) ***A61L 15/18***
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 05.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 634 509**
(51) ***A61L 27/18***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 07.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 634 511**
(51) ***A61L 27/22***
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
IS 04.05.2023
LU 11.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 634 519**
(51) ***A61M 1/00***
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 05.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 634 528**
(51) ***A61M 37/00***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 634 659**
(51) ***B21B 27/10***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 13.06.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 634 677**
(51) ***B23K 9/09***
(84) AT 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023

DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 08.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 634 684**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *B23K 9/10*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 11.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 634 726**
(84) DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *B29C 64/165*
(84) EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 05.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SI 25.01.2023

(11) **3 634 749**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *B32B 27/30*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 09.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 634 893**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *B65G 47/08*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 01.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 634 894**
(84) AL 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 08.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *B65G 47/91*
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 634 904**
(51) *B66F 9/12*
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 07.06.2023
MC 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(84) CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 634 933**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 07.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *C07C 51/09*
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 634 946**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 06.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *C07C 263/10*
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 634 947**
(84) AL 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 06.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
(51) *C07C 263/10*
(84) CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 634 962**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *C07D 471/04*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 07.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 634 963**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 05.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *C07D 487/04*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 634 965**
(84) CZ 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 05.06.2023
MC 22.02.2023
RS 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *C07D 487/08*
(84) EE 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 634 968**
(84) CZ 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
RO 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *C07D 498/04*
(84) EE 25.01.2023
IS 25.05.2023
LU 08.06.2023
MC 25.01.2023
RS 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 635 020**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) *C08F 120/54*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 07.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 635 043**
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *C08J 11/12*
(84) DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 05.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 635 047**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 08.06.2023
MC 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *C09J 123/14*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 635 140**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 06.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *C12Q 1/6893*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 635 146**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
(51) *C22C 21/00*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022

GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 05.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 635 162**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 08.06.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***D04H 1/4334***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 635 227**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 01.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F01P 3/20***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 635 264**
(84) AL 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 08.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***F16B 2/12***
(84) DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022

(11) **3 635 307**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***F25B 27/00***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 06.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 635 309**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 07.06.2023
MC 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***F25B 27/00***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 635 351**
(84) AT 22.03.2023
(51) ***G01J 3/26***
(84) CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 29.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 635 383**
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 07.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***G01N 29/032***
(84) CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 635 423**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***G01R 31/42***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 01.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 635 425**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 04.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***G01R 33/48***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 635 444**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G01V 1/16***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 08.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 635 463**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***G02B 6/42***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 01.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 635 493**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***G05B 17/02***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 01.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 635 509**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***G06F 1/16***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 12.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 635 511**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 09.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 635 582**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***G06F 16/174***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 08.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 635 652**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 07.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***G06Q 10/08***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PT 31.03.2023
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 635 755**
(84) DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
(51) ***H01B 13/012***
(84) EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023

IS 04.05.2023
LU 08.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
RS 04.01.2023
SM 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PT 04.05.2023
SI 04.01.2023

(11) **3 635 767**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***H01J 37/34***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 05.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 635 870**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 06.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H03M 13/13***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 635 932**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 08.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 635 977**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***H04W 4/02***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 05.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 636 005**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 06.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 36/16***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 636 009**
(84) AT 07.06.2023
(51) ***H04W 52/00***
(84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 636 047**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***H05B 45/50***
(84) CZ 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 08.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 636 223**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 07.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***A61F 2/24***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 636 392**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***B25J 9/14***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 13.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 636 393**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 08.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 636 396**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***B25J 13/00***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 04.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 636 413**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***B29C 49/48***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 05.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 636 490**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B60Q 1/14***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 636 824**
(84) AT 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***D06F 67/04***
(84) CZ 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 04.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 636 827**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***D06M 15/564***
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 636 888**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***F01M 9/10***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 07.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 636 943**
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
(51) ***F16C 33/66***
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 06.06.2023

LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 637 106**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 07.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *G01N 33/574*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 637 363**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06T 5/20*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 637 371**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 07.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *G06T 11/60*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 637 437**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *G21K 5/08*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 06.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 637 613**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *H02P 21/00*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 05.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 637 652**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 01.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H04L 1/00*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 637 660**
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) *H04L 1/18*
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 05.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 637 699**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 05.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *H04L 41/12*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 637 889**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 637 918**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *H04W 24/08*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 26.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 637 925**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 15.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 638 067**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *A44C 17/02*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 14.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 638 069**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A45C 13/10*
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 14.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 638 084**
(84) AT 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 11.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *A47G 29/12*
(84) CZ 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 638 095**
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 12.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61B 3/11*
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 638 109**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 07.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) *G01N 21/552*
(84) AT 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 638 139**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 13.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
(51) *A61B 17/34*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023

PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 638 171**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 12.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61F 13/00***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 638 176**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) ***A61F 13/12***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 13.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 638 197**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 07.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***A61K 8/34***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 638 259**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***A61K 35/16***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 15.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 638 313**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 18.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) ***A61K 47/69***
(84) AT 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 638 350**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 08.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***A61M 16/06***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 638 358**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 15.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***A61N 1/05***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 638 375**
(84) AL 22.06.2022
BG 22.09.2022
DK 22.06.2022
ES 22.06.2022
GR 23.09.2022
IS 22.10.2022
LT 22.06.2022
LV 22.06.2022
NL 22.06.2022
PL 22.06.2022
RO 22.06.2022
SE 22.06.2022
SK 22.06.2022
(51) ***A61Q 5/12***
(84) AT 22.06.2022
CZ 22.06.2022
EE 22.06.2022
FI 22.06.2022
HR 22.06.2022
IT 22.06.2022
LU 07.06.2023
MC 22.06.2022
NO 22.09.2022
PT 24.10.2022
RS 22.06.2022
SI 22.06.2022
SM 22.06.2022

(11) **3 638 417**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***B01J 31/02***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 13.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 638 492**
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 13.06.2023
MC 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***B29C 70/50***
(84) DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 638 502**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***B32B 7/06***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 02.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 638 534**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***B60L 50/60***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 14.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 638 535**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 14.06.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***B60L 15/20***
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 638 537**
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 14.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60N 2/70***
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 638 566**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B62B 19/00***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 18.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 638 567**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 13.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G06Q 50/28***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 638 592**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
IS 24.09.2023
LU 07.06.2023
(51) ***B65D 1/02***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023

MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 638 597**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) *B65D 21/02*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 12.06.2023
MC 04.01.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 638 598**
(84) AT 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 12.06.2023
MC 18.01.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) *B65D 43/22*
(84) CZ 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 638 600**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 14.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *B65D 47/20*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 638 603**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 14.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *B65D 75/58*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 638 612**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 13.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B66F 7/06*
(84) DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 638 629**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 13.06.2023
MC 19.04.2023
(51) *C02F 1/44*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 638 643**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 11.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) *C07C 19/08*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 638 770**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 04.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) *C12N 1/19*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 638 814**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 05.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C12Q 1/6886*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 638 847**
(84) AL 02.11.2022
EE 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
SM 02.11.2022
(51) *D21H 27/10*
(84) DK 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 14.06.2023
MC 02.11.2022
RO 02.11.2022

(11) **3 638 898**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 12.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *F03D 1/06*
(84) AT 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 638 900**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
(51) *F03D 17/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 12.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 638 910**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 14.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F16B 37/14*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 638 934**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *F16K 27/04*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
IS 28.01.2023
LU 13.06.2023
MC 28.09.2022
PT 30.01.2023
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 638 972**
(84) AT 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
LU 13.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *F41G 1/30*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 638 981**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *G01C 21/36*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 14.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 638 989**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 14.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *G01F 25/10*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 638 996**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
(51) *G01K 3/00*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 12.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022

SK 23.11.2022 SM 23.11.2022

(11) **3 639 008** (51) *G01N 21/17*
(84) AT 01.03.2023 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 LT 01.03.2023
LU 12.06.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 639 011** (51) *G01N 21/3504*
(84) AL 26.10.2022 AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 14.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 639 065** (51) *G01V 1/38*
(84) AL 05.10.2022 AT 05.10.2022
CZ 05.10.2022 DK 05.10.2022
EE 05.10.2022 ES 05.10.2022
FI 05.10.2022 GR 06.01.2023
HR 05.10.2022 IS 05.02.2023
LT 05.10.2022 LU 15.06.2023
LV 05.10.2022 MC 05.10.2022
NL 05.10.2022 PL 05.10.2022
PT 06.02.2023 RO 05.10.2022
RS 05.10.2022 SE 05.10.2022
SI 05.10.2022 SK 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 639 087** (51) *G02F 1/167*
(84) AL 02.11.2022 AT 02.11.2022
CZ 02.11.2022 DK 02.11.2022
EE 02.11.2022 ES 02.11.2022
FI 02.11.2022 GR 03.02.2023
HR 02.11.2022 IS 02.03.2023
LT 02.11.2022 LU 14.06.2023
LV 02.11.2022 MC 02.11.2022
NL 02.11.2022 NO 02.02.2023
PL 02.11.2022 PT 02.03.2023
RO 02.11.2022 RS 02.11.2022
SE 02.11.2022 SI 02.11.2022
SK 02.11.2022 SM 02.11.2022

(11) **3 639 098** (51) *G05B 23/02*
(84) AL 19.10.2022 AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022 DK 19.10.2022
EE 19.10.2022 ES 19.10.2022
FI 19.10.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 IS 19.02.2023
LT 19.10.2022 LU 01.06.2023
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
NL 19.10.2022 NO 19.01.2023
PL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 RS 19.10.2022
SE 19.10.2022 SI 19.10.2022
SK 19.10.2022 SM 19.10.2022

(11) **3 639 101** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 07.06.2023 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 13.06.2023
LV 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 639 104** (51) *G05D 1/02*
(84) AL 12.10.2022 AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022 DK 12.10.2022
EE 12.10.2022 ES 12.10.2022
FI 12.10.2022 GR 13.01.2023
HR 12.10.2022 IS 12.02.2023
LT 12.10.2022 LU 15.06.2023
LV 12.10.2022 MC 12.10.2022
NL 12.10.2022 NO 12.01.2023
PL 12.10.2022 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SE 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **3 639 105** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 03.05.2023 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LU 15.06.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 639 133** (51) *G06F 9/38*
(84) AL 30.11.2022 AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 16.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NO 28.02.2023 PL 30.11.2022
PT 31.03.2023 RO 30.11.2022
RS 30.11.2022 SE 30.11.2022
SI 30.11.2022 SK 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 639 134** (51) *G06F 9/445*
(84) AL 28.12.2022 AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022 DK 28.12.2022
EE 28.12.2022 ES 28.12.2022
FI 28.12.2022 GR 29.03.2023
HR 28.12.2022 IS 28.04.2023
LT 28.12.2022 LU 13.06.2023
LV 28.12.2022 MC 28.12.2022
NL 28.12.2022 NO 28.03.2023
PL 28.12.2022 PT 28.04.2023
RO 28.12.2022 RS 28.12.2022
SE 28.12.2022 SI 28.12.2022
SK 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 639 165** (51) *H04W 12/08*
(84) AT 22.02.2023 CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 12.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NL 22.02.2023
NO 22.05.2023 PL 22.02.2023
PT 22.06.2023 RO 22.02.2023
RS 22.02.2023 SE 22.02.2023
SI 22.02.2023 SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 639 205** (51) *G06K 19/14*
(84) AT 10.05.2023 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 12.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 639 221** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 01.03.2023 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 LT 01.03.2023
LU 12.06.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 639 224** (51) *G06Q 10/10*
(84) AL 19.04.2023 AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 18.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 639 254** (51) *G08G 1/14*
(84) AL 28.12.2022 AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022 EE 28.12.2022
ES 28.12.2022 FI 28.12.2022
GR 29.03.2023 HR 28.12.2022
IS 28.04.2023 LT 28.12.2022
LU 08.06.2023 LV 28.12.2022
MC 28.12.2022 NL 28.12.2022
PL 28.12.2022 PT 28.04.2023
RO 28.12.2022 RS 28.12.2022
SE 28.12.2022 SI 28.12.2022
SK 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 639 329** (51) *H01R 13/436*
(84) CZ 15.02.2023 DK 15.02.2023
EE 15.02.2023 ES 15.02.2023
FI 15.02.2023 GR 16.05.2023
HR 15.02.2023 IS 15.06.2023
LT 15.02.2023 LU 05.06.2023
LV 15.02.2023 MC 15.02.2023
NL 15.02.2023 NO 15.05.2023
PL 15.02.2023 PT 15.06.2023
RO 15.02.2023 RS 15.02.2023
SE 15.02.2023 SI 15.02.2023
SK 15.02.2023 SM 15.02.2023

(11) **3 639 337** (51) *H02H 3/40*
(84) AL 26.10.2022 AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 15.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023

PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 639 340**
(84) AL 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
HR 24.08.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
NO 24.11.2022
PT 26.12.2022
RS 24.08.2022
SI 24.08.2022
SM 24.08.2022
(51) *H02J 3/38*
(84) CZ 24.08.2022
ES 24.08.2022
GR 25.11.2022
IS 24.12.2022
LU 13.06.2023
MC 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022

(11) **3 639 341**
(84) AT 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 01.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H02J 3/38*
(84) CZ 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 639 348**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 14.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) *H02J 7/04*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 639 380**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) *H04W 52/02*
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 13.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 639 407**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *H04B 7/185*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 15.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 639 424**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) *H04L 1/00*
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 13.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 639 440**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 13.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H04L 1/18*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 639 478**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 15.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H04L 41/0853*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 639 496**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *H04W 12/08*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 08.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 639 505**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *H04L 69/28*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 13.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 639 508**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *H04M 1/02*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 28.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 639 511**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *H04N 5/232*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 07.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 639 542**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 04.06.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) *H04W 12/037*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 639 569**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) *H04W 48/14*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 14.06.2023
MC 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 639 588**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 13.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 639 745**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 15.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *A61B 6/00*
(84) DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 639 765**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 24.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
(51) *A61B 17/115*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

SM 08.03.2023

(11) **3 639 864** (51) ***A61L 31/06***
(84) AL 02.11.2022 (84) AT 02.11.2022
CZ 02.11.2022 DK 02.11.2022
EE 02.11.2022 FI 02.11.2022
GR 03.02.2023 HR 02.11.2022
IS 02.03.2023 LT 02.11.2022
LU 21.06.2023 LV 02.11.2022
MC 02.11.2022 NL 02.11.2022
NO 02.02.2023 PL 02.11.2022
PT 02.03.2023 RO 02.11.2022
RS 02.11.2022 SE 02.11.2022
SI 02.11.2022 SK 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 639 982** (51) ***B25J 9/00***
(84) AT 01.03.2023 (84) CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 LT 01.03.2023
LU 23.06.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 640 009** (51) ***B29C 64/255***
(84) AT 26.04.2023 (84) CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LU 14.06.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NO 26.07.2023
PL 26.04.2023 PT 28.08.2023
RO 26.04.2023 RS 26.04.2023
SE 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 640 080** (51) ***B60K 6/26***
(84) AT 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IS 24.09.2023
LT 24.05.2023 LU 01.06.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 640 127** (51) ***B62J 9/30***
(84) AL 16.11.2022 (84) AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022 DK 16.11.2022
EE 16.11.2022 ES 16.11.2022
FI 16.11.2022 GR 17.02.2023
HR 16.11.2022 IS 16.03.2023
LT 16.11.2022 LU 12.06.2023
LV 16.11.2022 MC 16.11.2022
NL 16.11.2022 NO 16.02.2023
PL 16.11.2022 PT 16.03.2023
RO 16.11.2022 RS 16.11.2022
SE 16.11.2022 SI 16.11.2022
SK 16.11.2022 SM 16.11.2022

(11) **3 640 143** (51) ***B64D 45/00***
(84) AT 22.02.2023 (84) CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 12.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NL 22.02.2023
NO 22.05.2023 PL 22.02.2023
PT 22.06.2023 RO 22.02.2023
RS 22.02.2023 SE 22.02.2023
SI 22.02.2023 SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 640 173** (51) ***B65H 54/48***
(84) AT 08.03.2023 (84) CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 LT 08.03.2023
LU 01.06.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 640 174** (51) ***B65H 55/04***
(84) AT 22.02.2023 (84) CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 01.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NL 22.02.2023
NO 22.05.2023 PL 22.02.2023
PT 22.06.2023 RO 22.02.2023
RS 22.02.2023 SE 22.02.2023
SI 22.02.2023 SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 640 242** (51) ***C07D 217/02***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 13.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 640 264** (51) ***C08B 15/04***
(84) AT 08.03.2023 (84) CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 LT 08.03.2023
LU 01.06.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 640 278** (51) ***C08G 64/06***
(84) AL 09.11.2022 (84) AT 09.11.2022
CZ 09.11.2022 DK 09.11.2022
EE 09.11.2022 ES 09.11.2022
FI 09.11.2022 GR 10.02.2023
HR 09.11.2022 IS 09.03.2023
LT 09.11.2022 LU 14.06.2023
LV 09.11.2022 MC 09.11.2022
NL 09.11.2022 NO 09.02.2023
PL 09.11.2022 PT 09.03.2023
RO 09.11.2022 RS 09.11.2022
SE 09.11.2022 SI 09.11.2022
SK 09.11.2022 SM 09.11.2022

(11) **3 640 464** (51) ***F02D 41/06***
(84) AL 21.09.2022 (84) AT 21.09.2022
CZ 21.09.2022 DK 21.09.2022
EE 21.09.2022 ES 21.09.2022
FI 21.09.2022 GR 22.12.2022
HR 21.09.2022 IS 21.01.2023
LT 21.09.2022 LU 01.06.2023
LV 21.09.2022 MC 21.09.2022
NL 21.09.2022 NO 21.12.2022
PL 21.09.2022 PT 23.01.2023
RO 21.09.2022 RS 21.09.2022
SE 21.09.2022 SI 21.09.2022
SK 21.09.2022 SM 21.09.2022

(11) **3 640 524** (51) ***G02F 1/13357***
(84) AL 05.10.2022 (84) AT 05.10.2022
CZ 05.10.2022 DK 05.10.2022
EE 05.10.2022 ES 05.10.2022
FI 05.10.2022 GR 06.01.2023
HR 05.10.2022 IS 05.02.2023
LT 05.10.2022 LU 22.06.2023
LV 05.10.2022 MC 05.10.2022
NL 05.10.2022 NO 05.01.2023
PL 05.10.2022 PT 06.02.2023
RO 05.10.2022 RS 05.10.2022
SE 05.10.2022 SI 05.10.2022
SK 05.10.2022 SM 05.10.2022

(11) **3 640 578** (51) ***G01B 7/16***
(84) AT 11.01.2023 (84) CZ 11.01.2023
DK 11.01.2023 EE 11.01.2023
FI 11.01.2023 GR 12.04.2023
HR 11.01.2023 IS 11.05.2023
LT 11.01.2023 LU 08.06.2023
LV 11.01.2023 MC 11.01.2023
NO 11.04.2023 PL 11.01.2023
PT 11.05.2023 RO 11.01.2023
RS 11.01.2023 SE 11.01.2023
SI 11.01.2023 SK 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 640 683** (51) ***G01V 3/165***
(84) AL 07.12.2022 (84) AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022 DK 07.12.2022
EE 07.12.2022 ES 07.12.2022
FI 07.12.2022 GR 08.03.2023
HR 07.12.2022 IS 07.04.2023
LT 07.12.2022 LU 07.06.2023
LV 07.12.2022 MC 07.12.2022
NO 07.03.2023 PL 07.12.2022
PT 10.04.2023 RO 07.12.2022
RS 07.12.2022 SI 07.12.2022
SK 07.12.2022 SM 07.12.2022

(11) **3 640 741** (51) ***G03G 21/16***
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 15.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NL 30.11.2022 NO 28.02.2023
PL 30.11.2022 PT 31.03.2023
RO 30.11.2022 RS 30.11.2022
SE 30.11.2022 SI 30.11.2022
SK 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **3 640 806** (51) ***G06F 12/02***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023

LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 640 823**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 11.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 640 942**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***G11B 5/39***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 08.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 641 199**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 14.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 641 206**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 641 245**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 13.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) ***H04L 45/302***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 641 255**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***H04L 27/26***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
IS 16.03.2023
LU 15.06.2023
MC 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 641 298**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***H04N 5/247***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 13.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 641 304**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 13.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***H04N 7/18***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 641 379**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 12.06.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
(51) ***H04W 24/02***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 641 380**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 12.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
(51) ***H04W 24/10***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 641 391**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 08.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 641 442**
(51) ***H04W 72/04***
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 13.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 641 522**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 19.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A01C 1/00***
(84) CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 641 525**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 19.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***G01N 21/3554***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 641 572**
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***A24D 3/02***
(84) DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 14.06.2023
MC 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 641 602**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***A47J 31/44***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 12.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 641 608**
(84) AT 08.02.2023
DK 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023
(51) ***A47K 3/06***
(84) CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 22.06.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023

(11) **3 641 609**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***A47L 5/24***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 19.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 641 610**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 19.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***A47L 5/24***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 641 611**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***A47L 5/24***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 15.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 641 612**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 15.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) ***A47L 5/24***
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 641 613**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 15.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***A47L 5/24***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 641 625**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***A61B 3/125***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 19.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 641 627**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 21.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 641 631**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 19.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 641 682**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61B 18/04***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 20.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 641 723**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 21.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***A61K 8/41***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 641 753**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 19.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) ***A61K 31/352***
(84) AT 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 641 795**
(84) AL 30.11.2022
(51) ***A61K 35/50***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 21.06.2023
MC 30.11.2022
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 641 836**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 19.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***A61M 25/00***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 641 838**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 18.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***A61L 9/22***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 641 912**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***B01D 47/06***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 13.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 641 924**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B01F 25/21***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 641 925**
(84) EE 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 22.06.2023
MC 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***F24H 7/00***
(84) HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 641 930**
(84) AL 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***B01J 19/24***
(84) IS 21.01.2023
LU 20.06.2023
MC 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 641 981**
(51) ***B23K 26/348***

(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 18.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 641 993**
(51) *B25J 13/08*
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 15.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 642 035**
(51) *B32B 27/08*
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 22.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 642 048**
(51) *C08L 7/00*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 21.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 642 049**
(51) *B60C 1/00*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 20.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 642 057**
(51) *B60C 23/06*
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NO 07.12.2022
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 04.06.2023
MC 07.09.2022
PL 07.09.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 642 098**
(51) *B62D 25/00*
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 21.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 642 114**
(51) *B64D 39/00*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 17.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 642 169**
(51) *C03C 25/32*
(84) AL 26.10.2022
GR 27.01.2023
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
RS 26.10.2022
(84) EE 26.10.2022
IS 26.02.2023
LU 04.06.2023
MC 26.10.2022
PT 27.02.2023
SM 26.10.2022

(11) **3 642 190**
(51) *C07D 307/68*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 20.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 642 200**
(51) *C07D 413/14*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 19.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 642 202**
(51) *C07D 471/04*
(84) AL 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 14.06.2023
MC 02.11.2022
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022
(84) EE 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 642 211**
(51) *C07F 7/08*
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 19.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 642 253**
(51) *C08G 18/48*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 19.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 642 331**
(51) *C12N 5/0783*
(84) CZ 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 21.06.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) EE 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 642 383**
(51) *C23C 14/00*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 22.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 642 431**
(51) *E04H 17/20*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 19.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 642 446**
(51) *E21B 21/08*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 21.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 642 457**
(51) *F01D 25/36*
(84) AL 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023

CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 19.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 642 475**
(84) CZ 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
RO 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *F03B 3/18*
(84) EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 21.06.2023
MC 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 642 477**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *F03D 1/06*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 22.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 642 478**
(84) AL 20.07.2022
DK 20.07.2022
ES 20.07.2022
GR 21.10.2022
IS 20.11.2022
LU 21.06.2023
MC 20.07.2022
NO 20.10.2022
PT 21.11.2022
RS 20.07.2022
SI 20.07.2022
SM 20.07.2022
(51) *F03D 7/02*
(84) CZ 20.07.2022
EE 20.07.2022
FI 20.07.2022
HR 20.07.2022
LT 20.07.2022
LV 20.07.2022
NL 20.07.2022
PL 20.07.2022
RO 20.07.2022
SE 20.07.2022
SK 20.07.2022

(11) **3 642 486**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 05.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *F04B 11/00*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 642 495**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *F16C 11/06*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 15.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 642 510**
(84) AL 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *F16D 65/78*
(84) AT 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 14.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 642 530**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *F17C 13/04*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 19.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 642 573**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 22.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G01H 1/00*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 642 574**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LU 20.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *G01J 1/42*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 642 577**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 18.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G01J 3/02*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 642 578**
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 21.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G01J 3/02*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 642 635**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 14.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *G01R 15/18*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 642 637**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G06F 30/33*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 19.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 642 650**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) *G01V 99/00*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 20.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 642 657**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *G02B 13/00*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 20.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 642 662**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 21.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G02B 25/00*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 642 663**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 21.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
(51) *G02B 26/08*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023

RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 642 674**
(51) *G03F 7/20*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 18.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 642 683**
(51) *G05D 1/02*
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 19.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 642 707**
(51) *G06F 7/58*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 22.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 642 714**
(51) *G06F 11/00*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 22.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 642 773**
(51) *G06Q 20/02*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 19.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 642 774**
(51) *G06Q 20/02*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LU 19.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 642 816**
(51) *B66B 5/00*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 20.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 642 818**
(51) *G09B 21/00*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 19.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 642 903**
(51) *H01Q 1/12*
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 20.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 642 905**
(51) *H01Q 1/22*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 13.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 642 909**
(51) *H01R 13/652*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 06.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 642 950**
(51) *H02M 1/44*
(84) AL 30.11.2022
(84) CZ 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 07.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 642 987**
(51) *H04W 74/00*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 20.06.2023
MC 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 642 995**
(51) *H03B 27/00*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 22.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 643 011**
(51) *H04L 41/0266*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 18.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 643 013**
(51) *H04L 41/0853*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 19.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 643 022**
(51) *H04L 67/141*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 20.06.2023
MC 15.02.2023
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023

PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 643 027**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *H04B 1/00*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 20.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 643 089**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 07.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *H04W 12/108*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 643 134**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *H04W 74/08*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 19.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 643 246**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *A61B 8/08*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 25.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 643 339**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A61M 1/16*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 20.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 643 427**
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) *B22D 41/58*
(84) AT 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 19.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 643 539**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 01.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B29D 30/30*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 643 701**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *C07C 253/24*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 19.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 643 729**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *C08F 220/34*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 21.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 643 750**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *C08L 67/02*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 20.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 643 832**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *D06M 15/693*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 08.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 643 949**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 20.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F16J 15/34*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 643 977**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 22.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *F24F 11/30*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 644 041**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *G01N 15/00*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 20.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 644 050**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 20.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01N 27/06*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 644 294**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 22.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G08G 1/00*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 644 331**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
(51) *H01F 38/14*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023

HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
IS 30.03.2023
LU 21.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 644 480**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***H02K 9/16***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 19.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 644 493**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 21.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H02P 1/52***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 644 496**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***H02P 1/52***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 21.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 644 504**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 04.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***H03H 9/19***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 644 539**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 20.06.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023

(11) **3 644 560**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 51/043***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 22.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 644 585**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***H04M 1/04***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 12.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 644 640**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
(51) ***H04W 72/04***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 13.06.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RS 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 644 644**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 26.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04W 28/04***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 644 675**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***H04W 72/04***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 15.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 644 724**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
(51) ***A01M 7/00***
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 21.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 644 731**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 18.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A01N 25/32***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 644 741**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A01N 43/68***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 644 743**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***A01N 43/82***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 22.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 644 768**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***A24F 1/30***
(84) CZ 21.06.2023
FI 21.06.2023
IS 21.10.2023
LU 26.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 644 769**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***A24F 1/30***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 26.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 644 855**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
(51) ***A61B 6/00***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 26.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022

SK 05.10.2022 SM 05.10.2022

(11) **3 644 858** (51) ***A61B 6/10***
(84) AL 09.11.2022 (84) AT 09.11.2022
CZ 09.11.2022 DK 09.11.2022
EE 09.11.2022 ES 09.11.2022
FI 09.11.2022 GR 10.02.2023
HR 09.11.2022 IS 09.03.2023
LT 09.11.2022 LU 20.06.2023
LV 09.11.2022 MC 09.11.2022
NL 09.11.2022 NO 09.02.2023
PL 09.11.2022 PT 09.03.2023
RO 09.11.2022 RS 09.11.2022
SE 09.11.2022 SI 09.11.2022
SK 09.11.2022 SM 09.11.2022

(11) **3 644 875** (51) ***A61B 17/29***
(84) AT 07.06.2023 (84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 25.06.2023
LV 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 644 898** (51) ***A61C 19/04***
(84) AL 23.11.2022 (84) AT 23.11.2022
CZ 23.11.2022 DK 23.11.2022
EE 23.11.2022 ES 23.11.2022
FI 23.11.2022 GR 24.02.2023
HR 23.11.2022 IS 23.03.2023
LT 23.11.2022 LU 22.06.2023
LV 23.11.2022 MC 23.11.2022
NL 23.11.2022 NO 23.02.2023
PL 23.11.2022 PT 23.03.2023
RO 23.11.2022 RS 23.11.2022
SE 23.11.2022 SI 23.11.2022
SK 23.11.2022 SM 23.11.2022

(11) **3 644 918** (51) ***A61F 13/38***
(84) AL 21.12.2022 (84) AT 21.12.2022
CZ 21.12.2022 DK 21.12.2022
EE 21.12.2022 ES 21.12.2022
FI 21.12.2022 GR 22.03.2023
HR 21.12.2022 IS 21.04.2023
LT 21.12.2022 LU 19.06.2023
LV 21.12.2022 MC 21.12.2022
NL 21.12.2022 NO 21.03.2023
PL 21.12.2022 PT 21.04.2023
RO 21.12.2022 RS 21.12.2022
SE 21.12.2022 SI 21.12.2022
SK 21.12.2022 SM 21.12.2022

(11) **3 644 929** (51) ***A61F 13/511***
(84) AL 12.10.2022 (84) AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022 DK 12.10.2022
EE 12.10.2022 ES 12.10.2022
FI 12.10.2022 GR 13.01.2023
HR 12.10.2022 IS 12.02.2023
LT 12.10.2022 LU 25.06.2023
LV 12.10.2022 MC 12.10.2022
NL 12.10.2022 NO 12.01.2023
PL 12.10.2022 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SE 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **3 644 942** (51) ***A61K 8/25***
(84) AT 25.01.2023 (84) CZ 25.01.2023
DK 25.01.2023 EE 25.01.2023
FI 25.01.2023 GR 26.04.2023
HR 25.01.2023 IS 25.05.2023
LT 25.01.2023 LU 26.06.2023
LV 25.01.2023 MC 25.01.2023
NL 25.01.2023 NO 25.04.2023
PL 25.01.2023 PT 25.05.2023
RO 25.01.2023 RS 25.01.2023
SE 25.01.2023 SI 25.01.2023
SK 25.01.2023 SM 25.01.2023

(11) **3 644 955** (51) ***A61K 8/55***
(84) AT 15.03.2023 (84) CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 29.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 644 974** (51) ***A61K 9/72***
(84) AT 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 19.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 644 982** (51) ***A61K 45/06***
(84) AT 12.04.2023 (84) EE 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
LT 12.04.2023 LU 22.06.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NO 12.07.2023 PT 14.08.2023
RS 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 644 988** (51) ***C07D 209/18***
(84) AT 22.02.2023 (84) CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 25.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NO 22.05.2023
PL 22.02.2023 PT 22.06.2023
RO 22.02.2023 RS 22.02.2023
SE 22.02.2023 SI 22.02.2023
SK 22.02.2023 SM 22.02.2023

(11) **3 644 990** (51) ***C07D 231/10***
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 22.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NL 30.11.2022 NO 28.02.2023
PL 30.11.2022 PT 31.03.2023
RO 30.11.2022 RS 30.11.2022
SE 30.11.2022 SI 30.11.2022
SK 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **3 644 992** (51) ***C07D 401/04***
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 LT 29.03.2023
LU 22.06.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 645 029** (51) ***A61K 38/02***
(84) AT 18.01.2023 (84) CZ 18.01.2023
DK 18.01.2023 EE 18.01.2023
ES 18.01.2023 FI 18.01.2023
GR 19.04.2023 HR 18.01.2023
IS 18.05.2023 LT 18.01.2023
LU 25.06.2023 LV 18.01.2023
MC 18.01.2023 NL 18.01.2023
NO 18.04.2023 PL 18.01.2023
PT 18.05.2023 RO 18.01.2023
RS 18.01.2023 SE 18.01.2023
SI 18.01.2023 SK 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 645 033** (51) ***A61K 38/42***
(84) AT 07.06.2023 (84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 20.06.2023
LV 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 645 063** (51) ***A61L 27/20***
(84) AL 28.09.2022 (84) AT 28.09.2022
CZ 28.09.2022 DK 28.09.2022
EE 28.09.2022 FI 28.09.2022
HR 28.09.2022 IS 28.01.2023
LT 28.09.2022 LU 26.06.2023
LV 28.09.2022 NO 28.12.2022
PL 28.09.2022 PT 30.01.2023
RO 28.09.2022 RS 28.09.2022
SE 28.09.2022 SI 28.09.2022
SK 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **3 645 065** (51) ***A61L 27/36***
(84) AL 28.09.2022 (84) AT 28.09.2022
CZ 28.09.2022 DK 28.09.2022
EE 28.09.2022 ES 28.09.2022
FI 28.09.2022 GR 29.12.2022
HR 28.09.2022 IS 28.01.2023
LT 28.09.2022 LU 29.06.2023
LV 28.09.2022 MC 28.09.2022
NL 28.09.2022 NO 28.12.2022
PL 28.09.2022 PT 30.01.2023
RO 28.09.2022 RS 28.09.2022
SE 28.09.2022 SI 28.09.2022
SK 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **3 645 154** (51) ***B01J 4/00***
(84) AL 26.10.2022 (84) AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 29.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 645 181** (51) ***B08B 15/00***
(84) CZ 11.01.2023 (84) DK 11.01.2023

EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 25.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 645 232**
(51) ***B29C 33/38***
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 28.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 645 238**
(51) ***B29C 49/78***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 22.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 645 240**
(51) ***B29C 51/26***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 28.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 645 251**
(51) ***B29C 65/06***
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 28.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 645 300**
(51) ***B42D 25/324***
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 28.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SK 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 645 331**
(51) ***B60K 20/02***
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 26.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 645 348**
(51) ***B60S 1/38***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 27.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 645 362**
(51) ***G01C 21/34***
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 30.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 645 366**
(51) ***B61G 5/02***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 645 380**
(51) ***B63B 1/00***
(84) AT 04.01.2023
EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 26.06.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
CZ 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 645 430**
(51) ***B65G 47/82***
(84) AT 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 14.06.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 645 432**
(51) ***B65G 47/90***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 645 444**
(51) ***B66F 9/075***
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 28.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 645 447**
(51) ***B67C 3/22***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SM 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 28.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 645 457**
(51) ***C01B 23/00***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 18.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 645 478**
(51) ***C03C 17/34***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 645 486**
(51) ***C07C 7/04***
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 26.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 645 541**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 27.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***C07F 9/30***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 645 544**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 26.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***C07H 1/00***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 645 577**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***C08C 19/10***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 27.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 645 580**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 27.06.2023
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***C08F 2/00***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 645 587**
(84) AT 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
RO 14.06.2023
(51) ***C08F 14/22***
(84) EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 25.06.2023
PT 16.10.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 645 592**
(84) AT 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 07.06.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***C08G 18/32***
(84) CZ 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 645 634**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***C09D 5/00***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 11.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 645 661**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 22.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***C09K 11/61***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 645 678**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***C10M 105/36***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 26.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 645 680**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***C10M 129/54***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 28.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 645 683**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***C10M 159/22***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 28.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 645 684**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***C10M 159/22***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 28.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 645 685**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***C10M 159/22***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 28.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 645 699**
(84) CZ 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 25.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B01F 21/00***
(84) FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 645 733**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***C12Q 1/00***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 645 779**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***D06F 33/42***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 27.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 645 790**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 26.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***D21H 21/02***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 645 798**
(84) AT 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
(51) ***E03C 1/046***
(84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 29.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023

PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 645 808**
(51) *E04G 11/28*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 27.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 645 865**
(51) *F03D 7/02*
(84) CZ 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 06.06.2023
MC 11.01.2023
RO 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 645 873**
(51) *F03D 13/20*
(84) CZ 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 25.06.2023
MC 22.03.2023
NO 23.07.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023
EE 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 645 933**
(51) *F17C 3/02*
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 21.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 645 958**
(51) *F41A 23/00*
(84) AT 01.03.2023
EE 01.03.2023
IS 01.07.2023
LU 27.06.2023
MC 01.03.2023
PT 03.07.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
DK 01.03.2023
GR 02.06.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 646 005**
(51) *G01N 21/25*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 27.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 646 009**
(51) *G01N 33/543*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 25.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 646 030**
(51) *G01N 33/543*
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 27.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 646 046**
(51) *G01R 33/04*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 27.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 646 084**
(51) *G02B 6/38*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
IS 29.07.2023
LU 28.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 646 114**
(51) *G03B 21/20*
(84) AT 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 29.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 646 123**
(51) *G05B 19/042*
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 21.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 646 128**
(51) *G05D 1/00*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 18.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 646 133**
(51) *G06F 16/25*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 26.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 646 151**
(51) *G06F 3/0354*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 29.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 646 177**
(51) *G06F 9/455*
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 13.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 646 193**
(51) *G06F 3/06*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 30.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 646 213**
(51) *H04L 67/02*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 27.06.2023
MC 21.12.2022

NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 646 220**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 21/56*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 29.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 646 314**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 26.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *G10D 13/12*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 646 317**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *G10K 11/175*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 26.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 646 335**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 13.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *G16H 30/40*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 646 351**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 29.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *H01B 7/295*
(84) AT 12.10.2022
EE 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 646 353**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 21.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H01B 11/10*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 646 367**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 27.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *H01L 21/02*
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 646 381**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 27.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) *H01L 27/146*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 646 422**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *H02B 3/00*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 28.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 646 423**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H02B 3/00*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 28.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 646 424**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H02B 3/00*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 28.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 646 426**
(84) AL 07.12.2022
AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *H02H 5/04*
(84) DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 27.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 646 464**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 07.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *H03K 17/0812*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 646 522**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *H04L 5/12*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 29.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 646 532**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *H04L 12/18*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 18.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 646 539**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *H04L 45/00*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 27.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 646 551**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 26.06.2023
MC 12.10.2022

NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 646 555**
(84) AL 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 15.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 646 566**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H04L 67/04***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 30.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 646 573**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 26.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04L 61/4511***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 646 578**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***H04L 65/1016***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 21.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 646 637**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 27.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04W 36/00***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 646 659**
(51) ***H04L 43/065***
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 29.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 646 671**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H05B 6/64***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 26.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 646 806**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 08.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***A61B 17/22***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 646 835**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 28.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***A61F 13/511***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 646 845**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***A01N 1/02***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 27.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 646 902**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***A61M 1/06***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 22.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 647 050**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 27.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B32B 7/02***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 647 053**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 26.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B32B 27/08***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 647 061**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***B41J 2/325***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 28.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 647 115**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 11.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H04N 9/31***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 647 189**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 26.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B64C 27/12***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 647 206**
(84) AT 22.02.2023
(51) ***B64D 35/00***
(84) CZ 22.02.2023

DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 26.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 647 223**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***B65D 47/36***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 14.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 647 230**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 01.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B65G 1/04***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 647 308**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 22.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***C07D 213/71***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 647 314**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***C07F 7/28***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 29.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 647 340**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 26.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
(51) ***C08G 75/025***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 647 347**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***C08J 9/12***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 25.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 647 357**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 27.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B29B 9/12***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 647 358**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 27.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B29B 9/12***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 647 360**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 27.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B29B 9/12***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 647 361**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 27.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***B29B 9/12***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 647 362**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 27.06.2023
MC 03.05.2023
(51) ***B29B 9/12***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 647 364**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 27.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B29B 9/12***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 647 365**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 27.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B29B 9/12***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 647 390**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***F16D 69/02***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 18.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 647 433**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***G01N 33/50***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 29.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 647 453**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 11.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***C22C 38/14***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 647 476**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
(51) ***D04B 1/18***
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022

GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 17.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 647 483**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *D06N 3/00*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 26.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 647 570**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *F02D 15/02*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 28.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 647 627**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *F16H 7/12*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 25.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 647 638**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *F16K 15/14*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 22.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 647 675**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *F24F 13/22*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 28.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 647 691**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *F25D 11/02*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 28.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 647 692**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) *F25D 11/02*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 28.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 647 865**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *G03B 5/02*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 29.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 647 925**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 29.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06F 3/0488*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 647 957**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *G06F 11/36*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 26.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 647 966**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
(51) *G06F 16/27*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 648 153**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 30.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *H01L 31/0224*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 648 181**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 14.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H01L 33/22*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 648 332**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H02M 7/5387*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 648 523**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 26.06.2023
MC 21.12.2022
PT 21.04.2023
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) *H04W 48/12*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 648 631**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 28.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *A45D 24/04*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 648 670**
(84) AL 25.01.2023
CZ 25.01.2023
(51) *A61B 5/15*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023

EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 21.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 648 706**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 21.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A61F 2/24*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 648 732**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 28.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) *A61K 8/35*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 648 735**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 28.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *A61K 8/60*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 648 925**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 13.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *B23K 26/03*
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 648 928**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *B25B 13/06*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 25.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 648 943**
(84) AL 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) *B29C 45/16*
(84) DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 19.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 648 946**
(84) EE 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
PT 22.06.2023
SI 22.02.2023
(51) *B29C 48/285*
(84) GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 26.06.2023
MC 22.02.2023
RS 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 649 027**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 07.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B60W 50/08*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 649 067**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *B65G 21/20*
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 28.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 649 099**
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 19.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *C07C 67/26*
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 649 279**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 14.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *C25D 3/16*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 649 290**
(84) AL 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 04.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) *E01B 29/46*
(84) CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 649 298**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 29.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *E03C 1/04*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 649 314**
(84) AL 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 26.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) *E05D 15/46*
(84) CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 649 343**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *F03D 7/04*
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 29.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 649 377**
(84) DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *F16H 57/02*
(84) EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 13.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 649 388**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
(51) *F16K 31/124*
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 06.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022

SK 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 649 392**
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 19.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) ***F16L 41/00***
(84) CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 649 403**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***F23R 3/28***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 28.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 649 404**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***F23R 3/28***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 28.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 649 455**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 27.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***G01N 3/56***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 649 508**
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 19.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***G02F 1/33***
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 649 690**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***H01M 4/1391***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 25.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 649 700**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H01Q 13/08***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 20.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 649 709**
(84) AL 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 26.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***H01T 4/02***
(84) CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 649 810**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 25.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***G01S 5/14***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 650 164**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***B23K 35/363***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 22.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 650 189**
(84) AT 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B29C 45/17***
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 13.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 650 482**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 20.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***C08G 64/16***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 650 623**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***E05D 11/10***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 29.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 650 679**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 19.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***F02F 1/42***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 650 688**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***F03D 80/10***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
IS 19.02.2023
LU 29.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 650 732**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***F16H 37/06***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 07.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 650 768**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
(51) ***F24F 11/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 03.06.2023
MC 24.05.2023

NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 650 786**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 29.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***F25D 23/02***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 650 787**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 29.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F25D 23/02***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 650 790**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 29.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***F25D 23/02***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 650 807**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 05.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***G01B 11/25***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 650 814**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***G01C 21/36***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 13.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 650 815**
(51) ***G01D 5/12***
(84) AT 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 650 975**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***G05D 1/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 27.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 650 984**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***G06F 3/01***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 06.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 651 257**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) ***H01M 50/417***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 25.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 651 321**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 26.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) ***H02K 5/22***
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 651 578**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A01N 25/02***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 651 630**
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 15.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***A47L 15/00***
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 651 726**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 21.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***A61K 8/31***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 651 728**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***A61K 8/34***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 21.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 651 898**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B01J 23/63***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 651 949**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***B26B 21/40***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 01.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 652 094**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
(51) ***B65G 47/08***
(84) DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 14.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023

RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 652 095** (51) ***B65G 17/24***
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 25.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 652 128** (51) ***C04B 35/56***
(84) AL 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(84) CZ 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 07.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 652 149** (51) ***C07C 227/20***
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 22.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
EE 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 652 352** (51) ***C21D 9/46***
(84) DK 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(84) EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 26.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
RS 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 652 409** (51) ***E21B 33/12***
(84) AT 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 13.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 652 424** (51) ***F02C 1/10***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 01.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 652 544** (51) ***G01R 1/20***
(84) AL 12.04.2023
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 22.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 652 561** (51) ***G01S 17/931***
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 04.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(84) CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 652 608** (51) ***G06F 1/16***
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 21.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 652 617** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 21.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 652 626** (51) ***G06F 3/041***
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 21.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 652 670** (51) ***G06F 21/51***
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 652 805** (51) ***H01P 5/12***
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 18.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 652 816** (51) ***H01R 43/042***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 652 834** (51) ***H02H 9/04***
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 25.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 652 856** (51) ***H03B 5/36***
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 25.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 652 904** (51) ***H04L 47/283***
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 28.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 652 968** (51) ***H04W 4/60***
(84) AT 26.04.2023
(84) CZ 26.04.2023

DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 653 007**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 29.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 653 021**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
IS 30.03.2023
LU 20.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *H05B 6/12*
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 653 068**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *A41D 13/11*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 25.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 653 269**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 14.06.2023
MC 09.11.2022
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *A62C 31/02*
(84) AT 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 653 367**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 28.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *B29C 65/36*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 653 613**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
FI 16.11.2022
IS 16.03.2023
LU 29.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
RS 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *C07D 307/78*
(84) AT 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 653 689**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 06.06.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *C10L 1/222*
(84) DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 653 728**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 09.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) *C12Q 1/6827*
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 653 795**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 18.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *E02D 5/02*
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 653 832**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 07.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *E06C 1/12*
(84) AT 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 653 864**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 19.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *F02M 35/024*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 654 029**
(51) *G01N 27/80*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 27.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 654 571**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 15.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 654 650**
(84) AT 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
RS 31.05.2023
(51) *H04N 19/50*
(84) CZ 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 17.06.2023
MC 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 654 858**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 06.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *A61B 17/3207*
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 655 549**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 21.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *C12Q 1/686*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 655 610**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 29.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *E06B 7/215*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 655 634**
(84) CZ 03.05.2023
(51) *F01N 13/00*
(84) DK 03.05.2023

EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 06.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 656 154**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 28.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H04W 76/15*
(84) CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 656 740**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *C01G 23/04*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 30.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 656 868**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 22.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *C12Q 1/32*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 656 963**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 04.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *E06B 9/266*
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 657 103**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 21.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *F25B 47/02*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 657 271**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *G04R 20/26*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 12.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 657 880**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 25.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) *H04W 72/04*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 657 882**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 09.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 657 996**
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
RO 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) *A47J 31/44*
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 22.06.2023
MC 14.12.2022
RS 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 658 009**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 14.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 658 337**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 22.06.2023
MC 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *B25H 3/02*
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 658 362**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *B29D 30/00*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 27.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 658 531**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 25.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *C07C 67/39*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 658 779**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 07.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *F04D 29/22*
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 658 980**
(84) AL 28.07.2021
CH 30.06.2022
DK 28.07.2021
ES 27.06.2022
GR 29.10.2021
IE 26.06.2022
LI 30.06.2022
LU 26.06.2023
MC 28.07.2021
PT 29.11.2021
RS 28.07.2021
SI 28.07.2021
(51) *G02F 1/1334*
(84) BG 28.10.2021
CZ 26.06.2023
EE 28.07.2021
FI 28.07.2021
HR 28.07.2021
IS 28.11.2021
LT 28.07.2021
LV 28.07.2021
NO 28.10.2021
RO 26.06.2023
SE 28.07.2021
SM 28.07.2021

(11) **3 659 033**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 9/50*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 18.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 659 139**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
(51) *G10L 17/00*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 27.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023

PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 659 740** (51) ***B23K 26/38***
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 05.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 659 819** (51) ***B60C 19/00***
(84) AL 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 27.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 659 951** (51) ***B65H 27/00***
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 05.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 660 097** (51) ***C08L 67/04***
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 26.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 660 514** (51) ***G01N 35/00***
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 07.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 661 114** (51) ***H04L 65/60***
(84) AL 05.04.2023
AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 21.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 661 131** (51) ***H04L 12/413***
(84) AL 07.09.2022
EE 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 06.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
DK 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 661 322** (51) ***H05B 3/44***
(84) AL 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 18.06.2023
MC 14.12.2022
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 661 340** (51) ***H05K 7/14***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 661 719** (51) ***B29C 45/17***
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 20.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 661 797** (51) ***B60K 37/06***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 04.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 661 975** (51) ***C08F 210/16***
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 22.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 662 242** (51) ***G01L 19/00***
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 26.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 662 349** (51) ***G06F 1/3234***
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 18.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 662 809** (51) ***A61B 1/00***
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 25.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 663 242** (51) ***B65H 9/12***
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 26.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 663 394** (51) ***C12N 5/0775***
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 19.06.2023
MC 05.10.2022

NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 663 708**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *G01B 11/24*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 06.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 663 845**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *G02F 1/1345*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 19.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 664 480**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 21.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H04W 4/029*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 664 959**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 27.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) *B23P 19/00*
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 665 147**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 20.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *C07C 51/00*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 665 391**
(84) AT 04.01.2023
(51) *F04B 39/00*
(84) CZ 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 29.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 665 437**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 07.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G01C 19/5684*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 665 821**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 13.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 666 135**
(84) AL 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 30.06.2023
MC 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *A47J 31/44*
(84) CZ 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 666 239**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 19.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *A61F 13/551*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 666 827**
(84) AL 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
RS 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *C08L 83/04*
(84) EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 20.06.2023
MC 23.11.2022
RO 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 667 469**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
(51) *G06F 3/041*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 20.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 667 584**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 12.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) *G06Q 10/08*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 668 079**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *H04N 5/225*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 15.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 669 945**
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
(51) *A62B 7/00*
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
IS 02.03.2023
LU 07.06.2023
MC 02.11.2022
PT 02.03.2023
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 670 075**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *B24B 9/14*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 27.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 670 826**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 04.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *E21B 33/12*
(84) AT 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 671 703**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 26.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *G09F 9/30*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 673 562**
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 27.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H02J 50/60*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 673 563**
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 27.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) *H02J 50/12*
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 673 694**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 25.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H04W 72/12*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 673 813**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *A61B 8/08*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 20.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 674 058**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) *B29C 48/18*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 07.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 674 300**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *C07D 413/04*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 20.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 674 314**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C07K 14/47*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 10.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 674 344**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 20.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *C08G 69/04*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 674 562**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *F04D 29/58*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 22.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 674 780**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 21.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G02F 1/025*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 675 665**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *A41G 5/02*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 30.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 676 938**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H02J 50/60*
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 28.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 676 963**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 28.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *G06F 1/3234*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 677 120**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 27.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *A22B 5/20*
(84) CZ 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 677 156**
(84) AT 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 07.06.2023
MC 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *A47J 37/07*
(84) CZ 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
PL 22.03.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 677 958**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 04.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *G02F 1/13363*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 678 907**
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
(51) *B60T 11/26*
(84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023

HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 679 270**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 04.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***F16G 1/28***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 679 471**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***G06F 8/70***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 22.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 679 864**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***A61B 17/02***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 25.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 680 024**
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 30.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) ***B05C 5/02***
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 680 739**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G05B 19/418***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 13.06.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 680 893**
(51) ***B32B 37/12***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 26.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 681 051**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 11.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H04B 7/04***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 681 350**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 22.06.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***A47C 13/00***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 682 390**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06Q 10/06***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 682 441**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 26.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***G10D 7/06***
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 682 843**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 03.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A61C 8/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 683 086**
(51) ***B60L 53/30***
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 14.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 683 258**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 11.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***C08J 3/075***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 683 337**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***C23G 1/32***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 26.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 683 351**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***D06F 25/00***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 01.06.2023
MC 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 683 582**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 26.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 683 589**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***H01M 10/42***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 10.06.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 683 614**
(84) AL 28.12.2022, CZ 28.12.2022, EE 28.12.2022, FI 28.12.2022, HR 28.12.2022, LT 28.12.2022, LV 28.12.2022, NL 28.12.2022, PL 28.12.2022, RO 28.12.2022, SE 28.12.2022, SK 28.12.2022
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 28.12.2022, DK 28.12.2022, ES 28.12.2022, GR 29.03.2023, IS 28.04.2023, LU 13.06.2023, MC 28.12.2022, NO 28.03.2023, PT 28.04.2023, RS 28.12.2022, SI 28.12.2022, SM 28.12.2022

(11) **3 683 813**
(84) AT 18.01.2023, DK 18.01.2023, ES 18.01.2023, GR 19.04.2023, IS 18.05.2023, LU 04.06.2023, MC 18.01.2023, NO 18.04.2023, PT 18.05.2023, RS 18.01.2023, SI 18.01.2023, SM 18.01.2023
(51) *H01G 4/32*
(84) CZ 18.01.2023, EE 18.01.2023, FI 18.01.2023, HR 18.01.2023, LT 18.01.2023, LV 18.01.2023, NL 18.01.2023, PL 18.01.2023, RO 18.01.2023, SE 18.01.2023, SK 18.01.2023

(11) **3 685 581**
(84) AL 07.12.2022, CZ 07.12.2022, EE 07.12.2022, FI 07.12.2022, HR 07.12.2022, LT 07.12.2022, LV 07.12.2022, NL 07.12.2022, PL 07.12.2022, RO 07.12.2022, SE 07.12.2022, SK 07.12.2022
(51) *H04N 19/463*
(84) AT 07.12.2022, DK 07.12.2022, ES 07.12.2022, GR 08.03.2023, IS 07.04.2023, LU 01.06.2023, MC 07.12.2022, NO 07.03.2023, PT 10.04.2023, RS 07.12.2022, SI 07.12.2022, SM 07.12.2022

(11) **3 685 980**
(84) AL 12.10.2022, CZ 12.10.2022, EE 12.10.2022, GR 13.01.2023, IS 12.02.2023, LU 29.06.2023, MC 12.10.2022, NO 12.01.2023, RO 12.10.2022, SE 12.10.2022, SK 12.10.2022
(51) *B29C 48/27*
(84) AT 12.10.2022, DK 12.10.2022, FI 12.10.2022, HR 12.10.2022, LT 12.10.2022, LV 12.10.2022, NL 12.10.2022, PT 13.02.2023, RS 12.10.2022, SI 12.10.2022, SM 12.10.2022

(11) **3 686 576**
(84) AL 28.12.2022, CZ 28.12.2022, EE 28.12.2022, FI 28.12.2022, HR 28.12.2022, LT 28.12.2022, LV 28.12.2022, NL 28.12.2022, PL 28.12.2022, RO 28.12.2022, SE 28.12.2022, SK 28.12.2022
(51) *G01N 21/27*
(84) AT 28.12.2022, DK 28.12.2022, ES 28.12.2022, GR 29.03.2023, IS 28.04.2023, LU 22.06.2023, MC 28.12.2022, NO 28.03.2023, PT 28.04.2023, RS 28.12.2022, SI 28.12.2022, SM 28.12.2022

(11) **3 687 254**
(84) AL 26.10.2022, CZ 26.10.2022, EE 26.10.2022, FI 26.10.2022, HR 26.10.2022, LT 26.10.2022, LV 26.10.2022, NO 26.01.2023, PT 27.02.2023, RS 26.10.2022, SI 26.10.2022, SM 26.10.2022
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 26.10.2022, DK 26.10.2022, ES 26.10.2022, GR 27.01.2023, IS 26.02.2023, LU 29.06.2023, MC 26.10.2022, PL 26.10.2022, RO 26.10.2022, SE 26.10.2022, SK 26.10.2022

(11) **3 687 780**
(84) AL 30.11.2022, DK 30.11.2022, ES 30.11.2022, GR 01.03.2023, IS 30.03.2023, LU 11.06.2023, MC 30.11.2022, NO 28.02.2023, RO 30.11.2022, SE 30.11.2022, SK 30.11.2022
(51) *B29C 73/16*
(84) CZ 30.11.2022, EE 30.11.2022, FI 30.11.2022, HR 30.11.2022, LT 30.11.2022, LV 30.11.2022, NL 30.11.2022, PT 31.03.2023, RS 30.11.2022, SI 30.11.2022, SM 30.11.2022

(11) **3 687 930**
(84) AT 15.03.2023, DK 15.03.2023, ES 15.03.2023, GR 16.06.2023, IS 15.07.2023, LU 12.06.2023, MC 15.03.2023, NO 15.06.2023, PT 17.07.2023, RS 15.03.2023, SI 15.03.2023, SM 15.03.2023
(51) *B66B 5/00*
(84) CZ 15.03.2023, EE 15.03.2023, FI 15.03.2023, HR 15.03.2023, LT 15.03.2023, LV 15.03.2023, NL 15.03.2023, PL 15.03.2023, RO 15.03.2023, SE 15.03.2023, SK 15.03.2023

(11) **3 688 409**
(84) CZ 25.01.2023, EE 25.01.2023, FI 25.01.2023, HR 25.01.2023, LT 25.01.2023, LV 25.01.2023, NL 25.01.2023, PL 25.01.2023, RO 25.01.2023, SE 25.01.2023, SK 25.01.2023
(51) *G01B 21/26*
(84) DK 25.01.2023, ES 25.01.2023, GR 26.04.2023, IS 25.05.2023, LU 11.06.2023, MC 25.01.2023, NO 25.04.2023, PT 25.05.2023, RS 25.01.2023, SI 25.01.2023, SM 25.01.2023

(11) **3 688 551**
(84) AL 26.10.2022, CZ 26.10.2022, EE 26.10.2022, FI 26.10.2022, HR 26.10.2022, LT 26.10.2022, LV 26.10.2022, NL 26.10.2022, PL 26.10.2022, RO 26.10.2022, SE 26.10.2022, SK 26.10.2022
(51) *G06F 16/2455*
(84) AT 26.10.2022, DK 26.10.2022, ES 26.10.2022, GR 27.01.2023, IS 26.02.2023, LU 12.06.2023, MC 26.10.2022, NO 26.01.2023, PT 27.02.2023, RS 26.10.2022, SI 26.10.2022, SM 26.10.2022

(11) **3 688 942**
(84) AT 08.03.2023, DK 08.03.2023, ES 08.03.2023, GR 09.06.2023, IS 08.07.2023, LU 25.06.2023, MC 08.03.2023, NO 08.06.2023, PT 10.07.2023, RS 08.03.2023, SI 08.03.2023, SM 08.03.2023
(51) *H04L 51/046*
(84) CZ 08.03.2023, EE 08.03.2023, FI 08.03.2023, HR 08.03.2023, LT 08.03.2023, LV 08.03.2023, NL 08.03.2023, PL 08.03.2023, RO 08.03.2023, SE 08.03.2023, SK 08.03.2023

(11) **3 689 260**
(51) *A61B 17/04*
(84) AT 24.05.2023, DK 24.05.2023, ES 24.05.2023, GR 25.08.2023, IS 24.09.2023, LU 08.06.2023, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023, EE 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, LT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 689 439**
(84) CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SM 10.05.2023
(51) *B01D 46/00*
(84) DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LU 17.06.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SK 10.05.2023

(11) **3 689 551**
(84) AT 10.05.2023, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LU 15.06.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SK 10.05.2023
(51) *B25F 5/00*
(84) CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SM 10.05.2023

(11) **3 689 984**
(84) AT 07.06.2023, EE 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LU 19.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
(51) *C09D 11/52*
(84) CZ 07.06.2023, ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, LT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 690 069**
(84) AT 25.01.2023, DK 25.01.2023, ES 25.01.2023, GR 26.04.2023, IS 25.05.2023, LU 04.06.2023, MC 25.01.2023, NO 25.04.2023, PT 25.05.2023, RS 25.01.2023, SI 25.01.2023, SM 25.01.2023
(51) *C22C 9/04*
(84) CZ 25.01.2023, EE 25.01.2023, FI 25.01.2023, HR 25.01.2023, LT 25.01.2023, LV 25.01.2023, NL 25.01.2023, PL 25.01.2023, RO 25.01.2023, SE 25.01.2023, SK 25.01.2023

(11) **3 690 588**
(84) AT 17.05.2023, DK 17.05.2023, ES 17.05.2023, GR 18.08.2023, IS 17.09.2023, LU 18.06.2023, MC 17.05.2023, NO 17.08.2023, PT 18.09.2023, RS 17.05.2023, SK 17.05.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) CZ 17.05.2023, EE 17.05.2023, FI 17.05.2023, HR 17.05.2023, LT 17.05.2023, LV 17.05.2023, NL 17.05.2023, PL 17.05.2023, RO 17.05.2023, SE 17.05.2023, SM 17.05.2023

(11) **3 690 610**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***G06F 3/01***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 11.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 691 380**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 19.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***H04W 76/12***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 693 036**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 16.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) ***A61M 1/02***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 693 080**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 15.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***B01D 61/14***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 693 266**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 09.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***B64C 9/02***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 693 594**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***F02K 7/06***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 11.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 694 243**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 29.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 695 689**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 08.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H05B 45/00***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 697 033**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 24.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
(51) ***H04L 45/02***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 697 966**
(84) AL 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***E01C 19/26***
(84) DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 24.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 699 348**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***D06F 39/10***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 13.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 699 736**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 13.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 700 803**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 13.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***B62D 15/02***
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 701 700**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 27.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 702 908**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***G06F 8/41***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 24.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 702 923**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***G06F 12/02***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 26.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 703 048**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 06.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***G10K 11/178***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 703 195**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
(51) ***H01R 13/629***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023

GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 12.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 704 001**
(84) AL 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) *B62D 65/18*
(84) DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
IS 23.03.2023
LU 12.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 705 937**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 30.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *G02F 1/163*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 706 118**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 13.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G10L 17/06*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 706 192**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 27.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *H01M 50/209*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 706 374**
(84) AT 24.08.2022
DK 24.08.2022
ES 24.08.2022
GR 25.11.2022
LT 24.08.2022
LV 24.08.2022
NL 24.08.2022
PT 26.12.2022
SE 24.08.2022
SK 24.08.2022
(51) *H04L 12/46*
(84) CZ 24.08.2022
EE 24.08.2022
FI 24.08.2022
IS 24.12.2022
LU 19.06.2023
MC 24.08.2022
PL 24.08.2022
RO 24.08.2022
SI 24.08.2022

(11) **3 708 497**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 19.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B64D 17/72*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 708 751**
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 18.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *E05D 15/06*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 708 826**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *F03D 1/06*
(84) AT 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 708 902**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 23.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *F21S 2/00*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 709 179**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 14.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G06T 1/20*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 709 186**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 18.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G06F 16/23*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 709 741**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 26.06.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 712 980**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H01M 10/04*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 24.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 714 581**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *H04L 25/03*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 05.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 715 100**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *B29D 30/24*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 26.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 715 431**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 05.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C09J 133/08*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 715 507**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 04.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
(51) *C25B 1/26*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023

RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 715 810**
(51) *G01L 1/22*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 17.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 716 528**
(51) *H04L 12/18*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 21.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 716 532**
(51) *H04L 41/085*
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 716 553**
(51) *H04L 12/46*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 27.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 716 692**
(51) *H04W 48/16*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 17.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 717 945**
(51) *G02B 6/38*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 22.06.2023
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 718 264**
(51) *H04L 45/302*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 18.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 718 965**
(51) *C01B 21/064*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 24.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 719 138**
(51) *C12N 15/09*
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 07.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 719 232**
(51) *E04G 5/04*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 20.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 719 586**
(51) *G04B 19/30*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 18.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023

(11) **3 721 381**
(51) *G06V 40/40*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 04.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 721 925**
(51) *A61M 5/32*
(84) AT 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) CZ 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 21.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 722 826**
(51) *G01R 33/02*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 15.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 723 401**
(51) *H04W 8/24*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 30.06.2023
MC 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 723 416**
(51) *H04L 12/14*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 25.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 725 325**
(51) *A61K 38/28*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 22.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 725 354**
(51) *A61M 21/00*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023

FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 725 829**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 25.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *C08J 9/14*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 726 146**
(84) AT 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *F24D 10/00*
(84) EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
IS 29.07.2023
LU 29.06.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 726 833**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H04N 5/63*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 727 830**
(84) DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *B30B 1/40*
(84) EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 21.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 730 292**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *B32B 27/20*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 27.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 730 666**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
(51) *C23C 10/48*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023

GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 22.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 731 489**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 24.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 731 613**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *H05K 7/20*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 24.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 733 188**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *A61K 31/548*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 03.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 734 489**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 25.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 734 654**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
(51) *H01L 23/36*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 23.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022

HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 734 915**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *H04L 45/24*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 20.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 735 939**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *A61F 2/28*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 20.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 738 193**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *H02K 1/27*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 04.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 741 053**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *H04B 7/185*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 20.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 741 207**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 19.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *A01K 5/00*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 741 227**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
(51) *A24F 40/40*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023

GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 04.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 741 412**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 741 701**
(84) AL 14.12.2022
MC 14.12.2022

(11) **3 741 978**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 29.06.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 742 272**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 742 364**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 742 801**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(51) ***A61M 15/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(51) ***B65D 17/28***
(84) LU 19.06.2023
SM 14.12.2022

(51) ***F02D 19/06***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
SK 31.05.2023

(51) ***G06F 3/0488***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 07.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(51) ***G06Q 10/06***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 19.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(51) ***H04W 36/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 744 079**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 745 030**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 745 188**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 06.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 745 196**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 745 361**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 745 595**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
SM 07.06.2023

(51) ***H04M 3/51***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 18.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(51) ***F24C 7/06***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 28.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***G02F 1/13357***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(51) ***G03B 17/00***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 08.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(51) ***G07C 5/08***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 13.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***H03K 17/96***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 745 644**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 745 717**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 746 594**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 19.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 747 265**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 747 303**
(84) AL 02.11.2022
EE 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
PT 02.03.2023
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 747 384**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
LU 25.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(51) ***H04L 41/5019***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 21.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(51) ***H04N 7/18***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 13.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(51) ***D06F 58/38***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(51) ***A01M 25/00***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 04.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(51) ***A44B 11/25***
(84) DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
IS 02.03.2023
LU 05.06.2023
MC 02.11.2022
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022

(51) ***A61B 17/80***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023

HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
IS 14.04.2023
LU 03.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 747 393**
(51) ***A61C 7/10***
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 03.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 747 480**
(51) ***C23C 16/04***
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 05.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 747 536**
(51) ***B01J 4/00***
(84) AT 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 03.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 747 562**
(51) ***B08B 9/20***
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 04.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 747 608**
(51) ***B26D 7/02***
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 04.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 747 613**
(51) ***B29B 17/02***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 03.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 747 637**
(51) ***B29C 65/02***
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 06.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 747 640**
(51) ***B29C 70/46***
(84) AL 07.09.2022
DK 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SM 07.09.2022
AT 07.09.2022
EE 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 05.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022

(11) **3 747 655**
(51) ***B41J 2/03***
(84) AL 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
IS 28.01.2023
LU 02.06.2023
MC 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 747 656**
(51) ***B41J 2/14***
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 21.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 747 659**
(51) ***B41J 25/34***
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 05.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 747 709**
(51) ***B60S 1/40***
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 07.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 747 713**
(51) ***B60T 1/00***
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 03.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 747 722**
(51) ***B61B 15/00***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 01.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 747 745**
(51) ***B62D 35/02***
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 06.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 747 787**
(51) ***B65D 5/50***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 05.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 747 852**
(51) ***C07B 59/00***
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 05.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
AT 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023

RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 747 874**
(51) *C07D 255/02*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 04.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 747 983**
(51) *C12M 1/00*
(84) AL 17.08.2022
DK 17.08.2022
ES 17.08.2022
GR 18.11.2022
IS 17.12.2022
LU 05.06.2023
MC 17.08.2022
NO 17.11.2022
PT 19.12.2022
RS 17.08.2022
SK 17.08.2022
CZ 17.08.2022
EE 17.08.2022
FI 17.08.2022
HR 17.08.2022
LT 17.08.2022
LV 17.08.2022
NL 17.08.2022
PL 17.08.2022
RO 17.08.2022
SI 17.08.2022
SM 17.08.2022

(11) **3 748 052**
(51) *D01H 1/02*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 748 054**
(51) *D01H 15/00*
(84) AT 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 03.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 748 068**
(51) *D06N 7/00*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 02.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023

(11) **3 748 126**
(51) *F01D 5/18*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 04.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 748 133**
(51) *F01D 11/14*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 05.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 748 146**
(51) *F02C 3/113*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 05.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 748 149**
(51) *F02C 9/00*
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 05.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 748 155**
(51) *F04B 1/04*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 04.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 748 184**
(51) *F16D 23/02*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 05.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 748 191**
(51) *F16G 13/06*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
LU 04.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 748 210**
(51) *F16K 37/00*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 07.06.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 748 216**
(51) *F16P 3/14*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 02.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 748 315**
(51) *G01G 13/00*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 07.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 748 336**
(51) *G01N 21/33*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 05.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 748 342**
(51) *D01H 13/16*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 06.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 748 352**
(51) *G01N 29/02*

(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 03.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 748 364**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G01N 35/00*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 748 366**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *G01N 35/10*
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 06.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 748 374**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *G01R 29/08*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 06.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 748 375**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 07.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G01R 29/08*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 748 394**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) *G01S 7/481*
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 04.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 748 395**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 06.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *G01S 17/32*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 748 444**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *G05B 19/406*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 03.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 748 474**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *G06F 3/01*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 06.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 748 525**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 05.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *G06F 21/60*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 748 604**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 04.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G08G 1/16*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 748 659**
(84) AL 05.10.2022
(51) *H01H 9/08*
(84) AT 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 04.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 748 790**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 02.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *H05B 45/345*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 748 797**
(84) AL 21.09.2022
DK 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) *H02J 3/00*
(84) CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 07.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 748 806**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 03.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 748 830**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 04.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *H02M 1/34*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 748 834**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
(51) *H02M 3/335*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 03.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023

PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 748 843**
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *H02S 50/10*
(84) CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 04.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 748 851**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 07.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *H03K 17/12*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 748 879**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04J 11/00*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 05.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 748 905**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *H04L 9/32*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 03.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 748 909**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 07.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) *H04L 41/08*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 748 919**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *H04L 12/40*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 02.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 748 951**
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *H04N 5/232*
(84) DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 06.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 749 001**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 04.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H04W 8/18*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 749 019**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *H04W 48/02*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 03.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 749 489**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *B25F 5/00*
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 26.06.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 750 395**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 21.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A01D 78/10*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 750 472**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 13.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 750 636**
(84) AL 02.11.2022
EE 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
PT 02.03.2023
SK 02.11.2022
(51) *B05B 15/50*
(84) AT 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 09.06.2023
MC 02.11.2022
RS 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 750 642**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 12.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *B08B 5/02*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 750 652**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 11.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *B23B 29/04*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 750 678**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *B28B 1/00*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 04.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 750 697**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 15.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *B29C 70/88*
(84) DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 750 714**
(84) AT 10.05.2023
(51) *B41J 2/21*
(84) CZ 10.05.2023

DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 04.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 750 715**
(51) ***B42D 9/00***
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 11.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 750 748**
(51) ***B60Q 1/26***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 11.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 750 762**
(51) ***B60T 1/06***
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 09.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 750 775**
(51) ***B61L 15/00***
(84) AL 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 04.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 750 793**
(51) ***B64C 1/18***
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 12.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 750 796**
(51) ***B64C 9/24***
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 10.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 750 804**
(51) ***B64D 10/00***
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 11.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 750 833**
(51) ***B65G 17/44***
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 10.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 750 853**
(51) ***C02F 1/52***
(84) DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 04.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 750 862**
(51) ***C05F 17/50***
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
FI 11.06.2023
IS 28.01.2023
LU 11.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
AT 28.09.2022
EE 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 750 872**
(51) ***C07C 277/06***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 750 952**
(51) ***C08J 9/14***
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 11.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 750 967**
(51) ***C09J 183/06***
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 17.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 750 971**
(51) ***C09K 11/06***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 12.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 751 039**
(51) ***D04B 15/90***
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 09.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 751 051**
(51) ***D21C 5/00***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 12.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 751 054**
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***E01H 1/02***
(84) DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 12.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 751 066**
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***E03F 5/04***
(84) DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 09.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 751 088**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 12.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***E06B 9/165***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 751 101**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***F01D 5/28***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 09.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 751 111**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***F02C 3/113***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 15.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 751 133**
(84) AT 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 14.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***F03D 1/06***
(84) CZ 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 751 146**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***F04D 27/00***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 09.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 751 147**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***F04D 27/00***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 09.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 751 152**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 13.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) ***F04F 5/36***
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 751 167**
(84) AL 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 11.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) ***F16D 55/2255***
(84) CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 751 172**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 14.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***F16H 25/20***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 751 204**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 14.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***F24D 3/08***
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 751 226**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***F41G 3/04***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 04.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 751 284**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 14.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 751 291**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***G01P 3/488***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 09.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 751 303**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***G01S 5/02***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 12.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 751 322**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
(51) ***G02B 6/44***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 10.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023

PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 751 363**
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 11.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) *G05B 19/042*
(84) CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 751 364**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 03.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 751 420**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *G06F 11/20*
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 11.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 751 490**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 12.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G06Q 20/38*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 751 514**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) *G06T 7/00*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 12.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 751 538**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 12.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *G08G 1/00*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 751 558**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *G10K 11/34*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 12.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 751 668**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) *H01R 9/24*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 02.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 751 714**
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *H02M 1/08*
(84) DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 11.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 751 736**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H03K 17/06*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 10.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 751 804**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *H04L 45/00*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 27.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 751 812**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *G06F 21/32*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 10.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 751 813**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 13.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 751 863**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *H04Q 1/02*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 12.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 751 870**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 26.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *H04W 4/00*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 751 891**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *H04W 24/10*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 08.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 751 958**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
(51) *H05B 3/26*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022

FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 753 385**
(84) EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 753 405**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 753 440**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 12.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 753 441**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 753 463**
(84) CZ 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 753 467**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 12.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(51) ***A01B 59/043***
(84) FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***A01M 7/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***A44C 5/14***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(51) ***G04B 37/14***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 16.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***A47L 9/14***
(84) EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 17.06.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***A47L 13/58***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 02.06.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 753 503**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 753 513**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 19.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 753 589**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 753 700**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 753 732**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 20.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 753 739**
(84) AT 25.01.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***A61B 17/26***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 16.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(51) ***A61B 17/34***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(51) ***A61M 1/36***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 19.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(51) ***B29C 70/44***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 04.06.2023
MC 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***B32B 27/32***
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(51) ***B41J 11/00***
(84) CZ 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 17.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 753 740**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 753 754**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 753 763**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 753 793**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 21.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 753 795**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022

(51) ***H04N 1/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 12.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***B60C 11/24***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 16.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(51) ***B60G 15/12***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 15.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(51) ***B60T 5/00***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(51) ***B60T 17/08***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 20.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023

RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 753 845**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) ***B64C 25/50***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 16.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 753 846**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***B64C 27/06***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 17.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 753 881**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B65H 16/02***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 753 884**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B65H 23/00***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 20.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 753 887**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 16.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B65H 59/22***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 753 899**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
(51) ***B66F 17/00***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 21.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 753 987**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***C09C 1/54***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 19.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 754 057**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 15.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***D01H 1/08***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 754 058**
(84) AT 22.02.2023
EE 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***D01H 1/244***
(84) DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
IS 22.06.2023
LU 16.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 754 063**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***D01H 5/72***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 15.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 754 075**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***D03J 1/14***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 19.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 754 077**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 17.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***D04B 15/06***
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 754 080**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 09.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***D04B 37/02***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 754 087**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 15.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***D06C 21/00***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 754 109**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 18.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***D21H 27/18***
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 754 115**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***E02D 5/34***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 754 146**
(84) AL 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
(51) ***E06B 7/215***
(84) CZ 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
IS 10.12.2022
LU 19.06.2023
MC 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SI 10.08.2022

SK 10.08.2022 SM 10.08.2022

(11) **3 754 148** (51) ***E06B 9/262***
(84) CZ 22.03.2023 DK 22.03.2023
EE 22.03.2023 ES 22.03.2023
FI 22.03.2023 GR 23.06.2023
HR 22.03.2023 IS 22.07.2023
LT 22.03.2023 LU 17.06.2023
LV 22.03.2023 MC 22.03.2023
NO 22.06.2023 PT 24.07.2023
RO 22.03.2023 RS 22.03.2023
SE 22.03.2023 SI 22.03.2023
SK 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 754 183** (51) ***F03D 13/20***
(84) AL 14.12.2022 AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022 EE 14.12.2022
FI 14.12.2022 GR 15.03.2023
HR 14.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 17.06.2023
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
NO 14.03.2023 PL 14.12.2022
PT 14.04.2023 RO 14.12.2022
RS 14.12.2022 SE 14.12.2022
SI 14.12.2022 SK 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 754 188** (51) ***F04B 1/00***
(84) AL 28.09.2022 AT 28.09.2022
CZ 28.09.2022 DK 28.09.2022
EE 28.09.2022 FI 28.09.2022
GR 29.12.2022 HR 28.09.2022
IS 28.01.2023 LT 28.09.2022
LU 19.06.2023 LV 28.09.2022
MC 28.09.2022 NO 28.12.2022
PL 28.09.2022 PT 30.01.2023
RO 28.09.2022 RS 28.09.2022
SE 28.09.2022 SI 28.09.2022
SK 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **3 754 226** (51) ***F16H 37/08***
(84) AL 09.11.2022 CZ 09.11.2022
DK 09.11.2022 EE 09.11.2022
ES 09.11.2022 FI 09.11.2022
GR 10.02.2023 HR 09.11.2022
IS 09.03.2023 LT 09.11.2022
LU 15.06.2023 LV 09.11.2022
MC 09.11.2022 NL 09.11.2022
NO 09.02.2023 PL 09.11.2022
PT 09.03.2023 RO 09.11.2022
RS 09.11.2022 SE 09.11.2022
SI 09.11.2022 SK 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 754 234** (51) ***F16K 11/065***
(84) AL 19.10.2022 AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022 DK 19.10.2022
EE 19.10.2022 ES 19.10.2022
FI 19.10.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 IS 19.02.2023
LT 19.10.2022 LU 10.06.2023
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
NL 19.10.2022 NO 19.01.2023
PL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 RS 19.10.2022
SE 19.10.2022 SI 19.10.2022
SK 19.10.2022 SM 19.10.2022

(11) **3 754 241** (51) ***F16L 41/10***
(84) AT 15.03.2023 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 17.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NO 15.06.2023
PL 15.03.2023 PT 17.07.2023
RO 15.03.2023 RS 15.03.2023
SE 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 754 260** (51) ***F23R 3/00***
(84) AT 15.03.2023 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 16.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 754 261** (51) ***F24B 1/188***
(84) AT 10.05.2023 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 19.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 754 309** (51) ***G01F 23/284***
(84) AT 29.03.2023 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 LT 29.03.2023
LU 19.06.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 754 318** (51) ***G01L 19/00***
(84) AL 09.11.2022 AT 09.11.2022
CZ 09.11.2022 DK 09.11.2022
EE 09.11.2022 ES 09.11.2022
FI 09.11.2022 GR 10.02.2023
HR 09.11.2022 IS 09.03.2023
LT 09.11.2022 LU 17.06.2023
LV 09.11.2022 MC 09.11.2022
NL 09.11.2022 NO 09.02.2023
PL 09.11.2022 PT 09.03.2023
RO 09.11.2022 RS 09.11.2022
SE 09.11.2022 SI 09.11.2022
SK 09.11.2022 SM 09.11.2022

(11) **3 754 361** (51) ***G01S 7/41***
(84) AT 26.04.2023 CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LU 19.06.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 754 390** (51) ***G02B 6/02***
(84) AL 14.12.2022 AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022 DK 14.12.2022
EE 14.12.2022 ES 14.12.2022
FI 14.12.2022 GR 15.03.2023
HR 14.12.2022 IS 14.04.2023
LT 14.12.2022 LU 19.06.2023
LV 14.12.2022 MC 14.12.2022
NL 14.12.2022 NO 14.03.2023
PL 14.12.2022 PT 14.04.2023
RO 14.12.2022 RS 14.12.2022
SE 14.12.2022 SI 14.12.2022
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022

(11) **3 754 394** (51) ***G02B 6/036***
(84) AL 21.09.2022 AT 21.09.2022
CZ 21.09.2022 EE 21.09.2022
ES 21.09.2022 FI 21.09.2022
GR 22.12.2022 HR 21.09.2022
IS 21.01.2023 LT 21.09.2022
LU 16.06.2023 LV 21.09.2022
MC 21.09.2022 NO 21.12.2022
PL 21.09.2022 PT 23.01.2023
RO 21.09.2022 RS 21.09.2022
SE 21.09.2022 SI 21.09.2022
SK 21.09.2022 SM 21.09.2022

(11) **3 754 404** (51) ***G02B 26/08***
(84) AT 07.06.2023 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LU 21.06.2023 LV 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 754 419** (51) ***G02F 1/1333***
(84) AT 22.02.2023 CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 16.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NO 22.05.2023
PL 22.02.2023 PT 22.06.2023
RO 22.02.2023 RS 22.02.2023
SE 22.02.2023 SI 22.02.2023
SK 22.02.2023 SM 22.02.2023

(11) **3 754 431** (51) ***G03H 1/08***
(84) AL 19.04.2023 AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 17.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 754 441** (51) ***G05B 19/05***
(84) CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
LT 31.05.2023 LU 18.06.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 754 509** (51) ***G06F 12/02***

(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 11.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 754 512**
(51) *G06F 13/16*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 16.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 754 555**
(51) *G06K 19/077*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 11.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 754 575**
(51) *G06Q 10/08*
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 19.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 754 622**
(51) *G08B 13/16*
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(84) DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 16.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 754 656**
(51) *G10L 25/66*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022

(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 17.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 754 674**
(51) *H01F 13/00*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 754 675**
(51) *H01F 38/14*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 08.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 754 679**
(51) *H01H 1/56*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 18.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 754 730**
(51) *H01L 31/109*
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 18.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 754 736**
(51) *H01L 51/54*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 05.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 754 738**
(51) *H01L 51/00*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023

(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 18.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(84) FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 754 740**
(51) *H01L 51/52*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 19.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 754 746**
(51) *H01M 10/48*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 15.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 754 747**
(51) *H01M 50/20*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 17.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 754 768**
(51) *H01M 8/00*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 18.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 754 781**
(51) *H01Q 1/12*
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 18.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023

(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023

SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 754 787**
(51) *H01Q 1/50*
(84) CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023
EE 01.03.2023
ES 01.03.2023
FI 01.03.2023
GR 02.06.2023
HR 01.03.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
LU 21.06.2023
LV 01.03.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SE 01.03.2023
SI 01.03.2023
SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 754 789**
(51) *H01R 13/453*
(84) AL 19.10.2022
AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022
DK 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
GR 20.01.2023
HR 19.10.2022
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LU 21.06.2023
LV 19.10.2022
MC 19.10.2022
NL 19.10.2022
NO 19.10.2022
RS 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SE 19.10.2022
SM 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 754 800**
(51) *H01S 5/14*
(84) AT 22.02.2023
CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023
EE 22.02.2023
ES 22.02.2023
FI 22.02.2023
GR 23.05.2023
HR 22.02.2023
IS 22.06.2023
LT 22.02.2023
LU 08.06.2023
LV 22.02.2023
MC 22.02.2023
NL 22.02.2023
NO 22.05.2023
PL 22.02.2023
PT 22.06.2023
RO 22.02.2023
RS 22.02.2023
SE 22.02.2023
SI 22.02.2023
SK 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 754 801**
(51) *H02B 1/56*
(84) AT 08.03.2023
CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023
EE 08.03.2023
ES 08.03.2023
FI 08.03.2023
GR 09.06.2023
HR 08.03.2023
IS 08.07.2023
LT 08.03.2023
LU 21.06.2023
LV 08.03.2023
MC 08.03.2023
NL 08.03.2023
NO 08.06.2023
PL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RO 08.03.2023
RS 08.03.2023
SE 08.03.2023
SI 08.03.2023
SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 754 802**
(51) *H02G 11/00*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
ES 14.06.2023
FI 14.06.2023
GR 15.09.2023
HR 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
LU 18.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
NO 14.09.2023
PL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RO 14.06.2023
RS 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 754 805**
(51) *H02H 7/26*
(84) AL 14.12.2022
AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022
DK 14.12.2022
EE 14.12.2022
ES 14.12.2022
FI 14.12.2022
GR 15.03.2023
HR 14.12.2022
IS 14.04.2023
LT 14.12.2022
LU 19.06.2023
LV 14.12.2022
MC 14.12.2022
NL 14.12.2022
NO 14.03.2023
PL 14.12.2022
PT 14.04.2023
RO 14.12.2022
RS 14.12.2022
SE 14.12.2022
SI 14.12.2022
SK 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 754 811**
(51) *H02J 9/06*
(84) AL 23.11.2022
AT 23.11.2022
CZ 23.11.2022
DK 23.11.2022
EE 23.11.2022
ES 23.11.2022
FI 23.11.2022
GR 24.02.2023
HR 23.11.2022
IS 23.03.2023
LT 23.11.2022
LU 10.06.2023
LV 23.11.2022
MC 23.11.2022
NL 23.11.2022
NO 23.02.2023
PL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RO 23.11.2022
RS 23.11.2022
SE 23.11.2022
SI 23.11.2022
SK 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 754 817**
(51) *H02K 5/16*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LU 04.06.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SI 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 754 826**
(51) *H02M 1/08*
(84) AL 16.11.2022
AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022
DK 16.11.2022
EE 16.11.2022
ES 16.11.2022
FI 16.11.2022
GR 17.02.2023
HR 16.11.2022
IS 16.03.2023
LT 16.11.2022
LU 21.06.2023
LV 16.11.2022
MC 16.11.2022
NL 16.11.2022
NO 16.02.2023
PL 16.11.2022
PT 16.03.2023
RO 16.11.2022
RS 16.11.2022
SE 16.11.2022
SI 16.11.2022
SK 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 754 852**
(51) *H03M 1/12*
(84) AL 14.12.2022
AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022
DK 14.12.2022
EE 14.12.2022
ES 14.12.2022
FI 14.12.2022
GR 15.03.2023
HR 14.12.2022
IS 14.04.2023
LT 14.12.2022
LU 17.06.2023
LV 14.12.2022
MC 14.12.2022
NL 14.12.2022
NO 14.03.2023
PL 14.12.2022
PT 14.04.2023
RO 14.12.2022
RS 14.12.2022
SE 14.12.2022
SI 14.12.2022
SK 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 754 853**
(51) *H03M 1/12*
(84) AL 28.12.2022
AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022
DK 28.12.2022
EE 28.12.2022
ES 28.12.2022
FI 28.12.2022
GR 29.03.2023
HR 28.12.2022
IS 28.04.2023
LT 28.12.2022
LU 17.06.2023
LV 28.12.2022
MC 28.12.2022
NL 28.12.2022
NO 28.03.2023
PL 28.12.2022
PT 28.04.2023
RO 28.12.2022
RS 28.12.2022
SE 28.12.2022
SI 28.12.2022
SK 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 754 860**
(51) *H04B 3/32*
(84) AL 21.09.2022
AT 21.09.2022
CZ 21.09.2022
DK 21.09.2022
EE 21.09.2022
ES 21.09.2022
FI 21.09.2022
GR 22.12.2022
HR 21.09.2022
IS 21.01.2023
LT 21.09.2022
LU 17.06.2023
LV 21.09.2022
MC 21.09.2022
NL 21.09.2022
NO 21.12.2022
PL 21.09.2022
PT 23.01.2023
RO 21.09.2022
RS 21.09.2022
SE 21.09.2022
SI 21.09.2022
SK 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 754 872**
(51) *H04B 15/00*
(84) AL 09.11.2022
AT 09.11.2022
CZ 09.11.2022
DK 09.11.2022
EE 09.11.2022
ES 09.11.2022
FI 09.11.2022
GR 10.02.2023
HR 09.11.2022
IS 09.03.2023
LT 09.11.2022
LU 16.06.2023
LV 09.11.2022
MC 09.11.2022
NL 09.11.2022
NO 09.02.2023
PL 09.11.2022
PT 09.03.2023
RO 09.11.2022
RS 09.11.2022
SE 09.11.2022
SI 09.11.2022
SK 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 754 906**
(51) *G05B 23/02*
(84) AL 07.12.2022
AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022
DK 07.12.2022
EE 07.12.2022
ES 07.12.2022
FI 07.12.2022
GR 08.03.2023
HR 07.12.2022
IS 07.04.2023
LT 07.12.2022
LU 16.06.2023
LV 07.12.2022
MC 07.12.2022
NL 07.12.2022
NO 07.03.2023
PL 07.12.2022
PT 10.04.2023
RO 07.12.2022
RS 07.12.2022
SE 07.12.2022
SI 07.12.2022
SK 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 754 947**
(51) *H04L 67/02*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023
EE 31.05.2023
ES 31.05.2023
FI 31.05.2023
GR 01.09.2023
HR 31.05.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
LU 19.06.2023
LV 31.05.2023
MC 31.05.2023
NL 31.05.2023
NO 31.08.2023
PL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RO 31.05.2023
RS 31.05.2023
SE 31.05.2023
SI 31.05.2023
SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 754 962**
(51) *H04N 1/40*
(84) AL 21.12.2022
AT 21.12.2022
CZ 21.12.2022
DK 21.12.2022
EE 21.12.2022
ES 21.12.2022
FI 21.12.2022
GR 22.03.2023
HR 21.12.2022
IS 21.04.2023
LT 21.12.2022
LU 18.06.2023
LV 21.12.2022
MC 21.12.2022
NL 21.12.2022
NO 21.03.2023
PL 21.12.2022
PT 21.04.2023
RO 21.12.2022
RS 21.12.2022
SE 21.12.2022
SI 21.12.2022
SK 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 754 968**
(51) *H04N 5/235*
(84) AL 19.10.2022
AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022
DK 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
GR 20.01.2023
HR 19.10.2022
IS 19.02.2023
LT 19.10.2022
LU 15.06.2023
LV 19.10.2022
MC 19.10.2022
NL 19.10.2022
NO 19.01.2023
PL 19.10.2022
PT 20.02.2023
RO 19.10.2022

RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 755 103**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *H04W 72/12*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 15.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 756 434**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 24.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *A01B 59/00*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 756 440**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *B60K 11/04*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 25.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 756 441**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 25.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) *A01D 43/08*
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 756 443**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A01D 57/03*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 756 445**
(84) AL 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
(51) *A01D 87/10*
(84) CZ 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 26.06.2023
MC 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 756 448**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *A01F 15/10*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 23.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 756 501**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *A44C 5/14*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 28.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 756 515**
(84) AT 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 18.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *A47J 27/08*
(84) DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 756 562**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *A61B 17/072*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 24.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 756 594**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *A61B 17/34*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 26.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 756 655**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 24.06.2023
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *A61K 9/16*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 756 676**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 21.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *A61K 35/17*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 756 716**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 17.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *A61M 16/06*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 756 721**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *A61M 25/00*
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 08.06.2023
MC 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 756 746**
(84) AT 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *B01D 46/00*
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 27.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 756 768**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *B05B 11/00*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 22.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 756 797**
(51) *B22F 3/105*

(84) AL 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 08.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(84) CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 756 820**
(51) ***B23Q 1/00***
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 24.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 756 856**
(51) ***B22F 10/18***
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 25.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 756 893**
(51) ***B41J 2/14***
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 19.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 756 897**
(51) ***B41J 11/00***
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 24.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 756 898**
(51) ***B41J 11/00***
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 25.06.2023
MC 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 756 899**
(51) ***B41J 17/32***
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 18.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 756 904**
(51) ***B43K 29/087***
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 28.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 756 925**
(51) ***B60K 37/02***
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 01.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 756 933**
(51) ***B60L 53/16***
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 28.06.2023
MC 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(84) CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 756 934**
(51) ***B60L 53/51***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 756 946**
(51) ***B60P 1/44***
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 29.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 756 968**
(51) ***B61F 5/02***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 25.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(84) DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 756 976**
(51) ***B62D 6/00***
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 22.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 756 983**
(51) ***B62D 65/06***
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 28.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 756 991**
(51) ***B63C 11/14***
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 22.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 757 004**
(51) ***B64C 29/00***
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 27.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 757 025**
(51) ***B65B 55/02***

(84) AT 15.02.2023 DK 15.02.2023 ES 15.02.2023 GR 16.05.2023 IS 15.06.2023 LU 08.06.2023 MC 15.02.2023 NO 15.05.2023 PT 15.06.2023 RS 15.02.2023 SI 15.02.2023 SM 15.02.2023
(84) CZ 15.02.2023 EE 15.02.2023 FI 15.02.2023 HR 15.02.2023 LT 15.02.2023 LV 15.02.2023 NL 15.02.2023 PL 15.02.2023 RO 15.02.2023 SE 15.02.2023 SK 15.02.2023

(11) **3 757 028**
(51) ***B65D 5/06***
(84) AT 29.03.2023 DK 29.03.2023 ES 29.03.2023 GR 30.06.2023 IS 29.07.2023 LU 24.06.2023 MC 29.03.2023 NO 29.06.2023 PT 31.07.2023 RS 29.03.2023 SK 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023 EE 29.03.2023 FI 29.03.2023 HR 29.03.2023 LT 29.03.2023 LV 29.03.2023 NL 29.03.2023 PL 29.03.2023 RO 29.03.2023 SE 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 757 033**
(51) ***B65D 41/34***
(84) AT 25.01.2023 DK 25.01.2023 ES 25.01.2023 GR 26.04.2023 IS 25.05.2023 LU 24.06.2023 MC 25.01.2023 NO 25.04.2023 PT 25.05.2023 RS 25.01.2023 SI 25.01.2023 SM 25.01.2023
(84) CZ 25.01.2023 EE 25.01.2023 FI 25.01.2023 HR 25.01.2023 LT 25.01.2023 LV 25.01.2023 NL 25.01.2023 PL 25.01.2023 RO 25.01.2023 SE 25.01.2023 SK 25.01.2023

(11) **3 757 041**
(51) ***B65G 37/02***
(84) AL 09.11.2022 DK 09.11.2022 ES 09.11.2022 GR 10.02.2023 IS 09.03.2023 LU 26.06.2023 MC 09.11.2022 NO 09.02.2023 PT 09.03.2023 RS 09.11.2022 SI 09.11.2022 SM 09.11.2022
(84) CZ 09.11.2022 EE 09.11.2022 FI 09.11.2022 HR 09.11.2022 LT 09.11.2022 LV 09.11.2022 NL 09.11.2022 PL 09.11.2022 RO 09.11.2022 SE 09.11.2022 SK 09.11.2022

(11) **3 757 043**
(51) ***B65G 47/84***
(84) DK 11.01.2023 FI 11.01.2023 HR 11.01.2023 LT 11.01.2023 LV 11.01.2023 NL 11.01.2023 PT 11.05.2023 RS 11.01.2023 SI 11.01.2023 SM 11.01.2023
(84) EE 11.01.2023 GR 12.04.2023 IS 11.05.2023 LU 24.06.2023 MC 11.01.2023 NO 11.04.2023 RO 11.01.2023 SE 11.01.2023 SK 11.01.2023

(11) **3 757 045**
(51) ***B65G 47/96***
(84) CZ 22.02.2023 ES 22.02.2023 GR 23.05.2023 IS 22.06.2023 LU 25.06.2023 MC 22.02.2023 PL 22.02.2023 RO 22.02.2023 SE 22.02.2023
(84) EE 22.02.2023 FI 22.02.2023 HR 22.02.2023 LT 22.02.2023 LV 22.02.2023 NO 22.05.2023 PT 22.06.2023 RS 22.02.2023 SI 22.02.2023 SK 22.02.2023 SM 22.02.2023

(11) **3 757 100**
(51) ***C07D 405/04***
(84) AL 28.12.2022 CZ 28.12.2022 EE 28.12.2022 FI 28.12.2022 HR 28.12.2022 LT 28.12.2022 LV 28.12.2022 NL 28.12.2022 PL 28.12.2022 RO 28.12.2022 SE 28.12.2022 SK 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022 DK 28.12.2022 ES 28.12.2022 GR 29.03.2023 IS 28.04.2023 LU 25.06.2023 MC 28.12.2022 NO 28.03.2023 PT 28.04.2023 RS 28.12.2022 SI 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 757 101**
(51) ***C07C 41/22***
(84) AL 28.09.2022 CZ 28.09.2022 EE 28.09.2022 FI 28.09.2022 HR 28.09.2022 LT 28.09.2022 LV 28.09.2022 NL 28.09.2022 PL 28.09.2022 RO 28.09.2022 SE 28.09.2022 SK 28.09.2022
(84) AT 28.09.2022 DK 28.09.2022 ES 28.09.2022 GR 29.12.2022 IS 28.01.2023 LU 03.06.2023 MC 28.09.2022 NO 28.12.2022 PT 30.01.2023 RS 28.09.2022 SI 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **3 757 167**
(51) ***C08L 69/00***
(84) AT 21.06.2023 EE 21.06.2023 FI 21.06.2023 HR 21.06.2023 LT 21.06.2023 LV 21.06.2023 NO 21.09.2023 PT 23.10.2023 RS 21.06.2023 SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023 ES 21.06.2023 GR 22.09.2023 IS 21.10.2023 LU 28.06.2023 NL 21.06.2023 PL 21.06.2023 RO 21.06.2023 SE 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 757 270**
(51) ***D06F 34/05***
(84) AL 19.04.2023 CZ 19.04.2023 EE 19.04.2023 FI 19.04.2023 HR 19.04.2023 LT 19.04.2023 LV 19.04.2023 NL 19.04.2023 PL 19.04.2023 RO 19.04.2023 SE 19.04.2023 SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023 DK 19.04.2023 ES 19.04.2023 GR 20.07.2023 IS 19.08.2023 LU 22.06.2023 MC 19.04.2023 NO 19.07.2023 PT 21.08.2023 RS 19.04.2023 SK 19.04.2023

(11) **3 757 278**
(51) ***D06F 58/50***
(84) AL 23.11.2022 CZ 23.11.2022 EE 23.11.2022 FI 23.11.2022 HR 23.11.2022 LT 23.11.2022 LV 23.11.2022 NL 23.11.2022 PL 23.11.2022 RO 23.11.2022 SE 23.11.2022 SK 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022 DK 23.11.2022 ES 23.11.2022 GR 24.02.2023 IS 23.03.2023 LU 26.06.2023 MC 23.11.2022 NO 23.02.2023 PT 23.03.2023 RS 23.11.2022 SI 23.11.2022 SM 23.11.2022

(11) **3 757 303**
(51) ***E03C 1/32***
(84) CZ 22.03.2023 EE 22.03.2023 FI 22.03.2023 HR 22.03.2023 LT 22.03.2023
(84) DK 22.03.2023 ES 22.03.2023 GR 23.06.2023 IS 22.07.2023 LU 26.06.2023 LV 22.03.2023 NO 22.06.2023 PT 24.07.2023 RS 22.03.2023 SK 22.03.2023
(84) MC 22.03.2023 PL 22.03.2023 RO 22.03.2023 SI 22.03.2023 SM 22.03.2023

(11) **3 757 352**
(51) ***F01D 5/20***
(84) AT 15.03.2023 DK 15.03.2023 ES 15.03.2023 GR 16.06.2023 IS 15.07.2023 LU 26.06.2023 MC 15.03.2023 NO 15.06.2023 PT 17.07.2023 RS 15.03.2023 SI 15.03.2023 SM 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023 EE 15.03.2023 FI 15.03.2023 HR 15.03.2023 LT 15.03.2023 LV 15.03.2023 NL 15.03.2023 PL 15.03.2023 RO 15.03.2023 SE 15.03.2023 SK 15.03.2023

(11) **3 757 417**
(51) ***F16D 43/202***
(84) AL 16.11.2022 DK 16.11.2022 FI 16.11.2022 HR 16.11.2022 LT 16.11.2022 LV 16.11.2022 NL 16.11.2022 PL 16.11.2022 RO 16.11.2022 SE 16.11.2022 SK 16.11.2022
(84) CZ 16.11.2022 EE 16.11.2022 GR 17.02.2023 IS 16.03.2023 LU 27.06.2023 MC 16.11.2022 NO 16.02.2023 PT 16.03.2023 RS 16.11.2022 SI 16.11.2022 SM 16.11.2022

(11) **3 757 440**
(51) ***F16L 37/14***
(84) AL 12.10.2022 CZ 12.10.2022 EE 12.10.2022 FI 12.10.2022 HR 12.10.2022 LT 12.10.2022 LV 12.10.2022 NL 12.10.2022 PL 12.10.2022 RO 12.10.2022 SE 12.10.2022 SK 12.10.2022
(84) AT 12.10.2022 DK 12.10.2022 ES 12.10.2022 GR 13.01.2023 IS 12.02.2023 LU 27.06.2023 MC 12.10.2022 NO 12.01.2023 PT 13.02.2023 RS 12.10.2022 SI 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **3 757 454**
(51) ***F21V 8/00***
(84) AL 30.11.2022 CZ 30.11.2022 EE 30.11.2022 FI 30.11.2022 HR 30.11.2022 LT 30.11.2022 LV 30.11.2022 NL 30.11.2022 PL 30.11.2022 RO 30.11.2022 SE 30.11.2022 SK 30.11.2022
(84) AT 30.11.2022 DK 30.11.2022 ES 30.11.2022 GR 01.03.2023 IS 30.03.2023 LU 24.06.2023 MC 30.11.2022 NO 28.02.2023 PT 31.03.2023 RS 30.11.2022 SI 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **3 757 468**
(51) ***F24F 3/14***
(84) AT 17.05.2023 DK 17.05.2023 FI 17.05.2023 HR 17.05.2023 LT 17.05.2023 LV 17.05.2023 NL 17.05.2023 PL 17.05.2023 RO 17.05.2023 SE 17.05.2023 SM 17.05.2023
(84) CZ 17.05.2023 EE 17.05.2023 GR 18.08.2023 IS 17.09.2023 LU 26.06.2023 MC 17.05.2023 NO 17.08.2023 PT 18.09.2023 RS 17.05.2023 SK 17.05.2023

(11) **3 757 488**
(51) ***F25D 21/08***
(84) AT 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023

DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 26.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 757 494**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *F26B 3/06*
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 18.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 757 501**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 26.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *F28F 9/02*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 757 504**
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 26.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *F28G 3/16*
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 757 531**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 04.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *G01G 19/393*
(84) AT 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 757 538**
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 26.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G01M 3/22*
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 757 541**
(51) *G01N 1/28*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 23.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 757 542**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 23.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *G01N 1/31*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 757 546**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *G01N 21/47*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 28.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 757 547**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *G01N 21/47*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 28.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 757 576**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 28.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G01N 35/00*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 757 583**
(84) AL 07.12.2022
GR 08.03.2023
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) *G01R 31/08*
(84) EE 07.12.2022
IS 07.04.2023
LU 25.06.2023
MC 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022

(11) **3 757 643**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 28.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *B60K 37/04*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 757 655**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) *G02B 27/00*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 24.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 757 658**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 22.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *G02B 27/01*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 757 666**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 18.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *G02F 1/1333*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 757 688**
(84) AL 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 24.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) *G05B 19/042*
(84) CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 757 689**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023

LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
LU 24.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 757 707**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 19.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***G05D 1/00***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 757 714**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***G05D 1/02***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 26.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 757 720**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***G06F 1/3206***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 18.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 757 727**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 24.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(51) ***G06F 3/01***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 757 832**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 12.06.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***G06F 21/34***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 757 882**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 25.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G06K 9/00***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 757 896**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 27.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***G06N 3/04***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 757 984**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***G10H 1/057***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 15.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 758 000**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***G11C 13/00***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 26.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 758 028**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 24.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***H01F 7/124***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 758 030**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
(51) ***H01F 27/28***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LU 12.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 758 132**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 22.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) ***H01M 10/615***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 758 142**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H01Q 1/24***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 758 156**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***H01R 13/424***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 23.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 758 164**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***H01R 13/66***
(84) DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 23.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 758 172**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 23.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***H02B 1/01***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 758 175**
(84) AT 07.06.2023
(51) ***H02B 1/044***
(84) CZ 07.06.2023

EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 23.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 758 180**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***H02H 5/04***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 23.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 758 214**
(84) AL 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 25.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) ***H02P 1/04***
(84) CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 758 229**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H03K 17/693***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 19.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 758 258**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***H04B 10/079***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 29.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 758 319**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 27.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***H04L 25/06***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 758 321**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***H04L 65/1069***
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 28.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 758 333**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***H04L 67/12***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 25.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 758 350**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 17.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***H04N 1/32***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 758 352**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 17.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***H04N 1/40***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 758 367**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***H04N 5/44***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 26.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 758 393**
(84) AT 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***H01Q 1/27***
(84) CZ 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 24.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 758 399**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***H04W 8/24***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 21.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 758 433**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 05.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***H04W 76/14***
(84) CZ 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 758 439**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***H05B 1/02***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 25.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 758 450**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 23.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***H05B 45/375***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 758 462**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***H05K 7/20***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 18.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 758 612**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 19.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***A61B 8/08***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 758 844**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 11.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B01L 3/00***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 759 637**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***G06F 21/60***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 12.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 760 090**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 12.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***A47L 5/22***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 760 091**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 03.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***A47L 9/02***
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 760 323**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***B08B 3/02***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 12.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 760 427**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***B32B 1/00***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 10.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 760 428**
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 15.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***B32B 3/18***
(84) CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 760 439**
(84) AL 23.11.2022
EE 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PT 23.03.2023
SM 23.11.2022
(51) ***B32B 37/18***
(84) DK 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 04.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
SE 23.11.2022

(11) **3 760 455**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 25.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B60C 19/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 760 460**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 29.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***B60K 6/24***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 760 462**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***B60K 6/48***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 29.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 760 464**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 15.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***B60K 1/04***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 760 484**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***B60Q 1/26***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 25.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 760 517**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***B62D 5/04***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 22.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 760 535**
(84) AT 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***B64C 11/38***
(84) DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 16.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 760 572**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 18.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B66F 9/075***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 760 605**
(51) ***C05B 17/00***

(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 25.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 760 681**
(51) *C09D 11/52*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 760 690**
(51) *C09K 11/61*
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 30.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 760 705**
(51) *C12N 1/12*
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
GR 10.02.2023
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(84) AT 09.11.2022
EE 09.11.2022
HR 09.11.2022
LU 26.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 760 790**
(51) *E01C 19/00*
(84) AL 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 24.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
(84) CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 760 803**
(51) *E03F 1/00*
(84) ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
LU 18.06.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
(84) GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
MC 10.05.2023
RO 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 760 832**
(51) *E21B 43/247*
(84) AL 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 16.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 760 838**
(51) *F01D 17/16*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 18.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 760 844**
(51) *F01M 11/02*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 760 845**
(51) *F01N 3/08*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 17.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 760 848**
(51) *F01P 7/16*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(84) DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 24.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 760 879**
(51) *F04D 29/70*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 760 890**
(51) *F16D 55/24*
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 23.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 760 902**
(51) *F16L 3/12*
(84) AL 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(84) DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 19.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 760 904**
(51) *F16L 11/08*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(84) DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 03.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 760 972**
(51) *G01C 19/72*
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 23.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 761 009**
(51) *G01N 21/64*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 30.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 761 056**
(51) *G01S 7/481*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 30.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023

PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 761 065**
(51) *G01S 19/47*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 24.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 761 132**
(51) *G05B 19/418*
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 30.06.2023
MC 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 761 143**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 10.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 761 151**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 761 200**
(51) *G06F 21/54*
(84) AL 16.11.2022
FI 16.11.2022
IS 16.03.2023
LU 30.06.2023
MC 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
RS 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 761 202**
(51) *G06F 21/57*
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 15.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 761 204**
(51) *H04L 9/40*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 29.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 761 291**
(51) *G09F 3/00*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 12.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 761 495**
(51) *H02M 3/156*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 22.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 761 503**
(51) *H01L 31/02*
(84) AL 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 26.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 761 546**
(51) *H04L 1/18*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 18.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 761 565**
(51) *H04L 41/082*
(84) AL 28.12.2022
AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022
ES 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 30.06.2023
MC 28.12.2022
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 761 620**
(51) *H04M 1/72436*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
LT 16.11.2022
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
IS 16.03.2023
LU 17.06.2023
NL 16.11.2022
PT 16.03.2023
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 761 661**
(51) *H04R 1/02*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 761 768**
(51) *H05K 5/06*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 29.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 761 770**
(51) *H05K 7/20*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 30.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 762 215**
(51) *B22F 12/90*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 18.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 762 333**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 14.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *B82Y 5/00*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 763 164**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *H04W 48/18*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 04.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 763 182**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *A01B 76/00*
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 15.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 763 546**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *B60C 1/00*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 763 556**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *B60K 11/02*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 763 561**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *B60N 2/16*
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 29.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 763 618**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *B63H 25/04*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 25.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 763 857**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *D01H 1/08*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 15.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 763 861**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 16.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *D04B 37/02*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 763 921**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *F01M 13/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 18.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 763 928**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 16.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *F02C 7/32*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 763 929**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *F02C 7/32*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 16.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 763 930**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *F02C 7/32*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 16.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 763 945**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *F04D 29/30*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 11.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 763 977**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *A47J 31/46*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 16.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 763 987**
(84) AT 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *F16L 55/115*
(84) CZ 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 25.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 764 091**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
(51) *G01N 23/2251*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 22.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023

RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 764 220**
(51) *G06F 8/61*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 13.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 764 232**
(51) *G06F 11/07*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(84) DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 25.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 764 288**
(51) *G06V 10/82*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 11.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 764 316**
(51) *G06T 5/00*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 11.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 764 474**
(51) *H01R 13/08*
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 18.06.2023
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 764 477**
(51) *H01R 13/502*
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 30.06.2023
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 764 513**
(51) *H02K 3/487*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 15.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 764 545**
(51) *H03K 17/96*
(84) AL 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 17.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 764 547**
(51) *H03L 7/199*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 29.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 764 655**
(51) *H04Q 9/00*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(84) DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 19.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 764 659**
(51) *H04R 1/22*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 17.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 764 669**
(51) *H04W 4/14*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 22.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 765 257**
(51) *B29C 45/28*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 07.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 766 282**
(51) *H04W 36/00*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(84) CZ 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 04.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 766 437**
(51) *A61B 17/14*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 09.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 766 517**
(51) *A61K 39/12*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 19.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022

(11) **3 766 591**
(51) *B08B 3/02*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 19.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 766 641**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 22.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *B25J 9/16*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 766 706**
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 08.06.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) *B60C 11/16*
(84) DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 766 726**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 01.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *B60L 53/10*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 766 793**
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *B65D 8/00*
(84) DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 29.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 767 033**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 25.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *E01C 23/088*
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 767 046**
(84) AL 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *E03B 9/02*
(84) DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 23.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 767 107**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F04D 9/00*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 16.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 767 179**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 24.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *F23R 3/34*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 767 230**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 23.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G01C 11/04*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 767 252**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 19.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *G01F 23/72*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 767 270**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *G01N 1/02*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 23.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 767 627**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *G11C 13/00*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 26.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 767 652**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 22.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *H01F 37/00*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 767 751**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 16.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *H01R 4/48*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 767 835**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 30.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *H04B 5/00*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 767 881**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 29.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *H04L 45/00*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 767 961**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 11.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H04N 19/40*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 768 029**
(51) *H04W 74/08*

(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 769 596**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 769 609**
(84) AL 13.07.2022
CZ 13.07.2022
EE 13.07.2022
HR 13.07.2022
LT 13.07.2022
LV 13.07.2022
PT 14.11.2022
RS 13.07.2022
SK 13.07.2022

(11) **3 769 834**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 769 914**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 01.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 769 967**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 23.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H05K 7/14***
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 04.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(51) ***A01G 9/24***
(84) AT 13.07.2022
DK 13.07.2022
GR 14.10.2022
IS 13.11.2022
LU 26.06.2023
MC 13.07.2022
RO 13.07.2022
SI 13.07.2022
SM 13.07.2022

(51) ***B01D 46/00***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 29.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(51) ***B24B 41/047***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(51) ***B41J 2/14***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 770 271**
(84) AT 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023

(11) **3 770 402**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 25.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 770 413**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 770 595**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 30.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 770 676**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 770 731**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022

(51) ***C12Q 1/68***
(84) CZ 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 24.06.2023
MC 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(51) ***F02C 7/22***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(51) ***F02F 1/24***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 20.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(51) ***G01N 27/66***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(51) ***G02F 1/13357***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 18.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(51) ***G06F 3/01***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 15.06.2023
MC 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 770 761**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 17.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(51) ***G06F 9/50***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 770 776**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 02.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(51) ***G06F 21/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 771 152**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(51) ***H04L 41/16***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 22.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 771 181**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(51) ***H04W 4/70***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 22.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 771 222**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 30.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(51) ***H04R 1/06***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 771 542**
(84) AT 22.03.2023

(51) ***B29B 11/16***
(84) CZ 22.03.2023

DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 02.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 771 558**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***B64D 45/02***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 11.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 771 645**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***B64D 33/02***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 17.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 772 195**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 18.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***H04B 10/80***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 772 461**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***B64C 39/02***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 30.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 772 516**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 06.06.2023
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) ***C07D 487/22***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 773 295**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 07.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 773 390**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A61F 13/475***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 02.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 773 391**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***A61F 13/475***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 02.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 773 495**
(84) AL 07.12.2022
EE 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***A61K 9/00***
(84) AT 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 05.06.2023
MC 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 773 785**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***A61M 1/14***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 14.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 775 286**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***C12Q 1/6883***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 12.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 775 487**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) ***G01B 17/02***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 22.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 775 732**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 17.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***F25D 29/00***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 776 234**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***H04L 43/0894***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 14.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 776 802**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 05.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***G06F 3/0354***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 777 124**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***H04N 5/232***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 10.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 777 919**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
(51) ***A61M 1/36***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023

FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 778 754**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***C08L 23/06***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 21.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 779 014**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***D04H 3/153***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 779 337**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 13.06.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
(51) ***F25D 23/02***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 779 578**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 13.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***G02F 1/1333***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 779 704**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 26.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***G06F 12/02***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 779 737**
(51) ***G06F 21/31***
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 25.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 779 751**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 21.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G06F 21/60***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 779 760**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 26.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G06F 21/64***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 780 092**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 14.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***H01L 23/485***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 780 377**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 20.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***H02M 7/483***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 780 441**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H04L 1/00***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 15.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 780 510**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 06.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H04Q 11/00***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 780 539**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 14.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 780 541**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 24.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 780 564**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 07.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 780 686**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***H04W 8/24***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 05.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 780 708**
(84) AL 19.04.2023
(51) ***H04W 24/10***
(84) AT 19.04.2023

CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 15.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 780 857**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 29.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H04W 74/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 780 895**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***H04W 84/12***
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 21.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 781 229**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***A61M 1/16***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 17.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 781 471**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 06.06.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B63B 22/08***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 782 696**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 02.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 782 837**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***H01M 50/209***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 21.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 783 068**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***C09C 1/58***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 26.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
RO 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 783 072**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***C09D 11/037***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 01.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 783 372**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***G01R 19/165***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 24.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 783 443**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 04.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***G03H 1/22***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 784 309**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 05.06.2023
(51) ***A61M 1/16***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 784 935**
(84) AL 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***F16K 15/02***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 27.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 785 173**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***G06K 19/077***
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 28.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 785 426**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 28.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***H04M 3/428***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 785 680**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***A61F 5/00***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 10.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 785 924**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 09.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***B41J 13/10***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 786 060**
(84) AT 04.01.2023
(51) ***B64C 27/12***
(84) CZ 04.01.2023

DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 23.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 786 409**
(84) AT 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *E05G 1/024*
(84) CZ 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 07.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 786 473**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 29.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *F16D 25/0638*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 786 540**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *F24F 11/00*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 26.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 786 572**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 04.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *G01B 3/00*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 786 579**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *G01C 5/00*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 04.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 786 691**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 13.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G02F 1/1333*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 786 780**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 7/483*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 22.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 786 950**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 08.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G10L 21/0208*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 787 121**
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 19.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H01R 4/48*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 787 339**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *H04W 36/00*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 30.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 787 731**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 25.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *A61M 25/10*
(84) CZ 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 788 504**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 06.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) *G06F 16/2458*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 788 681**
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 13.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *H01R 39/08*
(84) DK 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 788 696**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *H02J 3/38*
(84) AT 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 04.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 788 707**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *H02M 1/44*
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 19.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 788 825**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *H04W 48/12*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 04.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 789 099**
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
(51) *B01D 29/21*
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 19.06.2023
MC 14.12.2022

NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 789 123**
(51) *B05B 1/14*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
EE 26.04.2023
ES 26.04.2023
FI 26.04.2023
GR 27.07.2023
HR 26.04.2023
IS 26.08.2023
LT 26.04.2023
LU 26.06.2023
LV 26.04.2023
MC 26.04.2023
NL 26.04.2023
NO 26.07.2023
PL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SE 26.04.2023
SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 789 541**
(51) *E02F 3/38*
(84) AT 04.01.2023
CZ 04.01.2023
DK 04.01.2023
EE 04.01.2023
ES 04.01.2023
FI 04.01.2023
GR 05.04.2023
HR 04.01.2023
IS 04.05.2023
LT 04.01.2023
LU 12.06.2023
LV 04.01.2023
MC 04.01.2023
NL 04.01.2023
NO 04.04.2023
PL 04.01.2023
PT 04.05.2023
RO 04.01.2023
RS 04.01.2023
SE 04.01.2023
SI 04.01.2023
SK 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 789 546**
(51) *E02F 9/20*
(84) AT 01.03.2023
CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023
EE 01.03.2023
ES 01.03.2023
FI 01.03.2023
GR 02.06.2023
HR 01.03.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
LU 20.06.2023
LV 01.03.2023
MC 01.03.2023
NL 01.03.2023
NO 01.06.2023
PL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RO 01.03.2023
RS 01.03.2023
SE 01.03.2023
SI 01.03.2023
SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 789 614**
(51) *F04B 49/10*
(84) AL 21.12.2022
AT 21.12.2022
CZ 21.12.2022
DK 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
GR 22.03.2023
HR 21.12.2022
IS 21.04.2023
LT 21.12.2022
LU 06.06.2023
LV 21.12.2022
MC 21.12.2022
NL 21.12.2022
NO 21.03.2023
PL 21.12.2022
PT 21.04.2023
RO 21.12.2022
RS 21.12.2022
SE 21.12.2022
SI 21.12.2022
SK 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 789 777**
(51) *G01R 31/62*
(84) AL 21.09.2022
AT 21.09.2022
CZ 21.09.2022
DK 21.09.2022
EE 21.09.2022
ES 21.09.2022
FI 21.09.2022
GR 22.12.2022
HR 21.09.2022
IS 21.01.2023
LT 21.09.2022
LU 19.06.2023
LV 21.09.2022
MC 21.09.2022
NL 21.09.2022
NO 21.12.2022
PL 21.09.2022
PT 23.01.2023
RO 21.09.2022
RS 21.09.2022
SE 21.09.2022
SI 21.09.2022
SK 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 789 788**
(51) *G01S 7/487*
(84) AT 01.03.2023
CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023
EE 01.03.2023
ES 01.03.2023
FI 01.03.2023
GR 02.06.2023
HR 01.03.2023
IS 01.07.2023
LT 01.03.2023
LU 14.06.2023
LV 01.03.2023
MC 01.03.2023
NL 01.03.2023
NO 01.06.2023
PL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RO 01.03.2023
RS 01.03.2023
SE 01.03.2023
SI 01.03.2023
SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 789 835**
(51) *G05B 19/418*
(84) AL 21.09.2022
AT 21.09.2022
CZ 21.09.2022
DK 21.09.2022
EE 21.09.2022
ES 21.09.2022
FI 21.09.2022
GR 22.12.2022
HR 21.09.2022
IS 21.01.2023
LT 21.09.2022
LU 07.06.2023
LV 21.09.2022
MC 21.09.2022
NL 21.09.2022
NO 21.12.2022
PL 21.09.2022
PT 23.01.2023
RO 21.09.2022
RS 21.09.2022
SE 21.09.2022
SI 21.09.2022
SK 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 789 844**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 11.01.2023
CZ 11.01.2023
DK 11.01.2023
EE 11.01.2023
ES 11.01.2023
FI 11.01.2023
GR 12.04.2023
HR 11.01.2023
IS 11.05.2023
LT 11.01.2023
LU 20.06.2023
LV 11.01.2023
MC 11.01.2023
NL 11.01.2023
NO 11.04.2023
PL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RO 11.01.2023
RS 11.01.2023
SE 11.01.2023
SI 11.01.2023
SK 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 789 992**
(51) *G09G 3/3216*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LU 05.06.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SI 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 790 192**
(51) *H03F 3/60*
(84) AL 07.12.2022
AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022
DK 07.12.2022
EE 07.12.2022
ES 07.12.2022
FI 07.12.2022
GR 08.03.2023
HR 07.12.2022
IS 07.04.2023
LT 07.12.2022
LU 07.06.2023
LV 07.12.2022
MC 07.12.2022
NL 07.12.2022
NO 07.03.2023
PL 07.12.2022
PT 10.04.2023
RO 07.12.2022
RS 07.12.2022
SE 07.12.2022
SI 07.12.2022
SK 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 790 256**
(51) *H04L 67/12*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023
EE 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
GR 11.08.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
LU 30.06.2023
LV 10.05.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
NO 10.08.2023
PL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RO 10.05.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SI 10.05.2023
SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 790 304**
(51) *H04W 16/18*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
EE 24.05.2023
ES 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LU 12.06.2023
LV 24.05.2023
MC 24.05.2023
NL 24.05.2023
NO 24.08.2023
PL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RO 24.05.2023
RS 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 790 335**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 04.01.2023
CZ 04.01.2023
DK 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
GR 05.04.2023
HR 04.01.2023
IS 04.05.2023
LT 04.01.2023
LU 14.06.2023
LV 04.01.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PL 04.01.2023
PT 04.05.2023
RO 04.01.2023
RS 04.01.2023
SE 04.01.2023
SI 04.01.2023
SK 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 790 352**
(51) *H04W 76/12*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
EE 24.05.2023
ES 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
HR 24.05.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
LU 11.06.2023
LV 24.05.2023
MC 24.05.2023
NL 24.05.2023
NO 24.08.2023
PL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RO 24.05.2023
RS 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 790 765**
(51) *B60P 3/34*
(84) AT 11.01.2023
CZ 11.01.2023
DK 11.01.2023
EE 11.01.2023
ES 11.01.2023
FI 11.01.2023
GR 12.04.2023
HR 11.01.2023
IS 11.05.2023
LT 11.01.2023
LU 24.06.2023
LV 11.01.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RO 11.01.2023
RS 11.01.2023
SE 11.01.2023
SI 11.01.2023
SK 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 790 857**
(51) *H01L 51/50*
(84) AT 11.01.2023
CZ 11.01.2023
DK 11.01.2023
EE 11.01.2023
ES 11.01.2023
FI 11.01.2023
GR 12.04.2023
HR 11.01.2023
IS 11.05.2023
LT 11.01.2023
LU 25.06.2023
LV 11.01.2023
MC 11.01.2023
NL 11.01.2023
NO 11.04.2023
PL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RO 11.01.2023
RS 11.01.2023
SE 11.01.2023
SI 11.01.2023
SK 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 791 026**
(51) *E03C 1/266*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023
EE 24.05.2023
ES 24.05.2023
FI 24.05.2023
GR 25.08.2023
HR 24.05.2023

IS 24.09.2023
LU 13.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 791 064**
(84) AL 29.06.2022
BG 29.09.2022
EE 29.06.2022
GR 30.09.2022
IS 29.10.2022
LT 29.06.2022
LV 29.06.2022
NL 29.06.2022
PL 29.06.2022
RO 29.06.2022
SE 29.06.2022
SK 29.06.2022
(51) ***F03D 7/04***
(84) AT 29.06.2022
CZ 29.06.2022
FI 29.06.2022
HR 29.06.2022
IT 29.06.2022
LU 04.06.2023
MC 29.06.2022
NO 29.09.2022
PT 31.10.2022
RS 29.06.2022
SI 29.06.2022
SM 29.06.2022

(11) **3 791 073**
(84) AL 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***F04D 25/08***
(84) CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 12.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 791 614**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 24.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***H04W 12/06***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 791 709**
(84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 29.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023
(51) ***A01D 34/13***
(84) EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 791 792**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***A61B 8/00***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 19.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 791 909**
(84) AT 14.06.2023
(51) ***A61M 5/315***
(84) CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 16.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 792 050**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 26.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***B30B 11/08***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 792 069**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 12.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***B41J 29/393***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 792 106**
(84) AL 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 18.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B60N 2/58***
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 792 107**
(84) AL 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 18.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***B60N 2/58***
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 792 614**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***G01N 3/32***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 04.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 792 776**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***G06F 13/40***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 30.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 793 215**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 29.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***H04R 1/28***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 793 222**
(84) AT 08.02.2023
DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 20.06.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023
(51) ***H04W 4/00***
(84) CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **3 793 223**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 10.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***H04W 4/02***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 793 802**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 18.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***B29C 49/42***
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 793 861**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 24.06.2023
MC 31.05.2023
(51) ***B60P 3/34***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023

PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 794 234**
(84) AT 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 24.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *F03D 80/00*
(84) CZ 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 794 235**
(84) AT 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 18.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *F03D 80/50*
(84) CZ 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 794 237**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 19.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *F04D 25/08*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 794 312**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *G01C 21/20*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 18.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 794 778**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H04L 51/18*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 21.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 794 793**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 05.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 794 796**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *H04L 65/1094*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 18.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 794 818**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 03.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H04N 17/00*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 794 898**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H04W 74/08*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 794 918**
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *A01B 69/00*
(84) DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 18.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 795 126**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 18.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61F 13/494*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 795 730**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 19.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *D04B 27/24*
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 796 158**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *G06F 9/30*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 23.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 796 437**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 06.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) *H01M 4/66*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 796 572**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *H04B 7/185*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 12.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 796 615**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G06F 11/07*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 796 708**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H04W 28/08*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 22.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 796 729**
(51) *H04W 72/23*

(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 28.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 796 841**
(51) *A61B 6/00*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 29.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 797 547**
(51) *H04W 36/00*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 25.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 797 562**
(51) *H04W 84/12*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 18.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 797 611**
(51) *A24F 47/00*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 12.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 797 888**
(51) *B21B 1/46*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 24.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 798 012**
(51) *B41J 29/377*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 798 053**
(51) *B60N 2/90*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 12.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 798 448**
(51) *F04C 29/12*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 18.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 798 856**
(51) *G06F 12/14*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 17.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 798 885**
(51) *G06F 21/56*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 09.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 799 048**
(51) *G11C 5/14*
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 22.06.2023
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 799 253**
(51) *H02J 7/00*
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 09.06.2023
MC 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 799 324**
(51) *H04B 7/0408*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 30.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 799 515**
(51) *H04W 76/27*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 24.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 799 598**
(51) *C11B 3/00*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PT 06.02.2023
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 11.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 799 653**
(51) *G06F 11/00*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 29.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 799 655**
(51) *G09F 3/02*
(84) AL 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
(84) EE 19.10.2022
HR 19.10.2022
LU 06.06.2023

MC 19.10.2022
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 799 701**
(51) *H04W 48/04*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 19.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 799 765**
(51) *A45D 26/00*
(84) AT 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 30.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 799 793**
(51) *A61B 8/08*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 05.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 799 899**
(51) *A61M 1/36*
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 23.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 800 119**
(51) *B64C 27/00*
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 11.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 800 124**
(51) *B64D 13/06*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LU 26.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 800 146**
(51) *B65G 17/20*
(84) AL 21.09.2022
DK 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 16.06.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 800 472**
(51) *G01N 33/15*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 12.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 800 516**
(51) *G04G 17/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 10.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 800 525**
(51) *G06F 1/16*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 23.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 800 816**
(51) *H04L 1/18*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 21.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 800 825**
(51) *H04L 9/32*
(84) AL 05.04.2023
AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 22.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 800 926**
(51) *H04L 41/0686*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 800 927**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 13.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 800 972**
(51) *A01B 23/02*
(84) AT 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 04.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 801 077**
(51) *A24F 40/485*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
IS 23.03.2023
LU 03.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 801 086**
(51) *A24F 40/30*
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 04.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 801 089**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 06.06.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *A24F 40/44*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 801 095**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 10.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *A41D 27/18*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 801 120**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 11.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *A45D 29/00*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 801 129**
(84) AL 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 03.06.2023
MC 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *A47B 46/00*
(84) CZ 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 801 133**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *A47B 88/90*
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 05.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 801 168**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A47L 9/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 11.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 801 253**
(51) *A61B 5/145*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 06.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 801 255**
(84) CZ 22.02.2023
HR 22.02.2023
LU 06.06.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *A61B 5/145*
(84) GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
MC 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 801 357**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 12.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *A61C 1/08*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 801 372**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *A61C 19/06*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 10.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 801 716**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *A61M 16/00*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 11.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 801 721**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 04.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *A61M 16/06*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 801 722**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 03.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *A61M 16/00*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 801 798**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *A63H 33/04*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 10.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 801 821**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) *B01D 46/00*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 11.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 801 848**
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 04.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *B01D 65/10*
(84) CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 801 961**
(84) AL 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 06.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
(51) *B23B 31/107*
(84) CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 801 998**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
(51) *B25C 1/06*
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 05.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023

SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 802 013**
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 03.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 802 015**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***B25J 9/16***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 07.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 802 031**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 07.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***B27M 3/00***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 802 081**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 03.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B29D 11/00***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 802 093**
(84) AL 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***B30B 11/08***
(84) CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 03.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 802 175**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) ***B60J 3/00***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 06.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 802 205**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B60N 2/10***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 04.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 802 219**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 04.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) ***B60Q 5/00***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 802 250**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***B60T 13/66***
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 04.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 802 273**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B62B 1/12***
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 01.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 802 298**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***B62J 6/02***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 04.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 802 321**
(51) ***B64D 11/06***
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 04.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 802 324**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***B64D 45/02***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 06.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 802 504**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) ***C07D 281/10***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 05.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 802 637**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 04.06.2023
MC 30.11.2022
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***C08F 120/06***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 802 717**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***C09D 183/04***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 05.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 802 730**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
(51) ***C09K 19/30***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 03.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023

SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 802 820**
(51) *C12N 15/10*
(84) AL 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SK 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 03.06.2023
MC 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 802 895**
(51) *C22C 19/05*
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 04.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 802 901**
(51) *C22F 1/047*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
IS 04.05.2023
LU 03.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
RS 04.01.2023
SK 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PT 04.05.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 802 922**
(51) *C40B 30/04*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 10.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 802 944**
(51) *D06M 13/298*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 08.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 802 948**
(51) *D21C 9/04*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
SK 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 07.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023

(11) **3 803 082**
(51) *F02C 7/08*
(84) AT 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 07.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 803 090**
(51) *F02M 21/02*
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 05.06.2023
MC 21.09.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 803 109**
(51) *F03D 7/02*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 06.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 803 110**
(51) *F03D 7/02*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 07.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 803 144**
(51) *F16C 33/12*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 04.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 803 145**
(51) *F16C 35/077*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 01.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 803 154**
(51) *F16G 11/00*
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 05.06.2023
MC 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 803 173**
(51) *F16K 41/04*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 03.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 803 279**
(51) *G01D 5/347*
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 06.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 803 469**
(51) *G01V 1/28*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 08.06.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 803 524**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 04.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 803 525**
(51) *G05D 1/02*
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
ES 05.04.2023
AT 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023

GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 01.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 803 540**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 11.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G06F 3/01***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 803 549**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***G06F 3/041***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 06.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 803 552**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***G06F 3/039***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 18.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 803 745**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***G06Q 20/06***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 06.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 803 926**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H01H 9/10***
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 04.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 804 029**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H01Q 1/28***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 804 183**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 04.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***H04J 14/02***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 804 205**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 804 248**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***H04L 27/00***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 06.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 804 278**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***H04L 67/55***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 22.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 804 284**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 04.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H04L 67/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 804 407**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 08.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) ***H04W 40/00***
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 804 801**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A61M 25/095***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 07.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 804 991**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***B41F 15/12***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 04.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 805 062**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***B60W 30/06***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 25.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 805 078**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 05.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B62D 25/20***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 805 190**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
(51) ***C07C 67/293***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023

GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 17.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 805 240** (51) ***C07F 11/00***
(84) AL 14.12.2022 (84) AT 14.12.2022
CZ 14.12.2022 DK 14.12.2022
EE 14.12.2022 FI 14.12.2022
GR 15.03.2023 HR 14.12.2022
IS 14.04.2023 LT 14.12.2022
LU 03.06.2023 LV 14.12.2022
MC 14.12.2022 NL 14.12.2022
NO 14.03.2023 PL 14.12.2022
PT 14.04.2023 RO 14.12.2022
RS 14.12.2022 SE 14.12.2022
SI 14.12.2022 SK 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 805 302** (51) ***C08K 5/11***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IS 12.08.2023 LT 12.04.2023
LU 03.06.2023 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NL 12.04.2023
NO 12.07.2023 PL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
RS 12.04.2023 SE 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 805 323** (51) ***C09D 11/322***
(84) AT 07.06.2023 (84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 07.06.2023
LV 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 805 331** (51) ***C09J 7/22***
(84) AL 28.09.2022 (84) AT 28.09.2022
CZ 28.09.2022 DK 28.09.2022
EE 28.09.2022 ES 28.09.2022
FI 28.09.2022 GR 29.12.2022
HR 28.09.2022 IS 28.01.2023
LT 28.09.2022 LU 05.06.2023
LV 28.09.2022 MC 28.09.2022
NL 28.09.2022 NO 28.12.2022
PL 28.09.2022 PT 30.01.2023
RO 28.09.2022 RS 28.09.2022
SE 28.09.2022 SI 28.09.2022
SK 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **3 805 514** (51) ***E06B 9/266***
(84) CZ 25.01.2023 (84) DK 25.01.2023
EE 25.01.2023 ES 25.01.2023
FI 25.01.2023 GR 26.04.2023
HR 25.01.2023 IS 25.05.2023
LT 25.01.2023 LU 05.06.2023
LV 25.01.2023 MC 25.01.2023
NO 25.04.2023 PL 25.01.2023
PT 25.05.2023 RO 25.01.2023
RS 25.01.2023 SE 25.01.2023
SI 25.01.2023 SK 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 805 515** (51) ***E06B 9/54***
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 07.06.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 805 575** (51) ***F15B 11/028***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 11.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 805 590** (51) ***F16D 65/18***
(84) AL 07.12.2022 (84) AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022 DK 07.12.2022
EE 07.12.2022 ES 07.12.2022
FI 07.12.2022 GR 08.03.2023
HR 07.12.2022 IS 07.04.2023
LT 07.12.2022 LU 04.06.2023
LV 07.12.2022 MC 07.12.2022
NL 07.12.2022 NO 07.03.2023
PL 07.12.2022 PT 10.04.2023
RO 07.12.2022 RS 07.12.2022
SE 07.12.2022 SI 07.12.2022
SK 07.12.2022 SM 07.12.2022

(11) **3 805 709** (51) ***G01D 3/028***
(84) AT 15.03.2023 (84) CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 17.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 806 030** (51) ***G06T 5/00***
(84) AL 09.11.2022 (84) AT 09.11.2022
CZ 09.11.2022 DK 09.11.2022
EE 09.11.2022 ES 09.11.2022
FI 09.11.2022 GR 10.02.2023
HR 09.11.2022 IS 09.03.2023
LT 09.11.2022 LU 21.06.2023
LV 09.11.2022 MC 09.11.2022
NL 09.11.2022 NO 09.02.2023
PL 09.11.2022 PT 09.03.2023
RO 09.11.2022 RS 09.11.2022
SE 09.11.2022 SI 09.11.2022
SK 09.11.2022 SM 09.11.2022

(11) **3 806 041** (51) ***G06T 7/80***
(84) AL 07.12.2022 (84) AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022 DK 07.12.2022
EE 07.12.2022 ES 07.12.2022
FI 07.12.2022 GR 08.03.2023
HR 07.12.2022 IS 07.04.2023
LT 07.12.2022 LU 03.06.2023
LV 07.12.2022 MC 07.12.2022
NL 07.12.2022 NO 07.03.2023
PL 07.12.2022 PT 10.04.2023
RO 07.12.2022 RS 07.12.2022
SE 07.12.2022 SI 07.12.2022
SK 07.12.2022 SM 07.12.2022

(11) **3 806 047** (51) ***G07C 9/00***
(84) AT 01.02.2023 (84) CZ 01.02.2023
DK 01.02.2023 EE 01.02.2023
ES 01.02.2023 FI 01.02.2023
GR 02.05.2023 HR 01.02.2023
IS 01.06.2023 LT 01.02.2023
LU 30.06.2023 LV 01.02.2023
MC 01.02.2023 NL 01.02.2023
NO 01.05.2023 PL 01.02.2023
PT 01.06.2023 RO 01.02.2023
RS 01.02.2023 SE 01.02.2023
SI 01.02.2023 SK 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 806 181** (51) ***H01M 10/613***
(84) AT 17.05.2023 (84) CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IS 17.09.2023 LT 17.05.2023
LU 05.06.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 806 341** (51) ***H04B 3/54***
(84) AL 12.10.2022 (84) AT 12.10.2022
CZ 12.10.2022 DK 12.10.2022
EE 12.10.2022 ES 12.10.2022
FI 12.10.2022 GR 13.01.2023
HR 12.10.2022 IS 12.02.2023
LT 12.10.2022 LU 18.06.2023
LV 12.10.2022 MC 12.10.2022
NL 12.10.2022 NO 12.01.2023
PL 12.10.2022 PT 13.02.2023
RO 12.10.2022 RS 12.10.2022
SE 12.10.2022 SI 12.10.2022
SK 12.10.2022 SM 12.10.2022

(11) **3 806 476** (51) ***H04N 19/70***
(84) AT 24.05.2023 (84) DK 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 03.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 806 514** (51) ***H04W 12/06***
(84) AT 15.02.2023 (84) CZ 15.02.2023
DK 15.02.2023 EE 15.02.2023
ES 15.02.2023 FI 15.02.2023
GR 16.05.2023 HR 15.02.2023
IS 15.06.2023 LT 15.02.2023
LU 13.06.2023 LV 15.02.2023
MC 15.02.2023 NL 15.02.2023
NO 15.05.2023 PL 15.02.2023
PT 15.06.2023 RO 15.02.2023
RS 15.02.2023 SE 15.02.2023
SI 15.02.2023 SK 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 806 536** (51) ***H04W 28/24***
(84) AL 26.10.2022 (84) AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 21.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023

PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 806 562**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***H04W 48/14***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 06.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 806 674**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) ***A24F 40/46***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 13.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 806 682**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***A41C 3/00***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 13.06.2023
MC 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 806 688**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
(51) ***A43B 3/34***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 14.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 806 743**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61B 6/00***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 806 794**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***A61F 13/38***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 17.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 806 866**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A61K 31/7004***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 14.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 806 954**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 18.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A61N 5/10***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 806 979**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 12.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***B01D 47/02***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 807 010**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***B02C 18/16***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 18.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 807 053**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 11.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B25C 1/04***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 807 070**
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023
(51) ***B29C 45/37***
(84) DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 11.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023

(11) **3 807 092**
(84) AT 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***B41F 9/06***
(84) DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 12.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 807 113**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***B60K 6/48***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 13.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 807 115**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***B60K 15/03***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 13.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 807 123**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B60L 53/302***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 06.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 807 126**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
(51) ***B60N 2/70***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022

GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 13.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 807 133**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *B60S 1/56*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 12.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 807 135**
(84) CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 11.06.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SK 08.02.2023
(51) *B60T 15/04*
(84) DK 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023

(11) **3 807 194**
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *B65G 13/02*
(84) DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 13.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 807 206**
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *B66C 23/26*
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 807 232**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *C05G 3/90*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 03.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 807 346**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 15.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *C08J 9/00*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 807 357**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 15.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *C08L 21/00*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 807 359**
(84) AT 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 14.06.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *C08L 23/08*
(84) DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 807 380**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 12.06.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023
(51) *C09K 11/77*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 807 434**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NO 14.12.2022
RO 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) *C22C 21/10*
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 05.06.2023
MC 14.09.2022
PL 14.09.2022
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 807 471**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
ES 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *E04C 2/292*
(84) AT 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 11.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 807 519**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *F03D 1/02*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 14.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 807 534**
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *F04B 9/117*
(84) DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 07.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 807 565**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *F16L 23/028*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 13.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 807 580**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 14.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *E04F 10/10*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 807 602**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *G01F 15/14*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 17.06.2023
MC 30.11.2022
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 807 610**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 04.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
(51) *G01M 3/16*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

SM 01.03.2023

(11) **3 807 623** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 01.03.2023 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 LT 01.03.2023
LU 17.06.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 807 672** (51) *G01S 17/93*
(84) DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
FI 15.03.2023 GR 16.06.2023
HR 15.03.2023 IS 15.07.2023
LT 15.03.2023 LU 04.06.2023
LV 15.03.2023 MC 15.03.2023
NL 15.03.2023 NO 15.06.2023
PL 15.03.2023 PT 17.07.2023
RO 15.03.2023 RS 15.03.2023
SE 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 807 726** (51) *G05B 11/01*
(84) AT 07.06.2023 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 13.06.2023
LV 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 807 737** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 10.05.2023 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 19.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 807 755** (51) *G06F 8/656*
(84) AT 08.03.2023 CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 LT 08.03.2023
LU 07.06.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 807 784** (51) *G06F 16/9032*
(84) AL 28.09.2022 AT 28.09.2022
CZ 28.09.2022 DK 28.09.2022
EE 28.09.2022 ES 28.09.2022
FI 28.09.2022 GR 29.12.2022
HR 28.09.2022 IS 28.01.2023
LT 28.09.2022 LU 07.06.2023
LV 28.09.2022 MC 28.09.2022
NL 28.09.2022 NO 28.12.2022
PL 28.09.2022 PT 30.01.2023
RO 28.09.2022 RS 28.09.2022
SE 28.09.2022 SI 28.09.2022
SK 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **3 807 828** (51) *G06F 21/64*
(84) AL 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 17.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NO 26.01.2023 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SI 26.10.2022 SK 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 807 854** (51) *G08B 29/18*
(84) AT 22.02.2023 CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 17.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NO 22.05.2023
PL 22.02.2023 PT 22.06.2023
RO 22.02.2023 RS 22.02.2023
SE 22.02.2023 SI 22.02.2023
SK 22.02.2023 SM 22.02.2023

(11) **3 807 869** (51) *G10K 11/178*
(84) CZ 10.05.2023 DK 10.05.2023
EE 10.05.2023 ES 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
LT 10.05.2023 LU 18.06.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 807 937** (51) *H01P 1/15*
(84) AT 29.03.2023 CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 LT 29.03.2023
LU 27.06.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 807 941** (51) *H01L 51/54*
(84) AT 03.05.2023 CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LU 13.06.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
PT 04.09.2023 RO 03.05.2023
RS 03.05.2023 SE 03.05.2023
SK 03.05.2023 SM 03.05.2023

(11) **3 807 954** (51) *H01Q 9/04*
(84) AL 30.11.2022 AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 04.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NL 30.11.2022 NO 28.02.2023
PL 30.11.2022 PT 31.03.2023
RO 30.11.2022 RS 30.11.2022
SE 30.11.2022 SI 30.11.2022
SK 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **3 807 955** (51) *H01R 4/02*
(84) AT 25.01.2023 CZ 25.01.2023
DK 25.01.2023 EE 25.01.2023
ES 25.01.2023 FI 25.01.2023
GR 26.04.2023 HR 25.01.2023
IS 25.05.2023 LT 25.01.2023
LU 06.06.2023 LV 25.01.2023
MC 25.01.2023 NL 25.01.2023
NO 25.04.2023 PL 25.01.2023
PT 25.05.2023 RO 25.01.2023
RS 25.01.2023 SE 25.01.2023
SI 25.01.2023 SK 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 807 959** (51) *H01R 13/53*
(84) AL 07.12.2022 CZ 07.12.2022
DK 07.12.2022 EE 07.12.2022
ES 07.12.2022 FI 07.12.2022
GR 08.03.2023 HR 07.12.2022
IS 07.04.2023 LT 07.12.2022
LU 12.06.2023 LV 07.12.2022
MC 07.12.2022 NL 07.12.2022
NO 07.03.2023 PL 07.12.2022
PT 10.04.2023 RO 07.12.2022
RS 07.12.2022 SE 07.12.2022
SI 07.12.2022 SK 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 807 985** (51) *H02M 1/42*
(84) AT 07.06.2023 CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LU 11.06.2023
LV 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 807 998** (51) *H04B 1/04*
(84) AL 09.11.2022 AT 09.11.2022
CZ 09.11.2022 DK 09.11.2022
EE 09.11.2022 ES 09.11.2022
FI 09.11.2022 GR 10.02.2023
HR 09.11.2022 IS 09.03.2023
LT 09.11.2022 LU 10.06.2023
LV 09.11.2022 MC 09.11.2022
NL 09.11.2022 NO 09.02.2023
PL 09.11.2022 PT 09.03.2023
RO 09.11.2022 RS 09.11.2022
SE 09.11.2022 SI 09.11.2022
SK 09.11.2022 SM 09.11.2022

(11) **3 807 999** (51) *H04B 1/04*
(84) AL 19.10.2022 AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022 DK 19.10.2022
EE 19.10.2022 ES 19.10.2022
FI 19.10.2022 GR 20.01.2023
HR 19.10.2022 IS 19.02.2023
LT 19.10.2022 LU 11.06.2023
LV 19.10.2022 MC 19.10.2022
NL 19.10.2022 NO 19.01.2023
PL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 RS 19.10.2022
SE 19.10.2022 SI 19.10.2022
SK 19.10.2022 SM 19.10.2022

(11) **3 808 000** (51) *H04B 1/04*
(84) AL 16.11.2022 AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022 DK 16.11.2022

EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 10.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 808 020**
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 20.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 808 111**
(51) ***H04W 4/02***
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 07.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 808 147**
(51) ***H04W 74/08***
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 13.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 808 202**
(51) ***A43B 1/02***
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 26.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 808 408**
(51) ***A61N 1/378***
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 09.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 808 515**
(51) ***B25J 15/06***
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 05.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 808 556**
(51) ***B32B 5/18***
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 13.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 808 780**
(51) ***C08B 3/06***
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 12.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 808 805**
(51) ***C08K 5/00***
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 03.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 808 808**
(51) ***C08L 15/00***
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 10.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 808 899**
(51) ***E01D 22/00***
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 11.06.2023
LV 08.03.2023
PL 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
MC 08.03.2023
RS 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 809 066**
(51) ***F25B 49/02***
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 14.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 809 229**
(51) ***G05D 1/10***
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 14.06.2023
MC 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022
AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 809 272**
(51) ***H04L 67/51***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 24.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 809 436**
(51) ***H01H 3/44***
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 18.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 809 468**
(51) ***H01L 27/32***
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 08.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 809 542**
(51) ***H01S 5/024***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023

GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 12.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 809 579**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H02P 27/06*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 18.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 809 594**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *H03K 5/156*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 15.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 809 601**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 05.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *H04M 9/08*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 809 702**
(84) AT 19.04.2023
IS 19.08.2023
LU 14.06.2023
MC 19.04.2023
RO 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H04N 19/13*
(84) DK 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023

(11) **3 809 749**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *H04W 28/02*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 11.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 809 854**
(84) CZ 15.03.2023
HR 15.03.2023
LU 27.06.2023
(51) *A21D 13/42*
(84) EE 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
MC 15.03.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 809 884**
(84) AL 21.09.2022
EE 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *A24B 13/00*
(84) AT 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 05.06.2023
MC 21.09.2022
RO 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 809 885**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 20.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *A24D 1/20*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 809 890**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 20.06.2023
MC 12.10.2022
PT 13.02.2023
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *A24F 40/42*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 809 891**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 21.06.2023
MC 09.11.2022
PT 09.03.2023
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *A24F 40/485*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 809 937**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 19.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *A47L 5/36*
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 809 956**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 20.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *A61F 2/60*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 17.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 810 040**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *A61F 9/009*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 810 050**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 20.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *A61K 8/34*
(84) DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 14.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 810 072**
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *A61K 38/26*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 810 186**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 20.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *A61N 5/10*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 19.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 810 267**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *A61P 35/00*
(84) IS 14.10.2023
LV 14.06.2023

(11) **3 810 283**
(84) EE 14.06.2023
LU 17.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 810 366**
(84) AL 05.10.2022
(51) *B24B 27/00*
(84) AT 05.10.2022

CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 18.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 810 411**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 19.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *B29C 73/16*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 810 426**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *B41J 2/165*
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 25.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 810 427**
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 25.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *B41J 3/36*
(84) DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 810 428**
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 25.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *B41J 3/36*
(84) DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 810 442**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 18.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *B60C 23/04*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 810 447**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 04.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *B60K 6/40*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 810 448**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 04.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *B60K 6/40*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 810 449**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 04.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *B60K 6/40*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 810 451**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *B60K 6/48*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 21.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 810 463**
(84) AL 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 12.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *B60S 1/48*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 810 479**
(84) DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
(51) *B61D 23/02*
(84) EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 26.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 810 485**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) *B62D 5/04*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 25.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 810 504**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *B64C 3/44*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 20.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 810 541**
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *B66C 21/00*
(84) DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 18.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 810 558**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 10.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *C03C 3/087*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 810 613**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) *C07D 495/04*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 18.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 810 619**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *C07F 9/50*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 21.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 810 701**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *C09D 5/00*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 06.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 810 712**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *C09D 127/18*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 11.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 810 713**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *C09J 123/12*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 13.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 810 801**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) *C12Q 1/6841*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 24.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 810 818**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
(51) *C22C 21/02*
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 19.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 810 856**
(84) DK 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 19.06.2023
MC 22.02.2023
RO 22.02.2023
(51) *D21H 27/10*
(84) EE 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 810 896**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 03.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *E21B 44/00*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 810 902**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 11.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *F01D 11/00*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 810 940**
(84) DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *F16B 13/06*
(84) EE 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 07.06.2023
MC 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023

(11) **3 810 944**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F16C 19/46*
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 06.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 810 952**
(84) AL 07.09.2022
CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022
(51) *F16D 65/097*
(84) AT 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 06.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022

(11) **3 810 953**
(84) AL 10.08.2022
CZ 10.08.2022
EE 10.08.2022
FI 10.08.2022
HR 10.08.2022
LT 10.08.2022
LV 10.08.2022
NL 10.08.2022
PL 10.08.2022
RO 10.08.2022
SE 10.08.2022
SK 10.08.2022
(51) *F16D 65/097*
(84) AT 10.08.2022
DK 10.08.2022
ES 10.08.2022
GR 11.11.2022
IS 10.12.2022
LU 06.06.2023
MC 10.08.2022
NO 10.11.2022
PT 12.12.2022
RS 10.08.2022
SI 10.08.2022
SM 10.08.2022

(11) **3 810 954**
(84) AL 03.08.2022
CZ 03.08.2022
EE 03.08.2022
FI 03.08.2022
HR 03.08.2022
LT 03.08.2022
LV 03.08.2022
NL 03.08.2022
PL 03.08.2022
RO 03.08.2022
SE 03.08.2022
SK 03.08.2022
(51) *F16D 65/097*
(84) AT 03.08.2022
DK 03.08.2022
ES 03.08.2022
GR 04.11.2022
IS 03.12.2022
LU 06.06.2023
MC 03.08.2022
NO 03.11.2022
PT 05.12.2022
RS 03.08.2022
SI 03.08.2022
SM 03.08.2022

(11) **3 810 967**
(84) AT 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *F16L 11/08*
(84) CZ 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 20.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 810 970**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *F16L 37/088*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 25.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 811 011**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *F25D 25/02*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 19.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 811 018**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
(51) *F28F 9/02*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 11.06.2023
MC 25.01.2023

NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 811 038**
(51) *G01F 25/10*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 07.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 811 047**
(51) *G01M 11/02*
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 21.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 811 049**
(51) *G01M 17/007*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 21.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SK 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 811 053**
(51) *G01N 15/06*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 13.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 811 062**
(51) *G01N 21/85*
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 14.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 811 109**
(51) *G01S 13/50*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 13.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 811 115**
(51) *G01S 17/93*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 17.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 811 142**
(51) *G02B 27/01*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 10.06.2023
MC 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 811 212**
(51) *G06F 9/50*
(84) AT 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 811 229**
(51) *G06F 16/16*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 811 239**
(51) *G06F 16/93*
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 12.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 811 441**
(51) *H01H 37/02*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 20.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 811 468**
(51) *H01R 4/2454*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 19.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 811 476**
(51) *H02G 1/04*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 20.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 811 514**
(51) *G10L 21/02*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 20.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 811 521**
(51) *H04B 3/54*
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 17.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 811 532**
(51) *H04B 17/373*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 21.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 811 559**
(51) *H04L 9/08*

(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 19.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 811 572**
(51) *H04L 43/02*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 21.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 811 648**
(51) *H04W 12/68*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(84) DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 17.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 811 673**
(51) *H04W 48/20*
(84) CZ 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 18.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 811 677**
(51) *H04W 12/03*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 23.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 811 690**
(51) *H04W 52/14*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 20.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SK 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 811 696**
(51) *H04W 68/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 25.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 811 699**
(51) *H04W 72/02*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 20.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 811 717**
(51) *H04W 74/08*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 14.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 811 801**
(51) *A61M 15/06*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 22.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 811 802**
(51) *A61M 15/06*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 22.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 811 803**
(51) *A24F 47/00*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 22.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 812 046**
(51) *B02C 15/04*
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 22.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(84) AT 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 812 049**
(51) *B05B 1/08*
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 20.06.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 812 514**
(51) *E02F 3/43*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 812 703**
(51) *G01C 19/5607*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 12.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 812 719**
(51) *H01S 3/13*
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 21.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 813 114**
(51) *H01L 27/144*
(84) AL 21.12.2022
(84) AT 21.12.2022

CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 16.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 813 559**
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) ***A24B 3/14***
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 28.06.2023
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 813 561**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***A24B 3/14***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 28.06.2023
MC 15.02.2023
PT 15.06.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 813 564**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***A24B 3/14***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 28.06.2023
MC 11.01.2023
PT 11.05.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 813 567**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) ***A24B 15/16***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 28.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 813 570**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 28.06.2023
MC 02.11.2022
PT 02.03.2023
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***A24C 5/14***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 813 582**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 28.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A43B 11/00***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 813 603**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***A47J 31/36***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
IS 30.09.2023
LU 28.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 813 666**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 20.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***A61B 5/145***
(84) AT 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 813 673**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***A61B 8/06***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 28.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 813 887**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 06.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***A61K 49/10***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 813 904**
(84) AL 09.11.2022
EE 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***A61M 5/162***
(84) CZ 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 26.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 813 917**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 25.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A61M 16/06***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 813 992**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***B05B 1/20***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
IS 23.03.2023
LU 21.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 813 996**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) ***B01J 19/12***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 28.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 814 057**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***B25B 21/00***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 20.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 814 063**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***B25F 5/02***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 25.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 814 073**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 24.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
(51) ***B25J 9/16***
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022

PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 814 079**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***B28B 1/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 26.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 814 153**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***B60C 23/04***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 11.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 814 157**
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B60G 17/015***
(84) DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 21.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 814 165**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 29.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) ***B60L 13/03***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 814 199**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***B62D 6/00***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 27.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 814 227**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) ***B64F 1/305***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 26.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 814 228**
(84) AL 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 27.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***B64F 5/10***
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 814 229**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) ***B64F 5/10***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 27.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 814 230**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***B64F 5/10***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 27.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 814 235**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B65B 9/06***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 18.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 814 236**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 27.06.2023
MC 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***B65B 19/00***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 814 261**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***B66B 1/34***
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 11.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 814 283**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 27.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***C02F 1/52***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 814 335**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 28.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) ***C07D 403/12***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 814 343**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 25.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***C07D 413/12***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 814 393**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 28.06.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***C08F 290/14***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 814 394**
(84) AT 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***C08G 18/00***
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 28.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 814 403**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *C08J 3/075*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 27.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 814 422**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 12.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *C08L 31/04*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 814 431**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 11.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *C09D 5/00*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 814 445**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *C09K 3/14*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 06.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 814 527**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 26.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *C12Q 1/6844*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 814 541**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
(51) *C22C 1/02*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 24.06.2023
MC 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 814 589**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 26.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *E04H 15/20*
(84) AT 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 814 595**
(84) AL 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 04.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) *E05F 5/02*
(84) CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 814 599**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 20.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *E06B 3/663*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 814 602**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *E21B 7/06*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 28.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 814 612**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *F01K 17/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 26.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 814 615**
(84) AT 22.02.2023
(51) *F01N 13/18*
(84) CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 24.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 814 616**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(51) *F02C 7/266*
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 28.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 814 665**
(84) EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *F16L 55/163*
(84) ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 04.06.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 814 671**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 19.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F16M 11/36*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 814 694**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 26.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *F25B 9/02*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 814 708**
(84) AT 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *F26B 3/06*
(84) CZ 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 28.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 814 713**
(84) AT 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *F28D 7/00*
(84) DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 07.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 814 719**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *G01C 21/20*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 26.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 814 729**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 25.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G01F 23/284*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 814 755**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *G01F 23/292*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 18.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 814 798**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G01S 13/90*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 27.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 814 816**
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 27.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *G02B 6/28*
(84) DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 814 819**
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *G02B 6/38*
(84) DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 24.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 814 855**
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 18.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) *G05B 19/042*
(84) CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 814 861**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) *G05B 23/02*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 27.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 814 899**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *G06F 9/50*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 24.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 814 970**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *G06F 21/64*
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 25.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 815 059**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 12.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *G08B 3/10*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 815 071**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G08B 29/18*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 24.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 815 111**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 21.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *G21B 1/05*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 815 126**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H01J 37/32*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 24.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 815 139**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 24.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *H01L 25/16*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 815 141**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 27.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H01L 27/15*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 815 188**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
(51) *H01R 4/2408*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023

FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 815 189**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***H01R 4/2425***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 26.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 815 194**
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***H01R 13/05***
(84) DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 815 226**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 07.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H02K 41/02***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 815 244**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***H02P 29/00***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 28.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 815 280**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 29.06.2023
MC 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 815 283**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 12.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 815 294**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 815 297**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 24.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***H04L 9/32***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 815 326**
(84) CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 25.06.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023

(11) **3 815 328**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022
(51) ***H04L 69/16***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 18.06.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 815 331**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 14.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 815 346**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***H04M 1/02***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 03.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 815 352**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***H04N 5/33***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 26.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 815 367**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 27.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04N 19/105***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 815 436**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***H04W 56/00***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 14.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 815 437**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***H04W 56/00***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 04.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 815 462**
(84) CZ 08.03.2023
(51) ***H05B 3/84***
(84) DK 08.03.2023

EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 12.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 815 466**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) ***H05B 45/54***
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 18.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 815 471**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***H05B 47/115***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 20.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 815 526**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 28.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A01K 87/04***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 815 563**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A43B 17/14***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 28.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 815 731**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 29.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
(51) ***A61M 25/09***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 815 732**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 29.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***A61M 25/09***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 815 847**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 03.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B25D 17/00***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 815 849**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B25F 5/02***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 03.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 815 871**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***B29C 45/14***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 26.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 815 876**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 06.06.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B29B 7/42***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 816 103**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 17.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***C01B 32/174***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 816 110**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***C01G 45/02***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 06.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 816 165**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 27.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***C07F 9/6561***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 816 206**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 25.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***C08J 3/075***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 816 220**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 27.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***C08L 9/00***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 816 221**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 21.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) ***C08L 9/02***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 816 224**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *C08L 21/00*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 21.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 816 260**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 27.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *C09K 5/06*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 816 311**
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *C22C 38/00*
(84) DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 816 318**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *C22C 38/58*
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 25.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 816 374**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *E05B 47/00*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 29.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 816 392**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 24.06.2023
MC 26.04.2023
(51) *E21B 7/20*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 816 422**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 28.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *F02F 1/24*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 816 469**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *F16D 48/02*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 06.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 816 566**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 27.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *F28F 3/08*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 816 594**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G01G 19/393*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 27.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 816 610**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 05.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G01N 21/27*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 816 642**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *G01R 31/26*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 29.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 816 829**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 07.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 816 962**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 28.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G08G 1/09*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 816 996**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 27.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G10L 17/20*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 817 028**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) *H01J 37/07*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 28.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 817 159**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 03.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *B60R 16/027*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 817 292**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 05.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04L 12/40***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 817 297**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***G06F 21/55***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 05.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 817 516**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 21.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***H05H 1/24***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 817 880**
(84) AL 31.08.2022
CZ 31.08.2022
EE 31.08.2022
GR 01.12.2022
IS 31.12.2022
LU 28.06.2023
MC 31.08.2022
PL 31.08.2022
RO 31.08.2022
SE 31.08.2022
SK 31.08.2022
(51) ***B23H 7/08***
(84) AT 31.08.2022
DK 31.08.2022
FI 31.08.2022
HR 31.08.2022
LT 31.08.2022
LV 31.08.2022
NO 30.11.2022
PT 02.01.2023
RS 31.08.2022
SI 31.08.2022
SM 31.08.2022

(11) **3 817 884**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***B23K 9/013***
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 20.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 817 892**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B25B 31/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 27.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 817 919**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B32B 7/12***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 26.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 817 955**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***B60T 7/16***
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 26.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 818 060**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 27.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***C07D 471/04***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 818 098**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 28.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***C08J 5/18***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 818 224**
(84) AL 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) ***E05D 3/14***
(84) CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 13.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 818 232**
(84) AL 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 25.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***E06B 3/663***
(84) CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 818 278**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***F16D 25/06***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 28.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 818 285**
(84) AL 07.09.2022
DK 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 03.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
(51) ***F16H 57/08***
(84) CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 818 313**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 27.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***F25B 1/00***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 818 378**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 26.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***G01N 35/00***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 818 450**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) ***G06F 16/11***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 24.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 818 625**
(84) CZ 22.02.2023
(51) ***H02K 41/03***
(84) DK 22.02.2023

EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 26.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 818 645**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H04B 10/548***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 28.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 818 776**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 27.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***H04W 76/19***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 819 004**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***A61N 1/05***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 18.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 819 013**
(84) AL 14.09.2022
CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SI 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***A63H 33/26***
(84) AT 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 11.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 819 068**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 04.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
(51) ***B23K 26/36***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 819 069**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***B23K 26/38***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 13.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 819 070**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***B23K 26/38***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 13.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 819 082**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 04.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B24B 31/02***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 819 083**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 03.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B25B 21/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 819 272**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***C04B 18/08***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 04.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 819 343**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
(51) ***C08L 83/07***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 27.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 820 151**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 25.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***H04N 19/11***
(84) CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 820 582**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***A63F 13/48***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 19.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 820 704**
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***B41F 33/00***
(84) CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 07.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 820 731**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 12.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***B60L 53/16***
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 820 734**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 27.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***B60N 2/58***
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 820 746**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 10.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *B60S 1/34*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 821 095**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 26.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *E05B 3/06*
(84) CZ 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 821 106**
(84) AT 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *E21B 21/08*
(84) CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 28.06.2023
MC 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 821 134**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *F04D 27/02*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 27.06.2023
MC 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 821 146**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F16C 32/06*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 821 201**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) *G01B 11/24*
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 11.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 821 243**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *G01N 33/497*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 05.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 821 306**
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 13.06.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 821 314**
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 24.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *G05D 1/02*
(84) DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 821 336**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *G06F 8/60*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 18.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 821 345**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *G06F 11/36*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 18.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 821 348**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
(51) *G06F 13/40*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 28.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 821 371**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 03.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06V 20/52*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 821 375**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022
(51) *G06N 3/04*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 07.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(11) **3 821 596**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 24.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H04N 13/161*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 821 730**
(84) AT 14.06.2023
FI 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 15.06.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
(51) *A24F 40/46*
(84) EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PT 16.10.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 823 030**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 24.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H01L 27/15*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 823 495**
(84) CZ 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 13.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
(51) *A47B 21/02*
(84) EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

SM 18.01.2023

(11) **3 823 850** (51) ***F16F 9/10***
(84) CZ 18.01.2023 DK 18.01.2023
EE 18.01.2023 ES 18.01.2023
FI 18.01.2023 GR 19.04.2023
HR 18.01.2023 IS 18.05.2023
LT 18.01.2023 LU 11.06.2023
LV 18.01.2023 MC 18.01.2023
NL 18.01.2023 NO 18.04.2023
PL 18.01.2023 PT 18.05.2023
RO 18.01.2023 RS 18.01.2023
SE 18.01.2023 SI 18.01.2023
SK 18.01.2023 SM 18.01.2023

(11) **3 823 861** (51) ***B60R 16/02***
(84) AL 28.12.2022 CZ 28.12.2022
DK 28.12.2022 EE 28.12.2022
ES 28.12.2022 FI 28.12.2022
GR 29.03.2023 HR 28.12.2022
IS 28.04.2023 LT 28.12.2022
LU 11.06.2023 LV 28.12.2022
MC 28.12.2022 NL 28.12.2022
NO 28.03.2023 PL 28.12.2022
PT 28.04.2023 RO 28.12.2022
RS 28.12.2022 SE 28.12.2022
SI 28.12.2022 SK 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 824 160** (51) ***E21C 25/18***
(84) AL 02.11.2022 CZ 02.11.2022
DK 02.11.2022 EE 02.11.2022
ES 02.11.2022 FI 02.11.2022
GR 03.02.2023 HR 02.11.2022
IS 02.03.2023 LT 02.11.2022
LU 25.06.2023 LV 02.11.2022
MC 02.11.2022 NL 02.11.2022
NO 02.02.2023 PL 02.11.2022
PT 02.03.2023 RO 02.11.2022
RS 02.11.2022 SE 02.11.2022
SI 02.11.2022 SK 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 824 257** (51) ***H01Q 1/22***
(84) AL 12.04.2023 CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
ES 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IS 12.08.2023 LT 12.04.2023
LU 13.06.2023 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NL 12.04.2023
NO 12.07.2023 PL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
RS 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 824 258** (51) ***G01F 23/284***
(84) AL 26.10.2022 CZ 26.10.2022
DK 26.10.2022 EE 26.10.2022
ES 26.10.2022 FI 26.10.2022
GR 27.01.2023 HR 26.10.2022
IS 26.02.2023 LT 26.10.2022
LU 13.06.2023 LV 26.10.2022
MC 26.10.2022 NL 26.10.2022
NO 26.01.2023 PL 26.10.2022
PT 27.02.2023 RO 26.10.2022
RS 26.10.2022 SE 26.10.2022
SI 26.10.2022 SK 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 824 311** (51) ***G01S 13/931***
(84) AT 25.01.2023 CZ 25.01.2023
DK 25.01.2023 EE 25.01.2023
ES 25.01.2023 FI 25.01.2023
GR 26.04.2023 HR 25.01.2023
IS 25.05.2023 LT 25.01.2023
LU 12.06.2023 LV 25.01.2023
MC 25.01.2023 NL 25.01.2023
NO 25.04.2023 PL 25.01.2023
PT 25.05.2023 RO 25.01.2023
RS 25.01.2023 SE 25.01.2023
SI 25.01.2023 SK 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 824 396** (51) ***G06F 16/178***
(84) AL 28.12.2022 AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022 DK 28.12.2022
EE 28.12.2022 ES 28.12.2022
FI 28.12.2022 GR 29.03.2023
HR 28.12.2022 IS 28.04.2023
LT 28.12.2022 LU 18.06.2023
LV 28.12.2022 MC 28.12.2022
NL 28.12.2022 NO 28.03.2023
PL 28.12.2022 PT 28.04.2023
RO 28.12.2022 RS 28.12.2022
SE 28.12.2022 SI 28.12.2022
SK 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 824 441** (51) ***G06T 15/00***
(84) AL 21.09.2022 AT 21.09.2022
CZ 21.09.2022 DK 21.09.2022
EE 21.09.2022 ES 21.09.2022
FI 21.09.2022 GR 22.12.2022
HR 21.09.2022 IS 21.01.2023
LT 21.09.2022 LU 19.06.2023
LV 21.09.2022 MC 21.09.2022
NL 21.09.2022 NO 21.12.2022
PL 21.09.2022 PT 23.01.2023
RO 21.09.2022 RS 21.09.2022
SE 21.09.2022 SI 21.09.2022
SK 21.09.2022 SM 21.09.2022

(11) **3 825 069** (51) ***H02P 27/08***
(84) AT 17.05.2023 CZ 17.05.2023
DK 17.05.2023 EE 17.05.2023
ES 17.05.2023 FI 17.05.2023
GR 18.08.2023 HR 17.05.2023
IS 17.09.2023 LT 17.05.2023
LU 14.06.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 825 188** (51) ***B60R 21/2338***
(84) AT 15.03.2023 CZ 15.03.2023
DK 15.03.2023 EE 15.03.2023
ES 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 28.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
PT 17.07.2023 RO 15.03.2023
RS 15.03.2023 SE 15.03.2023
SI 15.03.2023 SK 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 825 363** (51) ***C09D 11/037***
(84) AT 04.01.2023 CZ 04.01.2023
DK 04.01.2023 EE 04.01.2023
ES 04.01.2023 FI 04.01.2023
GR 05.04.2023 HR 04.01.2023
IS 04.05.2023 LT 04.01.2023
LU 13.06.2023 LV 04.01.2023
MC 04.01.2023 NL 04.01.2023
NO 04.04.2023 PL 04.01.2023
PT 04.05.2023 RO 04.01.2023
RS 04.01.2023 SE 04.01.2023
SI 04.01.2023 SK 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 825 432** (51) ***C22C 38/00***
(84) AT 15.02.2023 CZ 15.02.2023
DK 15.02.2023 EE 15.02.2023
ES 15.02.2023 FI 15.02.2023
GR 16.05.2023 HR 15.02.2023
IS 15.06.2023 LT 15.02.2023
LU 10.06.2023 LV 15.02.2023
MC 15.02.2023 NL 15.02.2023
NO 15.05.2023 PL 15.02.2023
PT 15.06.2023 RO 15.02.2023
RS 15.02.2023 SE 15.02.2023
SI 15.02.2023 SK 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 825 433** (51) ***C22C 38/00***
(84) AT 15.02.2023 CZ 15.02.2023
DK 15.02.2023 EE 15.02.2023
ES 15.02.2023 FI 15.02.2023
GR 16.05.2023 HR 15.02.2023
IS 15.06.2023 LT 15.02.2023
LU 10.06.2023 LV 15.02.2023
MC 15.02.2023 NL 15.02.2023
NO 15.05.2023 PL 15.02.2023
PT 15.06.2023 RO 15.02.2023
RS 15.02.2023 SI 15.02.2023
SK 15.02.2023 SM 15.02.2023

(11) **3 825 758** (51) ***G02F 1/1333***
(84) AT 10.05.2023 CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 27.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 825 825** (51) ***G06F 3/01***
(84) AT 01.03.2023 CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 LT 01.03.2023
LU 28.06.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NO 01.06.2023
PL 01.03.2023 PT 03.07.2023
RO 01.03.2023 RS 01.03.2023
SE 01.03.2023 SI 01.03.2023
SK 01.03.2023 SM 01.03.2023

(11) **3 825 958** (51) ***G06T 7/11***
(84) AL 14.09.2022 AT 14.09.2022
CZ 14.09.2022 DK 14.09.2022
EE 14.09.2022 ES 14.09.2022
FI 14.09.2022 GR 15.12.2022
HR 14.09.2022 IS 14.01.2023
LT 14.09.2022 LU 05.06.2023
LV 14.09.2022 MC 14.09.2022
NL 14.09.2022 NO 14.12.2022
PL 14.09.2022 PT 16.01.2023
RO 14.09.2022 RS 14.09.2022
SE 14.09.2022 SI 14.09.2022
SK 14.09.2022 SM 14.09.2022

(11) **3 826 441** (51) ***H05K 7/14***
(84) AT 24.05.2023 CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 10.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023

PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 826 655**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *A61K 35/744*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 19.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 827 152**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *E06B 3/673*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 21.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 827 187**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 04.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F16H 63/30*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 827 198**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 17.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *F21S 43/50*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 827 232**
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G01K 5/48*
(84) DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 11.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 827 325**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
(51) *G06F 3/01*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
IS 22.06.2023
LU 20.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 827 453**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 25.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *H01H 9/56*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 827 728**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *A61B 1/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 27.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 829 079**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *H04B 7/155*
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 25.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 829 140**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *H04L 67/08*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 20.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 829 262**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H04W 76/20*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 15.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 829 895**
(51) *B60B 7/04*
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 07.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 829 946**
(84) AL 07.09.2022
DK 07.09.2022
ES 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 27.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SI 07.09.2022
SM 07.09.2022
(51) *B60T 13/26*
(84) CZ 07.09.2022
EE 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PL 07.09.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 830 421**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 13.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *F04D 13/02*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 830 448**
(84) AL 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 06.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
(51) *F16H 57/00*
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 830 677**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *G06F 3/0354*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 25.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 830 719**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
(51) *G06F 16/903*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 06.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023

PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 830 928**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *H02J 9/00*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 25.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 830 938**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 25.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) *H02M 1/32*
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 831 031**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 28.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 831 293**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 04.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 831 296**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *A61B 5/15*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 04.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 831 297**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *A61B 5/15*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 21.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 831 414**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 28.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *A61L 2/07*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 831 477**
(84) AT 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *B01J 23/889*
(84) CZ 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 11.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 831 780**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 26.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *H01M 10/0569*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 831 797**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 03.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C04B 35/48*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 831 971**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 10.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *C22C 38/02*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 831 972**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *C21D 9/46*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 10.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 831 997**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 18.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) *D06B 3/34*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 832 182**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 03.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) *F16K 31/02*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 832 853**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 20.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *H02K 3/24*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 832 985**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H04L 67/025*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 09.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 833 169**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 10.06.2023
MC 26.04.2023
(51) *H05K 7/14*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023

NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 833 215**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 21.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *A45C 13/26*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 833 933**
(84) AL 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 14.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) *G01D 3/08*
(84) CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 833 936**
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) *G01P 3/487*
(84) DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 03.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 833 985**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G01P 13/04*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 14.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 834 083**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
(51) *G06F 9/38*
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 27.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 834 108**
(84) AL 05.04.2023
(51) *G06F 21/32*
(84) AT 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 834 637**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 30.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(51) *A24F 40/44*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 834 711**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 08.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 834 950**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 24.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B05C 5/02*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 835 366**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 11.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *C08L 101/00*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 835 903**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 06.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 25.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 836 264**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *H01M 4/525*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 15.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 836 355**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *H02K 1/278*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 26.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 836 407**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H04B 1/00*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 16.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 836 581**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H04W 4/70*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 25.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 837 827**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *H04L 67/10*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 25.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 839 848**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
(51) *G06Q 10/10*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 24.06.2023
MC 24.05.2023

NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 840 552**
(51) *H05K 7/14*
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 11.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 840 910**
(51) *B23K 26/242*
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 03.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 840 994**
(51) *B60T 17/22*
(84) AL 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 28.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 841 310**
(51) *F16D 23/06*
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 12.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 841 375**
(51) *G01N 25/48*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 27.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 841 438**
(51) *G05B 19/042*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 19.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 841 467**
(51) *H04L 67/10*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 841 484**
(51) *G06F 13/40*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 26.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 841 507**
(51) *G06F 21/62*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 08.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 841 601**
(51) *H01G 2/04*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
IS 05.08.2023
LU 18.06.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
SK 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 841 905**
(51) *A43B 3/00*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 22.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 841 907**
(51) *A43B 7/24*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 22.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 842 212**
(51) *B29C 48/34*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 842 270**
(51) *B60K 7/00*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 28.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 842 738**
(51) *G01B 11/16*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 20.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 842 932**
(51) *G06F 8/654*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 12.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 843 090**
(51) *G10L 15/22*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 09.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023

PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 843 259** (51) ***H02P 21/20***
(84) AL 12.04.2023, CZ 12.04.2023, EE 12.04.2023, FI 12.04.2023, HR 12.04.2023, LT 12.04.2023, LV 12.04.2023, NL 12.04.2023, PL 12.04.2023, RO 12.04.2023, SE 12.04.2023, SM 12.04.2023
AT 12.04.2023, DK 12.04.2023, ES 12.04.2023, GR 13.07.2023, IS 12.08.2023, LU 17.06.2023, MC 12.04.2023, NO 12.07.2023, PT 14.08.2023, RS 12.04.2023, SK 12.04.2023

(11) **3 843 306** (51) ***H04L 1/00***
(84) AT 10.05.2023, DK 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LU 24.06.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SM 10.05.2023

(11) **3 843 326** (51) ***H04L 9/00***
(84) AL 23.11.2022, CZ 23.11.2022, EE 23.11.2022, FI 23.11.2022, HR 23.11.2022, LT 23.11.2022, LV 23.11.2022, NL 23.11.2022, PL 23.11.2022, RO 23.11.2022, SE 23.11.2022, SK 23.11.2022
AT 23.11.2022, DK 23.11.2022, ES 23.11.2022, GR 24.02.2023, IS 23.03.2023, LU 18.06.2023, MC 23.11.2022, NO 23.02.2023, PT 23.03.2023, RS 23.11.2022, SI 23.11.2022, SM 23.11.2022

(11) **3 843 572** (51) ***A41D 13/005***
(84) AL 30.11.2022, CZ 30.11.2022, EE 30.11.2022, FI 30.11.2022, HR 30.11.2022, LT 30.11.2022, LV 30.11.2022, NL 30.11.2022, PL 30.11.2022, RO 30.11.2022, SE 30.11.2022, SK 30.11.2022
AT 30.11.2022, DK 30.11.2022, ES 30.11.2022, GR 01.03.2023, IS 30.03.2023, LU 11.06.2023, MC 30.11.2022, NO 28.02.2023, PT 31.03.2023, RS 30.11.2022, SI 30.11.2022, SM 30.11.2022

(11) **3 844 314** (51) ***C22C 14/00***
(84) AT 26.04.2023, DK 26.04.2023, FI 26.04.2023, HR 26.04.2023, LT 26.04.2023, LV 26.04.2023, NL 26.04.2023, PT 28.08.2023, RS 26.04.2023, SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023, EE 26.04.2023, GR 27.07.2023, IS 26.08.2023, LU 17.06.2023, MC 26.04.2023, NO 26.07.2023, RO 26.04.2023, SE 26.04.2023, SM 26.04.2023

(11) **3 844 654** (51) ***G06F 21/60***
(84) AT 17.05.2023, DK 17.05.2023, ES 17.05.2023, GR 18.08.2023, IS 17.09.2023, LU 08.06.2023, MC 17.05.2023, NO 17.08.2023, PT 18.09.2023, RS 17.05.2023, SK 17.05.2023
CZ 17.05.2023, EE 17.05.2023, FI 17.05.2023, HR 17.05.2023, LT 17.05.2023, LV 17.05.2023, NL 17.05.2023, PL 17.05.2023, RO 17.05.2023, SE 17.05.2023, SM 17.05.2023

(11) **3 844 655** (51) ***G06F 21/62***
(84) AT 03.05.2023, DK 03.05.2023, ES 03.05.2023, GR 04.08.2023, IS 03.09.2023, LU 08.06.2023, MC 03.05.2023, NO 03.08.2023, PT 04.09.2023, RS 03.05.2023, SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023, EE 03.05.2023, FI 03.05.2023, HR 03.05.2023, LT 03.05.2023, LV 03.05.2023, NL 03.05.2023, PL 03.05.2023, RO 03.05.2023, SE 03.05.2023, SM 03.05.2023

(11) **3 844 937** (51) ***H04L 67/1095***
(84) AT 10.05.2023, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LU 25.06.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SM 10.05.2023

(11) **3 844 942** (51) ***H04L 9/32***
(84) AL 05.04.2023, CZ 05.04.2023, EE 05.04.2023, FI 05.04.2023, HR 05.04.2023, LT 05.04.2023, LV 05.04.2023, NL 05.04.2023, PL 05.04.2023, RO 05.04.2023, SE 05.04.2023, SM 05.04.2023
AT 05.04.2023, DK 05.04.2023, ES 05.04.2023, GR 06.07.2023, IS 05.08.2023, LU 12.06.2023, MC 05.04.2023, NO 05.07.2023, PT 07.08.2023, RS 05.04.2023, SK 05.04.2023

(11) **3 844 943** (51) ***H04N 9/76***
(84) CZ 15.03.2023, EE 15.03.2023, FI 15.03.2023, HR 15.03.2023, LT 15.03.2023, LV 15.03.2023, NL 15.03.2023, PL 15.03.2023, RO 15.03.2023, SE 15.03.2023, SK 15.03.2023
DK 15.03.2023, ES 15.03.2023, GR 16.06.2023, IS 15.07.2023, LU 19.06.2023, MC 15.03.2023, NO 15.06.2023, PT 17.07.2023, RS 15.03.2023, SI 15.03.2023, SM 15.03.2023

(11) **3 845 360** (51) ***B29C 49/46***
(84) AT 11.01.2023, DK 11.01.2023, ES 11.01.2023, GR 12.04.2023, IS 11.05.2023, LU 06.06.2023, MC 11.01.2023, NO 11.04.2023, PT 11.05.2023, RS 11.01.2023, SI 11.01.2023, SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023, EE 11.01.2023, FI 11.01.2023, HR 11.01.2023, LT 11.01.2023, LV 11.01.2023, NL 11.01.2023, PL 11.01.2023, RO 11.01.2023, SE 11.01.2023, SK 11.01.2023

(11) **3 845 361** (51) ***B29C 49/46***
(84) AT 18.01.2023, DK 18.01.2023, ES 18.01.2023, GR 19.04.2023, IS 18.05.2023, LU 25.06.2023, MC 18.01.2023, NO 18.04.2023, PT 18.05.2023, RS 18.01.2023, SI 18.01.2023, SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023, EE 18.01.2023, FI 18.01.2023, HR 18.01.2023, LT 18.01.2023, LV 18.01.2023, NL 18.01.2023, PL 18.01.2023, RO 18.01.2023, SE 18.01.2023, SK 18.01.2023

(11) **3 845 772** (51) ***F16F 15/02***
(84) AL 12.10.2022, CZ 12.10.2022, EE 12.10.2022, FI 12.10.2022, HR 12.10.2022, LT 12.10.2022, LV 12.10.2022, NL 12.10.2022, PL 12.10.2022, RO 12.10.2022, SE 12.10.2022, SK 12.10.2022
AT 12.10.2022, DK 12.10.2022, ES 12.10.2022, GR 13.01.2023, IS 12.02.2023, LU 05.06.2023, MC 12.10.2022, NO 12.01.2023, PT 13.02.2023, RS 12.10.2022, SI 12.10.2022, SM 12.10.2022

(11) **3 846 021** (51) ***G06F 7/02***
(84) AT 18.01.2023, DK 18.01.2023, ES 18.01.2023, GR 19.04.2023, IS 18.05.2023, LU 18.06.2023, MC 18.01.2023, NO 18.04.2023, PT 18.05.2023, RS 18.01.2023, SI 18.01.2023, SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023, EE 18.01.2023, FI 18.01.2023, HR 18.01.2023, LT 18.01.2023, LV 18.01.2023, NL 18.01.2023, PL 18.01.2023, RO 18.01.2023, SE 18.01.2023, SK 18.01.2023

(11) **3 846 437** (51) ***H04N 5/225***
(84) AT 10.05.2023, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LU 26.06.2023, MC 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, LT 10.05.2023, LV 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SK 10.05.2023

(11) **3 846 977** (51) ***B25J 9/16***
(84) AT 31.05.2023, DK 31.05.2023, ES 31.05.2023, GR 01.09.2023, IS 30.09.2023, LU 20.06.2023, MC 31.05.2023, NO 31.08.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023, EE 31.05.2023, FI 31.05.2023, HR 31.05.2023, LT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NL 31.05.2023, PL 31.05.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SM 31.05.2023

(11) **3 847 535** (51) ***G06F 3/048***
(84) AT 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, LT 14.06.2023, LV 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023
CZ 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, LU 20.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023

RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 847 935**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 08.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *A47K 5/12*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 848 141**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 27.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *B23D 61/12*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 848 220**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 08.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *B60K 35/00*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 848 345**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 14.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *C07C 7/13*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 848 843**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 14.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 849 159**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 13.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *H04L 67/00*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 849 263**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 19.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *H04W 72/04*
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 850 479**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 8/656*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 851 069**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) *A61C 7/00*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 29.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 851 106**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 05.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *A61K 31/497*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 851 147**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 29.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *A61M 16/06*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 851 198**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 23.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) *B05B 1/18*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 851 920**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G05B 13/04*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 29.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 852 198**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 17.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *H01R 4/48*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 852 316**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) *H04L 12/46*
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 21.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 853 724**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *G06F 9/48*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 26.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 854 050**
(84) AT 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 28.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023

RO 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 854 632**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 05.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 854 640**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 04.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 855 247**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 855 272**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 855 286**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 01.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 856 082**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 12.06.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***B60Q 1/14***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(51) ***B60R 21/16***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(51) ***G03B 17/02***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 18.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***G05D 1/02***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 17.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(51) ***G06F 1/3228***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***A61F 2/30***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 856 449**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 05.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 857 032**
(84) AL 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 857 401**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 28.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 857 418**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 858 444**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 858 533**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(51) ***B23K 37/00***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(51) ***F01K 13/00***
(84) CZ 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LU 18.06.2023
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SI 21.09.2022
SM 21.09.2022

(51) ***G06F 16/2453***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(51) ***G06F 21/54***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 26.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(51) ***A62D 1/06***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 19.06.2023
MC 18.01.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SK 18.01.2023

(51) ***B23K 20/04***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LU 10.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
RO 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 858 539**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 859 800**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 859 817**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 860 041**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 18.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 861 214**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 862 266**
(84) AL 02.11.2022
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SK 15.02.2023

(51) ***B25B 27/00***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 11.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(51) ***H01L 41/08***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 26.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(51) ***H01M 50/20***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(51) ***H04L 9/08***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(51) ***F04D 29/58***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 14.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(51) ***F04D 29/52***
(84) AT 02.11.2022

CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 20.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 862 374**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *C08G 2/06*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 10.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 862 883**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G06F 11/14*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 05.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 863 227**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *H04L 41/00*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 25.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 864 119**
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *C11D 1/83*
(84) DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 18.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 864 125**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
(51) *C11D 17/04*
(84) CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 18.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 865 003**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) *A47B 88/493*
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 11.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 866 044**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 09.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06F 30/15*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 868 257**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 23.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) *A47C 7/54*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 868 272**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *A47L 11/40*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 09.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 868 536**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 09.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *B29C 33/70*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 868 960**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
(51) *E01F 9/688*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 11.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 869 175**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 08.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G01M 17/007*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 869 366**
(84) AT 08.02.2023
DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 25.06.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023
(51) *G06F 21/46*
(84) CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **3 869 765**
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04L 27/26*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 03.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 872 760**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 21.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G06T 7/11*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 873 144**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) *H04W 56/00*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 30.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 875 097**
(84) AT 07.06.2023
(51) *A61K 35/28*
(84) CZ 07.06.2023

EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 14.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 875 129**
(51) *A61M 5/178*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 15.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 876 496**
(51) *H04L 67/1095*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 13.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 877 105**
(51) *B21J 15/04*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 24.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 878 506**
(51) *A61N 1/04*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 17.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 878 588**
(51) *B23K 1/00*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 17.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 878 773**
(51) *B65G 1/04*
(84) AL 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 16.06.2023
MC 12.10.2022
PT 13.02.2023
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
AT 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
RS 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 878 907**
(51) *C08L 33/04*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 03.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 879 371**
(51) *G05D 1/00*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 15.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 879 628**
(51) *H01Q 3/32*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SK 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 11.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 879 765**
(51) *H04L 45/586*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 01.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 882 756**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 15.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 882 918**
(51) *G11C 11/22*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 02.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 883 393**
(51) *A23L 33/10*
(84) AL 07.09.2022
LU 04.06.2023
SM 07.09.2022
HR 07.09.2022
MC 07.09.2022

(11) **3 883 701**
(51) *B21B 1/36*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 14.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 883 791**
(51) *B60C 23/04*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 16.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 885 512**
(51) *E04F 19/04*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 30.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 886 099**
(51) *G11C 7/10*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 10.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 886 601**
(51) *A23L 3/32*
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
AT 19.10.2022
DK 19.10.2022

EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 11.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 888 958**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 03.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B60G 17/019***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 889 271**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 08.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***C12Q 1/68***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 889 661**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 11.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***G02B 7/36***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 890 172**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H02M 1/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 13.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 893 241**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 22.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***G11C 11/4091***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 893 293**
(51) ***H01M 4/13***
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 893 778**
(84) AL 23.11.2022
DK 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***A61B 17/70***
(84) CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 16.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 895 848**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***B25F 5/00***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 08.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 896 333**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 17.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***F21S 8/02***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 900 590**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 28.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***A47K 5/12***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 900 780**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 18.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***A61N 1/37***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 900 995**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***B60W 30/14***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 28.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 902 094**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 08.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***H02J 7/35***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 902 158**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***H04B 10/116***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 10.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 902 192**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 12.06.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 905 251**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 22.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***G11C 11/409***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 905 970**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
(51) ***A61B 17/10***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 10.06.2023

LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 907 032**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B23H 7/02***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 22.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 907 138**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 18.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***B64D 27/26***
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 907 561**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 02.06.2023
MC 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
(51) ***G03F 7/00***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 907 767**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 19.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H01L 31/08***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 907 774**
(84) AT 08.02.2023
EE 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 21.06.2023
MC 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SE 08.02.2023
SK 08.02.2023
(51) ***H01M 50/209***
(84) DK 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023

(11) **3 909 461**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
(51) ***A43B 13/04***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 01.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 910 712**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***H01M 8/1023***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 15.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 912 706**
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 19.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B01D 61/02***
(84) DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 913 388**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 30.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***G01R 35/00***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 913 967**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 05.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***H04W 28/02***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 915 454**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***A47L 11/40***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 21.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 915 739**
(84) AL 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 15.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) ***B26B 19/44***
(84) DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 916 383**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***G01N 33/00***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 13.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 917 137**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 13.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***H04N 7/24***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 918 619**
(84) AL 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 27.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***H01F 7/13***
(84) CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 918 928**
(84) AT 01.02.2023
DK 01.02.2023
ES 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 03.06.2023
MC 01.02.2023
NO 01.05.2023
RS 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
(51) ***A24D 3/02***
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NL 01.02.2023
PT 01.06.2023
SE 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 918 937**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 03.06.2023
(51) ***A41D 13/11***
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022

MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 918 943**
(51) *A43B 13/04*
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NL 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SM 21.09.2022
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 01.06.2023
MC 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022

(11) **3 918 952**
(51) *A47B 45/00*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 03.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 919 339**
(51) *B61D 27/00*
(84) AL 07.09.2022
EE 07.09.2022
GR 08.12.2022
IS 07.01.2023
LU 01.06.2023
MC 07.09.2022
NO 07.12.2022
RO 07.09.2022
SE 07.09.2022
SM 07.09.2022
(84) DK 07.09.2022
FI 07.09.2022
HR 07.09.2022
LT 07.09.2022
LV 07.09.2022
NL 07.09.2022
PT 09.01.2023
RS 07.09.2022
SK 07.09.2022

(11) **3 919 352**
(51) *B62D 1/28*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 02.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 919 362**
(51) *B62L 1/00*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
IS 15.07.2023
LU 01.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 919 461**
(51) *C04B 35/565*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023
IS 29.07.2023
LU 01.06.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 919 542**
(51) *C08G 59/50*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 02.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 919 659**
(51) *D01H 4/50*
(84) DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 03.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(84) EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 919 701**
(51) *E04B 2/18*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 01.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 919 714**
(51) *E06B 7/215*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 04.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 919 717**
(51) *B25D 17/06*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 01.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 919 740**
(51) *F03D 17/00*
(84) AT 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 04.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(84) CZ 11.01.2023
ES 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 919 770**
(51) *F16C 33/30*
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 05.06.2023
MC 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NL 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SM 14.09.2022

(11) **3 919 789**
(51) *F16K 11/00*
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 05.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(84) DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 919 870**
(51) *G01D 5/20*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 02.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 919 920**
(51) *G01P 21/02*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 07.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 920 185**
(51) *G11C 7/06*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 19.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 920 244**
(51) *H01L 31/107*
(84) AT 04.01.2023
(84) CZ 04.01.2023

DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 04.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 920 348**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 02.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***H01S 5/183***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 920 663**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***H05B 6/06***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 04.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 922 103**
(84) AL 06.07.2022
CZ 06.07.2022
FI 06.07.2022
IS 06.11.2022
LU 09.06.2023
MC 06.07.2022
PT 07.11.2022
RS 06.07.2022
SK 06.07.2022
(51) ***A22B 5/00***
(84) AT 06.07.2022
EE 06.07.2022
GR 07.10.2022
LT 06.07.2022
LV 06.07.2022
NO 06.10.2022
RO 06.07.2022
SE 06.07.2022
SM 06.07.2022

(11) **3 922 152**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 08.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) ***A47J 37/06***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 922 200**
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***A61B 18/14***
(84) DK 26.04.2023
FI 26.04.2023
IS 26.08.2023
LU 09.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 922 268**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) ***A61K 47/61***
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 07.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 922 308**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 07.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) ***A61N 7/02***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 922 316**
(84) CZ 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***A62B 1/06***
(84) EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 09.06.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 922 324**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 04.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***A63B 22/18***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 922 383**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 09.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***B23B 31/30***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 922 407**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 08.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B24B 5/38***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 922 462**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 08.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***B41C 1/10***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 922 469**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***B41J 2/175***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 16.06.2023
MC 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 922 494**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 09.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60H 1/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 922 510**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B60N 2/07***
(84) DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 09.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 922 512**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***B60R 22/02***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 922 521**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 12.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
(51) ***B60W 10/06***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023

RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 922 538**
(51) *B62H 1/02*
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 07.06.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 922 553**
(51) *B64D 11/00*
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 09.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 922 670**
(51) *C08K 3/36*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 01.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 922 705**
(51) *C11D 3/22*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 16.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 922 787**
(51) *E05B 47/06*
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 10.06.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
AT 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 922 942**
(51) *G01B 11/25*
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
LU 09.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 923 019**
(51) *G01S 7/03*
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 09.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 923 074**
(51) *G03F 7/09*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 07.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 923 104**
(51) *G05B 23/02*
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 01.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 923 285**
(51) *G11C 5/02*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 28.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 923 428**
(51) *H02B 1/28*
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 10.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 923 432**
(51) *H02H 5/04*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 11.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 923 646**
(51) *H04W 72/00*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 01.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 925 000**
(51) *H01L 33/00*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 03.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 925 475**
(51) *A43B 1/00*
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 11.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 925 481**
(51) *A45D 20/12*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 17.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 925 482**
(51) *A45D 20/12*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 17.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023

RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 925 497**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***A47D 13/02***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 18.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 925 713**
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) ***B21B 1/22***
(84) DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 10.06.2023
MC 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 925 725**
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B23K 20/10***
(84) DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 16.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 925 736**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) ***B25G 1/10***
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 14.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 925 738**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 01.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B25J 15/04***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 925 788**
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
(51) ***B41J 11/00***
(84) DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 19.06.2023
MC 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 925 830**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 14.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) ***B60R 11/04***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 925 838**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
(51) ***B60S 1/34***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 16.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 925 856**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 18.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) ***B62D 1/06***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 925 857**
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 19.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) ***B62D 5/00***
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 925 874**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***B64C 25/42***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 08.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 925 877**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 15.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***B25J 11/00***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 925 896**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***B65B 19/02***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 15.06.2023
MC 14.12.2022
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 925 911**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 19.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B65G 54/02***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 925 923**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B25J 17/02***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 16.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 925 930**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 17.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B81C 1/00***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 926 010**
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
(51) ***C08L 21/00***
(84) DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 07.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023

SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 926 023**
(51) *C09K 19/04*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 07.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 926 084**
(51) *D04B 35/10*
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 10.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 926 096**
(51) *E01C 19/26*
(84) AL 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 02.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 926 105**
(51) *E02F 9/08*
(84) AL 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(84) CZ 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 18.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 926 108**
(51) *E03C 1/02*
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 18.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 926 129**
(51) *E05B 37/02*
(84) AL 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
IS 19.02.2023
(84) CZ 19.10.2022
ES 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LU 15.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 926 174**
(51) *F04D 19/04*
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 29.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 926 238**
(51) *F23R 3/10*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 17.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 926 271**
(51) *F25D 23/02*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 17.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 926 281**
(51) *F28D 7/16*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 17.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 926 287**
(51) *F28F 17/00*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 16.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 926 318**
(51) *G01M 1/30*
(84) DK 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 18.06.2023
(84) EE 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RS 29.03.2023
SM 29.03.2023
NO 29.06.2023
RO 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 926 392**
(51) *G02F 1/01*
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 18.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 926 430**
(51) *G05B 23/02*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 11.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 926 460**
(51) *G06F 3/16*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 05.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 926 464**
(51) *G06F 8/65*
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 14.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 926 532**
(51) *G06K 9/00*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 16.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 926 630**
(51) *G11C 11/409*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023

HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 22.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 926 650**
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(51) ***H01F 27/04***
(84) AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 17.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 926 766**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H01S 3/081***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 19.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 926 769**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 18.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***H01S 5/026***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 926 774**
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 19.06.2023
MC 26.10.2022
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022
(51) ***H02G 5/06***
(84) AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NO 26.01.2023
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022

(11) **3 926 784**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H02J 5/00***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 18.06.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 926 858**
(51) ***H04B 10/80***
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 29.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 926 881**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 08.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 926 898**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 08.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***H04L 47/2483***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 926 922**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 18.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***H04L 65/80***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 926 947**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 15.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04N 7/14***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 927 100**
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 15.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***H04W 8/26***
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 928 081**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***G01N 21/64***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 19.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 928 609**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) ***A01C 3/02***
(84) AT 23.11.2022
EE 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 26.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
RO 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 928 652**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***A44C 5/24***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 23.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 928 669**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 22.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***A47J 43/07***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 928 672**
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) ***A47L 13/16***
(84) DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 21.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 928 680**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 11.06.2023
(51) ***A61B 1/00***
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022

MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 928 701**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***A61B 5/318***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 04.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 928 822**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***A61M 25/00***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 05.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 928 828**
(84) CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 17.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A61N 1/36***
(84) EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 928 847**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 23.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***A63H 33/00***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 928 856**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) ***B01D 53/04***
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 22.06.2023
MC 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 928 954**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***B29C 49/64***
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 21.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 928 986**
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
(51) ***B41F 17/26***
(84) DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 25.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 929 005**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 21.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B60C 11/03***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 929 040**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***B60S 1/34***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 25.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 929 059**
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 25.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022
(51) ***B61G 7/00***
(84) CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022

(11) **3 929 060**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***B62D 1/181***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 24.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022

(11) **3 929 065**
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(51) ***B62D 21/02***
(84) DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 25.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 929 067**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 18.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) ***B62D 57/024***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 929 075**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 24.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022
(51) ***B64C 25/16***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022

(11) **3 929 092**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B65B 1/36***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 929 126**
(84) AT 15.02.2023
EE 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(51) ***B66B 5/00***
(84) CZ 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 26.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 929 142**
(84) AL 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 18.06.2023
MC 19.10.2022
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
(51) ***B66C 23/36***
(84) CZ 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022

SK 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 929 166**
(51) *C03C 3/06*
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 14.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 929 176**
(51) *C07C 215/68*
(84) AL 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 25.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 929 250**
(51) *C08L 77/02*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 21.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 929 254**
(51) *C09D 5/22*
(84) CZ 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 14.06.2023
MC 18.01.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 929 346**
(51) *D06F 75/12*
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 01.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 929 353**
(51) *D21G 1/02*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 24.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 929 378**
(51) *E05B 17/04*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 23.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 929 379**
(51) *E05B 17/20*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 23.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 929 392**
(51) *E06B 7/10*
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 25.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 929 398**
(51) *E21B 17/10*
(84) AT 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
CZ 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 22.06.2023
MC 22.02.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 929 410**
(51) *F01D 25/30*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 23.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 929 415**
(51) *F01N 3/28*
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 25.06.2023
MC 16.11.2022
AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 929 431**
(51) *F03D 1/06*
(84) CZ 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 22.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 929 467**
(51) *F16H 47/04*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 08.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 929 468**
(51) *F16H 48/16*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 07.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 929 492**
(51) *F24C 15/20*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 15.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 929 534**
(51) *G01C 15/00*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 24.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 929 541**
(51) *G01F 11/28*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 26.06.2023

LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 929 542**
(51) *G01F 25/00*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 26.06.2023
NL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 929 563**
(51) *G01N 17/02*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 10.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 929 564**
(51) *G01N 17/02*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 10.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 929 598**
(51) *G01R 27/08*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 22.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 929 600**
(51) *G01R 31/12*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 24.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 929 630**
(51) *G01V 1/28*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 22.06.2023
MC 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
PL 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 929 631**
(51) *G01V 1/30*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 22.06.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 929 634**
(51) *G02B 5/20*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 03.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 929 692**
(51) *G05D 1/10*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 24.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 929 886**
(51) *G07C 9/37*
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 26.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 929 924**
(51) *G11C 11/4093*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 22.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 929 952**
(51) *H01H 1/22*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 21.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 929 953**
(51) *H01H 1/50*
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 21.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 929 968**
(51) *H01L 21/67*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 15.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 929 970**
(51) *H01L 21/683*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 23.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 929 973**
(51) *H01L 23/049*
(84) AL 26.10.2022
CZ 26.10.2022
EE 26.10.2022
FI 26.10.2022
HR 26.10.2022
LT 26.10.2022
LV 26.10.2022
NL 26.10.2022
PL 26.10.2022
RO 26.10.2022
SE 26.10.2022
SK 26.10.2022
AT 26.10.2022
DK 26.10.2022
ES 26.10.2022
GR 27.01.2023
IS 26.02.2023
LU 22.06.2023
MC 26.10.2022
NO 26.01.2023
PT 27.02.2023
RS 26.10.2022
SI 26.10.2022
SM 26.10.2022

(11) **3 930 014**
(51) *H02N 2/18*
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 24.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 930 024**
(51) *H01L 51/54*

(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 22.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 930 071**
(51) ***H01M 10/12***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 24.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 930 102**
(51) ***H01R 4/34***
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 21.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 930 159**
(51) ***H02M 1/088***
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 26.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 930 225**
(51) ***H04B 17/00***
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 26.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 930 279**
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 23.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023

(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 930 330**
(51) ***H04N 19/124***
(84) EE 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023

(84) HR 07.06.2023
LU 18.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 930 375**
(51) ***H04W 28/04***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 932 164**
(51) ***A01B 69/04***
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 28.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 932 176**
(51) ***A01D 80/02***
(84) DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(84) EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 22.06.2023
MC 11.01.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 932 185**
(51) ***A01G 9/02***
(84) AT 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(84) DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 11.06.2023
MC 04.01.2023
PT 04.05.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 932 236**
(51) ***A41D 19/02***
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 01.06.2023
MC 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 932 255**
(51) ***A47B 9/00***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023

(84) DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 25.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(84) PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 932 268**
(51) ***A47J 31/36***
(84) AL 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 09.06.2023
MC 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(84) CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 932 269**
(51) ***A47J 31/36***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(84) DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 18.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 932 285**
(51) ***A47L 15/42***
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 28.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 932 286**
(51) ***A47L 15/44***
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 932 375**
(51) ***A61F 13/15***
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
ES 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 25.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 932 509**
(51) ***B01D 1/04***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023

(84) DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023

HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 932 561**
(51) ***B02C 21/02***
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 10.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 932 609**
(51) ***B23K 26/06***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(84) DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 10.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 932 625**
(51) ***B25J 9/16***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 24.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 932 670**
(51) ***B32B 38/18***
(84) DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 08.06.2023
MC 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 932 712**
(51) ***B60K 1/02***
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 15.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 932 713**
(51) ***B60K 1/02***
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023

IS 04.05.2023
LU 30.06.2023
MC 04.01.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SK 04.01.2023

GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 24.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 932 714**
(51) ***B60K 6/24***
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 24.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 932 746**
(51) ***B60R 11/02***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 15.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 932 749**
(51) ***B60R 19/00***
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 23.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(11) **3 932 772**
(51) ***B61D 19/02***
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 28.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 932 795**
(51) ***B63B 17/00***
(84) AT 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 25.06.2023
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) CZ 12.04.2023
ES 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
PL 12.04.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 932 835**
(51) ***B65G 29/00***
(84) CZ 26.04.2023
(84) DK 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 932 847**
(51) ***B66D 1/74***
(84) AT 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(84) CZ 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 30.06.2023
MC 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 932 880**
(51) ***C03C 3/06***
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 21.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 933 081**
(51) ***D03D 13/00***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 10.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 933 091**
(51) ***D06F 34/26***
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 29.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 933 109**
(51) ***E01C 23/088***
(84) AL 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 23.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SK 07.12.2022
(84) CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 933 230**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 10.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *F16H 57/08*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 933 302**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *F25B 13/00*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 30.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 933 347**
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *G01D 5/245*
(84) EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 933 354**
(84) AL 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 30.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *G01G 19/393*
(84) CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 933 460**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G02B 5/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 29.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 933 483**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *G02B 26/06*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 17.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 933 484**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *G02B 26/06*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 18.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 933 485**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
(51) *G02B 26/06*
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 25.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 933 532**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 21.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
(51) *G05B 23/02*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 933 631**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *G06F 21/57*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 30.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 933 640**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 11.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G06F 21/64*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 933 645**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *G06F 21/64*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 24.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 933 646**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 29.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G06F 21/64*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 933 767**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 29.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
(51) *G06T 7/40*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 933 796**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G08B 21/06*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 30.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 933 821**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 15.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G09G 3/3266*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 933 837**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 24.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
(51) *G10L 21/0208*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

SM 11.01.2023

(11) **3 933 902** (51) ***H01L 21/683***
(84) AT 03.05.2023 (84) CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
ES 03.05.2023 FI 03.05.2023
GR 04.08.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LU 29.06.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NO 03.08.2023
PL 03.05.2023 PT 04.09.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 933 943** (51) ***H01L 33/50***
(84) AL 28.12.2022 (84) AT 28.12.2022
CZ 28.12.2022 DK 28.12.2022
EE 28.12.2022 ES 28.12.2022
FI 28.12.2022 GR 29.03.2023
HR 28.12.2022 IS 28.04.2023
LT 28.12.2022 LU 29.06.2023
LV 28.12.2022 MC 28.12.2022
NL 28.12.2022 NO 28.03.2023
PL 28.12.2022 PT 28.04.2023
RO 28.12.2022 RS 28.12.2022
SE 28.12.2022 SI 28.12.2022
SK 28.12.2022 SM 28.12.2022

(11) **3 934 050** (51) ***H02J 3/32***
(84) AL 19.10.2022 (84) AT 19.10.2022
CZ 19.10.2022 DK 19.10.2022
EE 19.10.2022 FI 19.10.2022
GR 20.01.2023 HR 19.10.2022
IS 19.02.2023 LT 19.10.2022
LU 30.06.2023 LV 19.10.2022
MC 19.10.2022 NO 19.01.2023
PL 19.10.2022 PT 20.02.2023
RO 19.10.2022 RS 19.10.2022
SE 19.10.2022 SI 19.10.2022
SK 19.10.2022 SM 19.10.2022

(11) **3 934 107** (51) ***H04B 3/54***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 24.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 934 108** (51) ***H04B 3/54***
(84) AT 31.05.2023 (84) CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 LT 31.05.2023
LU 24.06.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 934 111** (51) ***H04B 3/54***
(84) AT 11.01.2023 (84) CZ 11.01.2023
DK 11.01.2023 EE 11.01.2023
ES 11.01.2023 FI 11.01.2023
GR 12.04.2023 HR 11.01.2023
IS 11.05.2023 LT 11.01.2023
LU 24.06.2023 LV 11.01.2023
MC 11.01.2023 NL 11.01.2023
NO 11.04.2023 PL 11.01.2023
PT 11.05.2023 RO 11.01.2023
RS 11.01.2023 SE 11.01.2023
SI 11.01.2023 SK 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 934 112** (51) ***H04B 3/54***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 24.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 934 164** (51) ***H04L 9/32***
(84) AT 08.03.2023 (84) CZ 08.03.2023
DK 08.03.2023 EE 08.03.2023
ES 08.03.2023 FI 08.03.2023
GR 09.06.2023 HR 08.03.2023
IS 08.07.2023 LT 08.03.2023
LU 28.06.2023 LV 08.03.2023
MC 08.03.2023 NL 08.03.2023
NO 08.06.2023 PL 08.03.2023
PT 10.07.2023 RO 08.03.2023
RS 08.03.2023 SE 08.03.2023
SI 08.03.2023 SK 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 934 179** (51) ***H04L 12/403***
(84) AL 26.10.2022 (84) AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 30.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 934 310** (51) ***H04W 24/02***
(84) AT 01.03.2023 (84) CZ 01.03.2023
DK 01.03.2023 EE 01.03.2023
ES 01.03.2023 FI 01.03.2023
GR 02.06.2023 HR 01.03.2023
IS 01.07.2023 LT 01.03.2023
LU 25.06.2023 LV 01.03.2023
MC 01.03.2023 NL 01.03.2023
NO 01.06.2023 PL 01.03.2023
PT 03.07.2023 RO 01.03.2023
RS 01.03.2023 SE 01.03.2023
SI 01.03.2023 SK 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 934 400** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL 12.04.2023 (84) CZ 12.04.2023
DK 12.04.2023 EE 12.04.2023
ES 12.04.2023 FI 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
IS 12.08.2023 LT 12.04.2023
LU 24.06.2023 LV 12.04.2023
MC 12.04.2023 NL 12.04.2023
NO 12.07.2023 PL 12.04.2023
PT 14.08.2023 RO 12.04.2023
RS 12.04.2023 SE 12.04.2023
SK 12.04.2023 SM 12.04.2023

(11) **3 934 401** (51) ***H05K 7/20***
(84) AT 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 28.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 936 014** (51) ***A47J 43/07***
(84) CZ 31.05.2023 (84) DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 LT 31.05.2023
LU 17.06.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 936 104** (51) ***A61H 1/02***
(84) AT 22.03.2023 (84) CZ 22.03.2023
DK 22.03.2023 EE 22.03.2023
FI 22.03.2023 GR 23.06.2023
HR 22.03.2023 IS 22.07.2023
LT 22.03.2023 LU 08.06.2023
LV 22.03.2023 MC 22.03.2023
NO 22.06.2023 PL 22.03.2023
PT 24.07.2023 RO 22.03.2023
RS 22.03.2023 SE 22.03.2023
SI 22.03.2023 SK 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 936 160** (51) ***A61L 2/28***
(84) AL 07.12.2022 (84) AT 07.12.2022
CZ 07.12.2022 DK 07.12.2022
EE 07.12.2022 ES 07.12.2022
FI 07.12.2022 GR 08.03.2023
HR 07.12.2022 IS 07.04.2023
LT 07.12.2022 LU 17.06.2023
LV 07.12.2022 MC 07.12.2022
NL 07.12.2022 NO 07.03.2023
PL 07.12.2022 PT 10.04.2023
RO 07.12.2022 RS 07.12.2022
SE 07.12.2022 SI 07.12.2022
SK 07.12.2022 SM 07.12.2022

(11) **3 936 213** (51) ***B01D 46/00***
(84) CZ 15.03.2023 (84) DK 15.03.2023
EE 15.03.2023 FI 15.03.2023
GR 16.06.2023 HR 15.03.2023
IS 15.07.2023 LT 15.03.2023
LU 15.06.2023 LV 15.03.2023
MC 15.03.2023 NL 15.03.2023
NO 15.06.2023 PL 15.03.2023
RO 15.03.2023 RS 15.03.2023
SE 15.03.2023 SI 15.03.2023
SK 15.03.2023 SM 15.03.2023

(11) **3 936 234** (51) ***B02C 25/00***
(84) AL 14.12.2022 (84) CZ 14.12.2022
DK 14.12.2022 EE 14.12.2022
ES 14.12.2022 FI 14.12.2022
GR 15.03.2023 HR 14.12.2022
IS 14.04.2023 LT 14.12.2022
LU 29.06.2023 LV 14.12.2022
MC 14.12.2022 NL 14.12.2022
PL 14.12.2022 PT 14.04.2023
RO 14.12.2022 RS 14.12.2022
SE 14.12.2022 SI 14.12.2022
SK 14.12.2022 SM 14.12.2022

(11) **3 936 241** (51) ***B08B 3/02***
(84) AL 28.09.2022 (84) AT 28.09.2022

CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 11.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022

(11) **3 936 307**
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022
(51) ***B29C 64/118***
(84) AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 30.06.2023
MC 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022

(11) **3 936 340**
(84) AL 14.09.2022
DK 14.09.2022
ES 14.09.2022
GR 15.12.2022
IS 14.01.2023
LU 08.06.2023
MC 14.09.2022
PL 14.09.2022
RO 14.09.2022
SE 14.09.2022
SM 14.09.2022
(51) ***B41F 16/00***
(84) CZ 14.09.2022
EE 14.09.2022
FI 14.09.2022
HR 14.09.2022
LT 14.09.2022
LV 14.09.2022
NO 14.12.2022
PT 16.01.2023
RS 14.09.2022
SK 14.09.2022

(11) **3 936 346**
(84) DK 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 21.06.2023
MC 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***B60B 33/02***
(84) EE 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 936 350**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***B60C 11/03***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 936 362**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 24.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) ***B60K 17/28***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 936 395**
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 08.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***B60T 13/26***
(84) CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 936 470**
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) ***B66F 9/22***
(84) DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 24.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 936 649**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) ***D03D 47/30***
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 23.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 936 733**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***F16B 45/02***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 20.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 936 887**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 18.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***G01S 7/481***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 937 045**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 937 051**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***G06F 21/64***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 23.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 937 077**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 24.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G06V 10/764***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 937 313**
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) ***H01R 13/422***
(84) DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 10.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 937 414**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022
(51) ***H04L 5/00***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 05.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 937 458**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 16.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 937 459**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 16.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023

PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 937 505**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 21.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 937 514**
(84) AT 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 937 517**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 03.06.2023
MC 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 937 525**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 29.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 939 727**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 939 733**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023

PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***H04Q 11/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***H04R 25/00***
(84) CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 22.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(51) ***H04W 4/02***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(51) ***H04W 12/06***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(51) ***B23B 45/00***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 29.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(51) ***B23K 9/09***
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 22.06.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 939 807**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 30.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 939 868**
(84) DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023

(11) **3 939 891**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 14.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 939 958**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 15.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 940 026**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 24.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 940 174**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 18.06.2023
NL 29.03.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(51) ***B60C 9/22***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(51) ***B62D 65/06***
(84) EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 09.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***B64D 27/26***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(51) ***C07C 51/43***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(51) ***C08K 3/016***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(51) ***E04H 17/14***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 940 259**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 17.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(51) ***F16D 66/02***
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 940 314**
(84) DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023

(51) ***F25B 1/00***
(84) EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 15.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 940 560**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***G06F 21/32***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 940 561**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 25.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023

(51) ***G06F 21/32***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 940 568**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 25.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(51) ***G06F 21/60***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 940 662**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022

(51) ***G08B 17/107***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023

HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022
IS 09.03.2023
LU 28.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 940 881**
(51) ***H01M 50/503***
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 16.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 941 017**
(51) ***G06N 20/00***
(84) AL 12.10.2022
CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NL 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022
AT 12.10.2022
DK 12.10.2022
ES 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 10.06.2023
MC 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022

(11) **3 941 324**
(51) ***A47L 9/28***
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 12.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 941 542**
(51) ***A61K 35/32***
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 12.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 941 583**
(51) ***A61P 25/00***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 14.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 942 518**
(51) ***G06T 5/00***
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 08.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 942 962**
(51) ***A44C 17/02***
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 28.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 942 984**
(51) ***A47L 9/00***
(84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LU 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 943 024**
(51) ***A61B 17/29***
(84) AL 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 24.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 943 125**
(51) ***A61L 9/20***
(84) AL 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 02.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 943 186**
(51) ***B01J 13/00***
(84) AT 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 04.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 943 198**
(51) ***B05C 5/02***
(84) AL 12.04.2023
DK 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 23.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 943 246**
(51) ***B25B 11/00***
(84) CZ 04.01.2023
ES 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
EE 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 11.06.2023
MC 04.01.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 943 266**
(51) ***B29B 7/82***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SM 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 29.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023

(11) **3 943 400**
(51) ***B65B 9/12***
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 30.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 943 422**
(51) ***B65G 47/08***
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 30.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 943 870**
(51) ***F41A 15/22***
(84) AT 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 04.06.2023
MC 22.03.2023
RO 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 944 077**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *G06F 9/30*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 944 665**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 25.06.2023
MC 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *H04W 36/00*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 944 925**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *B24B 3/46*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 28.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 945 226**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NL 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *F16H 61/06*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 08.06.2023
MC 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 945 278**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 04.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *F41H 1/02*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 945 344**
(84) AT 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 07.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *G01S 13/76*
(84) DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 945 456**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 16.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *G06V 20/40*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 945 695**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H04L 9/32*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 23.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 945 696**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H04L 9/32*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 23.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 945 732**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 30.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H04R 25/00*
(84) AT 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 945 749**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H05B 6/06*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 23.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 946 488**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 12.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022
(51) *A61L 27/46*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022

(11) **3 947 547**
(84) AL 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
(51) *C08L 21/00*
(84) DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 26.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 949 273**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
ES 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 02.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(51) *H04L 12/18*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 949 352**
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) *H04L 67/04*
(84) DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 02.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 950 253**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *B29C 33/12*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 30.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 950 408**
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 04.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *B60L 53/00*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 950 434**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
(51) *B60R 13/02*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 08.06.2023

LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 951 239**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F17C 5/02*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 29.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 951 613**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 05.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *G06F 16/29*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NL 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SE 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 952 086**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 02.06.2023
MC 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) *H02M 1/32*
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 952 449**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H04W 36/00*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 16.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 952 973**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *A61M 27/00*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LU 10.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 953 181**
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *B41F 21/10*
(84) DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 02.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 953 534**
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 10.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *E04B 1/61*
(84) DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 953 565**
(84) AT 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *E21B 47/00*
(84) CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 12.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 953 915**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 29.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
RO 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022
(51) *G08B 13/06*
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RS 21.12.2022
SK 21.12.2022

(11) **3 954 846**
(84) AL 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 17.06.2023
MC 28.12.2022
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) *E05B 41/00*
(84) CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 954 877**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *F01D 21/00*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 22.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 955 408**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *H02J 3/32*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 23.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 956 572**
(84) DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
(51) *F16B 41/00*
(84) EE 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 23.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **3 956 645**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 26.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *G01M 13/045*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 957 000**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 24.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *H04B 7/185*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 957 052**
(84) EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 09.06.2023
MC 05.04.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 957 381**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 11.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *B01D 46/00*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 957 387**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 26.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B01D 53/94*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 957 423**
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
(51) *B23D 45/06*
(84) DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 29.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **3 957 522**
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023
(51) *B60Q 1/24*
(84) DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 23.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023

(11) **3 957 828**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *F01D 5/30*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 23.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 957 944**
(84) AL 28.12.2022
CZ 28.12.2022
EE 28.12.2022
FI 28.12.2022
HR 28.12.2022
LT 28.12.2022
LV 28.12.2022
NO 28.03.2023
PT 28.04.2023
RS 28.12.2022
SI 28.12.2022
SM 28.12.2022
(51) *F28G 1/16*
(84) AT 28.12.2022
DK 28.12.2022
ES 28.12.2022
GR 29.03.2023
IS 28.04.2023
LU 25.06.2023
MC 28.12.2022
PL 28.12.2022
RO 28.12.2022
SE 28.12.2022
SK 28.12.2022

(11) **3 957 952**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 28.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *G01C 21/16*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 958 403**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 23.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H01R 13/00*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 958 428**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 15.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) *H02J 7/00*
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 959 166**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 16.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *B66C 13/46*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 959 773**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01P 1/17*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 18.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 959 777**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *H01Q 21/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 29.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 959 963**
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 23.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(51) *A01F 15/04*
(84) EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 960 106**
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
PL 22.02.2023
RO 22.02.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023
(51) *A61B 18/14*
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 29.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
PT 22.06.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023

(11) **3 960 146**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 06.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A61H 31/00*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 960 536**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) *B60N 3/04*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 24.06.2023
MC 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 960 592**
(84) AT 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
(51) *B62D 29/00*
(84) EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 25.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 960 599**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 16.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B62J 6/027*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 961 093**
(84) AL 13.07.2022
CZ 13.07.2022
EE 13.07.2022
FI 13.07.2022
HR 13.07.2022
IT 13.07.2022
LU 21.06.2023
MC 13.07.2022
PT 14.11.2022
RS 13.07.2022
SK 13.07.2022
(51) *F21V 33/00*
(84) AT 13.07.2022
DK 13.07.2022
ES 13.07.2022
GR 14.10.2022
IS 13.11.2022
LT 13.07.2022
LV 13.07.2022
NO 13.10.2022
RO 13.07.2022
SE 13.07.2022
SM 13.07.2022

(11) **3 961 101**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
(51) *F23R 3/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 18.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023

SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 961 446**
(51) *G06F 21/53*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 18.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 961 450**
(51) *G06F 21/57*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 30.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 961 953**
(51) *H04L 5/00*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 961 974**
(51) *H04L 9/32*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 11.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 962 002**
(51) *H04L 9/32*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 962 019**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 23.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 962 021**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 962 130**
(51) *H04W 8/26*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 12.06.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 962 182**
(51) *H04W 52/04*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 962 646**
(51) *B01L 1/02*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 10.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 962 813**
(51) *B64D 29/06*
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 02.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 963 201**
(51) *F02K 1/72*
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 09.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 963 234**
(51) *F16H 25/20*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 02.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 963 297**
(51) *G01G 19/03*
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 29.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 963 485**
(51) *G06F 21/31*
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 26.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 964 342**
(51) *B29C 33/00*
(84) AT 22.02.2023
DK 22.02.2023
FI 22.02.2023
HR 22.02.2023
LT 22.02.2023
LV 22.02.2023
NL 22.02.2023
RS 22.02.2023
SI 22.02.2023
SM 22.02.2023
(84) CZ 22.02.2023
EE 22.02.2023
GR 23.05.2023
IS 22.06.2023
LU 23.06.2023
MC 22.02.2023
NO 22.05.2023
SE 22.02.2023
SK 22.02.2023

(11) **3 964 989**
(51) *G06F 21/55*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 16.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 964 995**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023

IS 26.08.2023
LU 29.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 965 175**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 02.06.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***H01L 33/50***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 965 321**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***H03F 1/56***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 03.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 965 399**
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 12.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
(51) ***B60L 53/31***
(84) CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 965 616**
(84) CZ 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A47C 1/0355***
(84) EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 28.06.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 965 960**
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 05.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
(51) ***B07C 5/36***
(84) CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **3 965 997**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***B25J 9/00***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 02.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 966 826**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***G16B 35/10***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 03.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 966 943**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) ***H04B 3/54***
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 29.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 967 915**
(84) AL 19.10.2022
CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 22.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
RO 19.10.2022
SE 19.10.2022
SK 19.10.2022
(51) ***F16L 3/12***
(84) AT 19.10.2022
DK 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RS 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 968 200**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***G06F 21/64***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 24.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 968 482**
(84) AL 28.09.2022
CZ 28.09.2022
EE 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NL 28.09.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SI 28.09.2022
SM 28.09.2022
(51) ***H02J 3/14***
(84) AT 28.09.2022
DK 28.09.2022
ES 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 14.06.2023
MC 28.09.2022
NO 28.12.2022
RO 28.09.2022
SE 28.09.2022
SK 28.09.2022

(11) **3 968 566**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 24.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04L 9/00***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 968 567**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 29.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 968 569**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) ***H04L 12/18***
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 08.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 968 827**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***A47J 31/44***
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 10.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 968 840**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 26.06.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***A61B 3/02***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 970 246**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
(51) ***H01S 5/022***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023

LU 13.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 970 417**
(51) *H04W 36/24*
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 09.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 970 787**
(51) *A61N 1/05*
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 02.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022
AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022

(11) **3 971 270**
(51) *C11D 1/14*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 17.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 971 271**
(51) *C11D 1/83*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 17.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 971 273**
(51) *C11D 1/83*
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 17.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 971 274**
(51) *C11D 1/83*
(84) AL 02.11.2022
AT 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 17.06.2023
MC 02.11.2022
NO 02.02.2023
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NL 02.11.2022
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 971 430**
(51) *F16C 19/06*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 11.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 971 741**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 29.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 971 745**
(51) *G06F 21/53*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 24.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 972 053**
(51) *H01Q 9/34*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 13.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 972 311**
(51) *H04W 12/06*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 24.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **3 972 883**
(51) *B61D 3/10*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 22.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 973 158**
(51) *F02C 7/32*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 16.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 974 021**
(51) *A61N 1/36*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 30.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 974 854**
(51) *G01R 31/50*
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 25.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 974 855**
(51) *G01R 31/50*
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 25.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023
CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 975 808**
(51) *A47J 43/24*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 03.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023

PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 976 487**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 01.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B65D 41/32*
(84) DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 976 934**
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 29.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *F01D 9/04*
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 977 696**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 27.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 977 700**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 19.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 978 347**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 29.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B62M 25/08*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 979 003**
(84) AT 18.01.2023
DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 01.06.2023
MC 18.01.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NO 18.04.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023

(11) **3 979 488**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 19.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H02P 6/06*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 979 662**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 07.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *H04Q 11/00*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 979 821**
(84) AT 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 05.06.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *A23L 13/40*
(84) CZ 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 979 823**
(84) AT 12.04.2023
EE 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 05.06.2023
MC 12.04.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *A23L 13/40*
(84) CZ 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 979 841**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 05.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *A24B 15/167*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 979 895**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 04.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
(51) *A61B 3/103*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 979 982**
(84) AT 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 05.06.2023
MC 05.04.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *A61K 8/99*
(84) CZ 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
RO 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 980 093**
(84) AL 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 04.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
(51) *A61M 1/36*
(84) CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 980 144**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A63C 17/12*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 05.06.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 980 245**
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *B29C 64/165*
(84) DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 04.06.2023
MC 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 980 284**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) *B60J 5/04*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 05.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 980 287**
(84) AL 28.09.2022
EE 28.09.2022
GR 29.12.2022
IS 28.01.2023
LU 08.06.2023
MC 28.09.2022
PL 28.09.2022
RO 28.09.2022
SI 28.09.2022
(51) *B60K 7/00*
(84) CZ 28.09.2022
FI 28.09.2022
HR 28.09.2022
LT 28.09.2022
LV 28.09.2022
NO 28.12.2022
PT 30.01.2023
RS 28.09.2022
SK 28.09.2022

SM 28.09.2022

(11) **3 980 321** (51) ***B62J 9/23***
(84) AT 03.05.2023 (84) CZ 03.05.2023
DK 03.05.2023 EE 03.05.2023
FI 03.05.2023 HR 03.05.2023
IS 03.09.2023 LT 03.05.2023
LU 03.06.2023 LV 03.05.2023
MC 03.05.2023 NL 03.05.2023
NO 03.08.2023 PL 03.05.2023
RO 03.05.2023 RS 03.05.2023
SE 03.05.2023 SK 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 980 337** (51) ***B64G 1/10***
(84) AL 05.04.2023 (84) CZ 05.04.2023
DK 05.04.2023 EE 05.04.2023
ES 05.04.2023 FI 05.04.2023
GR 06.07.2023 HR 05.04.2023
IS 05.08.2023 LT 05.04.2023
LU 03.06.2023 LV 05.04.2023
MC 05.04.2023 NL 05.04.2023
NO 05.07.2023 PL 05.04.2023
PT 07.08.2023 RO 05.04.2023
RS 05.04.2023 SE 05.04.2023
SK 05.04.2023 SM 05.04.2023

(11) **3 980 420** (51) ***C07D 487/04***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 03.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 980 426** (51) ***C07F 5/02***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 02.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 980 427** (51) ***C07F 5/02***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 02.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 980 428** (51) ***C07F 5/02***
(84) AT 26.04.2023 (84) CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LU 02.06.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 980 429** (51) ***C07F 5/02***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 02.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 980 430** (51) ***C07F 5/02***
(84) AL 12.04.2023 (84) AT 12.04.2023
CZ 12.04.2023 DK 12.04.2023
EE 12.04.2023 ES 12.04.2023
FI 12.04.2023 GR 13.07.2023
HR 12.04.2023 IS 12.08.2023
LT 12.04.2023 LU 02.06.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
NL 12.04.2023 NO 12.07.2023
PL 12.04.2023 PT 14.08.2023
RO 12.04.2023 RS 12.04.2023
SE 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 980 431** (51) ***C07F 5/02***
(84) AT 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LU 02.06.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 980 432** (51) ***C07F 5/02***
(84) AT 26.04.2023 (84) CZ 26.04.2023
DK 26.04.2023 EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 FI 26.04.2023
GR 27.07.2023 HR 26.04.2023
IS 26.08.2023 LT 26.04.2023
LU 02.06.2023 LV 26.04.2023
MC 26.04.2023 NL 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SE 26.04.2023
SK 26.04.2023 SM 26.04.2023

(11) **3 980 475** (51) ***C08K 3/22***
(84) AT 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 05.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 980 495** (51) ***C08L 83/04***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 02.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 980 591** (51) ***D03D 15/283***
(84) AL 26.10.2022 (84) AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 03.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 980 592** (51) ***D03D 9/00***
(84) AL 26.10.2022 (84) AT 26.10.2022
CZ 26.10.2022 DK 26.10.2022
EE 26.10.2022 ES 26.10.2022
FI 26.10.2022 GR 27.01.2023
HR 26.10.2022 IS 26.02.2023
LT 26.10.2022 LU 03.06.2023
LV 26.10.2022 MC 26.10.2022
NL 26.10.2022 NO 26.01.2023
PL 26.10.2022 PT 27.02.2023
RO 26.10.2022 RS 26.10.2022
SE 26.10.2022 SI 26.10.2022
SK 26.10.2022 SM 26.10.2022

(11) **3 980 616** (51) ***E05B 77/36***
(84) AL 16.11.2022 (84) AT 16.11.2022
CZ 16.11.2022 DK 16.11.2022
EE 16.11.2022 ES 16.11.2022
FI 16.11.2022 GR 17.02.2023
HR 16.11.2022 IS 16.03.2023
LT 16.11.2022 LU 03.06.2023
LV 16.11.2022 MC 16.11.2022
NL 16.11.2022 NO 16.02.2023
PT 16.03.2023 RO 16.11.2022
RS 16.11.2022 SE 16.11.2022
SI 16.11.2022 SK 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **3 980 723** (51) ***G01C 21/20***
(84) AL 19.04.2023 (84) AT 19.04.2023
CZ 19.04.2023 DK 19.04.2023
EE 19.04.2023 ES 19.04.2023
FI 19.04.2023 GR 20.07.2023
HR 19.04.2023 IS 19.08.2023
LT 19.04.2023 LU 10.06.2023
LV 19.04.2023 MC 19.04.2023
NL 19.04.2023 NO 19.07.2023
PL 19.04.2023 PT 21.08.2023
RO 19.04.2023 RS 19.04.2023
SE 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 981 056** (51) ***H02J 7/00***
(84) AT 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 05.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023

SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 981 188**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 06.06.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***H04L 47/24***
(84) DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 982 389**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 07.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***H01H 33/666***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 982 488**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***H01R 12/91***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 29.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 982 576**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 02.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***H04L 1/16***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 982 618**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***H04M 1/02***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 26.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 982 793**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 12.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***A47G 25/20***
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 982 794**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 12.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) ***A47G 25/40***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 982 870**
(84) AL 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022
(51) ***A61C 13/01***
(84) CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 12.06.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022

(11) **3 983 135**
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 16.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***B01F 25/431***
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 983 145**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 09.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***B21B 37/76***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 983 176**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B25B 21/00***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 983 198**
(84) EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 11.06.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B29C 64/118***
(84) FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 983 216**
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) ***B32B 3/12***
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 983 243**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 11.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***B60C 13/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 983 268**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 10.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B60T 1/06***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 983 273**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 08.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) ***B60W 30/14***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 983 279**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 08.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B62D 25/16***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 983 477**
(84) AL 02.11.2022
CZ 02.11.2022
EE 02.11.2022
GR 03.02.2023
IS 02.03.2023
LU 11.06.2023
MC 02.11.2022
PL 02.11.2022
RO 02.11.2022
SE 02.11.2022
SK 02.11.2022
(51) ***C08K 3/105***
(84) AT 02.11.2022
DK 02.11.2022
FI 02.11.2022
HR 02.11.2022
LT 02.11.2022
LV 02.11.2022
NO 02.02.2023
PT 02.03.2023
RS 02.11.2022
SI 02.11.2022
SM 02.11.2022

(11) **3 983 479**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 04.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *C08K 3/26*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 983 575**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 08.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *C25B 1/04*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 983 642**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *E21B 41/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 11.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 983 647**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 14.06.2023
MC 04.01.2023
PL 04.01.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *F01B 9/04*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
NO 04.04.2023
PT 04.05.2023
RS 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 983 652**
(84) AT 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *F01D 9/04*
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 04.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 983 653**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 25.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *F01D 17/20*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 983 654**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 04.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *F01D 25/02*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 983 659**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 12.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) *F01M 11/03*
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **3 983 661**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 11.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *F02C 3/067*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 983 705**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 08.06.2023
MC 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *F16K 5/20*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 983 714**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 12.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *F16L 55/132*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 983 741**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 15.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
(51) *F28D 1/02*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 983 780**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *G01N 21/43*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 09.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 983 807**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *G01N 33/569*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 11.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 983 812**
(84) AL 12.10.2022
DK 12.10.2022
FI 12.10.2022
HR 12.10.2022
LT 12.10.2022
LV 12.10.2022
NO 12.01.2023
PT 13.02.2023
RS 12.10.2022
SI 12.10.2022
SM 12.10.2022
(51) *G01R 31/52*
(84) CZ 12.10.2022
EE 12.10.2022
GR 13.01.2023
IS 12.02.2023
LU 15.06.2023
MC 12.10.2022
PL 12.10.2022
RO 12.10.2022
SE 12.10.2022
SK 12.10.2022

(11) **3 983 815**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *G01R 31/367*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 12.06.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 983 816**
(84) AL 21.09.2022
CZ 21.09.2022
EE 21.09.2022
FI 21.09.2022
HR 21.09.2022
LT 21.09.2022
LV 21.09.2022
NO 21.12.2022
PT 23.01.2023
RS 21.09.2022
SK 21.09.2022
(51) *G01R 31/367*
(84) AT 21.09.2022
DK 21.09.2022
ES 21.09.2022
GR 22.12.2022
IS 21.01.2023
LU 12.06.2023
MC 21.09.2022
PL 21.09.2022
RO 21.09.2022
SE 21.09.2022
SM 21.09.2022

(11) **3 983 822**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
(51) *G01S 13/00*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023

LU 04.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 983 938**
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 16.06.2023
MC 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023

(51) ***G06V 20/59***
(84) CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 983 995**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 12.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(51) ***G06T 7/00***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 984 008**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 08.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(51) ***G08B 21/02***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 984 048**
(84) CZ 08.02.2023
EE 08.02.2023
FI 08.02.2023
HR 08.02.2023
LT 08.02.2023
LV 08.02.2023
NL 08.02.2023
PL 08.02.2023
RO 08.02.2023
SI 08.02.2023
SM 08.02.2023

(51) ***G21F 9/02***
(84) DK 08.02.2023
ES 08.02.2023
GR 09.05.2023
IS 08.06.2023
LU 08.06.2023
MC 08.02.2023
NO 08.05.2023
PT 09.06.2023
RS 08.02.2023
SK 08.02.2023

(11) **3 984 092**
(84) AT 29.03.2023
GR 30.06.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
PT 31.07.2023
SM 29.03.2023

(51) ***H01M 10/613***
(84) EE 29.03.2023
HR 29.03.2023
LU 12.06.2023
MC 29.03.2023
RS 29.03.2023

(11) **3 984 190**
(84) AL 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(51) ***H04L 65/1093***
(84) CZ 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 10.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 984 204**
(84) AL 09.11.2022
CZ 09.11.2022
EE 09.11.2022
FI 09.11.2022
HR 09.11.2022
LT 09.11.2022
LV 09.11.2022
NL 09.11.2022
PL 09.11.2022
RO 09.11.2022
SE 09.11.2022
SK 09.11.2022

(51) ***H04M 3/42***
(84) AT 09.11.2022
DK 09.11.2022
ES 09.11.2022
GR 10.02.2023
IS 09.03.2023
LU 11.06.2023
MC 09.11.2022
NO 09.02.2023
PT 09.03.2023
RS 09.11.2022
SI 09.11.2022
SM 09.11.2022

(11) **3 984 212**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 15.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(51) ***H04N 5/347***
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 984 845**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 14.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(51) ***B60W 10/08***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 984 848**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 14.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(51) ***B60W 30/10***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 985 498**
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 12.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***G06F 7/485***
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 985 774**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(51) ***H01M 10/0567***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 02.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 985 785**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(51) ***H01M 50/15***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 30.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 985 887**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***H04B 10/69***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 985 953**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 20.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(51) ***H04M 1/60***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 986 117**
(84) AL 21.12.2022
CZ 21.12.2022
EE 21.12.2022
FI 21.12.2022
HR 21.12.2022
LT 21.12.2022
LV 21.12.2022
NL 21.12.2022
PL 21.12.2022
RO 21.12.2022
SE 21.12.2022
SK 21.12.2022

(51) ***A01G 31/06***
(84) AT 21.12.2022
DK 21.12.2022
ES 21.12.2022
GR 22.03.2023
IS 21.04.2023
LU 19.06.2023
MC 21.12.2022
NO 21.03.2023
PT 21.04.2023
RS 21.12.2022
SI 21.12.2022
SM 21.12.2022

(11) **3 986 184**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(51) ***A61M 11/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 19.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 986 193**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023

(51) ***A42B 3/06***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023

IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 986 222**
(84) AL 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 10.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) *A47L 9/20*
(84) CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 986 304**
(84) AL 30.11.2022
CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022
(51) *A61B 17/64*
(84) AT 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 17.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022

(11) **3 986 630**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 18.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B21D 26/14*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 986 669**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) *B25B 21/00*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 16.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 986 681**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 18.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
(51) *B26B 19/14*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **3 986 723**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *B60C 1/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 986 738**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *B60K 6/485*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 19.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 986 810**
(84) AT 17.05.2023
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
IS 17.09.2023
LU 19.06.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
(51) *B65G 17/24*
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 986 815**
(84) CZ 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
LU 19.06.2023
MC 04.01.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023
(51) *B65H 3/66*
(84) EE 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023
LV 04.01.2023
PL 04.01.2023
RS 04.01.2023
SK 04.01.2023

(11) **3 986 885**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) *C07D 403/04*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 19.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 986 895**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 19.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *C07D 487/04*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 986 896**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 19.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *C07D 487/04*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 986 898**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 19.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *C07D 487/04*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 986 903**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *C07F 9/6558*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 987 136**
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *E05B 81/42*
(84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 15.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 987 214**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *F16L 55/105*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 16.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 987 215**
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *F16L 59/02*
(84) DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 22.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 987 218**
(84) AT 04.01.2023
DK 04.01.2023
ES 04.01.2023
GR 05.04.2023
IS 04.05.2023
(51) *F21K 9/232*
(84) CZ 04.01.2023
EE 04.01.2023
FI 04.01.2023
HR 04.01.2023
LT 04.01.2023

LU 22.06.2023
MC 04.01.2023
NO 04.04.2023
RO 04.01.2023
SI 04.01.2023
SM 04.01.2023

(11) **3 987 221**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 08.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *F21S 8/04*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 987 224**
(84) AL 05.10.2022
CZ 05.10.2022
EE 05.10.2022
FI 05.10.2022
HR 05.10.2022
LT 05.10.2022
LV 05.10.2022
NL 05.10.2022
PL 05.10.2022
RO 05.10.2022
SE 05.10.2022
SK 05.10.2022
(51) *F21V 8/00*
(84) AT 05.10.2022
DK 05.10.2022
ES 05.10.2022
GR 06.01.2023
IS 05.02.2023
LU 18.06.2023
MC 05.10.2022
NO 05.01.2023
PT 06.02.2023
RS 05.10.2022
SI 05.10.2022
SM 05.10.2022

(11) **3 987 305**
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
(51) *G01S 7/4863*
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 21.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 987 367**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 22.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *G05B 19/042*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 987 441**
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023
(51) *G06K 19/077*
(84) DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 03.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 987 547**
(84) AL 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
(51) *G21C 17/10*
(84) AT 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 987 689**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 24.06.2023
MC 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) *H04B 10/116*
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 987 710**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) *H04L 7/00*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 21.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 987 711**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) *H04L 9/08*
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 11.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 987 749**
(84) AT 25.01.2023
DK 25.01.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 17.06.2023
MC 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023
(51) *H04L 9/40*
(84) CZ 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **3 987 755**
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) *H04M 1/02*
(84) DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 17.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 987 891**
(84) AT 01.02.2023
(51) *H05B 47/115*
(84) CZ 01.02.2023
EE 01.02.2023
GR 02.05.2023
IS 01.06.2023
LU 15.06.2023
MC 01.02.2023
PL 01.02.2023
RO 01.02.2023
SI 01.02.2023
SM 01.02.2023
FI 01.02.2023
HR 01.02.2023
LT 01.02.2023
LV 01.02.2023
NO 01.05.2023
PT 01.06.2023
RS 01.02.2023
SK 01.02.2023

(11) **3 987 952**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 18.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *A24F 40/49*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 987 993**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 03.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) *A47L 9/28*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 988 242**
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) *B23P 6/00*
(84) DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 14.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 988 260**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 12.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *B25J 15/06*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 988 477**
(84) AT 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) *B65G 1/04*
(84) EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 988 806**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
(51) *F16C 19/18*
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023

ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 16.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 989 220** (51) ***G10L 19/008***
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
FI 29.03.2023 GR 30.06.2023
HR 29.03.2023 IS 29.07.2023
LT 29.03.2023 LU 11.06.2023
LV 29.03.2023 MC 29.03.2023
NL 29.03.2023 NO 29.06.2023
PL 29.03.2023 PT 31.07.2023
RO 29.03.2023 RS 29.03.2023
SE 29.03.2023 SK 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 989 423** (51) ***H02J 7/34***
(84) AT 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 20.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 989 741** (51) ***A23L 27/00***
(84) AL 12.04.2023 (84) EE 12.04.2023
GR 13.07.2023 HR 12.04.2023
LT 12.04.2023 LU 22.06.2023
LV 12.04.2023 MC 12.04.2023
RS 12.04.2023 SK 12.04.2023
SM 12.04.2023

(11) **3 989 778** (51) ***A47G 21/18***
(84) CZ 14.06.2023 (84) EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 LT 14.06.2023
LU 25.06.2023 LV 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 989 800** (51) ***A61B 5/00***
(84) CZ 14.06.2023 (84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LU 18.06.2023
LV 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 989 821** (51) ***A61B 5/145***
(84) AL 28.09.2022 (84) AT 28.09.2022
CZ 28.09.2022 DK 28.09.2022
EE 28.09.2022 ES 28.09.2022
FI 28.09.2022 GR 29.12.2022
HR 28.09.2022 IS 28.01.2023
LT 28.09.2022 LU 18.06.2023
LV 28.09.2022 MC 28.09.2022
NL 28.09.2022 NO 28.12.2022
PL 28.09.2022 PT 30.01.2023
RO 28.09.2022 RS 28.09.2022
SE 28.09.2022 SI 28.09.2022
SK 28.09.2022 SM 28.09.2022

(11) **3 989 828** (51) ***A61B 6/00***
(84) AL 30.11.2022 (84) AT 30.11.2022
CZ 30.11.2022 DK 30.11.2022
EE 30.11.2022 ES 30.11.2022
FI 30.11.2022 GR 01.03.2023
HR 30.11.2022 IS 30.03.2023
LT 30.11.2022 LU 29.06.2023
LV 30.11.2022 MC 30.11.2022
NL 30.11.2022 NO 28.02.2023
PL 30.11.2022 PT 31.03.2023
RO 30.11.2022 RS 30.11.2022
SE 30.11.2022 SI 30.11.2022
SK 30.11.2022 SM 30.11.2022

(11) **3 989 833** (51) ***A61B 6/10***
(84) AL 21.12.2022 (84) AT 21.12.2022
CZ 21.12.2022 DK 21.12.2022
EE 21.12.2022 ES 21.12.2022
FI 21.12.2022 GR 22.03.2023
HR 21.12.2022 IS 21.04.2023
LT 21.12.2022 LU 25.06.2023
LV 21.12.2022 MC 21.12.2022
NL 21.12.2022 NO 21.03.2023
PL 21.12.2022 PT 21.04.2023
RO 21.12.2022 RS 21.12.2022
SE 21.12.2022 SI 21.12.2022
SK 21.12.2022 SM 21.12.2022

(11) **3 989 999** (51) ***A61K 38/05***
(84) EE 26.04.2023 (84) IS 26.08.2023
LU 29.06.2023 LV 26.04.2023
RS 26.04.2023

(11) **3 990 024** (51) ***A61K 47/32***
(84) AT 21.06.2023 (84) EE 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LU 25.06.2023
LV 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 990 067** (51) ***A61M 15/00***
(84) AT 22.02.2023 (84) CZ 22.02.2023
DK 22.02.2023 EE 22.02.2023
ES 22.02.2023 FI 22.02.2023
GR 23.05.2023 HR 22.02.2023
IS 22.06.2023 LT 22.02.2023
LU 26.06.2023 LV 22.02.2023
MC 22.02.2023 NO 22.05.2023
PL 22.02.2023 PT 22.06.2023
RO 22.02.2023 RS 22.02.2023
SE 22.02.2023 SI 22.02.2023
SK 22.02.2023 SM 22.02.2023

(11) **3 990 083** (51) ***A61M 25/00***
(84) AT 29.03.2023 (84) CZ 29.03.2023
DK 29.03.2023 EE 29.03.2023
ES 29.03.2023 FI 29.03.2023
GR 30.06.2023 HR 29.03.2023
IS 29.07.2023 LT 29.03.2023
LU 26.06.2023 LV 29.03.2023
MC 29.03.2023 NL 29.03.2023
NO 29.06.2023 PL 29.03.2023
PT 31.07.2023 RO 29.03.2023
RS 29.03.2023 SE 29.03.2023
SK 29.03.2023 SM 29.03.2023

(11) **3 990 151** (51) ***B01D 46/00***
(84) AT 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LU 19.06.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 990 189** (51) ***B02C 4/02***
(84) CZ 26.04.2023 (84) EE 26.04.2023
ES 26.04.2023 GR 27.07.2023
HR 26.04.2023 IS 26.08.2023
LT 26.04.2023 LU 23.06.2023
LV 26.04.2023 MC 26.04.2023
NO 26.07.2023 PL 26.04.2023
PT 28.08.2023 RO 26.04.2023
RS 26.04.2023 SK 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 990 190** (51) ***B02C 4/02***
(84) CZ 10.05.2023 (84) EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
LT 10.05.2023 LU 23.06.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 990 203** (51) ***B22D 18/04***
(84) CZ 10.05.2023 (84) DK 10.05.2023
EE 10.05.2023 ES 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
LT 10.05.2023 LU 23.06.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 990 205** (51) ***F16H 55/06***
(84) CZ 08.03.2023 (84) DK 08.03.2023
EE 08.03.2023 ES 08.03.2023
FI 08.03.2023 GR 09.06.2023
HR 08.03.2023 IS 08.07.2023
LT 08.03.2023 LU 17.06.2023
LV 08.03.2023 MC 08.03.2023
NL 08.03.2023 NO 08.06.2023
PL 08.03.2023 PT 10.07.2023
RO 08.03.2023 RS 08.03.2023
SE 08.03.2023 SI 08.03.2023
SK 08.03.2023 SM 08.03.2023

(11) **3 990 222** (51) ***B25B 21/00***
(84) AT 14.06.2023 (84) CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LU 23.06.2023
LV 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 990 228** (51) ***B25F 5/00***
(84) AT 14.06.2023 (84) CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LU 23.06.2023

LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 990 301**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***B60K 37/02***
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 21.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 990 352**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 09.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) ***B64D 27/26***
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 990 377**
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 24.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) ***B65H 51/16***
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 990 512**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 23.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***C08G 18/18***
(84) DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PT 11.09.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 990 539**
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(51) ***C08L 23/10***
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 22.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 990 544**
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
(51) ***C08L 67/02***
(84) DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 17.06.2023
MC 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 990 553**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 26.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***C09D 5/00***
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 990 603**
(84) AL 07.12.2022
CZ 07.12.2022
EE 07.12.2022
FI 07.12.2022
HR 07.12.2022
LT 07.12.2022
LV 07.12.2022
NL 07.12.2022
PL 07.12.2022
RO 07.12.2022
SE 07.12.2022
SK 07.12.2022
(51) ***C11D 1/83***
(84) AT 07.12.2022
DK 07.12.2022
ES 07.12.2022
GR 08.03.2023
IS 07.04.2023
LU 12.06.2023
MC 07.12.2022
NO 07.03.2023
PT 10.04.2023
RS 07.12.2022
SI 07.12.2022
SM 07.12.2022

(11) **3 990 604**
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 14.12.2022
SK 14.12.2022
(51) ***C11D 1/83***
(84) AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 12.06.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022

(11) **3 990 745**
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 18.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
(51) ***E21B 21/01***
(84) CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **3 990 753**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(51) ***F01D 25/16***
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 16.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 990 761**
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***F16K 15/18***
(84) DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 26.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 990 792**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 23.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) ***F16C 25/02***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 990 798**
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 24.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F16D 51/18***
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 990 800**
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 25.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023
(51) ***F16D 55/36***
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 990 809**
(84) AT 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 25.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***F16K 1/02***
(84) CZ 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 990 817**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) ***F17C 1/16***
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 29.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 990 849**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
(51) ***F28F 3/12***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023

LU 16.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023

(11) **3 990 850**
(51) *F28G 1/00*
(84) AL 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
HR 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NO 14.03.2023
RO 14.12.2022
SI 14.12.2022
SM 14.12.2022
AT 14.12.2022
DK 14.12.2022
ES 14.12.2022
GR 15.03.2023
IS 14.04.2023
LU 24.06.2023
MC 14.12.2022
PT 14.04.2023
RS 14.12.2022
SK 14.12.2022

(11) **3 990 853**
(51) *F41H 5/20*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 18.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 990 875**
(51) *G01H 1/00*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 18.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 990 916**
(51) *G01N 33/22*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 990 932**
(51) *G01R 19/165*
(84) AT 15.02.2023
DK 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RO 15.02.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
GR 16.05.2023
IS 15.06.2023
LU 22.06.2023
MC 15.02.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **3 991 000**
(51) *G05D 1/02*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 25.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 991 069**
(51) *G06F 21/35*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 26.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 991 080**
(51) *B64D 31/06*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 29.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 991 157**
(51) *G08B 21/04*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
ES 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 18.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023

(11) **3 991 191**
(51) *H01H 9/10*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 24.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 991 262**
(51) *H02J 3/36*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 991 263**
(51) *H02J 3/36*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NL 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 991 523**
(51) *H05B 45/50*
(84) AT 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 23.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 991 787**
(51) *A61N 1/372*
(84) AL 23.11.2022
CZ 23.11.2022
EE 23.11.2022
FI 23.11.2022
HR 23.11.2022
LT 23.11.2022
LV 23.11.2022
NL 23.11.2022
PL 23.11.2022
RO 23.11.2022
SE 23.11.2022
SK 23.11.2022
AT 23.11.2022
DK 23.11.2022
ES 23.11.2022
GR 24.02.2023
IS 23.03.2023
LU 14.06.2023
MC 23.11.2022
NO 23.02.2023
PT 23.03.2023
RS 23.11.2022
SI 23.11.2022
SM 23.11.2022

(11) **3 991 890**
(51) *C23C 16/02*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 22.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 991 891**
(51) *C23C 16/30*
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 22.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SM 26.04.2023
CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SK 26.04.2023

(11) **3 992 059**
(51) *B62D 6/00*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 28.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 992 671**
(51) *H04N 23/55*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023

IS 03.09.2023
LU 25.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **3 992 715**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 24.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 993 676**
(84) AL 16.11.2022
CZ 16.11.2022
EE 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NO 16.02.2023
PT 16.03.2023
RS 16.11.2022
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022
(51) *A47J 36/32*
(84) AT 16.11.2022
DK 16.11.2022
ES 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 26.06.2023
MC 16.11.2022
PL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SE 16.11.2022
SK 16.11.2022

(11) **3 993 693**
(84) AL 05.04.2023
CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
IS 05.08.2023
LU 14.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 05.04.2023
DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023

(11) **3 993 899**
(84) AT 26.04.2023
DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 09.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
(51) *B01J 19/00*
(84) CZ 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **3 993 978**
(84) AL 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 22.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023
(51) *B28D 7/02*
(84) CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 993 982**
(84) CZ 25.01.2023
(51) *B29C 45/16*
(84) DK 25.01.2023
EE 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NL 25.01.2023
PL 25.01.2023
RO 25.01.2023
SE 25.01.2023
SK 25.01.2023

(11) **3 994 048**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 23.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(51) *B62D 21/11*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 994 131**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023
(51) *C07D 401/06*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 30.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 994 365**
(84) EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) *F16B 25/00*
(84) ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 22.06.2023
MC 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 994 366**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 23.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *F16B 25/00*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 994 412**
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 30.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023
(51) *F28G 7/00*
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 994 437**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
(51) *G01L 9/02*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
ES 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 17.06.2023
MC 25.01.2023
NO 25.04.2023
PT 25.05.2023
RS 25.01.2023
SI 25.01.2023
SM 25.01.2023

GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 29.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 994 479**
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) *G01S 7/02*
(84) DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 04.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **3 994 501**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G01V 1/00*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 29.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 994 525**
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 05.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(51) *G03F 7/20*
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 994 706**
(84) AT 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(51) *G21C 17/013*
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 30.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 994 712**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 30.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) *H01H 71/04*
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 994 810**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
(51) *H04B 7/10*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023

HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 994 910**
(51) *H04W 24/02*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 22.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **3 996 636**
(51) *A61F 2/82*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 16.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 996 878**
(51) *B25D 17/08*
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 30.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 996 894**
(51) *B29C 45/14*
(84) CZ 18.01.2023
EE 18.01.2023
FI 18.01.2023
HR 18.01.2023
LT 18.01.2023
LV 18.01.2023
NL 18.01.2023
PL 18.01.2023
RO 18.01.2023
SE 18.01.2023
SK 18.01.2023
(84) DK 18.01.2023
ES 18.01.2023
GR 19.04.2023
IS 18.05.2023
LU 18.06.2023
MC 18.01.2023
NO 18.04.2023
PT 18.05.2023
RS 18.01.2023
SI 18.01.2023
SM 18.01.2023

(11) **3 997 193**
(51) *C09K 13/00*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 19.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 997 350**
(51) *F16C 17/02*
(84) AL 05.04.2023
EE 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NL 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
(84) DK 05.04.2023
ES 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 25.06.2023
MC 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **3 997 375**
(51) *F16L 55/163*
(84) AL 19.10.2022
DK 19.10.2022
ES 19.10.2022
GR 20.01.2023
IS 19.02.2023
LU 09.06.2023
MC 19.10.2022
NO 19.01.2023
PT 20.02.2023
RS 19.10.2022
SK 19.10.2022
(84) CZ 19.10.2022
EE 19.10.2022
FI 19.10.2022
HR 19.10.2022
LT 19.10.2022
LV 19.10.2022
NL 19.10.2022
PL 19.10.2022
RO 19.10.2022
SI 19.10.2022
SM 19.10.2022

(11) **3 997 580**
(51) *G06F 13/42*
(84) CZ 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LU 30.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 998 017**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 25.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 998 361**
(51) *C21D 9/46*
(84) AL 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NL 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 15.06.2023
MC 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **3 998 437**
(51) *F25B 1/00*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 29.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 999 339**
(51) *B32B 27/08*
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 999 796**
(51) *F41H 11/04*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 18.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
(84) CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **3 999 909**
(51) *G03F 7/00*
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 16.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **4 001 855**
(51) *G01D 21/02*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **4 003 796**
(51) *B60T 7/12*
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 10.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 003 898**
(51) *B66F 9/06*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 11.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
(84) AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **4 004 142**
(51) *C09K 8/524*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
FI 07.06.2023

GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 18.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 004 719**
(51) *G06F 9/448*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
LT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NL 19.04.2023
PL 19.04.2023
RO 19.04.2023
SE 19.04.2023
SM 19.04.2023
AT 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LU 01.06.2023
MC 19.04.2023
NO 19.07.2023
PT 21.08.2023
RS 19.04.2023
SK 19.04.2023

(11) **4 005 496**
(51) *A61B 8/14*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 03.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 006 731**
(51) *G06F 11/07*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 006 762**
(51) *G06F 21/55*
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 25.06.2023
MC 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **4 007 514**
(51) *A47J 27/08*
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 29.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **4 007 619**
(51) *A61M 3/02*
(84) AT 01.03.2023
CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LU 25.06.2023
MC 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LV 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **4 010 410**
(51) *C08J 9/00*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
EE 14.06.2023
HR 14.06.2023
LU 24.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **4 012 423**
(51) *G01R 25/00*
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 17.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **4 013 820**
(51) *C08L 23/12*
(84) CZ 05.04.2023
EE 05.04.2023
GR 06.07.2023
IS 05.08.2023
LU 17.06.2023
MC 05.04.2023
PL 05.04.2023
RO 05.04.2023
SE 05.04.2023
SM 05.04.2023
DK 05.04.2023
FI 05.04.2023
HR 05.04.2023
LT 05.04.2023
LV 05.04.2023
NO 05.07.2023
PT 07.08.2023
RS 05.04.2023
SK 05.04.2023

(11) **4 014 425**
(51) *H04L 9/08*
(84) AT 22.03.2023
DK 22.03.2023
ES 22.03.2023
GR 23.06.2023
IS 22.07.2023
LU 23.06.2023
MC 22.03.2023
NO 22.06.2023
PT 24.07.2023
RS 22.03.2023
SI 22.03.2023
SM 22.03.2023
CZ 22.03.2023
EE 22.03.2023
FI 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
NL 22.03.2023
PL 22.03.2023
RO 22.03.2023
SE 22.03.2023
SK 22.03.2023

(11) **4 014 559**
(51) *H04W 36/02*
(84) AT 12.04.2023
DK 12.04.2023
ES 12.04.2023
GR 13.07.2023
IS 12.08.2023
LU 23.06.2023
MC 12.04.2023
PL 12.04.2023
RO 12.04.2023
SE 12.04.2023
SM 12.04.2023
CZ 12.04.2023
EE 12.04.2023
FI 12.04.2023
HR 12.04.2023
LT 12.04.2023
LV 12.04.2023
NO 12.07.2023
PT 14.08.2023
RS 12.04.2023
SK 12.04.2023

(11) **4 016 229**
(51) *G05D 1/02*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 28.06.2023
MC 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 017 750**
(51) *B60K 35/00*
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 30.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **4 017 805**
(51) *B65B 29/02*
(84) AT 11.01.2023
DK 11.01.2023
FI 11.01.2023
HR 11.01.2023
LT 11.01.2023
LV 11.01.2023
NL 11.01.2023
PL 11.01.2023
RO 11.01.2023
SE 11.01.2023
SK 11.01.2023
CZ 11.01.2023
EE 11.01.2023
GR 12.04.2023
IS 11.05.2023
LU 28.06.2023
MC 11.01.2023
NO 11.04.2023
PT 11.05.2023
RS 11.01.2023
SI 11.01.2023
SM 11.01.2023

(11) **4 017 915**
(51) *C08L 23/08*
(84) AT 08.03.2023
DK 08.03.2023
ES 08.03.2023
GR 09.06.2023
IS 08.07.2023
LU 17.06.2023
MC 08.03.2023
NO 08.06.2023
PT 10.07.2023
RS 08.03.2023
SI 08.03.2023
SM 08.03.2023
CZ 08.03.2023
EE 08.03.2023
FI 08.03.2023
HR 08.03.2023
LT 08.03.2023
LV 08.03.2023
NL 08.03.2023
PL 08.03.2023
RO 08.03.2023
SE 08.03.2023
SK 08.03.2023

(11) **4 018 319**
(51) *G06F 12/0868*
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 15.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 020 143**
(51) *G06F 3/041*
(84) AT 03.05.2023
DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 15.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SK 03.05.2023
CZ 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SE 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 020 242**
(51) *G06F 7/76*
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023

GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 02.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 026 570**
(84) AT 01.03.2023
DK 01.03.2023
ES 01.03.2023
GR 02.06.2023
IS 01.07.2023
LU 21.06.2023
MC 01.03.2023
NO 01.06.2023
PT 03.07.2023
RS 01.03.2023
SI 01.03.2023
SM 01.03.2023
(51) ***A61L 9/14***
(84) CZ 01.03.2023
EE 01.03.2023
FI 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
NL 01.03.2023
PL 01.03.2023
RO 01.03.2023
SE 01.03.2023
SK 01.03.2023

(11) **4 033 903**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LV 29.03.2023
NL 29.03.2023
PL 29.03.2023
RO 29.03.2023
SE 29.03.2023
SM 29.03.2023
(51) ***A01N 37/44***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
LU 04.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **4 036 917**
(84) AT 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LU 09.06.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(51) ***G11C 29/00***
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **4 041 785**
(84) AT 25.01.2023
EE 25.01.2023
GR 26.04.2023
IS 25.05.2023
LU 23.06.2023
MC 25.01.2023
PT 25.05.2023
SE 25.01.2023
(51) ***C08F 220/14***
(84) DK 25.01.2023
FI 25.01.2023
HR 25.01.2023
LT 25.01.2023
LV 25.01.2023
NO 25.04.2023
RS 25.01.2023
SM 25.01.2023

(11) **4 042 498**
(84) AL 16.11.2022
DK 16.11.2022
FI 16.11.2022
HR 16.11.2022
LT 16.11.2022
LV 16.11.2022
NL 16.11.2022
RO 16.11.2022
SK 16.11.2022
(51) ***H01M 4/04***
(84) AT 16.11.2022
EE 16.11.2022
GR 17.02.2023
IS 16.03.2023
LU 09.06.2023
MC 16.11.2022
PT 16.03.2023
SI 16.11.2022
SM 16.11.2022

(11) **4 043 346**
(84) AT 29.03.2023
DK 29.03.2023
ES 29.03.2023
GR 30.06.2023
IS 29.07.2023
(51) ***B64D 35/08***
(84) CZ 29.03.2023
EE 29.03.2023
FI 29.03.2023
HR 29.03.2023
LT 29.03.2023
LU 09.06.2023
MC 29.03.2023
NO 29.06.2023
PT 31.07.2023
RS 29.03.2023
SK 29.03.2023

(11) **4 043 385**
(84) AT 03.05.2023
EE 03.05.2023
GR 04.08.2023
IS 03.09.2023
LU 24.06.2023
MC 03.05.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023
(51) ***B66F 9/06***
(84) CZ 03.05.2023
ES 03.05.2023
HR 03.05.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023

(11) **4 047 169**
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
(51) ***E06B 7/16***
(84) DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 02.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 049 766**
(84) AT 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B07C 3/08***
(84) DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 12.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **4 049 767**
(84) AT 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
(51) ***B07C 3/14***
(84) DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 12.06.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **4 051 955**
(84) AL 30.11.2022
DK 30.11.2022
ES 30.11.2022
GR 01.03.2023
IS 30.03.2023
LU 17.06.2023
MC 30.11.2022
NO 28.02.2023
PT 31.03.2023
RS 30.11.2022
SI 30.11.2022
SM 30.11.2022
(51) ***F21S 43/145***
(84) CZ 30.11.2022
EE 30.11.2022
FI 30.11.2022
HR 30.11.2022
LT 30.11.2022
LV 30.11.2022
NL 30.11.2022
PL 30.11.2022
RO 30.11.2022
SE 30.11.2022
SK 30.11.2022

(11) **4 057 591**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
(51) ***H04L 9/40***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IS 10.09.2023
LU 11.06.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 063 997**
(84) AT 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 29.06.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023
(51) ***H04B 1/3888***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **4 066 870**
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023
(51) ***A61M 1/06***
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 15.06.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 068 047**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(51) ***G06F 1/20***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 28.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 070 787**
(84) DK 01.03.2023
FI 01.03.2023
IS 01.07.2023
LU 29.06.2023
MC 01.03.2023
RS 01.03.2023
(51) ***A61K 9/20***
(84) EE 01.03.2023
HR 01.03.2023
LT 01.03.2023
LV 01.03.2023
RO 01.03.2023
SM 01.03.2023

(11) **4 070 788**
(84) DK 22.03.2023
FI 22.03.2023
IS 22.07.2023
LU 29.06.2023
MC 22.03.2023
RS 22.03.2023
(51) ***A61K 9/20***
(84) EE 22.03.2023
HR 22.03.2023
LT 22.03.2023
LV 22.03.2023
RO 22.03.2023
SM 22.03.2023

(11) **4 075 380**
(84) AT 15.03.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(51) ***G06T 7/00***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 09.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **4 084 005**
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
(51) ***G11C 29/00***
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023

FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 30.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 098 832** (51) ***E05D 5/14***
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LU 02.06.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **4 099 092** (51) ***G03F 7/20***
(84) CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
HR 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GR 16.06.2023
IS 15.07.2023
LU 02.06.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **4 103 828** (51) ***F02C 5/06***
(84) DK 26.04.2023
ES 26.04.2023
GR 27.07.2023
IS 26.08.2023
LU 18.06.2023
MC 26.04.2023
NO 26.07.2023
PT 28.08.2023
RS 26.04.2023
SK 26.04.2023
EE 26.04.2023
FI 26.04.2023
HR 26.04.2023
LT 26.04.2023
LV 26.04.2023
NL 26.04.2023
PL 26.04.2023
RO 26.04.2023
SE 26.04.2023
SM 26.04.2023

(11) **4 105 381** (51) ***D21H 11/08***
(84) AT 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LU 18.06.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **4 108 879** (51) ***E06B 1/52***
(84) DK 03.05.2023
ES 03.05.2023
GR 04.08.2023
LT 03.05.2023
LV 03.05.2023
NL 03.05.2023
PL 03.05.2023
RO 03.05.2023
SK 03.05.2023
EE 03.05.2023
FI 03.05.2023
IS 03.09.2023
LU 23.06.2023
MC 03.05.2023
NO 03.08.2023
PT 04.09.2023
RS 03.05.2023
SM 03.05.2023

(11) **4 109 127** (51) ***G01S 7/481***
(84) CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
LV 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LU 21.06.2023
MC 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SM 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **4 112 337** (51) ***B60D 1/24***
(84) CZ 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LU 28.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 112 415** (51) ***B61G 9/00***
(84) EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
IS 14.10.2023
LU 30.06.2023
NL 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
LT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023

(11) **4 150 935** (51) ***H04W 4/70***
(84) AT 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LU 19.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SM 07.06.2023

II.6(1)
- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 119 322** (51) ***H04L 12/403***
(45) 07.06.2023
(73) Lutron Technology Company LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036, US
01 *07.03.2024*
Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(74) *Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **2 283 851** (51) ***A61K 38/08***
(45) 07.06.2023
(73) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02142-1324, US
Versitech Limited, 1/F Technology Innovation and Incubation Bldg. The University of Hong Kong Pokfulam Road, Hong Kong, HK
01 *06.03.2024*
EIP Limited, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(74) *EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB*

(11) **2 699 404** (51) ***B29C 48/87***
(45) 07.06.2023
(73) Exelliq Austria GmbH, Friedrich-Schiedel Straße 1, 4542 Nußbach, AT
01 *07.03.2024*
Ostner, Franz, Bergstraße 5, 83679 Sachsenkam, DE
(74) *Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE*

(11) **2 758 479** (51) ***C09D 101/00***
(45) 07.06.2023
(73) Benjamin Moore&Co., 101 Paragon Drive, Montvale, NJ 07645, US
01 *06.03.2024*
BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) *BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE*

(11) **2 895 630** (51) ***C21B 13/00***
(45) 07.06.2023
(73) Voestalpine Stahl GmbH, Voest-Alpine-Strasse 3, 4020 Linz, AT
01 28.02.2024
ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
02 *05.03.2024*
Tenova S.p.A. / Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.a., Via Mascheroni, 31, Milano (MI) / Buttrio (UD), IT
(74) *PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT*
03 *06.03.2024*
HYBRIT Development AB, P.O. Box 70359, 107 24 Stockholm, SE
(74) *Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE*

(11) **2 913 327** (51) ***C07D 279/20***
(45) 07.06.2023
(73) Provepharm Life Solutions, Les Baronnies 22 rue Marc Donadille, 13013 Marseille, FR
01 *06.03.2024*
J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London Greater London EC1M 5QU, GB
(74) *J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB*

(11) **2 967 015** (51) ***A01K 67/027***
(45) 07.06.2023
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
01 *05.03.2024*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*

(11) **2 969 393** (51) ***B24B 41/00***
(45) 07.06.2023
(73) Greenleaf Technology Corporation, 18695 Greenleaf Drive, Saegertown, PA 16433, US
01 *29.02.2024*
KENNAMETAL INC., 1600 Technology Way, Latrobe, PA 15650-0231, US
(74) *Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE*

(11) **3 019 908** (51) ***G02C 7/02***
(45) 07.06.2023
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
01 *05.03.2024*
Rodenstock GmbH, Elsenheimerstr. 33, 80687 München, DE

(74) *Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE*

(11) **3 069 440** (51) ***H02P 6/00***
(45) 07.06.2023
(73) ZITT Motoren AG, Rainstrasse 3, 8143 Stallikon, CH
01 *06.03.2024*
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(74) *Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE*

(11) **3 071 060** (51) ***A24F 47/00***
(45) 14.06.2023
(73) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
01 *29.02.2024*
Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*

(11) **3 090 729** (51) ***A61K 9/00***
(45) 07.06.2023
(73) Vitux Group AS, Brynsveien 11-13, 0667 Oslo, NO
01 *06.03.2024*
Sirio Healthcare (Anhui) Co., Ltd., 1980 Hongqi South Road Ma'anshan Economic and Technological Development Zone, Anhui Province, CN
(74) *Bird & Bird LLP, Maximiliansplatz 22, 80333 München, DE*

(11) **3 114 197** (51) ***C11D 1/66***
(45) 07.06.2023
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
01 *01.03.2024*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **3 130 809** (51) ***F15B 15/06***
(45) 02.08.2023
(73) Pneumax S.p.A., Via Archimede, 57, 20129 Milan, IT
01 *26.02.2024*
Olaf und André Tünkers GbR, Am Rosenkothen 4-12, 40880 Ratingen, DE
(74) *Beyer, Rudi, Patentanwalt Dipl.-Ing. Rudi Beyer Am Dickelsbach 8, 40883 Ratingen, DE*

(11) **3 195 277** (51) ***G07C 11/00***
(45) 31.05.2023
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
01 *29.02.2024*
accesso Technology Group plc, Unit 5, The Pavilions Ruscombe Business Park, Twyford, Berkshire RG10 9NN, GB
(74) *Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB*

(11) **3 204 322** (51) ***B66B 5/00***
(45) 07.06.2023
(73) TK Elevator Innovation and Operations GmbH, E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE
01 *06.03.2024*
Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(74) *Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE*

(11) **3 221 366** (51) ***C08F 8/30***
(45) 07.06.2023
(73) Plastipak Packaging, Inc., 41605 Ann Arbor Road, Plymouth, MI 48170, US
01 *06.03.2024*
Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(74) *D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB*

(11) **3 281 018** (51) ***G01N 35/00***
(45) 07.06.2023
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US
01 *06.03.2024*
Siemens Healthcare Diagnostics Products GmbH, Emil-von-Behring Strasse 76, 35041 Marburg, DE
(74) *Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE*

(11) **3 291 789** (51) ***A61Q 5/02***
(45) 07.06.2023
(73) Celeb LLC, 6545 Nova Drive Suite 201, Davie, FL 33317, US
01 *04.03.2024*
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(74) *Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE*

(11) **3 317 359** (51) ***C09J 197/00***
(45) 07.06.2023
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
01 *06.03.2024*
UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 345 604** (51) ***A61K 31/485***
(45) 07.06.2023
(73) H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby, DK
01 *01.03.2024*
Alfred E. Tiefenbacher (GmbH & Co. KG), Van-der-Smissen-Straße 1, 22767 Hamburg, DE
(74) *Hamm&Wittkopp Patentanwälte PartmbB, Jungfernstieg 38, 20354 Hamburg, DE*
02 *06.03.2024*
BIOGARAN, 15 Boulevard Charles de Gaulle, 92707 COLOMBES, FR
(74) *Casalonga, 31 Rue de Fleurus, 75006 Paris, FR*

(11) **3 378 506** (51) ***A61L 29/14***
(45) 07.06.2023
(73) Lutonix, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, M/C 110 IP OPS, Franklin Lakes, NJ 07417, US
01 *07.03.2024*
MEDTRONIC INC., 710 Medtronic Parkway, Minneapolis, MN 55432, US
(74) *Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE*

(11) **3 420 038** (51) ***C09D 5/00***
(45) 31.05.2023
(73) Brillux GmbH & Co. KG, Weseler Strasse 401, 48163 Münster, DE
01 *29.02.2024*
DAW SE, Rossdörfer Strasse 50, 64372 Ober-Ramstadt, DE
(74) *Metten, Karl-Heinz, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE*

(11) **3 429 882** (51) ***B60K 15/04***
(45) 07.06.2023
(73) Tiss Limited, 2 Avroe Crescent, Blackpool FY4 2DP, GB
01 *06.03.2024*
FuelDefend Global Limited, Upper First Floor Bishops House Market Place Chalfont St Peter, Buckinghamshire SL9 9HE, GB
(74) *Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB*

(11) **3 453 974** (51) ***F24C 15/10***
(45) 07.06.2023
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
01 *06.03.2024*
BORA - Vertriebs GmbH & Co KG, Innstraße 1, 6342 Niederndorf, AT
(74) *Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE*

(11) **3 462 032** (51) ***F04D 15/00***
(45) 07.06.2023
(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
01 02.02.2024
ProMinent GmbH, Im Schuhmachergewann 5-11, 69123 Heidelberg, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE
02 20.02.2024
KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
03 *05.03.2024*
WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE
(74) *Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE*

(11) **3 466 491** (51) ***A61Q 5/06***
(45) 07.06.2023
(73) Wella Operations US, LLC, 4500 Park Granada, Suite 100, Calabasas, CA 91302, US
01 *04.03.2024*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **3 478 814** (51) ***C12C 11/11***
(45) 07.06.2023
(73) Duvel Moortgat NV, Breendonkdorp 58, 2870 Puurs, BE
01 *04.03.2024*
Kühbeck, Florian, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE
(74) *Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE*

(11) **3 488 857** (51) ***A61K 38/26***
(45) 07.06.2023
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
01 *05.03.2024*
Strawman Limited, Orchard Lea Horns Lane, Combe, Witney Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **3 495 520** (51) ***C22C 21/16***
(45) 07.06.2023
(73) Kaiser Aluminum Fabricated Products, LLC, 27422 Portola Parkway, Suite 200, Foothill Ranch, CA 92610-2831, US
01 *06.03.2024*
C-Tec Constellium Technology Center/Constellium Issoire, P.O. Box CS10027 - Parc Economique Centr'Alp - 725, Rue Aristide Bergès/Rue Yves

Lamourdedieu - ZI Les Listes, 38341 Voreppe/63500 Issoire, FR
(74) *Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR*

(11) **3 497 152** (51) ***C08J 3/28***
(45) 07.06.2023
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
01 *07.03.2024*
Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **3 503 678** (51) ***H05B 6/54***
(45) 07.06.2023
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
BSH Electrodomésticos España, S.A., Avenida de la Industria 49, 50016 Zaragoza, ES
01 *06.03.2024*
SEVVY B.V., Anthony Fokkerweg 61, 1059 CP Amsterdam, NL
(74) *Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL*

(11) **3 504 160** (51) ***C01G 45/12***
(45) 07.06.2023
(73) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
01 *06.03.2024*
Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby Derbyshire DE1 1GY, GB
(74) *Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB*

(11) **3 536 712** (51) ***C07K 16/40***
(45) 31.05.2023
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
01 *29.02.2024*
Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) *Dörries, Hans Ulrich, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE*

(11) **3 544 778** (51) ***B27N 3/04***
(45) 07.06.2023
(73) Metsäliitto Osuuskunta, Revontulenpuisto 2, 02100 Espoo, FI
01 *05.03.2024*
UPM Plywood Oy, Niemenkatu 16, 15140 Lahti, FI
(74) *Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI*

(11) **3 551 823** (51) ***E05F 1/00***
(45) 07.06.2023
(73) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
01 *04.03.2024*
dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(74) *Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES*
02 *05.03.2024*
GEZE GmbH, Reinhold-Vöster-Strasse 21-29, 71229 Leonberg, DE
(74) *Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE*

(11) **3 584 370** (51) ***E02D 7/02***
(45) 07.06.2023
(73) BAUER Spezialtiefbau GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
01 *06.03.2024*
Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Straße 1, 6710 Nenzing, AT
(74) *Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE*

(11) **3 592 458** (51) ***B01J 23/656***
(45) 21.06.2023
(73) Umicore AG & Co. KG, Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau-Wolfgang, DE
01 *05.03.2024*
JOHNSON MATTHEY PUBLIC LIMITED COMPANY, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(74) *Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB*

(11) **3 596 354** (51) ***F16D 55/226***
(45) 07.06.2023
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
01 *07.03.2024*
VRI-PATENT MONITORING ASSOCIATION, Robert-Perthel-Str. 49, 50739 Köln, DE
(74) *Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU*

(11) **3 599 074** (51) ***B29C 53/36***
(45) 07.06.2023
(73) SN Maschinenbau GmbH, Bahnstraße 27, 51688 Wipperführth, DE
01 *07.03.2024*
Rovema GmbH, Industriestrasse 1, 35463 Fernwald-Annerod, DE
(74) *advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE*

(11) **3 619 232** (51) ***A61K 31/47***
(45) 07.06.2023
(73) AiViva Biopharma, Inc., 848 North Rainbow Boulevard, Suite 2654, Las Vegas, NV 89107, US
01 *04.03.2024*
Margaret Dixon Limited, 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*

(11) **3 627 854** (51) ***H04R 25/00***
(45) 07.06.2023
(73) Sonova AG, P.O. Box Patent & Design Rights Team Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
01 *07.03.2024*
Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*

(11) **3 632 749** (51) ***B60R 13/02***
(45) 07.06.2023
(73) REHAU Automotive SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
01 *07.03.2024*
Magna Exteriors GmbH, Kurfürst-Eppstein-Ring 11, 63877 Sailauf, DE
(74) *Reuter, Silke Beatrix, Magna International (Germany) GmbH Kurfürst-Eppstein-Ring 11, 63877 Sailauf, DE*

(11) **3 638 972** (51) ***F41G 1/30***
(45) 07.06.2023
(73) GAL S.L. Ltd, 8 Sturman, 4631108 Herzeliya, IL
Softbox Madeira Unipessoal, Lda, Edifice Marina Club Avenida Arriaga 73 (1er étage, salle 105), paroisse de Sé, Funchal, PT
01 *05.03.2024*
Thales, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(74) *Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR*

(11) **3 685 659** (51) ***A01J 5/017***
(45) 07.06.2023
(73) Technologies Holdings Corporation, 3737 Willowick Road, Houston, TX 77019, US
01 *06.03.2024*
Octrooibureau Van der Lely N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL

(11) **3 689 698** (51) ***B60W 30/14***
(45) 07.06.2023
(73) STILL GmbH, Berzeliusstrasse 10, 22113 Hamburg, DE
01 *06.03.2024*
Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(74) *Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE*

(11) **3 704 938** (51) ***A01M 7/00***
(45) 07.06.2023
(73) Kverneland Group Nieuw-Vennep B.V., Hoofdweg 1278, 2153 LR Nieuw-Vennep, NL
01 *06.03.2024*
KUHN SAS, 4 Impasse des Fabriques, 67700 Saverne, FR
(74) *Hager, Esther Evelyne, Kuhn SAS 4 Impasse des Fabriques, 67700 Saverne, FR*

(11) **3 707 517** (51) ***G01N 35/00***
(45) 28.06.2023
(73) Mecatron Automazione S.r.l., Strada Bonifica Tronto Km5, 64010 Colonnella (TE), IT
01 *04.03.2024*
DREAMPATH DIAGNOSTICS, 8 rue Schertz, 67100 Strasbourg, FR
(74) *Hugues, Catherine, EI IPOP Conseils 15A, rue du Fort, 67120 Soultz les Bains, FR*

(11) **3 708 607** (51) ***C08J 3/24***
(45) 07.06.2023
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
01 *06.03.2024*
Nippon Shokubai Kabushiki Kaisha, 1-1, Koraibashi, 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(74) *Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE*

(11) **3 710 548** (51) ***C09K 3/10***
(45) 07.06.2023
(73) Imerys USA, Inc., 100 Mansell Court East, Suite 300, Roswell, GA 30076, US
01 *05.03.2024*
Koehler Innovation & Technology GmbH, Hauptstraße 2 - 4, 77704 Oberkirch, DE
(74) *Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Elsenheimerstraße 65, 80687 München, DE*

(11) **3 720 516** (51) ***A61L 29/04***
(45) 07.06.2023
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
01 *06.03.2024*
Wellspect AB, Aminogatan 1, 431 21 Mölndal, SE
(74) *Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE*

(11) **3 721 791** (51) ***A61B 5/00***
(45) 07.06.2023

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
01 *06.03.2024*
Medela AG, Lättichstrasse 4b, 6340 Baar, CH
(74) *Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE*

(11) **3 746 372** (51) ***B65D 45/02***
(45) 07.06.2023
(73) PARTNER investments GMBH, Dampfschiffstraße 14/22, 1030 Wien, AT
01 *05.03.2024*
Beerwilly GmbH, Kärntnerstr. 115, 8700 Leoben, AT
(74) *Echterhoff, Benjamin Alexander, Echterhoff IP Platzl 5, 80331 München, DE*

(11) **3 772 472** (51) ***B65D 30/08***
(45) 07.06.2023
(73) Profümed Karlheinz Lohr e. K., Erzstrasse 36, 09618 Brand-Erbisdorf, DE
01 *05.03.2024*
Nordpack GmbH, Gerberstraße 5, 30916 Isernhagen, DE
(74) *Scheffler, Jörg, Patentanwaltskanzlei Scheffler Arnswaldtstraße 31, 30159 Hannover, DE*

(11) **3 780 970** (51) ***A23L 2/56***
(45) 07.06.2023
(73) Almendra Pte. Ltd., 435 Orchard Road 11-00 Wisma Atria, Singapore 238877, SG
01 *06.03.2024*
Firmenich SA, Rue de la Bergère, 7, 1242 Satigny, CH
(74) *Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 784 635** (51) ***C04B 28/02***
(45) 07.06.2023
(73) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
01 *01.03.2024*
Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(74) *Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH*

(11) **3 792 437** (51) ***E05F 15/611***
(45) 07.06.2023
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
01 *05.03.2024*
GEZE GmbH, Reinhold-Vöster-Strasse 21-29, 71229 Leonberg, DE
(74) *Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE*

(11) **3 792 471** (51) ***F02C 7/06***
(45) 07.06.2023
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
01 *06.03.2024*
Safran Aircraft Engines, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(74) *Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR*

(11) **3 810 201** (51) ***A61K 47/02***
(45) 07.06.2023
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
01 23.02.2024
Sandoz AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
02 *05.03.2024*
Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(74) *Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE*
03 *06.03.2024*
STRAWMAN LIMITED, Orchard Lea Horns Lane Combe, Witney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*
04 *06.03.2024*
Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks Kent TN 13 1XR, GB
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*

(11) **3 810 530** (51) ***B65G 1/137***
(45) 07.06.2023
(73) TGW Logistics Group GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT
01 *04.03.2024*
Knapp AG, Günter-Knapp-Strasse 5-7, 8075 Hart bei Graz, AT
(74) *Röggla, Harald, Schwarz & Partner Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT*

(11) **3 817 616** (51) ***A43D 1/02***
(45) 07.06.2023
(73) Footbalance System Oy, Tammiston Kauppatie 7 B, 01510 Vantaa, FI
01 *06.03.2024*
SafeSize Holding B.V., Landdrostdreef 124, 1314 SK Almere, NL
(74) *V.O., P.O. Box 87930 Carnegieplein 5, 2508 DH Den Haag, NL*

(11) **3 821 724** (51) ***A24F 40/42***
(45) 07.06.2023
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
01 *06.03.2024*
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) *Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE*
02 *06.03.2024*
Nicoventures Holdings Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB*

(11) **3 847 063** (51) ***B60T 15/00***
(45) 07.06.2023
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
01 *29.02.2024*
ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brussels, BE
(74) *Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE*

(11) **3 852 980** (51) ***B25H 3/02***
(45) 07.06.2023
(73) SW - Stahl GmbH, An der Hasenjagd 3, 42897 Remscheid, DE
01 *05.03.2024*
KS TOOLS Werkzeuge und Maschinen GmbH, Seligenstädter Grund 10-12, 63150 Heusenstamm, DE
(74) *Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Grillparzerstraße 14, 81675 München, DE*
02 *05.03.2024*
MACHAN INTERNATIONAL CO., LTD., No. 352 Dama Rd. Waipu Dist., Taichung City 438, TW
(74) *Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE*
03 *06.03.2024*
Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR
(74) *Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR*

(11) **3 855 561** (51) ***H01M 50/24***
(45) 07.06.2023
(73) H. B. Fuller Company, 1200 Willow Lake Boulevard P.O. Box 64683, St. Paul, Minnesota 55164-0683, US
01 *05.03.2024*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(74) *Wagner Albiger & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Leopold-Straße 27, 53225 Bonn, DE*

(11) **3 860 590** (51) ***A61K 31/404***
(45) 07.06.2023
(73) Arena Pharmaceuticals, Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
01 *29.02.2024*
Teva UK Limited, Ridings Point Whistler Drive, Castleford WF10 5HX, GB
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*

(11) **3 870 213** (51) ***A61K 38/26***
(45) 07.06.2023
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
01 *07.03.2024*
Generics (U.K.) Limited, Building 4, Trident Place Mosquito Way, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) *Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE*

(11) **3 880 573** (51) ***B65D 41/34***
(45) 07.06.2023
(73) BERICAP Holding GmbH, Kirchstr. 5, 55257 Budenheim, DE
01 *07.03.2024*
AB Tetra Pak, Ruben Rausings Gata, 221 86 Lund, SE
(74) *Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Bavariaring 11, 80336 München, DE*

(11) **3 896 201** (51) ***D03C 7/08***
(45) 07.06.2023
(73) Picanol, Steverlyncklaan 15, 8900 Ieper, BE
01 *06.03.2024*
ITEMA S.p.A., Via Cav. Gianni Radici 4, 24020 Colzate (BG), IT

(11) **3 897 608** (51) ***A61K 31/23***
(45) 31.05.2023
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
01 *29.02.2024*
N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(74) *Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL*

(11) **3 901 046** (51) ***B65D 5/74***
(45) 07.06.2023
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
01 *07.03.2024*
SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*

(11) **3 906 339** (51) ***D21J 3/00***

(45) 07.06.2023
(73) Celwise AB, Fridhemsvägen 3, 602 13 Norrköping, SE
01 *06.03.2024*
Stora Enso AB OYJ, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(74) *Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE*

(11) **3 914 704** (51) ***C12N 15/10***
(45) 07.06.2023
(73) Vipergen APS, Gammel Kongevej 23A 1st floor, 1610 Copenhagen V, DK
01 *07.03.2024*
Nuevolution A/S, Rønnegade 8, 2100 Copenhagen, DK

(11) **3 921 447** (51) ***C21C 1/02***
(45) 07.06.2023
(73) S.A. LHOIST RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT, Rue Charles Dubois, 28, 1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve, BE
01 *07.03.2024*
Fels Vertriebs- und Service GmbH & Co. KG, Geheimrat-Ebert-Str. 12, 38640 Goslar, DE
(74) *Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE*

(11) **3 931 895** (51) ***H01M 4/66***
(45) 07.06.2023
(73) Speira GmbH, Aluminiumstraße 1, 41515 Grevenbroich, DE
01 *05.03.2024*
Gränges AB, Linnégatan 18 Box 5505, 114 85 Stockholm, SE
(74) *Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE*
02 *06.03.2024*
Constantia Teich GmbH, Mühlhofen 4, 3200 Weinburg, AT
(74) *Patentanwälte Barger, Piso & Partner, Operngasse 4, 1010 Wien, AT*

(11) **3 932 149** (51) ***H05H 1/48***
(45) 07.06.2023
(73) Primozone Production AB, Terminalvägen 2, 246 42 Löddeköpinge, SE
01 *04.03.2024*
ProMinent GmbH, Im Schuhmachergewann 5-11, 69123 Heidelberg, DE
(74) *WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE*
02 *05.03.2024*
Xylem Europe GmbH, Bleicheplatz 6, 8200 Schaffhausen, CH
(74) *Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE*

(11) **3 936 014** (51) ***A47J 43/07***
(45) 31.05.2023
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42270 Wuppertal, DE
01 *29.02.2024*
Wundermix GmbH, Dirnismaning 34 D, 85748 Garching b. München, DE
(74) *Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE*

(11) **3 936 399** (51) ***B60W 20/14***
(45) 07.06.2023
(73) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
01 *06.03.2024*
Scania CV AB, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstraße 6, 151 87 Södertälje, SE
(74) *Mötsch, Andreas, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstraße 6, 81675 München, DE*

(11) **3 945 910** (51) ***A24D 1/20***
(45) 31.05.2023
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
01 13.02.2024
Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
02 *28.02.2024*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Harrison, Philip Mark, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB*

(11) **3 951 128** (51) ***E21B 12/06***
(45) 07.06.2023
(73) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
01 *06.03.2024*
Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Straße 1, 6710 Nenzing, AT
(74) *Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE*

(11) **3 954 261** (51) ***A47L 5/24***
(45) 07.06.2023
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
01 *06.03.2024*
Electrolux Appliances Aktiebolag, St Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(11) **3 964 349** (51) ***B29C 49/64***
(45) 07.06.2023
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
01 *05.03.2024*
Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville Sur Mer, FR
(74) *Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR*
02 *05.03.2024*
KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(74) *Weidner Stern Jeschke, Patentanwälte Partnerschaft mbB Universitätsallee 17, 28359 Bremen, DE*

(11) **3 990 553** (51) ***C09D 5/00***
(45) 07.06.2023
(73) Hempel A/S, Lundtoftegårdsvej 91, 2800 Kongens Lyngby, DK
01 *06.03.2024*
Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkussen, DE
(74) *Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE*

(11) **3 990 777** (51) ***F03D 7/02***
(45) 07.06.2023
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
01 *06.03.2024*
Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
(74) *Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE*

(11) **3 994 020** (51) ***B60K 15/03***
(45) 07.06.2023
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
01 *05.03.2024*
Scania CV AB, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 151 87 Södertälje, SE
(74) *Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE*

(11) **4 005 348** (51) ***H05B 45/385***
(45) 31.05.2023
(73) eldoLAB Holding B.V., Science Park Eindhoven 5125, 5692 ED Son en Breugel, NL
01 *29.02.2024*
Tridonic GmbH & Co KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(74) *Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*
02 *29.02.2024*
Schöpf, Patrick, Daiserstr. 27, 81371 München, DE
(74) *Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE*

(11) **4 025 807** (51) ***F16G 13/16***
(45) 31.05.2023
(73) Tsubaki Kabelschlepp GmbH, Daimlerstrasse 2, 57482 Wenden-Gerlingen, DE
01 *29.02.2024*
igus GmbH, Spicher Strasse 1a, 51147 Köln, DE
(74) *Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE*

(11) **4 067 550** (51) ***D04H 1/492***
(45) 14.06.2023
(73) Andritz Küsters GmbH, Eduard-Küsters-Strasse 1, 47805 Krefeld, DE
01 *01.03.2024*
Voith Patent GmbH, St. Pöltener Str. 43, 89522 Heidenheim, DE
(74) *Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE*

(11) **4 102 025** (51) ***E21B 17/042***
(45) 07.06.2023
(73) Vallourec Oil and Gas France, 54 rue Anatole France, 59620 Aulnoye-Aymeries, FR
Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
01 *07.03.2024*
Hydril Company, 2200 West Loop South, Suite 800, Houston, TX 77027, US
(74) *Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB*

II.6(2)
- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **1 616 303** (51) ***G06T 15/04***
(45) 03.05.2023

(11) **2 100 682** (51) ***B23C 3/12***
(45) 03.05.2023

(11) **2 260 502** (51) ***H01J 41/00***
(45) 03.05.2023

(11) **2 356 228** (51) ***C12N 11/08***
(45) 03.05.2023

(11) **2 356 483** (51) ***G01S 5/22***
(45) 03.05.2023

(11) **2 362 252** (51) ***G02B 6/036***
(45) 03.05.2023

(11) **2 396 812** (51) ***H01L 29/78***
(45) 03.05.2023

(11) **2 406 585** (51) ***G01F 1/32***

(45) 03.05.2023

(11) 2 420 750 (51) *F24F 11/30*
(45) 03.05.2023

(11) 2 440 583 (51) *C08F 2/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 454 621 (51) *G02B 6/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 509 632 (51) *A61K 47/10*
(45) 03.05.2023

(11) 2 512 669 (51) *B01J 29/76*
(45) 03.05.2023

(11) 2 515 101 (51) *G01N 21/95*
(45) 03.05.2023

(11) 2 570 423 (51) *C07K 14/18*
(45) 03.05.2023

(11) 2 587 229 (51) *G01F 1/66*
(45) 03.05.2023

(11) 2 602 669 (51) *G03G 15/043*
(45) 03.05.2023

(11) 2 609 416 (51) *C12M 1/34*
(45) 03.05.2023

(11) 2 618 738 (51) *G01T 1/164*
(45) 03.05.2023

(11) 2 631 753 (51) *G06F 3/048*
(45) 03.05.2023

(11) 2 635 939 (51) *G04G 17/08*
(45) 03.05.2023

(11) 2 673 289 (51) *C07K 14/075*
(45) 03.05.2023

(11) 2 680 107 (51) *G06F 3/01*
(45) 03.05.2023

(11) 2 688 705 (51) *B23K 9/10*
(45) 03.05.2023

(11) 2 690 445 (51) *G01N 35/02*
(45) 03.05.2023

(11) 2 691 989 (51) *H01L 31/0236*
(45) 03.05.2023

(11) 2 695 641 (51) *A62B 23/02*
(45) 03.05.2023

(11) 2 697 627 (51) *G01N 21/64*
(45) 03.05.2023

(11) 2 698 894 (51) *H02J 3/38*
(45) 03.05.2023

(11) 2 701 129 (51) *G08B 17/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 717 364 (51) *H01M 4/525*
(45) 03.05.2023

(11) 2 720 634 (51) *A61B 34/20*
(45) 03.05.2023

(11) 2 727 564 (51) *A61F 2/95*
(45) 03.05.2023

(11) 2 730 041 (51) *H04L 27/26*
(45) 03.05.2023

(11) 2 731 675 (51) *A61N 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 744 011 (51) *H01L 51/56*

(45) 03.05.2023

(11) 2 744 012 (51) *H01L 51/52*
(45) 03.05.2023

(11) 2 747 639 (51) *A61B 5/053*
(45) 03.05.2023

(11) 2 752 462 (51) *H01B 3/28*
(45) 03.05.2023

(11) 2 758 075 (51) *A61K 39/145*
(45) 03.05.2023

(11) 2 766 461 (51) *C10M 107/10*
(45) 03.05.2023

(11) 2 769 304 (51) *G06F 11/07*
(45) 03.05.2023

(11) 2 785 398 (51) *A61M 5/24*
(45) 03.05.2023

(11) 2 788 063 (51) *A61M 16/12*
(45) 03.05.2023

(11) 2 789 383 (51) *C12Q 1/6806*
(45) 03.05.2023

(11) 2 794 128 (51) *B05D 5/12*
(45) 03.05.2023

(11) 2 806 529 (51) *H02J 7/35*
(45) 03.05.2023

(11) 2 813 825 (51) *G08B 25/10*
(45) 03.05.2023

(11) 2 822 450 (51) *A61B 3/11*
(45) 03.05.2023

(11) 2 824 828 (51) *H02P 6/24*
(45) 03.05.2023

(11) 2 825 271 (51) *A63F 9/24*
(45) 03.05.2023

(11) 2 826 266 (51) *H04W 4/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 827 866 (51) *A61K 31/496*
(45) 03.05.2023

(11) 2 830 095 (51) *H01L 27/32*
(45) 03.05.2023

(11) 2 831 279 (51) *C12Q 1/6827*
(45) 03.05.2023

(11) 2 846 213 (51) *G05F 1/573*
(45) 03.05.2023

(11) 2 847 991 (51) *H04N 5/272*
(45) 03.05.2023

(11) 2 852 820 (51) *G01N 21/64*
(45) 03.05.2023

(11) 2 853 807 (51) *F21V 8/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 855 037 (51) *B07B 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 855 043 (51) *A61B 17/06*
(45) 03.05.2023

(11) 2 857 869 (51) *G01V 1/38*
(45) 03.05.2023

(11) 2 859 311 (51) *G01F 1/60*
(45) 03.05.2023

(11) 2 861 029 (51) *H04W 72/12*

(45) 03.05.2023

(11) 2 880 965 (51) *H05B 47/105*
(45) 03.05.2023

(11) 2 887 371 (51) *H01H 9/02*
(45) 03.05.2023

(11) 2 898 325 (51) *G01N 33/48*
(45) 03.05.2023

(11) 2 910 995 (51) *G02B 27/02*
(45) 03.05.2023

(11) 2 916 163 (51) *G02B 27/48*
(45) 03.05.2023

(11) 2 924 492 (51) *G02B 27/30*
(45) 03.05.2023

(11) 2 929 168 (51) *F02D 41/12*
(45) 03.05.2023

(11) 2 930 371 (51) *F04D 29/16*
(45) 03.05.2023

(11) 2 930 549 (51) *G02B 21/04*
(45) 03.05.2023

(11) 2 931 579 (51) *B60W 30/17*
(45) 03.05.2023

(11) 2 932 247 (51) *G01N 27/22*
(45) 03.05.2023

(11) 2 938 973 (51) *G01F 1/84*
(45) 03.05.2023

(11) 2 946 619 (51) *H04W 56/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 951 228 (51) *C08G 69/26*
(45) 03.05.2023

(11) 2 951 723 (51) *G06F 40/114*
(45) 03.05.2023

(11) 2 964 295 (51) *A61M 5/178*
(45) 03.05.2023

(11) 2 966 693 (51) *H01L 31/0224*
(45) 03.05.2023

(11) 2 967 124 (51) *A24B 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 967 337 (51) *A61B 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 968 680 (51) *A61L 27/52*
(45) 03.05.2023

(11) 2 972 448 (51) *G01R 33/34*
(45) 03.05.2023

(11) 2 973 470 (51) *G05B 15/02*
(45) 03.05.2023

(11) 2 976 915 (51) *H04W 48/18*
(45) 03.05.2023

(11) 2 980 058 (51) *C07C 43/215*
(45) 03.05.2023

(11) 2 982 074 (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 2 982 993 (51) *G01R 15/18*
(45) 03.05.2023

(11) 2 988 732 (51) *A61K 9/10*
(45) 03.05.2023

(11) 2 998 874 (51) *G06F 15/02*

(45) 03.05.2023

(11) **3 005 313** (51) *G07C 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 012 067** (51) *B24B 21/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 013 680** (51) *B64B 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 014 170** (51) *F21S 41/147*
(45) 03.05.2023

(11) **3 017 884** (51) *B08B 3/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 017 990** (51) *B60L 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 018 449** (51) *G01C 21/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 020 248** (51) *H04W 76/28*
(45) 03.05.2023

(11) **3 021 477** (51) *H02P 6/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 026 498** (51) *G03G 15/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 029 208** (51) *E03C 1/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 029 861** (51) *H04B 10/80*
(45) 03.05.2023

(11) **3 033 368** (51) *C08G 8/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 037 314** (51) *B60W 40/068*
(45) 03.05.2023

(11) **3 039 494** (51) *G05B 19/05*
(45) 03.05.2023

(11) **3 040 086** (51) *A61L 15/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 040 489** (51) *E03F 5/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 040 760** (51) *G02C 7/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 042 534** (51) *H04B 7/0413*
(45) 03.05.2023

(11) **3 043 332** (51) *G08G 5/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 043 704** (51) *A61B 5/053*
(45) 03.05.2023

(11) **3 044 629** (51) *G02F 1/1335*
(45) 03.05.2023

(11) **3 050 293** (51) *H04N 7/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 050 372** (51) *H04W 52/38*
(45) 03.05.2023

(11) **3 053 309** (51) *H04L 12/28*
(45) 03.05.2023

(11) **3 055 828** (51) *G06Q 50/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 062 483** (51) *H04L 67/52*
(45) 03.05.2023

(11) **3 070 221** (51) *E04B 1/16*

(45) 03.05.2023

(11) **3 072 509** (51) *A61K 31/045*
(45) 03.05.2023

(11) **3 074 959** (51) *G07C 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 075 283** (51) *A47D 13/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 076 778** (51) *A01D 34/90*
(45) 03.05.2023

(11) **3 077 092** (51) *B01F 23/2361*
(45) 03.05.2023

(11) **3 092 135** (51) *B60B 17/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 096 125** (51) *G01N 1/40*
(45) 03.05.2023

(11) **3 097 927** (51) *A61K 39/39*
(45) 03.05.2023

(11) **3 100 591** (51) *H05B 45/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 100 977** (51) *C08K 3/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 104 338** (51) *G07C 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 108 547** (51) *H01R 13/6582*
(45) 03.05.2023

(11) **3 109 597** (51) *G01C 23/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 110 317** (51) *A61B 5/0215*
(45) 03.05.2023

(11) **3 114 444** (51) *G01J 5/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 114 493** (51) *B60L 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 114 911** (51) *H01L 21/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 117 500** (51) *H02J 3/38*
(45) 03.05.2023

(11) **3 118 811** (51) *G06T 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 120 180** (51) *G02B 27/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 122 365** (51) *A61K 31/713*
(45) 03.05.2023

(11) **3 123 415** (51) *G06Q 10/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 125 651** (51) *H05B 45/31*
(45) 03.05.2023

(11) **3 126 533** (51) *C21D 1/26*
(45) 03.05.2023

(11) **3 126 853** (51) *G01R 15/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 127 019** (51) *G06F 16/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 128 040** (51) *C23F 13/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 138 273** (51) *H04M 3/51*

(45) 03.05.2023

(11) **3 138 425** (51) *A24F 47/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 139 359** (51) *G08B 21/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 139 824** (51) *A61B 5/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 140 548** (51) *F04D 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 141 635** (51) *C30B 29/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 144 259** (51) *B66B 1/30*
(45) 03.05.2023

(11) **3 144 516** (51) *F02K 7/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 146 781** (51) *H04B 7/26*
(45) 03.05.2023

(11) **3 147 956** (51) *H01L 33/50*
(45) 03.05.2023

(11) **3 148 637** (51) *A61N 1/05*
(45) 03.05.2023

(11) **3 152 924** (51) *H04R 29/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 154 050** (51) *G09G 3/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 154 565** (51) *A61K 38/17*
(45) 03.05.2023

(11) **3 158 485** (51) *G06K 9/62*
(45) 03.05.2023

(11) **3 163 856** (51) *H04M 3/436*
(45) 03.05.2023

(11) **3 163 914** (51) *H04R 29/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 165 930** (51) *G01N 35/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 166 155** (51) *H01L 27/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 166 828** (51) *B60W 20/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 167 999** (51) *B23K 35/30*
(45) 03.05.2023

(11) **3 169 191** (51) *A46D 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 169 718** (51) *C08G 63/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 173 572** (51) *E21B 19/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 179 320** (51) *G05B 19/042*
(45) 03.05.2023

(11) **3 183 232** (51) *C07D 211/58*
(45) 03.05.2023

(11) **3 186 626** (51) *G01N 27/82*
(45) 03.05.2023

(11) **3 188 708** (51) *A61K 8/29*
(45) 03.05.2023

(11) **3 189 421** (51) *G06F 8/41*

(45) 03.05.2023

(11) **3 191 497** (51) *C07F 17/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 192 093** (51) *H01H 39/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 194 118** (51) *B24D 3/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 197 032** (51) *H02M 1/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 197 344** (51) *G16H 20/70*
(45) 03.05.2023

(11) **3 201 423** (51) *E21B 21/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 202 708** (51) *B81C 99/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 208 218** (51) *B65G 69/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 208 520** (51) *F21S 2/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 208 794** (51) *G09G 3/3258*
(45) 03.05.2023

(11) **3 210 920** (51) *B66B 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 211 287** (51) *F16P 3/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 211 767** (51) *H02K 5/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 215 407** (51) *B60W 50/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 218 295** (51) *B66B 1/34*
(45) 03.05.2023

(11) **3 219 158** (51) *H04W 64/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 219 284** (51) *A61C 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 219 988** (51) *F04C 2/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 220 382** (51) *G09G 3/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 221 559** (51) *E21B 49/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 223 383** (51) *H02J 3/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 225 200** (51) *A61B 17/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 225 225** (51) *A61H 21/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 225 913** (51) *F23N 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 226 115** (51) *G06F 3/04815*
(45) 03.05.2023

(11) **3 226 463** (51) *H04L 9/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 226 664** (51) *H05K 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 230 314** (51) *C07K 16/18*

(45) 03.05.2023

(11) **3 231 840** (51) *C08L 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 231 863** (51) *C12N 5/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 231 982** (51) *E21B 19/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 232 334** (51) *G06F 15/78*
(45) 03.05.2023

(11) **3 233 215** (51) *A62C 35/68*
(45) 03.05.2023

(11) **3 233 509** (51) *B41M 5/42*
(45) 03.05.2023

(11) **3 235 790** (51) *C01G 19/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 237 466** (51) *C08F 110/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 238 617** (51) *A61B 5/363*
(45) 03.05.2023

(11) **3 241 272** (51) *H02P 3/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 241 416** (51) *H05K 3/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 241 759** (51) *B64D 45/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 243 363** (51) *H05B 47/115*
(45) 03.05.2023

(11) **3 244 173** (51) *G01F 1/692*
(45) 03.05.2023

(11) **3 244 454** (51) *H01L 31/0224*
(45) 03.05.2023

(11) **3 244 621** (51) *H04N 21/2343*
(45) 03.05.2023

(11) **3 244 732** (51) *A01N 25/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 244 781** (51) *A47J 43/24*
(45) 03.05.2023

(11) **3 245 339** (51) *E02F 3/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 248 189** (51) *G10L 17/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 248 247** (51) *H01R 13/639*
(45) 03.05.2023

(11) **3 249 661** (51) *H01F 3/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 249 920** (51) *H04N 7/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 253 416** (51) *A61K 47/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 253 564** (51) *B29D 30/42*
(45) 03.05.2023

(11) **3 255 936** (51) *H04W 52/24*
(45) 03.05.2023

(11) **3 256 079** (51) *A61F 2/44*
(45) 03.05.2023

(11) **3 256 432** (51) *C04B 41/00*

(45) 03.05.2023

(11) **3 257 878** (51) *C08F 210/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 258 010** (51) *D07B 1/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 258 708** (51) *H04R 25/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 258 721** (51) *H04W 24/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 261 523** (51) *A61B 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 261 679** (51) *A61K 48/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 262 443** (51) *G01V 15/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 263 869** (51) *F02C 7/232*
(45) 03.05.2023

(11) **3 264 536** (51) *H01R 13/645*
(45) 03.05.2023

(11) **3 264 774** (51) *H04N 21/2187*
(45) 03.05.2023

(11) **3 264 775** (51) *H04N 21/2343*
(45) 03.05.2023

(11) **3 268 065** (51) *A61M 5/145*
(45) 03.05.2023

(11) **3 269 752** (51) *C08G 61/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 270 815** (51) *A61B 34/35*
(45) 03.05.2023

(11) **3 271 200** (51) *B60H 1/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 271 282** (51) *B66C 23/84*
(45) 03.05.2023

(11) **3 271 586** (51) *F04D 17/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 271 958** (51) *H01M 4/134*
(45) 03.05.2023

(11) **3 273 568** (51) *H02J 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 273 729** (51) *H04W 52/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 273 966** (51) *C07D 487/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 275 226** (51) *H04W 8/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 275 321** (51) *A24F 47/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 275 980** (51) *C10M 169/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 279 718** (51) *G02C 7/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 280 148** (51) *H04N 21/41*
(45) 03.05.2023

(11) **3 280 232** (51) *H05K 7/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 281 266** (51) *H02H 3/087*

(45) 03.05.2023

(11) **3 282 512** (51) ***H01M 8/10***
(45) 03.05.2023

(11) **3 284 726** (51) ***C02F 1/44***
(45) 03.05.2023

(11) **3 285 054** (51) ***G01J 5/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 287 584** (51) ***E05F 11/54***
(45) 03.05.2023

(11) **3 287 865** (51) ***G06F 1/16***
(45) 03.05.2023

(11) **3 291 159** (51) ***G06Q 30/018***
(45) 03.05.2023

(11) **3 292 525** (51) ***G06Q 40/04***
(45) 03.05.2023

(11) **3 292 841** (51) ***A61F 2/44***
(45) 03.05.2023

(11) **3 294 901** (51) ***C12Q 1/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 295 745** (51) ***H04W 72/08***
(45) 03.05.2023

(11) **3 303 371** (51) ***C07K 14/195***
(45) 03.05.2023

(11) **3 303 658** (51) ***C25B 11/043***
(45) 03.05.2023

(11) **3 305 495** (51) ***B29C 39/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 305 655** (51) ***B64C 9/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 306 515** (51) ***G06F 21/78***
(45) 03.05.2023

(11) **3 307 133** (51) ***A47L 15/48***
(45) 03.05.2023

(11) **3 308 192** (51) ***G01S 7/40***
(45) 03.05.2023

(11) **3 308 917** (51) ***B28B 1/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 310 046** (51) ***H04N 13/239***
(45) 03.05.2023

(11) **3 312 735** (51) ***G06F 9/46***
(45) 03.05.2023

(11) **3 314 054** (51) ***D06F 34/22***
(45) 03.05.2023

(11) **3 314 240** (51) ***G01N 21/84***
(45) 03.05.2023

(11) **3 314 868** (51) ***H04L 67/12***
(45) 03.05.2023

(11) **3 314 904** (51) ***H04N 21/482***
(45) 03.05.2023

(11) **3 316 674** (51) ***A01G 31/04***
(45) 03.05.2023

(11) **3 318 710** (51) ***E06B 1/70***
(45) 03.05.2023

(11) **3 319 395** (51) ***H04W 88/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 320 173** (51) ***E21B 19/00***

(45) 03.05.2023

(11) **3 322 676** (51) ***C03C 17/23***
(45) 03.05.2023

(11) **3 324 231** (51) ***G02B 27/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 325 093** (51) ***H04W 4/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 325 378** (51) ***B65G 21/18***
(45) 03.05.2023

(11) **3 326 670** (51) ***A61M 1/36***
(45) 03.05.2023

(11) **3 327 111** (51) ***C12M 1/34***
(45) 03.05.2023

(11) **3 329 092** (51) ***E21B 47/017***
(45) 03.05.2023

(11) **3 329 545** (51) ***H01Q 1/24***
(45) 03.05.2023

(11) **3 333 062** (51) ***B62M 9/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 333 811** (51) ***G07C 15/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 333 940** (51) ***H01M 10/04***
(45) 03.05.2023

(11) **3 338 390** (51) ***H04L 1/18***
(45) 03.05.2023

(11) **3 338 624** (51) ***A61B 5/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 339 988** (51) ***G05B 15/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 340 179** (51) ***G06T 11/20***
(45) 03.05.2023

(11) **3 340 312** (51) ***H01L 29/786***
(45) 03.05.2023

(11) **3 341 199** (51) ***B41J 2/07***
(45) 03.05.2023

(11) **3 342 145** (51) ***H04M 1/725***
(45) 03.05.2023

(11) **3 342 523** (51) ***B23K 9/173***
(45) 03.05.2023

(11) **3 343 545** (51) ***G09G 3/20***
(45) 03.05.2023

(11) **3 343 581** (51) ***H01H 9/34***
(45) 03.05.2023

(11) **3 345 231** (51) ***H01L 51/52***
(45) 03.05.2023

(11) **3 346 041** (51) ***D06F 39/12***
(45) 03.05.2023

(11) **3 350 808** (51) ***G11C 11/44***
(45) 03.05.2023

(11) **3 350 901** (51) ***H02J 7/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 352 620** (51) ***A45D 44/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 353 889** (51) ***B64C 27/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 355 540** (51) ***H04L 27/26***

(45) 03.05.2023

(11) **3 358 130** (51) ***E21B 43/12***
(45) 03.05.2023

(11) **3 359 147** (51) ***A61K 31/194***
(45) 03.05.2023

(11) **3 359 371** (51) ***B29C 64/118***
(45) 03.05.2023

(11) **3 359 850** (51) ***F04C 29/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 361 193** (51) ***F25B 49/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 361 387** (51) ***G06F 13/28***
(45) 03.05.2023

(11) **3 361 486** (51) ***H01F 38/08***
(45) 03.05.2023

(11) **3 362 362** (51) ***B64D 39/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 363 621** (51) ***B29C 64/153***
(45) 03.05.2023

(11) **3 363 644** (51) ***B41J 11/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 364 214** (51) ***G01T 1/29***
(45) 03.05.2023

(11) **3 366 037** (51) ***G06F 3/01***
(45) 03.05.2023

(11) **3 366 092** (51) ***H05K 3/46***
(45) 03.05.2023

(11) **3 366 705** (51) ***C07K 16/28***
(45) 03.05.2023

(11) **3 367 638** (51) ***H04L 61/2514***
(45) 03.05.2023

(11) **3 368 058** (51) ***A61K 38/17***
(45) 03.05.2023

(11) **3 370 845** (51) ***B01D 33/23***
(45) 03.05.2023

(11) **3 372 153** (51) ***A61B 5/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 372 541** (51) ***B25J 9/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 372 786** (51) ***F01D 5/14***
(45) 03.05.2023

(11) **3 373 518** (51) ***H04L 41/08***
(45) 03.05.2023

(11) **3 374 831** (51) ***G04G 19/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 375 456** (51) ***A61K 9/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 375 605** (51) ***B32B 7/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 376 479** (51) ***G07D 11/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 378 353** (51) ***A47B 88/463***
(45) 03.05.2023

(11) **3 379 573** (51) ***H01L 27/14***
(45) 03.05.2023

(11) **3 380 075** (51) ***A61K 9/00***

(45) 03.05.2023

(11) **3 382 490** (51) *G05D 23/19*
(45) 03.05.2023

(11) **3 383 057** (51) *H04Q 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 385 024** (51) *B23K 11/30*
(45) 03.05.2023

(11) **3 386 258** (51) *H04W 72/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 386 561** (51) *A61M 39/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 386 594** (51) *A61K 31/47*
(45) 03.05.2023

(11) **3 387 540** (51) *G06F 13/42*
(45) 03.05.2023

(11) **3 388 435** (51) *C07D 487/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 388 750** (51) *F24F 1/48*
(45) 03.05.2023

(11) **3 389 643** (51) *A61K 31/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 390 486** (51) *C08G 63/48*
(45) 03.05.2023

(11) **3 390 780** (51) *F01D 5/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 391 365** (51) *G10D 7/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 391 420** (51) *H01L 31/042*
(45) 03.05.2023

(11) **3 391 947** (51) *A63F 13/24*
(45) 03.05.2023

(11) **3 391 991** (51) *B23Q 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 394 153** (51) *C08G 69/26*
(45) 03.05.2023

(11) **3 394 588** (51) *G01M 3/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 395 581** (51) *B41J 15/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 395 776** (51) *C03C 25/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 395 884** (51) *C08L 23/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 396 407** (51) *G01S 13/931*
(45) 03.05.2023

(11) **3 396 748** (51) *H01M 4/62*
(45) 03.05.2023

(11) **3 397 880** (51) *F16K 3/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 400 003** (51) *A61K 38/45*
(45) 03.05.2023

(11) **3 402 023** (51) *H02G 1/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 402 219** (51) *H04R 29/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 403 408** (51) *H04N 19/176*

(45) 03.05.2023

(11) **3 405 679** (51) *F04D 17/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 405 850** (51) *G06F 1/3206*
(45) 03.05.2023

(11) **3 406 100** (51) *H04W 48/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 406 172** (51) *A47L 9/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 407 090** (51) *G06V 20/64*
(45) 03.05.2023

(11) **3 407 562** (51) *G06N 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 411 336** (51) *C02F 1/44*
(45) 03.05.2023

(11) **3 412 631** (51) *C01B 25/45*
(45) 03.05.2023

(11) **3 413 037** (51) *G01N 21/892*
(45) 03.05.2023

(11) **3 414 603** (51) *G02B 6/293*
(45) 03.05.2023

(11) **3 417 947** (51) *B05B 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 418 731** (51) *H01J 49/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 418 782** (51) *G02B 5/30*
(45) 03.05.2023

(11) **3 418 835** (51) *G06Q 10/0631*
(45) 03.05.2023

(11) **3 420 338** (51) *G01N 21/47*
(45) 03.05.2023

(11) **3 422 898** (51) *A46B 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 423 039** (51) *A61K 9/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 423 567** (51) *C12N 5/071*
(45) 03.05.2023

(11) **3 424 255** (51) *H04W 72/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 425 626** (51) *G10H 3/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 425 836** (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 425 878** (51) *H04L 67/025*
(45) 03.05.2023

(11) **3 426 091** (51) *A46B 9/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 426 146** (51) *H04B 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 426 381** (51) *B01D 53/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 426 536** (51) *G01C 21/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 426 998** (51) *F28D 20/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 427 640** (51) *A61B 5/00*

(45) 03.05.2023

(11) **3 427 726** (51) *A61K 9/70*
(45) 03.05.2023

(11) **3 427 772** (51) *A61M 1/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 427 927** (51) *B29C 65/56*
(45) 03.05.2023

(11) **3 428 020** (51) *B60S 5/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 428 682** (51) *G01S 15/93*
(45) 03.05.2023

(11) **3 428 801** (51) *G06F 11/30*
(45) 03.05.2023

(11) **3 429 476** (51) *A61B 8/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 429 614** (51) *A61K 31/54*
(45) 03.05.2023

(11) **3 429 837** (51) *B30B 11/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 429 959** (51) *C01B 3/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 431 472** (51) *C07D 403/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 431 952** (51) *G01M 99/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 432 297** (51) *H01L 27/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 432 511** (51) *H04L 9/40*
(45) 03.05.2023

(11) **3 432 591** (51) *H04N 21/6543*
(45) 03.05.2023

(11) **3 433 475** (51) *F01N 3/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 433 539** (51) *F23R 3/28*
(45) 03.05.2023

(11) **3 433 588** (51) *G01H 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 433 626** (51) *G01R 31/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 433 633** (51) *G01S 7/4865*
(45) 03.05.2023

(11) **3 433 742** (51) *G06F 12/1081*
(45) 03.05.2023

(11) **3 433 794** (51) *G02B 6/38*
(45) 03.05.2023

(11) **3 434 475** (51) *B32B 27/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 434 677** (51) *C07D 495/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 435 193** (51) *G05F 1/575*
(45) 03.05.2023

(11) **3 435 859** (51) *A61B 5/053*
(45) 03.05.2023

(11) **3 436 618** (51) *C23C 14/34*
(45) 03.05.2023

(11) **3 436 942** (51) *G06F 3/0483*

(45) 03.05.2023

(11) 3 437 320 (51) *H04N 19/70*
(45) 03.05.2023

(11) 3 437 534 (51) *A47L 5/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 437 580 (51) *A61B 18/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 437 611 (51) *A61F 13/532*
(45) 03.05.2023

(11) 3 438 299 (51) *C22C 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 438 541 (51) *F23R 3/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 438 601 (51) *G01B 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 438 855 (51) *B03C 3/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 439 484 (51) *A23G 9/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 439 485 (51) *A23G 9/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 440 185 (51) *C12M 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 440 586 (51) *G06F 21/62*
(45) 03.05.2023

(11) 3 440 593 (51) *G06V 40/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 440 686 (51) *H01H 9/54*
(45) 03.05.2023

(11) 3 441 133 (51) *C08B 3/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 441 753 (51) *G01N 27/72*
(45) 03.05.2023

(11) 3 441 963 (51) *G09G 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 442 078 (51) *H01Q 1/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 443 590 (51) *H01L 23/367*
(45) 03.05.2023

(11) 3 443 821 (51) *H05H 1/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 444 824 (51) *G16H 30/40*
(45) 03.05.2023

(11) 3 444 908 (51) *H01R 25/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 446 776 (51) *B01F 23/47*
(45) 03.05.2023

(11) 3 446 864 (51) *B29D 99/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 447 575 (51) *G03B 17/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 447 976 (51) *H04L 45/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 448 447 (51) *A61L 27/46*
(45) 03.05.2023

(11) 3 449 180 (51) *G03B 15/03*

(45) 03.05.2023

(11) 3 450 005 (51) *B01F 29/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 451 013 (51) *H04W 4/021*
(45) 03.05.2023

(11) 3 452 158 (51) *A61M 16/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 452 359 (51) *B62D 1/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 452 378 (51) *B65B 61/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 452 526 (51) *C08F 220/54*
(45) 03.05.2023

(11) 3 453 131 (51) *H04W 28/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 453 262 (51) *A61K 31/7004*
(45) 03.05.2023

(11) 3 455 060 (51) *B29C 70/44*
(45) 03.05.2023

(11) 3 455 249 (51) *C07K 14/725*
(45) 03.05.2023

(11) 3 455 901 (51) *H01P 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 456 038 (51) *H04N 5/208*
(45) 03.05.2023

(11) 3 456 200 (51) *A01N 25/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 456 454 (51) *B23D 43/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 457 220 (51) *G04B 21/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 457 759 (51) *H04W 40/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 457 946 (51) *A61B 8/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 458 066 (51) *A61K 31/519*
(45) 03.05.2023

(11) 3 458 260 (51) *B32B 37/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 459 048 (51) *G06T 7/215*
(45) 03.05.2023

(11) 3 459 769 (51) *B60H 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 460 906 (51) *H01Q 1/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 461 111 (51) *H04M 1/03*
(45) 03.05.2023

(11) 3 461 656 (51) *B60C 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 462 652 (51) *H04L 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 463 980 (51) *B60Q 1/26*
(45) 03.05.2023

(11) 3 464 691 (51) *D01H 1/115*
(45) 03.05.2023

(11) 3 466 236 (51) *A01D 34/82*

(45) 03.05.2023

(11) 3 468 227 (51) *H04R 25/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 468 437 (51) *A47K 10/38*
(45) 03.05.2023

(11) 3 468 815 (51) *B60B 35/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 468 863 (51) *B63C 9/22*
(45) 03.05.2023

(11) 3 468 924 (51) *C02F 1/74*
(45) 03.05.2023

(11) 3 469 749 (51) *H04L 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 470 756 (51) *F25D 17/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 471 478 (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 473 485 (51) *B60L 9/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 473 487 (51) *B60L 53/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 473 652 (51) *C08L 9/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 474 372 (51) *H01Q 1/27*
(45) 03.05.2023

(11) 3 474 375 (51) *H01Q 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 474 783 (51) *A61F 2/44*
(45) 03.05.2023

(11) 3 475 041 (51) *B28B 23/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 476 556 (51) *B25J 21/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 477 695 (51) *H01L 23/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 479 091 (51) *G05B 13/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 479 535 (51) *G06F 13/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 481 657 (51) *B60H 1/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 483 327 (51) *D06F 33/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 483 329 (51) *D06F 37/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 483 377 (51) *E06B 9/174*
(45) 03.05.2023

(11) 3 483 708 (51) *G06F 3/041*
(45) 03.05.2023

(11) 3 484 419 (51) *A61F 2/72*
(45) 03.05.2023

(11) 3 484 578 (51) *A61B 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 484 842 (51) *C07F 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 485 130 (51) *E21B 7/06*

(45) 03.05.2023

(11) **3 485 285** (51) *G01R 31/28*
(45) 03.05.2023

(11) **3 486 021** (51) *B23K 20/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 487 505** (51) *A61K 31/5415*
(45) 03.05.2023

(11) **3 487 557** (51) *A61M 5/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 487 972** (51) *C11D 3/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 488 274** (51) *G02B 6/028*
(45) 03.05.2023

(11) **3 488 882** (51) *A61M 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 490 718** (51) *B05B 1/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 492 146** (51) *A61M 16/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 492 372** (51) *B64C 11/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 492 417** (51) *B66B 7/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 492 676** (51) *E05B 17/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 493 002** (51) *G05B 19/042*
(45) 03.05.2023

(11) **3 493 049** (51) *G06F 3/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 493 106** (51) *G06K 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 493 245** (51) *H01L 21/425*
(45) 03.05.2023

(11) **3 493 284** (51) *H01L 49/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 493 410** (51) *H04W 52/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 493 538** (51) *H04N 9/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 493 861** (51) *A61M 1/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 495 293** (51) *B65G 59/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 496 120** (51) *H01G 9/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 496 821** (51) *A62C 3/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 496 870** (51) *B05D 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 497 607** (51) *G06V 40/13*
(45) 03.05.2023

(11) **3 498 520** (51) *B60L 58/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 498 777** (51) *C08L 83/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 498 788** (51) *C09D 11/101*

(45) 03.05.2023

(11) **3 499 325** (51) *G05B 19/042*
(45) 03.05.2023

(11) **3 499 540** (51) *H01H 50/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 500 807** (51) *F25B 39/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 500 920** (51) *G06F 3/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 501 130** (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 501 784** (51) *B29C 48/285*
(45) 03.05.2023

(11) **3 501 986** (51) *B64D 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 502 046** (51) *B81C 99/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 502 226** (51) *C11D 3/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 505 628** (51) *C12N 15/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 505 821** (51) *F21V 23/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 506 465** (51) *H02K 9/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 506 691** (51) *H04W 64/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 506 766** (51) *B01F 23/60*
(45) 03.05.2023

(11) **3 508 333** (51) *B29C 64/386*
(45) 03.05.2023

(11) **3 508 778** (51) *F21S 41/155*
(45) 03.05.2023

(11) **3 509 259** (51) *H04L 27/26*
(45) 03.05.2023

(11) **3 510 064** (51) *C08F 212/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 510 135** (51) *C11D 17/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 510 328** (51) *F24F 13/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 511 031** (51) *A61M 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 511 319** (51) *C07C 255/49*
(45) 03.05.2023

(11) **3 511 641** (51) *F24F 13/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 512 212** (51) *H04R 1/30*
(45) 03.05.2023

(11) **3 513 248** (51) *G03B 17/53*
(45) 03.05.2023

(11) **3 513 471** (51) *H02H 7/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 513 970** (51) *C08J 7/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 514 708** (51) *G06F 30/23*

(45) 03.05.2023

(11) **3 516 158** (51) *E21B 23/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 516 164** (51) *E21B 43/117*
(45) 03.05.2023

(11) **3 516 328** (51) *G01B 11/25*
(45) 03.05.2023

(11) **3 516 333** (51) *G01C 19/72*
(45) 03.05.2023

(11) **3 516 857** (51) *H04M 3/51*
(45) 03.05.2023

(11) **3 519 345** (51) *B67C 3/26*
(45) 03.05.2023

(11) **3 519 965** (51) *G06F 11/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 520 270** (51) *H04L 1/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 520 527** (51) *H04W 74/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 520 664** (51) *A47L 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 521 442** (51) *C12Q 1/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 521 595** (51) *F02D 41/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 523 473** (51) *D05B 15/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 523 679** (51) *G01V 1/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 523 680** (51) *G01V 1/30*
(45) 03.05.2023

(11) **3 523 709** (51) *G06F 3/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 523 749** (51) *G06V 20/56*
(45) 03.05.2023

(11) **3 524 411** (51) *B29C 64/393*
(45) 03.05.2023

(11) **3 524 466** (51) *B60L 50/51*
(45) 03.05.2023

(11) **3 524 559** (51) *B66B 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 524 935** (51) *G01C 21/34*
(45) 03.05.2023

(11) **3 525 584** (51) *A01N 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 526 803** (51) *H01G 9/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 527 145** (51) *A61B 17/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 527 307** (51) *B22F 3/11*
(45) 03.05.2023

(11) **3 528 014** (51) *G01V 8/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 529 159** (51) *B65C 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 530 240** (51) *A61F 2/78*

(45) 03.05.2023

(11) **3 531 169** (51) *G01T 1/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 532 877** (51) *G01V 3/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 533 114** (51) *H01R 13/629*
(45) 03.05.2023

(11) **3 533 458** (51) *A61K 38/19*
(45) 03.05.2023

(11) **3 534 038** (51) *F16H 25/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 534 813** (51) *A61B 17/80*
(45) 03.05.2023

(11) **3 535 508** (51) *F16K 17/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 535 590** (51) *G01N 33/92*
(45) 03.05.2023

(11) **3 535 831** (51) *H02J 50/23*
(45) 03.05.2023

(11) **3 536 991** (51) *G06F 1/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 537 174** (51) *G01S 13/58*
(45) 03.05.2023

(11) **3 537 847** (51) *H04W 24/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 538 833** (51) *F41A 11/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 539 461** (51) *A61B 3/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 539 806** (51) *B60J 5/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 539 910** (51) *B65G 47/26*
(45) 03.05.2023

(11) **3 540 454** (51) *G01R 35/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 540 509** (51) *G03B 21/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 540 657** (51) *G06Q 10/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 540 757** (51) *H01J 49/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 540 859** (51) *H01R 9/05*
(45) 03.05.2023

(11) **3 541 195** (51) *A23D 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 541 455** (51) *A61M 5/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 541 897** (51) *C10G 47/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 543 025** (51) *B41J 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 543 414** (51) *E04B 1/76*
(45) 03.05.2023

(11) **3 543 436** (51) *E05B 17/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 543 511** (51) *F02C 7/32*

(45) 03.05.2023

(11) **3 543 648** (51) *G01C 15/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 544 078** (51) *H01M 50/176*
(45) 03.05.2023

(11) **3 544 114** (51) *H01Q 1/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 544 136** (51) *H02J 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 544 239** (51) *H04L 12/40*
(45) 03.05.2023

(11) **3 544 397** (51) *H05K 7/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 545 665** (51) *H04L 9/40*
(45) 03.05.2023

(11) **3 546 137** (51) *B25J 9/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 546 905** (51) *G01J 3/50*
(45) 03.05.2023

(11) **3 546 933** (51) *G01N 29/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 548 717** (51) *F01L 1/047*
(45) 03.05.2023

(11) **3 548 907** (51) *G01R 31/302*
(45) 03.05.2023

(11) **3 550 865** (51) *H04W 4/70*
(45) 03.05.2023

(11) **3 551 334** (51) *B03C 3/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 551 460** (51) *B41F 17/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 551 976** (51) *G01J 5/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 552 027** (51) *G03F 7/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 552 609** (51) *A61K 33/30*
(45) 03.05.2023

(11) **3 553 619** (51) *G05D 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 553 645** (51) *G06F 3/04883*
(45) 03.05.2023

(11) **3 554 806** (51) *B29C 70/54*
(45) 03.05.2023

(11) **3 555 350** (51) *B29C 64/106*
(45) 03.05.2023

(11) **3 556 453** (51) *B01D 53/94*
(45) 03.05.2023

(11) **3 557 280** (51) *G01S 7/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 557 399** (51) *G06F 3/04886*
(45) 03.05.2023

(11) **3 557 453** (51) *G05B 19/05*
(45) 03.05.2023

(11) **3 558 307** (51) *A61K 31/435*
(45) 03.05.2023

(11) **3 558 488** (51) *B01D 46/42*

(45) 03.05.2023

(11) **3 558 527** (51) *B01L 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 560 476** (51) *A61H 35/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 560 783** (51) *B60W 40/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 561 020** (51) *C09K 5/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 562 214** (51) *H04W 24/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 562 433** (51) *A61N 1/05*
(45) 03.05.2023

(11) **3 562 480** (51) *A61K 31/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 562 521** (51) *A61L 27/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 562 538** (51) *A61M 16/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 562 810** (51) *C07D 249/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 563 750** (51) *A47L 15/23*
(45) 03.05.2023

(11) **3 564 233** (51) *C07D 401/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 564 350** (51) *C11D 3/37*
(45) 03.05.2023

(11) **3 564 435** (51) *D06F 81/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 564 665** (51) *G01N 33/48*
(45) 03.05.2023

(11) **3 564 944** (51) *G09G 3/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 565 315** (51) *H04W 48/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 565 877** (51) *C10G 67/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 565 913** (51) *C22C 9/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 566 020** (51) *G01B 17/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 566 183** (51) *G06N 3/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 566 604** (51) *A44C 17/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 567 468** (51) *G06F 3/147*
(45) 03.05.2023

(11) **3 567 917** (51) *H04W 48/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 568 626** (51) *F16L 27/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 568 671** (51) *G01F 1/66*
(45) 03.05.2023

(11) **3 568 915** (51) *H03K 17/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 569 042** (51) *H05K 7/14*

(45) 03.05.2023

(11) 3 569 094 (51) *A45D 27/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 569 152 (51) *A61B 6/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 569 388 (51) *B29C 64/153*
(45) 03.05.2023

(11) 3 569 889 (51) *F16F 9/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 569 941 (51) *F24F 3/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 570 183 (51) *G06F 16/242*
(45) 03.05.2023

(11) 3 571 824 (51) *H04W 12/106*
(45) 03.05.2023

(11) 3 573 060 (51) *G10L 25/90*
(45) 03.05.2023

(11) 3 573 566 (51) *A61C 7/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 573 814 (51) *B29C 64/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 574 646 (51) *H04N 5/58*
(45) 03.05.2023

(11) 3 574 829 (51) *A61B 5/11*
(45) 03.05.2023

(11) 3 575 130 (51) *B60L 7/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 575 205 (51) *B64C 9/22*
(45) 03.05.2023

(11) 3 575 646 (51) *F16K 5/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 576 129 (51) *H01J 49/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 576 259 (51) *H02K 1/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 577 404 (51) *F28D 7/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 578 440 (51) *B62D 21/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 578 602 (51) *C08L 27/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 578 913 (51) *F28F 9/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 579 006 (51) *G01R 31/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 579 468 (51) *H04L 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 580 461 (51) *F04D 17/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 580 994 (51) *H04W 76/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 582 109 (51) *G06F 11/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 582 287 (51) *H01M 10/42*
(45) 03.05.2023

(11) 3 583 357 (51) *F23H 7/04*

(45) 03.05.2023

(11) 3 585 067 (51) *H04S 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 586 982 (51) *A61B 8/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 587 805 (51) *F03D 7/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 587 936 (51) *F24F 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 588 322 (51) *G06F 16/23*
(45) 03.05.2023

(11) 3 588 621 (51) *H01M 4/66*
(45) 03.05.2023

(11) 3 588 911 (51) *H04L 67/306*
(45) 03.05.2023

(11) 3 589 253 (51) *A61G 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 589 567 (51) *B65G 43/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 590 038 (51) *G06F 9/455*
(45) 03.05.2023

(11) 3 590 480 (51) *A61F 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 590 575 (51) *A61N 1/05*
(45) 03.05.2023

(11) 3 590 681 (51) *B29C 45/73*
(45) 03.05.2023

(11) 3 590 932 (51) *C07D 401/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 591 250 (51) *F16D 55/226*
(45) 03.05.2023

(11) 3 592 551 (51) *A42B 3/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 592 597 (51) *B60L 58/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 592 638 (51) *B62J 40/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 592 709 (51) *C02F 1/66*
(45) 03.05.2023

(11) 3 592 789 (51) *B60C 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 593 410 (51) *H04B 7/0413*
(45) 03.05.2023

(11) 3 593 461 (51) *H04B 7/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 593 498 (51) *H04L 45/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 593 905 (51) *B05B 5/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 594 470 (51) *F02B 25/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 594 502 (51) *F04C 18/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 594 647 (51) *G01L 5/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 595 057 (51) *H01M 4/38*

(45) 03.05.2023

(11) 3 595 087 (51) *H01Q 17/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 595 094 (51) *H01R 13/03*
(45) 03.05.2023

(11) 3 595 466 (51) *A24F 40/42*
(45) 03.05.2023

(11) 3 595 725 (51) *A61K 45/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 595 747 (51) *A61M 5/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 596 232 (51) *C12Q 1/6825*
(45) 03.05.2023

(11) 3 596 317 (51) *F01L 1/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 596 356 (51) *F16G 3/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 596 366 (51) *F16K 11/22*
(45) 03.05.2023

(11) 3 596 414 (51) *F25J 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 596 569 (51) *G05B 23/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 596 595 (51) *G06F 9/4401*
(45) 03.05.2023

(11) 3 596 794 (51) *H02J 3/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 597 017 (51) *H05H 1/34*
(45) 03.05.2023

(11) 3 597 061 (51) *A41C 3/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 597 111 (51) *A61B 8/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 597 141 (51) *A61C 5/42*
(45) 03.05.2023

(11) 3 597 228 (51) *A61M 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 598 165 (51) *G01S 5/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 599 028 (51) *B05B 7/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 599 741 (51) *H04L 41/0813*
(45) 03.05.2023

(11) 3 600 487 (51) *F16K 11/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 600 858 (51) *B29C 70/52*
(45) 03.05.2023

(11) 3 601 384 (51) *C08F 210/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 601 390 (51) *C08F 265/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 601 433 (51) *C08L 23/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 601 977 (51) *G01L 1/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 602 310 (51) *G06F 12/0888*

(45) 03.05.2023

(11) 3 602 626 (51) *H01L 25/075*
(45) 03.05.2023

(11) 3 602 632 (51) *H01L 27/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 602 850 (51) *H04B 17/345*
(45) 03.05.2023

(11) 3 603 124 (51) *H04W 4/021*
(45) 03.05.2023

(11) 3 603 218 (51) *H04W 52/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 603 481 (51) *A61B 1/045*
(45) 03.05.2023

(11) 3 603 749 (51) *A62B 35/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 603 800 (51) *B01J 23/46*
(45) 03.05.2023

(11) 3 603 976 (51) *B41J 2/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 052 (51) *B60S 1/40*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 161 (51) *B65D 51/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 172 (51) *B65D 83/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 187 (51) *B65H 54/70*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 229 (51) *C01G 53/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 248 (51) *C03C 27/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 415 (51) *C10G 1/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 417 (51) *C08K 5/11*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 568 (51) *C22B 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 680 (51) *E01F 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 747 (51) *F01D 25/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 804 (51) *F03G 1/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 604 964 (51) *F24F 13/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 605 106 (51) *G01N 35/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 605 124 (51) *G01R 31/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 605 190 (51) *G02B 27/01*
(45) 03.05.2023

(11) 3 605 642 (51) *H01M 50/126*
(45) 03.05.2023

(11) 3 605 709 (51) *H01M 10/0567*
(45) 03.05.2023

(11) 3 605 827 (51) *H02P 5/46*

(45) 03.05.2023

(11) 3 605 977 (51) *H04L 25/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 607 417 (51) *G06F 3/01*
(45) 03.05.2023

(11) 3 607 451 (51) *G06F 13/40*
(45) 03.05.2023

(11) 3 607 601 (51) *H01M 10/0525*
(45) 03.05.2023

(11) 3 607 746 (51) *H04N 19/82*
(45) 03.05.2023

(11) 3 608 513 (51) *F01D 11/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 609 000 (51) *H01M 4/13*
(45) 03.05.2023

(11) 3 609 183 (51) *H04N 19/119*
(45) 03.05.2023

(11) 3 610 220 (51) *F42D 1/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 610 828 (51) *A61C 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 611 081 (51) *B62D 25/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 614 202 (51) *G02F 1/295*
(45) 03.05.2023

(11) 3 614 444 (51) *H02J 50/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 614 969 (51) *A61F 2/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 616 447 (51) *H04W 52/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 616 890 (51) *B29C 70/54*
(45) 03.05.2023

(11) 3 617 716 (51) *G01R 15/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 617 769 (51) *G02F 1/1347*
(45) 03.05.2023

(11) 3 618 181 (51) *H01Q 1/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 619 404 (51) *F01D 17/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 619 770 (51) *H01Q 1/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 619 926 (51) *H04W 4/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 619 976 (51) *H04W 52/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 621 120 (51) *H01L 29/786*
(45) 03.05.2023

(11) 3 621 228 (51) *H04L 1/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 621 361 (51) *H04W 48/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 621 422 (51) *H05K 7/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 622 159 (51) *E06B 9/44*

(45) 03.05.2023

(11) 3 623 830 (51) *G01R 33/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 624 747 (51) *A61F 13/513*
(45) 03.05.2023

(11) 3 625 298 (51) *C09D 163/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 625 371 (51) *C12Q 1/6895*
(45) 03.05.2023

(11) 3 626 459 (51) *B41J 2/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 626 606 (51) *B64C 3/56*
(45) 03.05.2023

(11) 3 627 272 (51) *G05D 1/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 627 703 (51) *H03K 17/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 627 782 (51) *H04L 49/253*
(45) 03.05.2023

(11) 3 628 007 (51) *C07D 471/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 628 206 (51) *A61B 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 628 732 (51) *C12N 15/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 629 495 (51) *H04B 7/26*
(45) 03.05.2023

(11) 3 629 940 (51) *A61B 10/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 630 224 (51) *A61M 5/142*
(45) 03.05.2023

(11) 3 630 278 (51) *A61N 1/378*
(45) 03.05.2023

(11) 3 630 317 (51) *A63F 13/285*
(45) 03.05.2023

(11) 3 631 922 (51) *H02B 1/056*
(45) 03.05.2023

(11) 3 632 015 (51) *H04L 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 632 813 (51) *B65D 77/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 632 938 (51) *C08F 212/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 633 842 (51) *H02M 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 633 892 (51) *H04L 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 634 659 (51) *B21B 27/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 635 038 (51) *C08J 3/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 635 870 (51) *H03M 13/13*
(45) 03.05.2023

(11) 3 636 276 (51) *A61K 38/39*
(45) 03.05.2023

(11) 3 636 318 (51) *A61N 5/10*

(45) 03.05.2023

(11) **3 636 561** (51) *B65F 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 636 562** (51) *H01L 21/677*
(45) 03.05.2023

(11) **3 636 591** (51) *C01B 21/076*
(45) 03.05.2023

(11) **3 637 063** (51) *G01F 1/66*
(45) 03.05.2023

(11) **3 637 121** (51) *G01R 31/58*
(45) 03.05.2023

(11) **3 637 254** (51) *G06F 9/451*
(45) 03.05.2023

(11) **3 637 738** (51) *H04L 67/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 637 866** (51) *H04W 52/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 638 407** (51) *B01D 67/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 638 612** (51) *B66F 7/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 638 702** (51) *C08F 6/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 638 836** (51) *B60P 7/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 638 910** (51) *F16B 37/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 639 105** (51) *G05D 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 639 720** (51) *A47L 13/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 640 481** (51) *F04D 19/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 640 542** (51) *F23R 3/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 640 547** (51) *F24F 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 640 555** (51) *F24F 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 641 448** (51) *H04W 72/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 641 925** (51) *F24H 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 642 200** (51) *C07D 413/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 642 662** (51) *G02B 25/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 642 707** (51) *G06F 7/58*
(45) 03.05.2023

(11) **3 643 904** (51) *F02C 7/052*
(45) 03.05.2023

(11) **3 643 905** (51) *F02C 7/052*
(45) 03.05.2023

(11) **3 643 949** (51) *F16J 15/34*
(45) 03.05.2023

(11) **3 644 107** (51) *G02B 26/06*

(45) 03.05.2023

(11) **3 644 724** (51) *A01M 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 646 835** (51) *A61F 13/511*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 182** (51) *B64C 9/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 189** (51) *B64C 27/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 353** (51) *C08L 51/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 357** (51) *B29B 9/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 358** (51) *B29B 9/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 360** (51) *B29B 9/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 361** (51) *B29B 9/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 362** (51) *B29B 9/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 499** (51) *E02D 29/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 549** (51) *F01D 11/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 647 864** (51) *G02F 1/1362*
(45) 03.05.2023

(11) **3 648 706** (51) *A61F 2/24*
(45) 03.05.2023

(11) **3 649 027** (51) *B60W 50/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 650 189** (51) *B29C 45/17*
(45) 03.05.2023

(11) **3 650 496** (51) *C08L 23/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 650 670** (51) *F02B 31/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 651 817** (51) *A61L 27/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 652 049** (51) *A01B 76/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 652 310** (51) *C12N 9/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 652 347** (51) *C12Q 1/6876*
(45) 03.05.2023

(11) **3 652 549** (51) *G01R 31/52*
(45) 03.05.2023

(11) **3 652 552** (51) *G06N 10/40*
(45) 03.05.2023

(11) **3 652 553** (51) *G01R 33/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 653 336** (51) *B24B 5/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 654 459** (51) *H01M 50/202*
(45) 03.05.2023

(11) **3 654 487** (51) *H02J 7/00*

(45) 03.05.2023

(11) **3 655 092** (51) *A61N 1/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 655 634** (51) *F01N 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 655 986** (51) *H01J 37/34*
(45) 03.05.2023

(11) **3 656 539** (51) *B29C 64/153*
(45) 03.05.2023

(11) **3 656 713** (51) *B65H 75/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 656 930** (51) *E02F 9/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 657 169** (51) *G01N 33/543*
(45) 03.05.2023

(11) **3 657 265** (51) *G03H 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 658 794** (51) *B60L 13/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 659 255** (51) *H03H 7/09*
(45) 03.05.2023

(11) **3 659 872** (51) *G06V 20/58*
(45) 03.05.2023

(11) **3 660 556** (51) *G02B 5/30*
(45) 03.05.2023

(11) **3 660 624** (51) *G06F 1/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 660 958** (51) *H01M 4/134*
(45) 03.05.2023

(11) **3 661 272** (51) *H04W 52/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 661 692** (51) *B23K 26/38*
(45) 03.05.2023

(11) **3 662 533** (51) *H01P 1/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 662 747** (51) *A01K 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 662 809** (51) *A61B 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 663 013** (51) *B21D 51/26*
(45) 03.05.2023

(11) **3 663 058** (51) *B26B 21/52*
(45) 03.05.2023

(11) **3 663 237** (51) *B65G 43/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 663 531** (51) *F01D 11/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 663 532** (51) *F01D 11/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 663 778** (51) *G01R 19/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 665 437** (51) *G01C 19/5684*
(45) 03.05.2023

(11) **3 665 853** (51) *H04L 5/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 666 504** (51) *B29C 65/64*

(45) 03.05.2023

(11) 3 666 547 (51) *B60C 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 667 196 (51) *F24H 1/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 667 201 (51) *F25B 25/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 667 288 (51) *G01N 3/42*
(45) 03.05.2023

(11) 3 667 920 (51) *H03K 17/965*
(45) 03.05.2023

(11) 3 668 937 (51) *C09K 3/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 669 197 (51) *G01R 31/52*
(45) 03.05.2023

(11) 3 669 927 (51) *A61M 25/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 670 321 (51) *B63C 11/52*
(45) 03.05.2023

(11) 3 670 618 (51) *C08G 63/42*
(45) 03.05.2023

(11) 3 671 278 (51) *G01S 17/89*
(45) 03.05.2023

(11) 3 672 537 (51) *A61F 2/915*
(45) 03.05.2023

(11) 3 673 013 (51) *C08L 23/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 673 343 (51) *G06F 1/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 673 364 (51) *H04L 67/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 674 314 (51) *C07K 14/47*
(45) 03.05.2023

(11) 3 674 470 (51) *D06F 39/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 674 589 (51) *F16K 31/383*
(45) 03.05.2023

(11) 3 674 704 (51) *G01N 33/48*
(45) 03.05.2023

(11) 3 675 089 (51) *G09C 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 675 190 (51) *H01L 33/64*
(45) 03.05.2023

(11) 3 675 578 (51) *H04B 7/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 676 302 (51) *C08F 6/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 676 449 (51) *E01B 3/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 676 938 (51) *H02J 50/60*
(45) 03.05.2023

(11) 3 677 052 (51) *H04R 5/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 677 413 (51) *B29C 70/44*
(45) 03.05.2023

(11) 3 677 545 (51) *C01B 33/155*

(45) 03.05.2023

(11) 3 677 839 (51) *F23R 3/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 677 850 (51) *F24F 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 678 016 (51) *G06F 3/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 678 109 (51) *G01C 21/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 678 443 (51) *H04W 74/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 678 644 (51) *A61K 9/19*
(45) 03.05.2023

(11) 3 679 855 (51) *A61B 3/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 680 010 (51) *B01J 6/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 680 143 (51) *B61C 17/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 680 191 (51) *B65D 17/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 680 309 (51) *C09K 11/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 680 486 (51) *F04C 18/356*
(45) 03.05.2023

(11) 3 681 795 (51) *B64C 25/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 682 050 (51) *D06F 89/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 682 632 (51) *H04N 13/161*
(45) 03.05.2023

(11) 3 683 182 (51) *B66C 1/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 683 258 (51) *C08J 3/075*
(45) 03.05.2023

(11) 3 683 426 (51) *F02C 9/34*
(45) 03.05.2023

(11) 3 683 507 (51) *F24D 11/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 683 840 (51) *H01L 27/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 684 063 (51) *G11B 27/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 684 164 (51) *A01G 31/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 684 762 (51) *C07D 311/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 685 499 (51) *H02M 1/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 686 018 (51) *B41J 2/175*
(45) 03.05.2023

(11) 3 686 121 (51) *B65D 43/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 686 148 (51) *B66B 29/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 686 398 (51) *F01D 9/02*

(45) 03.05.2023

(11) 3 686 900 (51) *G21C 3/34*
(45) 03.05.2023

(11) 3 687 011 (51) *H01S 5/40*
(45) 03.05.2023

(11) 3 687 988 (51) *C07D 403/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 689 043 (51) *H04W 52/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 690 483 (51) *G01S 13/88*
(45) 03.05.2023

(11) 3 690 523 (51) *G02F 1/1333*
(45) 03.05.2023

(11) 3 691 199 (51) *H04L 47/283*
(45) 03.05.2023

(11) 3 691 346 (51) *H04W 52/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 692 262 (51) *F04B 35/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 693 579 (51) *F02C 7/277*
(45) 03.05.2023

(11) 3 693 581 (51) *F02C 7/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 693 895 (51) *G06K 19/077*
(45) 03.05.2023

(11) 3 694 049 (51) *H01Q 1/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 694 109 (51) *H03M 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 694 122 (51) *H04J 3/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 694 213 (51) *H04N 19/53*
(45) 03.05.2023

(11) 3 695 615 (51) *G06F 9/50*
(45) 03.05.2023

(11) 3 695 626 (51) *G06F 16/29*
(45) 03.05.2023

(11) 3 696 022 (51) *B60Q 3/54*
(45) 03.05.2023

(11) 3 696 244 (51) *C09K 3/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 696 411 (51) *F04B 39/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 696 425 (51) *F04D 29/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 696 592 (51) *G02B 21/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 697 862 (51) *C09J 163/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 698 235 (51) *G06F 3/023*
(45) 03.05.2023

(11) 3 698 813 (51) *A61L 27/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 699 621 (51) *G01R 33/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 700 319 (51) *A01B 61/02*

(45) 03.05.2023

(11) **3 701 232** (51) *G01F 1/84*
(45) 03.05.2023

(11) **3 702 163** (51) *B41J 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 702 208** (51) *B60N 2/28*
(45) 03.05.2023

(11) **3 702 253** (51) *B62D 33/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 702 530** (51) *D21J 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 702 705** (51) *F25D 23/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 702 716** (51) *F28F 9/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 702 742** (51) *G01G 19/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 702 757** (51) *G01N 21/3504*
(45) 03.05.2023

(11) **3 703 215** (51) *H02J 3/38*
(45) 03.05.2023

(11) **3 703 782** (51) *G09B 23/28*
(45) 03.05.2023

(11) **3 704 044** (51) *B65G 47/84*
(45) 03.05.2023

(11) **3 704 901** (51) *H04W 52/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 705 183** (51) *B02C 18/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 705 187** (51) *B05B 1/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 705 220** (51) *B23K 9/173*
(45) 03.05.2023

(11) **3 705 251** (51) *B29B 15/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 705 328** (51) *B60J 5/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 705 618** (51) *D06F 73/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 705 789** (51) *F24D 17/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 705 895** (51) *E03D 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 705 987** (51) *G06F 3/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 706 151** (51) *H01H 33/26*
(45) 03.05.2023

(11) **3 706 234** (51) *H01M 10/42*
(45) 03.05.2023

(11) **3 706 426** (51) *H04Q 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 707 040** (51) *B60T 13/74*
(45) 03.05.2023

(11) **3 707 131** (51) *C07D 313/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 707 754** (51) *H01L 29/778*

(45) 03.05.2023

(11) **3 708 030** (51) *A47B 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 708 258** (51) *B05B 1/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 708 268** (51) *B08B 15/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 708 497** (51) *B64D 17/72*
(45) 03.05.2023

(11) **3 708 881** (51) *F16J 15/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 708 914** (51) *F24D 3/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 708 962** (51) *G01C 21/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 708 978** (51) *G01G 7/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 709 290** (51) *G10H 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 709 325** (51) *H01H 9/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 709 741** (51) *H04W 72/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 709 905** (51) *A61B 17/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 710 146** (51) *B01F 23/41*
(45) 03.05.2023

(11) **3 710 331** (51) *B61H 9/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 711 303** (51) *H04N 21/2343*
(45) 03.05.2023

(11) **3 711 415** (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 711 703** (51) *A61C 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 712 030** (51) *B61D 17/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 712 135** (51) *C07D 249/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 712 391** (51) *F01D 25/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 712 555** (51) *G01B 11/25*
(45) 03.05.2023

(11) **3 712 805** (51) *G06V 10/44*
(45) 03.05.2023

(11) **3 712 993** (51) *H01M 10/0568*
(45) 03.05.2023

(11) **3 713 314** (51) *H04W 52/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 714 390** (51) *G06F 21/62*
(45) 03.05.2023

(11) **3 714 425** (51) *G06T 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 715 010** (51) *B22C 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 715 118** (51) *B33Y 30/00*

(45) 03.05.2023

(11) **3 715 420** (51) *B29B 9/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 715 544** (51) *E03C 1/23*
(45) 03.05.2023

(11) **3 715 586** (51) *F01D 5/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 715 859** (51) *G01P 5/165*
(45) 03.05.2023

(11) **3 716 529** (51) *H04L 12/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 716 545** (51) *H04L 45/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 718 004** (51) *G06F 9/38*
(45) 03.05.2023

(11) **3 718 569** (51) *A61K 45/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 718 806** (51) *B60K 6/383*
(45) 03.05.2023

(11) **3 718 858** (51) *B62D 6/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 718 873** (51) *B63B 35/44*
(45) 03.05.2023

(11) **3 718 995** (51) *B01J 37/26*
(45) 03.05.2023

(11) **3 719 258** (51) *F01D 5/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 719 459** (51) *G01J 1/42*
(45) 03.05.2023

(11) **3 719 581** (51) *G03H 1/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 719 647** (51) *G06F 9/50*
(45) 03.05.2023

(11) **3 719 909** (51) *H01M 10/056*
(45) 03.05.2023

(11) **3 720 701** (51) *B32B 17/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 721 284** (51) *G01B 7/004*
(45) 03.05.2023

(11) **3 721 907** (51) *A61K 51/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 722 071** (51) *B29C 63/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 722 243** (51) *B66B 23/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 722 361** (51) *C08L 21/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 722 518** (51) *E02F 9/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 722 649** (51) *F16L 41/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 722 864** (51) *G02B 27/48*
(45) 03.05.2023

(11) **3 722 874** (51) *G03B 21/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 723 081** (51) *G10K 11/168*

(45) 03.05.2023

(11) 3 724 138 (51) *C03C 3/091*
(45) 03.05.2023

(11) 3 724 316 (51) *C12M 1/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 725 949 (51) *E02D 3/074*
(45) 03.05.2023

(11) 3 726 006 (51) *F01D 5/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 726 066 (51) *F04F 5/44*
(45) 03.05.2023

(11) 3 726 252 (51) *G01C 21/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 727 091 (51) *A47B 88/931*
(45) 03.05.2023

(11) 3 727 285 (51) *A61K 8/22*
(45) 03.05.2023

(11) 3 727 389 (51) *A61K 31/519*
(45) 03.05.2023

(11) 3 727 919 (51) *B60K 6/442*
(45) 03.05.2023

(11) 3 728 356 (51) *C08F 287/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 728 639 (51) *C12Q 1/6886*
(45) 03.05.2023

(11) 3 729 059 (51) *G01N 21/552*
(45) 03.05.2023

(11) 3 729 671 (51) *H04B 7/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 729 958 (51) *G01N 33/574*
(45) 03.05.2023

(11) 3 730 029 (51) *A47L 15/42*
(45) 03.05.2023

(11) 3 730 035 (51) *A61B 3/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 730 119 (51) *A61J 1/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 730 247 (51) *B25B 21/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 730 880 (51) *A47F 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 730 925 (51) *G01N 1/22*
(45) 03.05.2023

(11) 3 731 533 (51) *H04N 21/443*
(45) 03.05.2023

(11) 3 731 599 (51) *H01L 51/52*
(45) 03.05.2023

(11) 3 731 668 (51) *A24F 40/465*
(45) 03.05.2023

(11) 3 731 787 (51) *A61M 29/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 732 065 (51) *B60C 11/13*
(45) 03.05.2023

(11) 3 732 675 (51) *G10L 15/22*
(45) 03.05.2023

(11) 3 733 520 (51) *B64D 13/08*

(45) 03.05.2023

(11) 3 733 576 (51) *B65H 75/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 734 249 (51) *G01M 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 734 285 (51) *G01N 33/68*
(45) 03.05.2023

(11) 3 734 591 (51) *G10H 1/043*
(45) 03.05.2023

(11) 3 735 133 (51) *A23K 10/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 735 338 (51) *B25F 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 735 745 (51) *H03M 1/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 735 754 (51) *H04L 1/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 735 946 (51) *A61F 9/007*
(45) 03.05.2023

(11) 3 736 188 (51) *B60T 13/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 736 350 (51) *C22C 9/01*
(45) 03.05.2023

(11) 3 736 456 (51) *F16B 19/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 736 520 (51) *F28G 3/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 736 994 (51) *H04B 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 737 053 (51) *H04L 27/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 738 423 (51) *A01D 34/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 739 189 (51) *F02C 7/232*
(45) 03.05.2023

(11) 3 739 445 (51) *G06F 8/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 739 854 (51) *H04M 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 741 890 (51) *D01H 13/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 741 983 (51) *F02M 21/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 742 388 (51) *G06T 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 742 860 (51) *H04W 74/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 743 292 (51) *B60B 33/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 744 008 (51) *H03M 7/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 744 137 (51) *H04W 68/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 744 673 (51) *B66B 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 744 955 (51) *F02B 39/00*

(45) 03.05.2023

(11) 3 745 069 (51) *F28D 1/053*
(45) 03.05.2023

(11) 3 745 235 (51) *G06F 1/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 745 348 (51) *G06T 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 745 805 (51) *H04W 74/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 745 832 (51) *H05K 3/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 746 300 (51) *B41J 2/175*
(45) 03.05.2023

(11) 3 746 342 (51) *B60W 10/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 746 943 (51) *G06K 19/077*
(45) 03.05.2023

(11) 3 747 336 (51) *A47L 15/42*
(45) 03.05.2023

(11) 3 747 423 (51) *A61K 8/31*
(45) 03.05.2023

(11) 3 747 637 (51) *B29C 65/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 747 831 (51) *C01B 33/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 747 880 (51) *C07D 401/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 748 722 (51) *H01M 50/213*
(45) 03.05.2023

(11) 3 748 873 (51) *H04B 10/118*
(45) 03.05.2023

(11) 3 750 059 (51) *G06F 9/50*
(45) 03.05.2023

(11) 3 750 395 (51) *A01D 78/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 751 500 (51) *G06Q 30/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 751 550 (51) *G09G 3/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 752 793 (51) *G01C 21/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 752 891 (51) *G06F 16/683*
(45) 03.05.2023

(11) 3 753 044 (51) *H01L 21/225*
(45) 03.05.2023

(11) 3 753 467 (51) *A47L 13/58*
(45) 03.05.2023

(11) 3 754 735 (51) *H01L 51/54*
(45) 03.05.2023

(11) 3 754 877 (51) *H04L 1/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 755 295 (51) *A61G 1/044*
(45) 03.05.2023

(11) 3 755 844 (51) *E01H 4/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 755 918 (51) *F16D 65/00*

(45) 03.05.2023

(11) 3 756 681 (51) *A61K 38/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 756 746 (51) *B01D 46/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 756 899 (51) *B41J 17/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 756 925 (51) *B60K 37/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 757 038 (51) *B65G 1/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 757 492 (51) *F25D 29/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 757 494 (51) *F26B 3/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 757 780 (51) *G06F 9/455*
(45) 03.05.2023

(11) 3 757 850 (51) *G06F 21/78*
(45) 03.05.2023

(11) 3 758 225 (51) *H03K 17/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 758 294 (51) *H04L 41/084*
(45) 03.05.2023

(11) 3 758 321 (51) *H04L 65/1069*
(45) 03.05.2023

(11) 3 758 789 (51) *A61N 1/05*
(45) 03.05.2023

(11) 3 759 002 (51) *B60W 50/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 760 009 (51) *H05B 47/105*
(45) 03.05.2023

(11) 3 760 061 (51) *A24F 40/95*
(45) 03.05.2023

(11) 3 760 299 (51) *B01D 53/78*
(45) 03.05.2023

(11) 3 760 407 (51) *B29C 33/40*
(45) 03.05.2023

(11) 3 760 843 (51) *F01D 25/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 760 847 (51) *F01P 3/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 760 851 (51) *F02B 37/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 760 986 (51) *G01G 19/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 761 009 (51) *G01N 21/64*
(45) 03.05.2023

(11) 3 761 534 (51) *H04J 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 761 701 (51) *H04W 72/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 762 123 (51) *B01D 35/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 762 159 (51) *B09B 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 762 255 (51) *B60N 2/838*

(45) 03.05.2023

(11) 3 762 465 (51) *C09J 183/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 762 478 (51) *C12M 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 762 798 (51) *G05D 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 763 182 (51) *A01B 76/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 763 707 (51) *C07D 235/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 764 043 (51) *F25D 25/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 764 431 (51) *H01M 4/62*
(45) 03.05.2023

(11) 3 764 436 (51) *H01M 4/134*
(45) 03.05.2023

(11) 3 764 680 (51) *H04W 24/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 764 952 (51) *A61F 5/01*
(45) 03.05.2023

(11) 3 765 279 (51) *B29D 30/44*
(45) 03.05.2023

(11) 3 765 742 (51) *F04C 19/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 765 815 (51) *G01C 11/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 765 825 (51) *G01J 5/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 766 090 (51) *H01H 9/44*
(45) 03.05.2023

(11) 3 766 130 (51) *H01R 4/48*
(45) 03.05.2023

(11) 3 766 227 (51) *H04L 9/40*
(45) 03.05.2023

(11) 3 766 321 (51) *A01B 69/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 766 322 (51) *A01B 69/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 766 796 (51) *B65D 33/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 767 089 (51) *F02B 75/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 767 120 (51) *F16D 3/72*
(45) 03.05.2023

(11) 3 767 563 (51) *G06Q 10/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 767 682 (51) *H01L 27/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 767 789 (51) *H02J 50/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 767 879 (51) *H04L 12/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 768 205 (51) *A61F 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 768 516 (51) *B41J 2/21*

(45) 03.05.2023

(11) 3 768 542 (51) *B60K 15/05*
(45) 03.05.2023

(11) 3 768 711 (51) *C07K 16/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 768 936 (51) *E21B 7/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 768 940 (51) *E21B 43/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 769 233 (51) *G06F 16/901*
(45) 03.05.2023

(11) 3 769 495 (51) *H04M 3/51*
(45) 03.05.2023

(11) 3 769 914 (51) *B24B 41/047*
(45) 03.05.2023

(11) 3 770 478 (51) *F16L 37/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 770 504 (51) *F23R 3/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 770 595 (51) *G01N 27/66*
(45) 03.05.2023

(11) 3 770 609 (51) *G01P 5/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 771 512 (51) *B23B 51/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 771 602 (51) *B60T 13/66*
(45) 03.05.2023

(11) 3 771 604 (51) *B60W 50/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 771 685 (51) *B66F 9/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 771 903 (51) *G01N 21/87*
(45) 03.05.2023

(11) 3 772 078 (51) *H01H 9/44*
(45) 03.05.2023

(11) 3 772 591 (51) *F04D 29/40*
(45) 03.05.2023

(11) 3 772 696 (51) *G06F 16/738*
(45) 03.05.2023

(11) 3 772 833 (51) *H04L 41/147*
(45) 03.05.2023

(11) 3 772 867 (51) *H05B 3/50*
(45) 03.05.2023

(11) 3 773 098 (51) *A47K 1/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 773 324 (51) *A61C 8/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 773 628 (51) *A61K 35/17*
(45) 03.05.2023

(11) 3 773 964 (51) *B01D 3/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 773 965 (51) *B01D 3/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 774 303 (51) *B29C 67/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 774 362 (51) *B41J 11/00*

(45) 03.05.2023

(11) 3 775 351 (51) *D06F 37/42*
(45) 03.05.2023

(11) 3 775 551 (51) *F04B 39/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 775 798 (51) *G01F 23/62*
(45) 03.05.2023

(11) 3 775 881 (51) *G01N 33/483*
(45) 03.05.2023

(11) 3 776 017 (51) *G02B 1/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 776 231 (51) *G06F 15/173*
(45) 03.05.2023

(11) 3 776 885 (51) *H04B 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 776 920 (51) *H04B 10/588*
(45) 03.05.2023

(11) 3 777 024 (51) *H04L 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 777 169 (51) *H04N 19/44*
(45) 03.05.2023

(11) 3 777 602 (51) *A45D 2/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 778 244 (51) *B41J 3/407*
(45) 03.05.2023

(11) 3 778 272 (51) *B60H 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 778 291 (51) *B60L 50/61*
(45) 03.05.2023

(11) 3 778 751 (51) *C08L 15/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 778 967 (51) *C22C 38/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 778 969 (51) *C22C 38/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 779 377 (51) *G01G 19/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 779 452 (51) *G01N 33/68*
(45) 03.05.2023

(11) 3 779 514 (51) *G01S 17/931*
(45) 03.05.2023

(11) 3 779 916 (51) *G08C 15/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 780 278 (51) *H01Q 13/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 780 296 (51) *H01R 27/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 780 488 (51) *H04L 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 780 745 (51) *H04W 56/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 780 816 (51) *H04W 72/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 781 741 (51) *D06M 15/333*
(45) 03.05.2023

(11) 3 781 983 (51) *G02F 1/13357*

(45) 03.05.2023

(11) 3 782 294 (51) *H04B 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 782 337 (51) *H04W 16/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 782 423 (51) *H04W 74/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 782 571 (51) *A61B 18/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 783 206 (51) *F01P 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 783 431 (51) *G03B 21/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 784 578 (51) *B65D 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 784 606 (51) *B65G 1/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 784 800 (51) *C12Q 1/6869*
(45) 03.05.2023

(11) 3 785 324 (51) *H01Q 9/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 785 779 (51) *A63H 33/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 785 857 (51) *B25B 21/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 786 049 (51) *B62K 25/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 786 694 (51) *G02F 1/1333*
(45) 03.05.2023

(11) 3 787 174 (51) *H02M 7/48*
(45) 03.05.2023

(11) 3 787 464 (51) *A47L 11/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 788 190 (51) *D01G 7/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 788 533 (51) *G06F 21/62*
(45) 03.05.2023

(11) 3 788 899 (51) *A43B 5/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 789 079 (51) *A61N 1/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 789 186 (51) *B29C 65/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 789 294 (51) *B64C 13/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 789 985 (51) *G08G 1/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 791 527 (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 791 992 (51) *B23K 26/03*
(45) 03.05.2023

(11) 3 792 066 (51) *B41J 25/308*
(45) 03.05.2023

(11) 3 792 121 (51) *B60R 25/25*
(45) 03.05.2023

(11) 3 792 599 (51) *G01D 5/20*

(45) 03.05.2023

(11) 3 792 637 (51) *G01P 15/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 792 737 (51) *G06F 3/044*
(45) 03.05.2023

(11) 3 792 753 (51) *G06F 9/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 792 901 (51) *G06V 10/82*
(45) 03.05.2023

(11) 3 792 973 (51) *H01L 27/146*
(45) 03.05.2023

(11) 3 793 815 (51) *B29D 30/48*
(45) 03.05.2023

(11) 3 794 350 (51) *G01N 33/543*
(45) 03.05.2023

(11) 3 794 359 (51) *G01R 22/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 794 537 (51) *G06Q 20/38*
(45) 03.05.2023

(11) 3 794 901 (51) *H04W 76/27*
(45) 03.05.2023

(11) 3 795 898 (51) *F21V 33/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 796 074 (51) *G02F 1/1333*
(45) 03.05.2023

(11) 3 796 100 (51) *G03G 21/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 796 167 (51) *G06F 9/50*
(45) 03.05.2023

(11) 3 796 481 (51) *H01R 13/631*
(45) 03.05.2023

(11) 3 796 538 (51) *H02M 5/458*
(45) 03.05.2023

(11) 3 796 734 (51) *H04W 74/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 796 954 (51) *A61M 1/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 797 037 (51) *B42D 25/435*
(45) 03.05.2023

(11) 3 798 368 (51) *E02F 3/84*
(45) 03.05.2023

(11) 3 798 420 (51) *F01D 11/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 798 493 (51) *F16L 41/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 798 586 (51) *G01G 19/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 798 611 (51) *G01N 21/39*
(45) 03.05.2023

(11) 3 798 870 (51) *G06F 16/21*
(45) 03.05.2023

(11) 3 799 084 (51) *H01F 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 799 616 (51) *F25D 23/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 799 912 (51) *A61M 16/16*

(45) 03.05.2023

(11) 3 799 985 (51) *B23K 9/095*
(45) 03.05.2023

(11) 3 800 068 (51) *B60C 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 800 816 (51) *H04L 1/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 801 120 (51) *A45D 29/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 801 895 (51) *B01J 29/80*
(45) 03.05.2023

(11) 3 802 144 (51) *B42D 25/47*
(45) 03.05.2023

(11) 3 802 273 (51) *B62B 1/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 802 349 (51) *B65D 19/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 804 680 (51) *A61F 13/534*
(45) 03.05.2023

(11) 3 804 870 (51) *B21B 13/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 804 930 (51) *B27M 1/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 805 182 (51) *C04B 28/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 805 313 (51) *C08L 33/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 805 467 (51) *E02F 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 805 684 (51) *F28C 3/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 807 127 (51) *B60N 3/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 807 941 (51) *H01L 51/54*
(45) 03.05.2023

(11) 3 808 247 (51) *A61B 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 808 664 (51) *B64G 1/64*
(45) 03.05.2023

(11) 3 808 680 (51) *B65D 75/34*
(45) 03.05.2023

(11) 3 809 116 (51) *G01N 17/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 809 257 (51) *G06F 8/34*
(45) 03.05.2023

(11) 3 809 454 (51) *H01L 21/673*
(45) 03.05.2023

(11) 3 810 479 (51) *B61D 23/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 812 253 (51) *B62J 9/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 812 577 (51) *F03D 7/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 812 763 (51) *G01N 33/38*
(45) 03.05.2023

(11) 3 812 835 (51) *G02F 1/153*

(45) 03.05.2023

(11) 3 813 398 (51) *H04W 8/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 814 347 (51) *C07D 471/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 814 671 (51) *F16M 11/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 814 776 (51) *G01N 33/543*
(45) 03.05.2023

(11) 3 814 970 (51) *G06F 21/64*
(45) 03.05.2023

(11) 3 815 612 (51) *A61B 6/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 815 909 (51) *B41J 2/17*
(45) 03.05.2023

(11) 3 816 405 (51) *F01D 11/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 816 406 (51) *F01D 11/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 816 562 (51) *F28D 15/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 816 610 (51) *G01N 21/27*
(45) 03.05.2023

(11) 3 816 870 (51) *G06N 3/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 818 970 (51) *A61G 13/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 819 470 (51) *F01D 5/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 819 513 (51) *F16C 29/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 819 571 (51) *F25D 23/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 821 179 (51) *F25B 41/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 821 306 (51) *G05B 19/042*
(45) 03.05.2023

(11) 3 822 154 (51) *B62M 6/55*
(45) 03.05.2023

(11) 3 822 511 (51) *F16H 1/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 822 674 (51) *G02B 6/124*
(45) 03.05.2023

(11) 3 823 809 (51) *B29C 51/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 824 143 (51) *E03C 1/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 824 163 (51) *F01D 9/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 824 251 (51) *G01D 5/353*
(45) 03.05.2023

(11) 3 824 323 (51) *G01V 3/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 824 770 (51) *G01F 11/24*
(45) 03.05.2023

(11) 3 825 057 (51) *B23K 26/282*

(45) 03.05.2023

(11) 3 825 091 (51) *B29C 45/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 825 531 (51) *F02C 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 825 645 (51) *G01B 5/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 825 798 (51) *G05B 19/418*
(45) 03.05.2023

(11) 3 825 857 (51) *G06F 12/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 825 910 (51) *A61B 8/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 826 104 (51) *H01Q 1/22*
(45) 03.05.2023

(11) 3 826 266 (51) *H04L 9/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 826 272 (51) *G06F 21/62*
(45) 03.05.2023

(11) 3 826 953 (51) *B66C 1/66*
(45) 03.05.2023

(11) 3 827 187 (51) *F16H 63/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 827 624 (51) *H04W 64/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 827 704 (51) *A47C 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 828 269 (51) *C12N 9/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 828 891 (51) *G11C 16/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 830 092 (51) *C07D 487/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 830 385 (51) *E21B 33/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 830 421 (51) *F04D 13/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 830 920 (51) *H02H 1/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 831 488 (51) *B01L 3/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 831 619 (51) *B60C 11/03*
(45) 03.05.2023

(11) 3 831 712 (51) *B64C 11/38*
(45) 03.05.2023

(11) 3 831 780 (51) *H01M 10/0569*
(45) 03.05.2023

(11) 3 831 813 (51) *C07D 213/84*
(45) 03.05.2023

(11) 3 832 120 (51) *F02M 31/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 832 880 (51) *H02P 21/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 833 089 (51) *H04W 24/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 833 914 (51) *B60H 1/32*

(45) 03.05.2023

(11) 3 834 046 (51) *G05D 16/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 835 019 (51) *B27M 1/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 835 366 (51) *C08L 101/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 835 447 (51) *C22C 38/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 835 811 (51) *G01S 7/40*
(45) 03.05.2023

(11) 3 836 535 (51) *G11B 27/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 836 875 (51) *A61F 13/15*
(45) 03.05.2023

(11) 3 837 504 (51) *G01F 1/84*
(45) 03.05.2023

(11) 3 838 433 (51) *B21B 38/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 838 643 (51) *B60K 6/365*
(45) 03.05.2023

(11) 3 838 764 (51) *B64D 15/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 839 119 (51) *D04C 3/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 839 371 (51) *F24S 30/425*
(45) 03.05.2023

(11) 3 839 484 (51) *G01N 21/64*
(45) 03.05.2023

(11) 3 840 533 (51) *H05B 6/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 840 936 (51) *B29C 64/129*
(45) 03.05.2023

(11) 3 840 966 (51) *B60G 15/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 841 101 (51) *C07D 471/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 842 056 (51) *A61K 38/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 842 127 (51) *B01D 61/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 842 128 (51) *B01D 61/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 842 172 (51) *B23D 45/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 842 310 (51) *B60W 30/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 842 344 (51) *B64D 37/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 842 618 (51) *F01D 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 842 817 (51) *G01R 33/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 843 093 (51) *G10L 25/69*
(45) 03.05.2023

(11) 3 843 260 (51) *H02P 6/34*

(45) 03.05.2023

(11) 3 843 328 (51) *G06F 21/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 843 941 (51) *B23Q 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 844 159 (51) *C07D 403/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 844 375 (51) *F02B 37/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 844 453 (51) *F42D 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 844 655 (51) *G06F 21/62*
(45) 03.05.2023

(11) 3 844 674 (51) *G06V 40/13*
(45) 03.05.2023

(11) 3 845 278 (51) *A63B 31/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 845 448 (51) *B64C 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 845 705 (51) *D21H 27/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 845 764 (51) *F04D 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 845 861 (51) *G01C 21/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 846 477 (51) *G06N 3/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 846 939 (51) *B01L 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 847 382 (51) *F16C 33/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 847 391 (51) *F16L 25/01*
(45) 03.05.2023

(11) 3 849 111 (51) *H04J 3/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 849 130 (51) *H04L 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 849 726 (51) *B22D 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 849 779 (51) *B29C 64/118*
(45) 03.05.2023

(11) 3 850 464 (51) *G06F 1/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 850 653 (51) *H01H 47/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 850 767 (51) *H04B 15/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 850 994 (51) *A47H 1/022*
(45) 03.05.2023

(11) 3 851 245 (51) *B24B 3/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 851 300 (51) *B60F 1/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 851 550 (51) *C22C 38/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 851 582 (51) *E01C 11/22*

(45) 03.05.2023

(11) 3 851 799 (51) *G01C 21/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 851 837 (51) *G01N 23/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 852 807 (51) *A61K 9/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 852 882 (51) *A62C 35/68*
(45) 03.05.2023

(11) 3 853 069 (51) *B60Q 1/26*
(45) 03.05.2023

(11) 3 854 283 (51) *A47L 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 854 308 (51) *A61B 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 854 357 (51) *A61F 5/01*
(45) 03.05.2023

(11) 3 854 690 (51) *B64D 15/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 855 280 (51) *G05D 23/19*
(45) 03.05.2023

(11) 3 855 317 (51) *G06F 13/16*
(45) 03.05.2023

(11) 3 856 635 (51) *B64D 11/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 858 053 (51) *H04W 72/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 858 450 (51) *A63F 9/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 858 573 (51) *B29C 45/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 858 574 (51) *B29C 45/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 859 025 (51) *B21B 27/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 859 101 (51) *E05B 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 859 269 (51) *G01B 11/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 859 529 (51) *G06F 11/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 860 050 (51) *H04L 41/0896*
(45) 03.05.2023

(11) 3 860 313 (51) *H05B 45/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 861 413 (51) *G05B 19/418*
(45) 03.05.2023

(11) 3 861 721 (51) *H04N 13/133*
(45) 03.05.2023

(11) 3 862 262 (51) *B64C 3/56*
(45) 03.05.2023

(11) 3 862 265 (51) *B64C 25/50*
(45) 03.05.2023

(11) 3 862 487 (51) *E01C 19/38*
(45) 03.05.2023

(11) 3 862 599 (51) *F16J 15/3236*

(45) 03.05.2023

(11) **3 862 806** (51) *G02B 27/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 862 837** (51) *G05D 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 863 055** (51) *H01L 27/146*
(45) 03.05.2023

(11) **3 863 695** (51) *A61M 1/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 864 312** (51) *F16D 13/70*
(45) 03.05.2023

(11) **3 865 139** (51) *A61K 35/17*
(45) 03.05.2023

(11) **3 865 401** (51) *B64C 27/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 865 562** (51) *C12C 1/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 866 351** (51) *H04B 7/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 868 536** (51) *B29C 33/70*
(45) 03.05.2023

(11) **3 868 743** (51) *C07D 301/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 869 236** (51) *G01T 1/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 870 461** (51) *B60C 11/03*
(45) 03.05.2023

(11) **3 870 987** (51) *G01R 33/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 871 056** (51) *G05B 23/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 871 211** (51) *G09G 3/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 872 037** (51) *C01G 53/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 872 588** (51) *G05B 19/408*
(45) 03.05.2023

(11) **3 872 760** (51) *G06T 7/11*
(45) 03.05.2023

(11) **3 873 149** (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 874 976** (51) *A24F 40/57*
(45) 03.05.2023

(11) **3 875 323** (51) *B60T 8/17*
(45) 03.05.2023

(11) **3 875 749** (51) *F02N 15/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 876 411** (51) *H02M 7/483*
(45) 03.05.2023

(11) **3 878 420** (51) *A61H 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 878 423** (51) *A61J 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 878 705** (51) *B60W 10/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 878 709** (51) *B61D 1/00*

(45) 03.05.2023

(11) **3 878 768** (51) *B65D 85/66*
(45) 03.05.2023

(11) **3 878 977** (51) *C12Q 1/6886*
(45) 03.05.2023

(11) **3 879 133** (51) *F16D 25/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 879 202** (51) *F25B 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 879 326** (51) *G02B 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 879 470** (51) *G06Q 10/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 879 742** (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 879 876** (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 880 010** (51) *A24D 3/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 880 369** (51) *B05B 3/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 881 521** (51) *H04L 67/125*
(45) 03.05.2023

(11) **3 881 635** (51) *H04W 76/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 882 459** (51) *F03D 13/40*
(45) 03.05.2023

(11) **3 882 589** (51) *G01G 23/01*
(45) 03.05.2023

(11) **3 882 723** (51) *G05B 19/042*
(45) 03.05.2023

(11) **3 882 745** (51) *G06F 3/01*
(45) 03.05.2023

(11) **3 883 108** (51) *H02M 1/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 883 423** (51) *A43B 13/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 883 869** (51) *B65G 47/24*
(45) 03.05.2023

(11) **3 884 100** (51) *D21F 5/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 884 232** (51) *F28D 1/053*
(45) 03.05.2023

(11) **3 884 605** (51) *H04L 1/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 885 065** (51) *B22F 10/25*
(45) 03.05.2023

(11) **3 885 247** (51) *B63B 1/28*
(45) 03.05.2023

(11) **3 885 264** (51) *B64D 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 885 292** (51) *B65G 59/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 885 335** (51) *C07C 29/151*
(45) 03.05.2023

(11) **3 885 461** (51) *C22C 38/00*

(45) 03.05.2023

(11) **3 885 567** (51) *F02K 1/72*
(45) 03.05.2023

(11) **3 886 540** (51) *H05H 1/24*
(45) 03.05.2023

(11) **3 887 216** (51) *B60T 7/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 887 797** (51) *G01N 19/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 887 804** (51) *G01N 21/71*
(45) 03.05.2023

(11) **3 888 181** (51) *H01Q 1/24*
(45) 03.05.2023

(11) **3 888 280** (51) *H04L 1/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 888 455** (51) *A01K 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 888 505** (51) *A47J 27/086*
(45) 03.05.2023

(11) **3 889 363** (51) *E02F 9/24*
(45) 03.05.2023

(11) **3 889 508** (51) *F23R 3/28*
(45) 03.05.2023

(11) **3 889 569** (51) *G01M 13/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 889 661** (51) *G02B 7/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 889 785** (51) *G06F 12/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 890 068** (51) *H01M 4/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 890 404** (51) *H04W 48/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 890 463** (51) *H05K 7/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 891 106** (51) *C03B 13/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 891 409** (51) *F16C 33/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 891 600** (51) *G06F 8/65*
(45) 03.05.2023

(11) **3 892 178** (51) *A47L 9/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 892 462** (51) *C08L 71/03*
(45) 03.05.2023

(11) **3 892 503** (51) *B60T 8/17*
(45) 03.05.2023

(11) **3 893 309** (51) *H01M 10/0562*
(45) 03.05.2023

(11) **3 895 835** (51) *B23K 11/11*
(45) 03.05.2023

(11) **3 895 923** (51) *B60K 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 895 975** (51) *B63B 27/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 896 427** (51) *G01N 15/14*

(45) 03.05.2023

(11) 3 896 522 (51) *G03F 7/42*
(45) 03.05.2023

(11) 3 896 561 (51) *G06F 3/0481*
(45) 03.05.2023

(11) 3 896 895 (51) *H04L 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 897 441 (51) *A61B 42/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 898 199 (51) *B29C 65/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 898 411 (51) *B64C 9/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 898 721 (51) *C08F 136/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 900 064 (51) *H10N 30/072*
(45) 03.05.2023

(11) 3 901 013 (51) *B62J 1/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 901 021 (51) *B62M 25/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 901 371 (51) *E01C 19/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 901 382 (51) *E02F 9/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 901 471 (51) *F15B 11/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 901 710 (51) *G05B 13/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 901 745 (51) *G06F 3/041*
(45) 03.05.2023

(11) 3 902 129 (51) *H02M 3/156*
(45) 03.05.2023

(11) 3 902 192 (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 902 368 (51) *H04W 76/15*
(45) 03.05.2023

(11) 3 903 829 (51) *A61K 47/68*
(45) 03.05.2023

(11) 3 904 336 (51) *C07C 263/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 904 577 (51) *D04B 21/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 904 870 (51) *G01N 23/207*
(45) 03.05.2023

(11) 3 904 996 (51) *G05D 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 905 801 (51) *H04W 64/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 906 839 (51) *A61B 5/22*
(45) 03.05.2023

(11) 3 907 196 (51) *C03B 5/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 907 269 (51) *C10M 143/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 907 383 (51) *F01N 3/20*

(45) 03.05.2023

(11) 3 907 398 (51) *F02M 37/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 907 406 (51) *F04D 19/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 907 554 (51) *G02C 7/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 908 843 (51) *G01R 11/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 909 003 (51) *G06F 9/44*
(45) 03.05.2023

(11) 3 909 710 (51) *B23C 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 910 215 (51) *F16H 61/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 910 265 (51) *F25B 31/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 910 838 (51) *H04L 1/18*
(45) 03.05.2023

(11) 3 911 864 (51) *F16C 27/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 912 698 (51) *A63F 13/67*
(45) 03.05.2023

(11) 3 913 730 (51) *H01M 50/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 914 057 (51) *H05K 7/14*
(45) 03.05.2023

(11) 3 914 124 (51) *A45D 40/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 914 537 (51) *B65D 85/804*
(45) 03.05.2023

(11) 3 915 626 (51) *A61M 16/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 915 957 (51) *C03C 17/30*
(45) 03.05.2023

(11) 3 916 556 (51) *G06F 11/07*
(45) 03.05.2023

(11) 3 916 727 (51) *G10L 21/0208*
(45) 03.05.2023

(11) 3 916 912 (51) *H01Q 1/52*
(45) 03.05.2023

(11) 3 916 969 (51) *H02K 15/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 917 207 (51) *H04W 48/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 917 234 (51) *H04W 72/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 917 856 (51) *B65D 8/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 918 275 (51) *G01B 11/06*
(45) 03.05.2023

(11) 3 918 952 (51) *A47B 45/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 919 207 (51) *B23B 45/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 919 231 (51) *B25F 5/00*

(45) 03.05.2023

(11) 3 919 352 (51) *B62D 1/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 919 984 (51) *G03G 15/08*
(45) 03.05.2023

(11) 3 920 299 (51) *H01M 10/052*
(45) 03.05.2023

(11) 3 920 495 (51) *H04L 25/03*
(45) 03.05.2023

(11) 3 920 635 (51) *H04W 72/12*
(45) 03.05.2023

(11) 3 921 258 (51) *B65H 29/32*
(45) 03.05.2023

(11) 3 921 562 (51) *F16H 63/34*
(45) 03.05.2023

(11) 3 922 739 (51) *C21D 9/48*
(45) 03.05.2023

(11) 3 923 127 (51) *G06F 3/0482*
(45) 03.05.2023

(11) 3 923 371 (51) *H01M 10/653*
(45) 03.05.2023

(11) 3 923 846 (51) *A61B 34/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 925 133 (51) *H04L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 925 734 (51) *B25B 9/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 925 869 (51) *B62J 17/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 926 127 (51) *E04H 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 926 180 (51) *F16B 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 926 234 (51) *F21V 19/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 926 271 (51) *F25D 23/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 926 349 (51) *G01R 19/165*
(45) 03.05.2023

(11) 3 926 430 (51) *G05B 23/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 927 389 (51) *A61L 31/10*
(45) 03.05.2023

(11) 3 927 653 (51) *C01B 3/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 928 399 (51) *H02H 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 928 828 (51) *A61N 1/36*
(45) 03.05.2023

(11) 3 929 432 (51) *F03D 13/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 929 452 (51) *F16C 3/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 929 601 (51) *G01R 31/28*
(45) 03.05.2023

(11) 3 929 692 (51) *G05D 1/10*

(45) 03.05.2023

(11) **3 930 144** (51) *H02J 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 930 322** (51) *H04N 19/11*
(45) 03.05.2023

(11) **3 931 919** (51) *H01S 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 932 064** (51) *H04N 19/17*
(45) 03.05.2023

(11) **3 932 752** (51) *B60R 21/205*
(45) 03.05.2023

(11) **3 932 923** (51) *C07D 487/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 933 902** (51) *H01L 21/683*
(45) 03.05.2023

(11) **3 934 138** (51) *H04L 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 934 286** (51) *H04M 15/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 934 298** (51) *H04W 12/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 934 301** (51) *H04W 16/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 934 720** (51) *A61M 15/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 935 061** (51) *C07D 519/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 935 252** (51) *E21B 17/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 935 561** (51) *G06K 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 935 701** (51) *H01R 43/045*
(45) 03.05.2023

(11) **3 935 881** (51) *H04L 9/40*
(45) 03.05.2023

(11) **3 936 666** (51) *E01C 19/35*
(45) 03.05.2023

(11) **3 936 684** (51) *E04H 3/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 936 966** (51) *G05D 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 937 522** (51) *H04W 8/18*
(45) 03.05.2023

(11) **3 938 004** (51) *A61F 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 938 189** (51) *B29C 70/44*
(45) 03.05.2023

(11) **3 938 261** (51) *B60W 30/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 938 308** (51) *B66B 5/22*
(45) 03.05.2023

(11) **3 938 373** (51) *C07F 7/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 938 548** (51) *C21C 5/46*
(45) 03.05.2023

(11) **3 938 615** (51) *E21B 7/28*

(45) 03.05.2023

(11) **3 939 150** (51) *H02K 15/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 939 816** (51) *B60K 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 939 879** (51) *B63H 20/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 940 168** (51) *E04F 15/024*
(45) 03.05.2023

(11) **3 940 391** (51) *G01P 3/42*
(45) 03.05.2023

(11) **3 940 417** (51) *G01S 7/521*
(45) 03.05.2023

(11) **3 940 734** (51) *H01H 9/34*
(45) 03.05.2023

(11) **3 940 881** (51) *H01M 50/503*
(45) 03.05.2023

(11) **3 941 106** (51) *H04L 41/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 941 324** (51) *A47L 9/28*
(45) 03.05.2023

(11) **3 941 850** (51) *B65D 81/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 941 851** (51) *B65D 81/32*
(45) 03.05.2023

(11) **3 941 906** (51) *C07D 215/20*
(45) 03.05.2023

(11) **3 942 007** (51) *C07C 305/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 942 160** (51) *F01K 13/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 942 308** (51) *G01R 22/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 942 331** (51) *G01S 13/72*
(45) 03.05.2023

(11) **3 942 341** (51) *G02B 6/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 943 337** (51) *B60L 58/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 943 887** (51) *G01C 21/12*
(45) 03.05.2023

(11) **3 943 890** (51) *G01C 21/34*
(45) 03.05.2023

(11) **3 944 370** (51) *H01M 4/36*
(45) 03.05.2023

(11) **3 944 967** (51) *B60C 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 945 097** (51) *C08F 2/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 945 098** (51) *C08F 2/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 945 501** (51) *G07C 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 945 868** (51) *A24B 3/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 945 903** (51) *A24D 1/20*

(45) 03.05.2023

(11) **3 945 951** (51) *A47J 19/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 946 248** (51) *A61K 8/85*
(45) 03.05.2023

(11) **3 946 677** (51) *B01D 39/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 946 757** (51) *B05D 3/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 946 808** (51) *B24B 37/005*
(45) 03.05.2023

(11) **3 946 816** (51) *B25B 23/147*
(45) 03.05.2023

(11) **3 946 830** (51) *B25J 9/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 946 845** (51) *B25J 15/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 946 850** (51) *B26B 21/52*
(45) 03.05.2023

(11) **3 946 971** (51) *B60C 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 946 972** (51) *B60C 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **3 947 230** (51) *B66B 1/34*
(45) 03.05.2023

(11) **3 947 318** (51) *C04B 28/26*
(45) 03.05.2023

(11) **3 947 951** (51) *F02K 9/97*
(45) 03.05.2023

(11) **3 947 973** (51) *F04C 25/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 948 076** (51) *F23C 5/14*
(45) 03.05.2023

(11) **3 948 462** (51) *G05B 23/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 948 593** (51) *G06F 21/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 948 820** (51) *G08G 1/0967*
(45) 03.05.2023

(11) **3 949 175** (51) *H04B 17/10*
(45) 03.05.2023

(11) **3 949 537** (51) *H04W 52/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 949 714** (51) *A01D 43/08*
(45) 03.05.2023

(11) **3 949 784** (51) *A43B 5/04*
(45) 03.05.2023

(11) **3 950 200** (51) *B23H 5/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 950 214** (51) *B23P 19/06*
(45) 03.05.2023

(11) **3 951 000** (51) *C22F 1/16*
(45) 03.05.2023

(11) **3 951 214** (51) *F16H 61/02*
(45) 03.05.2023

(11) **3 951 944** (51) *H01M 4/38*

(45) 03.05.2023

(11) **3 951 977** (51) ***H01M 4/131***
(45) 03.05.2023

(11) **3 952 674** (51) ***A24D 1/20***
(45) 03.05.2023

(11) **3 953 270** (51) ***B65D 77/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 953 272** (51) ***B65D 85/10***
(45) 03.05.2023

(11) **3 953 283** (51) ***B65H 16/08***
(45) 03.05.2023

(11) **3 953 784** (51) ***G05D 7/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 954 333** (51) ***A61F 2/32***
(45) 03.05.2023

(11) **3 954 521** (51) ***B29B 9/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 954 882** (51) ***F02B 37/24***
(45) 03.05.2023

(11) **3 954 916** (51) ***F16D 48/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 954 917** (51) ***F16D 48/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 955 117** (51) ***G06F 12/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 955 693** (51) ***H04W 76/15***
(45) 03.05.2023

(11) **3 956 038** (51) ***A62B 33/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 956 231** (51) ***B65B 13/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 956 263** (51) ***C01B 39/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 956 302** (51) ***C07C 303/44***
(45) 03.05.2023

(11) **3 956 705** (51) ***G02B 6/38***
(45) 03.05.2023

(11) **3 957 545** (51) ***B62B 7/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 958 662** (51) ***A01B 49/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 958 952** (51) ***A61N 1/05***
(45) 03.05.2023

(11) **3 959 655** (51) ***G06K 13/08***
(45) 03.05.2023

(11) **3 960 702** (51) ***C01B 13/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 961 989** (51) ***H04L 47/125***
(45) 03.05.2023

(11) **3 962 019** (51) ***H04L 9/40***
(45) 03.05.2023

(11) **3 962 130** (51) ***H04W 8/26***
(45) 03.05.2023

(11) **3 963 140** (51) ***E03C 1/328***
(45) 03.05.2023

(11) **3 963 374** (51) ***G01V 99/00***

(45) 03.05.2023

(11) **3 963 888** (51) ***H04N 19/513***
(45) 03.05.2023

(11) **3 964 325** (51) ***B23K 26/70***
(45) 03.05.2023

(11) **3 964 751** (51) ***F23D 14/82***
(45) 03.05.2023

(11) **3 965 354** (51) ***H04L 5/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 965 391** (51) ***H04L 9/32***
(45) 03.05.2023

(11) **3 966 384** (51) ***D06M 13/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 966 538** (51) ***G01K 1/143***
(45) 03.05.2023

(11) **3 966 871** (51) ***H10K 10/50***
(45) 03.05.2023

(11) **3 967 180** (51) ***D04H 3/013***
(45) 03.05.2023

(11) **3 967 431** (51) ***B23B 27/14***
(45) 03.05.2023

(11) **3 967 995** (51) ***G01K 13/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 968 385** (51) ***H01L 27/32***
(45) 03.05.2023

(11) **3 968 487** (51) ***H02J 7/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 970 113** (51) ***G06T 7/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 970 324** (51) ***H04L 12/40***
(45) 03.05.2023

(11) **3 970 655** (51) ***A61C 7/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 972 442** (51) ***A45C 3/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 972 613** (51) ***A61K 33/36***
(45) 03.05.2023

(11) **3 972 861** (51) ***B60H 3/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 973 600** (51) ***H01B 13/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 974 043** (51) ***A63H 17/26***
(45) 03.05.2023

(11) **3 974 398** (51) ***C03C 13/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 974 581** (51) ***D21H 21/52***
(45) 03.05.2023

(11) **3 974 648** (51) ***F03D 80/70***
(45) 03.05.2023

(11) **3 975 760** (51) ***A24C 5/01***
(45) 03.05.2023

(11) **3 976 420** (51) ***B60P 1/267***
(45) 03.05.2023

(11) **3 976 437** (51) ***B61G 9/24***
(45) 03.05.2023

(11) **3 976 519** (51) ***B66B 5/00***

(45) 03.05.2023

(11) **3 976 947** (51) ***F01N 13/18***
(45) 03.05.2023

(11) **3 977 058** (51) ***G01D 7/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 978 094** (51) ***B01D 11/04***
(45) 03.05.2023

(11) **3 978 208** (51) ***B25J 13/08***
(45) 03.05.2023

(11) **3 978 808** (51) ***F24C 15/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 980 321** (51) ***B62J 9/23***
(45) 03.05.2023

(11) **3 980 491** (51) ***C08L 23/08***
(45) 03.05.2023

(11) **3 981 341** (51) ***A61B 17/17***
(45) 03.05.2023

(11) **3 981 644** (51) ***B60N 3/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 982 208** (51) ***G04C 10/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 982 515** (51) ***H02K 1/27***
(45) 03.05.2023

(11) **3 982 666** (51) ***H04W 28/22***
(45) 03.05.2023

(11) **3 982 793** (51) ***A47G 25/20***
(45) 03.05.2023

(11) **3 985 375** (51) ***G01M 3/24***
(45) 03.05.2023

(11) **3 985 402** (51) ***G01R 27/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 985 975** (51) ***H04N 19/132***
(45) 03.05.2023

(11) **3 986 631** (51) ***B21J 5/02***
(45) 03.05.2023

(11) **3 986 885** (51) ***C07D 403/04***
(45) 03.05.2023

(11) **3 988 257** (51) ***B25J 9/16***
(45) 03.05.2023

(11) **3 988 367** (51) ***B60K 15/03***
(45) 03.05.2023

(11) **3 988 615** (51) ***C08L 23/08***
(45) 03.05.2023

(11) **3 989 052** (51) ***G06F 3/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 989 196** (51) ***G08B 29/04***
(45) 03.05.2023

(11) **3 989 475** (51) ***H04L 5/00***
(45) 03.05.2023

(11) **3 989 537** (51) ***H04N 7/18***
(45) 03.05.2023

(11) **3 990 346** (51) ***B64C 27/78***
(45) 03.05.2023

(11) **3 990 727** (51) ***E05B 77/06***
(45) 03.05.2023

(11) **3 990 875** (51) ***G01H 1/00***

(45) 03.05.2023

(11) 3 992 471 (51) *F16B 4/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 992 671 (51) *H04N 23/55*
(45) 03.05.2023

(11) 3 993 331 (51) *H04L 45/037*
(45) 03.05.2023

(11) 3 993 913 (51) *B05C 9/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 994 087 (51) *B65H 29/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 994 088 (51) *B65H 29/04*
(45) 03.05.2023

(11) 3 994 525 (51) *G03F 7/20*
(45) 03.05.2023

(11) 3 994 679 (51) *G10K 11/165*
(45) 03.05.2023

(11) 3 994 680 (51) *G10K 11/165*
(45) 03.05.2023

(11) 3 995 276 (51) *B27L 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 995 323 (51) *B60C 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 995 690 (51) *F03D 7/02*
(45) 03.05.2023

(11) 3 996 095 (51) *G11C 11/4074*
(45) 03.05.2023

(11) 3 996 636 (51) *A61F 2/82*
(45) 03.05.2023

(11) 3 997 193 (51) *C09K 13/00*
(45) 03.05.2023

(11) 3 999 796 (51) *F41H 11/04*
(45) 03.05.2023

(11) 4 000 429 (51) *H05B 3/46*
(45) 03.05.2023

(11) 4 000 483 (51) *A47J 43/07*
(45) 03.05.2023

(11) 4 000 541 (51) *A61B 17/285*
(45) 03.05.2023

(11) 4 001 289 (51) *C07J 1/00*
(45) 03.05.2023

(11) 4 002 040 (51) *G05B 23/02*
(45) 03.05.2023

(11) 4 002 493 (51) *H01L 31/0745*
(45) 03.05.2023

(11) 4 005 276 (51) *H04W 36/00*
(45) 03.05.2023

(11) 4 005 872 (51) *B60Q 1/52*
(45) 03.05.2023

(11) 4 006 372 (51) *F16D 55/36*
(45) 03.05.2023

(11) 4 008 215 (51) *A45C 5/03*
(45) 03.05.2023

(11) 4 008 555 (51) *B41J 2/14*
(45) 03.05.2023

(11) 4 008 992 (51) *F42B 12/62*

(45) 03.05.2023

(11) 4 009 360 (51) *H01L 21/74*
(45) 03.05.2023

(11) 4 009 422 (51) *H01M 50/103*
(45) 03.05.2023

(11) 4 009 481 (51) *H02J 7/00*
(45) 03.05.2023

(11) 4 010 150 (51) *B25C 5/02*
(45) 03.05.2023

(11) 4 010 248 (51) *B64D 11/06*
(45) 03.05.2023

(11) 4 010 249 (51) *B64D 11/06*
(45) 03.05.2023

(11) 4 010 714 (51) *G01R 15/20*
(45) 03.05.2023

(11) 4 010 898 (51) *G10L 17/04*
(45) 03.05.2023

(11) 4 010 955 (51) *H02H 7/122*
(45) 03.05.2023

(11) 4 011 188 (51) *A01D 34/73*
(45) 03.05.2023

(11) 4 011 771 (51) *B64C 29/00*
(45) 03.05.2023

(11) 4 012 085 (51) *D04H 1/4209*
(45) 03.05.2023

(11) 4 012 152 (51) *E06B 9/17*
(45) 03.05.2023

(11) 4 012 367 (51) *G01L 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 4 012 499 (51) *G03F 7/075*
(45) 03.05.2023

(11) 4 013 037 (51) *H04N 5/235*
(45) 03.05.2023

(11) 4 013 579 (51) *B25J 11/00*
(45) 03.05.2023

(11) 4 014 427 (51) *H04L 9/32*
(45) 03.05.2023

(11) 4 014 704 (51) *A01B 59/041*
(45) 03.05.2023

(11) 4 015 496 (51) *C07C 29/151*
(45) 03.05.2023

(11) 4 015 711 (51) *E02F 3/40*
(45) 03.05.2023

(11) 4 016 229 (51) *G05D 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) 4 016 672 (51) *H01M 4/24*
(45) 03.05.2023

(11) 4 017 861 (51) *C07F 7/08*
(45) 03.05.2023

(11) 4 019 484 (51) *C04B 41/85*
(45) 03.05.2023

(11) 4 020 143 (51) *G06F 3/041*
(45) 03.05.2023

(11) 4 022 401 (51) *G05B 13/04*
(45) 03.05.2023

(11) 4 024 685 (51) *H02K 15/12*

(45) 03.05.2023

(11) 4 026 402 (51) *H05B 45/20*
(45) 03.05.2023

(11) 4 026 431 (51) *A23K 20/20*
(45) 03.05.2023

(11) 4 030 087 (51) *F16L 11/127*
(45) 03.05.2023

(11) 4 030 152 (51) *G01G 19/393*
(45) 03.05.2023

(11) 4 030 247 (51) *G05B 19/409*
(45) 03.05.2023

(11) 4 030 498 (51) *H01M 4/04*
(45) 03.05.2023

(11) 4 032 451 (51) *A47K 10/38*
(45) 03.05.2023

(11) 4 033 579 (51) *H01M 10/056*
(45) 03.05.2023

(11) 4 036 544 (51) *G01L 13/02*
(45) 03.05.2023

(11) 4 036 658 (51) *G03G 15/16*
(45) 03.05.2023

(11) 4 039 433 (51) *B28B 3/02*
(45) 03.05.2023

(11) 4 042 598 (51) *H04B 10/114*
(45) 03.05.2023

(11) 4 043 385 (51) *B66F 9/06*
(45) 03.05.2023

(11) 4 045 838 (51) *F21K 9/232*
(45) 03.05.2023

(11) 4 049 362 (51) *H02M 1/32*
(45) 03.05.2023

(11) 4 049 641 (51) *A61G 7/057*
(45) 03.05.2023

(11) 4 049 702 (51) *A61M 16/06*
(45) 03.05.2023

(11) 4 053 490 (51) *F41H 5/04*
(45) 03.05.2023

(11) 4 055 556 (51) *G06T 5/00*
(45) 03.05.2023

(11) 4 056 477 (51) *B64D 27/26*
(45) 03.05.2023

(11) 4 060 009 (51) *C10M 145/14*
(45) 03.05.2023

(11) 4 060 542 (51) *G06F 21/62*
(45) 03.05.2023

(11) 4 063 255 (51) *B64C 1/14*
(45) 03.05.2023

(11) 4 067 546 (51) *D04B 27/06*
(45) 03.05.2023

(11) 4 069 474 (51) *B26B 19/10*
(45) 03.05.2023

(11) 4 070 044 (51) *G01F 1/66*
(45) 03.05.2023

(11) 4 071 302 (51) *E01C 23/088*
(45) 03.05.2023

(11) 4 074 870 (51) *C30B 29/36*

(45) 03.05.2023

(11) **4 076 607** (51) *A61M 16/04*
(45) 03.05.2023

(11) **4 081 137** (51) *A61B 17/00*
(45) 03.05.2023

(11) **4 085 502** (51) *H02H 7/06*
(45) 03.05.2023

(11) **4 087 326** (51) *H04W 48/18*
(45) 03.05.2023

(11) **4 087 487** (51) *A61B 6/00*
(45) 03.05.2023

(11) **4 089 788** (51) *H05K 1/02*
(45) 03.05.2023

(11) **4 092 233** (51) *E05B 65/465*
(45) 03.05.2023

(11) **4 104 730** (51) *A47L 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **4 104 735** (51) *A47L 9/00*
(45) 03.05.2023

(11) **4 108 879** (51) *E06B 1/52*
(45) 03.05.2023

(11) **4 111 865** (51) *A01N 63/40*
(45) 03.05.2023

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **1 916 275** 06.12.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 306 420** 05.12.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 393 884** 18.01.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 397 155** 18.10.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 477 462** 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 580 832** 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 647 403** 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 729 303** 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 768 322** 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 813 201** 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 841 634** 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 874 512** 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 971 769** 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 972 479** 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 003 360** 05.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 033 135** 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 034 653** 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 040 384** 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 069 421** 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 099 586** 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 134 123** 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **3 153 708** 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 203 856** 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 211 613** 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 340 630** 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 388 488** 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 583 516** 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 779 365** 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.7(4)
- Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)
- Rejection of the opposition(s)
- Rejet de l'opposition (des oppositions)

(11) 2 235 118 11.12.2023
(11) 2 449 635 10.01.2024
(11) 2 565 306 26.01.2024
(11) 2 637 592 07.11.2023
(11) 2 659 792 28.02.2024
(11) 2 723 229 09.01.2024
(11) 2 851 670 08.02.2024
(11) 2 981 170 06.03.2024
(11) 2 987 410 24.10.2023
(11) 2 990 551 22.02.2024
(11) 3 055 266 04.03.2024
(11) 3 080 310 27.11.2023
(11) 3 134 676 27.02.2024
(11) 3 149 141 12.12.2023
(11) 3 154 496 22.02.2024
(11) 3 234 590 08.11.2023
(11) 3 472 295 07.11.2023
(11) 3 488 057 16.02.2024
(11) 3 490 647 14.11.2023
(11) 3 739 114 10.10.2023
(11) 3 739 115 10.10.2023

II.7(5)
- Einstellung des Einspruchsverfahrens
- Termination of opposition procedure
- Clôture de la procédure d'opposition

(11) 2 634 231 11.12.2023
(11) 3 569 525 01.12.2023
(11) 3 684 574 15.01.2024

II.8(1)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

---

II.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

---

II.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78
- Date of suspension in the case referred to in Rule 78
- Date de la suspension dans le cas de la règle 78

II.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78
- Date of resumption in the case referred to in Rule 78
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

II.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

II.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) 3 282 855 03.06.2024

II.10(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 3 715 930
01 28.02.2024

II.10(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 3 221 667
01 11.03.2024
Beschränkung stattgegeben, limitation allowed, limitation acceptée

(11) 3 818 658
01 07.03.2024
Beschränkung stattgegeben, limitation allowed, limitation acceptée

II.10(3)
- Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.10(4)
- Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Revocation of the European patent under Art. 105a
- Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

---

II.11
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

(11) 1 951 304
R0007/21 24.11.2023
nicht gewährt, not granted, non accepté

(11) 2 699 408
R0002/23 05.03.2024
nicht gewährt, not granted, non accepté

(11) 2 713 177
R0024/22 30.11.2023
nicht gewährt, not granted, non accepté

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) **3 017 940**
(51) ***B31B 70/00*** ***B31B 70/04***

(11) **3 437 513**
(51) ***A61K 8/02*** ***A45D 44/00***
D04H 1/435 ***D04H 1/4334***
D04H 3/005

(11) **3 483 319**
(51) ***D04B 35/02*** ***D05B 85/00***
D05C 11/02 ***D05C 15/20***
B21G 1/00 ***B21G 1/04***

II.12(5)
- Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung
- Priority date, priority country, priority application number
- Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité

(11) **4 117 214** (51) ***H04L 1/1825***
(30) 06.02.2017 IN 201741004273
05.02.2018 IN 201741004273

II.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **3 487 571** (51) ***A61M 16/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 783 712** (51) ***H01M 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) **3 633 150** (51) ***F01D 5/18***
(54) • *MEHRWANDIGER SCHAUFELKERN*
• *NOYAU DE SURFACE PORTANTE À PLUSIEURS PAROIS*

(11) **4 173 071** (51) ***G01K 7/42***
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DER JEWEILIGEN TEMPERATUR MEHRERER BATTERIEZELLEN EINER FAHRZEUGBATTERIE DURCH EXTRAPOLATION EINER GEMESSENEN TEMPERATUR; STEUEREINRICHTUNG SOWIE FAHRZEUGBATTERIE*
• *METHOD FOR DETERMINING THE RESPECTIVE TEMPERATURE OF A PLURALITY OF BATTERY CELLS OF A VEHICLE BATTERY THROUGH EXTRAPOLATION OF A MEASURED TEMPERATURE; CONTROL DEVICE AS WELL AS VEHICLE BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA TEMPÉRATURE RESPECTIVE D'UNE PLURALITÉ D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE D'UNE BATTERIE DE VÉHICULE PAR EXTRAPOLATION D'UNE TEMPÉRATURE MESURÉE; DISPOSITIF DE COMMANDE AINSI QU'UNE BATTERIE DE VÉHICULE*

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 437 679** (51) ***A61C 8/00***
(73) LayerWise N.V., Grauwmeer 14, 3001 Leuven, BE

(11) **2 692 908** (51) ***C30B 11/00***
(73) SunPower Corporation, 880 Harbour Way South, Suite 600, Richmond, CA 94804, US

(11) **3 086 087** (51) ***G01B 21/08***
(73) OptiSense GmbH & Co. KG, Annabergstr. 120, 45721 Haltern am See, DE

(11) **3 117 207** (51) ***G01N 29/11***
(73) Baker Hughes Digital Solutions GmbH, Robert-Bosch-Str. 3, 50354 Hürth, DE

(11) **3 194 969** (51) ***G01N 33/569***
(73) Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Consejo Nacional De Investigaciones Cientificas Y Tecnicas (Conicet), Godoy Cruz 2290 Piso 10, C1425FQB (CABA), Buenos Aires, AR
Institut Jean Paoli & Irène Calmettes, Centre Régional de Lutte contre le Cancer 232 Boulevard Sainte-Marguerite, 13009 Marseille, FR
Université d'Aix-Marseille, Jardin du Pharo 58 Boulevard Charles Livon, 13007 Marseille, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR

(11) **3 236 003** (51) ***E21B 34/06***
(73) Halliburton Energy Services, Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, TX 77032-3219, US

(11) **3 236 004** (51) ***E21B 34/06***
(73) Halliburton Energy Services, Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, TX 77032-3219, US

(11) **3 291 974** (51) ***B29C 70/46***
(73) Fibroline, 1, Rue des Vergers, Swen Parc de Limonest, Bâtiment C, 69760 Limonest, FR
(84) AT BE BG CZ DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SK SM TR
(73) Howa Tramico, Route d'Authou, 27800 Brionne, FR

(11) **3 317 292** (51) ***C07K 7/08***
(73) Novetide, Ltd., 124 Dvora HaNevi'a St., Tel Aviv 6944020, IL

(11) **3 345 293** (51) ***H02M 1/12***
(73) Aerojet Rocketdyne, Inc., P.O. Box 7922, m/s RLB70, Canoga Park, CA 91309, US

(11) **3 360 386** (51) ***H04W 76/12***
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **3 490 606** (51) ***A61K 31/585***
(73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université de Lorraine, 34 Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **3 555 373** (51) ***E02B 3/12***
(73) Officine Maccaferri S.p.A., Via del Faggiolo, 1/12, 40132 Bologna (BO), IT

(11) **3 577 886** (51) ***H04M 3/436***
(73) Tata Communications (America) Inc., 11911 Freedom Drive Suite 250, Reston VA 20190, US

(11) **3 579 991** (51) ***B21F 27/06***
(73) Officine Maccaferri S.p.A., Via del Faggiolo, 1/12, 40132 Bologna (BO), IT

(11) **3 610 071** (51) ***E01H 1/05***
(73) Schwarze Industries LLC, 1055 Jordan Road, Huntsville, AL 35811, US

(11) **3 644 905** (51) ***A61F 2/24***
(73) Ohio State Innovation Foundation, Mount Hall, 1st Floor 1050 Carmack Road, Columbus, OH 43210, US
Dasi, Lakshmi Prasad, 8009 Luckstone Drive, Dublin, OH 43017, US
Koupaei, Atieh Yousefi, 27 W. 8th Street Apt. B, Columbus, OH 43201, US
Heitkemper, Megan Kristine, 118 E. Tompkins Avenue, Columbus, OH 43202, US

(11) **3 646 109** (51) ***G01J 3/02***
(73) LIG Nanowise Limited, Unit 15, Williams House Lloyd Street North Manchester Science Park, Manchester M15 6SE, GB

(11) **3 649 558** (51) ***G06F 21/62***
(73) Chromaway AB, Centralplan 15, 111 20 Stockholm, SE

(11) **3 684 625** (51) ***B41J 3/407***
(73) Ball Corporation, 9200 West 108th Circle, Westminster, CO 80021, US

(11) **3 802 106** (51) ***B32B 5/02***
(73) Officine Maccaferri S.p.A., Via del Faggiolo, 1/12, 40132 Bologna (BO), IT

(11) **3 802 107** (51) ***B32B 5/02***
(73) Officine Maccaferri S.p.A., Via del Faggiolo, 1/12, 40132 Bologna (BO), IT

(11) **3 810 045** (51) ***A61F 5/01***
(73) MWdesign Limited, Empire St Limited 23 Empire Street, Cambridge 3434, NZ

(11) **3 834 705** (51) ***A61B 3/00***
(73) Envision Diagnostics, Inc., 3625 Del Amo Blvd., Suite 100, Torrance, CA 90503, US

(11) **3 835 235** (51) ***B65F 1/00***
(73) 1less GmbH, Staakener Straße 19, 13581 Berlin, DE

(11) **3 856 055** (51) ***A61B 17/34***
(73) University of Maryland, Baltimore, 620 W. Lexington Street, 4th Floor Office of Research & Development, Baltimore, MD 21201, US
Univeryity of Maryland Medical System Corporation, 110 S. Paca Street, Baltimore, MD 21201, US

(11) **3 863 875** (51) ***B60J 7/19***
(73) Leer Group, 28858 Ventura Drive, Elkhart, Indiana 46517, US

(11) **3 868 857** (51) ***C12M 1/00***
(73) Nuvoda LLC, 608 Gaston St., Raleigh, NC 27603, US

(11) **3 870 468** (51) ***B60J 7/10***
(73) Leer Group, 28858 Ventura Drive, Elkhart, Indiana 46517, US

(11) **3 874 138** (51) ***F02K 9/52***
(73) Aerojet Rocketdyne, Inc., 8900 De Soto Avenue, Canoga Park, CA 91039, US

(11) **3 874 181** (51) ***F16H 63/30***
(73) PIAGGIO & C. S.p.A., Viale Rinaldo Piaggio, 25, 56025 Pontedera (PI), IT

(11) **3 879 087** (51) ***F02B 37/18***
(73) Liebherr Machines Bulle SA, Rue Hans-Liebherr 7, 1630 Bulle, CH

(11) **3 911 615** (51) ***C04B 7/44***
(73) thyssenkrupp Polysius GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
Heidelberg Materials AG, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, DE
Dyckerhoff GmbH, Biebricher Straße 68, 65203 Wiesbaden, DE
Vicat SA, 4 Rue Aristide Bergès Les Trois Vallons, 38080 L'Isle-d'Abeau, FR
SCHWENK Zement GmbH & Co. KG, Hindenburgring 15, 89077 Ulm, DE

(11) **4 080 553** (51) ***H01L 21/67***
(73) Obducat Europe GmbH, Robert-Gerwig-Str. 9, 78315 Radolfzell, DE

(11) **4 143 296** (51) ***C12M 3/06***
(73) Biond Solutions B.V., Molengraaffsingel 10, 2629 JD Delft, NL

(11) **4 153 919** (51) ***F24F 11/49***
(73) Renson NV, Maalbeekstraat 10, 8790 Waregem, BE

Teil B / Part B / Partie B

(73) OptaSense Holdings Limited, Building 3, Second Floor Suite 1 Meadow Business Park, Camberley, Surrey GU17 9AB, GB

(11) **3 274 730** (51) ***G01R 31/08***

(11) **3 642 584** (51) ***G01L 11/02***

(11) **3 824 251** (51) ***G01D 5/353***

(11) **3 850 311** (51) ***G01D 5/353***

(11) **4 121 729** (51) ***G01L 1/24***

(73) WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH, Hansastrasse 72, 32423 Minden, DE

(11) **3 619 772** (51) ***H01R 4/48***

(11) **3 619 773** (51) ***H01R 4/48***

(11) **3 631 630** (51) ***H04L 12/40***

(11) **3 632 016** (51) ***H04L 1/00***

(11) **3 632 049** (51) ***H04L 12/40***

(11) **3 632 054** (51) ***H04L 12/423***

(11) **3 744 033** (51) ***H04L 1/24***

II.12(9)

- **Patentinhaber (Rechtsübergang)**
- **Proprietor of patent (transfer of rights)**
- **Titulaire du brevet (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A

Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 879 384** (51) ***G06V 20/58***
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **2 978 153** (51) ***H04L 1/00***
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG

(11) **3 315 184** (51) ***B01D 39/16***
(73) Brooks Equipment Company, LLC, 10926 David Taylor Drive, Suite 100, Charlotte, NC 28262, US

(11) **3 370 064** (51) ***G01N 33/543***
(73) PHC Corporation, 2131-1, Minamigata, Toon-shi Ehime 791-0395, JP

(11) **3 380 005** (51) ***A61B 5/00***
(73) Hochschule Trier, Trier University of Applied Sciences Schneidershof, 54293 Trier, DE

(11) **3 441 356** (51) ***B67D 7/02***
(73) Keg and Cask Technologies Ltd, 7B Lakeland Business Park Lamplugh Road, Cockermouth Cumbria CA13 0QT, GB

(11) **3 595 075** (51) ***H01M 10/0585***
(73) Envision AESC Japan Ltd., 10-1, Hironodai 2-chome, Zama-shi, Kanagawa 252-0012, JP
Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR

(11) **3 608 000** (51) ***A63B 5/10***
(73) Privatschwimmschule Kai Böhme, Münchner Str. 12, 47249 Duisburg, DE

(11) **3 609 827** (51) ***B65H 51/14***
(73) Technip France, 6-8, Allée de l'Arche, Faubourg de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR

(11) **3 611 341** (51) ***F01D 5/18***
(73) MAN Energy Solutions SE, Stadtbachstrasse 1, 86153 Augsburg, DE

(11) **3 635 612** (51) ***G06V 20/58***
(73) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
Institut Francais Des Sciences Et Technologies Des Transports De L'Amenagement Et Des Reseaux (IFSTTAR), Cité Descartes Boulevard Newton, 77420 Champs Sur Marne, FR

(11) **3 642 557** (51) ***F42B 8/20***
(73) Cubic Defence UK Ltd., AFC House Honeycrock Lane Salfords, Redhill, Surrey RH1 5LA, GB

(11) **3 663 504** (51) ***E21B 7/04***
(73) gwd system GmbH, Karlstraße 13a, 66557 Illingen, DE

(11) **3 704 324** (51) ***E04B 5/18***
(73) A2C INNOVATION, Route de Donnemarie-Dontilly, 77480 Saint-Sauveur-lès-Bray, FR

(11) **3 719 813** (51) ***G21C 9/06***
(73) Joint Stock Company "Rosenergoatom", ul. Ferganskaya 25, Moscow 109507, RU
Joint Stock Company "Science and Innovations", Staromonetniy per. 26, Moscow 119180, RU

(11) **3 737 806** (51) ***E04F 19/06***
(73) Proot, Bernard, 34, rue Françoise De Beauffremez, 59700 Marcq en Baroeul, FR
GOODWIN INTERNATIONAL, 74 rue Roc Saint Nicaise, 7500 Tournai, BE

(11) **3 738 910** (51) ***B65G 47/26***
(73) SIDEL PARTICIPATIONS, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR

(11) **3 771 760** (51) ***D04H 3/14***
(73) Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik, Spicher Straße 46-48, 53844 Troisdorf, DE
Mitsui Chemicals Asahi Life Materials Co., Ltd., 2-2-1 Yaesu Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

(11) **3 793 875** (51) ***B60W 30/17***
(73) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **3 796 148** (51) ***G06F 3/0488***
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **3 802 231** (51) ***B60R 21/207***
(73) Autoliv ASP, Inc., 3350 Airport Road, Ogden, UT 84405, US

(11) **3 802 996** (51) ***E04H 15/50***
(73) INTERNATIONAL E-Z UP, INC., 1900 Second Street, Norco, CA 92860, US

(11) **3 857 169** (51) ***G01C 21/34***
(73) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa

221-0023, JP
(84) AL AT BG CH CZ DE DK EE ES FI GB HR HU IS LI LU MK NO PL PT RO RS SE SK SM TR

(11) **3 923 857** (51) ***A61D 5/00***
(73) Clean Bite, LLC, 10 Williams Rd., Haverford, PA 19041-1126, US

(11) **3 940 595** (51) ***G06K 19/077***
(73) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

(11) **3 962 624** (51) ***B01D 19/04***
(73) Sasol Chemie GmbH & Co. KG, Anckelmannsplatz 1, 20537 Hamburg, DE

(11) **4 002 786** (51) ***G06F 21/64***
(73) Dr. Jacob, Bejoy, Peter-Schwingen-Str. 40, 53177 Bonn, DE

(11) **4 022 872** (51) ***G06F 21/64***
(73) Dr. Jacob, Bejoy, Peter-Schwingen-Str. 40, 53177 Bonn, DE

(11) **4 025 447** (51) ***B60K 15/067***
(73) Cryoshelter LH2 GmbH, Gewerbeparkstraße 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
Cryoshelter BioLNG GmbH, Gewerbeparkstrasse 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT

(11) **4 031 060** (51) ***A61C 9/00***
(73) Mimetrik Solutions Limited, Nexus Discovery Way, Leeds LS2 3AA, GB

(11) **4 088 370** (51) ***H02K 13/02***
(73) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2, Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **4 097 072** (51) ***C07C 41/50***
(73) OxFA GmbH, Alte Ziegelei, 96110 Scheßlitz, DE

Teil B / Part B / Partie B

(73) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR

(11) **3 182 550** (51) ***H02J 5/00***

(11) **3 682 320** (51) ***G06F 3/147***

(11) **3 709 481** (51) ***H02J 50/12***

(11) **3 746 343** (51) ***B60W 30/06***

(11) **3 752 394** (51) ***B60R 25/10***

(11) **3 760 490** (51) ***B60R 16/033***

(11) **3 764 521** (51) ***H02K 7/00***

(11) **3 767 328** (51) ***G01S 7/497***

(11) **3 820 756** (51) ***B60W 50/00***

(11) **3 824 540** (51) ***H02P 6/18***

(11) **3 850 397** (51) ***G01S 17/42***

(11) **3 882 096** (51) ***B60W 30/14***

(11) **3 892 890** (51) ***F16H 57/022***

(11) **3 901 005** (51) ***B62D 15/02***

(11) **4 005 084** (51) ***H02P 21/20***

(11) **4 037 948** (51) ***B60W 40/114***

(11) **4 077 033** (51) ***B60L 53/16***

(11) **4 077 087** (51) ***B60W 30/16***

(11) **4 078 207** (51) ***G01R 31/367***

(11) **4 078 719** (51) ***H01M 10/613***

(11) **4 081 817** (51) ***G01R 31/392***

(11) **4 111 219** (51) ***G01R 31/382***

(73) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NISSAN MOTOR Co., Ltd., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP

(11) **3 928 426** (51) ***H02P 29/66***

(11) **4 031 425** (51) ***B60W 10/18***

(11) **4 031 427** (51) ***B60W 30/12***

(11) **4 069 566** (51) ***B60W 30/12***

(11) **4 077 034** (51) ***B60L 53/16***

(11) **4 077 086** (51) ***B60W 30/14***

(11) **4 079 005** (51) ***H04W 4/40***

(11) **4 096 975** (51) ***B60T 11/16***

II.12(10)
- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 344 537** (51) ***B64C 21/04***
(72) EVULET, Andrei, Edmonds, WA 98020, US

(11) **3 355 731** (51) ***H04L 9/40***
(72) BAKER, Darryl, London WC2R 3LA, GB
OLDBURY, Ross, London WC2R 3LA, GB

(11) **3 441 356** (51) ***B67D 7/02***
(72) BLACKBURN, Raymond Wilson, Cockermouth Cumbria CA13 9YA, GB

(11) **3 608 000** (51) ***A63B 5/10***
(72) Böhme, Kai, 47269 Duisburg, DE

(11) **3 658 411** (51) ***B60P 7/06***
(72) CHAN, Hanson How Sin, Lantau, Hong Kong, CN
LEUNG, Sai Ho Simon, Lantau, Hong Kong, CN

(11) **3 663 504** (51) ***E21B 7/04***
(72) Zimmer, Werner, 66557 Illingen, DE

(11) **3 748 093** (51) ***E03D 5/10***
(72) BUSH, Shawn D., Winter Park, FL 32789, US
ALLARD, Rock, R., III, Oviedo, FL 32765, US
ANDERSEN, Blaine, Maitland, FL 32751, US
HARRISON, Christopher R., Deltona, FL 32738, US

(11) **3 802 996** (51) ***E04H 15/50***
(72) Carter, Mark C., Norco, CA 92860, US

(11) **3 818 661** (51) ***H04L 12/46***
(72) SOLBERG, Kenneth, 6025 Alesund, NO
LIE, Martin, 6270 BRATTVÅG, NO
SIVERTSEN, Arve, 6025 Alesund, NO

(11) **3 846 045** (51) ***G06F 16/21***
(72) OBERHACK, Andreas, 6300 Zug, CH
KALISKI, Erwin, 61462 Königstein, DE

(11) **3 923 857** (51) ***A61D 5/00***
(72) GALLAGHER, John Henry, Haverford, PA 19041-1126, US
BIELSKI, Roman, Coopersburg, PA 18036, US
NEWPORT, John, Chadds Ford, PA 19317, US
STANLEY, David Joseph, Woolwich Township, NJ 08085, US

(11) **3 928 586** (51) ***H04W 74/08***
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View, CA 94043, US

(11) **3 934 077** (51) ***H03K 17/14***
(72) FENG, Yuxiang, Foshan, Guangdong 528311, CN
SU, Yuquan, Foshan, Guangdong 528311, CN

(11) **3 998 802** (51) ***H04W 36/00***
(72) Jing, Hsieh, Mountain View, 94043, US
Wu, Chih-Hsiang, Mountain View, 94043, US

(11) **4 108 783** (51) ***C12Q 1/6841***
(72) SPIECKER, Heinrich, 33617 Bielefeld, DE
BOSIO, Andreas, 51429 Bergisch Gladbach, DE
ROTHMANN, Thomas, 51429 Bergisch Gladbach, DE
HALBFELD, Sandra, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(11) **4 150 017** (51) ***C09D 11/10***
(72) ILLSLEY, Derek, South Normanton Derbyshire DE55 2DT, GB
WALLACE, Paul, South Normanton Derbyshire DE55 2DT, GB

II.12(12)
- **Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**
- **Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**
- **Date de publication du fascicule du brevet européen (B1)(article 98)**

(11) **3 494 367** (51) ***G01D 5/14***
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

(11) **3 673 098** (51) ***C25B 1/26***
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

(11) **3 710 984** (51) ***G06V 20/56***
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

II.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **2 637 711** (51) ***A61L 27/22***

(60) 24160615.1

(11) **2 707 868** (51) *G09G 5/00*
(60) 19203489.0 / 3 627 490
24161572.3

(11) **3 004 138** (51) *C07K 7/08*
(60) 24161674.7

(11) **3 160 964** (51) *C07D 471/04*
(60) 24161390.0

(11) **3 194 934** (51) *G01N 21/64*
(60) 24161226.6

(11) **3 203 855** (51) *A23G 1/20*
(60) 24161288.6

(11) **3 288 312** (51) *H04W 36/32*
(60) 24161520.2

(11) **3 313 418** (51) *A61K 35/16*
(60) 24161270.4

(11) **3 314 488** (51) *G16H 10/60*
(60) 24162199.4

(11) **3 334 485** (51) *A61M 16/06*
(60) 24161089.8

(11) **3 341 027** (51) *A61K 48/00*
(60) 24161080.7

(11) **3 355 730** (51) *H04W 4/029*
(60) 24161893.3

(11) **3 355 731** (51) *H04L 9/40*
(60) 24151580.8 / 4 329 350
24161873.5

(11) **3 399 949** (51) *A61F 2/24*
(60) 24161299.3

(11) **3 408 285** (51) *C07K 14/47*
(60) 24161308.2

(11) **3 412 810** (51) *D02G 3/40*
(60) 24161236.5

(11) **3 464 306** (51) *C07F 9/6558*
(60) 24161437.9

(11) **3 479 351** (51) *G06V 20/20*
(60) 24160880.1

(11) **3 482 601** (51) *H04W 76/14*
(60) 24161058.3

(11) **3 488 232** (51) *G01N 23/04*
(60) 24161019.5
24161020.3

(11) **3 493 766** (51) *A61F 2/07*
(60) 24161474.2

(11) **3 507 603** (51) *G01N 33/58*
(60) 24161100.3

(11) **3 509 999** (51) *C02F 1/467*
(60) 24160681.3

(11) **3 525 726** (51) *A61F 2/32*
(60) 24161569.9

(11) **3 527 021** (51) *H04W 72/04*
(60) 24161476.7

(11) **3 535 049** (51) *B01D 69/02*
(60) 24160989.0

(11) **3 546 735** (51) *F02K 1/70*
(60) 24161589.7

(11) **3 548 424** (51) *G03F 7/00*
(60) 24161342.1

(11) **3 550 563** (51) *G10L 19/02*
(60) 24160860.3

(11) **3 551 619** (51) *C07D 401/12*
(60) 24161243.1

(11) **3 551 768** (51) *C12Q 1/6844*
(60) 24161229.0

(11) **3 555 123** (51) *C07K 14/705*
(60) 24161302.5

(11) **3 565 580** (51) *A61K 38/26*
(60) 24161598.8

(11) **3 583 096** (51) *A61K 31/395*
(60) 24161427.0

(11) **3 583 808** (51) *H04L 5/00*
(60) 24160971.8

(11) **3 585 402** (51) *A61K 39/00*
(60) 24160888.4

(11) **3 634 050** (51) *H04W 68/02*
(60) 24161068.2

(11) **3 643 121** (51) *H04W 48/16*
(60) 24160862.9

(11) **3 651 738** (51) *A61K 9/107*
(60) 24160914.8

(11) **3 656 758** (51) *C07C 233/18*
(60) 24161059.1

(11) **3 657 861** (51) *H04W 24/02*
(60) 24161958.4

(11) **3 658 072** (51) *A61B 17/11*
(60) 24161750.5

(11) **3 668 589** (51) *A61N 1/362*
(60) 24161770.3

(11) **3 695 145** (51) *F16K 5/06*
(60) 24161267.0

(11) **3 717 784** (51) *B05B 1/08*
(60) 24161081.5

(11) **3 720 099** (51) *G16H 20/17*
(60) 24162202.6

(11) **3 728 982** (51) *F41A 9/61*
(60) 24161008.8

(11) **3 740 442** (51) *B65G 1/04*
(60) 24162069.9

(11) **3 745 869** (51) *A23B 4/03*
(60) 24161258.9

(11) **3 746 424** (51) *C07D 239/48*
(60) 24161138.3

(11) **3 748 093** (51) *E03D 5/10*
(60) 24161269.6

(11) **3 755 447** (51) *B01D 15/16*
(60) 24161128.4

(11) **3 768 190** (51) *A61B 50/33*
(60) 24161565.7

(11) **3 774 859** (51) *C07K 14/475*
(60) 24161673.9

(11) **3 777 945** (51) *A61M 16/16*
(60) 24161346.2

(11) **3 784 210** (51) *A61K 9/00*
(60) 24161720.8

(11) **3 814 866** (51) *G05D 1/02*
(60) 24161062.5

(11) **3 822 682** (51) *G02B 7/06*
(60) 24161755.4

(11) **3 823 617** (51) *C07D 405/04*
(60) 24161261.3

(11) **3 825 215** (51) *B62K 25/04*
(60) 24162156.4

(11) **3 827 036** (51) *C08F 265/06*
(60) 24161034.4

(11) **3 829 381** (51) *A43B 13/18*
(60) 24161417.1

(11) **3 836 462** (51) *H04L 5/00*
(60) 24161375.1

(11) **3 840 837** (51) *C07F 5/02*
(60) 24162089.7

(11) **3 843 612** (51) *A61B 1/12*
(60) 24161581.4

(11) **3 852 827** (51) *A61M 1/00*
(60) 24160145.9

(11) **3 858 809** (51) *C07C 29/82*
(60) 24161279.5

(11) **3 861 882** (51) *A43B 23/02*
(60) 24161274.6

(11) **3 868 271** (51) *A47L 11/40*
(60) 24161241.5

(11) **3 871 688** (51) *A61K 38/47*
(60) 24161179.7

(11) **3 874 684** (51) *H04W 52/02*
(60) 24162018.6

(11) **3 875 731** (51) *E21B 21/10*
(60) 24161399.1

(11) **3 878 102** (51) *H03M 13/27*
(60) 24160345.5

(11) **3 881 859** (51) *A61K 38/18*
(60) 24161431.2

(11) **3 883 319** (51) *H04W 72/541*
(60) 24162090.5

(11) **3 892 133** (51) *A24D 1/20*
(60) 24161373.6

(11) **3 893 134** (51) *G06F 21/34*
(60) 24160938.7

(11) **3 904 224** (51) *B41J 11/00*
(60) 24161916.2

(11) **3 907 361** (51) *E05D 3/02*
(60) 24161829.7

(11) **3 911 422** (51) *A63B 41/08*
(60) 24161193.8

(11) **3 917 447** (51) *A61C 13/00*
(60) 24161409.8

(11) **3 928 519** (51) *H04N 19/52*
(60) 24160902.3

(11) **3 928 779** (51) *A61K 31/50*
(60) 24161259.7

(11) **3 939 423** (51) ***A01K 67/027***
(60) 24161280.3

(11) **3 953 262** (51) ***B65D 8/00***
(60) 24161543.4

(11) **3 966 611** (51) ***G02B 6/34***
(60) 24161428.8

(11) **3 971 463** (51) ***F16L 37/373***
(60) 24161711.7

(11) **3 974 823** (51) ***G01N 29/22***
(60) 24161515.2

(11) **3 996 805** (51) ***A61N 1/36***
(60) 24161522.8

(11) **4 003 616** (51) ***B08B 3/02***
(60) 24161782.8

(11) **4 022 802** (51) ***H04W 12/06***
(60) 24161112.8

(11) **4 024 721** (51) ***H04B 3/54***
(60) 24161388.4

(11) **4 031 060** (51) ***A61C 9/00***
(60) 24160434.7

(11) **4 038 892** (51) ***H04N 21/25***
(60) 24161535.0

(11) **4 041 194** (51) ***A61K 9/00***
(60) 24161305.8

(11) **4 047 852** (51) ***H04L 5/00***
(60) 24161344.7

(11) **4 074 391** (51) ***A63G 1/02***
(60) 24160792.8

(11) **4 075 829** (51) ***H04R 25/00***
(60) 24161527.7

(11) **4 084 402** (51) ***H04L 9/40***
(60) 24161521.0

(11) **4 087 543** (51) ***A61K 9/107***
(60) 24161607.7

(11) **4 097 453** (51) ***G01N 21/27***
(60) 24160506.2

(11) **4 101 234** (51) ***H04L 5/00***
(60) 24161014.6

(11) **4 105 768** (51) ***G01D 5/14***
(60) 24161286.0

(11) **4 141 655** (51) ***G06F 9/30***
(60) 24161663.0

(11) **4 145 393** (51) ***G06T 7/73***
(60) 24160595.5

(11) **4 147 318** (51) ***H02J 3/14***
(60) 24161163.1

(11) **4 181 485** (51) ***H04L 69/14***
(60) 24160970.0

(11) **4 206 298** (51) ***C09K 5/04***
(60) 24160512.0

(11) **4 218 961** (51) ***A63B 21/072***
(60) 24161366.0

II.12(17)

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143, abs. 1, Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

(11) **2 003 466** (51) ***G01S 5/02***
(84) BE 19.02.2014 (84) BG 19.02.2014
CY 19.02.2014 CZ 19.02.2014
DK 19.02.2014 EE 19.02.2014
GB 12.06.2014 GR 20.05.2014
HR 19.02.2014 HU 12.06.2008
IS 19.06.2014 LT 19.02.2014
LV 19.02.2014 MT 19.02.2014
NL 19.02.2014 RO 19.02.2014
SI 19.02.2014 SK 19.02.2014

(11) **3 729 100** (51) ***G01N 33/74***
(84)
- *dem EPA ist keine Löschungsmeldung bekannt*
- *no notification of lapse is known to the EPO*
- *pas de déchéance du brevet delivré connue de l'OEB*

II.12(18)

- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 234 617** (51) ***A61K 31/519***
(45) 31.03.2021
(73) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
04 17.12.2021
Stada-Arzneimittel Aktiengesellschaft, Stadastrasse 2-18, 61118 Bad Vilbel, DE
(74) Hamm&Wittkopp Patentanwälte PartmbB, Jungfernstieg 38, 20354 Hamburg, DE
05 20.12.2021
Sanovel Ilaç Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Istinye Mah. Balabandere Cad. No:14, 34460 Sariyer/Istanbul, TR
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
07 *20.12.2021*
Abbott Products Operations AG, Hegenheimermattweg 127, 4123 Allschwil, CH
(74) *Bates, Philip Ian, et al, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB*
10 22.12.2021
Accord Healthcare Ltd, Sage House 319 Pinner Road, North Harrow Middlesex HA1 4HF, GB
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB
11 23.12.2021
df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte ParG mbB, Fünf Höfe Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
14 27.12.2021
Tolmar International Limited, 10 Earlsfort Terrace, Dublin 2, D02 T380, IE
(74) Steffan & Kiehne Patentanwälte PartG mbB, Burgplatz 21-22, 40213 Düsseldorf, DE
20 29.12.2021
Farmaprojects S.A.U., Carre Provença 392, planta 6, 08025 Barcelona Barcelona, ES
(74) De la Cruz Ridao, Mireia, et al, Farmaprojects S.A.U. Carre Provença 392, planta 6, 08025 Barcelona Barcelona, ES

(11) **2 246 278** (51) ***B65G 47/71***
(45) 26.11.2014
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
01 *21.08.2015*
Heuft Systemtechnik GmbH, Am Wind 1, 56659 Burgbrohl, DE
(74) *Abitz & Partner, et al, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE*
02 26.08.2015
KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

(11) **2 247 751** (51) ***C12Q 1/68***
(45) 05.10.2022
(73) Hazera Seeds Ltd., Brurim, 79837 M. P. Shikmim, IL
The Agricultural Research Organization - Volcani Center, P.O.B. 6, 50250 Beit Dagan, IL
01 *05.07.2023*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*

(11) **2 422 459** (51) ***H04B 7/155***
(45) 18.09.2019
(73) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
01 *18.06.2020*
COMLAB Deutschland GmbH, Ringbahnstrasse 22-30, 12099 Berlin, DE
(74) *Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE*

(11) **2 434 658** (51) ***H04B 7/155***
(45) 12.02.2020
(73) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
01 *11.11.2020*
COMLAB Deutschland GmbH, Ringbahnstrasse 22-30, 12099 Berlin, DE
(74) *Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE*

(11) **2 439 267** (51) ***C12N 9/38***
(45) 21.08.2019
(73) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
01 *18.05.2020*
NOVOZYMES A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*

(11) **2 493 466** (51) ***A61K 31/164***
(45) 10.03.2021
(73) Sanofi Mature IP, 54 rue la Boétie, 75008 Paris, FR
01 10.03.2021
Glenmark Pharmaceuticals Europe Ltd, Building 2 Croxley Park, Watford WD18 8YA, GB
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB
02 10.03.2021
Accord Healthcare Ltd, Sage House 319 Pinner Road, North Harrow Middlesex HA1 4HF, GB
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK
05 12.03.2021
Zentiva k.s., U kabelovny 130, 10237 Praha 10, CZ
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE
06 22.03.2021
medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH, Theaterstrasse 6, 22880 WEDEL, DE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
07 *23.03.2021*
Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Str. 1, 61352 Bad Homburg, DE
(74) *Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE*
08 31.03.2021
Dr. Reddy's Laboratories Ltd./ Betapharm Arzneimittel GmbH, 8-2-337 Road No. 3 /Kobelweg 95 Banjara Hills Hyderabad, 500034 Telangana IN / 86156 Augsburg DE, IN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
09 08.06.2021
Generics (U.K.) Limited, Building 4, Trident Place Mosquito Way, Hatfield Herts AL10 9UL, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
10 03.12.2021
Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
11 09.12.2021
STADA Arzneimittel AG, Stadastrasse 2-18, 61118 Bad Vilbel, DE
(74) Hamm&Wittkopp Patentanwälte PartmbB, Jungfernstieg 38, 20354 Hamburg, DE
12 10.12.2021
Maiwald GmbH, Postfach 33 05 23, 80065 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **2 653 873** (51) ***G01N 33/68***
(45) 20.07.2022
(73) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
01 20.07.2022
neuraxpharm Arzneimittel GmbH, Elisabeth-Selbert-Str. 23, 40764 Langenfeld, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
02 20.07.2022
Generics [UK] Limited (trading as Mylan), Building 4 Trident Place, Mosquito Way Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
03 *21.07.2022*
Polpharma S.A., Ul. Pelplinska 19, 83-200 Starogard Gdanski, PL
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
04 21.07.2022
Hexal AG, Industriestrasse 25, 83607 Holzkirchen, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
05 23.09.2022
Zentiva k.s., U kabelovny 130, 10237 Praha 10, CZ
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
06 10.10.2022
G. L. Pharma GmbH, Schlossplatz 1, 8502 Lannach, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT
07 24.02.2023
Stada-Arzneimittel Aktiengesellschaft, Stadastrasse 2-18, 61118 Bad Vilbel, DE
(74) Kernebeck, Thomas, Kernebeck Patentanwalts GmbH Stiftstraße 2, 60313 Frankfurt am Main, DE
08 06.03.2023
TEVA PHARMACEUTICAL INDUSTRIES, LTD., 124 Dvora HaNevi'a St., 6944020 Tel Aviv, IL
(74) D Young & Co LLP, et al, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB
09 14.04.2023
Adalvo Ltd., Malta Life Science Park, Building 1 Level 4, Sir Temi Zammit Buildings, San Gwann Industrial Estate, San Gwann, SGN 3000, MT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
10 18.04.2023
Accord Healthcare Ltd, Sage House 319 Pinner Road, North Harrow Middlesex HA1 4HF, GB
(74) Brand Murray Fuller LLP, et al, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB
11 19.04.2023
Glenmark Pharmaceuticals Europe Ltd, Building 2, 1st Floor Croxley Green Business Park, Watford Hertfordshire WD18 8YA, GB
(74) Boynton, Juliette Alice, et al, Schlich 9 St. Catherine's Road, Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB
12 19.04.2023
Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
13 20.04.2023
BIOGARAN, 15 Boulevard Charles de Gaulle, 92707 COLOMBES, FR
(74) Casalonga, et al, 31 Rue de Fleurus, 75006 Paris, FR
14 20.04.2023
Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 München, DE
(74) Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE

(11) **2 732 166** (51) ***F04D 25/08***
(45) 27.02.2019
(73) Dyson Technology Limited, Tetbury Hill, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
01 *14.11.2019*
Tschirner, Carsten, Albrechtstraße 43, 80636 München, DE
(74) *Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE*

(11) **2 736 984** (51) ***C09D 11/322***
(45) 27.06.2018
(73) Videojet Technologies Inc., 1500 Mittel Boulevard, Wood Dale, IL 60191, US
01 *25.03.2019*
Markem-Imaje Holding, 9, rue Gaspard Monge, 26500 Bourg-les-Valence, FR
(74) *Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR*

(11) **2 944 306** (51) ***A61K 9/00***
(45) 27.01.2021
(73) REGENERON PHARMACEUTICALS, INC., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
01 *26.10.2021*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 27.10.2021
Dr. H. Ulrich Dörries, Fünf Höfe, Theatinerstr. 16, 80333 München, DE
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Fünf Höfe Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE
03 27.10.2021
Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8, Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(11) **2 971 094** (51) ***C12Q 1/68***
(45) 15.09.2021
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
01 *10.05.2022*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*

(11) **2 986 312** (51) ***A61K 38/20***
(45) 15.12.2021
(73) Cytune Pharma, 3 Chemin du Pressoir Chênaie, 44 100 Nantes, FR
Institut Gustave Roussy (IGR), 39, rue Camille Desmoulins, 94800 Villejuif, FR
01 *14.09.2022*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 14.09.2022
SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(11) **3 058 891** (51) ***A61C 5/42***
(45) 06.11.2019
(73) Gold Standard Instruments, LLC, 18010 Continental Drive, Brookfield WI 53045, US
01 31.07.2020
Neolix, 11 avenue Raoul Vadepied Châtres-la-Forêt, 53600 Evron, FR
(74) Boüan du Chef du Bos, Louis-Paterne,

Cabinet Bouan 34, rue de Bagneaux, 45140 Saint Jean de la Ruelle, FR
02 06.08.2020
Coltène/Whaledent AG, Feldwiesenstrasse 20, 9450 Altstaetten, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH
03 *06.08.2020*
P&TS SA, c/o Office LAB Rieterpark Rieterstrasse 6, 8002 Zürich, CH
(74) *P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH*

(11) **3 095 463** (51) ***A61K 45/06***
(45) 09.09.2020
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
01 *08.06.2021*
Polpharma Biologics S.A., Ul. Trzy Lipy 3, 80-172 Gdansk, PL
(74) *Wichmann, Hendrik, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 09.06.2021
Breuer, Markus, Brienner Straße 1, 80333 München, DE
(74) Breuer, Markus, Sendlinger Straße 29, 80331 München, DE

(11) **3 199 952** (51) ***G01N 33/86***
(45) 02.11.2022
(73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, 5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP
01 *26.07.2023*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 02.08.2023
Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstr. 3, 80335 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **3 230 316** (51) ***C07K 16/22***
(45) 05.01.2022
(73) Bayer HealthCare LLC, 100 Bayer Boulevard PO Box 915, Whippany, NJ 07981, US
01 04.10.2022
Withers & Rogers LLP, 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE
02 *04.10.2022*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
03 05.10.2022
Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8, Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
04 05.10.2022
Maiwald GmbH, Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
05 05.10.2022
Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
06 05.10.2022
Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB, Pettenkoferstr. 22, 80336 München, DE
(74) Kuttenkeuler, David, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

(11) **3 264 094** (51) ***G01N 33/68***
(45) 19.08.2020
(73) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
01 *18.05.2021*
Polpharma Biologics S.A., Ul. Trzy Lipy 3, 80-172 Gdansk, PL
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*

(11) **3 280 803** (51) ***C12N 15/11***
(45) 26.05.2021
(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd., Santa Clara, CA 95051, US
01 *28.07.2021*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 09.08.2021
James Poole Limited, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
03 28.02.2022
Maiwald GmbH, Elisenhof/ Elisenstr. 3, 80335 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **3 291 679** (51) ***A01N 63/00***
(45) 15.12.2021
(73) SNIPR Technologies Limited, Kemp House 152 City Road, London EC1V 2NX, GB
01 *18.08.2022*
Locus Biosciences, Inc., 523 Davis Drive, Suite 350, Morrisville, NC 27560, US
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 14.09.2022
Janssen Pharmaceuticals, Inc., 1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville NJ 08560, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
03 14.09.2022
Eligo Bioscience, 111 avenue de France, 75013 Paris, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(11) **3 293 124** (51) ***B65B 25/00***
(45) 04.12.2019
(73) THEEGARTEN-PACTEC GMBH & CO. KG, Breitscheidstrasse 46, 01237 Dresden, DE
01 *04.09.2020*
Sapal SA, Av. du Tir-Fédéral 44, 1024 Ecublens, CH
(74) *Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH*

(11) **3 304 522** (51) ***G09B 9/32***
(45) 07.06.2023
(73) Battlekart Europe, Rue Valemprez 20A, 7711 Mouscron (Dottignies), BE
01 *28.02.2024*
The Ents Inc Ltd, 53 Greek Street, London W1D 3DR, GB
(74) *CSY London, Helios Court 1 Bishop Square Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB*

(11) **3 319 796** (51) ***B32B 27/00***
(45) 11.05.2022
(73) Konrad Hornschuch AG, Salinenstrasse 1, 74679 Weissbach, DE
01 *08.02.2023*
Renolit Cramlington Limited, Station Road, Cramlington, Northumberland NE23 8AQ, GB
(74) *Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE*

(11) **3 339 865** (51) ***G01N 33/68***
(45) 24.08.2022
(73) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
01 *23.05.2023*
Polpharma Biologics S.A., Ul. Trzy Lipy 3, 80-172 Gdansk, PL
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*

(11) **3 363 811** (51) ***C07K 14/71***
(45) 19.04.2023
(73) Alteogen, Inc., 62 Yuseong-daero 1628beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34054, KR
01 *17.01.2024*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 18.01.2024
Bogutzki, Anna, Laplacestr. 5, 81679 München, DE
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
03 18.01.2024
Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8, Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
04 18.01.2024
James Poole Limited, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 404 771** (51) ***H01R 4/22***
(45) 17.08.2022
(73) SWITCHLAB INC., 8F., No.66, Zhongzheng Rd. Xinzhuang Dist., New Taipei City 24243, TW
Switchlab (Shanghai) Co., Ltd., No. 169 Feng Rao Rd., Malu Town, Jiading Area Shanghai City, CN
01 *17.05.2023*
Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(74) *Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE*

(11) **3 427 928** (51) ***B29C 65/78***
(45) 15.09.2021
(73) KIEFEL GmbH, Sudetenstrasse 3, 83395 Freilassing, DE
01 *15.06.2022*
Plümat Maschinenbau Vertriebs GmbH,

Dr.-Max-Ilgner-Str. 19, 32339 Espelkamp, DE
(74) *Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE*

(11) **3 446 580** (51) ***A24F 40/44***
(45) 07.06.2023
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
01 *28.02.2024*
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) *HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB*

(11) **3 468 930** (51) ***C03C 3/097***
(45) 31.05.2023
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
01 *29.02.2024*
VRI-PATENT MONITORING ASSOCIATION, Robert-Perthel-Str. 49, 50739 Köln, DE
(74) *Lecomte & Partners, 76-78, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU*

(11) **3 498 734** (51) ***C07K 16/28***
(45) 01.09.2021
(73) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue P.O. Box 2000, Rahway, New Jersey 07065, US
01 *13.05.2022*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 20.05.2022
Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastrasse 30, 81925 München, DE
03 26.05.2022
Symbiosis IP Limited, Basepoint Business Centre Crab Apple Way Vale Park Evesham, Worcestershire WR11 1GP, GB
(74) Symbiosis IP Limited, The Innovation Centre 217 Portobello, Sheffield, South Yorkshire S1 4DP, GB
04 27.05.2022
Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8, Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
05 31.05.2022
Pohlman, Sandra M., Fünf Höfe Theatinerstraße 16, 80333 München, DE
(74) Pohlman, Sandra M., et al, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE
06 31.05.2022
Pajaro Limited, 12 New Fetter Lane, London EC4A 1JP, GB
(74) Alt, Michael, et al, Bird & Bird LLP Maximiliansplatz 22, 80333 München, DE
07 01.06.2022
König Szynka Tilmann von Renesse, Patentanwälte Partnerschaft mbB Mönchenwerther Strasse 11, 40545 Düsseldorf, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, et al, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

(11) **3 575 792** (51) ***G01N 33/569***
(45) 30.11.2022
(73) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
01 *01.12.2022*
Polpharma Biologics S.A., Ul. Trzy Lipy 3, 80-172 Gdansk, PL
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 *30.08.2023*
Sandoz AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(74) *Wichmann, Hendrik, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*

(11) **3 577 175** (51) ***C09D 11/30***
(45) 24.05.2023
(73) 3D Systems, Inc., 333 Three D Systems Circle, Rock Hill, SC 29730, US
01 *23.02.2024*
Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(74) *Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE*

(11) **3 596 464** (51) ***G01N 33/53***
(45) 11.08.2021
(73) NanoTag Biotechnologies GmbH, Rudolf-Wissell-Str. 28, 37079 Göttingen, DE
01 *04.02.2022*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 11.05.2022
STRAWMAN LIMITED, Orchard Lea Horns Lane Combe, Witney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **3 610 712** (51) ***A01B 39/18***
(45) 20.04.2022
(73) Schulte, Reinhold, Eichengrund 9, 33106 Paderborn, DE
01 *19.01.2023*
farming revolution GmbH, Poststraße 45, 89558 Böhmenkirch, DE
(74) *Patentanwaltskanzlei Vièl & Wieske PartGmbB, Feldmannstraße 110, 66119 Saarbrücken, DE*
02 20.01.2023
Lemken GmbH & Co. KG, Weseler Strasse 5, 46519 Alpen, DE
(74) Dekker, Lothar Karl Rudolf, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Dekker Friedensheimer Straße 26, 27729 Vollersode, DE

(11) **3 626 804** (51) ***C10G 7/00***
(45) 23.02.2022
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
01 *23.11.2022*
Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(74) *Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE*

(11) **3 638 592** (51) ***B65D 1/02***
(45) 24.05.2023
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
01 *26.02.2024*
Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville Sur Mer, FR
(74) *Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR*

(11) **3 671 153** (51) ***G01K 17/06***
(45) 10.05.2023
(73) QUNDIS GmbH, Sonnentor 2, 99098 Erfurt, DE
01 09.02.2024
METRONA Union GmbH, Aidenbachstrasse 40, 81379 München, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE
02 *11.02.2024*
Techem Energy Services GmbH, Hauptstrasse 89, 65760 Eschborn, DE
(74) *Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE*

(11) **3 682 905** (51) ***A61K 48/00***
(45) 01.12.2021
(73) ModernaTX, Inc., 200 Technology Square, Cambridge, MA 02139, US
01 *18.05.2022*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 24.06.2022
Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard, Hackney Road London, E2 7PR, GB
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB
03 26.08.2022
GlaxoSmithKline Biologicals SA, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE
(74) Shepherd, Jack, GlaxoSmithKline Corporate Intellectual Property (CN9.25.1) 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
04 29.08.2022
BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(74) Wilk, Thomas, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
05 31.08.2022
eTheRNA Immunotherapies NV, Galileilaan 19, 2845 Niel, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
06 01.09.2022
Maiwald GmbH, Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
07 01.09.2022
Sanofi, 54 Rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
08 01.09.2022
Seqirus UK Limited, Point Level 3 29 Market Street, Maidenhead, Berkshire SL6 8AA, GB
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
09 01.09.2022
Withers & Rogers LLP, 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
10 01.09.2022
Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(74) Eder, Michael, Df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Fünf Höfe Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

(11) **3 686 118** (51) ***B65D 1/32***
(45) 10.11.2021

(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
01 *10.08.2022*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
02 10.08.2022
Jones, Bruce, Kuit Steinart Levy LLP 3 St Mary's Parsonage, Manchester M3 2RD, GB
(74) Linn, Samuel Jonathan, 23 Bings Road, Whaley Bridge Derbyshire SK23 7ND, GB

(11) **3 716 992** (51) ***A61K 38/17***
(45) 10.08.2022
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
01 *05.05.2023*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*
02 09.05.2023
Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8, Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
03 10.05.2023
Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(74) Maiwald GmbH, et al, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
04 10.05.2023
Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(11) **3 724 105** (51) ***B65G 17/38***
(45) 24.05.2023
(73) Aumund Fördertechnik GmbH, Saalhoffer Straße 17, 47495 Rheinberg, DE
01 *23.02.2024*
KettenWulf Betriebs GmbH, zum Hohenstein 15, 59889 Eslohe-Kückelheim, DE
(74) *Schäperklaus, Jochen, et al, FRITZ Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Apothekerstr. 55, 59755 Arnsberg, DE*

(11) **3 810 201** (51) ***A61K 47/02***
(45) 07.06.2023
(73) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
01 *23.02.2024*
Sandoz AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(74) *Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE*
02 05.03.2024
Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
03 06.03.2024
STRAWMAN LIMITED, Orchard Lea Horns Lane Combe, Witney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
04 06.03.2024
Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks Kent TN 13 1XR, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(11) **3 847 321** (51) ***E04G 21/04***
(45) 31.05.2023
(73) Putzmeister Engineering GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 72631 Aichtal, DE
01 *28.02.2024*
Schwing GmbH, Heerstr. 9 - 27, 44653 Herne, DE
(74) *Schneiders & Behrendt Bochum, Rechts- und Patentanwälte Huestraße 23, 44787 Bochum, DE*

(11) **3 945 910** (51) ***A24D 1/20***
(45) 31.05.2023
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
01 *13.02.2024*
Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*
02 28.02.2024
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) Harrison, Philip Mark, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(11) **3 972 737** (51) ***B02C 4/02***
(45) 31.05.2023
(73) Maschinenfabrik Köppern GmbH & Co. KG, Königsteiner Strasse 2, 45529 Hattingen, DE
01 27.02.2024
Thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE
02 *29.02.2024*
TAKRAF GmbH, Torgauer Straße 336, 04347 Leipzig, DE
(74) *Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE*

(11) **4 019 849** (51) ***F24C 7/08***
(45) 07.06.2023
(73) Mondragon Componentes, S. Coop., Araba Etorbidea, 3, 20550 Aretxabaleta, ES
01 *29.02.2024*
BORA - Vertriebs GmbH & Co KG, Innstraße 1, 6342 Niederndorf, AT
(74) *Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE*

(11) **4 041 507** (51) ***B26F 1/00***
(45) 31.05.2023
(73) XSYS PREPRESS N.V., Oostkaai 50, 8900 Ieper, BE
01 *28.02.2024*
ESKO Graphics Imaging GmbH, Zusestr. 4a, 25524 Itzehoe, DE
(74) *Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE*

(11) **4 066 870** (51) ***A61M 1/06***
(45) 31.05.2023
(73) Chiaro Technology Limited, 63 - 66 Hatton Garden, London EC1N 8LE, GB
01 23.02.2024
Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks Kent TN 13 1XR, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
02 28.02.2024
Oxon IP B.V., Evert van de Beekstraat 354, 1118 CZ Amsterdam, NL
(74) Wall, Leythem, Oxon IP B.V. Evert Van De Beekstraat 354, 1118 CZ Schiphol, NL
03 *28.02.2024*
Mayborn (UK) Limited, P.O. Box NE12 8EW Mayborn House / Balliol Business Park, NE12 8EW - None - Newcastle upon Tyne, GB
(74) *Bloor, Sam, Mayborn (UK) Limited Mayborn House Balliol Business Park, Newcastle upon Tyne NE12 8EW, GB*

(11) **4 105 381** (51) ***D21H 11/08***
(45) 31.05.2023
(73) Billerud Aktiebolag (publ), Box 703, 169 27 Solna, SE
01 *28.02.2024*
SCA Forest Products AB, Postfach 860 820, 851 88 Sundsvall, SE
(74) *Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE*

III.

- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1

- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(71) **10X Genomics, Inc.**
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 347 877 A1
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 347 879 A1
(51) *C12Q 1/6853* (11) 4 347 880 A1

(73) **10x Genomics Sweden AB**
(51) *C12Q 1/6834* (11) 4 148 145 B1

(71) **1930106 Ontario Limited**
(51) *H02S 40/44* (11) 4 348 827 A1

(71) **1Drop Inc.**
(51) *G16H 10/40* (11) 4 350 702 A1

(71) **1Globe Health Institute LLC**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 828 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 829 A1

(71) **24M Technologies, Inc.**
(51) *H02J 7/00* (11) 4 350 937 A2

(71) **2 EMME CLIMA SRL**
(51) *F24F 1/62* (11) 4 348 120 A1

(73) **3Deo, Inc.**
(51) *B29C 64/165* (11) 3 493 973 B1

(71) **3D Systems, Inc.**
(51) *A61L 27/18* (11) 4 346 927 A1

(71) **3J Marine S.R.L.**
(51) *B60P 7/13* (11) 4 347 312 A1

(71;73) **3M Innovative Properties Company**
(51) *A62B 18/02* (11) 4 349 419 A1
(51) *B01D 63/00* (11) 4 347 093 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 347 123 A1
(51) *B01L 7/00* (11) 4 347 129 A1
(51) *B05B 7/24* (11) 3 651 912 B1
(51) *B32B 5/02* (11) 4 347 245 A1
(51) *B32B 5/02* (11) 4 347 246 A1
(51) *B32B 27/30* (11) 3 230 352 B1
(51) *C08F 220/28* (11) 4 347 673 A1
(51) *C09J 7/29* (11) 3 337 867 B1
(51) *F21V 3/10* (11) 3 827 199 B1
(51) *G08B 21/02* (11) 4 348 619 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 349 025 A1

(71) **3Shape A/S**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 306 075 A3

(71) **42Maru Inc.**
(51) *G06F 16/383* (11) 4 350 532 A1

(71) **4D MEDICINE LIMITED**
(51) *G03F 7/027* (11) 4 348 351 A1

(73) **6D Tape OY**
(51) *A61H 23/02* (11) 3 528 765 B1

(71) **6Sense Insights, Inc.**
(51) *G06N 20/00* (11) 4 348 525 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 348 526 A1

(71) **77 Vision Way Ltd**
(51) *A47J 31/40* (11) 4 346 519 A1
(51) *B01D 1/02* (11) 4 347 073 A1
(51) *B01D 1/02* (11) 4 347 074 A1
(51) *B01D 1/02* (11) 4 347 075 A1
(51) *B01D 3/00* (11) 4 347 077 A1
(51) *B01D 3/10* (11) 4 347 078 A1
(51) *B65D 85/804* (11) 4 347 434 A1
(51) *C02F 1/04* (11) 4 347 501 A1

(71) **A. Raymond et Cie**
(51) *F16B 2/24* (11) 4 350 155 A1

(71) **A.W. Faber-Castell Cosmetics GmbH**
(51) *B29C 45/16* (11) 4 349 562 A2

(73) **Aarke AB**
(51) *B01F 23/2361* (11) 4 221 873 B1

(73) **ABB E-mobility B.V.**
(51) *B60L 53/16* (11) 3 812 198 B1

(71) **Abbisko Therapeutics Co., Ltd.**
(51) *C07D 401/14* (11) 4 349 827 A1

(71;73) **Abbott Diabetes Care, Inc.**
(51) *A61B 5/145* (11) 3 409 201 B1
(51) *G16H 15/00* (11) 4 348 661 A1

(73) **Abbott Laboratories**
(51) *G01N 35/02* (11) 3 964 839 B1

(71) **ABB SCHWEIZ AG**
(51) *G01F 23/62* (11) 4 348 192 A1
(51) *G01K 1/02* (11) 4 350 309 A1
(51) *G01K 1/02* (11) 4 350 310 A1
(51) *G01R 31/64* (11) 4 350 375 A1
(51) *H01H 31/32* (11) 4 350 731 A2
(51) *H02P 21/13* (11) 4 350 972 A1
(51) *H02P 21/13* (11) 4 350 973 A1
(51) *H02P 23/02* (11) 4 350 976 A1

(71;73) **ABB Schweiz AG**
(51) *B05B 15/55* (11) 4 349 492 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 347 192 A1
(51) *B63B 49/00* (11) 4 349 706 A1
(51) *H01F 41/02* (11) 3 559 964 B1

(71) **Abenz 81-40**
(51) *B01J 19/08* (11) 4 347 111 A1

(71) **Ab Initio Technology LLC**
(51) *G06F 9/50* (11) 4 348 425 A1

(71) **Abiochem Biotechnology Co., Ltd.**
(51) *C12N 15/63* (11) 4 349 989 A1

(71) **Ablynx N.V.**
(51) *G01N 33/00* (11) 4 350 345 A2

(71) **Abrasive Engineering Pte Ltd**
(51) *B24C 1/10* (11) 4 347 183 A2

(71) **AB Sandvik Coromant**
(51) *C23C 16/36* (11) 4 347 916 A1
(51) *C23C 28/04* (11) 4 347 919 A1
(51) *C23C 28/04* (11) 4 347 920 A1
(51) *C23C 28/04* (11) 4 347 921 A1

(71) **ABS Global, Inc.**
(51) *A01K 67/02* (11) 4 346 395 A1

(71) **Absolutions Med, Inc.**
(51) *A61B 17/08* (11) 4 346 640 A1

(71) **Ab TOTECH Oy**
(51) *H02J 3/14* (11) 4 329 129 A3

(73) **ABU DHABI POLYMERS CO. LTD (BOROUGE) - Sole Proprietorship L.L.C.**
(51) *C08L 23/08* (11) 4 019 583 B1

(73) **Abyssnaut**
(51) *A01K 63/10* (11) 3 823 442 B1

(71) **Abyss Solutions Pty Ltd**
(51) *G06T 7/00* (11) 4 348 575 A1

(71) **Academisch ziekenhuis Maastricht**
(51) *C07D 295/08* (11) 4 347 576 A1

(73) **Accenture Global Solutions Limited**
(51) *G06N 3/0464* (11) 3 620 984 B1
(51) *G06Q 20/40* (11) 3 779 833 B1

(71) **Access-Ability**
(51) *B60R 22/14* (11) 4 347 323 A1

(71) **Acclarent, Inc.**
(51) *A61B 34/20* (11) 4 349 293 A2

(71) **Accupower Electronic Technologies Co.,Ltd. Of Taiyuan**
(51) *G01R 22/00* (11) 4 350 365 A1

(71) **Accuride International GmbH**
(51) *F16L 3/24* (11) 4 350 188 A1

(71) **ACEA Therapeutics, Inc.**
(51) *A61P 31/14* (11) 4 347 034 A1

(71) **Acera Tech ApS**
(51) *B32B 3/06* (11) 4 347 240 A1

(71) **Acer Incorporated**
(51) *H04W 36/00* (11) 4 351 216 A1

(73) **Acist Medical Systems, Inc.**
(51) *A61B 5/0215* (11) 3 508 116 B1

(71) **AcouSort AB**
(51) *B01L 3/00* (11) 4 347 124 A1

(73) **ACTEGA Schmid Rhyner AG**
(51) *D21H 19/82* (11) 3 976 881 B1

(73) **Actimed Therapeutics Ltd**
(51) *C07D 209/32* (11) 4 132 909 B1

(71) **Actipulse Neuroscience Inc.**
(51) *A61N 2/00* (11) 4 347 008 A1

(71) **Active Biotech AB**
(51) *A61K 9/14* (11) 4 346 773 A1

(73) **Acuitas Therapeutics Inc.**
(51) *C07D 295/13* (11) 3 313 829 B1

(71) **Acumed LLC**
(51) *A61B 17/72* (11) 4 346 658 A1

(71) **Acuvi AB**
(51) *G02B 7/10* (11) 4 348 326 A1

(71) **Adapa Digital GesmbH**
(51) *G06F 21/64* (11) 4 348 479 A1

(71) **Adaptimmune Ltd**
(51) *G16B 35/20* (11) 4 297 036 A3

(71) **Additive | Drives GmbH**
(51) *H02K 3/22* (11) 4 348 809 A1

(71) **Adeia Semiconductor Bonding Technologies Inc.**
(51) *B81C 1/00* (11) 4 299 507 A3

(71) **ADEKA CORPORATION**
(51) *D01F 1/10* (11) 4 350 057 A1

(73) **Adelbert Haas GmbH**
(51) *B23B 31/00* (11) 3 569 337 B1

(71) **Ademco Inc.**
(51) *F24F 11/00* (11) 4 348 125 A1

(73) **Adent ApS**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 114 248 B1

(71) **Adeokun, Lawrence O.**
(51) *G01B 11/27* (11) 4 350 281 A1

(73) **Adgenera Srl**
(51) ***G01F 23/292*** (11) 3 913 336 B1

(71;73) **adidas AG**
(51) ***A43B 13/12*** (11) 4 316 298 A3
(51) ***A43B 23/02*** (11) 4 111 900 B1

(71) **Aditya Birla Chemicals (Thailand) Ltd. (Advanced Materials)**
(51) ***C08L 63/00*** (11) 4 347 712 A1

(73) **Adlai Nortye Biopharma Co., Ltd.**
(51) ***C07D 498/06*** (11) 3 842 437 B1

(71;73) **Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi**
(51) ***A61K 31/4704*** (11) 4 346 821 A1
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 158 356 B1

(71) **Adolf Würth GmbH & Co. KG**
(51) ***B65D 83/42*** (11) 4 347 433 A1
(51) ***G07F 7/06*** (11) 4 348 609 A1
(51) ***G07F 7/06*** (11) 4 348 610 A1
(51) ***G07F 7/06*** (11) 4 348 611 A1

(71) **ADTRAN, Inc.**
(51) ***H03F 3/60*** (11) 4 348 829 A1

(73) **ADVA Biotechnology Ltd.**
(51) ***B01D 61/14*** (11) 3 500 355 B1

(73) **ADVANCED EXTRACELLULAR VESICLE APPLICATIONS S.R.L.**
(51) ***B01D 15/38*** (11) 3 727 630 B1

(73) **Advanced Micro Devices, Inc.**
(51) ***G06F 9/38*** (11) 4 034 994 B1
(51) ***G06F 12/0817*** (11) 3 961 409 B1
(51) ***G06T 15/00*** (11) 3 714 435 B1

(71) **Aecc Commercial Aircraft Engine Co., Ltd.**
(51) ***B22F 10/28*** (11) 4 349 508 A1

(71) **AECC Shanghai Commercial Aircraft Engine Manufacturing Co., Ltd.**
(51) ***B22F 10/28*** (11) 4 349 508 A1

(71;73) **AeroVironment, Inc.**
(51) ***B64C 27/605*** (11) 4 026 771 B1
(51) ***G05D 1/08*** (11) 4 348 382 A1

(71) **Aescape, Inc.**
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 349 541 A1

(71) **AESC Japan Ltd.**
(51) ***H01M 10/0567*** (11) 4 350 833 A1

(71) **Aesculap AG**
(51) ***A61B 17/16*** (11) 4 346 645 A1
(51) ***A61B 17/28*** (11) 4 346 649 A1

(73) **AEYE, INC.**
(51) ***G05D 1/02*** (11) 3 682 308 B1

(71) **Affirm, Inc.**
(51) ***G06Q 20/20*** (11) 4 350 596 A1

(71) **Afitex International**
(51) ***D04B 21/12*** (11) 4 347 935 A1

(71) **Afros S.p.A.**
(51) ***B29B 7/76*** (11) 4 349 557 A1

(71;73) **AGC Glass Europe**
(51) ***C03C 4/00*** (11) 3 924 311 B1
(51) ***G02B 5/28*** (11) 4 348 316 A1

(71) **AGC INC.**
(51) ***B60K 15/04*** (11) 4 349 629 A1
(51) ***C08L 27/12*** (11) 4 349 911 A1

(71;73) **AGCO International GmbH**
(51) ***A01B 59/041*** (11) 3 993 595 B1
(51) ***A01B 59/043*** (11) 4 349 146 A1

(71) **AGFA-GEVAERT NV**
(51) ***C08L 25/18*** (11) 4 347 708 A1

(71;73) **AGFA NV**
(51) ***B44C 5/04*** (11) 3 102 426 B1
(51) ***C09D 11/101*** (11) 4 347 728 A1

(71;73) **Agilent Technologies, Inc.**
(51) ***G01N 21/76*** (11) 3 500 842 B1
(51) ***G01N 30/06*** (11) 4 348 239 A1

(73) **Agilent Technologies Singapore Pte Ltd**
(51) ***G01N 33/58*** (11) 4 049 034 B1

(73) **AgResearch Limited**
(51) ***A01N 59/00*** (11) 3 537 876 B1

(73) **Agro Innovation International**
(51) ***C05D 9/02*** (11) 3 458 435 B1
(51) ***C05G 3/00*** (11) 3 583 085 B1

(71) **Agroparis Tech**
(51) ***A61K 31/497*** (11) 4 346 824 A1

(71) **AgroSustain SA**
(51) ***A23B 7/153*** (11) 4 346 417 A1

(71) **Aguti Produktentwicklung & Design GmbH**
(51) ***B60R 22/20*** (11) 4 349 666 A1

(73) **Ahlbrandt System GmbH**
(51) ***H01T 19/00*** (11) 3 871 300 B1

(71) **AIC246 AG & Co. KG**
(51) ***A61K 9/08*** (11) 4 328 218 A3

(71) **Aidmics Biotechnology Co., Ltd.**
(51) ***G02B 21/00*** (11) 4 350 414 A1

(71) **Aimmax Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/33*** (11) 4 346 799 A1

(71) **aiMotive Kft.**
(51) ***G06V 20/56*** (11) 4 350 641 A1

(71) **Airbus (S.A.S.)**
(51) ***G10K 11/178*** (11) 4 348 633 A1

(71;73) **Airbus Defence and Space GmbH**
(51) ***G01C 21/00*** (11) 4 350 289 A1
(51) ***H01Q 1/40*** (11) 3 866 261 B1

(73) **Airbus Operations, S.L.U.**
(51) ***B64D 13/06*** (11) 4 015 389 B1
(51) ***F02C 3/20*** (11) 3 961 012 B1

(71;73) **AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)**
(51) ***B64D 37/00*** (11) 4 349 715 A1
(51) ***F17C 3/00*** (11) 4 235 011 B1

(71;73) **Airbus Operations (S.A.S.)**
(51) ***F16B 5/06*** (11) 4 095 399 B1
(51) ***G08G 5/00*** (11) 4 350 667 A1

(71) **AIRBUS OPERATIONS (SAS)**
(51) ***G06F 30/23*** (11) 4 350 568 A1

(71;73) **Airbus Operations GmbH**
(51) ***B29C 43/48*** (11) 4 034 359 B1
(51) ***B29C 73/06*** (11) 4 094 931 B1
(51) ***B64F 5/40*** (11) 4 349 719 A1
(51) ***E05B 17/20*** (11) 4 098 827 B1
(51) ***F02C 3/20*** (11) 3 961 012 B1
(51) ***H01M 50/213*** (11) 4 350 857 A1

(71) **Airbus Operations S.L.U.**
(51) ***G01N 3/04*** (11) 4 350 324 A1

(71) **Airbus S.A.S.**
(51) ***B64D 37/04*** (11) 4 349 716 A1
(51) ***H04B 10/70*** (11) 4 351 042 A1

(71;73) **Airbus SAS**
(51) ***B60C 23/04*** (11) 4 011 651 B1
(51) ***G01R 31/12*** (11) 4 350 368 A1
(51) ***G08G 5/00*** (11) 4 350 667 A1

(71) **Airde Pte Ltd**
(51) ***F03D 3/04*** (11) 4 348 041 A1

(71) **Airplast S.r.l.**
(51) ***B26D 3/16*** (11) 4 347 200 A1

(73) **Airponix Ltd**
(51) ***A01G 31/02*** (11) 3 410 841 B1

(71) **Airspan IP Holdco LLC**
(51) ***H04W 72/044*** (11) 4 351 254 A1

(71) **AJINOMOTO CO., INC.**
(51) ***A61K 33/26*** (11) 4 349 344 A1
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 349 373 A1

(73) **Akamis Bio Limited**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 3 503 919 B1

(73) **Akebono Brake Industry Co., Ltd.**
(51) ***F16D 65/00*** (11) 3 929 457 B1

(73) **Aker Technoology Co., Ltd.**
(51) ***H03H 3/02*** (11) 4 152 610 B1
(51) ***H03H 3/02*** (11) 4 152 611 B1

(73) **Akroswiss AG**
(51) ***A61M 15/08*** (11) 3 790 614 B1

(71) **Akso Biopharmaceutical, Inc.**
(51) ***A61K 38/17*** (11) 4 346 875 A1

(71) **Aktana, Inc.**
(51) ***G06Q 30/02*** (11) 4 348 555 A1

(71;73) **Aktiebolaget SKF**
(51) ***B23K 10/02*** (11) 4 347 164 A1
(51) ***F16C 17/00*** (11) 4 348 070 A1
(51) ***F16C 33/78*** (11) 4 098 896 B1
(51) ***G05B 23/02*** (11) 2 820 295 B1

(71) **AKWEL**
(51) ***F16D 65/00*** (11) 4 348 074 A1

(71) **Akwel Vigo Spain SL**
(51) ***E05B 77/36*** (11) 4 350 108 A1

(71) **Alampi, Giovanni**
(51) ***E01C 13/08*** (11) 4 350 076 A1

(71) **Alampi, Simona**
(51) ***E01C 13/08*** (11) 4 350 076 A1

(71) **Alatech Technology Limited**
(51) ***A63B 21/005*** (11) 4 349 424 A1

(71) **Albanese, Pino**
(51) ***E05F 1/06*** (11) 4 350 109 A2

(71) **Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
(51) ***G01N 21/95*** (11) 4 348 228 A1

(73) **ALB Innovation**
(51) ***A01K 1/015*** (11) 4 094 575 B1

(71) **Albireo AB**
(51) ***C07D 281/10*** (11) 4 347 575 A1

(71;73) **Albonair GmbH**
(51) ***F01N 3/00*** (11) 4 350 132 A1
(51) ***F01N 3/20*** (11) 3 792 461 B1
(51) ***F01N 3/20*** (11) 4 350 134 A1

(73) **Albumedix Ltd**
(51) ***C07K 14/765*** (11) 3 243 835 B1

(71) **Alcon Inc.**
(51) ***G02C 7/04*** (11) 4 348 341 A1

(71) **ALDA S.r.l.**
(51) ***G01N 33/50*** (11) 4 348 247 A1

(73) **Aleda SA**
(51) ***B29B 11/16*** (11) 3 700 727 B1

(71) **Aledia**
(51) ***H01L 21/67*** (11) 4 348 703 A1
(51) ***H01L 33/00*** (11) 4 348 720 A1
(51) ***H01L 33/00*** (11) 4 348 721 A1
(51) ***H01L 33/00*** (11) 4 348 722 A1

(71) **Alexandra Health Pte. Ltd.**
(51) ***A61B 17/00*** (11) 4 346 625 A2

(71) **Alexandre, Xavier**
(51) ***B66D 1/72*** (11) 4 349 765 A1

(71) **Alexion Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***A61K 31/506*** (11) 4 346 830 A1
(51) ***C07K 19/00*** (11) 4 347 666 A1
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 348 263 A1

(71;73) **Alfa Laval Corporate AB**

(51) *B04B 1/08* (11) 3 797 872 B1
(51) *F28D 9/00* (11) 4 348 149 A1

(71) algoriddim GmbH
(51) *H04R 3/00* (11) 4 311 268 A3

(73) Alibaba Group Holding Limited
(51) *G06F 9/455* (11) 3 712 764 B1
(51) *H03M 7/30* (11) 3 563 247 B1

(71;73) Align Technology, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 3 160 324 B1
(51) *A61C 7/00* (11) 4 309 619 A3
(51) *A61C 7/08* (11) 4 346 690 A1
(51) *A61C 9/00* (11) 3 790 499 B1

(71) Alkermes, Inc.
(51) *A61P 43/00* (11) 4 347 046 A1
(51) *C07D 498/04* (11) 4 347 604 A1

(71) Allegiance Corporation
(51) *A61M 1/00* (11) 4 349 379 A2

(71) Alleima EMEA AB
(51) *C22C 38/06* (11) 4 347 908 A1

(73) ALLENTOWN, LLC
(51) *A01K 1/03* (11) 3 935 940 B1

(73) ALLERGAN, INC.
(51) *A61K 31/498* (11) 3 270 892 B1

(71) Allergan Pharmaceuticals International Limited
(51) *A61K 38/39* (11) 4 316 537 A3

(71) Alma Mater Studiorum Universita di Bologna
(51) *C02F 1/28* (11) 4 347 502 A1

(71) Almirall S.A.
(51) *A61K 36/23* (11) 4 346 862 A1

(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 822 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 823 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 836 A2

(71;73) Alpha Corporation
(51) *E05B 85/12* (11) 3 805 494 B1
(51) *F16B 5/07* (11) 4 350 157 A1

(73) Alpha EC Industries 2018 S.à r.l.
(51) *B60Q 1/26* (11) 3 738 829 B1

(71) Alpheus Medical, Inc.
(51) *A61N 7/02* (11) 4 349 401 A1

(71) Alphinity USA, Inc.
(51) *F04D 29/40* (11) 4 348 059 A1

(71) Alpinestars Research S.p.A.
(51) *A43B 5/14* (11) 4 346 489 A1

(71) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG
(51) *B29B 17/02* (11) 4 347 210 A1
(51) *B65D 51/00* (11) 4 347 430 A1

(71;73) Alps Alpine Co., Ltd.
(51) *B22F 1/052* (11) 4 349 507 A1
(51) *H04R 3/04* (11) 4 120 693 B1

(71;73) ALSTOM Holdings
(51) *A62C 3/06* (11) 3 974 032 B1
(51) *B61L 27/30* (11) 4 349 686 A1
(51) *H02G 3/22* (11) 4 350 916 A1

(73) Altair (UK) Limited
(51) *B01D 46/00* (11) 4 110 506 B1

(71) Altenburger, Tobias
(51) *A63C 7/12* (11) 4 347 064 A1

(73) Altergon S.A.
(51) *A61K 38/04* (11) 3 908 304 B1

(71) Alto Neuroscience, Inc.
(51) *A61K 31/496* (11) 4 346 823 A2

(71) Altria Client Services LLC
(51) *A61M 15/06* (11) 4 349 387 A2

(71) Amadeus S.A.S.
(51) *G06F 16/27* (11) 4 348 446 A1

(71) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG
(51) *A01B 15/14* (11) 4 346 363 A1

(71) Amazon Technologies, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 346 884 A1
(51) *G16B 20/00* (11) 4 348 654 A1

(71;73) Amazon Technologies Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 118 522 B1
(51) *H01M 50/581* (11) 3 736 885 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 349 074 A1

(71) Ambi Robotics, Inc.
(51) *B65G 47/91* (11) 4 347 456 A2

(71) Ambu A/S
(51) *A61B 1/00* (11) 4 346 540 A1

(71) Amcor Flexibles North America, Inc.
(51) *A61M 5/00* (11) 4 346 942 A1

(71) American Express Travel Related Services Company, Inc.
(51) *G06K 19/077* (11) 4 348 500 A1
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 348 554 A1

(73) Amfomed Ag
(51) *F16L 57/00* (11) 3 839 318 B1

(71;73) Amgen Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 346 762 A1
(51) *A61K 9/19* (11) 4 346 778 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 654 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 655 A1
(51) *C07K 16/40* (11) 4 248 976 A3
(51) *F26B 5/04* (11) 4 348 141 A1
(51) *G06Q 50/00* (11) 3 151 882 B1

(71;73) Amgen Research (Munich) GmbH
(51) *C07K 16/28* (11) 3 174 903 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 654 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 655 A1

(73) Amlogic (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G09G 5/02* (11) 3 849 179 B1

(71;73) AMO Development, LLC
(51) *A61F 9/008* (11) 3 191 036 B1
(51) *A61F 9/008* (11) 3 578 148 B1
(51) *A61F 9/008* (11) 3 937 868 B1
(51) *A61F 9/008* (11) 4 346 721 A2

(71) Ampere SAS
(51) *B60W 30/045* (11) 4 347 342 A1

(73) ams AG
(51) *H03K 3/011* (11) 3 490 147 B1

(73) Amsted Rail Company, Inc.
(51) *B60B 17/00* (11) 2 809 526 B1

(71) Amtixbio Co., Ltd.
(51) *A61K 31/165* (11) 4 349 329 A1

(71) Amyris, Inc.
(51) *C12N 1/16* (11) 4 347 786 A1
(51) *C12P 7/22* (11) 4 347 854 A1

(71) Anacardio AB
(51) *A61K 31/4468* (11) 4 346 820 A1

(71;73) Analog Devices International Unlimited Company
(51) *H02M 3/158* (11) 3 503 370 B1
(51) *H03F 1/30* (11) 4 350 987 A2

(71) Analytik Jena GmbH+Co. KG
(51) *H01J 49/10* (11) 4 350 734 A1

(73) Anand, Narendra
(51) *H04B 7/0452* (11) 3 414 847 B1

(71) Ananda Scientififc, Inc.
(51) *A61K 31/045* (11) 4 346 784 A1

(71) Andreas Hettich GmbH & Co. KG
(51) *B04B 5/02* (11) 4 347 136 A1

(71;73) Andreas Stihl AG & Co. KG
(51) *A45F 5/00* (11) 4 032 431 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 3 736 878 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 350 930 A1

(73) Andritz Asselin-Thibeau
(51) *D01G 23/00* (11) 3 545 122 B1

(73) ANDRITZ INC.
(51) *D21D 1/30* (11) 2 708 644 B1

(71) Andritz Oy
(51) *D21D 5/28* (11) 4 347 948 A1

(71) ANDRITZ Technology and Asset Management GmbH
(51) *F27B 9/04* (11) 4 348 143 A1

(71) Anduril Industries Inc.
(51) *B64U 20/65* (11) 4 349 721 A2

(71) Angara Global Limited
(51) *F28G 9/00* (11) 4 348 151 A1

(71) ANGEL GROUP CO., LTD.
(51) *A63F 1/06* (11) 4 349 431 A1

(71) Angiolutions GmbH
(51) *A61F 2/915* (11) 4 346 707 A1

(71) Angiosafe, Inc.
(51) *A61B 17/3207* (11) 4 316 411 A3

(73) Anheuser-Busch InBev S.A.
(51) *B65B 21/18* (11) 4 003 849 B1
(51) *C03C 17/32* (11) 4 073 009 B1

(71) Anhui Huasun Energy Co., Ltd.
(51) *H01L 31/18* (11) 4 350 785 A1

(73) Anhui Jinhe Industrial Co., Ltd.
(51) *C07H 13/04* (11) 4 163 000 B1

(73) Anilur Pharma, S.L.
(51) *A61K 35/74* (11) 4 216 980 B1

(71) Anjou Serres Services
(51) *A01G 9/22* (11) 4 346 378 A1

(71) Ank Partners Inc.
(51) *A63B 67/02* (11) 4 306 190 A3

(71) Annealsys
(51) *F27B 5/04* (11) 4 350 265 A1

(73) Anstar Oy
(51) *E04B 1/21* (11) 4 056 779 B1

(71) Antares Pharma, Inc.
(51) *A61M 5/30* (11) 4 349 383 A2

(73) Antares Vision S.p.A.
(51) *G01N 21/90* (11) 3 602 017 B1

(73) Antikor Biopharma Limited
(51) *A61K 47/68* (11) 3 197 501 B1

(71) Anton Debatin GmbH Werk für werbende Verpackung
(51) *A61J 1/10* (11) 4 346 736 A1

(73) Antonio Zamperla S.p.A.
(51) *A63G 1/10* (11) 3 877 069 B1

(73) Anvest Group S.r.l.
(51) *A61K 36/185* (11) 4 162 943 B1

(73) Apator Miitors ApS
(51) *G01F 1/66* (11) 3 729 008 B1

(71) Apellis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 346 843 A2
(51) *A61K 31/713* (11) 4 346 844 A1
(51) *A61K 38/12* (11) 4 349 363 A2

(71) APHP (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris)
(51) *A61K 31/198* (11) 4 346 792 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 647 A1

(71) API-Additives for Paper Industry GmbH
(51) *D21H 21/36* (11) 4 350 073 A1

(73) **Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd.**
(51) *G06V 10/24* (11) 3 910 533 B1

(73) **Apollo Intelligent Driving Technology (Beijing) Co., Ltd.**
(51) *H04L 67/125* (11) 4 113 956 B1

(73) **Aposcience AG**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 081 246 B1

(71;73) **Apple Inc.**
(51) *B60H 1/00* (11) 4 347 287 A1
(51) *C23C 14/00* (11) 4 350 025 A1
(51) *F21S 41/265* (11) 4 348 105 A1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 348 183 A1
(51) *G01R 33/07* (11) 4 307 086 A3
(51) *G02B 27/28* (11) 4 318 080 A3
(51) *G02F 1/1343* (11) 3 983 847 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 350 476 A2
(51) *G06F 3/01* (11) 4 348 403 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 348 408 A1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 303 713 A3
(51) *G06F 3/14* (11) 4 348 411 A2
(51) *G06T 3/18* (11) 4 350 603 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 350 622 A2
(51) *G10L 15/22* (11) 3 227 771 B1
(51) *G16H 20/30* (11) 4 316 615 A3
(51) *G16H 20/70* (11) 4 318 193 A3
(51) *H01L 33/14* (11) 3 087 617 B1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 304 218 A3
(51) *H04W 56/00* (11) 3 437 386 B1

(73) **APPLIED BRAIN RESEARCH INC.**
(51) *G06N 3/044* (11) 3 816 813 B1

(71;73) **Applied Materials, Inc.**
(51) *B24B 53/017* (11) 4 347 181 A1
(51) *C30B 25/14* (11) 4 347 931 A1
(51) *G02B 6/13* (11) 3 899 617 B1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 348 511 A1
(51) *H01J 37/32* (11) 4 348 695 A1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 348 704 A1

(73) **Appotronics Corporation Limited**
(51) *G03B 21/20* (11) 3 845 966 B1
(51) *G03B 21/20* (11) 3 848 754 B1

(71) **Aprea Therapeutics, Inc.**
(51) *C07D 471/04* (11) 4 347 592 A1

(71) **Aproxi ApS**
(51) *C09C 1/30* (11) 4 347 717 A1

(71) **APTAR France SAS**
(51) *B05B 11/00* (11) 4 347 139 A1

(73) **Aptar Radolfzell GmbH**
(51) *B05B 11/00* (11) 3 682 972 B1

(71) **Aptiv Technologies AG**
(51) *G06V 20/58* (11) 4 350 643 A1
(51) *G06V 20/59* (11) 4 350 644 A1

(71;73) **Aptiv Technologies Limited**
(51) *B60L 58/24* (11) 4 349 644 A1
(51) *F16H 29/20* (11) 4 350 174 A1
(51) *G01S 7/41* (11) 4 350 385 A1
(51) *G01S 13/87* (11) 4 350 392 A1
(51) *G08G 1/0967* (11) 3 460 778 B1
(51) *H01Q 1/32* (11) 4 037 097 B1
(51) *H05K 5/00* (11) 3 975 673 B1

(71) **Aquabot Ltd.**
(51) *B65G 1/137* (11) 4 347 448 A1

(73) **Aquael Sp. z o.o.**
(51) *A01K 63/04* (11) 3 784 033 B1

(71) **Aquamonitrix Limited**
(51) *G01N 30/96* (11) 4 348 242 A1

(71) **Aquaporin A/S**
(51) *B01D 69/14* (11) 4 347 095 A1

(73) **Aquesys, Inc.**
(51) *A61F 9/007* (11) 4 106 694 B1

(71) **Arbor Biotechnologies, Inc.**
(51) *C12N 15/11* (11) 4 347 818 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 831 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 833 A2

(71) **Arcadia Medicine, Inc.**
(51) *A61K 31/137* (11) 4 346 788 A2

(71) **Arcascope Inc.**
(51) *G06G 7/58* (11) 4 348 495 A1

(71) **Arçelik Anonim Sirketi**
(51) *D06F 37/06* (11) 4 350 067 A1
(51) *D06F 39/12* (11) 4 350 070 A1
(51) *F24F 8/15* (11) 4 350 233 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 350 260 A1

(71;73) **ArcelorMittal**
(51) *C21B 7/00* (11) 4 347 898 A1
(51) *C21B 13/00* (11) 4 347 899 A1
(51) *C21B 13/00* (11) 4 347 900 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 3 707 289 B1

(71;73) **Archer Daniels Midland Company**
(51) *C07C 51/235* (11) 4 219 439 B1
(51) *C07D 307/40* (11) 4 306 568 A3
(51) *C07D 307/40* (11) 4 306 569 A3

(71) **Arcus Biosciences, Inc.**
(51) *A61K 31/506* (11) 4 310 082 A3

(71) **Ardan Pharma S.a.s.**
(51) *A61K 9/14* (11) 4 346 775 A1

(73) **Area Impianti S.p.A.**
(51) *B01D 53/30* (11) 4 119 215 B1

(71) **Arena Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *A61K 31/33* (11) 4 349 330 A2
(51) *A61K 31/415* (11) 4 346 804 A1

(73) **Argo AI, LLC**
(51) *G05D 1/02* (11) 4 163 755 B1

(71) **ArianeGroup SAS**
(51) *B24C 1/04* (11) 4 347 182 A1
(51) *F25J 1/00* (11) 4 348 138 A1

(71) **Arisawa Mfg. Co., Ltd.**
(51) *H01L 39/04* (11) 4 350 789 A1

(73) **Arisk S.p.A.**
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 033 421 B1

(71;73) **ARKEMA FRANCE**
(51) *C08G 18/22* (11) 4 349 878 A1
(51) *C08J 3/12* (11) 3 740 526 B1
(51) *C09D 151/00* (11) 3 947 577 B1
(51) *C09D 175/16* (11) 4 349 927 A1
(51) *H01M 8/0202* (11) 4 348 736 A1
(51) *H01M 8/0202* (11) 4 348 737 A1

(71) **Arla Foods amba**
(51) *A61P 3/10* (11) 4 349 402 A2

(73) **Armsan Silah Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi**
(51) *F41A 9/72* (11) 3 704 436 B1

(71) **Armstrong World Industries, Inc.**
(51) *B44F 9/02* (11) 4 347 273 A1

(71) **Arno Arnold GmbH**
(51) *B23Q 11/08* (11) 4 347 179 A1

(71) **Arnold, Kevin**
(51) *B62D 15/02* (11) 4 347 354 A1

(71) **Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG**
(51) *H04N 25/13* (11) 4 351 159 A1

(71) **Arpalus Ltd**
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 348 544 A1

(71;73) **ARRIS Enterprises LLC**
(51) *H04L 43/0876* (11) 3 639 475 B1
(51) *H04N 21/258* (11) 4 349 020 A1

(73) **Art En Reno BVBA**
(51) *E01C 23/088* (11) 3 717 702 B1

(71) **Arthrex, Inc**
(51) *A61M 1/00* (11) 4 346 936 A1

(71) **Arthrex, Inc.**
(51) *A61B 17/82* (11) 4 346 659 A1

(71) **artience Co., Ltd.**
(51) *C08L 101/00* (11) 4 349 919 A1

(73) **Artisan Vehicle Systems Inc.**
(51) *H01M 50/209* (11) 3 631 880 B1

(73) **Asahi Intecc Co., Ltd.**
(51) *A61M 25/10* (11) 3 524 309 B1

(71) **Asahi Kasei Kabushiki Kaisha**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 349 366 A1
(51) *C25B 1/46* (11) 4 350 050 A1
(51) *D04B 21/14* (11) 4 350 060 A1
(51) *D04B 21/14* (11) 4 350 061 A1
(51) *D04B 21/14* (11) 4 350 062 A1
(51) *H01M 10/0566* (11) 4 235 899 A3
(51) *H01M 50/609* (11) 4 350 875 A2
(51) *H05H 1/46* (11) 4 351 281 A1

(73) **Asahi Kasei Medical Co., Ltd.**
(51) *A61M 1/02* (11) 3 311 857 B1

(71) **Asahi Yukizai Corporation**
(51) *C08J 9/04* (11) 4 349 893 A1

(71) **AS America, Inc.**
(51) *E03B 7/07* (11) 4 347 960 A1

(71) **Ascometal France Holding SAS**
(51) *C21D 1/10* (11) 4 347 903 A1

(71) **Aseptuva AG**
(51) *A61L 2/00* (11) 4 346 917 A1

(73) **Asetreat GmbH & Co.KG**
(51) *A61L 15/18* (11) 4 186 532 B1

(71) **Asic Medical Buha Ltd**
(51) *A61M 25/01* (11) 4 346 976 A1

(71;73) **ASICS Corporation**
(51) *A43D 25/06* (11) 3 868 245 B1
(51) *D04B 21/08* (11) 4 350 059 A1

(71) **Asieris Pharmaceuticals (Shanghai) Co., Ltd.**
(51) *A61K 31/47* (11) 4 349 335 A1
(51) *C07D 215/28* (11) 4 349 815 A1

(71) **Asklepion Pharmaceuticals, LLC**
(51) *A61K 31/198* (11) 4 346 794 A1

(71;73) **ASML Netherlands B.V.**
(51) *G01B 9/02* (11) 4 172 555 B1
(51) *G02B 5/18* (11) 4 348 315 A1
(51) *G02B 6/02* (11) 3 812 807 B1
(51) *G03F 7/004* (11) 4 348 350 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 182 757 B1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 350 440 A1
(51) *H01J 37/04* (11) 4 350 733 A1

(71) **ASOCIACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA EN NANOCIENCIAS "CIC nanoGUNE"**
(51) *C12N 9/22* (11) 4 347 808 A2

(71) **Aspect Biosystems Ltd.**
(51) *A61L 27/50* (11) 4 346 931 A1

(71) **ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH**
(51) *E05B 63/06* (11) 4 350 107 A1

(71) **ASSISTANCE PUBLIQUE-HOPITAUX DE PARIS**
(51) *A61K 31/05* (11) 4 346 785 A1

(71) **Assistance Publique - Hôpitaux de Paris**
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 347 888 A1

(71) **AssistMe GmbH**
(51) *A61F 13/42* (11) 4 346 724 A1

(73) **AS Technologie GmbH**
(51) *F16L 11/15* (11) 4 148 311 B1

(73) **ASTEC INTERNATIONAL LIMITED**
(51) ***H02M 1/00*** (11) 3 975 400 B1

(71) **Astellas Institute for Regenerative Medicine**
(51) ***C12N 5/074*** (11) 4 292 600 A3

(71) **Astellas Pharma Inc.**
(51) ***A61K 31/4174*** (11) 4 346 807 A1
(51) ***C12N 15/11*** (11) 4 285 911 A3

(71;73) **Astex Therapeutics Limited**
(51) ***A61K 31/5365*** (11) 3 782 996 B1
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 347 041 A1

(71) **ASTOR Schneidwerkzeuge GmbH**
(51) ***B26D 7/22*** (11) 4 349 551 A1

(71) **Astrazeneca AB**
(51) ***A61K 31/502*** (11) 4 346 828 A1
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 347 038 A1
(51) ***C12N 9/22*** (11) 4 347 805 A1

(73) **AstraZeneca Pharmaceuticals LP**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 4 175 619 B1
(51) ***A61K 9/00*** (11) 4 175 620 B1

(71) **ASUS Technology Licensing Inc.**
(51) ***H04W 72/232*** (11) 4 351 258 A1

(71) **AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft**
(51) ***H01L 23/00*** (11) 4 350 753 A1

(71) **ATAI Therapeutics, Inc.**
(51) ***C07D 209/16*** (11) 4 347 562 A1

(71) **Atalanta Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/713*** (11) 4 346 845 A2

(71) **ATGC Co., Ltd.**
(51) ***C12N 15/85*** (11) 4 349 992 A1

(71) **atg Luther & Maelzer GmbH**
(51) ***G01R 1/067*** (11) 4 348 277 A1

(73) **ATI Technologies ULC**
(51) ***G06T 15/00*** (11) 3 714 435 B1

(71) **ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap**
(51) ***B01D 53/04*** (11) 4 347 091 A2
(51) ***F04C 18/12*** (11) 4 348 050 A1

(71) **Atlas Global Technologies GmbH**
(51) ***H04L 27/26*** (11) 4 297 323 A3

(71) **Atlas Global Technologies LLC**
(51) ***H04L 27/26*** (11) 4 297 323 A3

(71) **Atmen Solution - Toni Orhanovic**
(51) ***G01B 5/00*** (11) 4 348 163 A1

(71) **Atom Computing Inc.**
(51) ***G06N 10/00*** (11) 4 348 516 A1

(73) **Atomera Incorporated**
(51) ***H01L 21/285*** (11) 3 762 959 B1

(71) **Atomo Coffee, Inc.**
(51) ***A23L 5/00*** (11) 4 346 434 A1

(71) **ATOS FRANCE**
(51) ***G06T 19/00*** (11) 4 350 636 A1

(73) **Attenti Electronic Monitoring LTD.**
(51) ***H04W 4/80*** (11) 4 187 945 B1

(71) **Au, Oscar Chi-Lim**
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 351 013 A2
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 351 014 A2
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 351 015 A2
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 351 016 A2

(71) **AUDI AG**
(51) ***B60H 3/00*** (11) 4 347 288 A1
(51) ***B60T 8/172*** (11) 4 349 671 A1

(71;73) **Audi AG**
(51) ***B23K 26/06*** (11) 4 347 170 A1
(51) ***G02B 27/01*** (11) 3 304 169 B1

(71) **Aurigene Oncology Limited**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 4 346 765 A2

(71) **AUROX GmbH**
(51) ***A61F 7/00*** (11) 4 346 718 A1
(51) ***A61F 7/02*** (11) 4 309 634 A3

(71) **Auspex Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***A61K 31/4375*** (11) 4 345 100 A3

(73) **Autel Intelligent Technology Corp. Ltd.**
(51) ***G01B 11/27*** (11) 3 859 298 B1

(71) **Autodesk, Inc.**
(51) ***G06F 30/17*** (11) 4 350 566 A1

(71;73) **Auto-Kabel Management GmbH**
(51) ***B23K 11/00*** (11) 4 347 165 A1
(51) ***H01R 13/52*** (11) 4 197 069 B1
(51) ***H01R 43/28*** (11) 4 348 775 A1

(71) **Autoliv Development AB**
(51) ***A44B 11/25*** (11) 4 349 206 A1
(51) ***B60R 21/213*** (11) 4 349 664 A1
(51) ***B60R 22/12*** (11) 4 349 665 A1

(71) **Automotive Cells Company SE**
(51) ***H01M 10/653*** (11) 4 350 844 A1

(73) **Autoproducts ApS**
(51) ***B64D 11/06*** (11) 4 011 775 B1

(71) **AUTOSTORE TECHNOLOGY AS**
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 347 437 A1
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 347 439 A1

(71;73) **Autostore Technology AS**
(51) ***B65G 1/04*** (11) 3 784 602 B1
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 347 436 A1
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 347 440 A1
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 347 445 A1
(51) ***B65G 1/137*** (11) 3 743 361 B1

(71) **AUTOTECH ENGINEERING S.L.**
(51) ***B60R 19/18*** (11) 4 347 319 A1

(71) **AUUM**
(51) ***B08B 3/02*** (11) 4 349 502 A2

(71) **Avails Medical, Inc.**
(51) ***G01N 1/44*** (11) 4 350 323 A2

(71) **Avalara, Inc.**
(51) ***G06Q 30/04*** (11) 4 348 559 A1

(71) **Avegant Corp.**
(51) ***G02B 27/01*** (11) 4 348 340 A1

(71) **Aviatrix Systems, Inc.**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 348 942 A2
(51) ***H04L 12/66*** (11) 4 348 947 A1

(71) **Avicenatech Corp.**
(51) ***H04B 10/80*** (11) 4 348 881 A1

(73) **Avient Corporation**
(51) ***C08L 75/06*** (11) 3 615 614 B1

(71) **Avient Protective Materials B.V.**
(51) ***F41H 5/04*** (11) 4 348 156 A1
(51) ***F41H 5/04*** (11) 4 348 157 A1

(73) **AVL Emissions Test Systems GmbH**
(51) ***G01M 17/007*** (11) 3 954 980 B1

(71) **AVL List GmbH**
(51) ***G01M 13/025*** (11) 4 348 211 A1
(51) ***H02J 1/10*** (11) 4 350 923 A1

(73) **AVL Test Systems, Inc.**
(51) ***G01M 17/007*** (11) 3 954 980 B1

(71) **Avotres, Inc.**
(51) ***A61K 35/17*** (11) 4 346 852 A1

(71) **Avril**
(51) ***A23J 1/14*** (11) 4 346 430 A1

(73) **AVX Antenna, Inc. D/B/A Ethertronics, Inc.**
(51) ***H04L 27/04*** (11) 3 970 332 B1

(71) **Axalta Coating Systems GmbH**
(51) ***C09C 1/00*** (11) 4 324 886 A3

(71) **Axem Technology**
(51) ***G06K 19/077*** (11) 4 348 498 A1

(71) **aXichem AB**
(51) ***A61K 31/165*** (11) 4 346 789 A1

(71;73) **Axis AB**
(51) ***G02B 7/02*** (11) 4 279 971 B1
(51) ***G06F 21/64*** (11) 4 287 058 B1
(51) ***G06T 7/277*** (11) 4 300 422 B1
(51) ***G06V 10/74*** (11) 4 273 812 B1
(51) ***G08B 13/196*** (11) 4 350 654 A1

(73) **AxoGen Corporation**
(51) ***G01N 24/08*** (11) 3 929 573 B1
(51) ***G01N 24/08*** (11) 3 929 574 B1

(71) **Axon Enterprise, Inc.**
(51) ***F41H 13/00*** (11) 4 348 160 A1

(73) **Axon Therapies, Inc.**
(51) ***A61M 25/00*** (11) 3 743 147 B1

(71) **AYA Coffee Spólka z o.o.**
(51) ***A47J 31/36*** (11) 4 346 517 A1

(71) **Azcuris Co., Ltd.**
(51) ***C07D 263/32*** (11) 4 349 818 A1

(71) **AZ Vermögensverwaltung GmbH & Co. KG**
(51) ***F25B 41/26*** (11) 4 348 132 A1

(71;73) **B/E Aerospace, Inc.**
(51) ***B64D 11/02*** (11) 4 349 712 A1
(51) ***B64D 11/06*** (11) 3 800 122 B1
(51) ***G06T 13/40*** (11) 4 350 630 A1

(73) **B. Braun Avitum AG**
(51) ***A61M 1/16*** (11) 3 431 118 B1
(51) ***A61M 1/34*** (11) 3 287 156 B1
(51) ***B01D 61/24*** (11) 3 513 867 B1

(71) **B. Braun Melsungen AG**
(51) ***A61M 25/06*** (11) 4 346 979 A1
(51) ***A61M 39/12*** (11) 4 346 987 A1

(73) **B. FINANCIAL S.r.l.**
(51) ***B63B 27/14*** (11) 4 008 624 B1

(71) **B.G. Negev Technologies and Applications Ltd., at Ben-Gurion University**
(51) ***C02F 1/44*** (11) 4 347 504 A1

(73) **B. J. Zh. F. Panther Medical Equipment Co., Ltd.**
(51) ***A61B 17/072*** (11) 4 088 668 B1

(71) **B&R Industrial Automation GmbH**
(51) ***B60L 3/00*** (11) 4 347 301 A1

(71) **Baebies, Inc.**
(51) ***B01L 7/00*** (11) 4 347 130 A1

(73) **BAE Systems Controls Inc.**
(51) ***H05B 45/20*** (11) 3 787 378 B1

(71) **Bae Systems Hägglunds Aktiebolag**
(51) ***F41H 7/02*** (11) 4 348 158 A1

(71;73) **BAE Systems PLC**
(51) ***G01C 21/34*** (11) 2 890 954 B1
(51) ***G05D 1/00*** (11) 4 348 371 A1

(71;73) **BAE SYSTEMS plc**
(51) ***B29C 70/38*** (11) 4 349 575 A1
(51) ***B63B 3/13*** (11) 4 347 374 A1
(51) ***B63G 8/00*** (11) 4 347 378 A1
(51) ***B63G 8/00*** (11) 4 347 379 A1
(51) ***B63G 8/16*** (11) 4 347 380 A1
(51) ***B63G 8/33*** (11) 4 347 381 A1
(51) ***B63G 9/00*** (11) 4 347 382 A1
(51) ***G01S 15/74*** (11) 4 348 306 A1
(51) ***G02B 27/00*** (11) 3 224 666 B1
(51) ***G06F 21/53*** (11) 4 154 140 B1

(71) **Bahçesehir Üniversitesi**
(51) ***A61B 5/05*** (11) 4 346 575 A1

(73) **Baidu USA LLC**
(51) ***G01S 17/86*** (11) 3 896 490 B1

(73) **BAJAO GmbH**
(51) *E04H 15/02* (11) 4 159 956 B1

(73) **Baker Hughes Holdings LLC**
(51) *C04B 35/52* (11) 3 194 335 B1

(71) **Balaji, Sharada**
(51) *G01D 5/26* (11) 4 350 301 A2
(51) *G01D 5/26* (11) 4 350 302 A2

(73) **Balltec Limited**
(51) *B66C 1/66* (11) 3 512 797 B1

(71) **Bang & Olufsen**
(51) *H04R 1/02* (11) 4 351 162 A1

(71) **Bangerl, Mathias**
(51) *A23N 4/12* (11) 4 349 183 A1

(71) **Banks and Acquirers International Holding**
(51) *G06F 21/10* (11) 4 348 459 A1

(71) **Banyan Technologies AG**
(51) *A61B 5/107* (11) 4 346 583 A1

(73) **BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.**
(51) *B22D 11/16* (11) 3 845 330 B1

(71) **BARCO N.V.**
(51) *G09G 3/20* (11) 4 348 632 A2

(71) **Bar-Ilan University**
(51) *C23C 14/04* (11) 4 347 912 A1

(71) **Barnett Outdoors, LLC**
(51) *F41A 23/08* (11) 4 348 153 A1

(71) **Barrflextu, LLC**
(51) *C08L 27/16* (11) 4 347 709 A1

(73) **Bartec Group**
(51) *B21B 1/16* (11) 3 938 125 B1

(73) **Basell Poliolefine Italia S.r.l.**
(51) *C08F 10/08* (11) 3 661 979 B1
(51) *C08F 210/06* (11) 3 601 383 B1
(51) *C08F 210/08* (11) 3 661 971 B1

(71) **BASF Agro Trademarks GmbH**
(51) *A01B 69/00* (11) 4 346 366 A1

(73) **BASF AS**
(51) *A61K 31/202* (11) 2 405 903 B1

(71) **BASF Coatings GmbH**
(51) *C08F 220/06* (11) 4 347 671 A1
(51) *C08L 33/10* (11) 4 347 710 A1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 348 585 A1
(51) *G06V 10/141* (11) 4 348 592 A1

(73) **BASF Corporation**
(51) *F01N 3/10* (11) 3 307 996 B1

(71;73) **BASF SE**
(51) *A01N 25/04* (11) 4 346 404 A1
(51) *A01N 25/10* (11) 4 346 407 A1
(51) *A01N 37/46* (11) 3 413 715 B1
(51) *B01D 5/00* (11) 4 347 079 A1
(51) *B01J 8/00* (11) 4 347 102 A1
(51) *B23K 26/00* (11) 3 582 923 B1
(51) *B32B 1/08* (11) 4 347 239 A1
(51) *C02F 5/14* (11) 4 347 512 A1
(51) *C04B 28/04* (11) 4 347 529 A1
(51) *C04B 35/10* (11) 4 100 380 B1
(51) *C05C 1/00* (11) 3 887 340 B1
(51) *C07C 11/08* (11) 3 700 880 B1
(51) *C07C 67/54* (11) 3 931 175 B1
(51) *C07C 209/48* (11) 4 347 552 A1
(51) *C07C 233/64* (11) 4 143 159 B1
(51) *C07C 263/10* (11) 4 347 556 A1
(51) *C08F 8/12* (11) 4 103 626 B1
(51) *C08G 65/26* (11) 4 107 204 B1
(51) *C08G 65/48* (11) 4 347 690 A1
(51) *C08G 73/02* (11) 4 157 918 B1
(51) *C08L 77/02* (11) 4 110 869 B1
(51) *C08L 77/06* (11) 4 347 714 A1
(51) *C11B 9/00* (11) 4 347 756 A1
(51) *C11D 3/20* (11) 4 347 771 A1
(51) *C11D 3/33* (11) 4 349 949 A1
(51) *D06M 15/53* (11) 3 583 263 B1
(51) *H01F 1/33* (11) 3 821 450 B1

(73) **BASSO INDUSTRY CORP.**
(51) *B25C 1/06* (11) 4 091 770 B1

(71) **Basso Industry Corp.**
(51) *B25C 1/06* (11) 4 349 533 A1

(71) **Battelle Memorial Institute**
(51) *A61L 31/14* (11) 4 346 934 A2
(51) *H04B 1/40* (11) 4 348 842 A1

(73) **battenfeld-cincinnati Germany GmbH**
(51) *B29C 48/025* (11) 4 061 608 B1

(71) **Battery Solution**
(51) *C01G 53/00* (11) 4 349 790 A2

(73) **Bauer, Wolfgang**
(51) *A47C 27/00* (11) 3 973 823 B1

(71) **BAUER Maschinen GmbH**
(51) *E02D 7/00* (11) 4 350 077 A1
(51) *E02D 7/00* (11) 4 350 078 A1
(51) *E02D 7/00* (11) 4 350 079 A1
(51) *E21B 41/08* (11) 4 350 119 A1

(71) **Bausch + Lomb Ireland Limited**
(51) *A61L 12/14* (11) 4 346 922 A2

(71) **BAXTER HEALTHCARE SA**
(51) *A23L 33/00* (11) 4 346 445 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 346 759 A1
(51) *A61K 31/661* (11) 4 346 839 A2

(73) **Baxter Healthcare SA**
(51) *A61M 5/142* (11) 3 501 571 B1

(71;73) **Baxter International Inc.**
(51) *A23L 33/00* (11) 4 346 445 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 346 759 A1
(51) *A61K 31/661* (11) 4 346 839 A2
(51) *A61M 5/142* (11) 3 501 571 B1

(71) **Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG**
(51) *F21V 15/01* (11) 4 350 210 A1

(71) **Bayer Aktiengesellschaft**
(51) *A01N 43/12* (11) 4 346 410 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 348 573 A1

(71) **Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft**
(51) *G02B 27/00* (11) 4 348 331 A1

(73) **BBP Kunststoffwerk Marbach Baier GmbH**
(51) *A47B 88/919* (11) 3 944 789 B1

(71) **BDR Thermea Group B.V.**
(51) *F24F 1/38* (11) 4 350 230 A1
(51) *F24F 13/02* (11) 4 350 243 A1

(71) **Beam Global**
(51) *H01M 10/613* (11) 4 348 756 A1

(71) **Beam Therapeutics Inc.**
(51) *A61K 31/70* (11) 4 346 840 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 830 A2

(71) **Beckhoff Automation GmbH**
(51) *G06F 8/34* (11) 4 348 416 A1

(71) **Beckman Coulter, Inc.**
(51) *G01N 15/14* (11) 4 348 220 A1

(71;73) **Becton, Dickinson and Company**
(51) *A61B 5/06* (11) 3 463 079 B1
(51) *A61B 5/06* (11) 4 346 579 A1
(51) *A61B 5/15* (11) 4 096 522 B1
(51) *A61B 5/15* (11) 4 346 597 A2
(51) *A61L 29/06* (11) 3 856 267 B1
(51) *A61M 5/142* (11) 3 656 417 B1
(51) *A61M 5/142* (11) 3 799 903 B1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 346 959 A1
(51) *A61M 5/34* (11) 3 725 349 B1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 346 973 A1
(51) *A61M 25/01* (11) 4 346 977 A1
(51) *A61M 25/06* (11) 4 164 723 B1
(51) *A61M 25/06* (11) 4 295 889 A3
(51) *A61M 25/06* (11) 4 306 152 A3
(51) *A61M 25/06* (11) 4 346 978 A1
(51) *G01N 15/14* (11) 4 348 222 A1
(51) *G01N 33/49* (11) 4 350 351 A2
(51) *G09B 23/28* (11) 4 348 627 A1
(51) *G16B 30/00* (11) 3 465 502 B1

(71;73) **Becton Dickinson and Company**
(51) *A61M 5/142* (11) 4 346 946 A1
(51) *A61M 5/142* (11) 4 346 947 A1
(51) *C12N 15/10* (11) 4 055 160 B1

(71;73) **Becton Dickinson France**
(51) *A61M 5/20* (11) 4 346 955 A1
(51) *A61M 5/31* (11) 3 689 399 B1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 346 959 A1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 346 961 A1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 349 385 A1

(73) **Bédert AG**
(51) *F24F 6/04* (11) 3 508 794 B1

(71) **Beefutures Holding As**
(51) *A01K 47/06* (11) 4 346 393 A1

(71) **Beghin, Meiji**
(51) *A61K 36/064* (11) 4 346 860 A1

(71) **Beiersdorf AG**
(51) *A61K 8/04* (11) 4 346 745 A1
(51) *A61K 8/04* (11) 4 346 746 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 346 756 A1

(71) **Beigene Switzerland GmbH**
(51) *C07D 487/04* (11) 4 347 598 A1

(71) **Beijing Anxinhuaide Biotech. Co., Ltd.**
(51) *C07K 19/00* (11) 4 347 665 A1

(73) **Beijing Baidu Netcom Science and Technology Co., Ltd.**
(51) *H04N 23/50* (11) 3 792 687 B1

(71) **Beijing Baidu Netcom Science Technology Co., Ltd.**
(51) *G06N 3/045* (11) 4 350 577 A1

(71) **Beijing Bluepha Microbiology Technology Co., Ltd.**
(51) *C08L 67/04* (11) 4 349 913 A1

(73) **Beijing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.**
(51) *C12Q 1/6874* (11) 3 623 462 B1

(71) **Beijing Boe Sensor Technology Co., Ltd.**
(51) *B01L 3/00* (11) 4 349 485 A1

(71) **Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd.**
(51) *H04N 19/543* (11) 4 351 140 A1

(71) **BEIJING DAJIA INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.**
(51) *H04N 19/117* (11) 4 349 014 A1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 349 015 A1
(51) *H04N 19/573* (11) 4 349 017 A1

(71;73) **Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd.**
(51) *H04N 19/117* (11) 4 349 013 A1
(51) *H04N 19/127* (11) 3 909 247 B1

(71) **Beijing Institute for Stem Cell and Regenerative Medicine**
(51) *C12N 9/22* (11) 4 349 979 A1

(73) **Beijing Orion Star Technology Co., Ltd.**
(51) *G10L 15/06* (11) 3 611 895 B1

(73) **Beijing Qiyi Century Science & Technology Co., Ltd**
(51) *G06F 16/951* (11) 3 565 292 B1

(71) **Beijing Roborock Innovation Technology Co., Ltd.**
(51) *A47L 11/00* (11) 4 349 234 A1

(71) **Beijing Roborock Technology Co., Ltd.**
(51) *A47L 11/28* (11) 4 349 236 A1
(51) *H04N 5/225* (11) 4 351 124 A1

(71) **Beijing Sevenstar Flow Co., Ltd.**
(51) ***G05D 7/06*** (11) 4 350 465 A1

(73) **Beijing Shunzao Technology Co., Ltd.**
(51) ***A47L 9/16*** (11) 4 091 517 B1

(73) **Beijing Smartmi Technology Co., Ltd.**
(51) ***G01N 15/06*** (11) 3 287 764 B1

(71) **Beijing Taijieweiye Technology Co., Ltd.**
(51) ***A61B 17/12*** (11) 4 349 278 A1

(71) **BEIJING URBAN CONSTRUCTION DESIGN AND DEVELOPMENT GROUP CO., LTD.**
(51) ***E01B 1/00*** (11) 4 350 074 A1

(71) **Beijing Vfortune New Energy Power Technology Development Co., Ltd.**
(51) ***C08G 83/00*** (11) 4 349 885 A1

(71;73) **Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.**
(51) ***A47L 9/16*** (11) 4 091 517 B1
(51) ***G01N 15/06*** (11) 3 287 764 B1
(51) ***G01R 31/42*** (11) 3 910 354 B1
(51) ***H04B 1/40*** (11) 4 351 018 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 351 047 A1
(51) ***H04L 1/16*** (11) 4 351 054 A1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 307 810 A3
(51) ***H04L 5/00*** (11) 3 993 542 B1
(51) ***H04L 5/14*** (11) 4 351 077 A1
(51) ***H04N 19/105*** (11) 4 351 133 A1
(51) ***H04N 23/11*** (11) 3 820 146 B1
(51) ***H04W 24/08*** (11) 4 351 206 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 351 210 A1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 3 745 779 B1
(51) ***H04W 68/00*** (11) 4 351 238 A1

(71) **Beijing Xintron Office Equipment Co., Ltd.**
(51) ***G03G 15/08*** (11) 4 350 445 A1
(51) ***G03G 15/08*** (11) 4 350 446 A1

(71;73) **Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.**
(51) ***G02B 27/01*** (11) 3 189 367 B1
(51) ***G06T 5/00*** (11) 4 350 605 A1
(51) ***G06T 17/00*** (11) 4 350 633 A1
(51) ***H04N 21/431*** (11) 4 351 149 A1
(51) ***H04N 21/431*** (11) 4 351 150 A1

(71) **Bejo Zaden B.V.**
(51) ***A01H 1/00*** (11) 4 346 384 A1

(71) **Belciu Kerns, Roxana**
(51) ***A61B 17/42*** (11) 4 346 653 A1

(71) **Belenos Clean Power Holding AG**
(51) ***C04B 35/64*** (11) 4 349 801 A1
(51) ***C22B 1/16*** (11) 4 350 018 A1
(51) ***H01M 10/052*** (11) 4 350 828 A1

(73) **Belimo Holding AG**
(51) ***F24F 11/56*** (11) 3 803 224 B1

(71) **Belkin Vision Ltd.**
(51) ***A61B 18/20*** (11) 4 349 292 A2

(73) **Bell Sports, Inc.**
(51) ***A61F 9/02*** (11) 3 510 980 B1

(73) **Benecke-Kaliko AG**
(51) ***B60J 3/04*** (11) 3 862 202 B1

(73) **Bened Biomedical Co., Ltd.**
(51) ***C12N 1/20*** (11) 3 735 456 B1

(71) **Benteler Automobiltechnik GmbH**
(51) ***B60G 7/00*** (11) 4 342 694 A3
(51) ***B62D 21/11*** (11) 4 349 692 A2

(71;73) **Bentley Motors Limited**
(51) ***B60N 3/00*** (11) 4 122 760 A3
(51) ***B60W 30/095*** (11) 3 781 449 B1

(73) **Bently Nevada, LLC**
(51) ***G05B 23/02*** (11) 3 660 614 B1

(71) **Berent, Piotr**
(51) ***E02B 17/02*** (11) 4 347 951 A1

(71) **Bergene Holm AS**
(51) ***E04F 13/08*** (11) 4 347 971 A1

(71) **Bergteamet AB**
(51) ***E21D 9/11*** (11) 4 348 005 A1

(71) **BERICAP Holding GmbH**
(51) ***B65D 47/04*** (11) 4 349 731 A1

(73) **Bericap Inc.**
(51) ***B65D 41/34*** (11) 3 765 375 B1

(73) **Berk, Bianca**
(51) ***A61F 5/56*** (11) 3 585 328 B1

(71) **Berkshire Grey Operating Company, Inc.**
(51) ***B25J 15/00*** (11) 4 299 260 A3

(71) **Bernardo, Rommel**
(51) ***F02M 9/00*** (11) 4 348 028 A1

(71) **Berndorf Metall- und Bäderbau GmbH**
(51) ***E04H 4/12*** (11) 4 350 104 A1

(71) **Bernini, Fabrizio**
(51) ***G01S 19/00*** (11) 4 350 394 A2

(71) **Berry Global, Inc.**
(51) ***A61F 13/514*** (11) 4 346 725 A1

(73) **Betek GmbH & Co. KG**
(51) ***A01B 23/02*** (11) 3 892 074 B1

(71) **Beyeonics Surgical Ltd.**
(51) ***A61B 6/00*** (11) 4 346 609 A1

(71) **Beyond Air, Inc.**
(51) ***A61K 39/00*** (11) 4 346 888 A1

(73) **BFLY Operations, Inc.**
(51) ***B06B 1/02*** (11) 3 641 954 B1

(71;73) **BGI Shenzhen**
(51) ***C12N 9/12*** (11) 4 349 977 A1
(51) ***C12Q 1/6876*** (11) 3 919 630 B1

(71) **Bhp Innovation Pty Ltd**
(51) ***G01R 31/36*** (11) 4 348 281 A1

(71) **BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH**
(51) ***B31F 1/28*** (11) 4 349 584 A2

(71) **BHS Technologies GmbH**
(51) ***G02B 27/01*** (11) 4 296 757 A3

(71) **Bickford, William Robert**
(51) ***A45D 40/00*** (11) 4 346 501 A1

(71) **BIC Violex Single Member S.A.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 349 245 A1
(51) ***A61B 5/01*** (11) 4 349 251 A1
(51) ***A61B 5/11*** (11) 4 349 253 A1
(51) ***A61B 5/11*** (11) 4 349 254 A1
(51) ***A61B 5/11*** (11) 4 349 255 A1
(51) ***A61K 8/34*** (11) 4 346 748 A1
(51) ***G06F 3/03*** (11) 4 350 489 A1
(51) ***G16H 50/20*** (11) 4 350 706 A1

(71) **Bideh, Pegah Nikbakht**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 348 929 A1

(71) **Bikkean Global Services S.L.U.**
(51) ***F16F 9/346*** (11) 4 350 167 A1

(73) **Billerud Aktiebolag (publ)**
(51) ***D21H 19/38*** (11) 3 475 483 B1

(71) **Billon Sp. z o.o.**
(51) ***G06F 21/64*** (11) 4 348 476 A1
(51) ***G06Q 20/06*** (11) 4 348 550 A1
(51) ***H04L 9/32*** (11) 4 348 928 A1

(71) **Bin, Insun**
(51) ***B24D 9/08*** (11) 4 349 528 A1

(73) **BioCryst Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***C07D 401/12*** (11) 3 925 956 B1

(71) **Biocryst Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***A61K 31/417*** (11) 4 346 806 A2

(73) **Biodot, Inc.**
(51) ***B05B 17/06*** (11) 3 171 985 B1

(73) **BioEcho Life Sciences GmbH**
(51) ***C12N 15/10*** (11) 3 619 309 B1

(73) **Biofibre GmbH**
(51) ***B65G 57/00*** (11) 3 604 184 B2

(73) **BioFire Diagnostics, LLC**
(51) ***C12Q 1/6806*** (11) 3 789 503 B1

(71) **BioForceTech Corporation**
(51) ***C01B 32/00*** (11) 4 347 489 A1

(73) **Biolojic Design Ltd.**
(51) ***G16B 15/30*** (11) 3 224 753 B1

(71;73) **Biomet Manufacturing, LLC**
(51) ***A61B 17/04*** (11) 3 811 874 B1
(51) ***A61B 17/17*** (11) 4 349 282 A2

(71) **Biomet SAS**
(51) ***A61B 17/88*** (11) 4 309 602 A3

(71) **BIOMIMESI SRL**
(51) ***C12P 19/32*** (11) 4 347 858 A1

(73) **Bionime Corporation**
(51) ***A61B 5/145*** (11) 3 771 419 B1

(71) **Bionlifescience, Inc.**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 349 269 A1
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 349 270 A1
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 349 271 A1
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 349 272 A1

(71) **Bionov**
(51) ***A23L 29/00*** (11) 4 346 442 A1

(71) **BioNTech SE**
(51) ***A61J 1/16*** (11) 4 346 738 A1

(73) **Bioprex Medical B.V.**
(51) ***A61L 27/34*** (11) 3 976 125 B1

(73) **Bio-Rad Laboratories, Inc.**
(51) ***G01N 27/447*** (11) 3 353 538 B1

(71) **BIOS Co., Ltd**
(51) ***A61L 27/36*** (11) 4 349 376 A1

(73) **Biosense Webster (Israel) Ltd.**
(51) ***A61B 17/24*** (11) 4 084 706 B1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 3 202 357 B1

(71) **BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD.**
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 349 291 A1

(71) **BioSpring Gesellschaft für Biotechnologie mbH**
(51) ***B01D 61/00*** (11) 4 349 459 A1

(71) **Bio-Therapic Italia S.r.l.**
(51) ***A61K 33/26*** (11) 4 349 345 A1

(71) **Bio-Thera Solutions, Ltd.**
(51) ***A61K 47/60*** (11) 4 349 371 A1

(71) **BIOTRONIK AG**
(51) ***A61L 27/04*** (11) 4 346 926 A1
(51) ***B23K 26/08*** (11) 4 349 521 A1

(71;73) **BIOTRONIK SE & Co. KG**
(51) ***A61B 5/06*** (11) 4 346 578 A1
(51) ***A61N 1/05*** (11) 4 144 404 B1
(51) ***A61N 1/372*** (11) 4 347 002 A1
(51) ***A61N 1/372*** (11) 4 347 003 A1
(51) ***A61N 1/372*** (11) 4 347 004 A1
(51) ***A61N 1/372*** (11) 4 347 005 A1
(51) ***A61N 1/372*** (11) 4 347 006 A1
(51) ***A61N 1/372*** (11) 4 347 007 A1

(71) **Biotype GmbH**
(51) ***C12Q 1/6823*** (11) 4 350 002 A1

(73) **Biotyx Medical (Shenzhen) Co., Ltd.**
(51) ***C22C 38/00*** (11) 3 327 163 B1

(73) **Bioversys AG**
(51) ***A61K 31/546*** (11) 4 028 001 B1

(71) **BISSELL Inc.**
(51) ***A47L 11/40*** (11) 4 349 237 A1

(71) **Black & Decker, Inc.**
(51) ***E04B 1/41*** (11) 4 350 096 A1

(71;73) **Black & Decker Inc.**
(51) ***B25C 1/06*** (11) 4 347 190 A1
(51) ***B25F 5/02*** (11) 3 908 430 B1
(51) ***H02K 1/2791*** (11) 4 250 541 A3

(73) **BlackBerry Limited**
(51) ***G01C 21/36*** (11) 3 282 229 B1
(51) ***G06F 8/61*** (11) 3 754 486 B1

(71) **BLANCO GmbH + Co KG**
(51) ***E03C 1/23*** (11) 4 350 091 A1

(73) **Blickfeld GmbH**
(51) ***G01S 17/42*** (11) 3 692 397 B1

(71) **Blommaert nv**
(51) ***H01L 31/02*** (11) 4 348 716 A1

(71) **BlueAlp Innovations B.V.**
(51) ***C10B 53/07*** (11) 4 349 938 A1

(73) **Bluereo Inc.**
(51) ***A46B 15/00*** (11) 3 269 273 B1

(71) **Bluevoyant LLC**
(51) ***G06F 21/55*** (11) 4 348 466 A1
(51) ***G06F 21/55*** (11) 4 348 467 A1

(71) **Bluewater Innovations AB**
(51) ***B65D 1/06*** (11) 4 347 418 A1
(51) ***B65D 1/20*** (11) 4 347 419 A1

(73) **Blue Yonder Research Limited**
(51) ***G06Q 30/02*** (11) 3 637 353 B1

(71) **Board of Regents, The University of Texas System**
(51) ***A61K 35/17*** (11) 4 346 851 A1
(51) ***C07K 14/705*** (11) 4 347 635 A2
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 348 266 A1
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 348 267 A2

(73) **Bob, Konstantin**
(51) ***A61B 1/005*** (11) 4 225 121 B1

(73) **BOBRICK WASHROOM EQUIPMENT, INC.**
(51) ***A47K 5/16*** (11) 3 880 053 B1

(71) **BOBST MEX SA**
(51) ***B41J 2/155*** (11) 4 349 603 A1
(51) ***B65H 19/12*** (11) 4 347 458 A1
(51) ***B65H 75/24*** (11) 4 347 462 A1

(73) **Bode Chemie GmbH**
(51) ***A47K 5/12*** (11) 3 525 642 B1

(73) **Boden, LLC**
(51) ***A01B 41/02*** (11) 3 755 136 B1

(73) **bodus GmbH**
(51) ***F16L 55/40*** (11) 4 008 947 B1

(71;73) **Boehringer Ingelheim International GmbH**
(51) ***A61K 9/20*** (11) 3 150 200 B1
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 347 653 A1
(51) ***C12M 1/00*** (11) 4 347 781 A1
(51) ***G01N 30/74*** (11) 4 348 240 A1

(71) **BOE MLED Technology Co., Ltd.**
(51) ***G09F 9/33*** (11) 4 350 675 A1

(71;73) **BOE Technology Group Co., Ltd.**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 349 485 A1
(51) ***C12Q 1/6874*** (11) 3 623 462 B1
(51) ***G09F 9/33*** (11) 4 350 675 A1
(51) ***G09G 3/20*** (11) 4 016 510 B1
(51) ***G09G 3/32*** (11) 4 350 677 A1
(51) ***H01L*** (11) 4 350 735 A1
(51) ***H01M 50/271*** (11) 4 075 577 B1

(73) **BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.**
(51) ***G02B 27/01*** (11) 3 751 329 B1
(51) ***H10K 59/121*** (11) 3 929 993 B1

(71) **Boey, Ryan, You Wen**
(51) ***F24F 5/00*** (11) 4 348 123 A2

(71) **Böhmeke, Thomas**
(51) ***A61K 31/44*** (11) 4 349 333 A1

(73) **Bolt Threads, Inc.**
(51) ***C07K 14/435*** (11) 3 307 765 B1

(73) **Bombardier Inc.**
(51) ***B64D 11/00*** (11) 3 647 194 B1

(73) **Bondioli, Carlo**
(51) ***A01B 71/08*** (11) 4 167 709 B1

(73) **Bondioli, Claudio**
(51) ***A01B 71/08*** (11) 4 167 709 B1

(71) **Boomcloud 360, Inc.**
(51) ***H04S 1/00*** (11) 4 307 718 A3

(71;73) **Borealis AG**
(51) ***B29B 17/02*** (11) 4 347 209 A1
(51) ***C08L 23/08*** (11) 4 019 583 B1
(51) ***C08L 23/08*** (11) 4 347 706 A1

(71) **BORGWARNER EMISSIONS SYSTEMS SPAIN, S.L.U.**
(51) ***F28F 3/02*** (11) 4 350 274 A1

(71) **BorgWarner Inc.**
(51) ***H05B 3/26*** (11) 4 349 132 A1

(73) **Borgwarner Inc.**
(51) ***F01D 25/16*** (11) 3 875 738 B1

(71) **BorgWarner Sweden AB**
(51) ***F16H 48/10*** (11) 4 348 081 A1

(71) **BOS Balance of Storage Systems AG**
(51) ***H02J 3/32*** (11) 4 348 792 A1

(73) **Bosch Corporation**
(51) ***B60W 10/10*** (11) 3 828 047 B1

(71) **Bose Corporation**
(51) ***H04J 3/06*** (11) 4 348 886 A1
(51) ***H04M 9/08*** (11) 4 348 996 A1
(51) ***H04R 1/34*** (11) 4 349 027 A1

(71;73) **Bostik SA**
(51) ***B31B 50/00*** (11) 3 802 095 B1
(51) ***C09J 133/04*** (11) 4 347 739 A1
(51) ***C09J 153/00*** (11) 3 880 765 B1

(71) **Boston Dynamics, Inc.**
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 347 194 A1
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 347 195 A1
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 348 377 A1
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 348 379 A1
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 348 380 A1

(71) **Boston Scientific Medical Device Limited**
(51) ***A61B 17/08*** (11) 4 346 639 A1
(51) ***A61F 2/24*** (11) 4 309 633 A3

(71;73) **Boston Scientific Neuromodulation Corporation**
(51) ***A61N 1/05*** (11) 3 886 976 B1
(51) ***A61N 1/05*** (11) 4 316 570 A3
(51) ***A61N 1/05*** (11) 4 346 993 A1
(51) ***A61N 1/36*** (11) 3 799 576 B1
(51) ***A61N 1/36*** (11) 4 346 999 A1

(71;73) **Boston Scientific Scimed, Inc.**
(51) ***A61B 17/08*** (11) 4 346 639 A1
(51) ***A61B 17/12*** (11) 4 349 279 A2
(51) ***A61B 17/122*** (11) 4 349 280 A2
(51) ***A61B 17/128*** (11) 3 937 798 B1
(51) ***A61B 17/22*** (11) 4 346 647 A1
(51) ***A61M 3/02*** (11) 4 306 142 A3
(51) ***A61M 25/00*** (11) 3 700 613 B1

(71;73) **Boston Scientific Scimed Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 629 894 B1
(51) ***A61B 8/08*** (11) 4 346 618 A1
(51) ***A61B 17/221*** (11) 4 346 648 A1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 346 667 A1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 346 668 A1
(51) ***A61M 27/00*** (11) 4 346 982 A1

(71) **Boundless Bio, Inc.**
(51) ***C07D 403/12*** (11) 4 347 582 A1

(73) **BPB Beton- und Prüftechnik Blomberg GmbH & Co. KG**
(51) ***B65G 57/00*** (11) 3 604 184 B2

(73) **Brainlab Robotics GmbH**
(51) ***A61B 34/00*** (11) 3 629 970 B1

(71) **Branson Ultrasonics Corporation**
(51) ***B06B 1/06*** (11) 4 349 497 A2

(71) **Braskem, S.A.**
(51) ***C12N 9/88*** (11) 4 347 814 A1

(73) **Bravilor Bonamat BV**
(51) ***A47J 31/52*** (11) 4 175 518 B1

(71) **Bravo Tech Inc.**
(51) ***H04W 24/04*** (11) 4 351 205 A1

(73) **Breathe Technologies, Inc.**
(51) ***A61M 16/10*** (11) 3 691 726 B1

(73) **BREMBO S.p.A.**
(51) ***B60T 8/42*** (11) 3 749 557 B1

(73) **Bremer, Troy**
(51) ***A61K 47/50*** (11) 3 500 312 B1

(73) **Brevetti CEA SPA**
(51) ***B65G 47/86*** (11) 3 875 408 B1

(71;73) **Breville Pty Limited**
(51) ***A47J 31/00*** (11) 3 039 996 B1
(51) ***A47J 31/52*** (11) 4 346 521 A1

(71) **Bridgelux, Inc.**
(51) ***H01L 33/50*** (11) 4 348 723 A1

(73) **Bridgestone Corporation**
(51) ***G01M 17/02*** (11) 3 572 779 B1

(71;73) **BRIDGESTONE CORPORATION**
(51) ***B60C 1/00*** (11) 4 349 612 A1
(51) ***B60C 1/00*** (11) 4 349 613 A1
(51) ***B60C 1/00*** (11) 4 349 614 A1
(51) ***B60C 1/00*** (11) 4 349 615 A1
(51) ***B60C 1/00*** (11) 4 349 616 A1
(51) ***B60C 9/22*** (11) 3 900 955 B1
(51) ***B60C 9/22*** (11) 3 900 956 B1
(51) ***C08L 7/00*** (11) 4 349 900 A1
(51) ***C08L 7/00*** (11) 4 349 901 A1
(51) ***C08L 7/00*** (11) 4 349 902 A1
(51) ***C08L 9/00*** (11) 4 349 904 A1
(51) ***C08L 9/06*** (11) 4 349 905 A1

(71) **BRIGHT DATA LTD.**
(51) ***H04L 67/02*** (11) 4 311 204 A3

(71) **Bright Minds Biosciences Inc.**
(51) ***C07D 209/16*** (11) 4 347 561 A1

(71) **Brightspec, Inc.**
(51) ***G01N 33/00*** (11) 4 348 243 A1

(71;73) **Bristol-Myers Squibb Company**
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 346 909 A1
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 346 910 A1
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 347 037 A1
(51) ***C07D 401/14*** (11) 3 478 672 B1
(51) ***C07D 471/04*** (11) 3 538 526 B1
(51) ***C07D 471/04*** (11) 4 229 056 B1

(73) **British American Tobacco (Investments) Ltd**
(51) ***A24D 1/04*** (11) 3 468 395 B1

(73) **British Telecommunications public limited company**
(51) ***G06F 21/56*** (11) 4 128 694 B1
(51) ***H04B 3/00*** (11) 3 949 133 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 3 777 071 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 3 777 072 B1
(51) ***H04L 47/76*** (11) 3 318 011 B1
(51) ***H04N 21/24*** (11) 3 563 575 B1

(71) **Brits, Barend Christoffel**
(51) ***A01G 25/09*** (11) 4 346 382 A1

(71) **Broadleaf Co., Ltd.**
(51) ***G06Q 10/06*** (11) 4 348 535 A1

(73) **Brockhaus HEUER GmbH**

(51) *B25B 1/10* (11) 4 091 769 B1

(71;73) **Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg**
(51) *B60J 5/04* (11) 4 345 323 A3
(51) *B60R 25/20* (11) 3 428 019 B1
(51) *E05B 81/86* (11) 4 100 601 B1
(51) *E05F 15/611* (11) 3 924 587 B1

(73) **Brother Kogyo Kabushiki Kaisha**
(51) *B41J 3/407* (11) 3 885 147 B1

(73) **BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA**
(51) *G03G 15/08* (11) 3 910 421 B1

(71) **Brovind Vibratori S.p.A.**
(51) *B65G 27/30* (11) 4 347 451 A1

(71) **Bruin Biometrics, LLC**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 349 248 A2

(73) **Bruls, Georgius Josephus Cyrillus Ludovicus**
(51) *B05B 17/08* (11) 3 319 735 B1

(71) **BRUNSWICK CORPORATION**
(51) *B63C 9/00* (11) 4 300 525 A3

(71;73) **BSH Hausgeräte GmbH**
(51) *A47L 15/42* (11) 3 699 349 B1
(51) *A47L 15/50* (11) 4 076 125 B1
(51) *B08B 17/06* (11) 3 433 034 B1
(51) *D06F 34/18* (11) 3 879 023 B1
(51) *D06F 39/14* (11) 3 690 121 B1
(51) *D06F 58/24* (11) 3 470 570 B1
(51) *F04D 13/06* (11) 3 926 172 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 3 066 393 B1
(51) *F25D 17/06* (11) 4 348 134 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 349 134 A1

(71) **BTI Wireless Limited**
(51) *H04W 24/04* (11) 4 351 205 A1

(73) **Bühler AG**
(51) *A61L 2/08* (11) 3 527 230 B1
(51) *B01F 23/47* (11) 4 202 404 B1

(71) **Bühler UK Limited**
(51) *G01N 21/85* (11) 4 350 333 A1

(71) **Bullerdiek, Jörn**
(51) *A61K 31/713* (11) 4 349 343 A2

(73) **Bullfrog International, L.C.**
(51) *A61H 33/00* (11) 3 797 751 B1

(71) **Bulloch, Kyle**
(51) *A61B 10/00* (11) 4 346 622 A1

(71) **BULL SAS**
(51) *H04L 9/32* (11) 4 351 083 A1

(71;73) **Bundesdruckerei GmbH**
(51) *G06F 11/00* (11) 4 350 517 A1
(51) *G07D 7/121* (11) 3 391 343 B1
(51) *G07D 7/202* (11) 4 350 649 A2

(71) **Bunge Finland Oy**
(51) *A23D 7/00* (11) 4 346 425 A1

(71) **Bunge Loders Croklaan B.V.**
(51) *A23D 7/00* (11) 4 346 425 A1

(71) **Bursa Teknik Universitesi Rektorlügü**
(51) *G06V 20/56* (11) 4 348 601 A1

(73) **BURY Sp. z o.o.**
(51) *H04M 1/04* (11) 3 291 518 B1

(71) **Buzzworks Think Tank Pty Ltd**
(51) *A45F 5/14* (11) 4 346 503 A1

(73) **Bway Corporation**
(51) *B65D 21/02* (11) 3 817 983 B1

(71) **BYD Company Limited**
(51) *H01M 50/10* (11) 4 311 008 A3
(51) *H01M 50/10* (11) 4 318 781 A3
(51) *H01M 50/10* (11) 4 329 081 A3
(51) *H01M 50/249* (11) 4 350 864 A2

(71) **BYD Precision Manufacture Co., Ltd.**
(51) *A24F 40/46* (11) 4 349 191 A1

(71) **Bystronic Laser AG**
(51) *B23K 26/38* (11) 4 347 175 A1

(71) **ByteDance Inc.**
(51) *H04N 19/543* (11) 4 351 140 A1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 310 796 A3

(71) **C.K. Howard Sales Agency Ltd.**
(51) *H02S 40/44* (11) 4 348 827 A1

(71) **C.M.L. S.r.l.**
(51) *E02D 27/42* (11) 4 310 275 A3

(71) **C.M.T. UTENSILI S.P.A.**
(51) *B27G 13/00* (11) 4 347 203 A1

(73) **C.R. Bard, Inc.**
(51) *G01L 5/00* (11) 3 583 395 B1

(71) **C. R. Bard, Inc.**
(51) *A61B 1/00* (11) 4 346 544 A1

(71) **C4 Therapeutics, Inc.**
(51) *A61P 35/04* (11) 4 347 044 A2

(71) **Caelus Pharmaceuticals B.V.**
(51) *A61K 35/74* (11) 4 346 857 A1

(73) **Caisson Interventional, LLC**
(51) *A61F 2/24* (11) 3 017 792 B1

(71;73) **CALB Co., Ltd.**
(51) *B23K 26/06* (11) 4 101 579 B1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 350 373 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 350 842 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 243 162 B1

(73) **CALB Technology Co., Ltd.**
(51) *B23K 26/06* (11) 4 101 579 B1

(73) **Caleffi S.p.A.**
(51) *E03C 1/10* (11) 3 256 653 B1

(71) **Calgon Carbon Corporation**
(51) *B01J 20/20* (11) 4 347 113 A1

(71) **California Institute of Technology**
(51) *A61B 5/145* (11) 4 346 592 A1
(51) *A61F 9/00* (11) 4 349 308 A2
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 347 869 A1
(51) *C12Q 1/682* (11) 4 347 874 A1

(73) **Cambricon Technologies Corporation Limited**
(51) *G06F 9/50* (11) 3 754 495 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 3 754 496 B1

(71;73) **Cambridge Enterprise Limited**
(51) *G01N 33/68* (11) 3 400 445 B1
(51) *G06F 7/544* (11) 4 348 413 A1
(51) *G06F 9/30* (11) 4 348 420 A1
(51) *G06F 17/18* (11) 4 348 457 A1

(71) **Cambridge Mechatronics Limited**
(51) *G02B 7/09* (11) 4 348 325 A1

(71) **Cambridge Mobile Telematics, Inc.**
(51) *G01C 21/34* (11) 4 348 184 A1

(71) **Camozzi Automation S.p.A.**
(51) *F15B 3/00* (11) 4 348 062 A1

(73) **Canatu Oy**
(51) *H05K 3/00* (11) 4 074 147 B1

(71) **Candela Corporation**
(51) *A61M 5/20* (11) 4 346 956 A1

(73) **Candela Technology AB**
(51) *B63B 1/24* (11) 4 086 154 B1

(71) **Cannabotech Ltd.**
(51) *A61K 9/00* (11) 4 346 763 A1

(71) **Canna-Chemistries LLC**
(51) *C07D 209/16* (11) 4 347 560 A1

(71;73) **Canon Kabushiki Kaisha**
(51) *C08J 3/12* (11) 4 349 887 A1
(51) *G02B 5/20* (11) 4 350 399 A1
(51) *G02B 13/02* (11) 4 350 413 A2
(51) *G03G 21/16* (11) 4 350 447 A2
(51) *G03G 21/18* (11) 4 332 683 A3
(51) *H04N 19/463* (11) 4 114 002 B1

(71;73) **CANON KABUSHIKI KAISHA**
(51) *B08B 1/00* (11) 4 349 501 A1
(51) *B41J 2/165* (11) 3 670 195 B1
(51) *B65H 29/12* (11) 4 349 751 A1
(51) *C02F 9/00* (11) 3 702 332 B1
(51) *C09D 11/10* (11) 3 246 366 B1
(51) *C09D 11/10* (11) 3 246 367 B1
(51) *G01N 21/65* (11) 4 350 331 A1
(51) *G02B 9/60* (11) 3 869 255 B1
(51) *G03G 15/00* (11) 3 413 135 B1
(51) *G03G 15/043* (11) 3 528 055 B1
(51) *G06F 1/20* (11) 3 998 520 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 350 501 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 350 611 A1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 350 626 A1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 348 622 A1
(51) *H01L 51/50* (11) 4 350 794 A1
(51) *H02J 50/60* (11) 4 350 949 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 351 080 A1
(51) *H04N 5/92* (11) 4 351 129 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 3 817 437 B1
(51) *H04W 28/00* (11) 4 349 060 A1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 349 072 A1

(71;73) **Canon Medical Systems Corporation**
(51) *C08J 3/12* (11) 4 349 887 A1
(51) *G01N 35/02* (11) 3 964 839 B1
(51) *G01T 1/17* (11) 4 350 396 A1

(73) **Canon Production Printing Holding B.V.**
(51) *C09D 11/101* (11) 3 587 511 B1

(71) **Canon Virginia, Inc.**
(51) *B29C 45/42* (11) 4 347 218 A1

(71) **Can Technologies, Inc.**
(51) *C12Q 1/37* (11) 4 347 862 A1

(71;73) **Capital One Services, LLC**
(51) *G06F 21/62* (11) 4 348 475 A2
(51) *G06N 20/00* (11) 3 819 830 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 113 899 B1
(51) *H04L 47/70* (11) 4 348 974 A1

(71) **Cap Relax**
(51) *A61F 5/01* (11) 4 346 708 A1

(71) **CAPS MEDICAL LTD.**
(51) *A61B 18/04* (11) 4 346 661 A1
(51) *A61B 18/04* (11) 4 346 662 A2

(71) **Captor Therapeutics S.A.**
(51) *C07D 401/14* (11) 4 347 579 A1

(71) **Caranx Medical SAS**
(51) *A61B 1/00* (11) 4 349 241 A1
(51) *A61B 8/12* (11) 4 349 264 A1

(71) **Caraveo, Philippe**
(51) *A47F 1/06* (11) 4 346 512 A1

(71) **Carbon, Inc.**
(51) *C08G 18/10* (11) 4 347 679 A1

(71) **Carbon (Shenzhen) Medical Device Co., Ltd.**
(51) *A61B 8/12* (11) 4 349 265 A1

(73) **Carbon Sink, Inc.**
(51) *A01D 44/00* (11) 3 349 563 B1

(71) **Carbon Technology Holdings, LLC**
(51) *C10B 47/28* (11) 4 349 937 A2

(73) **Cardiac Pacemakers, Inc.**
(51) *G16H 50/70* (11) 3 721 445 B1

(71) **Cardiawave**
(51) *A61B 17/22* (11) 4 349 283 A1

(71) **Cardurion Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *A61P 7/00* (11) 4 349 403 A2

(71;73) **CareFusion 303, Inc.**
(51) *A61M 5/14* (11) 3 294 374 B1
(51) *A61M 5/14* (11) 4 346 943 A1

(71;73) **Caregen Co., Ltd.**
(51) ***A61K 38/00*** (11) 4 349 359 A2
(51) ***A61K 38/00*** (11) 4 349 360 A2
(51) ***A61K 38/00*** (11) 4 349 361 A2
(51) ***C07K 7/06*** (11) 4 019 530 B1

(71) **Cargill, Incorporated**
(51) ***C08J 3/20*** (11) 4 347 691 A1
(51) ***C08J 3/20*** (11) 4 347 692 A1
(51) ***C11B 3/12*** (11) 4 347 755 A1

(71) **Cargill Bioindustrial UK Limited**
(51) ***C10M 129/66*** (11) 4 347 752 A1

(73) **Carl Cloos Schweißtechnik Gesellschaft mit beschränkter Haftung**
(51) ***B25J 9/16*** (11) 3 862 147 B1

(73) **Carlex Glass America, LLC**
(51) ***G02F 1/1334*** (11) 4 030 226 B1

(73) **Carloni, Nicola**
(51) ***G06Q 10/06*** (11) 3 782 095 B1

(71) **Carl Zeiss MultiSEM GmbH**
(51) ***H01J 37/153*** (11) 4 348 693 A1

(71) **Carl Zeiss SMT GmbH**
(51) ***G03F 7/20*** (11) 4 348 353 A1
(51) ***G03F 7/20*** (11) 4 348 354 A1

(71) **Carl Zeiss Vision International GmbH**
(51) ***B29D 11/00*** (11) 4 349 578 A1

(71) **Carmel-Haifa University Economic Corporation Ltd.**
(51) ***G01N 21/64*** (11) 4 348 226 A1

(71) **Carr, James**
(51) ***A61B 17/02*** (11) 4 346 626 A1
(51) ***A61B 17/02*** (11) 4 346 628 A1

(71;73) **Carrier Corporation**
(51) ***A62C 3/00*** (11) 4 349 421 A1
(51) ***A62C 37/50*** (11) 4 349 422 A1
(51) ***B60H 1/00*** (11) 3 571 074 B1
(51) ***B60H 1/32*** (11) 3 790 750 B1
(51) ***F02D 41/22*** (11) 3 102 814 B1
(51) ***F25B 5/02*** (11) 4 004 456 B1
(51) ***F25B 39/02*** (11) 4 350 254 A1
(51) ***F25D 11/00*** (11) 3 365 622 B1
(51) ***G01N 21/27*** (11) 3 894 837 B1
(51) ***G08B 7/06*** (11) 3 850 597 B1
(51) ***G08B 17/103*** (11) 3 791 371 B1
(51) ***H02J 3/00*** (11) 4 340 152 A3

(73) **Cartamundi Turnhout N.V.**
(51) ***A63F 1/12*** (11) 3 970 816 B1

(71) **Cartonajes Bernabeu, S.A.U.**
(51) ***B65D 5/00*** (11) 4 349 724 A1

(71;73) **CASALE SA**
(51) ***B01J 19/24*** (11) 4 076 724 B1
(51) ***C01B 21/26*** (11) 4 347 486 A1
(51) ***C07D 251/54*** (11) 4 349 817 A1

(71) **Cascade Corporation**
(51) ***B66F 9/12*** (11) 4 349 766 A2

(71) **Case Western Reserve University**
(51) ***A61B 34/10*** (11) 4 346 674 A1

(71) **Casielles López, José Luis**
(51) ***A47C 17/84*** (11) 4 349 223 A1

(71) **CASTAGNO, Paola**
(51) ***G06K 7/10*** (11) 4 348 496 A1

(71) **CATALER CORPORATION**
(51) ***B01J 23/63*** (11) 4 349 479 A1
(51) ***B01J 35/04*** (11) 4 349 483 A1

(73) **Caterpillar Energy Solutions GmbH**
(51) ***B25B 29/02*** (11) 3 898 108 B1

(71;73) **Caterpillar Inc.**
(51) ***B60P 1/28*** (11) 4 347 311 A1
(51) ***B60W 40/105*** (11) 4 347 345 A1
(51) ***B63H 5/08*** (11) 4 347 383 A1
(51) ***B63H 21/21*** (11) 4 347 388 A2
(51) ***E02F 3/76*** (11) 3 524 735 B1
(51) ***E02F 9/26*** (11) 4 347 954 A1
(51) ***E02F 9/26*** (11) 4 347 956 A1
(51) ***E02F 9/28*** (11) 4 347 957 A1
(51) ***E02F 9/28*** (11) 4 347 958 A1
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 348 366 A1
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 348 378 A1
(51) ***G06F 8/65*** (11) 4 348 418 A1
(51) ***G06N 20/20*** (11) 4 310 620 A3

(71) **Cavidi AB**
(51) ***C12Q 1/6804*** (11) 4 347 865 A1

(71) **Cavion, Inc.**
(51) ***A61K 31/4412*** (11) 4 346 817 A1

(73) **CBC Cad-Oil S.r.l.**
(51) ***G01F 23/292*** (11) 4 090 920 B1

(71) **Cedars-Sinai Medical Center**
(51) ***A61F 2/24*** (11) 4 346 703 A1
(51) ***C07D 271/113*** (11) 4 306 173 A3

(71) **Celgene Corporation**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 347 037 A1

(73) **Celgene Tri A Holdings Ltd.**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 3 463 458 B1

(71) **Cellartgen Inc.**
(51) ***C12M 3/00*** (11) 4 349 957 A1

(71) **Cellestia Biotech AG**
(51) ***A61K 31/44*** (11) 4 346 816 A2

(73) **Cell Impact AB**
(51) ***B21J 7/02*** (11) 4 039 387 B1

(71) **Cell Therapy Catapult Limited**
(51) ***C12N 15/64*** (11) 4 347 840 A1

(71) **CELON PHARMA S.A.**
(51) ***C07K 14/50*** (11) 4 347 630 A1
(51) ***C07K 14/50*** (11) 4 347 631 A1

(71) **Cemedine Co., Ltd.**
(51) ***C09J 4/00*** (11) 4 349 930 A1

(71) **Cenergist Limited**
(51) ***G05D 7/01*** (11) 4 350 464 A1

(71) **Cenesy AB**
(51) ***A42B 3/12*** (11) 4 349 200 A2

(71) **Centarix Biotech Ltd**
(51) ***C12Q 1/686*** (11) 4 347 882 A1

(71) **CENTER FOR NON-COMMUNICABLE DESEASES SMC PRIVATE LIMITED**
(51) ***C07K 14/705*** (11) 4 347 634 A1

(71) **Centre Hospitalier de l'Université de Montréal**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 347 888 A1

(71) **Centre Hospitalier National d'Ophtalmologie Quinze-Vingts**
(51) ***A61B 3/10*** (11) 4 346 553 A1

(71) **Centre Hospitalier Universitaire de Caen Normandie**
(51) ***A61B 17/17*** (11) 4 346 646 A1

(71) **Centre Hospitalier Universitaire De Nantes**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 347 890 A2

(71) **Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes**
(51) ***C07D 215/42*** (11) 4 347 567 A1

(71) **Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 347 889 A1

(71;73) **Centre Léon Bérard**
(51) ***A61B 3/10*** (11) 4 346 553 A1
(51) ***C07K 16/22*** (11) 3 565 837 B1

(71) **Centre National d'Études Spatiales**
(51) ***C23C 14/00*** (11) 4 347 910 A1

(73) **Centre national de la recherche scientifique**
(51) ***A61B 3/00*** (11) 3 856 005 B1
(51) ***G01B 11/06*** (11) 4 103 905 B1

(71;73) **Centre National de la Recherche Scientifique**
(51) ***A61B 3/10*** (11) 4 346 553 A1
(51) ***A61B 8/08*** (11) 4 346 616 A1
(51) ***A61B 10/02*** (11) 4 346 623 A1
(51) ***B81B 7/00*** (11) 3 877 326 B1
(51) ***C01G 53/00*** (11) 4 347 497 A1
(51) ***C03C 17/34*** (11) 4 347 522 A1
(51) ***C04B 35/447*** (11) 4 347 530 A1
(51) ***C07D 213/36*** (11) 4 347 566 A1
(51) ***C07D 215/42*** (11) 4 347 567 A1
(51) ***C07K 14/00*** (11) 4 347 619 A2
(51) ***C07K 16/22*** (11) 3 565 837 B1
(51) ***C07K 16/28*** (11) 3 224 279 B1
(51) ***C08F 4/00*** (11) 4 347 667 A1
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 347 694 A1
(51) ***C12Q 1/37*** (11) 4 347 863 A1
(51) ***C12Q 1/6886*** (11) 4 347 894 A1
(51) ***C23C 14/00*** (11) 4 347 910 A1
(51) ***C23C 16/40*** (11) 4 347 917 A1
(51) ***G01B 9/02055*** (11) 4 348 167 A1
(51) ***G01N 21/41*** (11) 3 631 421 B1
(51) ***G01N 23/201*** (11) 4 348 230 A1
(51) ***H04L 9/32*** (11) 4 351 083 A1

(71) **Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)**
(51) ***A61K 31/198*** (11) 4 346 792 A1
(51) ***C12N 15/115*** (11) 4 347 838 A1
(51) ***C12N 15/86*** (11) 4 347 848 A1

(71) **CentricsBio, Inc.**
(51) ***C07K 14/705*** (11) 4 349 858 A1

(71) **Centro de Inmunologia Molecular**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 349 863 A2

(73) **Centrum Badawczo-Rozwojowe Novasome sp. z o.o.**
(51) ***A61K 47/10*** (11) 3 643 325 B1

(71) **Cephea Valve Technologies, Inc.**
(51) ***A61F 2/24*** (11) 4 306 080 A3

(73) **Ceraloc Innovation AB**
(51) ***B26D 1/14*** (11) 3 552 784 B1

(71) **Cerecin Inc.**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 4 346 758 A1

(71) **Cermen, Sukru**
(51) ***F17C 13/04*** (11) 4 350 204 A1

(71) **Certest Biotec, S.L.**
(51) ***C12N 15/67*** (11) 4 349 990 A1

(73) **CFT Rizzardi S.r.l.**
(51) ***B23Q 3/157*** (11) 4 159 365 B1

(73) **CGG Services SAS**
(51) ***G01V 99/00*** (11) 3 203 270 B1

(71) **Chadwick, Joshua, Caleb**
(51) ***B62J 6/00*** (11) 4 347 367 A1

(73) **Chan, Alexander**
(51) ***A47C 4/30*** (11) 4 094 630 B1

(71) **Chan, David**
(51) ***A61K 8/06*** (11) 4 346 747 A1

(71) **Chang, Pak Chuen**
(51) ***F24F 5/00*** (11) 4 348 123 A2

(71) **Chang, Paulina, Li Mei**
(51) ***F24F 5/00*** (11) 4 348 123 A2

(73) **Chang Chien, Shu-Hsia**
(51) ***A01G 15/00*** (11) 4 212 011 B1

(71) **Changchun Jetty Automotive Technology Co., Ltd.**
(51) ***G01R 31/12*** (11) 4 350 367 A1

(73) **Chang Chun Petrochemical Co., Ltd.**

(51) *B32B 17/10* (11) 4 227 081 B1

(71) Changchun University of Science and Technology
(51) *G06F 17/18* (11) 4 350 536 A1

(71) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *G11C 11/406* (11) 4 350 696 A1
(51) *H01L* (11) 4 350 736 A1
(51) *H01L 21/00* (11) 4 350 737 A1
(51) *H01L 25/065* (11) 4 350 767 A1
(51) *H01L 29/08* (11) 4 350 774 A1
(51) *H02J* (11) 4 350 921 A1

(73) Changzhou Bemate Home Technology Co., Ltd.
(51) *C09D 4/02* (11) 4 011 984 B1

(71) Changzhou Xingyu Automotive Lighting Systems Co., Ltd.
(51) *F21S 41/25* (11) 4 350 209 A1

(71) Chaves García, Jordi
(51) *G01R 19/00* (11) 4 350 363 A1

(71) Chaves García, Juan Miguel
(51) *G01R 19/00* (11) 4 350 363 A1

(71) Cheetah Medical, Inc.
(51) *A61B 5/053* (11) 4 309 576 A3

(71) Chemetall GmbH
(51) *C09D 5/08* (11) 4 347 723 A1

(71) Chen, Chin-Chu
(51) *A43C 11/16* (11) 4 349 204 A2

(73) Chen, Shih-Hsiung
(51) *A01G 15/00* (11) 4 212 011 B1

(71) Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *H01L* (11) 4 350 735 A1

(71) Chengdu Chemphys Chemical Industry Co., Ltd
(51) *B01J 20/08* (11) 4 349 474 A1

(71) Chengdu Loong Optoelectronic Technology Co., Ltd
(51) *G06F 17/18* (11) 4 350 536 A1

(71) Chepurny, Mark
(51) *B23Q 1/25* (11) 4 347 178 A1

(73) Chevron Phillips Chemical Company LP
(51) *C08F 4/6592* (11) 2 961 777 B1
(51) *C08F 10/02* (11) 4 107 194 B1

(73) Chevron U.S.A. Inc.
(51) *B01J 23/28* (11) 2 658 647 B1

(71) CHIA TAI TIANQING PHARMACEUTICAL GROUP CO., LTD.
(51) *C07D 403/02* (11) 4 349 829 A1

(71) Chi-Hua Foundation
(51) *A61B 5/00* (11) 4 346 563 A1

(71) Children's Healthcare of Atlanta, Inc.
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 295 914 A3

(73) Children's Medical Center Corporation
(51) *A61K 9/00* (11) 3 644 964 B1
(51) *A61K 31/155* (11) 2 882 429 B1

(71) Chi-Lim Au, Oscar
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 011 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 012 A2

(71) China Electric Power Research Institute
(51) *H02H 7/22* (11) 4 350 918 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD. RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04W 56/00* (11) 4 351 236 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.
(51) *H04W 56/00* (11) 4 351 236 A1

(71) China Petroleum & Chemical Corporation
(51) *B01J 27/185* (11) 4 347 118 A1

(73) China Tobacco Hunan Industrial Co., Ltd.
(51) *A24D 1/20* (11) 3 878 290 B1
(51) *A24F 40/05* (11) 3 689 164 B1

(71) Chinook Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/4353* (11) 4 346 812 A2

(71) Choirock Contents Company Co, Ltd.
(51) *A63H 3/46* (11) 4 349 436 A1

(71) CHONGQING HAIER DRUM WASHING MACHINE CO., LTD.
(51) *D06F 33/50* (11) 4 350 065 A1

(71) Chongqing Xishan Science & Technology Co.,Ltd.
(51) *A61B 10/02* (11) 4 349 273 A1

(71) Choon's Design LLC
(51) *A44C 13/00* (11) 4 349 208 A1

(73) Christof, Bernd
(51) *B63B 59/08* (11) 4 039 576 B1

(71) CHRYSO
(51) *C04B 24/02* (11) 4 347 526 A1

(73) Chuang, Shih-Hung
(51) *A63F 9/10* (11) 3 766 552 B1

(73) Chuang, Tzu-Yi
(51) *A63F 9/10* (11) 3 766 552 B1

(71) Chubu University Educational Foundation
(51) *C07K 1/08* (11) 4 349 848 A1

(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA
(51) *C07D 519/00* (11) 4 349 840 A2

(71) Chung, Wing-Kuen
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 942 A2

(71) Chungamenc Co., Ltd.
(51) *E21D 11/38* (11) 4 350 120 A1

(71) Chung Ang University Industry Academic Cooperation Foundation
(51) *A61K 38/17* (11) 4 349 364 A1

(71) CICT Mobile Communication Technology Co., Ltd.
(51) *H01Q 3/32* (11) 4 350 889 A1

(71) Cifarelli S.p.A.
(51) *A01M 7/00* (11) 4 346 398 A1

(71;73) Cilag GmbH International
(51) *A61B 17/00* (11) 4 255 313 B1
(51) *A61B 17/064* (11) 4 346 635 A1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 348 667 A1
(51) *G16H 40/40* (11) 4 348 673 A1

(71) Cinis Fertilizer AB
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 348 748 A1

(71) CIP Mobility GmbH
(51) *B62K 19/16* (11) 4 349 701 A1

(71) Circular Resources (IP) Pte Limited
(51) *F23G 5/027* (11) 4 350 214 A2

(71;73) Cisco Technology, Inc.
(51) *G06F 21/44* (11) 4 348 461 A1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 348 849 A1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 351 093 A1
(51) *H04L 41/0631* (11) 4 348 957 A1
(51) *H04L 45/02* (11) 4 348 968 A1
(51) *H04L 45/50* (11) 4 348 970 A1
(51) *H04L 45/50* (11) 4 348 971 A1
(51) *H04L 45/50* (11) 4 348 972 A1
(51) *H04W 4/24* (11) 3 834 385 B1
(51) *H04W 92/04* (11) 4 349 130 A1

(71) Citadel Casing Ltd
(51) *B65D 13/00* (11) 4 347 426 A1

(73) Citic Dicastal Co., Ltd.
(51) *B24B 5/44* (11) 3 747 599 B1

(71) Citrix Systems Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 351 088 A1

(73) Ciulli, Chiara
(51) *E06B 9/15* (11) 3 475 514 B1

(73) CIVIC TECHNOLOGIES, INC.
(51) *G06F 21/32* (11) 3 791 551 B1

(71;73) CJ Cheiljedang Corporation
(51) *C07H 3/04* (11) 3 733 682 B1
(51) *C12N 9/88* (11) 4 349 981 A1
(51) *C12N 15/77* (11) 4 349 991 A1
(51) *C12P 7/62* (11) 4 349 994 A1

(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *A01D 41/14* (11) 3 552 473 B1
(51) *A47B 47/02* (11) 3 132 711 B1

(71) Clariant International Ltd
(51) *B01J 20/12* (11) 4 349 475 A1
(51) *C07C 43/23* (11) 4 349 806 A1

(73) Claripi Inc.
(51) *G06T 5/00* (11) 3 869 446 B1

(71) Classified Cycling BV
(51) *B62M 6/55* (11) 4 347 371 A1
(51) *B62M 9/08* (11) 4 347 372 A2
(51) *B62M 11/06* (11) 4 347 373 A1

(73) Clean Unit Vertriebs GmbH
(51) *B08B 5/02* (11) 4 082 680 B1

(71) Cloudbreak Therapeutics, LLC
(51) *A61K 9/40* (11) 4 349 327 A2

(71) CM Finances
(51) *B65D 1/44* (11) 4 347 422 A1

(73) CMG Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 487/04* (11) 3 233 863 B1

(73) CMP Automation Inc.
(51) *B29C 53/08* (11) 3 285 985 B2

(71) CMR Surgical Limited
(51) *B25J 17/02* (11) 4 349 548 A2

(71) CMS Technology, LLC
(51) *A23L 3/3454* (11) 4 346 433 A1

(71) CNH Industrial America LLC
(51) *A01B 76/00* (11) 4 349 147 A1

(71) CNH Industrial Belgium NV
(51) *A01D 41/14* (11) 4 346 369 A1
(51) *A01D 41/14* (11) 4 346 370 A1

(71;73) CNH Industrial Italia S.p.A.
(51) *B60R 3/02* (11) 4 349 654 A1
(51) *B62D 15/02* (11) 3 798 100 B1
(51) *E02F 3/43* (11) 4 033 036 B1
(51) *E02F 9/22* (11) 3 918 139 B1
(51) *F16H 61/421* (11) 4 047 245 B1
(51) *F16H 61/431* (11) 3 985 285 B1
(51) *F16H 61/47* (11) 4 047 246 B1

(73) CODAN Medizinische Geräte GmbH
(51) *A61M 39/10* (11) 3 530 312 B1

(71) Co-Diagnostics, Inc.
(51) *C12Q 1/6853* (11) 4 347 881 A1

(71) Cofren S.r.L.
(51) *F16D 65/097* (11) 4 350 164 A1

(71) Cofresco Frischhalteprodukte GmbH & Co. KG
(51) *B65D 33/16* (11) 4 349 729 A1

(71) Cogitat LTD
(51) *A61B 5/372* (11) 4 346 604 A1

(71) Cognitive Systems Corp.
(51) *G01S 11/00* (11) 4 348 299 A1
(51) *G01S 11/02* (11) 4 348 300 A1
(51) *H04B 7/0417* (11) 4 348 855 A1

(73) Cohen, Asaf
(51) *G01C 21/32* (11) 4 127 607 B1

(71) **Cohen, David**
(51) ***F42B 12/32*** (11) 4 348 162 A1

(73) **Cohen, Moshik**
(51) ***A61M 25/00*** (11) 3 506 976 B1

(71) **Cohesys Inc.**
(51) ***A61L 24/04*** (11) 4 346 925 A1

(71) **Colgate-Palmolive Company**
(51) ***A61Q 11/00*** (11) 4 347 049 A1

(73) **Collins Engine Nozzles, Inc.**
(51) ***F23R 3/00*** (11) 4 001 763 B1

(71) **COLOPL, INC.**
(51) ***A63F 13/52*** (11) 4 349 433 A1

(71;73) **Coloplast A/S**
(51) ***A61F 2/26*** (11) 4 349 304 A1
(51) ***A61M 16/04*** (11) 3 924 024 B1

(71) **Comau S.p.A.**
(51) ***H01M 10/04*** (11) 4 348 746 A1

(71) **Comcast Cable Communications, LLC**
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 065 A1

(71) **Comera Life Sciences, Inc.**
(51) ***A61K 38/00*** (11) 4 309 643 A3

(71) **COMETTO S.p.A.**
(51) ***B60K 7/00*** (11) 4 347 292 A1

(71) **COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES**
(51) ***C03C 17/34*** (11) 4 347 522 A1

(71;73) **Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 813 663 B1
(51) ***C01B 32/158*** (11) 3 676 221 B1
(51) ***F25B 15/00*** (11) 3 627 070 B1
(51) ***G16H 50/50*** (11) 3 797 426 B1
(51) ***H01L 21/18*** (11) 4 348 701 A1
(51) ***H01M 10/42*** (11) 3 840 103 B1

(71;73) **Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives**
(51) ***B22C 3/00*** (11) 4 347 153 A1
(51) ***C07D 215/42*** (11) 4 347 567 A1
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 347 694 A1
(51) ***C12N 15/115*** (11) 4 347 838 A1
(51) ***F01K 9/00*** (11) 4 350 129 A1
(51) ***G01C 19/5733*** (11) 4 350 288 A1
(51) ***G01R 15/24*** (11) 3 907 513 B1
(51) ***G01R 31/08*** (11) 4 350 366 A1
(51) ***G01S 13/75*** (11) 4 350 390 A1
(51) ***G02F 1/01*** (11) 4 350 425 A1
(51) ***G06T 5/00*** (11) 4 020 379 B1
(51) ***H01L 23/48*** (11) 4 350 761 A1
(51) ***H01M 10/052*** (11) 4 350 832 A1
(51) ***H01Q 3/46*** (11) 4 350 890 A1
(51) ***H01S 3/082*** (11) 4 348 776 A1
(51) ***H03K 3/03*** (11) 4 350 992 A1

(71) **COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES**
(51) ***H01L 31/042*** (11) 4 348 718 A1

(73) **Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation**
(51) ***G01S 5/00*** (11) 3 430 419 B1

(73) **CommScope Technologies LLC**
(51) ***H01R 9/05*** (11) 3 371 854 B1

(71;73) **COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN**
(51) ***B60B 3/00*** (11) 3 906 166 B1
(51) ***B60C 11/03*** (11) 4 347 278 A1
(51) ***B60C 11/03*** (11) 4 347 279 A1
(51) ***B63H 9/061*** (11) 4 347 384 A1
(51) ***B63H 9/061*** (11) 4 347 385 A1
(51) ***B63H 9/061*** (11) 4 347 386 A1
(51) ***B63H 9/061*** (11) 4 347 387 A1
(51) ***C08F 297/04*** (11) 3 861 040 B1

(71) **Compagnie Gervais Danone**
(51) ***A23L 33/16*** (11) 4 346 451 A1

(71) **COMPASS Pathfinder Limited**
(51) ***C07D 209/04*** (11) 4 347 559 A1

(71) **Complement Therapeutics Limited**
(51) ***A61P 27/02*** (11) 4 347 030 A2

(71) **Composite Technology R & D Pty Limited**
(51) ***F42B 12/08*** (11) 4 348 161 A1

(71) **Confident ABC Ltd.**
(51) ***A61B 17/16*** (11) 4 346 644 A1

(71) **ConMed Corporation**
(51) ***A61B 17/17*** (11) 4 248 887 A3

(71) **CONMED Corporation**
(51) ***A61B 17/00*** (11) 4 349 275 A2

(71) **Connaught Electronics Ltd.**
(51) ***H04N 5/225*** (11) 4 348 998 A1
(51) ***H04N 5/225*** (11) 4 348 999 A1

(71;73) **ConocoPhillips Company**
(51) ***E21B 33/13*** (11) 4 347 995 A1
(51) ***E21B 43/12*** (11) 4 347 999 A1
(51) ***G01N 15/08*** (11) 3 323 085 B1

(71) **Conocophillips Company**
(51) ***E21B 41/00*** (11) 4 347 996 A1

(71) **Consejo Superior De Investigaciones Científicas**
(51) ***A61K 31/4704*** (11) 4 346 821 A1
(51) ***C01B 32/50*** (11) 4 347 491 A1

(71) **Consejo Superior De Investigaciones Científicas (CSIC)**
(51) ***C07C 5/25*** (11) 4 349 804 A1

(71) **Consent Vault Inc.**
(51) ***G06F 21/62*** (11) 4 348 474 A1

(71) **Consorcio Comex, S. A. De C. V.**
(51) ***C08F 220/58*** (11) 4 321 543 A3

(71) **Constantia Pirk GmbH & Co. KG**
(51) ***B32B 7/12*** (11) 4 347 250 A1

(71) **Constellium Extrusion Levice sro**
(51) ***C22C 21/02*** (11) 4 347 907 A1

(71) **Constellium Singen GmbH**
(51) ***C22C 21/02*** (11) 4 347 907 A1

(71;73) **Contemporary Amperex Technology Co., Limited**
(51) ***B05C 1/08*** (11) 4 349 495 A1
(51) ***B65H 18/10*** (11) 4 349 749 A1
(51) ***C07C 57/30*** (11) 4 349 808 A1
(51) ***F04F 5/20*** (11) 4 350 152 A1
(51) ***F16M 11/04*** (11) 4 350 192 A1
(51) ***G01B 11/00*** (11) 4 350 278 A1
(51) ***G01N 21/88*** (11) 4 350 334 A1
(51) ***G01N 23/046*** (11) 4 350 336 A1
(51) ***G01R 31/36*** (11) 4 083 638 B1
(51) ***G06F 11/36*** (11) 4 350 525 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 618 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 619 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 620 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 621 A1
(51) ***G06T 7/80*** (11) 4 350 628 A1
(51) ***H01M 4/131*** (11) 4 350 804 A1
(51) ***H01M 4/78*** (11) 4 350 816 A1
(51) ***H01M 10/04*** (11) 3 951 968 B1
(51) ***H01M 10/0567*** (11) 4 350 835 A1
(51) ***H01M 50/10*** (11) 4 050 705 B1
(51) ***H01M 50/15*** (11) 3 790 072 B1
(51) ***H01M 50/249*** (11) 4 350 863 A1
(51) ***H01M 50/572*** (11) 3 979 402 B1

(71;73) **Continental Automotive Technologies GmbH**
(51) ***F16C 11/06*** (11) 4 112 953 B1
(51) ***G01S 5/16*** (11) 4 111 226 B1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 348 398 A1
(51) ***G08G 1/005*** (11) 4 350 657 A1
(51) ***G08G 1/01*** (11) 4 350 660 A1
(51) ***H04J 3/06*** (11) 3 706 340 B1

(71;73) **Continental Autonomous Mobility Germany GmbH**
(51) ***G01S 13/87*** (11) 4 348 304 A1
(51) ***G06T 15/10*** (11) 3 308 361 B1

(71) **Continental Reifen Deutschland GmbH**
(51) ***B29C 73/16*** (11) 4 347 230 A1
(51) ***B29D 30/06*** (11) 4 347 233 A1
(51) ***B60C 11/03*** (11) 4 347 276 A1
(51) ***B60C 11/03*** (11) 4 347 277 A1
(51) ***B60C 11/12*** (11) 4 347 280 A1
(51) ***C08L 9/06*** (11) 4 347 705 A1
(51) ***F04B 39/12*** (11) 4 348 048 A1

(71) **Continuus Materials Intellectual Property, LLC**
(51) ***B32B 5/02*** (11) 4 349 587 A1

(71) **ContiTech Antriebssysteme GmbH**
(51) ***F16G 5/08*** (11) 4 348 077 A1

(71) **ContiTech Transportbandsysteme GmbH**
(51) ***F16G 3/10*** (11) 4 348 076 A1
(51) ***G01F 13/00*** (11) 4 348 190 A1

(73) **Controlant hf.**
(51) ***H02J 9/00*** (11) 4 236 023 B1

(71) **ConvaTec Limited**
(51) ***A61F 5/44*** (11) 4 346 712 A1
(51) ***A61M 25/01*** (11) 4 349 394 A2

(73) **CONVEYOR LIMITED**
(51) ***B29C 65/38*** (11) 3 697 697 B1

(73) **Convida Wireless, LLC**
(51) ***H04L 67/54*** (11) 3 243 317 B1

(71) **Cook Medical Technologies, LLC**
(51) ***A61B 17/221*** (11) 4 349 284 A1

(73) **Cook Medical Technologies LLC**
(51) ***A61B 50/20*** (11) 3 714 831 B1
(51) ***A61F 2/06*** (11) 3 578 135 B1

(71) **Coöperatie Koninklijke Avebe U.A.**
(51) ***A23L 13/40*** (11) 4 346 438 A1

(71;73) **Cooper-Standard Automotive, Inc.**
(51) ***C09K 3/10*** (11) 4 311 846 A3
(51) ***F16L 37/088*** (11) 4 008 946 B1

(71) **Cooper Standard GmbH**
(51) ***B60J 10/24*** (11) 4 349 625 A1

(73) **Copeland Europe GmbH**
(51) ***F25B 1/10*** (11) 3 901 538 B1

(71) **Copeland LP**
(51) ***F25B 31/00*** (11) 4 348 131 A1

(71) **Coperion GmbH**
(51) ***B29B 7/60*** (11) 4 349 556 A1
(51) ***H01M 4/04*** (11) 4 350 795 A1

(73) **Coral, Sandra**
(51) ***A61K 31/7068*** (11) 2 958 571 B1

(73) **Corcept Therapeutics Incorporated**
(51) ***C07D 239/54*** (11) 3 802 499 B1

(71) **Corelase OY**
(51) ***B23K 26/322*** (11) 4 347 174 A1

(71) **Core PD Limited**
(51) ***A63F 13/21*** (11) 4 347 066 A1

(73) **Corephotonics Ltd.**
(51) ***G02B 27/64*** (11) 3 779 564 B1
(51) ***G03B 37/02*** (11) 3 596 543 B1

(73) **Coretronic Corporation**
(51) ***H04N 9/31*** (11) 3 941 039 B1

(71) **Cornell University**
(51) ***A61K 38/46*** (11) 4 346 881 A1
(51) ***G01N 1/30*** (11) 4 348 216 A1

(71;73) **Corning Incorporated**
(51) ***B01J 19/00*** (11) 2 429 694 B1

(51) *B28B 3/26* (11) 4 347 206 A1
(51) *C03B 23/045* (11) 4 347 517 A1
(51) *C03C 21/00* (11) 3 107 874 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 348 365 A1
(51) *H01L 33/64* (11) 4 348 724 A1

(71) Corning Research & Development Corporation
(51) *G02B 6/02* (11) 4 348 317 A1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 348 322 A2
(51) *G02B 6/44* (11) 4 348 324 A1

(71) CORN Products Development Inc.
(51) *C02F 1/52* (11) 4 347 507 A1

(73) Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG
(51) *C08G 59/22* (11) 3 741 786 B1

(73) Corti ApS
(51) *G10L 25/84* (11) 3 977 479 B1

(71) Cortica Ltd.
(51) *G06F 16/00* (11) 4 348 434 A1

(73) Cosentino Research and Development, S.L
(51) *B28B 1/00* (11) 4 098 416 B1

(73) Costa S.r.l.
(51) *D02G 3/32* (11) 4 121 586 B1

(71) Coty, Inc.
(51) *G07F 9/00* (11) 4 348 612 A1

(71) Cougnaud
(51) *E04B 1/348* (11) 4 350 095 A1

(71) Coulter Ventures, LLC
(51) *A63B 21/16* (11) 4 347 058 A2

(71) Council of Scientific & Industrial Research
(51) *A61K 47/54* (11) 4 346 902 A1
(51) *C07D 471/14* (11) 4 347 595 A1

(71) Council of Scientific and Industrial Research, an Indian Registered Body Incorporated under Regn. of Soc. Act (Act XXI of 1860)
(51) *A61K 31/122* (11) 4 346 786 A1

(71) Courage Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 3/04* (11) 4 347 019 A1

(73) COUTIER INDUSTRIE
(51) *E05C 21/00* (11) 4 105 418 B1

(73) Covestro (Netherlands) B.V.
(51) *C08G 18/75* (11) 3 827 042 B1

(71;73) Covestro Deutschland AG
(51) *C07C 209/68* (11) 4 347 553 A1
(51) *C08G 18/00* (11) 4 347 677 A1
(51) *C08G 63/183* (11) 4 347 687 A1
(51) *C08G 64/30* (11) 4 083 106 B1

(71;73) Covidien LP
(51) *A61B 1/005* (11) 4 346 546 A1
(51) *A61B 1/267* (11) 4 346 549 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 3 694 399 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 346 606 A1
(51) *A61B 6/12* (11) 4 346 613 A1
(51) *A61B 17/072* (11) 4 346 636 A1
(51) *A61B 17/072* (11) 4 346 637 A1
(51) *A61B 17/072* (11) 4 346 638 A1
(51) *A61B 17/115* (11) 3 847 977 B1
(51) *A61B 17/115* (11) 4 346 641 A1
(51) *A61B 17/115* (11) 4 346 642 A1
(51) *A61B 17/12* (11) 3 164 085 B1
(51) *A61B 17/221* (11) 3 641 675 B1
(51) *A61B 17/221* (11) 3 723 633 B1
(51) *A61B 18/08* (11) 4 346 663 A1
(51) *A61B 18/12* (11) 3 756 598 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 346 665 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 346 666 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 346 676 A1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 346 677 A2
(51) *A61B 34/30* (11) 3 313 315 B1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 346 974 A1
(51) *A61M 39/06* (11) 3 753 602 B1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 348 669 A1

(73) Covre, Alessia
(51) *A61K 31/7068* (11) 2 958 571 B1

(71) Coway Co., Ltd.
(51) *B01D 35/30* (11) 4 349 448 A1

(71) Cox, Jeffrey, S.
(51) *A61K 6/52* (11) 4 346 742 A1

(71) CPI Card Group -Colorado, Inc.
(51) *G06K 19/077* (11) 4 348 501 A1

(71) Cranfield University
(51) *C02F 1/44* (11) 4 347 503 A1

(71) Crea IP B.V.
(51) *A61B 5/15* (11) 4 346 596 A1

(71) CREAL SA
(51) *G02B 27/01* (11) 4 348 335 A1

(73) Creganna Unlimited Company
(51) *A61M 25/00* (11) 3 695 871 B1

(73) Creo Medical Limited
(51) *A61B 18/14* (11) 3 457 973 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 3 610 816 B1
(51) *A61B 18/18* (11) 3 883 488 B1
(51) *A61B 18/18* (11) 3 936 071 B1

(73) Cressi-Sub S.p.A.
(51) *B63C 11/08* (11) 4 180 318 B1
(51) *H01H 9/04* (11) 3 830 855 B1

(71) Crossfor Co., Ltd.
(51) *A44C 7/00* (11) 4 349 207 A1

(73) Crouzet
(51) *G05G 5/05* (11) 4 127 858 B1

(73) Crown Bioscience, Inc. (Taicang)
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 601 602 B1

(73) Crown Iron Works Company
(51) *A23L 11/00* (11) 3 597 280 B1

(71) CR Packaging LLC
(51) *B65D 50/00* (11) 4 347 429 A1

(73) CRRC Changchun Railway Vehicles Co., Ltd.
(51) *B61L 15/00* (11) 3 617 032 B1

(71) CRRC Zhuzhou Electric Locomotive Research Institute Co., Ltd.
(51) *H02P 23/00* (11) 4 350 975 A1

(71) Crystal Clear Codec, LLC
(51) *G10L 19/005* (11) 4 350 694 A2

(71) Crystal Clear Codec spólka z o.o.
(51) *G10L 19/005* (11) 4 350 694 A2

(71) CSHARK S.r.l.
(51) *B64G 1/10* (11) 4 347 404 A1

(71) CSL Behring AG
(51) *C07K 16/06* (11) 4 347 641 A1
(51) *C07K 16/06* (11) 4 349 859 A1

(71) CSL Behring Gene Therapy, Inc.
(51) *C12N 15/86* (11) 4 316 500 A3

(73) CSL Behring Lengnau AG
(51) *C07K 1/22* (11) 3 728 287 B1

(73) CSL Limited
(51) *A61K 38/55* (11) 3 793 586 B1

(73) CSMC Technologies Fab2 Co., Ltd.
(51) *H01L 27/02* (11) 3 509 101 B1

(71) CS Medica A/S
(51) *A61K 9/00* (11) 4 346 760 A1
(51) *A61K 9/70* (11) 4 346 782 A1

(71) CSPC Zhongqi Pharmaceutical Technology (Shijiazhuang) Co., Ltd.
(51) *A61K 9/127* (11) 4 349 325 A1

(71) C-Tec Constellium Technology Center
(51) *B22F 10/28* (11) 4 347 157 A1

(73) CU Aerospace, LLC
(51) *B29C 64/321* (11) 3 765 272 B1

(71) CubicPV Inc.
(51) *H01G 9/20* (11) 4 350 725 A2
(51) *H02S 50/10* (11) 4 290 765 A3

(71) Cubic Telecom Ltd
(51) *H04L 45/02* (11) 4 348 969 A1

(71) Cue Biopharma, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 346 889 A2

(71) Cujo LLC
(51) *H04L 67/02* (11) 4 351 106 A1

(71) Cummins, Inc.
(51) *B60W 10/08* (11) 4 347 341 A1
(51) *F02D 19/02* (11) 4 348 022 A1

(71) Cummins Filtration Inc.
(51) *B01D 46/40* (11) 4 347 090 A1

(71) Cummins Ltd
(51) *F16J 15/44* (11) 4 317 676 A3

(71) Cup Candle GmbH
(51) *C11C 5/00* (11) 4 347 764 A1

(71) Curaden AG
(51) *A46B 3/18* (11) 4 346 504 A1

(73) Curigin Co.,Ltd.
(51) *C12N 15/113* (11) 3 578 655 B1

(71) Curt G. Joa, Inc.
(51) *A41H 42/00* (11) 4 346 474 A1
(51) *A41H 42/00* (11) 4 346 475 A1
(51) *A41H 42/00* (11) 4 346 476 A1

(71) CustomArray, Inc.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 347 110 A1

(73) CyberArk Software Ltd.
(51) *G06F 21/33* (11) 3 876 499 B1

(73) Cyberonics, Inc.
(51) *A61N 1/36* (11) 3 366 347 B1

(71) Cyberus Labs Sp. z o.o.
(51) *H04W 4/70* (11) 4 349 044 A1

(73) CYBEX GmbH
(51) *B60N 2/28* (11) 3 672 831 B1

(71) CY Cergy Paris Université
(51) *G01N 23/201* (11) 4 348 230 A1

(71) Cyclomedia Technology B.V.
(51) *G06V 10/24* (11) 4 348 595 A1

(73) Cylergie
(51) *G01N 27/27* (11) 3 899 516 B1

(71) CYTENA GMBH
(51) *B04B 5/04* (11) 4 347 137 A1

(71) Cytiva Sweden AB
(51) *F04B 43/00* (11) 4 343 185 A3

(71) D. Wheatley Enterprises, Inc.
(51) *A62B 7/00* (11) 4 347 053 A1

(71) D'Ambrosio, Gerardo
(51) *A61L 9/14* (11) 4 346 921 A1

(71) D&A Concept Design Limited
(51) *F03B 13/06* (11) 4 348 035 A1

(71) Dabew LLC
(51) *A63B 63/00* (11) 4 347 062 A1

(73) Dachroth, Charlotte
(51) *G02B 5/128* (11) 3 345 022 B1

(71) Dacoma ApS
(51) *B63B 41/00* (11) 4 349 705 A1

(71) Daegu Gyeongbuk Institute Of Science and Technology
(51) *C12N 5/074* (11) 4 349 967 A1

(71) Daewoong Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 349 324 A1

(71) **DAF Trucks N.V.**
(51) ***B60K 1/00*** (11) 4 347 290 A1
(51) ***B60K 1/00*** (11) 4 349 626 A1
(51) ***B60R 11/04*** (11) 4 349 657 A1

(71) **Daher Aerospace**
(51) ***B29C 43/34*** (11) 4 349 560 A1
(51) ***B29C 70/38*** (11) 4 349 576 A1

(71) **Daicel Corporation**
(51) ***C12N 1/00*** (11) 4 349 958 A1

(71) **Daicen Membrane-Systems Ltd.**
(51) ***C07K 1/34*** (11) 4 349 849 A1
(51) ***C12N 1/00*** (11) 4 349 958 A1

(71) **Daiichi Sankyo Company, Limited**
(51) ***C12P 21/08*** (11) 4 349 997 A2

(71) **Daiki Co., Ltd.**
(51) ***A01K 1/015*** (11) 4 349 165 A1

(71) **Daikin Applied Americas Inc.**
(51) ***F24F 13/20*** (11) 4 348 126 A1

(71;73) **DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**
(51) ***B32B 27/30*** (11) 4 349 595 A1
(51) ***B32B 27/30*** (11) 4 349 596 A1
(51) ***C08L 101/02*** (11) 4 349 922 A1
(51) ***C09D 201/00*** (11) 4 349 929 A1
(51) ***F04C 18/02*** (11) 3 940 233 B1
(51) ***F26B 11/14*** (11) 4 350 263 A1

(71;73) **Daikin Industries, Ltd.**
(51) ***B23K 1/18*** (11) 4 006 449 B1
(51) ***F04C 18/356*** (11) 4 047 210 B1
(51) ***F04D 29/38*** (11) 4 012 191 B1
(51) ***F24F 7/08*** (11) 4 350 231 A1
(51) ***F24F 11/49*** (11) 3 653 943 B1
(51) ***F24F 11/54*** (11) 4 350 237 A1
(51) ***F25B 1/00*** (11) 3 985 326 B1
(51) ***F25B 49/02*** (11) 3 447 406 B1
(51) ***F25B 49/02*** (11) 4 350 258 A2
(51) ***H02K 3/28*** (11) 3 540 917 B1

(71) **Daimler Truck AG**
(51) ***B62D 25/16*** (11) 4 347 361 A1

(73) **DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.**
(51) ***A01K 1/00*** (11) 3 915 360 B1

(71) **Daio Paper Corporation**
(51) ***A47K 10/16*** (11) 4 349 227 A1
(51) ***A47K 10/16*** (11) 4 349 228 A1
(51) ***A47K 10/16*** (11) 4 349 229 A1

(73) **Dairy Protein Cooperation Food B.V.**
(51) ***A23C 19/05*** (11) 4 185 118 B1

(73) **Dakota Group S.a.s. di Zeno Cipriani & C.**
(51) ***E04F 13/08*** (11) 3 808 920 B1

(71) **Damiva Inc.**
(51) ***A61Q 19/00*** (11) 4 347 051 A1

(71) **Dana Canada Corporation**
(51) ***F28F 9/02*** (11) 4 310 433 A3

(71) **Dana-Farber Cancer Institute, Inc.**
(51) ***A61K 39/00*** (11) 4 346 890 A2

(71) **Danfoss A/S**
(51) ***F15B 19/00*** (11) 4 348 064 A1
(51) ***F28D 1/047*** (11) 4 350 267 A1

(71) **Danfoss Power Solutions ApS**
(51) ***B62D 5/06*** (11) 4 349 689 A1

(71) **Danisco US Inc.**
(51) ***C12N 9/26*** (11) 4 347 812 A1

(73) **Dankook University Cheonan Campus Industry Academic Cooperation Foundation**
(51) ***H01M 8/1053*** (11) 4 060 777 B1

(71) **Danmarks Tekniske Universitet**
(51) ***A61B 8/06*** (11) 4 346 614 A1
(51) ***C09B 61/00*** (11) 4 347 716 A1
(51) ***C12N 5/0783*** (11) 4 347 794 A1
(51) ***C12N 9/22*** (11) 4 347 806 A1

(71) **Danstar Ferment AG**
(51) ***A61K 36/064*** (11) 4 346 860 A1

(71) **Daré Bioscience, Inc.**
(51) ***A61F 6/08*** (11) 4 346 717 A1

(71) **Dart Industries Inc.**
(51) ***A47G 19/26*** (11) 4 349 224 A1

(71) **Dassault Systèmes**
(51) ***G06T 17/10*** (11) 4 350 635 A2

(71;73) **Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.**
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 246 A1
(51) ***H04W 72/12*** (11) 3 328 147 B1
(51) ***H04W 72/53*** (11) 3 876 616 B1
(51) ***H04W 76/23*** (11) 4 033 853 B1
(51) ***H04W 76/40*** (11) 2 806 705 B1

(71) **Dayco Europe S.R.L.**
(51) ***F16G 1/28*** (11) 4 348 075 A1

(73) **D B Industries, LLC**
(51) ***A62B 35/00*** (11) 3 307 398 B1

(73) **DD Dannar LLC**
(51) ***B05B 15/00*** (11) 3 797 003 B1

(71) **DDP Specialty Electronic Materials US, LLC**
(51) ***C08F 6/08*** (11) 4 347 668 A1

(71) **De' Longhi Appliances S.r.l. Con Unico Socio**
(51) ***A47J 36/42*** (11) 4 346 524 A1
(51) ***D06F 75/34*** (11) 4 347 944 A1

(73) **DECKEL MAHO Pfronten GmbH**
(51) ***B23Q 5/04*** (11) 3 253 530 B1

(73) **Deepmind Technologies Limited**
(51) ***G06N 3/084*** (11) 3 360 087 B1

(71;73) **Deere & Company**
(51) ***A01B 59/06*** (11) 4 346 365 A1
(51) ***B60K 17/28*** (11) 3 798 037 B1
(51) ***B60K 17/28*** (11) 3 798 038 B1
(51) ***F16H 61/4192*** (11) 4 043 758 B1

(71) **Deeweed Pty Ltd**
(51) ***A01G 13/02*** (11) 4 346 379 A1

(73) **DeguDent GmbH**
(51) ***A61C 13/00*** (11) 3 527 165 B1

(73) **Dehlsen Associates, LLC**
(51) ***F03B 13/20*** (11) 3 743 619 B1

(73) **DEHN SE**
(51) ***G01R 29/08*** (11) 3 345 008 B1

(71;73) **DEKA Products Limited Partnership**
(51) ***G05D 1/00*** (11) 4 350 456 A1
(51) ***G05D 1/02*** (11) 3 931 657 B1

(73) **De La Rue International Limited**
(51) ***B42D 25/29*** (11) 3 436 285 B2

(71) **DeLaval Holding AB**
(51) ***A01J 5/013*** (11) 4 346 386 A1
(51) ***A01J 5/013*** (11) 4 346 387 A1
(51) ***A01K 1/00*** (11) 4 346 389 A1
(51) ***G01N 33/543*** (11) 4 348 251 A1

(71) **Deleo**
(51) ***A61N 2/02*** (11) 4 347 009 A1

(73) **Delta Dore**
(51) ***G05B 19/05*** (11) 4 086 715 B1

(73) **Delta Electronics, Inc.**
(51) ***G01R 19/00*** (11) 3 579 000 B1
(51) ***G01R 27/02*** (11) 4 057 012 B1
(51) ***H05B 6/06*** (11) 3 937 593 B1

(73) **Delta of Sweden AB**
(51) ***B05B 15/00*** (11) 3 443 034 B1

(71) **Deltrian International SA**
(51) ***B01D 39/16*** (11) 4 347 087 A1

(71) **Dematic GmbH**
(51) ***B65G 47/04*** (11) 4 347 453 A1

(71;73) **Denka Company Limited**
(51) ***C01G 23/04*** (11) 4 349 784 A1
(51) ***C01G 23/047*** (11) 4 349 785 A1
(51) ***C04B 35/581*** (11) 4 059 911 B1
(51) ***G01N 33/543*** (11) 4 350 353 A1
(51) ***G01N 33/543*** (11) 4 350 354 A1
(51) ***H01L 23/36*** (11) 4 020 545 B1

(71) **De Nora Permelec Ltd**
(51) ***C02F 1/42*** (11) 4 349 791 A1

(71) **De Nora Water Technologies, LLC**
(51) ***C02F 1/467*** (11) 4 347 505 A1

(73) **De Novo Orthopedics Inc.**
(51) ***A61M 37/00*** (11) 3 710 099 B1

(71;73) **DENSO CORPORATION**
(51) ***B60L 5/00*** (11) 4 349 635 A1
(51) ***H02J 7/10*** (11) 4 350 940 A1
(51) ***H02J 50/12*** (11) 4 350 947 A1
(51) ***H02K 3/50*** (11) 3 993 234 B1
(51) ***H02P 29/00*** (11) 4 350 977 A1

(73) **DENSO WAVE INCORPORATED**
(51) ***G06K 19/077*** (11) 3 926 518 B1

(71) **Dental Monitoring**
(51) ***A61C 7/00*** (11) 4 346 689 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 348 572 A1
(51) ***G16H 20/40*** (11) 4 348 666 A1

(73) **DENTSPLY SIRONA Inc.**
(51) ***A61C 13/00*** (11) 3 527 165 B1

(71) **Depre, Llc**
(51) ***A41D 13/12*** (11) 4 346 472 A1

(71;73) **DePuy Synthes Products, Inc.**
(51) ***A61B 17/70*** (11) 3 595 556 B1
(51) ***A61B 90/00*** (11) 4 346 685 A1
(51) ***A61L 27/34*** (11) 4 346 930 A1

(73) **DePuy Synthes Products, LLC**
(51) ***A61F 2/08*** (11) 3 184 079 B1

(71) **Dermtech, Inc.**
(51) ***A61B 10/02*** (11) 4 346 624 A1

(71) **De Simone, Ricardo Daniel**
(51) ***A61B 5/08*** (11) 4 346 580 A1

(71) **Desktop Metal, Inc.**
(51) ***B22F 10/14*** (11) 4 347 156 A1

(73) **Dethleffs GmbH & Co. KG**
(51) ***F16B 5/01*** (11) 3 657 030 B1

(71;73) **Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.**
(51) ***B01J 4/00*** (11) 4 347 100 A1
(51) ***B25J 9/16*** (11) 4 164 840 B1
(51) ***B29C 35/02*** (11) 2 821 200 B1
(51) ***B29C 70/32*** (11) 4 349 574 A1
(51) ***C02F 1/52*** (11) 3 759 055 B1
(51) ***G01P 5/26*** (11) 3 443 360 B1

(73) **Deutsche Telekom AG**
(51) ***B60L 53/80*** (11) 3 605 648 B1
(51) ***H04W 28/08*** (11) 4 087 200 B1

(73) **Development Center for Biotechnology**
(51) ***C07D 241/44*** (11) 3 604 288 B1

(71;73) **DexCom, Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 749 183 B1
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 159 114 B1
(51) ***A61B 5/145*** (11) 2 329 770 B2
(51) ***A61B 5/145*** (11) 3 925 533 B1
(51) ***A61B 5/145*** (11) 4 307 316 A3

(71) **Dexon Pharmaceuticals Inc.**
(51) ***A61K 35/32*** (11) 4 349 348 A1

(73) **De Zuylenkamp B.V.**
(51) ***F24F 13/08*** (11) 3 686 505 B1

(73) **DH2i Company**

(51) *H04L 69/16* (11) 3 834 394 B1
(51) *H04L 69/16* (11) 3 834 396 B1

(71) DH Technologies Development PTE. Ltd.
(51) *G01N 35/00* (11) 4 348 271 A1

(71) DH Technologies Development Pte. Ltd.
(51) *G16C 20/20* (11) 4 348 657 A1

(71) Diality Inc.
(51) *A61M 1/14* (11) 4 346 937 A1
(51) *A61M 1/14* (11) 4 346 938 A1
(51) *A61M 1/14* (11) 4 346 939 A1
(51) *A61M 1/16* (11) 4 346 941 A1

(71) DIC Corporation
(51) *B32B 27/00* (11) 4 349 590 A1
(51) *C08J 5/24* (11) 4 349 891 A1
(51) *C09B 47/06* (11) 4 349 923 A1

(71) Dicerna Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 820 A1

(73) Dieterich Standard, Inc.
(51) *G01L 19/00* (11) 2 859 316 B1

(73) DigiCourse LLC
(51) *B63B 21/08* (11) 3 802 309 B1

(71) Digilens Inc.
(51) *G02B 27/42* (11) 4 350 422 A2

(71) Digital & Future Technologies Limited
(51) *G05D 1/00* (11) 4 348 372 A1

(71) Digital Currency Institute, The People's Bank of China
(51) *G06F 21/60* (11) 4 350 556 A1

(71) Dionex Corporation
(51) *B01J 20/289* (11) 4 349 477 A1

(71) DIRECT AIR CAPTURE, LLC
(51) *B82Y 30/00* (11) 4 347 478 A1
(51) *C25B 1/135* (11) 4 347 925 A1

(71) Disc Medicine, Inc.
(51) *A61P 7/00* (11) 4 347 023 A1

(71) Discovery Purchaser Corporation
(51) *A01M 31/00* (11) 4 328 951 A3

(73) Dish Network, L.L.C.
(51) *H04N 21/214* (11) 3 954 129 B1

(71;73) Disney Enterprises, Inc.
(51) *A63H 27/00* (11) 3 969 140 B1
(51) *G06T 1/00* (11) 4 294 024 A3

(71) Dispelix Oy
(51) *G02B 27/01* (11) 4 348 337 A1

(73) Displaylink (UK) Limited
(51) *G06F 3/14* (11) 3 726 838 B1

(73) Distal Access, LLC
(51) *A61B 17/29* (11) 3 576 649 B1

(71) Divergent Technologies, Inc.
(51) *B25J 15/10* (11) 4 347 197 A1

(73) DJO, LLC
(51) *A61F 5/01* (11) 3 968 908 B1

(71) Djukic-Schröder, Daliborka
(51) *E04B 1/348* (11) 4 347 965 A1

(73) DLC B.V.
(51) *A01K 1/00* (11) 4 110 046 B1

(73) DMG MORI Ultrasonic Lasertec GmbH
(51) *B23C 3/00* (11) 3 287 217 B1

(73) DMK Deutsches Milchkontor GmbH
(51) *A23C 9/142* (11) 3 300 607 B1

(71) Dodson, Mark A.
(51) *A61B 17/82* (11) 4 346 660 A1

(71;73) Dolby International AB
(51) *G10L 19/18* (11) 2 491 556 B1
(51) *H03M 13/05* (11) 4 348 838 A1

(71;73) Dolby Laboratories Licensing Corporation
(51) *G06T 15/08* (11) 4 348 587 A1
(51) *G10L 21/0216* (11) 4 109 446 B1
(51) *G10L 25/60* (11) 4 000 064 B1
(51) *G11B 27/031* (11) 4 348 643 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 568 935 B1
(51) *H04N 7/15* (11) 3 912 338 B1
(51) *H04N 9/31* (11) 4 113 990 B1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 349 012 A1

(73) Dometic Sweden AB
(51) *B60H 1/00* (11) 3 797 042 B1

(71) Dompé Farmaceutici S.p.A.
(51) *A61K 31/7052* (11) 4 346 841 A1

(71;73) Donaldson Company, Inc.
(51) *B01D 17/02* (11) 4 347 084 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 347 088 A1
(51) *B01D 46/00* (11) 3 972 715 B1
(51) *B01D 46/24* (11) 3 883 667 B1

(71) Dongguan Direct Drive Technology Limited
(51) *H02K 11/20* (11) 4 350 959 A1

(73) DONGGUAN POWERAMP TECHNOLOGY LIMITED
(51) *H01M 10/04* (11) 3 690 976 B1

(71) Dongwoo Fine-Chem Co., Ltd.
(51) *G02F 1/1337* (11) 4 350 427 A1
(51) *G02F 1/1337* (11) 4 350 428 A1
(51) *G02F 1/1337* (11) 4 350 429 A1

(71;73) dormakaba Deutschland GmbH
(51) *E06B 7/23* (11) 4 092 241 B1
(51) *H02P 3/18* (11) 4 350 970 A1
(51) *H02P 3/22* (11) 4 350 971 A1

(71) dormakaba Schweiz AG
(51) *G01S 5/02* (11) 4 348 285 A1

(71) Dosystem, S.l.
(51) *B65D 25/52* (11) 4 349 728 A1

(71) Dowa Eco-System Co., Ltd.
(51) *H01M 10/54* (11) 4 350 841 A1

(73) Dowa Electronics Materials Co., Ltd.
(51) *C01G 49/06* (11) 2 990 382 B1

(73) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC
(51) *C08F 110/02* (11) 3 519 455 B1

(71) Dow Global Technologies Llc
(51) *C08L 23/12* (11) 4 349 910 A2

(71;73) Dow Global Technologies LLC
(51) *A01N 37/34* (11) 4 346 409 A1
(51) *B32B 27/40* (11) 4 347 258 A1
(51) *C07F 17/00* (11) 4 347 612 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 3 684 850 B1
(51) *H01L 31/049* (11) 4 348 719 A1

(71) Dow Silicones Corporation
(51) *C08G 18/61* (11) 4 347 682 A1

(71) Dow Technology Investments LLC
(51) *C07C 29/141* (11) 4 347 544 A1

(71) Dow Toray Co., Ltd.
(51) *C08L 83/12* (11) 4 349 917 A1
(51) *C09J 183/10* (11) 4 349 932 A1

(71) Doynov, Plamen
(51) *H02H 9/04* (11) 4 348 788 A1

(73) Dr. Hielscher GmbH
(51) *B06B 1/02* (11) 3 272 429 B1

(73) Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
(51) *B60L 53/302* (11) 3 427 999 B1

(73) Dr. Johannes Heidenhain GmbH
(51) *G01D 5/245* (11) 4 230 967 B1

(73) Dr. Schneider Kunststoffwerke GmbH
(51) *B60H 1/34* (11) 3 378 686 B1

(71) Drägerwerk AG & Co. KGaA
(51) *A61M 16/00* (11) 4 349 388 A1

(73) Dreampath Diagnostics
(51) *B01L 3/00* (11) 3 795 253 B1

(73) Dreno Pompe Srl
(51) *F04D 7/04* (11) 3 548 749 B1

(71) Driving Management Systems, Inc.
(51) *H04M 1/72463* (11) 4 348 994 A1

(73) Dronavia
(51) *B64D 17/72* (11) 4 101 768 B1

(71) Dropgenie, Inc.
(51) *C12N 15/11* (11) 4 347 819 A2

(71) DROPSA S.p.A.
(51) *F16N 25/02* (11) 4 350 195 A1

(73) Drowsy Digital, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 927 229 B1

(71) DSIGNTANK S.L.
(51) *B65D 1/02* (11) 4 347 417 A1

(71) DSM IP Assets B.V.
(51) *C07D 251/24* (11) 4 347 570 A1
(51) *C12P 1/00* (11) 4 347 852 A1
(51) *C12P 39/00* (11) 4 349 998 A2

(71) dSPACE GmbH
(51) *H03M 9/00* (11) 4 351 004 A1

(71) Dubnovitsky, Anatoly
(51) *A61P 19/02* (11) 4 347 029 A1

(71) Duke University
(51) *C02F 11/122* (11) 4 347 515 A1

(73) Dukosi Limited
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 090 040 B1

(71) Duksan Electera Co., Ltd.
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 350 834 A1

(73) Dumarey Flybrid Limited
(51) *B60W 50/00* (11) 3 512 729 B1

(71) Dunamis Medical Technologies, LLC
(51) *A61B 17/04* (11) 4 346 631 A1

(73) duotec GmbH
(51) *G01R 15/22* (11) 4 214 522 B1

(73) DUPONT POLYMERS, INC.
(51) *C08K 9/02* (11) 4 093 817 B1

(71) Dürr Somac GmbH
(51) *B65B 31/02* (11) 4 347 411 A2

(71) DUS Operating, Inc.
(51) *B23K 20/12* (11) 4 347 167 A1

(73) Dynamiker Biotechnology (Tianjin) Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/6895* (11) 3 967 766 B1

(71) DYNISMA LTD.
(51) *G09B 9/12* (11) 4 348 625 A1

(71) Dyno Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 346 767 A1
(51) *C07K 14/005* (11) 4 347 621 A1

(71) Dyrnes, Ralph P.
(51) *G09F 7/18* (11) 4 348 628 A1

(73) DYSON TECHNOLOGY LIMITED
(51) *A47L 9/12* (11) 4 099 885 B1

(71) Dyve Biosciences, Inc.
(51) *A61P 43/00* (11) 4 349 414 A2

(73) E.A. Fischione Instruments, Inc.
(51) *H01J 37/305* (11) 3 194 926 B1

(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH
(51) *D06F 33/40* (11) 4 350 064 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 351 275 A1

(71) E.I. Technology Unlimited Company
(51) *G08B 29/18* (11) 4 350 655 A2

(71) E.ON SE

(51) *G05D 23/19* (11) 4 350 466 A1
(51) *G05D 23/19* (11) 4 350 467 A1

(73) **E6PR S.A.P.I DE C.V.**
(51) *B65D 71/50* (11) 4 059 866 B1

(71;73) **Eagle Industry Co., Ltd.**
(51) *F04B 27/18* (11) 3 822 485 B1
(51) *F04B 27/18* (11) 3 892 855 B1
(51) *F16C 17/04* (11) 4 317 728 A3
(51) *F16K 17/04* (11) 4 350 184 A1

(71) **Earth Create Co., Ltd.**
(51) *B32B 27/32* (11) 4 349 599 A1

(71) **Earth Systems Consulting Pty Ltd**
(51) *B01J 19/00* (11) 4 347 109 A1

(71;73) **Eastman Chemical Company**
(51) *A61K 9/16* (11) 4 346 776 A1
(51) *C08B 3/16* (11) 3 601 371 B1

(73) **Eastman Kodak Company**
(51) *C09D 7/42* (11) 3 898 854 B1

(71;73) **Eaton Intelligent Power Limited**
(51) *A61B 5/22* (11) 4 346 598 A1
(51) *A63B 60/22* (11) 4 347 061 A1
(51) *B60L 15/20* (11) 4 347 303 A1
(51) *F01L 1/053* (11) 3 887 654 B1
(51) *F01L 1/20* (11) 4 350 130 A2
(51) *G05B 19/4099* (11) 4 348 364 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 348 521 A1
(51) *H01H 1/20* (11) 4 348 690 A1
(51) *H02M 7/06* (11) 4 348 820 A1
(51) *H03K 17/689* (11) 4 348 835 A1

(71) **EBARA CORPORATION**
(51) *B01D 53/32* (11) 4 349 456 A1
(51) *F04D 13/08* (11) 4 350 147 A1

(71) **Ebara Pumps Europe S.p.A.**
(51) *F04D 27/00* (11) 4 348 058 A1

(73) **eBay Inc.**
(51) *G06F 21/62* (11) 4 071 644 B1
(51) *G06F 21/64* (11) 3 891 632 B1

(71) **Eberhard-Karls-Universität Tübingen**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 827 A1

(71) **Eberhard Karls Universität Tübingen, Medizinische Fakultät**
(51) *A61B 17/02* (11) 4 346 627 A1

(71) **Eberspächer catem GmbH & Co. KG**
(51) *H05B 3/06* (11) 4 351 273 A1

(73) **Eberspächer Climate Control Systems GmbH**
(51) *F28F 27/02* (11) 3 477 238 B1

(73) **Eckart GmbH**
(51) *C09C 1/00* (11) 2 488 589 B2

(71) **Ecolab USA Inc.**
(51) *C11D 3/48* (11) 4 349 951 A2

(71) **Ecolean AB**
(51) *B65D 55/16* (11) 4 349 734 A1

(71) **Ecole D'ingenieurs De Purpan**
(51) *A01N 65/08* (11) 4 349 173 A1

(71) **Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen**
(51) *C03C 17/34* (11) 4 347 522 A1

(71) **ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE**
(51) *A61B 10/02* (11) 4 346 623 A1

(71) **ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL)**
(51) *A61B 5/12* (11) 4 346 585 A1
(51) *H01L 21/02* (11) 4 348 700 A1

(71) **Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL-TTO**
(51) *A61N 1/36* (11) 4 349 398 A2

(71) **Ecole Pratique des Hautes Etudes**
(51) *C07K 14/00* (11) 4 347 619 A2

(71) **Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon**
(51) *C12Q 1/37* (11) 4 347 863 A1

(71;73) **Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris**
(51) *A61B 3/00* (11) 3 856 005 B1
(51) *G01B 9/02055* (11) 4 348 167 A1

(71) **Ecopol Tech, S.L.**
(51) *A61K 9/113* (11) 4 346 771 A1

(71) **Edelweiss Immune Inc**
(51) *A61K 39/00* (11) 4 346 887 A1

(73) **Edgewell Personal Care Brands, LLC**
(51) *B26B 21/52* (11) 3 782 781 B1

(71) **Editshare, LLC**
(51) *G06F 16/27* (11) 4 348 447 A1

(71) **EDST, LLC**
(51) *G07C 9/00* (11) 4 319 114 A3

(71;73) **Edwards Lifesciences Corporation**
(51) *A61B 17/04* (11) 4 346 629 A1
(51) *A61B 17/04* (11) 4 346 630 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 3 668 454 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 3 964 173 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 299 037 A3
(51) *A61F 2/24* (11) 4 346 699 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 346 701 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 346 702 A1
(51) *A61F 2/95* (11) 4 132 435 B1
(51) *A61M 25/01* (11) 4 306 158 A3

(71;73) **Edwards Limited**
(51) *F04D 19/04* (11) 3 969 760 B1
(51) *F04D 19/04* (11) 4 348 055 A1

(71) **Edwards Vacuum LLC**
(51) *B60B 19/00* (11) 4 347 274 A1

(71;73) **EFFECT Photonics B.V.**
(51) *G02B 6/42* (11) 4 350 406 A1
(51) *H04L 27/32* (11) 3 837 818 B1

(73) **Efferent Labs, Inc.**
(51) *A61B 5/145* (11) 3 965 656 B1

(73) **Effidence**
(51) *B60P 7/15* (11) 4 132 817 B1

(71) **Egg-Chick Automated Technologies**
(51) *G01N 33/08* (11) 4 348 244 A1

(71) **E I Du Pont De Nemours**
(51) *C07D 307/40* (11) 4 306 568 A3
(51) *C07D 307/40* (11) 4 306 569 A3

(73) **Einhell Germany AG**
(51) *H02J 7/00* (11) 4 109 710 B1

(71) **E Ink Corporation**
(51) *G02F 1/167* (11) 4 348 345 A1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 350 673 A2

(71) **ELANCO US INC.**
(51) *A61P 15/14* (11) 4 347 025 A1

(71) **Elbiotech Sp. z o.o.**
(51) *A61L 2/03* (11) 4 349 375 A1

(73) **Elbit Systems Land and C4I Ltd.**
(51) *G06V 10/143* (11) 3 268 901 B1

(71) **Elbit Systems Ltd.**
(51) *G05D 1/00* (11) 4 348 375 A1

(73) **ELC Management LLC**
(51) *A61F 7/02* (11) 3 746 016 B1

(71;73) **Electricité de France**
(51) *A62C 2/06* (11) 4 349 420 A1
(51) *F04D 7/08* (11) 4 348 052 A1
(51) *G01R 31/08* (11) 3 798 649 B1
(51) *H02J 3/16* (11) 4 322 362 A3

(71) **ELECTROCHAEA GMBH**
(51) *C12M 1/00* (11) 4 347 779 A1

(71) **ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG**
(51) *F24C 15/10* (11) 4 348 118 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 351 277 A1

(73) **Electrolux Appliances Aktiebolag**
(51) *F24C 15/20* (11) 4 043 799 B1
(51) *H05B 6/12* (11) 4 106 492 B1

(73) **Electrolux Home Products Corporation N.V.**
(51) *D06F 58/22* (11) 3 725 939 B1

(71) **Electronics and Telecommunications Research Institute**
(51) *H04B 1/12* (11) 4 351 010 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 351 075 A2
(51) *H04N 19/523* (11) 4 351 139 A2
(51) *H04N 19/593* (11) 4 351 141 A2
(51) *H04W 74/08* (11) 4 351 261 A1

(71;73) **Electronics for Imaging, Inc.**
(51) *B41J 3/28* (11) 3 463 915 B1
(51) *B41J 29/393* (11) 4 347 268 A1

(71) **Electrosep Inc.**
(51) *C02F 1/469* (11) 4 347 506 A1

(71) **Elekta, Inc.**
(51) *G16H 20/40* (11) 4 348 668 A1

(71) **Elekta Limited**
(51) *A61B 6/00* (11) 4 346 607 A1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 347 014 A1

(71) **ELESTA S.P.A.**
(51) *A61B 8/12* (11) 4 346 620 A1

(71) **Elicit Plant**
(51) *A01N 45/00* (11) 4 349 170 A1

(71) **Eli Lilly and Company**
(51) *A61K 39/395* (11) 4 311 558 A3
(51) *A61P 1/04* (11) 4 347 018 A1

(71) **Elisa Oyj**
(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 865 A1

(71) **Ellingsen, Birgitte Hjelde**
(51) *G09F 7/18* (11) 4 348 628 A1

(71) **ELOPAK ASA**
(51) *B65B 55/02* (11) 4 347 412 A1
(51) *B65B 55/02* (11) 4 347 413 A1

(71) **ElringKlinger AG**
(51) *H02J 7/00* (11) 4 348 800 A1

(73) **eLstar Dynamics Patents B.V.**
(51) *G02F 1/167* (11) 3 004 982 B1

(71) **Eltek S.p.A.**
(51) *G01R 31/12* (11) 4 348 279 A1

(71) **Emami, Iman**
(51) *A24D 3/06* (11) 4 346 458 A1

(71) **Embark Trucks Inc.**
(51) *G06V 20/56* (11) 4 350 642 A1

(71) **EMBR Labs IP LLC**
(51) *A61F 7/00* (11) 4 325 518 A3

(71) **Emergency Technology, Inc.**
(51) *F21V 17/16* (11) 4 348 110 A1

(73) **EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG**
(51) *E05D 3/02* (11) 3 755 858 B1

(71;73) **EM Microelectronic-Marin SA**
(51) *H03K 5/1252* (11) 4 350 995 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 3 531 615 B1

(71) **Emory University**
(51) *A61B 5/256* (11) 4 346 599 A2
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 346 827 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 295 914 A3

(73) **Enable Injections, Inc.**
(51) *A61J 1/20* (11) 3 697 367 B1

(71) **ENDOSURE, INC.**
(51) ***A61B 5/053*** (11) 4 346 576 A1

(71) **Endres, Stefan**
(51) ***C07K 14/435*** (11) 4 349 854 A2

(73) **Endress + Hauser Flowtec AG**
(51) ***G01F 1/58*** (11) 4 004 496 B1

(73) **Endress+Hauser Flowtec AG**
(51) ***G01F 25/10*** (11) 4 022 261 B1

(71;73) **Endress+Hauser SE+Co. KG**
(51) ***G01L 19/00*** (11) 4 348 206 A1
(51) ***G05B 19/042*** (11) 3 837 590 B1
(51) ***H01R 4/66*** (11) 4 348 769 A1
(51) ***H05K 1/14*** (11) 4 349 138 A1

(71) **ENEOS Corporation**
(51) ***C08L 7/00*** (11) 4 349 903 A1

(71) **Energetiq Technology, Inc.**
(51) ***H05G 2/00*** (11) 4 349 135 A1

(73) **EnergieLink GmbH**
(51) ***F23J 1/08*** (11) 4 202 300 B1

(71) **Energy Pool Developpement**
(51) ***H02M 7/08*** (11) 4 348 821 A1

(73) **Energy Recovery, Inc.**
(51) ***F01K 7/32*** (11) 3 814 610 B1

(71) **Enerpac Tool Group Corp.**
(51) ***F15B 15/18*** (11) 4 310 345 A3

(71) **Enesg Co., Ltd.**
(51) ***G21F 9/30*** (11) 4 350 715 A1

(73) **Eneva S.A.**
(51) ***G01V 1/13*** (11) 3 929 629 B1

(71) **ENGIE**
(51) ***F25J 1/00*** (11) 4 348 137 A1
(51) ***F25J 1/00*** (11) 4 348 138 A1

(71) **Engineered Controls International, LLC**
(51) ***F16L 37/244*** (11) 4 348 092 A1

(73) **enicor GmbH**
(51) ***A61L 33/06*** (11) 3 541 443 B1

(71;73) **ENI S.p.A.**
(51) ***F03B 13/02*** (11) 4 162 156 B1
(51) ***G01S 7/40*** (11) 4 348 291 A1

(71) **Entech Instruments Inc.**
(51) ***G01N 1/24*** (11) 4 348 215 A1

(71) **Entegris, Inc.**
(51) ***A61M 39/18*** (11) 4 346 988 A1
(51) ***C09K 13/06*** (11) 4 347 744 A1
(51) ***H01L 21/673*** (11) 4 348 705 A1

(71) **Entek Manufacturing LLC**
(51) ***B29C 48/92*** (11) 4 347 219 A1

(71) **Entia Limited**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 347 121 A1

(73) **Entrust Corporation**
(51) ***B41J 2/165*** (11) 3 814 147 B1

(73) **Entrust Datacard Corporation**
(51) ***B41J 2/14*** (11) 3 676 097 B1

(71) **Envioneer Co., Ltd.**
(51) ***B65D 51/28*** (11) 4 349 733 A1

(71) **Enviroheat Het Limited**
(51) ***F24H 1/20*** (11) 4 348 127 A1

(71) **Envision AESC Japan Ltd.**
(51) ***G01K 1/14*** (11) 4 290 198 A3

(71) **Envision Endoscopy, Inc.**
(51) ***A61B 17/06*** (11) 4 346 634 A1

(71) **Enwires**
(51) ***C01B 32/00*** (11) 4 347 488 A1

(71) **E-Packaging S.r.l.**
(51) ***B65C 3/06*** (11) 4 347 415 A1

(71) **E-peas**
(51) ***H02J 50/00*** (11) 4 348 805 A1

(71) **Epigen Biosciences, Inc.**
(51) ***A61K 31/4155*** (11) 4 346 805 A1

(71) **Epipole Ltd**
(51) ***A61B 3/12*** (11) 4 346 554 A1

(71) **EP Solutions SA**
(51) ***A61B 5/367*** (11) 4 349 261 A1

(71) **Equistar Chemicals, LP**
(51) ***C08L 23/14*** (11) 4 347 707 A1

(71) **Erasca, Inc.**
(51) ***C07D 495/04*** (11) 4 347 603 A1

(71) **Erbe Elektromedizin GmbH**
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 349 287 A1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 349 288 A1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 349 289 A1

(71) **Ergosurgical Group Corp.**
(51) ***A61B 17/06*** (11) 4 346 633 A2

(71) **Ericsson Telekommunikation GmbH**
(51) ***G06Q 10/06*** (11) 4 348 533 A1

(71) **Erisyon, Inc.**
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 348 267 A2

(71;73) **Erni International AG**
(51) ***B21D 17/02*** (11) 4 347 147 A1
(51) ***H01R 13/03*** (11) 3 871 293 B1

(71) **Ernst Grob AG**
(51) ***B21H 1/20*** (11) 4 347 151 A1

(71) **ERO GmbH**
(51) ***A01B 71/02*** (11) 4 124 223 A3

(71) **EryDel S.p.A.**
(51) ***C12N 5/00*** (11) 4 347 790 A1

(71) **ESAB AB**
(51) ***H05K 7/14*** (11) 4 349 140 A1

(71) **ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH**
(51) ***H02J 9/06*** (11) 4 350 942 A1

(71) **ESE World B.V.**
(51) ***B65F 1/00*** (11) 4 349 736 A1

(71) **Esperion Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/20*** (11) 4 346 795 A1

(73) **ESPI Logistics GmbH**
(51) ***G01R 31/58*** (11) 4 166 966 B1

(71) **Essence Security International Ltd.**
(51) ***G08B 15/02*** (11) 4 348 615 A1
(51) ***G08B 15/02*** (11) 4 348 616 A1
(51) ***G08B 15/02*** (11) 4 348 617 A2
(51) ***G08B 25/10*** (11) 4 348 620 A1

(71;73) **Essence Smartcare Ltd.**
(51) ***G08B 21/04*** (11) 4 162 456 B1
(51) ***G08B 29/18*** (11) 4 348 621 A1

(71;73) **Essilor International**
(51) ***A61B 3/00*** (11) 4 346 550 A1
(51) ***B29C 64/124*** (11) 3 658 599 B1
(51) ***B29D 11/00*** (11) 4 349 579 A1
(51) ***B29D 11/00*** (11) 4 349 580 A1
(51) ***G01M 11/00*** (11) 4 348 209 A1
(51) ***G02C 13/00*** (11) 4 348 343 A1

(71) **Essity Hygiene and Health Aktiebolag**
(51) ***A47K 10/42*** (11) 4 346 530 A1
(51) ***A61F 13/08*** (11) 4 346 722 A1

(71) **ESS Tech, Inc.**
(51) ***H01M 8/18*** (11) 4 348 742 A1
(51) ***H01M 8/18*** (11) 4 348 743 A1

(71) **ESTS, Inc.**
(51) ***H04B 10/112*** (11) 4 348 879 A2

(71) **ETA SA Manufacture Horlogère Suisse**
(51) ***C09D 5/08*** (11) 4 349 925 A1

(71) **eTheRNA immunotherapies NV**
(51) ***A01N 1/00*** (11) 4 346 399 A1
(51) ***C12Q 1/6865*** (11) 4 347 883 A1

(73) **Ethicon, Inc.**
(51) ***A61B 17/068*** (11) 3 551 093 B1

(73) **Ethicon LLC**
(51) ***A61B 17/32*** (11) 3 397 179 B1
(51) ***A61B 18/14*** (11) 3 539 495 B1

(71) **Ethium, LLC**
(51) ***H01M 10/42*** (11) 4 348 753 A1

(73) **ethris GmbH**
(51) ***C12N 15/10*** (11) 3 924 487 B1

(71) **ETH Zurich**
(51) ***G03F 7/00*** (11) 4 348 348 A1

(71) **ETI Group**
(51) ***F16J 15/00*** (11) 4 350 178 A1

(71) **Eugster/Frismag AG**
(51) ***G01F 11/26*** (11) 4 348 189 A1

(71) **Euregen Biopharma Co., Ltd.**
(51) ***C07D 403/14*** (11) 4 349 833 A1

(73) **Eureka Therapeutics, Inc.**
(51) ***C07K 14/725*** (11) 3 365 364 B1

(71) **Europeenne de Biomasse**
(51) ***C10L 5/36*** (11) 4 347 749 A1

(71) **Eurosets S.r.l.**
(51) ***A61B 90/50*** (11) 4 346 688 A1

(73) **Eurpack Giustini Sacchetti S.r.l.**
(51) ***B65D 5/50*** (11) 4 037 982 B1

(73) **Evalve, Inc.**
(51) ***A61B 17/122*** (11) 3 551 094 B1

(71) **Evaxion Biotech A/S**
(51) ***C07K 14/195*** (11) 4 347 623 A1

(71) **Eve Borstprotheses B.V.**
(51) ***A61F 2/52*** (11) 4 346 706 A1

(71) **Eve Energy Storage Co., Ltd.**
(51) ***H01M 50/578*** (11) 4 350 874 A1

(71) **Eve Power Co., Ltd.**
(51) ***B60L 53/66*** (11) 4 349 643 A1
(51) ***H01M 50/179*** (11) 4 350 852 A1
(51) ***H01M 50/636*** (11) 4 350 876 A1

(71) **Everspin Technologies, Inc.**
(51) ***G11C 29/32*** (11) 4 350 698 A2
(51) ***H10N 50/01*** (11) 4 351 304 A2

(71) **Eversys S.A.**
(51) ***A47J 31/60*** (11) 4 346 523 A1

(73) **EV Group E. Thallner GmbH**
(51) ***H01L 21/687*** (11) 4 173 028 B1

(71) **EVIE SA**
(51) ***A23L 33/105*** (11) 4 349 182 A2

(71) **Evo2Neto**
(51) ***G06Q 30/0201*** (11) 4 350 598 A1

(71) **Evolution Tech S.r.l.**
(51) ***C14B 1/34*** (11) 4 350 009 A1

(71) **Evolutive Labs Co., Ltd.**
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 350 470 A1

(71) **Evonik Operations GmbH**
(51) ***A61K 9/48*** (11) 4 346 779 A1
(51) ***A61K 9/48*** (11) 4 346 780 A1
(51) ***B01D 19/04*** (11) 4 349 446 A1
(51) ***C08G 59/02*** (11) 4 347 685 A1
(51) ***C08G 65/26*** (11) 4 347 689 A1
(51) ***C08G 77/18*** (11) 4 349 882 A1
(51) ***C08G 77/18*** (11) 4 349 883 A1
(51) ***C08G 77/18*** (11) 4 349 884 A1
(51) ***C09D 183/04*** (11) 4 347 734 A1

(71) **Evoqua Water Technologies LLC**

(51) *C02F 1/00* (11) 4 347 500 A1

(71) Evox Therapeutics Limited
(51) *A61K 39/44* (11) 4 299 137 A3

(71) EXAIL
(51) *G01C 19/72* (11) 4 348 178 A1

(73) Exocad GmbH
(51) *A61C 8/00* (11) 4 054 475 B1

(71) Exopert Corporation
(51) *G16H 50/50* (11) 4 350 710 A1

(71) Express Scripts Strategic Development, Inc.
(51) *G06F 9/44* (11) 4 350 510 A1

(71;73) ExxonMobil Chemical Patents Inc.
(51) *A01N 25/02* (11) 4 346 403 A1
(51) *B01J 23/96* (11) 4 347 117 A1
(51) *C08F 4/64* (11) 4 222 180 B1
(51) *C08F 210/06* (11) 4 347 670 A1
(51) *C08L 23/08* (11) 3 341 437 B1

(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company
(51) *B01J 20/22* (11) 4 347 114 A1
(51) *C01B 39/48* (11) 4 201 883 A3
(51) *C07F 7/00* (11) 4 347 608 A1
(51) *G01N 1/02* (11) 4 348 213 A1

(71) Eyedea Bio, Llc
(51) *C07K 5/09* (11) 4 347 616 A2

(71) Ezmems Ltd.
(51) *G01L 13/02* (11) 4 348 205 A1

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *A61B 5/00* (11) 3 202 312 B1
(51) *A61B 5/145* (11) 3 733 064 B1
(51) *A61J 1/20* (11) 3 389 589 B1
(51) *C07D 253/07* (11) 4 347 571 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 649 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 347 867 A1
(51) *G01N 33/543* (11) 3 791 182 B1
(51) *G01N 33/573* (11) 4 348 258 A1
(51) *G01N 35/04* (11) 3 109 642 B1
(51) *G01N 35/04* (11) 3 940 388 B1
(51) *G06F 16/532* (11) 4 348 452 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 3 422 222 B1
(51) *H01J 49/16* (11) 4 348 699 A1

(73) F.LLI MAURI S.p.A.
(51) *B21F 5/00* (11) 4 108 358 B1

(71) FACC AG
(51) *B29C 65/00* (11) 4 347 225 A1

(71) FADLALLAH, Zouheir Taher
(51) *G06F 3/0346* (11) 4 348 404 A1

(73) Fain, Romy M.
(51) *F28F 13/18* (11) 3 781 891 B1

(73) Faiveley Transport Amiens
(51) *B61H 5/00* (11) 4 003 809 B1

(71) Faiveley Transport Italia S.p.A.
(51) *B60T 8/88* (11) 4 347 334 A1
(51) *B60T 8/88* (11) 4 347 335 A1

(71) Falgenhauer, Elisabeth
(51) *C12N 15/01* (11) 4 349 982 A1

(73) Faraday Factory Japan LLC
(51) *H10N 60/01* (11) 3 973 555 B1

(71) Fastree3D SA
(51) *G01S 7/481* (11) 4 348 293 A1

(71) FAUN Trackway Limited
(51) *E01C 9/08* (11) 4 347 950 A1

(71) Faurecia Autositze GmbH
(51) *B60N 2/90* (11) 4 349 649 A1

(71) Faurecia India Private Limited
(51) *B60R 7/04* (11) 4 349 655 A1

(71) Faurecia Systèmes d'Echappement
(51) *F17C 1/00* (11) 4 350 197 A1

(51) *F17C 1/00* (11) 4 350 198 A1
(51) *F17C 1/00* (11) 4 350 199 A1

(71) FB Group ApS
(51) *A61J 17/00* (11) 4 346 740 A1

(71) Fectar B.V.
(51) *G06T 19/00* (11) 4 348 590 A1

(71) Federal State Autonomus Educational Institution of Higher Learning "Kazan (Volga Region) Federal University"
(51) *C12N 5/0775* (11) 4 347 791 A1

(71) Feldman, Margaret
(51) *A45D 44/16* (11) 4 346 502 A1

(71) Fellowes, Inc.
(51) *B02C 23/04* (11) 4 347 133 A1
(51) *B32B 38/18* (11) 4 347 261 A2

(71) Fenagy A/S
(51) *F25B 9/00* (11) 4 350 248 A1

(71) FERAG AG
(51) *B65G 47/61* (11) 4 310 034 A3

(71) Ferdinand-Braun-Institut gGmbH, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik
(51) *H01S 5/024* (11) 4 348 777 A1

(71) Ferenczi, Szilamér Imre
(51) *C12N 1/20* (11) 4 347 789 A1

(73) FERRARI S.p.A.
(51) *G05G 9/047* (11) 3 561 635 B1

(71) Ferraris Group SAGL
(51) *F16M 13/00* (11) 4 350 194 A1

(71;73) Ferring B.V.
(51) *A61K 38/00* (11) 3 227 325 B1
(51) *A61K 38/24* (11) 4 306 174 A3

(73) FerRobotics Compliant Robot Technology GmbH
(51) *B24B 27/00* (11) 3 697 567 B1

(71) Ferroglobe Innovation, S.L.
(51) *C01B 33/037* (11) 4 347 492 A1

(71) Ferro GmbH
(51) *C03C 17/00* (11) 4 347 520 A1

(73) FERROPEM
(51) *H05B 7/107* (11) 3 935 918 B1

(73) Festool GmbH
(51) *B27G 19/02* (11) 3 820 658 B1

(71) FG Innovation Company Limited
(51) *H04W 36/00* (11) 4 349 066 A1

(71) Ficosa International (Taicang) Company Limited
(51) *B60R 1/00* (11) 4 349 653 A1

(71) Fidlock GmbH
(51) *F16B 47/00* (11) 4 348 068 A1

(71) Figene, LLC
(51) *A61P 17/14* (11) 4 347 027 A1

(71) Fil.Tech Srl
(51) *G05D 16/00* (11) 4 348 383 A1

(71) Filatex India Limited
(51) *C08J 11/24* (11) 4 347 699 A1

(71) Fill Gesellschaft m.b.H.
(51) *B22D 11/00* (11) 4 347 154 A1

(71) Finn-Power Oy
(51) *B21D 28/00* (11) 4 347 148 A1

(71) FIRA S.P.A.
(51) *H02K 5/04* (11) 4 348 810 A1

(71) Fischer, Andreas
(51) *G01V 3/08* (11) 4 348 311 A1

(71) Fishbones AS
(51) *E21B 7/06* (11) 4 347 989 A1

(73) Fisher, Ameil
(51) *G01C 21/32* (11) 4 127 607 B1

(71;73) Fisher & Paykel Healthcare Limited
(51) *A61M 16/00* (11) 4 346 962 A1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 349 389 A2
(51) *A61M 16/06* (11) 3 981 456 B1
(51) *A61M 16/16* (11) 4 346 970 A1
(51) *A61M 16/16* (11) 4 346 971 A1
(51) *G16H 40/40* (11) 4 348 672 A1

(73) Fisher&Paykel Healthcare Limited
(51) *A61B 5/083* (11) 3 451 924 B1

(73) Fitech sp. z o.o.
(51) *H05K 13/04* (11) 4 033 871 B1

(73) Fittingbox
(51) *G06V 40/16* (11) 2 678 804 B1

(73) Five AI Limited
(51) *B60W 30/095* (11) 4 081 876 B1

(71) Fives FCB
(51) *C04B 14/10* (11) 4 349 795 A2

(73) Fives Filling & Sealing
(51) *B05C 5/02* (11) 3 862 099 B1

(73) Five Stars H.K. Ltd.
(51) *A63H 33/00* (11) 3 890 856 B1

(71) Fives Xcella
(51) *B65G 1/04* (11) 4 347 441 A1

(71) Flagship Pioneering Innovations VI, LLC
(51) *C12P 19/34* (11) 4 347 859 A1

(71) Flawless Holdings Limited
(51) *G06T 11/60* (11) 4 348 586 A1

(71) Flexicare (Group) Limited
(51) *A61M 16/08* (11) 4 346 965 A1

(73) Flooring Technologies Ltd.
(51) *B27N 3/18* (11) 3 127 670 B1

(71) Flowlining Limited
(51) *F16L 13/02* (11) 4 350 189 A1

(71) Fluent Biosciences Inc.
(51) *G01N 33/483* (11) 4 348 245 A1

(71) FMC Corporation
(51) *C07D 413/04* (11) 4 347 587 A1

(71) FNV IP B.V.
(51) *B61K 9/08* (11) 4 349 685 A2

(73) Focuslight Technologies Inc.
(51) *A61N 5/067* (11) 3 527 260 B1

(71) Foldé Inc.
(51) *A61M 25/10* (11) 4 346 981 A1

(71) Foley, Nicholas
(51) *B62J 6/00* (11) 4 347 367 A1

(71) FONDATION BORDEAUX UNIVERSITÉ
(51) *A61N 5/06* (11) 4 347 010 A1

(71) Fondation Imagine
(51) *A61K 31/198* (11) 4 346 792 A1

(71) Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus
(51) *A61H 1/02* (11) 4 346 735 A1

(73) FONDAZIONE FORESTA - ONLUS
(51) *A61K 38/04* (11) 3 908 304 B1

(71;73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia
(51) *A61H 1/02* (11) 4 346 735 A1
(51) *B33Y 10/00* (11) 4 347 263 A1
(51) *C12Q 1/6816* (11) 3 802 865 B1
(51) *C23C 18/12* (11) 3 987 082 B1

(73) Fontem Ventures B.V.
(51) *A24F 40/42* (11) 3 135 139 B1

(71) Fonterra Co-operative Group Limited
(51) *A23L 33/115* (11) 4 346 449 A1

(71) Fonterra Co-Operative Group Limited
(51) *A23C 9/00* (11) 4 346 419 A1

(73) Forage Company B.V.
(51) *A01D 75/20* (11) 3 552 476 B1

(73) Forel Spa
(51) *G05B 19/418* (11) 3 850 449 B1

(71) Forenova Technologies B.V
(51) *H04L 9/40* (11) 4 351 087 A1

(71) Foresee Pharmaceuticals USA, Inc.
(51) *A61K 31/4166* (11) 4 349 332 A2

(73) Forge Hydrocarbons Corporation
(51) *C10L 1/04* (11) 3 848 438 B1

(71) For Kids By Parents, Inc.
(51) *A47K 13/24* (11) 4 346 532 A1

(73) FORMOSA PLASTICS CORPORATION
(51) *D06M 15/643* (11) 4 123 066 B1

(71) Formx Inc.
(51) *E04B 2/18* (11) 4 347 967 A1

(71) Forschungszentrum Jülich GmbH
(51) *H01M 4/134* (11) 4 348 731 A1

(73) Forsight Robotics Ltd.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 087 516 B1

(71) Forter Ltd
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 348 553 A1

(73) Fortimedix Assets II B.V.
(51) *A61B 1/005* (11) 3 524 130 B1

(71) Forty Seven, Inc.
(51) *A61P 35/02* (11) 4 349 413 A2

(71) Foshan Leilong Electric Appliance Co., Ltd
(51) *A01K 1/01* (11) 4 349 163 A1

(73) FotoNation Limited
(51) *G06T 3/40* (11) 3 872 747 B1

(71) Four Paws Products, Ltd.
(51) *A01K 13/00* (11) 4 346 391 A1

(71) Fox, William, Casey
(51) *A61B 17/66* (11) 4 346 656 A1

(71) Fox Factory, Inc.
(51) *F16D 41/12* (11) 4 350 162 A1

(71) FRACTA LEAP K.K.
(51) *G06F 30/13* (11) 4 350 564 A1

(71) FRAMATOME
(51) *G21C 3/32* (11) 4 348 685 A1

(71) Frame Innovative Technologies Corp.
(51) *A63B 21/02* (11) 4 347 057 A1

(71) Framis Italia S.p.A.
(51) *B32B 5/02* (11) 4 347 243 A1

(71) François-Mathieu, Winandy
(51) *B01D 1/06* (11) 4 347 076 A1

(71) Franz Xaver Meiller Fahrzeug- und Maschinenfabrik - GmbH & Co KG
(51) *B60P 1/28* (11) 4 349 650 A1

(71;73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 346 541 A1
(51) *F01N 3/037* (11) 4 348 014 A1
(51) *G01B 11/25* (11) 3 899 423 B1
(51) *G01N 21/88* (11) 4 348 227 A1
(51) *G01N 29/06* (11) 3 338 082 B1
(51) *G06F 30/12* (11) 4 348 484 A1
(51) *G06N 3/02* (11) 4 350 573 A2
(51) *G10L 19/008* (11) 4 348 637 A1
(51) *G10L 19/008* (11) 4 348 638 A1
(51) *G10L 19/07* (11) 4 318 471 A3
(51) *G10L 19/18* (11) 2 491 556 B1
(51) *G10L 21/04* (11) 3 321 934 B1
(51) *H01J 37/32* (11) 4 173 020 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 343 879 A3
(51) *H04B 7/155* (11) 4 348 876 A2
(51) *H04L 25/03* (11) 3 501 147 B1
(51) *H04N 19/48* (11) 4 351 138 A2
(51) *H04S 7/00* (11) 4 351 173 A2
(51) *H04W 74/08* (11) 4 351 262 A2

(71) FREA Solutions ApS
(51) *A01K 63/00* (11) 4 349 166 A1

(73) Freedom Scientific, Inc.
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 654 160 B1

(71) Free Ground S.r.l.
(51) *A01B 39/18* (11) 4 346 364 A1

(73) Fresenius Kabi USA, LLC
(51) *A61M 5/168* (11) 3 068 464 B1

(71) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
(51) *G01N 33/543* (11) 4 348 253 A1

(71) Fresenius Medical Care Holdings, Inc.
(51) *A61M 39/10* (11) 4 346 985 A1
(51) *A61M 39/28* (11) 4 346 989 A1
(51) *G01N 33/543* (11) 4 348 253 A1
(51) *G16H 20/10* (11) 4 348 663 A1

(71) Fresenius Vial SAS
(51) *A61M 5/172* (11) 4 346 951 A1

(71) Freudenberg Performance Materials SE & Co. KG
(51) *C08K 3/34* (11) 4 349 897 A1

(71) FrieslandCampina Nederland B.V.
(51) *A47J 31/54* (11) 4 346 522 A2
(51) *B65D 83/22* (11) 4 347 432 A1

(71) Frisense Limited
(51) *G06K 19/077* (11) 4 348 499 A1

(73) Frito-Lay North America, Inc.
(51) *A23L 11/00* (11) 3 086 660 B1

(71;73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH
(51) *B23K 9/04* (11) 4 347 163 A1
(51) *B23K 31/12* (11) 4 251 366 B1

(71) Frontier Communications Holdings, LLC
(51) *H04B 10/077* (11) 4 351 037 A2

(73) FTE automotive GmbH
(51) *F04C 2/10* (11) 4 036 411 B1

(71) Fuji Design Co., Ltd.
(51) *C08J 11/12* (11) 4 349 894 A1

(71) Fuji Electric Co., Ltd.
(51) *H01L 29/78* (11) 4 350 776 A1
(51) *H01L 29/78* (11) 4 350 777 A1
(51) *H01L 29/78* (11) 4 350 778 A1

(73) Fujifilm Business Innovation Corp.
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 030 271 B1

(71) Fujifilm Cellular Dynamics, Inc.
(51) *C12N 5/0793* (11) 4 347 796 A1

(71;73) FUJIFILM Corporation
(51) *A61B 8/14* (11) 3 912 561 B1
(51) *A61B 17/34* (11) 4 349 286 A1
(51) *A61K 31/4745* (11) 4 349 337 A1
(51) *A61K 31/4745* (11) 4 349 338 A1
(51) *A61M 37/00* (11) 4 108 287 B1
(51) *B41C 1/10* (11) 4 349 602 A2
(51) *C07F 5/02* (11) 4 293 082 A3
(51) *G02B 5/28* (11) 3 879 314 B1
(51) *G16H 10/60* (11) 3 511 940 B1
(51) *H05K 9/00* (11) 4 351 293 A1
(51) *H10N 30/87* (11) 4 178 333 B1

(71) Fujifilm Holdings America Corporation
(51) *C12N 5/0793* (11) 4 347 796 A1

(71) Fujifilm Sonosite, Inc.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 306 058 A3

(71) Fujifilm Speciality Ink Systems Limited
(51) *C09D 11/101* (11) 4 347 727 A1

(73) Fujikura Ltd.
(51) *G02B 6/25* (11) 3 546 996 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 3 730 984 B1
(51) *H01S 3/00* (11) 3 934 032 B1

(73) FUJIKURA LTD.
(51) *C03B 37/027* (11) 3 584 226 B1

(73) Fuji Oil Holdings Inc.
(51) *A23D 7/00* (11) 3 520 620 B1

(71;73) Fujitsu Limited
(51) *G06F 3/06* (11) 4 350 499 A1
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 350 599 A1
(51) *G06V 40/20* (11) 3 528 207 B1

(71;73) FUJITSU LIMITED
(51) *G06F 8/70* (11) 4 350 505 A1
(51) *G06F 8/70* (11) 4 350 506 A1
(51) *G06F 16/383* (11) 4 350 531 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 350 555 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 3 961 462 B1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 350 559 A1
(51) *G06N 5/022* (11) 4 350 582 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 350 585 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 017 188 B1
(51) *H04L 45/745* (11) 3 851 988 B1

(71) Fullhope Biomedical Co., Ltd.
(51) *G01N 33/50* (11) 4 350 352 A1

(71) Functional Patterns Holdings, LLC
(51) *A63B 21/072* (11) 4 349 427 A1

(71) Fundação D. Anna de Sommer Champalimaud e Dr. Carlos Montez Champalimaud Foundation
(51) *C07K 16/22* (11) 4 347 645 A1

(71) Fundação Oswaldo Cruz
(51) *C07K 14/44* (11) 4 349 855 A1

(71) Fundació Centre de Regulació Genòmica
(51) *C07K 16/10* (11) 4 349 860 A1

(73) Fundacio de Recerca Clinic Barcelona-Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer
(51) *G16H 20/40* (11) 3 979 255 B1

(73) Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL)
(51) *G01N 33/68* (11) 4 158 356 B1

(71) Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (IGTP)
(51) *C07K 16/10* (11) 4 349 860 A1
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 350 003 A1

(71) Fundació Institut de Ciències Fotòniques
(51) *H04B 10/70* (11) 4 351 043 A1

(71) Fundació Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 350 003 A1

(71) Fundació Institut Hospital Del Mar D'Investigacions Mèdiques (IMIM)
(51) *C07K 16/10* (11) 4 349 860 A1

(73) Fundación CENER-CIEMAT
(51) *G01J 1/04* (11) 3 799 620 B1

(71) Fundacion Copec Universidad Católica
(51) *C07H 21/04* (11) 4 347 614 A1

(71) Fundación Gaiker
(51) *A61K 47/10* (11) 4 349 370 A1

(71) Fundacion Instituto De Investigacion Sanitaria Fundacion Jimenez Diaz
(51) *A61K 38/48* (11) 4 306 170 A3

(71) Fundació Privada Institut de Recerca de la SIDA-Caixa
(51) *C07K 16/10* (11) 4 349 860 A1

(71) Funke Kunststoffe GmbH
(51) *A01K 1/01* (11) 4 349 164 A2
(51) *F16L 21/08* (11) 4 317 757 A3

(73) Furanix Technologies B.V.

(51) *C08K 5/13* (11) 3 331 944 B1

(71) Furrer + Frey AG
(51) *B60M 1/12* (11) 4 347 309 A1

(71) FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.
(51) *H01F 6/06* (11) 4 350 720 A1

(73) Furukawa Electric Co., Ltd.
(51) *H01B 1/04* (11) 3 579 249 B1

(71) Furuno Electric Co., Ltd.
(51) *A61B 8/14* (11) 4 349 267 A1
(51) *B63B 79/10* (11) 4 349 707 A1
(51) *G08G 3/02* (11) 4 350 665 A1

(71) Fusion Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 31/13* (11) 4 346 787 A1

(71) Future Systems Besitz GmbH
(51) *H02H 3/08* (11) 4 350 917 A1

(71;73) G.D S.p.A.
(51) *A24B 3/14* (11) 4 295 708 A3
(51) *A24C 5/32* (11) 3 909 438 B1
(51) *A24C 5/32* (11) 4 009 816 B1
(51) *A24C 5/34* (11) 3 806 666 B1

(73) G.D SOCIETA' PER AZIONI
(51) *B65B 35/40* (11) 4 079 648 B1
(51) *B65D 85/10* (11) 4 007 730 B1

(73) G. et F. Châtelain, succursale de Chanel SARL
(51) *A44C 5/24* (11) 4 157 026 B1

(71) G. Larsson Starch Technology AB
(51) *F26B 3/092* (11) 4 348 140 A1

(71) G.R.A.S. Sound & Vibration A/S
(51) *H04R 1/08* (11) 4 351 163 A1

(71) GAIA Turbine SA
(51) *F03B 3/08* (11) 4 348 032 A1
(51) *F03B 3/08* (11) 4 348 033 A1

(71) Gaindu, S.L.
(51) *B65B 5/06* (11) 4 349 722 A1

(73) Galemed Corporation
(51) *A61M 15/00* (11) 4 282 452 B1

(71) Game Day Skinz Inc.
(51) *A42B 3/00* (11) 4 346 479 A1

(71) Ganguly, Gautam
(51) *C23C 16/22* (11) 4 347 915 A1

(71) Gapwaves AB
(51) *H01Q 21/06* (11) 4 348 766 A1

(73) Garrett Thermal Systems Ltd
(51) *G01N 1/22* (11) 3 005 330 B1

(71) Garvin, Alex M.
(51) *A23C 19/097* (11) 4 349 179 A1

(73) GAS EXPANSION MOTORS LIMITED
(51) *F03G 6/00* (11) 3 334 907 B1

(73) GASPARON, Ugo
(51) *A61C 8/00* (11) 3 981 359 B1

(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ
(51) *F17C 13/00* (11) 4 348 097 A1

(71) Gaztransport et Technigaz
(51) *F17C 13/00* (11) 4 350 203 A1

(71) GC Genome Corporation
(51) *G16H 50/20* (11) 4 350 707 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 350 708 A1

(71;73) GCP Applied Technologies Inc.
(51) *C04B 24/12* (11) 3 297 968 B1
(51) *C09D 179/02* (11) 4 349 928 A2

(71) GD Energy Products, LLC
(51) *F04B 1/00* (11) 4 350 143 A1

(71) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.
(51) *F24F 1/0071* (11) 4 350 228 A1

(71) GEA Food Solutions Bakel B.V.
(51) *A47J 37/12* (11) 4 342 345 A3

(73) GEA Food Solutions Germany GmbH
(51) *B65D 77/20* (11) 3 962 825 B1

(71) GEA Process Engineering NV
(51) *G01M 3/22* (11) 4 348 207 A1

(71) GEA Tuchenhagen GmbH
(51) *F16K 31/08* (11) 4 348 089 A1

(73) GE Aviation Systems Limited
(51) *H01F 27/32* (11) 3 657 518 B1

(73) GE Aviation Systems LLC
(51) *H02K 15/00* (11) 3 567 706 B1

(71) GEA Westfalia Separator Group GmbH
(51) *B04B 1/20* (11) 4 347 134 A1

(73) Gebr. Graef GmbH & Co. KG
(51) *B26D 7/06* (11) 3 342 566 B2

(71) Geehy Microelectronics Inc.
(51) *B41J 29/393* (11) 4 349 608 A1

(73) Geely Automobile Research Institute (Ningbo) Co., Ltd
(51) *H04W 4/40* (11) 4 099 733 B1

(73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd
(51) *B63B 71/00* (11) 3 945 014 B1

(71) Geiger, Frederic
(51) *B65D 43/02* (11) 4 347 427 A1

(71) Geisinger Clinic
(51) *A61B 5/00* (11) 4 346 564 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 346 565 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 346 566 A1

(71) Gelmart Industries, Inc.
(51) *A41C 3/00* (11) 4 346 470 A1

(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
(51) *F16K 7/12* (11) 3 957 884 B1

(71;73) GeneMind Biosciences Company Limited
(51) *C12Q 1/6874* (11) 4 350 007 A1
(51) *G16B 30/10* (11) 3 663 890 B1

(71) GENENTECH, INC.
(51) *G01N 33/569* (11) 4 348 257 A1
(51) *G01N 33/573* (11) 4 348 258 A1
(51) *G06F 16/25* (11) 4 348 444 A1
(51) *G06V 10/22* (11) 4 348 594 A1

(71) Genentech, Inc.
(51) *C07D 263/20* (11) 4 347 574 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 347 594 A1
(51) *C07K 7/08* (11) 4 347 618 A1
(51) *C07K 14/705* (11) 4 347 633 A1
(51) *G06F 16/532* (11) 4 348 452 A1
(51) *G06V 10/25* (11) 4 348 596 A1

(71;73) General Electric Company
(51) *A61B 6/03* (11) 3 082 604 B1
(51) *B08B 3/00* (11) 3 601 745 B1
(51) *B22F 10/368* (11) 3 743 232 B1
(51) *B22F 12/17* (11) 4 349 511 A2
(51) *B29C 73/04* (11) 4 008 537 B1
(51) *B64D 37/30* (11) 4 349 717 A1
(51) *F01D 17/08* (11) 3 608 516 B1
(51) *F17C 5/06* (11) 4 350 201 A1
(51) *G01N 29/07* (11) 3 259 587 B1
(51) *H02J 50/12* (11) 4 348 806 A1

(73) General Electric Renovables España, S.L.
(51) *F03D 80/80* (11) 3 913 220 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 3 846 302 B1

(73) General Electric Technology GmbH
(51) *F01D 5/14* (11) 3 255 247 B1
(51) *F01D 5/18* (11) 3 922 819 B1

(71) General Mills, Inc.
(51) *A23L 7/117* (11) 4 346 436 A1

(71) General Radar Corp.
(51) *G01S 7/28* (11) 4 348 290 A1

(73) Genetic S.p.A.
(51) *C07D 215/18* (11) 3 980 403 B1

(71;73) Genomatica, Inc.
(51) *C07H 21/04* (11) 2 989 113 B1
(51) *C12N 15/52* (11) 4 347 839 A2

(73) Genome Research Limited
(51) *A61K 35/742* (11) 3 445 380 B1

(71) Genomic Health, Inc.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 350 001 A2

(71) Genoscience Pharma
(51) *A61K 31/4709* (11) 4 349 336 A1

(73) GEN-PROBE INCORPORATED
(51) *C12Q 1/6851* (11) 4 073 268 B1

(71) Genscript USA Inc.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 347 110 A1

(73) Gensquare LLC
(51) *H04N 19/593* (11) 3 276 963 B1

(71) Gentex Corporation
(51) *A42B 3/08* (11) 4 346 483 A2
(51) *A42B 3/24* (11) 4 346 487 A1

(71) Genzyme Corporation
(51) *A61P 25/28* (11) 4 349 408 A2

(73) Geobrugg AG
(51) *D04H 3/002* (11) 3 856 967 B1

(71) GEOGLYPH.CO.,LTD
(51) *G09B 7/02* (11) 4 350 668 A1

(73) Geoquest Systems B.V.
(51) *E21B 44/00* (11) 3 645 834 B1

(71) GeoQuest Systems B.V.
(51) *G05B 17/02* (11) 4 348 362 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 348 523 A1

(73) Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG
(51) *F17D 5/00* (11) 4 001 735 B1

(71) Georgia Tech Research Corporation
(51) *A61B 5/256* (11) 4 346 599 A2
(51) *A61B 5/257* (11) 4 346 600 A1
(51) *C02F 1/44* (11) 4 347 503 A1
(51) *C02F 11/08* (11) 4 347 513 A1
(51) *C02F 11/121* (11) 4 347 514 A1
(51) *C02F 11/122* (11) 4 347 515 A1

(71) GEOTAB Inc.
(51) *G01G 19/08* (11) 4 350 305 A1

(71) GE Precision Healthcare LLC
(51) *G06T 11/00* (11) 4 350 629 A1
(51) *G16H 10/60* (11) 4 348 659 A1

(71) Gergonne SAS
(51) *A61F 13/02* (11) 4 349 311 A1

(73) Gerhard Schubert GmbH
(51) *B29C 65/08* (11) 3 296 081 B1

(73) GERTEIS, Paul
(51) *B01J 2/22* (11) 3 528 937 B1

(71) Getac Technology Corporation
(51) *H04L 67/125* (11) 4 351 108 A1

(73) GE Video Compression, LLC
(51) *H04N 19/13* (11) 4 152 749 B1

(71) Gewiss France SAS
(51) *H02G 3/06* (11) 4 350 913 A1

(73) GF Machining Solutions AG
(51) *B01D 39/12* (11) 3 492 157 B1

(73) GFM - GmbH
(51) *B21J 7/14* (11) 3 049 200 B1

(71) GH Research Ireland Limited

(51) ***A61P 25/24*** (11) 4 349 407 A2

(71) **Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH**
(51) ***B42D 25/324*** (11) 4 349 611 A1
(51) ***B42D 25/382*** (11) 4 347 272 A1
(51) ***C09D 5/00*** (11) 4 347 722 A1

(71) **Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH**
(51) ***G06Q 10/107*** (11) 4 350 594 A1
(51) ***H04R 1/10*** (11) 4 351 164 A1

(73) **Giga Computing Technology Co., Ltd.**
(51) ***G06F 1/26*** (11) 3 495 918 B1

(71) **GigaLane Co., Ltd.**
(51) ***H01Q 3/26*** (11) 4 350 888 A1

(71) **Giken Ltd.**
(51) ***E02D 7/20*** (11) 4 350 080 A1

(73) **Gilbarco Inc.**
(51) ***B67D 7/74*** (11) 3 294 662 B1

(71) **GILEAD SCIENCES, INC.**
(51) ***A61K 9/127*** (11) 4 346 772 A1
(51) ***A61K 31/4709*** (11) 4 346 822 A1

(71) **Gilead Sciences, Inc.**
(51) ***C07D 471/18*** (11) 4 321 217 A3

(71) **Gilleland, Cody**
(51) ***G02B 21/32*** (11) 4 348 329 A2

(73) **Gionas S.r.l.**
(51) ***A61K 35/54*** (11) 3 243 518 B1

(71) **Givaudan SA**
(51) ***A23L 27/20*** (11) 4 346 440 A1
(51) ***C11B 9/00*** (11) 4 347 757 A1
(51) ***C11B 9/00*** (11) 4 347 758 A1
(51) ***C11B 9/00*** (11) 4 347 759 A1
(51) ***C11B 9/00*** (11) 4 347 760 A1
(51) ***C11B 9/00*** (11) 4 347 761 A1
(51) ***C11B 9/00*** (11) 4 347 762 A1

(71) **GKN Aerospace Services Limited**
(51) ***B29D 99/00*** (11) 4 347 236 A1

(73) **GKN Aerospace Sweden AB**
(51) ***F01D 25/16*** (11) 3 688 287 B1

(73) **GKN Automotive Limited**
(51) ***F16H 48/34*** (11) 3 615 847 B1

(73) **GKN Sinter Metals Engineering GmbH**
(51) ***B30B 11/02*** (11) 3 645 262 B1
(51) ***B30B 15/02*** (11) 3 558 656 B1

(71) **Glatt Ingenieurtechnik Gessellschaft Mit Beschränkter Haftung**
(51) ***C05B 7/00*** (11) 4 347 533 A1
(51) ***C05B 7/00*** (11) 4 347 534 A1

(71) **GlaxoSmithKline Biologicals S.A.**
(51) ***A61K 39/12*** (11) 4 346 894 A1

(71) **GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Holdings (US) LLC**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 4 346 764 A1

(71;73) **GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Limited**
(51) ***A61K 31/5365*** (11) 3 782 996 B1
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 347 656 A1

(71) **GLEASON-PFAUTER MASCHINENFABRIK GMBH**
(51) ***B23F 19/10*** (11) 4 347 160 A1

(71) **GLOBAL POLYACETAL CO., LTD.**
(51) ***C08K 5/521*** (11) 4 349 898 A1

(71) **Globe (Jiangsu) Co., Ltd.**
(51) ***A01D 34/69*** (11) 4 349 153 A1
(51) ***A47L 9/00*** (11) 4 346 534 A1
(51) ***H01M 50/298*** (11) 4 350 866 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 350 932 A1

(73) **Globus Medical, Inc.**
(51) ***A61B 17/17*** (11) 3 593 741 B1

(73) **Glock Technology GmbH**
(51) ***F41A 17/36*** (11) 3 835 705 B1

(71) **Glonova Pharma Co., Ltd.**
(51) ***A61K 31/575*** (11) 4 346 837 A1

(71) **Glycosyn LLC**
(51) ***C12P 19/04*** (11) 4 293 033 A3

(73) **GMC-I Messtechnik GmbH**
(51) ***G01R 1/04*** (11) 3 730 950 B1

(71) **GMP Biotechnology Limited**
(51) ***A61K 31/513*** (11) 4 346 831 A2

(71) **GN Hearing A/S**
(51) ***H04R 1/10*** (11) 4 311 264 A3
(51) ***H04R 25/00*** (11) 4 304 225 A3

(73) **Go!Foton, Inc.**
(51) ***C12M 1/00*** (11) 3 460 038 B1

(71) **Gobi Technologies Inc.**
(51) ***F25B 17/08*** (11) 4 348 130 A1

(71) **Göckel, Johannes Nikolaus**
(51) ***B25B 5/00*** (11) 4 349 530 A1

(71) **Go Electric, Inc.**
(51) ***H02B 7/06*** (11) 4 348 784 A1

(73) **Gogo Business Aviation LLC**
(51) ***H04B 7/185*** (11) 3 629 494 B1

(71) **Gold Eagle Co.**
(51) ***B05B 7/00*** (11) 4 349 491 A1

(73) **Goldman, Yehonatan**
(51) ***G01C 21/32*** (11) 4 127 607 B1

(71) **Goodrich Actuation Systems SAS**
(51) ***H01R 43/055*** (11) 4 350 902 A1

(71;73) **Goodrich Corporation**
(51) ***B23K 20/12*** (11) 4 349 520 A1
(51) ***B60T 8/17*** (11) 4 309 965 A3
(51) ***C04B 41/89*** (11) 3 263 541 B1
(51) ***F16D 65/78*** (11) 3 945 224 B1
(51) ***G01N 29/04*** (11) 4 350 340 A1
(51) ***G01N 29/04*** (11) 4 350 341 A1
(51) ***G05B 23/02*** (11) 3 096 196 B1

(71) **Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG**
(51) ***B64D 11/00*** (11) 4 349 711 A1
(51) ***B64D 47/06*** (11) 4 349 718 A1

(71) **GOOGLE LLC**
(51) ***G06F 11/34*** (11) 4 350 523 A2
(51) ***H04W 76/15*** (11) 4 351 264 A2

(71;73) **Google LLC**
(51) ***A63F 13/355*** (11) 4 347 069 A1
(51) ***G01S 7/41*** (11) 4 348 292 A1
(51) ***G01W 1/10*** (11) 4 348 313 A1
(51) ***G05D 1/00*** (11) 4 350 455 A2
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 348 388 A1
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 348 393 A1
(51) ***G06F 1/26*** (11) 4 350 479 A1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 3 332 314 B1
(51) ***G06F 3/16*** (11) 3 616 034 B1
(51) ***G06F 3/16*** (11) 3 942 399 B1
(51) ***G06F 8/65*** (11) 3 188 011 B1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 3 610 375 B1
(51) ***G06F 16/215*** (11) 4 348 436 A1
(51) ***G06F 16/9535*** (11) 3 542 282 B1
(51) ***G06F 16/9538*** (11) 4 348 456 A1
(51) ***G06F 21/32*** (11) 3 568 787 B1
(51) ***G06F 40/35*** (11) 4 350 569 A1
(51) ***G06N 3/04*** (11) 4 348 509 A1
(51) ***G06N 3/04*** (11) 4 350 576 A2
(51) ***G06N 3/092*** (11) 3 616 130 B1
(51) ***G06N 10/00*** (11) 3 665 624 B1
(51) ***G06N 20/20*** (11) 4 348 527 A1
(51) ***G06Q 30/0242*** (11) 4 348 558 A1
(51) ***G06Q 50/10*** (11) 3 996 029 B1
(51) ***G06V 10/82*** (11) 4 348 599 A1
(51) ***G10L 15/06*** (11) 4 078 572 B1
(51) ***G10L 15/06*** (11) 4 085 451 B1
(51) ***G10L 15/06*** (11) 4 348 635 A1
(51) ***G10L 19/24*** (11) 3 523 801 B1
(51) ***G16H 50/20*** (11) 3 850 638 B1
(51) ***G16H 50/20*** (11) 4 348 677 A1
(51) ***G16H 50/30*** (11) 3 762 942 B1
(51) ***H01L 21/48*** (11) 4 350 747 A1
(51) ***H02M 1/00*** (11) 4 350 963 A1
(51) ***H04L 5/14*** (11) 4 169 202 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 348 941 A1
(51) ***H04L 12/28*** (11) 4 247 102 A3
(51) ***H04L 47/60*** (11) 4 351 101 A1
(51) ***H04N 21/2668*** (11) 3 384 675 B1
(51) ***H04N 23/68*** (11) 4 029 238 B1
(51) ***H04W 12/04*** (11) 4 349 051 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 3 782 403 B1
(51) ***H05K 1/02*** (11) 4 351 284 A2

(73) **Google Technology Holdings LLC**
(51) ***H04N 21/24*** (11) 3 579 567 B1

(71) **Gorenje d.o.o.**
(51) ***F24C 15/00*** (11) 4 348 117 A1

(73) **GORENJE gospodinjski aparati, d.d.**
(51) ***D06F 58/20*** (11) 3 638 838 B1

(71) **GPI Flexibles AB**
(51) ***B65D 77/20*** (11) 4 347 431 A1

(73) **Gracenote, Inc.**
(51) ***G10L 25/51*** (11) 3 847 642 B1

(71) **Graco Minnesota Inc.**
(51) ***B05B 7/00*** (11) 4 347 138 A1

(71) **Grad ApS**
(51) ***F25D 31/00*** (11) 4 348 136 A1

(71) **GRAMMER AG**
(51) ***B60N 2/66*** (11) 4 349 646 A1
(51) ***B60N 2/66*** (11) 4 349 647 A1
(51) ***B60N 2/70*** (11) 4 349 648 A1

(71) **Graphcore Limited**
(51) ***G06F 9/52*** (11) 4 348 426 A1
(51) ***G06F 9/52*** (11) 4 348 427 A1

(73) **Graphenea S.A.**
(51) ***C09J 103/04*** (11) 4 028 482 B1

(73) **Graphenea Semiconductor S.L.U.**
(51) ***C01B 32/194*** (11) 3 135 631 B1

(71) **Graphenea Semiconductor SLU**
(51) ***C23C 14/04*** (11) 4 347 912 A1

(71) **Graphene-Dx, Inc.**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 346 622 A1

(71) **Graphic Packaging International, LLC**
(51) ***B31B 50/74*** (11) 4 347 238 A1
(51) ***B65D 3/06*** (11) 4 347 423 A1

(73) **Grass GmbH**
(51) ***A47B 67/04*** (11) 3 824 760 B1

(71) **Greatbatch Ltd.**
(51) ***A61N 1/36*** (11) 4 349 397 A1

(71) **Great Wall Motor Company Limited**
(51) ***B60R 25/20*** (11) 4 349 668 A1
(51) ***H02J 50/60*** (11) 4 350 950 A1

(73) **Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai**
(51) ***F16C 32/04*** (11) 3 975 388 B1
(51) ***F24F 11/00*** (11) 3 527 903 B1

(71) **Green Cubes Technology, LLC**
(51) ***H02J 7/04*** (11) 4 348 802 A1

(71) **GREEN ENERGY AS**
(51) ***H02J 7/04*** (11) 4 348 803 A1

(71) **Green Energy Robotics Ltd**
(51) ***F03D 80/00*** (11) 4 348 045 A1

(71) **Greenworks (Jiangsu) Co., Ltd.**
(51) ***A01D 34/416*** (11) 4 349 151 A1
(51) ***A01D 43/063*** (11) 4 349 154 A1

(73) **Greystone IP Ltd**
(51) ***A61F 5/56*** (11) 4 090 298 B1

(73) **Grifols Worldwide Operations Limited**
(51) ***A61K 38/40*** (11) 3 795 171 B1

(71) **Grohe AG**
(51) ***E03C 1/04*** (11) 4 347 961 A1

(71) **Grolleau, Frank**
(51) ***F16H 1/30*** (11) 4 348 079 A1

(71) **GRONINGER & CO. GMBH**
(51) ***G21F 7/005*** (11) 4 350 713 A2

(73) **GROUNDING INC.**
(51) ***A63B 21/00*** (11) 3 369 462 B1

(71) **Groundwaves Ltd.**
(51) ***H02K 33/12*** (11) 4 348 813 A1

(71) **Groundwork Bioag Ltd.**
(51) ***A01N 63/30*** (11) 4 346 413 A1

(73) **Group Elastoteck**
(51) ***E01C 13/04*** (11) 4 123 090 B1

(71;73) **Grundfos Holding A/S**
(51) ***C02F 1/00*** (11) 3 825 283 B1
(51) ***F04B 13/00*** (11) 4 317 689 A3

(71;73) **GS Yuasa International Ltd.**
(51) ***G01R 31/3842*** (11) 2 770 337 B1
(51) ***H01G 11/12*** (11) 4 350 726 A1
(51) ***H01M 50/296*** (11) 4 350 865 A1

(71) **G-Tekt Corporation**
(51) ***H01M 50/204*** (11) 4 350 855 A1

(71) **Guangdong Brunp Recycling Technology Co., Ltd**
(51) ***B03B 7/00*** (11) 4 349 489 A1

(71) **Guangdong Huarun Paints Co., Ltd.**
(51) ***C09D 5/00*** (11) 4 347 719 A1

(71) **Guangdong OPK Smart Home Technology Co., Ltd.**
(51) ***E06B 3/46*** (11) 4 350 111 A1

(71;73) **GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.**
(51) ***G06T 5/00*** (11) 4 348 567 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 3 958 628 B1
(51) ***H04L 1/16*** (11) 3 793 113 B1
(51) ***H04N 19/105*** (11) 4 336 839 A3
(51) ***H04N 19/176*** (11) 4 351 136 A1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 351 200 A1
(51) ***H04W 28/02*** (11) 3 637 847 B1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 351 229 A1
(51) ***H04W 64/00*** (11) 3 949 573 B1
(51) ***H04W 72/20*** (11) 4 351 256 A1
(51) ***H04W 72/566*** (11) 3 739 985 B1
(51) ***H04W 76/27*** (11) 3 920 655 B1
(51) ***H04W 88/04*** (11) 4 351 270 A1

(71) **Guangdong Shan Mo New Materials Technology Co., Ltd.**
(51) ***C04B 35/185*** (11) 4 349 798 A1

(71) **Guangdong Shiguanwei Sanitary Ware Co., Ltd.**
(51) ***E03D 1/28*** (11) 4 350 092 A2

(71) **Guangdong Welling Motor Manufacturing Co., Ltd.**
(51) ***H02K 1/27*** (11) 4 350 952 A1

(71) **Guangdong Yingde Dosoon Fine Chemical Industry Co., Ltd.**
(51) ***C11D 1/83*** (11) 4 347 769 A1
(51) ***C11D 7/50*** (11) 4 347 774 A1

(71) **Guangzhou Institutes of Biomedicine and Health, Chinese Academy of Sciences**
(51) ***C12N 15/11*** (11) 4 349 985 A1

(73) **GUANGZHOU SIGTENNA TECHNOLOGY CO., LTD.**
(51) ***H01Q 15/10*** (11) 3 959 776 B1

(71;73) **Guardant Health, Inc.**
(51) ***C12Q 1/68*** (11) 4 036 247 B1
(51) ***G01N 33/50*** (11) 4 348 249 A1
(51) ***G16H 50/70*** (11) 4 348 681 A1

(71) **Guay Guay Trading Co., Ltd.**
(51) ***F41J 5/056*** (11) 4 350 276 A1

(71) **Gudesen, Hans Gude**
(51) ***B01D 53/62*** (11) 4 347 092 A1

(73) **Guerra, Ryan, E.**
(51) ***H04B 7/0452*** (11) 3 414 847 B1

(73) **Gulfstream Aerospace Corporation**
(51) ***G06F 11/18*** (11) 3 798 843 B1

(71) **Günther Holding GmbH & Co. KG**
(51) ***B07B 1/15*** (11) 4 349 498 A1
(51) ***B07B 1/15*** (11) 4 349 499 A1

(71) **Gustav Klauke GmbH**
(51) ***B25B 27/10*** (11) 4 349 532 A2

(71) **H.B. Fuller Company**
(51) ***A61F 13/514*** (11) 4 346 726 A1

(71) **h.k.o. Isolier- und Textiltechnik GmbH**
(51) ***B32B 5/02*** (11) 4 347 244 A1

(71) **H&Bio Co., Ltd.**
(51) ***C01B 25/32*** (11) 4 349 776 A1

(71) **H3 Dynamics Holdings Pte. Ltd.**
(51) ***B64D 37/14*** (11) 4 347 402 A2

(71) **Hadasit Medical Research Services&Development Ltd.**
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 348 574 A1

(71) **HAGER-ELECTRO SAS**
(51) ***H01H 71/02*** (11) 4 348 692 A1

(71) **HAIER SMART HOME CO., LTD.**
(51) ***D06F 39/02*** (11) 4 350 069 A1
(51) ***F16K 11/14*** (11) 4 350 183 A1

(71;73) **Haier Smart Home Co., Ltd.**
(51) ***D06F 33/50*** (11) 4 350 065 A1
(51) ***D06F 37/10*** (11) 3 748 061 B1
(51) ***F24F 11/64*** (11) 4 350 239 A1
(51) ***F24F 11/86*** (11) 3 734 178 B1
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 350 259 A1
(51) ***F25D 23/12*** (11) 4 012 307 B1

(71) **Hain, Robert James Mark**
(51) ***H04L 9/00*** (11) 4 348 916 A1

(73) **Hainan Jinpan Smart Technology Co., Ltd.**
(51) ***H01F 27/32*** (11) 3 791 414 B1

(73) **Haldex Brake Products AB**
(51) ***B60T 13/02*** (11) 3 184 386 B2

(71) **Haller, Blaise**
(51) ***B27B 27/08*** (11) 4 347 202 A1

(71) **Hamad Medical Corporation**
(51) ***A61M 16/06*** (11) 4 346 964 A1

(71) **HAMAMATSU PHOTONICS K.K.**
(51) ***H05G 2/00*** (11) 4 349 135 A1

(71;73) **Hamamatsu Photonics K.K.**
(51) ***G01J 3/26*** (11) 3 428 589 B1
(51) ***G02F 1/21*** (11) 4 350 430 A2

(73) **Hamilton Medical AG**
(51) ***A61M 16/00*** (11) 3 843 822 B1

(71;73) **Hamilton Sundstrand Corporation**
(51) ***B23K 1/00*** (11) 4 000 781 B1
(51) ***B23P 19/06*** (11) 3 683 008 B1
(51) ***B64D 13/02*** (11) 4 349 713 A1
(51) ***F01C 21/00*** (11) 3 483 443 B1
(51) ***F02C 7/18*** (11) 4 350 136 A1
(51) ***F04D 29/02*** (11) 4 350 149 A1
(51) ***F04D 29/28*** (11) 4 350 150 A1
(51) ***F25B 9/10*** (11) 4 350 250 A1
(51) ***F28D 7/08*** (11) 4 015 956 B1
(51) ***F28F 9/18*** (11) 3 217 136 B1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 350 486 A1
(51) ***H05B 3/22*** (11) 3 611 998 B1
(51) ***H05K 9/00*** (11) 4 149 229 B1

(71) **Hamilton Sundstrand Space Systems International, Inc.**
(51) ***B64G 1/46*** (11) 4 349 720 A1
(51) ***C10L 3/08*** (11) 4 349 941 A1

(73) **Hamm AG**
(51) ***E01C 19/27*** (11) 4 245 920 B1

(73) **Handok Inc.**
(51) ***C07D 487/04*** (11) 3 233 863 B1

(73) **Hangzhou Chipjet Technology Co., Ltd.**
(51) ***B41J 2/175*** (11) 3 868 562 B1

(71;73) **Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.**
(51) ***F16M 13/02*** (11) 4 095 427 B1
(51) ***G06N 3/04*** (11) 4 350 574 A1

(71) **Hangzhou Solipharma Co., Ltd.**
(51) ***C07D 413/14*** (11) 4 349 835 A1

(71) **Hanmi Pharm. Co., Ltd.**
(51) ***A61K 38/17*** (11) 4 311 578 A3

(71;73) **Hanon Systems**
(51) ***B60H 1/32*** (11) 3 822 101 B1
(51) ***F04B 27/10*** (11) 3 896 284 B1
(51) ***F04C 18/02*** (11) 4 348 049 A1
(51) ***F04C 29/04*** (11) 4 348 051 A1

(71) **Hansa Biopharma AB**
(51) ***A61K 38/48*** (11) 4 349 365 A1

(71) **Hans Künz GmbH**
(51) ***B66C 13/08*** (11) 4 349 764 A1

(71) **Hanwha Solutions Corporation**
(51) ***C08L 23/08*** (11) 4 349 908 A1

(71) **Harakaly, Robert**
(51) ***B42D 25/305*** (11) 4 347 269 A1

(71) **Harbison Walker International Holdings, Inc.**
(51) ***C03B 5/027*** (11) 4 347 516 A1

(71) **Harbour Biomed (Shanghai) Co., Ltd**
(51) ***C07K 16/46*** (11) 4 349 867 A1

(71) **Harken Incorporated**
(51) ***F16B 45/04*** (11) 4 350 159 A1

(73) **Harman Becker Automotive Systems GmbH**
(51) ***G10K 11/178*** (11) 3 156 998 B1

(71) **Harman International Industries, Inc.**
(51) ***H04R 5/027*** (11) 4 351 168 A1

(71;73) **Harman International Industries, Incorporated**
(51) ***A61B 5/024*** (11) 4 346 572 A1
(51) ***G16H 50/20*** (11) 4 348 675 A1
(51) ***H04R 19/00*** (11) 3 905 719 B1

(71) **Harmonic Drive Systems Inc.**
(51) ***F16H 1/32*** (11) 4 350 169 A1
(51) ***F16H 1/32*** (11) 4 350 170 A1

(71) **Harpoon Therapeutics, Inc.**
(51) ***C07K 14/705*** (11) 4 347 636 A2
(51) ***C07K 14/705*** (11) 4 347 637 A2

(71) **HARTING Electric Stiftung & Co. KG**
(51) ***B61G 5/10*** (11) 4 347 346 A1
(51) ***H01R 25/00*** (11) 4 348 773 A1
(51) ***H01R 31/08*** (11) 4 348 774 A1

(71) **Hartl Energy GmbH**
(51) ***H02S 20/20*** (11) 4 350 980 A1

(73) **HaskoningDHV Nederland B.V.**
(51) ***C02F 11/127*** (11) 3 820 825 B1

(71) **Hass Co., Ltd.**
(51) ***A61C 13/00*** (11) 4 349 299 A1
(51) ***A61C 13/00*** (11) 4 349 300 A1

(51) ***A61C 13/00*** (11) 4 349 301 A1

(73) **HatchTech Group B.V.**
(51) ***A01K 31/18*** (11) 3 405 025 B1

(73) **HAUTAU GmbH**
(51) ***E05D 5/02*** (11) 3 859 107 B1

(73) **HD Hyundai Infracore Co., Ltd.**
(51) ***E02F 3/43*** (11) 3 865 628 B1

(73) **Header-coil Company A/S**
(51) ***F28D 1/047*** (11) 3 983 742 B1

(73) **Headwater Research LLC**
(51) ***H04W 12/00*** (11) 3 661 242 B1

(71) **Health Corporation Of Tzafon Medical Center (r.a.)**
(51) ***A61K 31/513*** (11) 4 346 832 A1

(73) **Health-Ever Biotech Co. Ltd.**
(51) ***A61K 45/06*** (11) 3 079 721 B1

(71) **Heat and Control, Inc.**
(51) ***B65B 5/06*** (11) 4 347 407 A1

(71) **Heau BV**
(51) ***E03B 7/04*** (11) 4 350 089 A1

(73) **Hechtl, Wolfgang**
(51) ***C04B 41/49*** (11) 4 155 282 B1

(73) **Hefei Boe Joint Technology Co., Ltd.**
(51) ***H10K 59/121*** (11) 3 929 993 B1

(73) **Hefei Hualing Co., Ltd.**
(51) ***B65D 81/24*** (11) 4 134 328 B1

(73) **Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd.**
(51) ***B65D 81/24*** (11) 4 134 328 B1

(73) **Hefei Xinsheng Optoelectronics Technology Co., Ltd.**
(51) ***G02B 27/01*** (11) 3 751 329 B1

(71) **Hegde, Shreepad**
(51) ***B02C 19/06*** (11) 4 347 132 A1

(71) **Heidelberg Materials AG**
(51) ***C04B 18/16*** (11) 4 347 525 A1

(73) **Heiniger AG**
(51) ***B26B 19/24*** (11) 3 939 755 B1

(71) **Heinrich Hirdes GmbH**
(51) ***F42D 5/04*** (11) 4 350 277 A1

(71) **Helicoid Industries Inc.**
(51) ***F17C 1/02*** (11) 4 348 094 A1

(71) **Helion Energy Inc.**
(51) ***H01M 10/44*** (11) 4 348 754 A1
(51) ***H05H 1/04*** (11) 4 349 136 A1

(71) **HELLA GmbH & Co. KGaA**
(51) ***F21S 41/40*** (11) 4 348 106 A1
(51) ***F21S 45/10*** (11) 4 348 107 A1
(51) ***G01K 7/42*** (11) 4 348 201 A1
(51) ***G01M 11/06*** (11) 4 348 210 A1

(73) **Hello Sweety AG**
(51) ***A21D 2/18*** (11) 4 199 729 B1

(71) **Hellstern, Joachim**
(51) ***H05B 3/54*** (11) 4 349 133 A1

(71) **Helmholtz-Zentrum Für Infektionsforschung GmbH (HZI)**
(51) ***C12N 9/22*** (11) 4 347 809 A1

(71) **Helmholtz-Zentrum hereon GmbH**
(51) ***B33Y 10/00*** (11) 4 349 600 A1

(71) **Help Therapeutics Co., Ltd.**
(51) ***C12M 3/00*** (11) 4 349 956 A1

(71) **Helsinn Healthcare SA**
(51) ***A61K 31/4468*** (11) 4 346 820 A1

(71) **Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd.**
(51) ***H01L 21/78*** (11) 4 350 751 A1

(71;73) **Henkel AG & Co. KGaA**
(51) ***C09J 153/02*** (11) 2 675 859 B1
(51) ***C09J 163/00*** (11) 4 347 740 A1
(51) ***C11D 1/83*** (11) 3 974 507 B1
(51) ***C11D 1/83*** (11) 4 347 769 A1
(51) ***C11D 3/22*** (11) 4 100 498 B1
(51) ***C11D 3/386*** (11) 3 704 221 B1
(51) ***C11D 7/50*** (11) 4 347 774 A1

(71;73) **Henny Penny Corporation**
(51) ***A47J 37/12*** (11) 3 741 270 B1
(51) ***A47J 37/12*** (11) 4 316 321 A3

(73) **Heraeus Medical GmbH**
(51) ***A61F 2/30*** (11) 4 268 771 B1

(73) **Herbert Kannegiesser GmbH**
(51) ***D06F 67/04*** (11) 3 656 912 B1

(71) **Hercules LLC**
(51) ***H01M 4/62*** (11) 4 350 815 A2

(71;73) **HERE Global B.V.**
(51) ***G01C 21/34*** (11) 4 350 295 A2
(51) ***G01S 5/02*** (11) 3 252 492 B1

(71) **Heriot-Watt University**
(51) ***E03C 1/04*** (11) 4 347 962 A1

(73) **Hermes Sellier**
(51) ***A45C 13/10*** (11) 3 911 199 B1

(71) **Heron Neutron Medical Corp.**
(51) ***H05H 13/00*** (11) 4 351 282 A1

(73) **HERRENKNECHT AKTIENGESELLSCHAFT**
(51) ***H02G 1/06*** (11) 4 099 525 B1

(71) **Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG**
(51) ***B29C 65/08*** (11) 4 347 227 A1

(71) **Herting, Torsten**
(51) ***B23Q 3/00*** (11) 4 349 525 A2

(71) **HES IP Holdings, LLC**
(51) ***G02B 27/01*** (11) 4 350 419 A1

(71) **HEULE Werkzeug AG**
(51) ***B23B 27/00*** (11) 4 349 512 A1

(73) **HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P.**
(51) ***B41J 2/175*** (11) 3 687 806 B1

(71;73) **Hewlett-Packard Development Company, L.P.**
(51) ***B29C 64/165*** (11) 3 668 703 B1
(51) ***B29C 64/165*** (11) 4 347 222 A1
(51) ***B29C 64/165*** (11) 4 347 223 A1
(51) ***B29C 64/268*** (11) 4 347 224 A1
(51) ***B29C 64/393*** (11) 3 934 894 B1
(51) ***B33Y 40/00*** (11) 3 436 247 B1
(51) ***B41F 16/02*** (11) 4 347 265 A1
(51) ***B41J 2/14*** (11) 3 921 169 B1
(51) ***B41J 2/16*** (11) 3 717 260 B1
(51) ***B41J 2/165*** (11) 3 746 302 B1
(51) ***B41J 2/205*** (11) 4 347 267 A1
(51) ***G06F 1/3206*** (11) 4 348 397 A1
(51) ***H02J 50/90*** (11) 4 348 807 A1
(51) ***H04N 1/04*** (11) 4 348 997 A1

(71) **Hewlett-Packard Development Company L.P.**
(51) ***G06F 21/44*** (11) 4 350 545 A2

(71) **Hexagon Metrology, Inc.**
(51) ***G01B 11/03*** (11) 4 348 168 A1
(51) ***G01B 11/03*** (11) 4 348 169 A1
(51) ***G01B 11/03*** (11) 4 348 170 A1

(71) **Hexarhumancare Co., Ltd**
(51) ***B25J 9/00*** (11) 4 349 535 A1

(71;73) **Hexonia GmbH**
(51) ***A41F 9/00*** (11) 4 346 473 A1
(51) ***F41H 1/02*** (11) 3 783 295 B1

(71) **Hey Circle GmbH**
(51) ***B65D 1/22*** (11) 4 347 420 A1

(51) ***B65D 1/22*** (11) 4 347 421 A1

(73) **Hidria d.o.o.**
(51) ***F24H 3/04*** (11) 3 722 696 B1

(73) **Highway Care Limited**
(51) ***E01F 15/08*** (11) 3 762 547 B1

(71) **Hillcrest Energy Technologies Ltd.**
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 348 801 A1

(73) **Hill-Rom Services, Inc.**
(51) ***A61G 7/057*** (11) 3 868 348 B1
(51) ***G16H 30/40*** (11) 3 454 340 B1

(71;73) **Hilti Aktiengesellschaft**
(51) ***A44B 18/00*** (11) 4 346 496 A1
(51) ***B22F 3/00*** (11) 4 096 853 B1
(51) ***B24D 5/16*** (11) 4 347 184 A1
(51) ***B25B 27/10*** (11) 4 005 735 B1
(51) ***B25F 5/00*** (11) 4 011 561 B1
(51) ***B25J 15/04*** (11) 4 183 533 B1
(51) ***F16B 13/14*** (11) 4 182 573 B1
(51) ***F16D 7/02*** (11) 4 350 161 A1
(51) ***G01P 15/08*** (11) 4 350 360 A1
(51) ***H02P 6/17*** (11) 4 348 823 A1

(71) **Hindustan Petroleum Corporation Limited**
(51) ***C02F 5/08*** (11) 4 347 510 A1
(51) ***C02F 5/12*** (11) 4 347 511 A1

(71) **Hinova Pharmaceuticals Inc.**
(51) ***A61K 31/506*** (11) 4 349 339 A1

(73) **Hirata Corporation**
(51) ***G01N 1/28*** (11) 3 889 572 B1

(73) **Hisaka Works, Ltd.**
(51) ***F28F 3/04*** (11) 3 647 710 B1

(71) **Hisense Ronshen (Guangdong) Refrigerator Co., Ltd**
(51) ***F25D 23/12*** (11) 4 350 261 A1
(51) ***F25D 23/12*** (11) 4 350 262 A1

(73) **Histocell, S.L.**
(51) ***A61L 26/00*** (11) 4 005 608 B1

(71) **HITACHI, LTD.**
(51) ***G06F 21/57*** (11) 4 350 549 A1

(71;73) **Hitachi, Ltd.**
(51) ***B61D 49/00*** (11) 3 929 058 B1
(51) ***B66B 5/22*** (11) 4 349 757 A1
(51) ***C12Q 1/6825*** (11) 3 839 063 B1
(51) ***G06F 11/16*** (11) 4 350 519 A1
(51) ***G06Q 10/063*** (11) 4 350 590 A1
(51) ***G06T 7/246*** (11) 3 422 293 B1

(71;73) **Hitachi Astemo, Ltd.**
(51) ***B60T 7/12*** (11) 4 005 882 B1
(51) ***B60W 40/08*** (11) 4 349 678 A1
(51) ***F02D 41/20*** (11) 2 980 391 B1
(51) ***F16F 9/43*** (11) 4 350 168 A1
(51) ***G08G 1/16*** (11) 4 350 663 A1

(71;73) **Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.**
(51) ***E02F 9/20*** (11) 3 916 161 B1
(51) ***E02F 9/20*** (11) 3 951 093 B1
(51) ***E02F 9/20*** (11) 4 350 085 A1
(51) ***F15B 11/02*** (11) 3 779 210 B1
(51) ***G01S 19/26*** (11) 4 350 395 A1

(71;73) **Hitachi Energy Ltd**
(51) ***G01N 33/28*** (11) 4 111 191 B1
(51) ***H01F 27/14*** (11) 3 907 748 B1
(51) ***H01H 1/38*** (11) 4 173 013 B1
(51) ***H01H 9/56*** (11) 4 348 691 A1
(51) ***H01H 31/36*** (11) 3 494 588 B1
(51) ***H01L 21/60*** (11) 4 020 531 B1
(51) ***H01R 13/53*** (11) 3 913 749 B1
(51) ***H02J 3/38*** (11) 4 136 729 B1
(51) ***H02J 3/38*** (11) 4 350 928 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 348 794 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 348 795 A1
(51) ***H02M 7/00*** (11) 4 348 819 A1

(71) **HITACHI HIGH-TECH CORPORATION**
(51) ***G01N 35/00*** (11) 4 350 357 A1

(51) *G01N 35/10* (11) 4 350 358 A1
(51) *H01L 33/64* (11) 4 350 787 A1

(73) Hitachi High-Tech Corporation
(51) *G01N 35/02* (11) 3 674 715 B1
(51) *G01N 35/10* (11) 3 879 275 B1

(71) Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd.
(51) *F04C 29/02* (11) 4 350 146 A1

(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD.
(51) *B05B 1/26* (11) 3 730 217 B1

(73) Hitachi Industrial Products, Ltd.
(51) *H02K 9/06* (11) 3 813 235 B1

(71) Hitachi-Johnson Controls Air Conditioning, Inc.
(51) *F04D 29/38* (11) 4 350 151 A1

(73) Hitachi Zosen Corporation
(51) *H01M 10/0585* (11) 3 557 685 B1

(73) HL Mando Corporation
(51) *B62M 6/45* (11) 3 360 769 B1

(71) HMS - Hybrid Motion Solutions GmbH
(51) *F15B 7/00* (11) 4 348 063 A1

(71) Hnhana Co., Ltd.
(51) *A47C 4/02* (11) 4 349 222 A1

(73) Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
(51) *G01N 1/40* (11) 4 168 769 B1

(71) Hochschule Trier
(51) *F16G 13/16* (11) 4 348 078 A1

(71) Hodge, Geoffrey L.
(51) *C12M 1/00* (11) 4 347 780 A1

(71;73) Holcim Technology Ltd
(51) *B28B 1/00* (11) 4 349 554 A1
(51) *C08G 18/09* (11) 3 600 874 B1

(71;73) Hollister Incorporated
(51) *A61F 5/44* (11) 4 188 289 B1
(51) *A61F 5/44* (11) 4 321 135 A3
(51) *A61F 5/441* (11) 4 233 808 B1
(51) *A61L 29/04* (11) 4 316 539 A3
(51) *A61M 25/00* (11) 4 346 972 A1
(51) *B65D 75/30* (11) 4 349 735 A2

(71) Holo-Light GmbH
(51) *H04N 21/81* (11) 4 351 157 A1

(73) Holon Academic Institute of Technology
(51) *A61L 27/04* (11) 4 173 647 B1

(73) Holweg Group
(51) *B31B 70/62* (11) 3 710 242 B1

(73) Holzbau Schmid GmbH & Co. KG
(51) *E06B 3/36* (11) 3 604 726 B1

(71) HOMAG GmbH
(51) *B41F 19/00* (11) 4 347 266 A1

(71) Homebase ApS
(51) *H04L 61/4511* (11) 4 348 981 A1

(71) Home Furnishings Resource Group Inc. D/B/A F3
(51) *A47K 13/10* (11) 4 346 531 A1

(73) Honda Motor Co., Ltd.
(51) *H04W 88/10* (11) 3 636 041 B1

(71;73) HONDA MOTOR CO., LTD.
(51) *B62J 43/13* (11) 4 349 698 A1
(51) *F02D 41/06* (11) 4 108 901 B1

(73) Honda Research Institute Europe GmbH
(51) *G08G 1/16* (11) 3 474 253 B1

(71;73) Honeywell International Inc.
(51) *B22F 3/105* (11) 3 677 364 B1
(51) *C04B 41/86* (11) 3 650 427 B1
(51) *C25D 5/02* (11) 4 350 054 A2
(51) *F16D 55/36* (11) 3 988 810 B1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 350 218 A1
(51) *G01N 21/78* (11) 3 414 554 B1
(51) *G01N 21/78* (11) 4 350 332 A1
(51) *G01P 1/02* (11) 4 350 359 A1
(51) *G01P 15/13* (11) 4 350 361 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 3 432 294 B1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 350 666 A1
(51) *H01B 3/08* (11) 3 629 344 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 350 838 A1
(51) *H04B 1/10* (11) 4 351 009 A1

(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC.
(51) *G01L 9/00* (11) 4 343 300 A3
(51) *G01N 1/22* (11) 4 310 477 A3

(71) Hong Kong Quantum AI Lab Limited
(51) *C07F 15/00* (11) 4 347 609 A1
(51) *C07F 15/00* (11) 4 347 610 A1
(51) *C07F 15/00* (11) 4 347 611 A1

(71;73) Honor Device Co., Ltd.
(51) *G01K 13/20* (11) 4 350 311 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 020 967 B1
(51) *G06F 21/31* (11) 4 350 540 A1
(51) *G06T 7/246* (11) 3 975 047 B1
(51) *H01H 13/04* (11) 4 044 207 B1
(51) *H01Q 1/52* (11) 4 350 887 A1
(51) *H04B 1/3827* (11) 4 351 017 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 351 115 A1
(51) *H04M 1/72403* (11) 4 351 116 A1
(51) *H04N 23/57* (11) 4 020 960 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 351 228 A2
(51) *H04W 72/04* (11) 3 104 650 B1
(51) *H05K 3/36* (11) 4 025 019 B1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 351 290 A1

(71) Hopitaux Universitaires de Genève
(51) *A61B 5/01* (11) 4 346 569 A1

(71) HORIBA, Ltd.
(51) *G01M 17/007* (11) 4 350 318 A1
(51) *G01M 17/007* (11) 4 350 319 A1
(51) *H01M 8/04* (11) 4 350 819 A1

(71) HORIBA Advanced Techno, Co., Ltd.
(51) *H01M 8/04* (11) 4 350 819 A1

(73) HORSCH LEEB Application Systems GmbH
(51) *A01M 7/00* (11) 3 466 257 B1

(73) Horsch Maschinen GmbH
(51) *A01C 5/06* (11) 3 706 535 B1

(73) HOSIDEN CORPORATION
(51) *G01H 11/08* (11) 3 964 808 B1

(71) Hospices Civils de Lyon
(51) *C12Q 1/37* (11) 4 347 863 A1

(73) Hospital Clínic de Barcelona
(51) *G16H 20/40* (11) 3 979 255 B1

(71) Hostettler Dental AG
(51) *A61C 7/10* (11) 4 349 298 A1

(71) Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
(51) *G01G 23/00* (11) 4 348 193 A1

(71) Hoversurf, Inc.
(51) *B64C 27/24* (11) 4 347 395 A2

(71) Hovina Inc.
(51) *B65D 47/36* (11) 4 347 428 A1

(71) Hovione Scientia Limited
(51) *A61K 9/14* (11) 4 346 774 A1
(51) *C07C 231/12* (11) 4 347 555 A1

(71) Howard University
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 835 A1

(73) Howmedica Osteonics Corp.
(51) *A61L 27/36* (11) 3 782 658 B1

(71) HOYA CORPORATION
(51) *A61B 1/00* (11) 4 346 543 A1

(73) HOYA Corporation
(51) *A61B 3/113* (11) 2 963 483 B1

(73) HOYA OPTICAL LABS OF AMERICA, INC
(51) *B32B 27/40* (11) 3 160 746 B1

(73) HPF S.R.L.
(51) *B23K 26/08* (11) 3 960 360 B1

(73) HPSP Co., Ltd.
(51) *H01L 21/67* (11) 4 199 047 B1

(71) HRL Laboratories, LLC
(51) *B05D 5/12* (11) 4 347 142 A1

(73) HS Marston Aerospace Limited
(51) *F28F 3/02* (11) 3 614 091 B1

(71) HSM GmbH + Co. KG
(51) *B30B 9/30* (11) 4 349 582 A1

(71) HTC Corporation
(51) *G03H 1/04* (11) 4 350 448 A1

(71) Hu, Bobby
(51) *B25B 23/142* (11) 4 349 531 A1

(71) Huahui Health Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 646 A1

(71;73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 350 484 A1
(51) *H01F 27/28* (11) 4 006 928 B1
(51) *H01L 23/055* (11) 4 350 755 A1
(51) *H01L 23/538* (11) 4 350 766 A2
(51) *H01M 50/342* (11) 4 350 867 A1
(51) *H02S 40/30* (11) 4 350 983 A1
(51) *H05K 1/11* (11) 4 351 287 A1

(71;73) Huawei Technologies Co., Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 346 555 A1
(51) *A61B 5/01* (11) 4 349 252 A1
(51) *B60H 1/32* (11) 4 349 624 A1
(51) *B60L 53/31* (11) 4 349 639 A1
(51) *B60L 53/66* (11) 4 349 642 A1
(51) *B60T 13/68* (11) 4 349 672 A1
(51) *B60T 13/74* (11) 4 349 673 A1
(51) *F16C 11/04* (11) 4 063 674 B1
(51) *F16C 11/12* (11) 4 350 160 A1
(51) *G01C 22/00* (11) 3 671 119 B1
(51) *G01R 31/327* (11) 4 306 976 A3
(51) *G02B 6/44* (11) 4 350 410 A1
(51) *G02B 7/09* (11) 4 350 411 A1
(51) *G02B 23/08* (11) 4 350 415 A1
(51) *G02B 27/28* (11) 3 671 146 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 350 471 A1
(51) *G06F 3/00* (11) 4 350 482 A1
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 872 609 B1
(51) *G06F 3/04883* (11) 4 058 868 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 350 502 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 350 503 A1
(51) *G06F 8/70* (11) 4 350 507 A1
(51) *G06F 9/445* (11) 4 350 511 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 350 513 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 350 514 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 350 515 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 350 516 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 3 958 125 B1
(51) *G06F 11/14* (11) 4 300 314 A3
(51) *G06F 11/22* (11) 4 350 521 A1
(51) *G06F 11/22* (11) 4 350 522 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 350 524 A1
(51) *G06F 16/174* (11) 4 350 527 A1
(51) *G06F 16/29* (11) 4 350 530 A1
(51) *G06F 18/00* (11) 4 350 537 A1
(51) *G06F 18/00* (11) 4 350 538 A1
(51) *G06F 21/44* (11) 4 350 544 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 348 471 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 350 557 A1
(51) *G06K* (11) 4 350 570 A1
(51) *G06N 3/02* (11) 4 350 572 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 350 575 A1
(51) *G06T 3/00* (11) 4 348 564 A1
(51) *G06V 20/40* (11) 4 350 640 A2
(51) *G06V 30/412* (11) 4 350 646 A1
(51) *G08G 1/01* (11) 4 350 658 A1
(51) *G08G 1/14* (11) 4 350 661 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 350 664 A1

(51) ***H01H 13/7073*** (11) 4 350 728 A1
(51) ***H01L 23/488*** (11) 4 350 763 A1
(51) ***H01P 1/18*** (11) 3 703 181 B1
(51) ***H01P 5/18*** (11) 4 350 879 A1
(51) ***H01Q 1/22*** (11) 4 350 880 A1
(51) ***H01Q 1/24*** (11) 4 307 483 A3
(51) ***H01Q 1/36*** (11) 4 350 883 A1
(51) ***H01Q 1/42*** (11) 4 350 886 A1
(51) ***H02J 3/28*** (11) 4 350 927 A1
(51) ***H02J 50/10*** (11) 4 350 945 A1
(51) ***H02M 1/00*** (11) 3 442 105 B1
(51) ***H03F 1/52*** (11) 4 350 988 A1
(51) ***H03M 13/09*** (11) 4 351 005 A2
(51) ***H03M 13/11*** (11) 4 340 267 A3
(51) ***H04B 1/525*** (11) 4 351 022 A1
(51) ***H04B 7/0456*** (11) 4 351 028 A1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 351 029 A1
(51) ***H04B 10/032*** (11) 4 351 035 A1
(51) ***H04B 10/035*** (11) 4 351 036 A1
(51) ***H04B 10/548*** (11) 4 311 130 A3
(51) ***H04L 1/00*** (11) 3 790 208 B1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 351 048 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 351 049 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 351 051 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 351 053 A1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 351 055 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 117 217 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 346 175 A3
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 062 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 063 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 064 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 069 A2
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 071 A2
(51) ***H04L 9/00*** (11) 4 351 078 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 351 086 A1
(51) ***H04L 12/54*** (11) 4 351 094 A1
(51) ***H04L 25/03*** (11) 3 501 147 B1
(51) ***H04L 25/03*** (11) 4 351 095 A1
(51) ***H04L 25/49*** (11) 4 351 096 A1
(51) ***H04L 43/0811*** (11) 3 709 572 B1
(51) ***H04L 45/00*** (11) 4 311 192 A3
(51) ***H04L 45/02*** (11) 4 304 149 A3
(51) ***H04L 47/129*** (11) 4 325 803 A3
(51) ***H04L 65/10*** (11) 4 351 102 A1
(51) ***H04L 65/1016*** (11) 4 351 103 A1
(51) ***H04L 67/1095*** (11) 4 351 107 A1
(51) ***H04L 67/62*** (11) 3 910 911 B1
(51) ***H04M 1/725*** (11) 3 989 526 B1
(51) ***H04M 1/725*** (11) 4 351 118 A1
(51) ***H04N 19/12*** (11) 4 322 531 A3
(51) ***H04N 19/159*** (11) 4 351 135 A2
(51) ***H04N 19/186*** (11) 3 868 101 B1
(51) ***H04N 19/513*** (11) 4 300 967 A3
(51) ***H04N 19/70*** (11) 4 344 204 A3
(51) ***H04N 21/2343*** (11) 3 609 178 B1
(51) ***H04N 23/63*** (11) 4 304 192 A3
(51) ***H04S 7/00*** (11) 4 351 172 A1
(51) ***H04W 4/02*** (11) 4 351 174 A1
(51) ***H04W 4/70*** (11) 4 351 181 A1
(51) ***H04W 4/80*** (11) 4 061 027 B1
(51) ***H04W 4/80*** (11) 4 351 182 A1
(51) ***H04W 8/24*** (11) 4 351 190 A2
(51) ***H04W 12/03*** (11) 4 351 192 A1
(51) ***H04W 12/06*** (11) 4 351 193 A1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 351 201 A1
(51) ***H04W 24/08*** (11) 4 351 207 A1
(51) ***H04W 28/16*** (11) 3 691 334 B1
(51) ***H04W 28/22*** (11) 4 336 792 A3
(51) ***H04W 28/24*** (11) 4 351 209 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 3 627 894 B1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 351 211 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 351 213 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 351 215 A1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 3 787 350 B1
(51) ***H04W 52/36*** (11) 4 351 235 A1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 3 634 049 B1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 3 934 329 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 152 865 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 247 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 248 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 249 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 250 A1
(51) ***H04W 72/0446*** (11) 3 800 955 B1
(51) ***H04W 72/12*** (11) 4 349 115 A1
(51) ***H04W 72/121*** (11) 3 099 091 B1
(51) ***H04W 76/11*** (11) 4 351 263 A1

(71;73) **HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.**
(51) ***G11C 29/02*** (11) 3 749 970 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 3 780 466 B1
(51) ***H04L 12/14*** (11) 3 873 028 B1
(51) ***H04L 12/14*** (11) 4 351 090 A2
(51) ***H04L 67/02*** (11) 3 787 259 B1
(51) ***H04M 1/724*** (11) 3 846 427 B1
(51) ***H04W 4/80*** (11) 3 843 435 B1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 3 849 230 B1
(51) ***H04W 72/23*** (11) 3 911 068 B1

(73) **Huawei Technologies Duesseldorf GmbH**
(51) ***H04W 72/542*** (11) 3 738 368 B1

(71) **Hübner GmbH & Co. KG**
(51) ***F16C 11/06*** (11) 4 348 069 A1

(73) **Hueck Folien Gesellschaft m.b.H.**
(51) ***B42D 25/355*** (11) 3 302 996 B1

(71) **HUF Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG**
(51) ***F16B 5/02*** (11) 4 348 065 A1

(71) **Hugel Inc.**
(51) ***C12N 5/0793*** (11) 4 349 971 A1

(71) **Hughes Network Systems, LLC**
(51) ***H04W 28/08*** (11) 4 349 063 A1

(71) **Huizenkluis B.v.**
(51) ***B21D 11/12*** (11) 4 347 146 A1

(73) **Huizhou Daya Bay Juxin Lighting Technology Co., Ltd.**
(51) ***F21S 2/00*** (11) 3 851 736 B1

(71) **Huizhou Desay SV Automotive Co., Ltd.**
(51) ***G01S 13/58*** (11) 4 350 389 A1

(71) **Huizhou TCL Mobile Communication Co., Ltd**
(51) ***H04N 5/225*** (11) 4 351 125 A1

(71) **Hukseflux Holding B.V.**
(51) ***G01J 1/04*** (11) 4 348 196 A1

(71) **HULKA S.R.L.**
(51) ***A61K 47/14*** (11) 4 346 900 A1

(71) **Humabs Biomed SA**
(51) ***C07K 16/10*** (11) 4 347 642 A2

(71) **Human Engineering Co., Ltd.**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 349 268 A1

(71) **Hummingbird Diagnostics GmbH**
(51) ***C12Q 1/6855*** (11) 4 303 316 A3
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 269 621 A3

(71) **Hunan Brunp Recycling Technology Co., Ltd.**
(51) ***B03B 7/00*** (11) 4 349 489 A1

(71) **Hung, Mien-Chie**
(51) ***A61K 31/506*** (11) 4 349 340 A1

(71) **Hun-Ren Institute of Experimental Medicine**
(51) ***C12N 1/20*** (11) 4 347 789 A1

(71) **HUNTER BIODISCOVERY, INC.**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 347 127 A1

(73) **Hunter Douglas Industries B.V.**
(51) ***E04B 9/36*** (11) 3 591 131 B1

(71) **HUNTER ENGINEERING COMPANY**
(51) ***G01B 21/24*** (11) 4 348 177 A1

(71) **Hunting Titan, Inc.**
(51) ***E21B 43/1185*** (11) 4 347 997 A1

(71) **Hunting Titan Inc.**
(51) ***E21B 23/06*** (11) 4 310 437 A3

(71) **Hurom Co., Ltd.**
(51) ***A47J 19/02*** (11) 4 309 548 A3

(71) **Husqvarna AB**
(51) ***B60L 50/16*** (11) 4 349 637 A2

(71;73) **HUSQVARNA AB**
(51) ***A01D 34/00*** (11) 4 346 368 A1
(51) ***B25H 3/04*** (11) 4 157 587 B1
(51) ***B65H 75/40*** (11) 4 245 709 B1
(51) ***B65H 75/44*** (11) 4 347 463 A1
(51) ***G01N 21/31*** (11) 4 348 223 A1

(73) **Huvitz Co., Ltd.**
(51) ***A61C 9/00*** (11) 4 046 591 B1

(71) **Hyaqu Inc.**
(51) ***A47J 31/36*** (11) 4 346 518 A1

(73) **HyAxiom, Inc.**
(51) ***H01M 8/086*** (11) 4 084 167 B1

(71) **Hydro-Québec**
(51) ***H01M 4/62*** (11) 4 348 733 A1
(51) ***H01M 4/62*** (11) 4 348 734 A1

(71) **Hypertherm, Inc.**
(51) ***H05H 1/34*** (11) 4 351 280 A2

(71) **Hypha Discovery Ltd**
(51) ***C07K 14/36*** (11) 4 347 626 A1

(71) **Hyster-Yale Maximal Forklift (Zhejiang) Co., Ltd.**
(51) ***B66F 9/20*** (11) 4 349 767 A1

(71;73) **Hyundai Mobis Co., Ltd.**
(51) ***B60W 40/04*** (11) 3 375 681 B1
(51) ***H01M 8/1053*** (11) 4 060 777 B1
(51) ***H02K 3/12*** (11) 4 300 782 A3

(73) **HYUNDAI MOTOR COMPANY**
(51) ***B62D 15/02*** (11) 3 674 179 B1

(71) **Hyundai Steel Company**
(51) ***C22C 38/50*** (11) 4 350 024 A1

(73) **I.L.C.A. S.r.l. Con Unico Socio**
(51) ***B63B 29/10*** (11) 4 005 915 B1

(73) **I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A.**
(51) ***B65G 15/14*** (11) 4 178 887 B1

(71) **I.N.A.I.L. Istituto Nazionale per l'Assicurazione Contro gli Infortuni sul Lavoro**
(51) ***A61H 1/02*** (11) 4 346 735 A1

(71) **I.V.A.R. S.P.A.**
(51) ***G05D 16/00*** (11) 4 348 384 A1

(71) **I4F LICENSING NV**
(51) ***E04F 13/08*** (11) 4 347 970 A1

(71) **IBIDEN CO., LTD.**
(51) ***A01N 37/42*** (11) 4 349 168 A1

(71) **Icahn School of Medicine at Mount Sinai**
(51) ***A61M 39/04*** (11) 4 346 984 A1

(73) **Iceye Oy**
(51) ***B64G 1/10*** (11) 3 877 263 B1

(73) **iC-Haus GmbH**
(51) ***G01D 5/249*** (11) 3 924 696 B1

(71;73) **Ichikoh Industries, Ltd.**
(51) ***B60Q 1/26*** (11) 4 349 652 A1
(51) ***F21S 43/16*** (11) 3 812 654 B1

(73) **ICL Europe Cooperatief U.A.**
(51) ***B01J 2/28*** (11) 3 655 149 B1

(73) **Ideaforge Technology Pvt. Ltd.**
(51) ***B64D 31/10*** (11) 3 661 845 B1

(71) **Idealmac S.r.l.**
(51) ***A23P 30/36*** (11) 4 346 454 A2

(71) **Ideal Standard International NV**
(51) ***E03C 1/20*** (11) 4 347 963 A1

(71) **Ideate Medical, Inc.**
(51) ***A61L 2/00*** (11) 4 346 918 A1

(71) **Ideaya Biosciences, Inc.**
(51) ***C07D 239/95*** (11) 4 347 569 A1

(71) **IDEMIA Identity & Security France**
(51) ***G06V 40/13*** (11) 4 348 604 A1

(71) **Idemitsu Kosan Co., Ltd**
(51) ***C09K 11/06*** (11) 4 349 934 A1

(71) **Idemitsu Kosan Co.,Ltd.**
(51) ***C08G 18/64*** (11) 4 349 879 A1
(51) ***H01L 31/0224*** (11) 4 350 780 A1

(73) **Idemitsu Unitech Co., Ltd.**
(51) ***B65D 75/58*** (11) 3 683 167 B1

(73) **I-DING MEDICAL EQUIPMENT CO. LTD.**
(51) ***A61F 13/42*** (11) 4 169 494 B1

(71) **IDM S.r.l.**
(51) ***C23G 1/36*** (11) 4 350 036 A2

(73) **Idromeccanica Bertolini S.p.A.**
(51) ***F04B 1/0426*** (11) 4 130 471 B1

(71) **IDS Technology LLC**
(51) ***G01C 21/24*** (11) 4 348 181 A1
(51) ***G06F 16/24*** (11) 4 348 443 A1

(71;73) **IFP Energies nouvelles**
(51) ***B01D 15/18*** (11) 3 583 988 B1
(51) ***B01D 15/18*** (11) 3 583 989 B1
(51) ***B01J 8/00*** (11) 4 347 101 A1
(51) ***C07C 2/32*** (11) 4 347 542 A1
(51) ***C10G 75/00*** (11) 3 470 137 B1

(71) **Ifra S.r.l.**
(51) ***B63H 25/00*** (11) 4 347 389 A1

(73) **IGAP S.p.A.**
(51) ***A47B 1/08*** (11) 3 944 787 B1

(71) **Igloocompany Pte. Ltd.**
(51) ***E05B 47/06*** (11) 4 347 979 A1

(73) **Igus GmbH**
(51) ***H01R 9/05*** (11) 3 630 533 B1

(71;73) **IHI Corporation**
(51) ***B22F 10/28*** (11) 3 705 214 B1
(51) ***B60L 53/12*** (11) 3 696 945 B1
(51) ***F17C 1/00*** (11) 4 350 196 A1

(73) **Iiwari Tracking Solutions Oy**
(51) ***G01S 5/02*** (11) 4 113 153 B1

(71) **IKA - Werke GmbH & Co. KG**
(51) ***B01F 31/22*** (11) 4 347 098 A1

(73) **IKEA Supply AG**
(51) ***A47B 95/00*** (11) 3 478 913 B1
(51) ***B29C 65/64*** (11) 3 429 821 B1

(71) **Ikeguchi, Edward**
(51) ***G16C 10/00*** (11) 4 348 656 A1

(71) **Ikeguchi Holdings DBA Akyrian Systems**
(51) ***G16C 10/00*** (11) 4 348 656 A1

(73) **Ikerlan, S. Coop.**
(51) ***B63B 75/00*** (11) 4 105 116 B1

(71;73) **Illinois Tool Works, Inc.**
(51) ***B23K 9/10*** (11) 3 856 443 B1
(51) ***B25C 1/08*** (11) 4 347 191 A1
(51) ***B65B 13/08*** (11) 4 347 409 A1
(51) ***C08K 3/00*** (11) 4 347 700 A1
(51) ***F16C 19/06*** (11) 3 847 380 B1
(51) ***H01T 23/00*** (11) 4 348 782 A1
(51) ***H01T 23/00*** (11) 4 348 783 A1

(71;73) **Illinois Tool Works Inc.**
(51) ***A47L 15/24*** (11) 4 349 238 A1
(51) ***B23K 9/10*** (11) 4 349 518 A2
(51) ***B41F 15/44*** (11) 3 983 233 B1
(51) ***B41F 19/06*** (11) 3 996 923 B1
(51) ***B60K 15/05*** (11) 4 349 630 A1
(51) ***B65D 33/25*** (11) 4 136 034 B1
(51) ***C09D 183/04*** (11) 4 347 735 A1
(51) ***F27B 9/04*** (11) 4 348 144 A1
(51) ***G01B 11/16*** (11) 4 348 172 A1
(51) ***G01N 3/62*** (11) 3 884 260 B1

(71;73) **Illumina, Inc.**
(51) ***B01J 19/00*** (11) 4 347 108 A2
(51) ***C12Q 1/6806*** (11) 4 306 532 A3
(51) ***C12Q 1/6806*** (11) 4 347 871 A1
(51) ***G16B 30/10*** (11) 3 982 368 B1
(51) ***G16B 50/50*** (11) 4 318 479 A3

(71) **ILLUMINA, INC.**
(51) ***B01J 19/00*** (11) 4 347 107 A1
(51) ***C09J 5/00*** (11) 4 347 736 A1
(51) ***C12P 19/30*** (11) 4 347 857 A1
(51) ***C12Q 1/6806*** (11) 4 347 872 A2
(51) ***C12Q 1/6874*** (11) 4 347 885 A1

(71) **Illumina Cambridge Limited**
(51) ***C12P 19/30*** (11) 4 347 857 A1
(51) ***C12Q 1/6806*** (11) 4 306 532 A3

(71) **Imagination Technologies Limited**
(51) ***G06F 11/16*** (11) 4 350 520 A2
(51) ***G06T 5/73*** (11) 4 350 607 A1
(51) ***G06T 15/06*** (11) 4 345 758 A3
(51) ***H04N 19/94*** (11) 4 351 148 A2

(71) **Imaginatives Group Limited**
(51) ***A61K 31/585*** (11) 4 346 838 A1

(71) **IMA Schelling Deutschland GmbH**
(51) ***B27D 5/00*** (11) 4 349 553 A1

(71) **Imcyse SA**
(51) ***A61K 39/00*** (11) 4 346 883 A1
(51) ***A61P 3/10*** (11) 4 347 020 A1

(71;73) **IMEC VZW**
(51) ***G03F 7/20*** (11) 4 099 091 B1
(51) ***H01L 23/473*** (11) 4 350 760 A1

(71;73) **Imec VZW**
(51) ***G03F 7/20*** (11) 4 350 441 A1
(51) ***H01F 10/32*** (11) 3 836 171 B1
(51) ***H01L 21/683*** (11) 4 350 750 A1
(51) ***H10B 10/00*** (11) 4 351 295 A1

(73) **IMEC vzw**
(51) ***H04L 12/24*** (11) 3 121 997 B3
(51) ***H04L 67/12*** (11) 2 939 395 B1

(71) **ImerTech SAS**
(51) ***C04B 28/00*** (11) 4 347 528 A1

(73) **IMI TAMI Institute for Research and Development Ltd**
(51) ***A23J 1/14*** (11) 3 599 884 B1

(71) **IML Instrumenta Mechanik Labor GmbH**
(51) ***B27G 15/00*** (11) 4 347 204 A1

(71) **Immunocore Limited**
(51) ***G16B 35/20*** (11) 4 297 036 A3

(71) **ImmunoGen, Inc.**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 347 661 A1

(73) **Impact9 Energy and Marine Ltd.**
(51) ***A01K 61/60*** (11) 3 937 624 B1

(71) **Imperial College Innovations Limited**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 347 122 A1

(73) **Imperial Tobacco Limited**
(51) ***A24D 1/20*** (11) 3 873 257 B1
(51) ***A24D 1/20*** (11) 3 873 258 B1
(51) ***A24D 1/20*** (11) 3 873 269 B1
(51) ***A24F 40/40*** (11) 3 787 428 B1

(71) **Imply Data, Inc.**
(51) ***G06F 16/26*** (11) 4 348 445 A1

(71) **IMS Nanofabrication GmbH**
(51) ***H01J 37/143*** (11) 4 318 542 A3

(73) **Inalfa Roof Systems Group B.V.**
(51) ***B60J 7/00*** (11) 4 122 728 B1

(73) **Inbrooll Industries, S.L.**
(51) ***F24C 3/12*** (11) 3 708 909 B1

(71) **Incredo LTD**
(51) ***A23L 27/30*** (11) 4 346 441 A1

(71) **Incyte Corporation**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 349 411 A2

(73) **Incyte Holdings Corporation**
(51) ***C07D 471/14*** (11) 3 822 273 B1

(71) **Index Biosystems Inc.**
(51) ***C12Q 1/6897*** (11) 4 347 896 A1

(71) **Indian Motorcycle International, LLC**
(51) ***B62K 19/40*** (11) 4 349 702 A2

(71) **Indian Oil Corporation Limited**
(51) ***C01G 21/00*** (11) 4 349 783 A1

(71) **Indomed Limited**
(51) ***A61M 25/06*** (11) 4 346 980 A1

(71) **INDUSTRIAL ADVANCED SERVICES FZE**
(51) ***B01D 1/06*** (11) 4 347 076 A1

(73) **Industrial Technology Research Institute**
(51) ***G01S 19/43*** (11) 3 620 825 B1

(71) **Industrias Peygran, S.L.**
(51) ***E04F 21/00*** (11) 4 350 101 A1
(51) ***E04F 21/00*** (11) 4 350 102 A1
(51) ***E04F 21/00*** (11) 4 350 103 A1

(71) **Industrilås I Nässjö AB**
(51) ***E06B 5/11*** (11) 4 350 114 A1

(71) **INEOS Styrolution Group GmbH**
(51) ***C08F 265/04*** (11) 4 347 675 A1

(71) **Inetco Systems Limited**
(51) ***H04L 9/00*** (11) 4 348 918 A1

(71) **INFICON, Inc.**
(51) ***C23C 16/455*** (11) 4 347 918 A1
(51) ***G01N 27/622*** (11) 4 348 235 A1

(71) **Infineon Technologies Austria AG**
(51) ***G01R 31/26*** (11) 4 350 369 A1
(51) ***G05F 3/26*** (11) 4 350 469 A1
(51) ***H02M 1/00*** (11) 4 350 964 A1
(51) ***H02M 3/156*** (11) 4 350 966 A1
(51) ***H03K 17/10*** (11) 4 350 997 A2
(51) ***H03M 1/06*** (11) 4 351 000 A1
(51) ***H03M 1/08*** (11) 4 351 001 A1
(51) ***H03M 1/10*** (11) 4 351 002 A1

(71) **Infineon Technologies Switzerland AG**
(51) ***G01S 13/74*** (11) 4 348 303 A1

(73) **InFirst Healthcare Limited**
(51) ***A61K 9/06*** (11) 3 494 961 B1

(73) **Ingenico Belgium**
(51) ***G07F 7/08*** (11) 3 803 813 B1

(71) **Ingold, Helen**
(51) ***B62B 3/02*** (11) 4 349 687 A1

(71) **Ingold, Helen, Pamela**
(51) ***B62B 3/02*** (11) 4 349 687 A1

(71) **Ingold, Nicole**
(51) ***B62B 3/02*** (11) 4 349 687 A1

(71) **Inherent Biosciences, Inc.**
(51) ***C12Q 1/6881*** (11) 4 347 886 A1

(71) **Innio Jenbacher GmbH & Co OG**
(51) ***F02F 1/40*** (11) 4 348 027 A1

(71) **INNOCAN PHARMA LTD.**
(51) ***A61K 31/352*** (11) 4 346 801 A1

(71) **Innocent Meat GmbH**
(51) ***C12M 1/12*** (11) 4 347 782 A1

(71) **InnoLux Corporation**
(51) ***B81C 1/00*** (11) 4 349 771 A1
(51) ***H01L 23/538*** (11) 4 343 836 A3

(71) **Innomotics GmbH**
(51) ***H02P 23/14*** (11) 4 348 825 A1

(71) **Innopeak Technology, Inc.**
(51) ***H04N 19/21*** (11) 4 349 016 A1

(73) Innospec Limited
(51) *C08F 2/01* (11) 3 921 348 B1

(71) Innostem Bio
(51) *C12N 5/00* (11) 4 349 963 A1

(71) Innova Hydrogen Corp.
(51) *C01B 32/184* (11) 4 347 490 A1

(71) Innovation Development Advanced Solutions I.DE.A.S. S.r.l.
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 348 531 A1

(71) Innovative Immunotherapy Alliance S.A.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 349 863 A2

(71) Innovent Biologics (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *C07K 16/22* (11) 4 349 861 A1

(73) Innovheart S.r.l.
(51) *A61B 17/221* (11) 4 157 111 B1

(71) Ino Partners Inc.
(51) *G06K 19/06* (11) 4 350 571 A1

(71) Inotrem
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 652 A1

(73) Inovytec Medical Solutions Ltd.
(51) *A61B 5/282* (11) 3 416 720 B1

(71) Inpeco SA
(51) *G01N 1/31* (11) 4 348 217 A1

(71;73) INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)
(51) *A61B 8/08* (11) 4 346 616 A1
(51) *A61K 48/00* (11) 4 346 912 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 3 224 279 B1
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 347 890 A2

(71) INSERM (INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE)
(51) *A61N 5/06* (11) 4 347 010 A1

(71) Insightful Instruments, Inc.
(51) *A61B 17/3209* (11) 4 346 650 A1

(71) Insignes Labs Sp. z o.o.
(51) *A01N 59/16* (11) 4 349 171 A1

(71) Institució Catalana De Recerca I Estudis Avançats (ICREA)
(51) *H04B 10/70* (11) 4 351 043 A1

(71) Institut Curie
(51) *A61K 48/00* (11) 4 346 912 A1

(71) Institut de Recherche Technologique Jules Verne
(51) *B23K 13/01* (11) 4 347 166 A1
(51) *B29C 35/02* (11) 4 347 213 A1
(51) *B29C 65/02* (11) 4 347 226 A1
(51) *B29C 65/36* (11) 4 347 228 A1

(71) Institute for Basic Science
(51) *C12N 5/071* (11) 4 349 965 A1

(71) Institute for Information Industry
(51) *G06F 21/55* (11) 4 350 546 A1

(71) Institute Of Metal Research Chinese Academy Of Sciences
(51) *C09K 5/14* (11) 4 349 933 A1

(71) Institute Of Zoology, Chinese Academy Of Sciences
(51) *C12N 9/22* (11) 4 349 979 A1

(73) Institut National d'Optique / National Optics Institute
(51) *G01N 21/94* (11) 3 704 474 B1

(71) Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
(51) *C08J 5/18* (11) 4 347 694 A1

(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
(51) *C07K 16/22* (11) 3 565 837 B1

(71) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM)
(51) *C07D 215/42* (11) 4 347 567 A1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 347 894 A1

(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)
(51) *A61K 31/198* (11) 4 346 792 A1
(51) *C07K 14/00* (11) 4 347 619 A2
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 647 A1
(51) *C12N 15/86* (11) 4 347 848 A1
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 347 888 A1

(71) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM
(51) *A61B 3/10* (11) 4 346 553 A1

(71) INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT
(51) *C02F 3/00* (11) 4 347 508 A1

(71) Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
(51) *A01N 65/08* (11) 4 349 173 A1

(71) Institut National Des Sciences Appliquees
(51) *A61B 10/02* (11) 4 346 623 A1

(71) Institut National des Sciences Appliquees de Lyon (Insa Lyon)
(51) *C23C 14/00* (11) 4 347 910 A1

(71) Institut National des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement
(51) *C08J 5/18* (11) 4 347 694 A1

(71) Institut National des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement - AgroParisTech
(51) *A61K 31/497* (11) 4 346 825 A1

(71) Institut National Polytechnique de Grenoble
(51) *C23C 16/40* (11) 4 347 917 A1

(71) Institut National Polytechnique de Toulouse
(51) *C04B 35/447* (11) 4 347 530 A1

(71) Instituto Biomar S.A.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 349 409 A1

(71) Institut Paoli Calmettes
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 347 894 A1

(73) Institut Pasteur De Lille
(51) *C07K 16/28* (11) 3 224 279 B1

(71) Institut Pasteur De Montevideo
(51) *A61K 9/14* (11) 4 346 775 A1

(71) INSTITUT POLYTECHNIQUE DE BORDEAUX
(51) *C01G 53/00* (11) 4 347 497 A1

(71) Insulet Corporation
(51) *A61M 5/142* (11) 4 346 945 A1

(71) Insurance Services Office, Inc.
(51) *G06T 17/05* (11) 4 348 589 A2

(71) Intact
(51) *G01N 29/06* (11) 4 348 237 A1

(71;73) Intel Corporation
(51) *G02B 6/122* (11) 4 348 318 A1
(51) *G02B 6/122* (11) 4 348 319 A1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 016 153 B1
(51) *G06F 9/38* (11) 3 671 439 B1
(51) *G06F 16/21* (11) 2 972 987 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 846 373 B1

(71;73) INTEL Corporation
(51) *G06F 9/30* (11) 3 779 681 B1
(51) *G06F 13/40* (11) 3 822 803 B1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 310 633 A3
(51) *H01L 21/768* (11) 4 345 868 A3
(51) *H01L 29/66* (11) 4 297 098 A3
(51) *H01Q 21/29* (11) 4 350 894 A2
(51) *H03H 17/02* (11) 4 350 990 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 351 233 A2

(71) Intelligent Energy Limited
(51) *H01M 8/2475* (11) 4 348 744 A1

(73) Intelligrated Headquarters, LLC
(51) *G06V 10/25* (11) 4 137 992 B1

(71) Intelligrated Headquarters LLC
(51) *B65G 59/00* (11) 4 349 745 A1

(71) Intercos S.p.A.
(51) *A61Q 1/00* (11) 4 347 047 A2

(73) InterDigital CE Patent Holdings
(51) *H01H 47/32* (11) 2 911 172 B1

(73) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *G02B 21/32* (11) 3 899 632 B1

(73) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS
(51) *H01R 12/72* (11) 3 132 505 B1

(71;73) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04B 7/026* (11) 4 348 850 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 304 108 A3
(51) *H04L 27/26* (11) 3 210 354 B1
(51) *H04W 36/02* (11) 4 349 067 A1

(71) InterDigital VC Holdings, Inc.
(51) *H04N 19/70* (11) 4 351 144 A2

(71) International Business Machines Corporation
(51) *G06F 12/1009* (11) 4 348 432 A1
(51) *G10L 21/007* (11) 4 348 641 A1
(51) *H01L 21/8234* (11) 4 348 706 A1
(51) *H01L 27/22* (11) 4 348 713 A1

(71) Internationale des Jeux
(51) *G07F 17/32* (11) 4 350 652 A2

(71;73) International N&H Denmark ApS
(51) *A23C 11/10* (11) 4 346 423 A1
(51) *A23L 11/00* (11) 4 346 437 A1
(51) *C12N 1/20* (11) 4 347 787 A2
(51) *C12N 9/24* (11) 3 702 450 B1

(71) International N&H USA, Inc.
(51) *A23L 11/00* (11) 4 346 437 A1

(73) International Semiconductor Group
(51) *H04L 5/00* (11) 3 657 723 B1

(71) Internet Initiative Japan Inc.
(51) *H04W 8/06* (11) 4 351 188 A1

(73) Inter-University Research Institute Corporation National Institutes of Natural Sciences
(51) *G02B 21/00* (11) 3 048 465 B1

(71) Inter-University Research Institute Corporation Research Organization of Information and Systems
(51) *G05B 11/36* (11) 4 350 451 A1

(71) Intervet International B.V.
(51) *A61K 39/09* (11) 4 349 367 A2

(73) Inteva France
(51) *E05B 77/34* (11) 3 947 871 B1

(71;73) Intuitive Surgical Operations, Inc.
(51) *A61B 17/072* (11) 3 954 307 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 349 294 A2
(51) *A61B 90/00* (11) 4 049 612 B1
(51) *A61M 39/06* (11) 3 793 663 B1

(71;73) INVENTIO AG
(51) *B66B 1/46* (11) 4 347 467 A1
(51) *B66B 19/00* (11) 4 058 391 B1
(51) *B66B 31/02* (11) 4 347 473 A1

(71) Inventure Tech Ltd
(51) *A61M 60/13* (11) 4 346 990 A1

(71) Invetech, Inc.
(51) *A61M 39/10* (11) 4 346 986 A1

(73) Invitae Corporation
(51) *G16B 20/20* (11) 3 701 534 B1

(71) Invizyne Technologies, Inc.
(51) *C12N 9/10* (11) 4 347 800 A1

(71) InVue Security Products, Inc.
(51) *A47F 3/00* (11) 4 346 514 A1

(71) INWATEC GmbH & Co. KG
(51) *C05C 9/00* (11) 4 347 536 A2

(73) Ion Beam Applications
(51) *A61N 5/10* (11) 4 183 447 B1

(71) Ionblox, Inc.
(51) *H01M 10/0568* (11) 4 348 750 A1

(71) Ionic Recording Company, LLC
(51) *B32B 27/30* (11) 4 349 598 A2

(73) Ionis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07H 1/00* (11) 3 262 181 B1

(71) Ionobell, Inc.
(51) *C06B 45/30* (11) 4 347 540 A1

(71) IO Tech Group, Ltd.
(51) *B05C 5/02* (11) 4 349 496 A2

(71) Iovance Biotherapeutics, Inc.
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 279 574 A3

(73) IP2IPO Innovations Limited
(51) *B29C 61/08* (11) 3 930 985 B1

(71) Ipa Patents, LLC
(51) *B62D 53/06* (11) 4 347 364 A1

(73) Ipsen Biopharm Limited
(51) *A61K 38/48* (11) 1 817 051 B2

(71) IQM Finland Oy
(51) *G06N 10/40* (11) 4 348 517 A1
(51) *H03K 17/92* (11) 4 348 836 A1

(71) Irid3 S.r.l.
(51) *E04B 1/76* (11) 4 350 097 A1

(73) iris-GmbH infrared & intelligent sensors
(51) *G01S 17/89* (11) 2 642 315 B1

(73) Iris Ympäristö Oy
(51) *B30B 11/26* (11) 3 858 592 B1

(71) iRobot Corporation
(51) *A47L 13/16* (11) 4 346 538 A1

(71) Irradiant Technologies Inc.
(51) *G03F 1/88* (11) 4 348 347 A2

(71) ISCAR LTD.
(51) *B23B 29/04* (11) 4 349 513 A1

(73) Iscar Ltd.
(51) *B23C 3/30* (11) 3 083 117 B1

(73) Isca Technologies Inc.
(51) *A61K 36/75* (11) 3 217 994 B1

(73) ISCOM S.p.A.
(51) *F16B 5/00* (11) 4 004 383 B1

(73) Iseki & Co., Ltd.
(51) *B62D 49/06* (11) 3 643 588 B1

(71) i-Sens, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 316 373 A3

(73) I-Sep
(51) *G01N 33/49* (11) 4 179 318 B1

(71) Ishihara Chemical Co., Ltd
(51) *H01L 21/60* (11) 4 350 748 A1

(73) ISO-Chemie GmbH
(51) *E06B 1/00* (11) 3 674 506 B1

(71) Israel Weapon Industries (I.W.I.) Ltd.
(51) *F41G 1/473* (11) 4 325 162 A3

(71) Istanbul Medeniyet Universitesi
(51) *A61K 31/517* (11) 4 346 833 A1

(71) Istanbul Medipol Universitesi
(51) *A61K 31/517* (11) 4 346 833 A1

(71) Istituto Nazionale di Astrofisica
(51) *A61L 2/10* (11) 4 346 920 A1

(71) Isu Abxis Co., Ltd.
(51) *C07K 16/40* (11) 4 349 865 A1
(51) *C07K 16/40* (11) 4 349 866 A1

(71) Isys Medizintechnik GmbH
(51) *A61B 90/11* (11) 4 346 687 A1

(73) Italian Cutting Systems Societa' A Responsabilita' Limitata
(51) *B26D 1/48* (11) 3 969 655 B1

(73) Itoh Denki Co., Ltd.
(51) *B65G 13/10* (11) 3 828 105 B1

(73) ITRON, INC.
(51) *G01M 3/24* (11) 3 707 489 B1

(73) Itso Limited
(51) *G07B 15/02* (11) 2 845 173 B1

(71) IUCF-HYU (INDUSTRY-UNIVERSITY COOPERATION FOUNDATION HANYANG UNIVERSITY)
(51) *G06F 9/448* (11) 4 350 512 A1

(71) IVECO S.P.A.
(51) *G01R 31/36* (11) 4 348 280 A1

(71) Ivy Medical Holding B.V.
(51) *A61M 5/142* (11) 4 346 948 A1

(71) J. A. Wolpmann Beteiligungsverwaltungs UG (haftungsbeschränkt)
(51) *F03D 1/06* (11) 4 350 141 A1

(73) J.C. Bamford Excavators Limited
(51) *F01N 3/027* (11) 4 141 225 B1

(71) J.D.B. Groupe
(51) *B60L 53/14* (11) 4 349 638 A1

(73) J.F.C. Manufacturing Co. Limited
(51) *A01K 5/00* (11) 3 768 076 B1

(71) J.M. Huber Corporation
(51) *C08K 9/02* (11) 4 347 703 A1

(71;73) J.S.T. Corporation
(51) *H01R 13/00* (11) 4 348 770 A1
(51) *H01R 13/436* (11) 3 208 893 B1
(51) *H01R 13/436* (11) 4 346 027 A3

(71) J. Schmalz GmbH
(51) *B25J 9/04* (11) 4 349 537 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 349 543 A1

(73) J & J GREEN PAPER, INC.
(51) *B65D 3/00* (11) 3 781 485 B1

(71) J2H Biotech Inc.
(51) *A61K 31/506* (11) 4 349 341 A1

(71;73) Jabil Inc.
(51) *B25J 15/04* (11) 4 349 545 A1
(51) *B65G 59/06* (11) 4 349 746 A1
(51) *B65G 59/06* (11) 4 349 747 A2
(51) *D04H 1/435* (11) 4 172 396 B1
(51) *G06F 30/27* (11) 4 348 487 A1

(71) Jabil Optics Germany GmbH
(51) *G03B 37/06* (11) 4 318 044 A3

(71) Jablonski, Michael
(51) *B01D 46/00* (11) 4 349 449 A1

(71) Jackson, Peter Thomas
(51) *G16C 10/00* (11) 4 348 656 A1

(71) Jacobs University Bremen gGmbH
(51) *C07F 9/44* (11) 4 349 842 A1

(71) Jacobs Vehicle Systems, Inc.
(51) *F01L 13/00* (11) 4 348 013 A1

(71;73) Jaguar Land Rover Limited
(51) *B60H 1/00* (11) 4 347 285 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 347 286 A1
(51) *B60K 11/08* (11) 4 347 294 A1
(51) *B60K 28/06* (11) 4 347 299 A1
(51) *B60R 1/00* (11) 3 166 819 B1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 347 357 A1
(51) *F01N 13/00* (11) 4 348 015 A1
(51) *F02D 41/12* (11) 4 348 023 A1
(51) *F02N 19/10* (11) 2 828 519 B1
(51) *F16H 59/54* (11) 4 348 083 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 348 373 A1
(51) *H01M 50/505* (11) 4 348 759 A1

(73) Jaiswal, Supriya
(51) *G02B 5/08* (11) 3 224 657 B1

(71) James, Daryl
(51) *G01D 5/26* (11) 4 350 301 A2
(51) *G01D 5/26* (11) 4 350 302 A2

(71) Jana Care, Inc.
(51) *G01N 33/52* (11) 4 348 250 A1

(71) Jang, Suk Ho
(51) *H02J 7/00* (11) 4 350 935 A2

(71) Janssen Biotech, Inc.
(51) *A61K 51/10* (11) 4 346 916 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 347 039 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 650 A1

(71) JANSSEN Pharmaceutica NV
(51) *A61K 9/00* (11) 4 349 323 A2
(51) *C07D 471/04* (11) 4 347 588 A1
(51) *C07D 487/10* (11) 4 347 600 A1

(71) Janssen Pharmaceutica NV
(51) *A61K 31/519* (11) 4 346 834 A1

(71) Janssen Sciences Ireland Unlimited Company
(51) *A61P 31/20* (11) 4 347 036 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 347 590 A1

(71) Japan Aerospace Exploration Agency
(51) *H01Q 19/12* (11) 4 350 893 A1

(71) Japan as Represented by The Director-General of National Institute of Infectious Diseases
(51) *C12N 7/01* (11) 4 349 976 A1

(71) Japan Cash Machine Co., Ltd.
(51) *G07F 1/04* (11) 4 350 650 A1

(71) Japan Science and Technology Agency
(51) *G06N 10/40* (11) 4 250 901 A3

(71) Japan Tobacco, Inc.
(51) *A24D 1/20* (11) 4 316 275 A3
(51) *A24D 3/04* (11) 4 349 187 A1
(51) *A24F 40/65* (11) 4 349 198 A1
(51) *A24F 40/90* (11) 4 349 199 A2

(71;73) Japan Tobacco Inc.
(51) *A24B 15/20* (11) 4 349 185 A1
(51) *A24C 5/01* (11) 3 881 688 B1
(51) *A24F 40/53* (11) 3 954 235 B1
(51) *A24F 40/90* (11) 3 646 742 B1
(51) *A24F 40/90* (11) 3 967 164 B1

(71) Jasper GmbH
(51) *F27B 3/04* (11) 4 350 264 A1

(71) Jawaharlal Nehru Centre For Advanced Scientific Research
(51) *A61K 31/122* (11) 4 346 786 A1

(71) Jellisee Ophthalmics Inc.
(51) *A61F 2/16* (11) 4 346 695 A1

(73) Jemric, Zvonimir
(51) *A63H 33/00* (11) 4 000 706 B1

(71) Jensen, Gemma
(51) *A42B 1/048* (11) 4 346 477 A1

(71) Jeol Ltd.
(51) *H01J 37/28* (11) 4 293 701 A3

(71) Jeon, Gwang Seok

(51) *B60R 19/40* (11) 4 349 660 A1

(71) Jeong, Yeong Hun
(51) *C10G 1/00* (11) 4 349 939 A1

(71) Jera Co., Inc.
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 350 587 A1

(73) Jeschonnek, Ole
(51) *G02B 5/128* (11) 3 345 022 B1

(71;73) JFE Steel Corporation
(51) *B01D 53/22* (11) 4 349 454 A1
(51) *B62D 21/15* (11) 3 901 007 B1
(51) *C21B 5/00* (11) 3 907 303 B1
(51) *C21B 13/02* (11) 4 350 011 A1
(51) *C21C 7/06* (11) 4 350 012 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 3 385 397 B1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 350 013 A1
(51) *C21D 9/46* (11) 4 350 015 A1
(51) *C21D 9/46* (11) 4 350 016 A1
(51) *C21D 9/573* (11) 4 350 017 A1
(51) *F23G 7/08* (11) 4 350 215 A1
(51) *F23G 7/08* (11) 4 350 216 A1
(51) *H01F 41/00* (11) 4 350 724 A1

(71) JH & PM SOLUTIONS LTD
(51) *A01J 7/00* (11) 4 346 388 A1

(73) Jheeco E-Drive AG
(51) *G01K 1/14* (11) 3 895 291 B1

(73) Jia, Hongzhang
(51) *A61K 36/904* (11) 3 662 920 B1

(73) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited
(51) *H01M 50/20* (11) 3 770 990 B1

(71) Jiangsu Favored Nanotechnology Co., Ltd.
(51) *C23C 16/513* (11) 4 350 031 A1

(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07D 403/06* (11) 4 349 831 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 349 836 A1
(51) *C07K 7/56* (11) 4 349 851 A1

(71) Jiangsu Hengshun Vinegar-Industry Co., Ltd
(51) *C12N 1/20* (11) 4 349 962 A1

(71) Jiangsu New Linzhi Electronic Technology Co., Ltd.
(51) *C23C 14/10* (11) 4 350 028 A1

(71) Jiangsu Tasly Diyi Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 349 838 A1

(71) Jiangsu XCMG Construction Machinery Research Institute Ltd.
(51) *E02F 9/22* (11) 4 350 087 A1

(71) Jiangsu Yahong Meditech Co., Ltd.
(51) *A61K 31/47* (11) 4 349 335 A1
(51) *C07D 215/28* (11) 4 349 815 A1

(73) JI CHON Therapeutics Co., Ltd.
(51) *A61K 31/122* (11) 3 675 841 B1

(73) Jingdong Technology Information Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 7/18* (11) 4 037 310 B1

(71) Jing Si Pureland Co., Ltd.
(51) *A47B 43/00* (11) 4 349 218 A1

(71) JINKO SOLAR CO., LTD
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 300 594 A3

(71) Jishou Huajin Bio-Technology Co., Ltd.
(51) *A24B 15/167* (11) 4 349 184 A1

(71) Joby Aero, Inc.
(51) *B64C 27/28* (11) 4 324 740 A3

(73) Johann Wolfgang Goethe-Universität
(51) *G01N 21/03* (11) 3 044 567 B1

(71) John Mezzalingua Associates, LLC
(51) *H01Q 1/42* (11) 4 348 763 A1

(73) Johnson & Johnson Consumer Inc.
(51) *A61N 5/06* (11) 3 675 958 B1

(73) Johnson Controls Air Conditioning And Refrigeration (Wuxi) Co., Ltd.
(51) *F04C 18/16* (11) 3 494 306 B1

(73) Johnson Controls Technology Company
(51) *F04C 18/16* (11) 3 494 306 B1

(71;73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP
(51) *G05B 15/02* (11) 4 348 359 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 3 649 546 B1
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 704 642 B1

(71) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited
(51) *H01M 4/88* (11) 4 348 735 A1

(71;73) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *B01D 53/94* (11) 4 349 458 A1
(51) *C01G 25/00* (11) 3 708 541 B1

(71) Jonsson, Ragnar Hlynur
(51) *H04L 12/40* (11) 4 348 945 A1

(73) Joongang Engineering Co.,Ltd
(51) *F24D 3/10* (11) 3 564 590 B1

(71) Jotun A/S
(51) *C09D 5/18* (11) 4 347 724 A1

(71) JTEKT Corporation
(51) *B62D 5/00* (11) 4 296 141 A3

(73) JTEKT CORPORATION
(51) *H02P 6/08* (11) 3 879 690 B1

(71) JTL Enterprises, Inc.
(51) *A61H 37/00* (11) 4 349 315 A2

(73) Julius Blum GmbH
(51) *E05F 5/00* (11) 4 198 237 B1

(71) Julius-Maximilians-Universität Würzburg
(51) *A61K 39/00* (11) 4 346 885 A1

(73) Jumpcode Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 3 414 345 B1

(71) Jungheinrich Aktiengesellschaft
(51) *B66F 9/24* (11) 4 349 768 A2
(51) *G01B 11/25* (11) 4 348 175 A1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *H04L 41/0813* (11) 3 754 905 B1
(51) *H04L 45/24* (11) 3 979 599 B1
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 311 248 A3

(73) Juno Therapeutics, Inc.
(51) *C12M 3/00* (11) 3 757 206 B1

(71) Juntendo Educational Foundation
(51) *A61K 39/395* (11) 4 349 368 A1

(71) JURA ELEKTROAPPARATE AG
(51) *A47J 42/08* (11) 4 346 527 A1

(71) Jurop S.p.A.
(51) *F01C 21/00* (11) 4 348 007 A1

(73) Juul Labs International Inc.
(51) *A24F 47/00* (11) 3 513 673 B1

(71) JVCKenwood Corporation
(51) *H04N 19/70* (11) 4 351 145 A2

(71) JVCKENWOOD Corporation
(51) *H03K 3/037* (11) 4 350 993 A1
(51) *H03K 3/037* (11) 4 350 994 A1

(73) K2M, Inc.
(51) *A61B 17/58* (11) 3 334 355 B1

(73) K5 Immobiliare S.p.A.
(51) *G07C 9/28* (11) 3 420 542 B1

(73) KA'ANA WAVE COMPANY INC.
(51) *F04D 35/00* (11) 3 538 770 B1

(73) Kabushiki Kaisha Aichi Corporation
(51) *B66F 11/04* (11) 3 896 025 B1

(71) Kabushiki Kaisha F.C.C.
(51) *F16D 23/12* (11) 4 310 355 A3

(71) Kabushiki Kaisha Kobe Seiko Sho (Kobe Steel, Ltd.)
(51) *B23K 9/04* (11) 4 349 517 A1

(71;73) KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBE STEEL, LTD.)
(51) *B21D 39/20* (11) 4 349 505 A1
(51) *C21B 5/00* (11) 3 907 303 B1
(51) *C22C 21/10* (11) 4 350 021 A1

(71) Kabushiki Kaisha Nihon Micronics
(51) *G01R 1/067* (11) 4 350 362 A1

(71) Kabushiki Kaisha Pilot Corporation (also trading as Pilot Corporation)
(51) *C09D 11/17* (11) 4 349 926 A1

(71) Kabushiki Kaisha Tokai Rika Denki Seisakusho
(51) *H01Q 9/42* (11) 4 350 892 A1

(73) Kabushiki Kaisha Topcon
(51) *G01C 15/00* (11) 2 869 024 B1

(71;73) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA
(51) *B01L 3/00* (11) 4 347 120 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 349 739 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 350 039 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 350 040 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 350 041 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 350 048 A2
(51) *C25B 1/27* (11) 4 350 049 A2
(51) *C25B 9/23* (11) 4 350 052 A2
(51) *G01C 19/5776* (11) 4 075 096 B1
(51) *H01H 33/70* (11) 3 748 663 B1

(71) Kabushiki Kaisha Toshiba
(51) *C25B 1/04* (11) 4 350 042 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 350 043 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 350 044 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 350 045 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 350 046 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 350 047 A2
(51) *F22B 1/10* (11) 4 350 213 A1

(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki
(51) *B65H 63/04* (11) 3 892 576 B1

(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI
(51) *B32B 5/26* (11) 4 349 588 A1

(71) Kabushiki Kaisha Yakult Honsha
(51) *C12Q 1/04* (11) 4 350 000 A1

(71) Kaetel Systems GmbH
(51) *H04R 3/12* (11) 4 349 028 A1

(71) Kaiser, Axel
(51) *A63C 17/01* (11) 4 347 065 A1

(71) KAMAX Holding GmbH & Co. KG
(51) *C23C 10/02* (11) 4 347 909 A1

(73) KaMeBa GmbH
(51) *F16L 37/00* (11) 3 757 439 B1

(71) Kamstrup A/S
(51) *G01M 3/24* (11) 4 348 208 A1

(73) Kaneka Corporation
(51) *C02F 3/30* (11) 3 369 713 B1

(71) Kao Corporation
(51) *A61F 7/03* (11) 4 349 307 A1
(51) *A61Q 1/00* (11) 4 349 415 A1
(51) *A61Q 17/04* (11) 4 349 417 A1
(51) *B22C 1/22* (11) 4 349 506 A1
(51) *C12Q 1/6851* (11) 4 350 004 A1

(73) Kao Germany GmbH
(51) *A61K 8/37* (11) 4 081 180 B1

(71) KAPSLOG
(51) *G06F 7/58* (11) 4 348 415 A1

(73) Karamba Security Ltd.
(51) *G06F 21/55* (11) 3 566 164 B1

(71) Karl Schräder Nachf. Inh. Karl-Heinz Schräder e.K.
(51) *F23G 7/10* (11) 4 348 114 A1

(71) Karl Storz SE & Co. KG
(51) *A61B 1/00* (11) 4 346 539 A1

(71) Kárpáty, István
(51) *F02B 47/06* (11) 4 348 016 A1

(71) Karsten Manufacturing Corporation
(51) *A63B 53/04* (11) 4 347 060 A1

(73) Kaspersky Lab, ZAO
(51) *G06F 21/56* (11) 3 038 006 B1

(71) Kassow Robots ApS
(51) *B25J 9/16* (11) 4 349 539 A1

(71) Katerly Industrial Co. Ltd.
(51) *A63H 33/04* (11) 4 349 438 A1

(71;73) Katholieke Universiteit Leuven
(51) *C11C 3/12* (11) 4 347 763 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 099 091 B1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 350 441 A1

(71) Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development
(51) *H10B 10/00* (11) 4 351 295 A1

(73) Katoen Natie Art Logistics nv
(51) *E04C 2/04* (11) 3 995 642 B1

(71) Kautex Textron GmbH & Co. KG
(51) *H01M 50/242* (11) 4 348 758 A1

(73) KaVo Dental GmbH
(51) *A61C 3/025* (11) 3 758 644 B1

(73) Kawaguchi, Kiyoshi
(51) *A47C 7/14* (11) 3 977 897 B1

(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha
(51) *F23J 3/02* (11) 3 889 501 B1

(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *B23K 20/12* (11) 4 316 722 A3

(71) Kawasaki Motors, Ltd.
(51) *B60K 35/21* (11) 4 349 632 A1
(51) *B60K 35/22* (11) 4 349 633 A1

(71) KDDI Corporation
(51) *H04B 10/548* (11) 4 351 040 A1
(51) *H04W 36/18* (11) 4 351 220 A1

(73) Keep-It Technologies AS
(51) *B65D 79/02* (11) 3 583 048 B1

(71) Keio University
(51) *C12N 5/079* (11) 4 349 970 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 350 559 A1

(71) Keiwa Incorporated
(51) *B32B 27/00* (11) 4 349 594 A1

(71) Kemira OYJ
(51) *C07H 15/04* (11) 4 347 613 A1
(51) *E21B 47/113* (11) 4 348 004 A1
(51) *G01N 1/10* (11) 4 348 214 A1

(73) Kemira Oyj
(51) *D21H 21/02* (11) 3 545 130 B1

(71) Kepco Nuclear Fuel Co., Ltd.
(51) *G21F 9/30* (11) 4 350 715 A1

(73) Kerquest
(51) *G06V 20/80* (11) 3 380 987 B1

(71) Keryx Biopharmaceuticals, Inc.
(51) *A61P 3/12* (11) 4 347 022 A1

(73) Kessener B.V.
(51) *B05B 17/08* (11) 3 319 735 B1

(73) KetoLipix Therapeutics GmbH
(51) *A61P 3/00* (11) 4 146 339 B1

(73) Keyang Electric Machinery Co., Ltd.
(51) *H02K 5/22* (11) 3 826 150 B1

(73) Keyence Corporation
(51) *H04N 5/77* (11) 3 258 442 B1

(73) Khalil, Diaa, A.m.
(51) *G01J 3/02* (11) 2 904 359 B1

(71) KHD Humboldt Wedag GmbH
(51) *C04B 7/42* (11) 4 347 524 A1

(71) Khloris Biosciences, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 346 886 A1

(71) KH Neochem Co., Ltd.
(51) *C12P 21/06* (11) 4 349 996 A1

(73) KHS GmbH
(51) *B67C 3/26* (11) 3 554 987 B1
(51) *G06K 19/07* (11) 3 724 817 B1

(73) Kia Corporation
(51) *B62D 15/02* (11) 3 674 179 B1

(73) Kidde Technologies, Inc.
(51) *A62C 35/02* (11) 3 427 800 B1

(73) Kim, Hak Jae
(51) *C08J 3/215* (11) 3 279 281 B1

(73) KIM, Hong Sik
(51) *A61K 36/60* (11) 3 984 545 B1

(73) Kim, Jong Seok
(51) *G03B 15/06* (11) 3 958 053 B1

(71) Kim, Seong Jin
(51) *A61K 38/00* (11) 4 349 358 A1

(73) Kim, Yong Gun
(51) *D02G 3/32* (11) 4 015 685 B1

(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
(51) *C08J 11/10* (11) 4 347 698 A1
(51) *C12N 9/18* (11) 4 347 802 A1
(51) *C12N 9/18* (11) 4 347 803 A1
(51) *C12P 7/625* (11) 4 347 855 A1

(71) Kinetic Power Limited
(51) *B60L 50/30* (11) 4 347 304 A1

(73) King's College London
(51) *G06F 18/213* (11) 3 105 710 B1

(71;73) King Slide Technology Co., Ltd.
(51) *A47B 88/44* (11) 4 349 220 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 958 658 B1

(71;73) King Slide Works Co., Ltd.
(51) *A47B 88/44* (11) 4 349 220 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 3 958 658 B1

(73) King Steel Machinery Co., Ltd.
(51) *B29C 44/58* (11) 3 881 998 B1

(71) Kiniksa Pharmaceuticals, Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 349 864 A2

(71) Kiran Saldanha Limited
(51) *A61B 17/62* (11) 4 346 654 A1

(71) KIRIN HOLDINGS KABUSHIKI KAISHA
(51) *C12N 5/078* (11) 4 349 968 A1

(71) Kite Pharma, Inc.
(51) *C07K 14/725* (11) 4 347 638 A2

(71) KK Wind Solutions A/S
(51) *H02M 1/32* (11) 4 348 817 A1

(71) Klareskog, Lars
(51) *A61P 19/02* (11) 4 347 029 A1

(71) Kleon Solutions AS
(51) *G06T 7/593* (11) 4 348 583 A1

(71) Klöckner Pentaplast of America, Inc.
(51) *B32B 27/08* (11) 4 347 257 A1

(71) Klus Pharma Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 349 372 A1

(73) KM Transderm Ltd.
(51) *A61K 31/445* (11) 3 391 884 B1

(71) KMW Inc.
(51) *H01R 13/6466* (11) 4 350 897 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 351 283 A1
(51) *H05K 9/00* (11) 4 351 292 A1

(71) Knauf Gips KG
(51) *C04B 26/04* (11) 4 347 527 A1

(73) Knelsen, Waldemar
(51) *E06B 1/60* (11) 2 594 719 B1

(73) Knightly, Edward
(51) *H04B 7/0452* (11) 3 414 847 B1

(71) Knockri
(51) *G06F 40/279* (11) 4 348 493 A1

(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(51) *B60T 13/66* (11) 4 347 336 A1
(51) *F16D 65/00* (11) 4 348 072 A1
(51) *F16D 65/00* (11) 4 348 073 A1
(51) *F16D 65/18* (11) 4 350 165 A1
(51) *F16D 65/18* (11) 4 350 166 A1

(73) KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH
(51) *B60T 8/17* (11) 3 947 067 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 3 179 326 B1

(73) Knupfer, Peter
(51) *H02G 3/04* (11) 3 772 787 B1

(71;73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.
(51) *E02F 3/43* (11) 4 350 082 A1
(51) *E02F 3/85* (11) 3 819 437 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 4 350 086 A1

(71) Kobold, Sebastian
(51) *C07K 14/435* (11) 4 349 854 A2

(71) KOC Universitesi
(51) *A61K 31/517* (11) 4 346 833 A1

(73) Koenig & Bauer AG
(51) *B41F 21/04* (11) 4 182 171 B1
(51) *B41F 33/00* (11) 4 135 983 B1
(51) *B65H 3/08* (11) 4 168 338 B1

(71) Koireader Technologies, Inc.
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 348 539 A1

(71) Koito Electric Industries, Ltd.
(51) *H02H 9/02* (11) 4 350 920 A1

(73) Koito Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/14* (11) 3 020 602 B1

(73) Koki Holdings Co., Ltd.
(51) *B27B 5/32* (11) 2 896 492 B1

(71) Kokusai Electric Corporation
(51) *C23C 16/02* (11) 4 350 030 A1

(71) Kolmar Korea Co., Ltd.
(51) *A61K 8/06* (11) 4 349 320 A1

(71;73) Kolon Industries, Inc.
(51) *B01J 35/00* (11) 3 903 935 B1
(51) *B29C 55/14* (11) 3 722 069 B1
(51) *C08J 5/04* (11) 4 349 890 A1
(51) *H01M 8/04119* (11) 4 350 820 A1

(71) Komatsu Ltd.
(51) *E02F 9/00* (11) 4 350 084 A1

(71) komax Holding AG
(51) *H01R 43/28* (11) 4 350 903 A1

(73) Komax SLE GmbH & Co. KG
(51) *G01L 5/00* (11) 3 875 934 B1

(71;73) KONE Corporation
(51) *B66B 1/34* (11) 4 347 464 A1
(51) *B66B 1/34* (11) 4 347 465 A1
(51) *B66B 1/34* (11) 4 347 466 A1
(51) *B66B 5/00* (11) 4 347 468 A1
(51) *B66B 5/00* (11) 4 347 469 A1
(51) *B66B 7/02* (11) 4 347 470 A1
(51) *B66B 11/02* (11) 3 872 020 B1

(51) ***B66B 19/00*** (11) 4 347 472 A1
(51) ***G07C 9/10*** (11) 4 348 608 A1

(71) **Kongju National University Industry-University Cooperation Foundation**
(51) ***C12N 5/0783*** (11) 4 349 969 A1

(71;73) **Konica Minolta, Inc.**
(51) ***C09D 11/38*** (11) 3 473 683 B1
(51) ***G16C 20/30*** (11) 4 350 700 A1

(71) **KONICA MINOLTA, INC.**
(51) ***H01L 41/187*** (11) 4 350 790 A1

(71) **König, Ralph**
(51) ***B65D 19/10*** (11) 4 349 725 A2

(71) **Koninklijke Douwe Egberts B.V.**
(51) ***A47J 31/44*** (11) 4 346 520 A1

(73) **Koninklijke Fabriek Inventum B.V.**
(51) ***G01N 1/22*** (11) 4 001 883 B1

(73) **Koninklijke KPN N.V.**
(51) ***H04L 12/24*** (11) 3 121 997 B3
(51) ***H04L 67/12*** (11) 2 939 395 B1

(71;73) **Koninklijke Philips N.V.**
(51) ***A47J 31/60*** (11) 4 262 492 B1
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 785 610 B1
(51) ***A61B 5/021*** (11) 4 346 571 A1
(51) ***A61B 5/0295*** (11) 4 346 574 A1
(51) ***A61B 5/055*** (11) 4 346 577 A1
(51) ***A61B 5/273*** (11) 4 349 260 A1
(51) ***A61B 6/00*** (11) 4 346 605 A1
(51) ***A61B 6/00*** (11) 4 349 262 A1
(51) ***A61B 6/03*** (11) 4 346 610 A1
(51) ***A61B 6/03*** (11) 4 346 611 A1
(51) ***A61B 8/00*** (11) 3 267 896 B1
(51) ***A61B 8/08*** (11) 3 908 191 B1
(51) ***A61B 8/08*** (11) 4 346 615 A1
(51) ***A61B 8/08*** (11) 4 346 617 A1
(51) ***A61C 17/02*** (11) 4 236 863 B1
(51) ***A61C 17/22*** (11) 4 346 694 A1
(51) ***A61G 13/10*** (11) 3 579 808 B1
(51) ***A61M 1/00*** (11) 3 817 787 B1
(51) ***A61M 16/10*** (11) 4 294 487 B1
(51) ***A62B 18/10*** (11) 4 347 055 A1
(51) ***B26B 19/14*** (11) 4 347 198 A1
(51) ***B26B 19/38*** (11) 4 255 699 B1
(51) ***F04D 25/08*** (11) 4 348 057 A1
(51) ***G02B 21/36*** (11) 3 420 393 B1
(51) ***G06T 5/00*** (11) 3 298 578 B1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 608 A1
(51) ***G06T 7/13*** (11) 4 348 577 A1
(51) ***G10L 19/18*** (11) 2 491 556 B1
(51) ***G10L 21/038*** (11) 3 327 722 B1
(51) ***G10L 21/038*** (11) 3 330 967 B1
(51) ***G16H 20/13*** (11) 4 064 985 B1
(51) ***G16H 30/20*** (11) 4 348 670 A1
(51) ***G16H 30/20*** (11) 4 348 671 A1
(51) ***H02M 3/00*** (11) 4 348 818 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 348 939 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 348 940 A1
(51) ***H04L 67/141*** (11) 4 351 109 A1
(51) ***H04W 4/40*** (11) 4 349 042 A1

(73) **Konrad Forsttechnik GmbH**
(51) ***B66C 23/44*** (11) 3 480 372 B1

(71) **Kontos, Nikolaos**
(51) ***F16B 5/06*** (11) 4 350 156 A1

(73) **Konvekta Aktiengesellschaft**
(51) ***B60H 1/00*** (11) 4 052 938 B1

(71) **KOOLLOGIX PTE. LTD.**
(51) ***H05K 7/20*** (11) 4 349 144 A1

(71) **Körber Supply Chain Logistics GmbH**
(51) ***B65G 47/68*** (11) 4 347 454 A1

(71) **Körber Technologies GmbH**
(51) ***H05B 3/14*** (11) 4 349 131 A1

(71) **Korea Advanced Institute of Science and Technology**
(51) ***G06N 3/045*** (11) 4 350 578 A1
(51) ***G06T 7/11*** (11) 4 350 624 A1

(71) **Korea Aerospace Research Institute**
(51) ***H05K 5/00*** (11) 4 351 289 A1

(73) **Korea Atomic Energy Research Institute**
(51) ***G21C 3/07*** (11) 3 696 823 B1

(71) **Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology**
(51) ***C12N 5/074*** (11) 4 349 967 A1

(71) **Korea Transportation Safety Authority**
(51) ***G01M 99/00*** (11) 4 350 321 A1

(71;73) **Korea University Research and Business Foundation**
(51) ***C22C 1/04*** (11) 4 350 019 A1
(51) ***D01D 5/00*** (11) 4 015 679 B1

(73) **Kornit Digital Ltd.**
(51) ***B41F 15/22*** (11) 3 841 046 B1

(71) **Kovács, Krisztina**
(51) ***C12N 1/20*** (11) 4 347 789 A1

(71) **KOWA COMPANY, LTD.**
(51) ***A61K 31/423*** (11) 4 346 809 A1
(51) ***G01B 11/245*** (11) 4 350 280 A1

(71;73) **KPR U.S., LLC**
(51) ***A61M 5/142*** (11) 4 321 144 A3
(51) ***A61M 5/142*** (11) 4 346 949 A1
(51) ***G16H 20/17*** (11) 2 877 946 B1

(73) **Kraken Innovations GmbH**
(51) ***F16H 25/06*** (11) 4 004 406 B1

(71) **Kramer-Werke GmbH**
(51) ***E02F 9/22*** (11) 4 350 088 A1

(73) **Kraton Chemical, LLC**
(51) ***C11D 7/44*** (11) 4 148 112 B1

(73) **Kraton Polymers LLC**
(51) ***C08L 93/04*** (11) 3 635 056 B1

(71) **Kratos Integral Holdings, LLC**
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 348 424 A1
(51) ***H04L 1/06*** (11) 4 348 892 A1
(51) ***H04L 27/04*** (11) 4 348 950 A1

(71) **Kress, Benjamin**
(51) ***A47B 9/00*** (11) 4 349 216 A2

(73) **Kroma A/S**
(51) ***A22C 25/14*** (11) 3 806 643 B1

(71) **Kromatid, Inc.**
(51) ***C12Q 1/6827*** (11) 4 347 876 A1

(71;73) **Krones AG**
(51) ***B65C 9/14*** (11) 4 347 416 A1
(51) ***B65C 9/18*** (11) 3 919 397 B1
(51) ***B65G 47/71*** (11) 3 877 308 B1

(73) **Kronimus Aktiengesellschaft**
(51) ***E01C 11/22*** (11) 4 039 882 B1

(71) **Krug, Thomas**
(51) ***A61F 5/453*** (11) 4 346 714 A1

(71) **KSB SE & Co. KGaA**
(51) ***F04D 13/06*** (11) 4 348 053 A1

(73) **KS Kolbenschmidt GmbH**
(51) ***B23P 15/10*** (11) 3 341 156 B1
(51) ***F02F 3/00*** (11) 3 371 443 B1

(71;73) **KT&G Corporation**
(51) ***A24D 1/20*** (11) 3 750 415 B1
(51) ***A24F 13/04*** (11) 4 011 222 B1
(51) ***A24F 40/10*** (11) 4 346 459 A1
(51) ***A24F 40/40*** (11) 4 346 461 A1
(51) ***A24F 40/40*** (11) 4 346 462 A1
(51) ***A24F 40/46*** (11) 4 346 465 A1
(51) ***A24F 40/50*** (11) 4 349 194 A1
(51) ***A24F 40/50*** (11) 4 349 196 A1
(51) ***A24F 40/50*** (11) 4 349 197 A1
(51) ***A24F 40/60*** (11) 4 346 468 A1

(71) **KT & G Corporation**
(51) ***A24F 40/50*** (11) 4 349 195 A1

(71) **KT Corporation**
(51) ***H04N 19/593*** (11) 4 319 162 A3

(73) **KT - Kinetics Technology S.p.A.**
(51) ***B01J 8/06*** (11) 3 414 000 B1

(71;73) **Kubota Corporation**
(51) ***A01F 12/44*** (11) 3 648 570 B1
(51) ***A01G 3/037*** (11) 4 349 156 A1
(51) ***A01G 9/12*** (11) 4 349 157 A1
(51) ***A01G 9/12*** (11) 4 349 158 A1
(51) ***A01G 9/12*** (11) 4 349 159 A1
(51) ***A01G 9/12*** (11) 4 349 160 A1
(51) ***A01G 9/12*** (11) 4 349 161 A1
(51) ***B25J 18/02*** (11) 4 349 549 A2
(51) ***F01M 13/00*** (11) 4 350 131 A1

(73) **Kuhn-Audureau SAS**
(51) ***A01K 5/00*** (11) 3 459 349 B1
(51) ***A01K 5/00*** (11) 3 771 333 B1

(71;73) **Kulzer GmbH**
(51) ***A61C 13/003*** (11) 2 637 598 B2
(51) ***A61K 6/77*** (11) 4 346 744 A1

(71) **Kumiai Chemical Industry Co., Ltd.**
(51) ***C12N 1/20*** (11) 4 349 960 A1

(71) **Kuntola, Katja**
(51) ***H04R 5/033*** (11) 4 351 169 A1

(71) **Kuprion Inc.**
(51) ***H01L 23/427*** (11) 4 348 708 A1

(71;73) **Kuraray Co., Ltd.**
(51) ***C08F 20/40*** (11) 3 786 194 B1
(51) ***D07B 1/02*** (11) 4 317 563 A3

(71) **Kurita Water Industries Ltd.**
(51) ***G06F 30/13*** (11) 4 350 564 A1

(73) **Kuroda Precision Industries Ltd.**
(51) ***H02K 15/03*** (11) 3 444 927 B1

(73) **Kuros Biosurgery AG**
(51) ***A61L 27/22*** (11) 3 762 049 B1

(71) **Kurzke, Christian**
(51) ***G01S 7/28*** (11) 4 348 290 A1

(73) **Kverneland Group Ravenna S.r.l.**
(51) ***A01F 15/07*** (11) 3 672 394 B1

(73) **Kwantex Research Inc.**
(51) ***F16B 25/00*** (11) 4 074 992 B1

(71) **Kymab Limited**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 347 648 A1

(71) **Kymeta Corporation**
(51) ***H04L 41/046*** (11) 4 348 955 A1

(71;73) **Kyocera Corporation**
(51) ***A61B 5/11*** (11) 4 349 256 A1
(51) ***B23B 27/14*** (11) 3 744 449 B1
(51) ***B25J 13/08*** (11) 4 349 544 A1
(51) ***B41J 11/00*** (11) 4 005 800 B1
(51) ***G01N 21/41*** (11) 3 885 741 B1
(51) ***G01R 31/26*** (11) 3 754 798 B1
(51) ***G01R 33/02*** (11) 4 350 376 A1
(51) ***G01S 13/536*** (11) 4 350 388 A1
(51) ***G02B 6/12*** (11) 4 350 401 A1
(51) ***G02B 6/12*** (11) 4 350 402 A1
(51) ***G02B 6/40*** (11) 4 350 405 A2
(51) ***G02B 27/01*** (11) 3 988 990 B1
(51) ***G06F 3/041*** (11) 3 805 905 B1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 610 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 613 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 614 A1
(51) ***H01S 5/183*** (11) 4 350 909 A1
(51) ***H02J 3/38*** (11) 3 026 776 B1
(51) ***H04N 13/327*** (11) 4 351 132 A1
(51) ***H05B 3/02*** (11) 4 351 272 A1

(71) **KYOCERA CORPORATION**
(51) ***H04N 13/327*** (11) 4 351 131 A1

(73) KYOCERA SLD Laser, Inc.
(51) *F21K 9/60* (11) 3 724 687 B1

(71) Kyoto Pharmaceutical University
(51) *A61K 31/381* (11) 4 349 331 A1

(71) Kyungpook National University Industry-Academic Cooperation Foundation
(51) *A61K 31/7004* (11) 4 349 342 A1
(51) *C07K 16/40* (11) 4 349 865 A1

(71) Kyushu University, National University Corporation
(51) *C07C 17/16* (11) 4 349 805 A1
(51) *C12N 15/09* (11) 4 349 984 A1

(73) L.R.A. Kessener Beheer B.V.
(51) *B05B 17/08* (11) 3 319 735 B1

(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude
(51) *C07C 29/00* (11) 4 159 709 B1

(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *B01D 53/22* (11) 4 349 453 A1
(51) *B01D 53/22* (11) 4 349 455 A1
(51) *F17C 5/00* (11) 4 348 095 A1
(51) *F17C 13/06* (11) 4 350 205 A1
(51) *G01N 29/06* (11) 4 348 237 A1
(51) *H01M 8/0267* (11) 4 348 738 A2

(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude
(51) *F17C 13/02* (11) 3 851 731 B1
(51) *F25J 3/04* (11) 3 667 217 B1

(71) L'ecuyer, Charles
(51) *H05K 7/20* (11) 4 349 145 A1

(71;73) L'OREAL
(51) *A45D 34/04* (11) 4 346 500 A1
(51) *A45D 40/00* (11) 4 346 501 A1
(51) *A45D 44/00* (11) 3 989 772 B1
(51) *A61K 8/06* (11) 4 346 747 A1
(51) *A61K 8/44* (11) 4 346 752 A1

(73) L&T Lengermann & Trieschmann GmbH & Co. KG
(51) *A63B 69/00* (11) 3 851 170 B1

(73) L3Harris Release & Integrated Solutions Ltd
(51) *F41F 5/00* (11) 4 022 246 B1

(73) Laboratoires Expanscience
(51) *A61B 5/00* (11) 3 142 544 B1

(71) Laboratoires M & L
(51) *A61K 36/28* (11) 4 346 863 A1

(73) Laboratorios SALVAT, S.A.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 927 310 B1

(73) Laboratory Corporation of America Holdings
(51) *G01N 33/543* (11) 3 791 182 B1

(71) Lai, Hung-Quoc Duc
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 011 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 012 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 013 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 014 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 015 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 016 A2

(73) Laila Nutraceuticals
(51) *A61K 36/9066* (11) 3 102 220 B1

(71) Laird Technologies, Inc.
(51) *G03F 7/20* (11) 4 350 442 A2

(71) Lamont, Alan
(51) *A47C 13/00* (11) 4 346 507 A1

(71) Lang, Ian
(51) *A61B 10/00* (11) 4 346 622 A1

(73) Langlet, Eric
(51) *B65D 41/04* (11) 4 194 359 B1

(71) Lapp Engineering AG
(51) *H02S 40/36* (11) 4 350 984 A1

(71) Lassen Peak, Inc.
(51) *G01S 13/04* (11) 4 348 301 A1

(71) Lateral Pharma Pty Ltd
(51) *A61K 38/10* (11) 4 346 867 A1

(71) Latorre Carrión, Manuel
(51) *B01D 61/06* (11) 4 349 460 A1

(73) Lattice Semiconductor Corporation
(51) *G06F 13/42* (11) 3 657 344 B1

(73) Lavorazioni Industriali SpA
(51) *B63C 11/22* (11) 3 978 354 B1

(71) LDRA Technology, Inc.
(51) *G06F 11/36* (11) 4 348 430 A1

(71) Lead Technologies, Inc.
(51) *G06F 18/00* (11) 4 348 458 A1

(71) Leaf Expression Systems Limited
(51) *C12N 15/82* (11) 4 347 843 A1

(71) Lebedev, Ilia
(51) *G01S 7/28* (11) 4 348 290 A1

(71) Lee, Hao Zhe
(51) *C12Q 1/6853* (11) 4 347 880 A1

(71) Lee, Ji
(51) *A45D 34/04* (11) 4 346 500 A1

(71) LEEVI Health GmbH
(51) *A61B 5/0205* (11) 4 346 570 A1

(71) LEGO A/S
(51) *G06V 20/64* (11) 4 350 645 A2

(71) Legrand AV Inc.
(51) *G03B 21/58* (11) 4 348 346 A1

(71) Leibniz-Institut für Photonische Technologien e.V.
(51) *C25D 3/50* (11) 4 347 929 A1

(73) Leica Biosystems Imaging, Inc.
(51) *G01N 35/00* (11) 3 625 571 B1

(73) Leica Biosystems Nussloch GmbH
(51) *B41J 3/407* (11) 3 999 349 B1

(71) LEICA GEOSYSTEMS AG
(51) *G01S 7/481* (11) 4 303 620 A3
(51) *G01S 7/481* (11) 4 303 621 A3
(51) *G01S 17/42* (11) 4 303 618 A3
(51) *G01S 17/42* (11) 4 303 619 A3
(51) *G01S 17/42* (11) 4 303 624 A3

(73) Leica Geosystems AG
(51) *G02B 7/04* (11) 2 811 328 B1

(73) LEK Pharmaceuticals d.d.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 126 237 B1

(71) Leman Micro Devices SA
(51) *A61B 5/022* (11) 4 311 481 A3

(71) LEMONEX INC.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 349 869 A1

(73) Lemon Inc.
(51) *G10H 1/38* (11) 4 167 227 B1

(71) LEMO SA
(51) *H01R 13/58* (11) 4 348 771 A1

(71) Lenovo (Beijing) Limited
(51) *H04W 92/18* (11) 4 351 271 A2

(71;73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *G09B 21/00* (11) 4 350 669 A1
(51) *H04W 48/14* (11) 4 351 227 A2
(51) *H04W 56/00* (11) 3 665 978 B1

(73) Lenze Automation GmbH
(51) *G05B 19/18* (11) 3 224 748 B1

(71) Leonardo S.p.A.
(51) *B64D 43/00* (11) 4 347 403 A1

(71) Leonardo S.p.a.
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 348 530 A1
(51) *H01S 3/10* (11) 4 346 030 A3

(73) LEONARDO S.p.A.
(51) *B64D 25/00* (11) 3 808 660 B1

(71) Lesaffre et Compagnie
(51) *C08L 95/00* (11) 4 347 715 A1

(71) Les Laboratoires Servier
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 651 A1

(71) Lesné, Timothée
(51) *B65D 13/00* (11) 4 347 426 A1

(73) Les Solutions Médicales Soundbite Inc.
(51) *B06B 3/00* (11) 3 448 588 B1

(73) Letinar Co., Ltd
(51) *G02B 30/00* (11) 3 958 042 B1

(73) Levin, Nancy
(51) *A61K 39/395* (11) 3 463 458 B1

(73) LGAB LLC
(51) *B29C 49/24* (11) 4 117 887 B1

(73) LGC Clinical Diagnostics, Inc.
(51) *C12N 7/00* (11) 3 541 934 B1

(71;73) LG Chem, Ltd.
(51) *B01J 8/18* (11) 3 824 998 B1
(51) *C07D 209/04* (11) 4 349 809 A1
(51) *C07D 401/12* (11) 4 349 825 A1
(51) *C07D 401/12* (11) 4 349 826 A1
(51) *C08F 212/08* (11) 4 349 876 A1
(51) *C08G 63/82* (11) 4 349 880 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 3 715 404 B1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 349 912 A1
(51) *G02F 1/1339* (11) 3 885 824 B1
(51) *H10K 85/60* (11) 3 305 792 B1

(73) LG CHEM, LTD.
(51) *C08G 75/0204* (11) 3 766 920 B1
(51) *H01M 4/131* (11) 3 780 167 B1

(71;73) LG Display Co., Ltd.
(51) *G09G 3/3233* (11) 3 343 557 B1
(51) *H05K 1/02* (11) 2 993 965 B1
(51) *H10K 59/35* (11) 4 319 535 A3
(51) *H10K 59/38* (11) 3 664 149 B1
(51) *H10K 59/80* (11) 4 351 301 A2

(71) LG ELECTRONICS, INC.
(51) *H04W 72/04* (11) 4 351 253 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 351 267 A1

(71;73) LG Electronics Inc.
(51) *A47L 11/40* (11) 3 782 524 B1
(51) *A47L 15/10* (11) 3 763 277 B1
(51) *B25J 11/00* (11) 3 950 234 B1
(51) *C12C 13/10* (11) 3 246 387 B1
(51) *C22C 1/04* (11) 4 350 019 A1
(51) *D06F 37/04* (11) 4 350 066 A2
(51) *D06F 37/28* (11) 3 985 159 B1
(51) *D06F 39/14* (11) 3 690 129 B1
(51) *D06F 58/06* (11) 3 967 803 B1
(51) *F04D 17/16* (11) 4 350 148 A1
(51) *F24C 15/00* (11) 4 350 219 A1
(51) *F24C 15/08* (11) 4 350 220 A1
(51) *F24F 1/0011* (11) 4 350 225 A1
(51) *F24F 1/0011* (11) 4 350 226 A1
(51) *F24F 1/0047* (11) 4 350 227 A1
(51) *F24F 8/108* (11) 4 350 232 A1
(51) *F24F 11/54* (11) 3 505 843 B1
(51) *F24F 13/06* (11) 4 350 244 A1
(51) *F25D 23/02* (11) 3 674 635 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 3 936 800 B1
(51) *F25D 23/08* (11) 2 489 966 B1
(51) *F25D 25/02* (11) 4 300 021 A3
(51) *F25D 25/02* (11) 4 306 885 A3
(51) *G01T 1/20* (11) 4 350 397 A1
(51) *G02F 1/1335* (11) 4 348 344 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 876 073 B1

(51) *G06F 1/16* (11) 4 212 984 B1
(51) *G09G 3/34* (11) 4 350 680 A2
(51) *G10L 15/22* (11) 4 350 690 A1
(51) *G10L 15/26* (11) 4 350 692 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 3 573 431 B1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 350 884 A1
(51) *H02K 3/52* (11) 3 771 074 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 351 027 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 965 353 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 033 838 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 351 058 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 351 072 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 075 799 B1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 164 224 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 351 146 A2
(51) *H04N 21/4363* (11) 4 351 151 A1
(51) *H04N 21/462* (11) 4 351 153 A1
(51) *H04N 21/462* (11) 4 351 154 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 351 180 A1
(51) *H04W 8/08* (11) 3 402 234 B1
(51) *H04W 48/08* (11) 4 351 224 A1
(51) *H04W 48/14* (11) 4 351 226 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 351 252 A1
(51) *H04W 72/14* (11) 4 349 116 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 664 563 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 349 119 A1
(51) *H04W 76/19* (11) 4 349 124 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 349 125 A1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 351 268 A2
(51) *H05B 6/12* (11) 4 351 276 A1

(71;73) **LG ENERGY SOLUTION, LTD.**
(51) *H01M 10/42* (11) 4 016 694 B1
(51) *H01M 10/6551* (11) 4 007 042 B1
(51) *H01M 50/105* (11) 4 350 848 A2
(51) *H01M 50/358* (11) 4 350 870 A1

(71;73) **LG Energy Solution, Ltd.**
(51) *B65G 47/90* (11) 4 349 744 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 3 683 191 B1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 350 374 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 3 910 700 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 350 796 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 675 251 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 683 872 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 764 438 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 3 836 252 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 350 827 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 3 703 149 B1
(51) *H01M 10/056* (11) 3 654 434 B1
(51) *H01M 10/0565* (11) 3 826 096 B1
(51) *H01M 10/0567* (11) 3 490 050 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 3 696 902 B1
(51) *H01M 10/613* (11) 3 998 651 B1
(51) *H01M 10/659* (11) 4 350 846 A1
(51) *H01M 50/179* (11) 4 350 853 A1
(51) *H01M 50/24* (11) 4 350 859 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 350 861 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 350 869 A1
(51) *H01M 50/411* (11) 3 719 869 B1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 350 873 A1
(51) *H01M 50/536* (11) 3 511 107 B1

(73) **LG Hausys, Ltd.**
(51) *C09D 4/06* (11) 3 632 993 B1

(71;73) **LG Innotek Co., Ltd.**
(51) *G03B 17/56* (11) 4 350 433 A1
(51) *G03B 30/00* (11) 3 509 289 B1
(51) *H02K 5/22* (11) 3 852 247 B1

(71;73) **LG INNOTEK CO., LTD.**
(51) *G02B 7/04* (11) 3 848 742 B1
(51) *G03B 5/02* (11) 4 307 046 A3
(51) *G03B 17/56* (11) 4 350 434 A1
(51) *H01L 23/14* (11) 4 350 757 A1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 350 885 A1

(71) **Li-Cycle Corp.**
(51) *B29B 17/00* (11) 4 347 208 A1
(51) *B29B 17/02* (11) 4 347 211 A1

(71) **Liebherr-Werk Nenzing GmbH**
(51) *B60R 16/02* (11) 4 349 659 A1

(73) **Lifecare AS**
(51) *G01N 33/66* (11) 3 596 472 B1

(71) **Lightforce Orthodontics Inc.**
(51) *A61C 7/14* (11) 4 346 691 A1

(71) **Lightinderm**
(51) *A61Q 19/00* (11) 4 347 050 A1

(71) **Limagrain Europe**
(51) *A01H 1/04* (11) 4 346 385 A1

(73) **Limited Liability Company "Peerf"**
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 499 351 B1

(71) **Limo Air Drive Corp.**
(51) *B64C 25/54* (11) 4 347 394 A2

(71) **Lin, Cheng-Jen**
(51) *B01D 53/50* (11) 4 349 457 A1

(71) **Linde GmbH**
(51) *C01B 3/38* (11) 4 349 773 A1
(51) *C01C 1/04* (11) 4 347 493 A1
(51) *C01C 1/04* (11) 4 349 779 A1
(51) *C10G 9/36* (11) 4 347 747 A1
(51) *F27B 11/00* (11) 4 348 145 A1

(71) **Lineage Logistics, LLC**
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 348 537 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 348 540 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 348 541 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 348 542 A1

(73) **Linxens Holding**
(51) *G06K 19/07* (11) 3 956 816 B1

(73) **Lion Smart GmbH**
(51) *H01M 50/503* (11) 3 625 837 B1

(71) **Liquid X Printed Metals, Inc.**
(51) *G01L 1/16* (11) 4 348 204 A1

(71) **Liquitec AG**
(51) *B01F 33/453* (11) 4 349 471 A1

(71) **Lisa Dräxlmaier GmbH**
(51) *B32B 3/18* (11) 4 349 586 A1

(73) **Littelfuse, Inc.**
(51) *H01H 39/00* (11) 3 840 006 B1
(51) *H01H 85/08* (11) 3 889 988 B1

(71) **Liu, Chunyue**
(51) *A61K 8/44* (11) 4 346 752 A1

(71) **Liu, K.J. Ray**
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 011 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 012 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 013 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 014 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 015 A2
(51) *H04B 1/38* (11) 4 351 016 A2

(71) **Liu, Shuli**
(51) *B62J 6/00* (11) 4 347 367 A1

(71) **Liveperson, Inc.**
(51) *G06F 16/9032* (11) 4 348 455 A1
(51) *G06F 40/44* (11) 4 348 494 A1

(71) **Livsmed Inc.**
(51) *A61B 18/14* (11) 4 349 290 A1

(71) **LIXIL Corporation**
(51) *C08B 37/00* (11) 4 349 872 A1

(73) **LKB System Sp. z o.o.**
(51) *E04C 2/04* (11) 3 978 700 B1

(73) **LM Wind Power A/S**
(51) *F03D 1/06* (11) 3 899 243 B1

(71) **Loam Bio Pty Ltd**
(51) *A01N 63/30* (11) 4 346 414 A1

(73) **Locinox**
(51) *E05B 47/06* (11) 4 092 232 B1

(73) **Lock II, L.L.C.**
(51) *E05B 17/20* (11) 3 631 126 B1

(73) **Loctek Ergonomic Technology Corp.**
(51) *B66F 7/20* (11) 3 982 105 B1

(71) **LOGISTEED, Ltd.**
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 350 592 A2

(73) **Lombardo, Gaetano**
(51) *F16B 21/04* (11) 3 894 712 B1

(73) **Lombardo, Pasquale**
(51) *F16B 21/04* (11) 3 894 712 B1

(71) **Lonati S.p.A.**
(51) *D04B 15/02* (11) 4 347 934 A1

(71) **Lonza Bend Inc.**
(51) *A61K 9/16* (11) 4 346 777 A1

(71) **LOTTE CHEMICAL CORPORATION**
(51) *B01J 37/10* (11) 4 349 484 A1

(71) **Love Oh Tech, S.L.U.**
(51) *A61H 19/00* (11) 4 349 313 A1

(71) **Lowcarbon Co., Ltd.**
(51) *B01D 53/14* (11) 4 349 452 A1
(51) *F01N 3/04* (11) 4 350 133 A1

(71) **LSI Solutions, Inc.**
(51) *A61M 39/02* (11) 4 346 983 A1

(71) **LT Materials Co., Ltd.**
(51) *C07D 307/77* (11) 4 349 821 A1

(73) **Lubrizol Advanced Materials, Inc.**
(51) *C08G 18/32* (11) 3 237 478 B1

(71) **Lucibel SA**
(51) *A61N 5/06* (11) 4 347 011 A1
(51) *A61N 5/06* (11) 4 347 012 A1

(71) **Ludwig-Maximilians-Universität München**
(51) *G01N 21/35* (11) 4 348 224 A1

(71) **Lufthansa Technik AG**
(51) *G08B 7/06* (11) 4 348 614 A1

(71) **LUKAS-ERZETT GmbH & Co. KG**
(51) *B24D 13/04* (11) 4 347 186 A1

(71) **Lumasia**
(51) *H04M 1/04* (11) 4 348 993 A1

(71) **LUMICKS CA Holding B.V.**
(51) *B01L 3/00* (11) 4 349 486 A1

(71) **Luminar Technologies, Inc.**
(51) *H01L 31/0203* (11) 4 348 717 A1

(71) **LUMIRADX UK LTD**
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 347 868 A1

(71) **Lumma, LLC.**
(51) *A47C 1/12* (11) 4 346 506 A1

(73) **Lumos Holdings US Acquisition Co.**
(51) *G06K 7/00* (11) 3 937 062 B1

(71) **Lumos Pharma, Inc.**
(51) *A61K 31/454* (11) 4 296 679 A3

(71) **Lumus Ltd.**
(51) *G02B 27/01* (11) 4 348 339 A1
(51) *H04N 9/31* (11) 4 318 127 A3

(71) **Lunac Therpeutics Ltd**
(51) *C07D 401/14* (11) 4 347 578 A1

(73) **Lusetti, Lea**
(51) *A01B 71/08* (11) 4 167 709 B1

(71;73) **Lutron Technology Company LLC**
(51) *E06B 9/72* (11) 4 347 987 A1
(51) *G01J 5/35* (11) 4 348 198 A1
(51) *H05B 45/20* (11) 4 351 278 A2
(51) *H05B 47/11* (11) 3 269 209 B1

(71) **Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST)**
(51) *C23C 14/00* (11) 4 347 910 A1

(73) **LVMH Recherche**
(51) *A61K 8/31* (11) 3 582 746 B1

(71) LX Semicon Co., Ltd.
(51) *G09G 3/00* (11) 4 350 676 A1

(71) Lyell Immunopharma, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 825 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 826 A1

(73) Lymeez LLC
(51) *A41D 17/04* (11) 3 379 926 B1

(71) Lynceus SAS
(51) *C12M 1/36* (11) 4 347 784 A1

(73) LYNRED
(51) *B81B 7/00* (11) 3 877 326 B1

(71) Lynx System Developers, Inc.
(51) *H04N 25/768* (11) 4 307 704 A3

(71) Lyotropic Delivery Systems Ltd.
(51) *A61K 31/045* (11) 4 346 784 A1

(73) M.I.B. S.r.L.
(51) *G07D 11/125* (11) 3 761 277 B1

(71) M&b Engineering S.r.l.
(51) *B60C 25/05* (11) 4 347 281 A1

(71) M10 Solar Equipment GmbH
(51) *H01L 31/042* (11) 4 343 860 A3

(73) M2 Snc di Castellani Fabio & C.
(51) *E05D 11/10* (11) 3 486 415 B1

(73) MA.R.E.A. S.r.l.
(51) *B25H 1/00* (11) 3 912 765 B1

(73) Maclaren, Ann
(51) *A61K 39/395* (11) 3 463 458 B1

(71) MacroGenics, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 349 411 A2

(71) Maersk A/S
(51) *B63B 81/00* (11) 4 347 377 A1

(71) Magic Control Technology Corporation
(51) *G03B 17/04* (11) 4 350 432 A1

(71;73) Magic Leap, Inc.
(51) *G02B 1/115* (11) 3 721 270 B1
(51) *G03H 1/04* (11) 4 348 356 A1
(51) *G06F 3/00* (11) 4 325 438 A3
(51) *G06F 3/01* (11) 3 491 495 B1
(51) *G06V 40/16* (11) 4 350 647 A2

(73) MAGIC LEAP, INC.
(51) *G10K 15/08* (11) 3 807 872 B1

(71) Magic Tack Holding UG (Haftungsbeschränkt)
(51) *B68B 5/00* (11) 4 335 814 A3

(71) Magle Chemoswed AB
(51) *A61K 48/00* (11) 4 346 914 A1

(71) Magna Exteriors Inc.
(51) *B62D 35/00* (11) 4 316 954 A3

(71) Magna Seating Inc.
(51) *B60N 2/20* (11) 4 347 310 A1

(71) MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG
(51) *F17C 3/08* (11) 4 350 200 A1

(71) Magnolia Group, LLC
(51) *B60L 58/18* (11) 4 347 308 A1

(71) Magooler, LLC
(51) *A47F 1/06* (11) 4 346 513 A1

(71) Magpul Industries Corp.
(51) *F41A 9/75* (11) 4 348 152 A1

(71) Magswitch Technology, Inc.
(51) *H01F 7/04* (11) 4 348 688 A2

(71) Magvation, LLC
(51) *A61B 50/36* (11) 4 346 684 A1

(71) MAHLE International GmbH
(51) *C23C 28/04* (11) 4 350 035 A1

(71) Maier, Johannes
(51) *A47K 1/02* (11) 4 346 529 A1

(73) Maio, Michele
(51) *A61K 31/7068* (11) 2 958 571 B1

(71) MAIP S.r.l.
(51) *C08L 33/20* (11) 4 347 711 A1

(71) Majesty Packaging System Co., Ltd
(51) *B65D 47/34* (11) 4 349 732 A1

(71) Makalu Optics Ltd.
(51) *G01S 7/481* (11) 4 348 294 A1

(71;73) Malikie Innovations Limited
(51) *G06F 21/31* (11) 3 447 664 B1
(51) *H04W 4/14* (11) 4 311 322 A3

(71) Malish Corporation
(51) *B24B 41/02* (11) 4 347 180 A1

(71) Malmström, Vivianne
(51) *A61P 19/02* (11) 4 347 029 A1

(71) Mammut Sports Group AG
(51) *A62B 1/06* (11) 4 347 052 A1

(71;73) MANN+HUMMEL GmbH
(51) *B01J 47/024* (11) 4 110 521 B1
(51) *B04B 5/00* (11) 4 347 135 A1

(71) Manz Italy S.r.l.
(51) *H01M 10/04* (11) 4 348 747 A1

(71) Maquet GmbH
(51) *A61G 13/02* (11) 4 306 095 A3

(73) Marelli Automotive Lighting Reutlingen (Germany) GmbH
(51) *G01S 7/481* (11) 3 451 022 B1

(71) Marelli Europe S.p.A.
(51) *F02D 41/04* (11) 4 350 139 A1

(71) Mariani, Davide
(51) *A61F 6/00* (11) 4 346 716 A1

(73) Maris Pumps Limited
(51) *F04D 9/04* (11) 3 475 578 B1

(73) Marizyme, Inc.
(51) *A61K 38/43* (11) 4 005 589 B1

(71) Markleen Management, S.L.
(51) *B65H 75/38* (11) 4 349 755 A1

(73) Marquardt GmbH
(51) *E05B 77/34* (11) 3 947 871 B1

(73) Marqués Muñoz, Jose Vicente
(51) *A22C 17/02* (11) 3 395 220 B1

(73) Mars, Incorporated
(51) *G01N 33/74* (11) 3 442 992 B1

(73) Marsupial Holdings Inc.
(51) *G01F 13/00* (11) 3 649 443 B1

(71) Marvell Asia Pte, Ltd.
(51) *G06F 13/40* (11) 4 310 659 A3
(51) *G06F 13/40* (11) 4 318 203 A3
(51) *H04B 3/32* (11) 4 348 844 A1
(51) *H04L 25/03* (11) 4 348 949 A1

(71) Marvell Semiconductor, Inc.
(51) *H04L 12/40* (11) 4 348 945 A1

(71;73) Mary Kay, Inc.
(51) *A61K 8/02* (11) 3 328 353 B1
(51) *A61K 8/63* (11) 4 346 755 A1

(71) Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
(51) *A01B 63/16* (11) 4 278 875 A3
(51) *A01F 15/07* (11) 4 295 665 A3

(73) Maschinenfabrik Rieter AG
(51) *D01H 1/115* (11) 3 997 263 B1
(51) *D01H 5/86* (11) 3 978 661 B1

(71) Mascialino, Fabio
(51) *A61F 6/00* (11) 4 346 716 A1

(71) Mascull, Elizabeth Jocelyn
(51) *A61G 5/08* (11) 4 346 730 A1

(71) Mascull, Roger Thomas
(51) *A61G 5/08* (11) 4 346 730 A1

(71) Massachusetts Institute of Technology
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 347 878 A1

(71) Mas Seeds
(51) *A01N 65/08* (11) 4 349 173 A1

(71) Mastercard International Incorporated
(51) *H04L 9/08* (11) 4 348 919 A1

(71) Matatakitoyo Tool Co., Ltd.
(51) *B25B 1/00* (11) 4 349 529 A1

(73) Materiaux Nieka Inc.
(51) *F27B 17/00* (11) 4 042 135 B1

(71) Matrixed Reality Technology Co., Ltd.
(51) *H02J 7/00* (11) 4 350 934 A1

(71) Matsing Inc.
(51) *H01Q 19/06* (11) 4 348 765 A1

(71) Mattheiss, Gerd
(51) *A61N 5/06* (11) 4 349 399 A1
(51) *A61N 5/06* (11) 4 349 400 A1

(71) Matthews, Devin
(51) *G01S 7/28* (11) 4 348 290 A1

(71) Matwerkz Technologies Pte. Ltd.
(51) *C09D 1/02* (11) 4 347 718 A2

(73) Max Co., Ltd.
(51) *B25C 1/06* (11) 3 575 038 B1
(51) *B65B 13/18* (11) 4 089 019 B1

(73) MAX CO., LTD.
(51) *B26B 15/00* (11) 3 141 357 B1

(71;73) Maxell, Ltd.
(51) *G02B 30/56* (11) 4 350 423 A1
(51) *H04N 5/00* (11) 3 723 356 B1

(71) Maxeon Solar Pte. Ltd.
(51) *H02S 40/36* (11) 4 350 985 A2

(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften
(51) *A61K 38/00* (11) 3 097 114 B1

(71;73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 122 598 B1
(51) *C12N 15/11* (11) 4 347 817 A1
(51) *C12N 15/82* (11) 4 347 844 A1
(51) *G01N 15/14* (11) 3 714 308 B1
(51) *G01N 21/35* (11) 4 348 224 A1
(51) *G01R 33/36* (11) 3 779 494 B1

(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61B 8/06* (11) 4 349 263 A2
(51) *A61B 18/14* (11) 4 346 670 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 348 570 A1

(73) Mazda Motor Corporation
(51) *F01P 7/16* (11) 3 561 253 B1

(73) MAZDA MOTOR CORPORATION
(51) *G05B 13/04* (11) 4 030 244 B1

(71) Maze Environmental LLC
(51) *E21B 17/22* (11) 4 347 992 A1

(71) Mazen Animal Health Inc.
(51) *A61K 38/16* (11) 4 346 872 A1

(71) Mazor Robotics Ltd.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 346 680 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 346 681 A1
(51) *A61B 90/00* (11) 4 346 686 A1

(73) MBI Group B.V.
(51) *C04B 28/02* (11) 3 231 784 B1

(73) McAfee, LLC
(51) *H04L 9/40* (11) 3 507 962 B1

(73) McCormick & Company, Incorporated
(51) *B65D 83/06* (11) 3 765 382 B1

(73) McDermott Cue Mfg., LLC
(51) *A63D 15/08* (11) 3 666 350 B1

(71) MCGRX Corp.
(51) *A61K 31/42* (11) 4 346 808 A1

(71) McNicholas, Daniel
(51) *F17C 13/02* (11) 4 348 098 A1

(71) MD Healthcare Inc.
(51) *A61K 35/747* (11) 4 349 351 A1
(51) *A61K 35/747* (11) 4 349 352 A1
(51) *A61K 35/747* (11) 4 349 353 A1
(51) *A61K 35/747* (11) 4 349 354 A1

(71) Medacta International SA
(51) *A61B 17/02* (11) 4 316 413 A3

(73) MEDIATEK Inc.
(51) *H04B 17/12* (11) 3 985 888 B1

(73) MEDIATEK INC.
(51) *H03M 13/11* (11) 3 602 795 B1

(71;73) MediaTek Inc.
(51) *H03M 1/06* (11) 4 312 377 A3
(51) *H04L 1/1829* (11) 3 535 936 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 340 286 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 351 066 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 319 413 A3

(73) Mediatek Inc.
(51) *H01L 23/66* (11) 3 772 100 B1

(73) Medical Innovation Developpement
(51) *A61F 5/00* (11) 4 125 741 B1

(73) Medical Microinstruments, Inc.
(51) *A61B 34/00* (11) 3 609 422 B1

(73) Medicenna Therapeutics Inc.
(51) *A61K 47/66* (11) 3 694 558 B1

(71) MediciNova, Inc.
(51) *A61K 31/015* (11) 4 346 783 A1

(71) MEDIDESIGN LIMITED
(51) *A61B 5/00* (11) 4 346 559 A1

(73) MEDIPEE GMBH
(51) *A61B 5/20* (11) 4 064 990 B1

(71) Medit Corp.
(51) *G16H 30/40* (11) 4 350 705 A1

(71) Medivators Inc.
(51) *C12Q 1/04* (11) 4 347 861 A1

(71) Medizinische Hochschule Hannover
(51) *A61B 34/00* (11) 4 346 673 A1

(73) medmix Switzerland AG
(51) *A61M 5/315* (11) 3 651 837 B1
(51) *B65D 83/00* (11) 3 826 940 B1

(71) Medos International Sarl
(51) *A61B 17/06* (11) 4 349 277 A2
(51) *A61B 34/20* (11) 4 346 675 A2

(71) Medpacto, Inc.
(51) *A61K 38/00* (11) 4 349 358 A1

(71) Medtrade Products Limited
(51) *A01N 33/12* (11) 4 346 408 A1
(51) *A61L 15/46* (11) 4 346 923 A1

(71) Medtronic, Inc.
(51) *A61B 5/346* (11) 4 346 602 A1
(51) *A61B 5/363* (11) 4 346 603 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 346 696 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 346 697 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 346 698 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 346 995 A1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 348 676 A1

(73) Medtronic Advanced Energy LLC
(51) *C03C 3/064* (11) 3 490 721 B1

(71) Medtronic Inc.
(51) *A61F 2/06* (11) 4 349 302 A2

(71;73) Medtronic MiniMed, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 349 249 A2
(51) *A61M 5/158* (11) 3 648 816 B1
(51) *G16H 50/50* (11) 4 348 679 A1

(71) Medtronic Navigation, Inc.
(51) *A61B 34/20* (11) 4 346 678 A1

(71) Medtronic Vascular, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 349 303 A2

(71) Medtrum Technologies Inc.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 346 586 A1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 346 587 A1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 346 588 A1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 346 589 A1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 346 590 A1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 346 593 A1
(51) *A61B 5/145* (11) 4 346 594 A1

(73) Mehltretter, J. Michael
(51) *B25H 1/12* (11) 4 098 404 B1

(71;73) Meidensha Corporation
(51) *H02M 7/48* (11) 4 350 969 A1
(51) *H02P 6/15* (11) 4 047 814 B1

(71) MEIJI CO., LTD
(51) *A21D 10/00* (11) 4 349 176 A1
(51) *A21D 13/066* (11) 4 349 177 A1
(51) *A23G 1/00* (11) 4 349 180 A1

(73) Meiring, Peter Alexander
(51) *B65D 19/38* (11) 3 844 075 B1

(73) Meishan CRRC Brake Science & Technology Co., Ltd.
(51) *B61H 11/10* (11) 4 173 908 B1

(71) Mekorot Water Company Ltd.
(51) *F16L 55/07* (11) 4 348 093 A1

(71) Melchior Material And Life Science France
(51) *C07C 45/38* (11) 4 347 545 A1

(71) Melissa and Doug, LLC
(51) *A63H 33/30* (11) 4 349 439 A2

(73) Melitta Europa GmbH & Co. KG
(51) *A47J 42/18* (11) 3 964 107 B1

(71) Mellanox Technologies Ltd.
(51) *G06F 9/46* (11) 4 348 421 A2

(71) Mellodge, Patricia, A.
(51) *A61B 5/103* (11) 4 346 582 A2

(73) MeMed Diagnostics Ltd.
(51) *G01N 33/569* (11) 4 033 248 B1

(71;73) Memorial Sloan Kettering Cancer Center
(51) *C07F 9/6574* (11) 2 991 655 B1
(51) *C07K 14/725* (11) 4 347 639 A1

(71) Menarini Silicon Biosystems S.p.A.
(51) *G01N 15/14* (11) 4 348 221 A1

(71) MENETA Holding A/S
(51) *F16D 65/00* (11) 4 348 071 A1

(71) Mercedes-Benz Group AG
(51) *B60Q 1/08* (11) 4 347 313 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 348 745 A1

(71;73) Merck Patent GmbH
(51) *A61K 31/506* (11) 4 346 829 A1
(51) *A61K 47/68* (11) 4 346 905 A1
(51) *C07D 251/24* (11) 4 301 110 A3
(51) *C07D 413/14* (11) 4 286 007 A3
(51) *C07F 9/44* (11) 4 349 842 A1
(51) *C09D 5/22* (11) 4 347 725 A1
(51) *C09D 5/22* (11) 4 347 726 A1
(51) *G03F 7/038* (11) 4 348 352 A1
(51) *H10K 50/115* (11) 3 210 248 B2

(71) Merck Sharp & Dohme Animal Health, S.L.
(51) *A61B 5/097* (11) 4 346 581 A1

(71;73) Merck Sharp & Dohme LLC
(51) *C07D 413/14* (11) 3 475 275 B1
(51) *C07D 487/04* (11) 4 347 599 A1
(51) *C07D 498/04* (11) 4 347 606 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 347 801 A1

(71) Meridian Handpan Limited
(51) *G10H 3/14* (11) 4 350 685 A1

(73) MERIT AUTOMOTIVE ELECTRONICS SYSTEMS S.L.U
(51) *G09F 13/06* (11) 4 100 939 B1

(73) Mersen France Amiens SAS
(51) *H04B 10/11* (11) 3 649 750 B1

(71) Merus N.V.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 347 892 A2
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 347 893 A2

(73) Merz Pharma GmbH & Co. KGaA
(51) *A61Q 19/00* (11) 3 535 031 B1
(51) *C08B 37/00* (11) 3 320 000 B1

(71) Messer France S.A.S.
(51) *F25D 3/12* (11) 4 348 133 A1

(71) Messer SE & Co. KGaA
(51) *A23B 4/09* (11) 4 349 178 A1
(51) *B01D 11/02* (11) 4 347 080 A1
(51) *F25D 3/12* (11) 4 348 133 A1

(71) Metaco Inc.
(51) *E06B 9/02* (11) 4 350 115 A1
(51) *E06B 9/54* (11) 4 350 117 A1
(51) *E06B 9/54* (11) 4 350 118 A1

(71) Metacurum Biotech AB
(51) *G01N 33/574* (11) 4 348 259 A1

(71) Metagenomi, Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 347 816 A1

(71) Metalenz, Inc.
(51) *H01S 5/183* (11) 4 348 780 A1

(71) Metametrics, Inc.
(51) *G09B 17/00* (11) 4 348 626 A1

(73) metamorphosis GmbH
(51) *G06T 7/73* (11) 4 296 949 B1

(71) Meta Platforms, Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 322 475 A3

(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC
(51) *G02B 27/00* (11) 4 348 334 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 348 392 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 348 402 A1

(71;73) Meta Platforms Technologies, LLC
(51) *G02B 26/08* (11) 4 350 416 A1
(51) *H01Q 1/27* (11) 4 350 882 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 3 922 048 B1

(71) Metcela Inc.
(51) *A61K 35/33* (11) 4 349 349 A1

(71) MetroHealth Ventures LLC
(51) *A61N 1/04* (11) 4 346 992 A1

(71) Metro International Biotech, LLC
(51) *A61K 31/706* (11) 4 346 842 A1

(71) Metsä Spring Oy
(51) *B32B 29/00* (11) 4 347 259 A1
(51) *B32B 29/00* (11) 4 347 260 A1

(71;73) Metso Finland Oy
(51) *B01D 25/12* (11) 4 349 447 A2
(51) *B02C 17/16* (11) 3 328 546 B1

(71) Mettler-Toledo GmbH
(51) *G01G 23/01* (11) 4 350 306 A1
(51) *G01K 17/04* (11) 4 350 312 A1
(51) *G01N 27/404* (11) 4 350 338 A1

(71) Mettler-Toledo Instruments (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H03K 17/06* (11) 4 348 833 A1

(71) Meva Energy AB

(51) *C10J 3/72* (11) 4 349 940 A1

(71) Mexichem Fluor S.A. de C.V.
(51) *C07D 303/08* (11) 4 349 819 A2

(71) Meyer Intellectual Properties Limited
(51) *F24C 3/12* (11) 4 252 598 A3

(71) Mican Technologies Inc.
(51) *C12N 7/01* (11) 4 349 976 A1

(71) Michael Stapleton Associates, Ltd.
(51) *A01K 15/02* (11) 4 346 392 A1

(73) Micreos B.V.
(51) *A61K 35/76* (11) 1 907 534 B2

(73) Micrima Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 3 554 339 B1

(73) Micromass UK Limited
(51) *H01J 49/40* (11) 3 918 627 B1

(71) Micro Matic A/S
(51) *F17C 13/06* (11) 4 350 205 A1

(71) Micro Motion, Inc.
(51) *G01F 1/84* (11) 4 348 186 A1
(51) *G01F 1/84* (11) 4 348 187 A1
(51) *G01F 1/84* (11) 4 348 188 A1

(71;73) Micron Technology, Inc.
(51) *G11C 7/22* (11) 3 590 114 B1
(51) *G11C 13/00* (11) 4 348 649 A1
(51) *G11C 13/00* (11) 4 348 650 A1
(51) *G11C 29/02* (11) 4 078 592 B1
(51) *H04N 23/68* (11) 3 461 119 B1

(71;73) MICRON TECHNOLOGY, INC.
(51) *G06F 3/06* (11) 3 867 740 B1
(51) *G06F 12/0891* (11) 4 348 431 A1
(51) *G11C 11/406* (11) 4 348 648 A1
(51) *H01L 27/24* (11) 4 348 714 A1
(51) *H01L 27/24* (11) 4 348 715 A1

(71) Micropower Group AB
(51) *H01R 13/639* (11) 4 348 772 A1

(71;73) Microsoft Technology Licensing, LLC
(51) *A63F 13/235* (11) 4 347 068 A1
(51) *A63F 13/61* (11) 4 347 071 A1
(51) *B01J 19/00* (11) 4 347 105 A1
(51) *C09J 7/40* (11) 4 347 738 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 347 866 A1
(51) *G01S 7/4863* (11) 4 348 298 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 348 332 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 348 336 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 025 973 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 348 389 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 348 390 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 348 391 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 983 868 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 348 399 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 348 400 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 348 401 A1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 348 406 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 348 407 A1
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 881 170 B1
(51) *G06F 3/04845* (11) 3 714 359 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 348 412 A1
(51) *G06F 8/60* (11) 4 348 417 A1
(51) *G06F 8/77* (11) 4 348 419 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 170 493 B1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 348 422 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 3 871 096 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 3 921 736 B1
(51) *G06F 16/23* (11) 4 348 438 A1
(51) *G06F 16/23* (11) 4 348 439 A1
(51) *G06F 16/23* (11) 4 348 440 A1
(51) *G06F 16/332* (11) 4 333 398 A3
(51) *G06F 16/35* (11) 4 348 451 A1
(51) *G06F 16/901* (11) 4 348 453 A1
(51) *G06F 21/53* (11) 3 704 614 B1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 348 464 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 348 465 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 348 468 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 348 469 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 350 554 A2
(51) *G06F 21/62* (11) 4 348 473 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 3 864 551 B1
(51) *G06F 40/103* (11) 4 348 489 A1
(51) *G06F 40/163* (11) 4 348 490 A1
(51) *G06F 40/18* (11) 4 348 491 A1
(51) *G06F 40/197* (11) 4 348 492 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 348 507 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 348 508 A1
(51) *G06N 5/00* (11) 4 348 514 A1
(51) *G06N 10/70* (11) 4 348 518 A1
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 348 529 A1
(51) *G06Q 10/10* (11) 3 743 865 B1
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 348 545 A1
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 348 546 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 348 568 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 348 569 A1
(51) *G06T 7/20* (11) 4 348 579 A1
(51) *G06V 30/148* (11) 2 807 608 B1
(51) *G06V 30/262* (11) 4 348 603 A1
(51) *G09G 3/00* (11) 4 348 630 A1
(51) *G09G 3/00* (11) 4 348 631 A1
(51) *G10L 15/06* (11) 4 348 634 A1
(51) *G10L 15/18* (11) 4 348 636 A1
(51) *G11C 7/18* (11) 4 348 645 A1
(51) *G11C 7/18* (11) 4 348 646 A1
(51) *G11C 8/08* (11) 4 348 647 A1
(51) *H01H 13/86* (11) 3 535 772 B1
(51) *H01S 5/026* (11) 4 348 778 A1
(51) *H02J 3/14* (11) 4 348 790 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 348 914 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 348 915 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 348 920 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 172 821 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 931 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 932 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 934 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 935 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 936 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 937 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 938 A1
(51) *H04L 12/14* (11) 4 348 943 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 348 944 A1
(51) *H04L 41/0894* (11) 4 348 963 A1
(51) *H04L 49/00* (11) 4 348 976 A1
(51) *H04L 51/043* (11) 4 348 977 A1
(51) *H04L 51/216* (11) 4 348 978 A1
(51) *H04L 51/216* (11) 4 348 979 A1
(51) *H04L 51/42* (11) 4 348 980 A1
(51) *H04L 65/401* (11) 4 348 983 A1
(51) *H04L 67/10* (11) 3 994 868 B1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 349 000 A1
(51) *H04N 5/361* (11) 4 349 003 A1
(51) *H04N 17/00* (11) 4 349 009 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 349 045 A1
(51) *H04W 52/28* (11) 4 349 079 A1
(51) *H04W 76/12* (11) 4 349 121 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 349 142 A1

(71) MicroTechniX
(51) *G06V 20/69* (11) 4 348 602 A1

(71) Microtecnica S.r.l.
(51) *F01D 25/02* (11) 4 350 128 A1
(51) *F16K 17/30* (11) 4 350 185 A1

(71) Microvast, Inc.
(51) *H01M 50/533* (11) 4 350 872 A1

(71) Microvision, Inc.
(51) *G01S 7/484* (11) 4 348 297 A1

(73) MicroVision, Inc.
(51) *G01S 7/4865* (11) 3 537 172 B1

(71;73) Midea Group Co., Ltd.
(51) *B65D 81/24* (11) 4 134 328 B1
(51) *F24F 1/0071* (11) 4 350 228 A1

(71) Midea Welling Motor Technology (Shanghai) Co., Ltd
(51) *H02K 1/27* (11) 4 350 952 A1

(71) Midmark RTLS Solutions Inc.
(51) *G06Q 50/00* (11) 4 348 562 A1

(71) Miele & Cie. KG
(51) *F24C 7/08* (11) 4 348 116 A1
(51) *F24C 15/14* (11) 4 350 221 A2
(51) *F24C 15/20* (11) 4 350 222 A1

(71) Mie University
(51) *A61K 39/00* (11) 4 349 366 A1

(71) Mikai S.P.A.
(51) *A61B 17/64* (11) 4 346 655 A1

(71) Mikkelsen Innovation ApS
(51) *D05B 3/04* (11) 4 347 938 A1

(71) Milliken & Company
(51) *C08K 5/20* (11) 4 317 128 A3

(71) Miltitz Aromatics GmbH
(51) *C07C 67/347* (11) 4 347 547 A1

(71;73) Milwaukee Electric Tool Corporation
(51) *B25B 13/46* (11) 4 347 187 A1
(51) *B25B 23/00* (11) 4 347 188 A1
(51) *B25D 11/00* (11) 3 743 245 B1
(51) *B25D 17/04* (11) 4 349 534 A2
(51) *H02J 7/00* (11) 4 280 420 A3

(73) Minebea AccessSolutions Deutschland GmbH
(51) *H02G 3/00* (11) 3 704 774 B1

(71;73) Minebea Mitsumi Inc.
(51) *F21S 2/00* (11) 4 350 206 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 805 901 B1
(51) *H02P 29/024* (11) 4 350 979 A1

(73) Mineral Earth Sciences LLC
(51) *A01B 79/00* (11) 3 743 877 B1

(71) Minima Processor Oy
(51) *G06F 11/07* (11) 4 348 428 A1

(71) MINIPACK-TORRE S.p.A.
(51) *B65B 11/00* (11) 4 347 408 A1

(71) MIPS AB
(51) *A42B 3/00* (11) 4 346 478 A1
(51) *A42B 3/06* (11) 4 346 480 A1
(51) *A42B 3/06* (11) 4 346 481 A1

(71) Mirati Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 346 826 A1

(71) Mirion Technologies (Capintec), Inc.
(51) *A61M 5/178* (11) 4 346 953 A1

(71) Mitegen, LLC
(51) *H01J 37/20* (11) 4 348 694 A1

(71) Mitobridge, Inc.
(51) *A61K 31/4174* (11) 4 346 807 A1

(71) Mitocholine Ltd
(51) *A23L 33/10* (11) 4 346 446 A1

(71;73) Mitsubishi Chemical Corporation
(51) *B41M 5/28* (11) 4 349 609 A1
(51) *C07D 213/89* (11) 4 349 814 A1
(51) *C08L 29/04* (11) 3 564 304 B1
(51) *C08L 63/00* (11) 4 053 213 B1

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
(51) *B25J 9/16* (11) 4 347 193 A1
(51) *B32B 3/12* (11) 4 349 585 A1
(51) *F24F 11/38* (11) 4 350 236 A1
(51) *F24F 11/65* (11) 4 350 240 A1
(51) *F24F 11/86* (11) 4 350 241 A1
(51) *F24F 12/00* (11) 4 350 242 A1
(51) *F24H 4/02* (11) 4 350 245 A1
(51) *F25B 1/00* (11) 4 350 246 A1
(51) *F25B 1/10* (11) 4 350 247 A1
(51) *F25B 39/00* (11) 4 350 252 A1
(51) *F25B 39/02* (11) 4 350 253 A1
(51) *F25B 49/02* (11) 4 350 257 A1
(51) *F28F 1/30* (11) 4 350 273 A1
(51) *G01J 1/02* (11) 4 350 308 A1
(51) *G01N 29/265* (11) 4 350 343 A1
(51) *G01S 13/76* (11) 4 350 391 A2
(51) *G06T 7/00* (11) 4 350 616 A1
(51) *H01L 23/12* (11) 4 350 756 A1

(51) *H02B 13/045* (11) 4 350 911 A1
(51) *H02J 3/18* (11) 4 350 926 A1
(51) *H02K 3/38* (11) 4 350 954 A1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 350 968 A1
(51) *H02P 29/024* (11) 4 350 978 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 351 033 A1
(51) *H04W 4/90* (11) 4 351 186 A1
(51) *H04W 8/26* (11) 4 351 191 A1

(73) Mitsubishi Electric Corporation
(51) *F24F 1/00* (11) 3 617 602 B1
(51) *F28D 20/00* (11) 3 683 533 B1
(51) *G01B 11/00* (11) 3 757 513 B1
(51) *G05B 19/042* (11) 3 460 347 B1
(51) *G08G 1/01* (11) 3 789 982 B1
(51) *G08G 1/16* (11) 3 319 065 B1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 260 315 B1
(51) *H01H 33/70* (11) 3 584 816 B1
(51) *H02M 7/483* (11) 3 352 360 B1

(71) Mitsubishi Electric R & D Centre Europe B.V.
(51) *H02P 29/024* (11) 4 350 978 A1

(71;73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.
(51) *A61Q 13/00* (11) 4 349 416 A1
(51) *B32B 7/023* (11) 4 349 589 A1
(51) *C07D 319/06* (11) 4 349 823 A1
(51) *C08L 71/12* (11) 3 739 005 B1
(51) *H01L 21/02* (11) 3 787 008 B1
(51) *H01L 21/02* (11) 3 787 010 B1

(71;73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
(51) *B01J 23/88* (11) 2 939 740 B1
(51) *B01J 31/22* (11) 4 349 482 A1
(51) *B29C 65/18* (11) 4 098 431 B1
(51) *C25B 9/00* (11) 4 350 051 A1

(73) Mitsubishi Heavy Industries Machinery Systems, Ltd.
(51) *G01M 17/02* (11) 3 572 779 B1

(71;73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.
(51) *B60H 1/00* (11) 4 349 623 A1
(51) *F24F 1/0014* (11) 3 184 924 B1
(51) *F25B 43/00* (11) 4 350 255 A1
(51) *F25B 43/00* (11) 4 350 256 A1
(51) *H02M 7/12* (11) 4 350 967 A1

(71) Mitsubishi Materials Corporation
(51) *H01L 21/316* (11) 4 350 745 A1

(73) Mitsubishi Polyester Film, Inc.
(51) *C09J 7/02* (11) 2 524 015 B2

(71;73) Mitsui Chemicals, Inc.
(51) *C08G 18/80* (11) 4 332 140 A3
(51) *G02C 7/08* (11) 3 588 173 B1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 350 829 A1

(71) Mitsui Chemicals Crop & Life Solutions, Inc.
(51) *A01N 43/16* (11) 4 349 169 A1

(71) Mitsui Chemicals Tohcello, Inc.
(51) *B32B 27/00* (11) 4 349 591 A1
(51) *B32B 27/00* (11) 4 349 592 A1
(51) *B32B 27/00* (11) 4 349 593 A1
(51) *H01L 21/301* (11) 4 350 740 A1
(51) *H01L 21/301* (11) 4 350 741 A1
(51) *H01L 21/301* (11) 4 350 742 A1
(51) *H01L 21/304* (11) 4 350 743 A1
(51) *H01L 21/304* (11) 4 350 744 A1

(71) Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.
(51) *H01M 8/04* (11) 4 350 818 A1

(73) Mitsumi Electric Co., Ltd.
(51) *G01S 13/931* (11) 3 690 484 B1

(71) Mittemitte GmbH
(51) *B01F 23/2361* (11) 4 347 097 A1

(71) Mixal S.r.l.
(51) *E06B 3/48* (11) 4 350 112 A1

(71) Miyake, Koichi
(51) *A61K 38/46* (11) 4 346 880 A1

(71) Mjolnir Spaceworks Co., Ltd.
(51) *F17C 1/00* (11) 4 350 196 A1

(73) MJP Elite Studios Limited
(51) *A61C 9/00* (11) 4 044 960 B1

(71) MKS Instruments, Inc.
(51) *G03F 7/42* (11) 4 348 355 A1

(71) MLPC International
(51) *C07C 333/32* (11) 4 347 557 A1

(71) MMC Group B.V.
(51) *F24D 3/14* (11) 4 350 223 A1

(73) MMT AG
(51) *H02K 26/00* (11) 3 729 618 B1

(71) MOBILE FABRICATION SITE AND PORT AS
(51) *B63B 77/00* (11) 4 347 376 A1

(73) Mobileye Vision Technologies Ltd.
(51) *G01C 21/32* (11) 4 127 607 B1

(73) Moca System Inc.
(51) *H04W 12/63* (11) 3 962 022 B1

(71) Mocha Holdings Llc
(51) *G06N 20/00* (11) 4 348 524 A1

(71) Mödder, Manfred
(51) *G01C 15/02* (11) 4 350 287 A1

(71;73) ModernaTX, Inc.
(51) *A61P 11/00* (11) 4 349 404 A2
(51) *A61P 11/00* (11) 4 349 405 A2
(51) *C12N 9/12* (11) 3 668 971 B1

(71) Modern Electron, Inc.
(51) *C01B 3/24* (11) 4 347 481 A1

(71) Modibodi Australia Pty Ltd
(51) *A61F 13/15* (11) 4 346 723 A1

(71) Modit Therapeutics Beijing Limited
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 834 A1

(71) Moeller Precision Tool, LLC
(51) *B21D 28/34* (11) 4 347 149 A1

(71) Moixa Energy Holdings Limited
(51) *H02J 7/34* (11) 4 287 439 A3
(51) *H02J 7/34* (11) 4 287 441 A3

(71) MOLDINO Tool Engineering, Ltd.
(51) *B23C 5/10* (11) 4 349 516 A1

(71) Molecular Plasma Group SA
(51) *C23C 16/04* (11) 4 347 914 A1

(71) Molekuláris- Ujjlenyomat Kutató Központ Nonprofit Kft.
(51) *G01N 21/35* (11) 4 348 224 A1

(71) Molnar, Steve
(51) *G16H 20/10* (11) 4 348 662 A1

(73) Monosol, LLC
(51) *A61K 8/02* (11) 4 017 723 B1
(51) *D04H 1/4309* (11) 3 959 367 B1

(71) Monte Rosa Therapeutics, Inc.
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 347 860 A1

(71) Montres Jaquet Droz SA
(51) *G04B 23/03* (11) 4 350 449 A1
(51) *G04B 23/03* (11) 4 350 450 A1

(71) Moon (Guangzhou) Biotech Co., Ltd.
(51) *A61K 35/741* (11) 4 349 350 A1

(71) MOOVIT APP GLOBAL LTD.
(51) *G01C 21/34* (11) 4 348 182 A1

(71) Morejon, Orlando, V.
(51) *A61M 25/00* (11) 4 346 975 A1

(71) Moresco Corporation
(51) *G01N 33/30* (11) 4 350 346 A1

(73) Moretto S.p.A.
(51) *F26B 21/08* (11) 1 650 517 B2

(73) Mösl, Thomas
(51) *A01B 59/06* (11) 3 082 391 B1

(73) Motional AD LLC
(51) *G01C 21/34* (11) 3 848 674 B1

(71) Mould, Diane R.
(51) *G16H 20/10* (11) 4 348 662 A1

(71) Mountz, Jonathan K.
(51) *A47D 1/00* (11) 4 346 508 A1

(71;73) Moving Magnet Technologies
(51) *B62D 6/10* (11) 3 931 065 B1
(51) *G05G 5/03* (11) 4 348 385 A1
(51) *H02K 1/14* (11) 3 595 133 B1

(71) MPR GmbH & Co. KG
(51) *B62J 11/00* (11) 4 316 959 A3

(71) Mr. Fill Holding B.V.
(51) *B30B 9/32* (11) 4 347 237 A1

(71) MSD International Business GmbH
(51) *A61K 47/60* (11) 4 346 903 A1

(71) MSD International GmbH
(51) *A61K 47/60* (11) 4 346 903 A1

(73) MTD Products Inc
(51) *B62D 55/125* (11) 3 681 788 B1

(71) MT Ortho S.r.l.
(51) *A61F 2/30* (11) 4 346 705 A1

(71) MTS Systems Corporation
(51) *G01B 5/30* (11) 4 311 997 A3

(71) Mubea Carbo Tech GmbH
(51) *B32B 3/30* (11) 4 347 242 A1

(71) Mühlbauer Technology GmbH
(51) *A61K 6/54* (11) 4 346 743 A1

(71) MULLER ET CIE
(51) *H05B 3/06* (11) 4 351 274 A1

(71) Müller Martini Holding AG
(51) *B42C 1/12* (11) 4 349 610 A2

(73) MultiDimension Technology Co., Ltd.
(51) *G07D 7/04* (11) 2 916 295 B1

(71) MULTIMATIC INC.
(51) *B60R 21/38* (11) 4 347 322 A1

(71) Multipond Wägetechnik GmbH
(51) *F16J 3/04* (11) 4 350 177 A1

(71) Munafo, Tamir Damian
(51) *G01F 23/16* (11) 4 348 191 A1

(71) Munters Europe Aktiebolag
(51) *F24F 5/00* (11) 4 348 122 A1

(71;73) Murata Machinery, Ltd.
(51) *B61B 3/02* (11) 3 950 457 B1
(51) *B61B 3/02* (11) 4 349 679 A1
(51) *B65H 67/06* (11) 3 919 426 B1

(71;73) Murata Manufacturing Co., Ltd.
(51) *A61K 35/747* (11) 4 349 355 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 3 736 878 B1

(71) Murrelektronik GmbH
(51) *G01R 31/312* (11) 4 350 370 A1

(71) Muzzroom BV
(51) *A01G 18/70* (11) 4 349 162 A2

(71) MV-Welding Oy
(51) *B23K 37/02* (11) 4 347 177 A2

(71) Myeloid Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/30* (11) 4 347 662 A1

(73) Myreplast S.r.l.
(51) *B29B 17/02* (11) 4 087 715 B1

(71) Mzuri World Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia
(51) *A01C 5/06* (11) 4 346 367 A1

(71;73) **N.V. Nutricia**
(51) *A23L 1/29* (11) 2 170 104 B2
(51) *A23L 33/00* (11) 4 346 443 A1
(51) *A23L 33/00* (11) 4 346 444 A1
(51) *A23L 33/115* (11) 4 346 447 A1
(51) *A23L 33/115* (11) 4 346 448 A1
(51) *A23L 33/125* (11) 4 346 450 A1

(71) **Nabocul Cosmetics Co., Ltd.**
(51) *C07H 15/203* (11) 4 349 844 A1
(51) *C07H 17/07* (11) 4 349 845 A1

(71) **Nabtesco Corporation**
(51) *E02F 3/43* (11) 4 350 083 A1

(71) **Nagase & Co., Ltd.**
(51) *B29C 45/14* (11) 4 349 561 A1

(73) **Nagoya Institute Of Technology**
(51) *H02K 3/28* (11) 3 540 917 B1

(71) **Nagravision Sarl**
(51) *B60R 25/33* (11) 4 347 326 A1

(71) **Naixes**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 349 246 A1

(71) **Nalpropion Pharmaceuticals LLC**
(51) *A61K 45/06* (11) 4 349 369 A2

(71) **NANHAI NANXIN NON-WOVEN CO. LTD.**
(51) *B32B 5/26* (11) 4 347 247 A1

(71) **Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.**
(51) *H01M 10/42* (11) 4 350 839 A1

(73) **Nanjing Easthouse Electrical Co., Ltd.**
(51) *E05B 47/00* (11) 3 819 446 B1

(71) **Nanjing GenScript Biotech Co., Ltd.**
(51) *B01J 19/00* (11) 4 347 110 A1

(71) **Nanjing Legend Biotech Co., Ltd.**
(51) *C07K 16/18* (11) 4 347 644 A1

(71) **Nanjing Lycore Technologies Co., Ltd.**
(51) *G02B 6/125* (11) 4 350 403 A1

(71) **Nanjing University**
(51) *H01M 10/42* (11) 4 350 837 A1

(73) **Nanjing Zeaho Electronic Technology Co., Ltd**
(51) *G01F 17/00* (11) 3 967 990 B1

(73) **Nanofilm Technologies International Limited**
(51) *H01M 4/88* (11) 4 088 332 B1

(71) **Nanovation Therapeutics Inc.**
(51) *A61K 9/51* (11) 4 346 781 A1
(51) *C07C 229/12* (11) 4 347 554 A1
(51) *C07D 317/22* (11) 4 347 577 A1

(71) **Nantes Université**
(51) *B23K 13/01* (11) 4 347 166 A1
(51) *B29C 65/36* (11) 4 347 228 A1
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 347 890 A2

(71) **Nanyang Technological University**
(51) *B01L 3/00* (11) 4 347 128 A2
(51) *B29C 64/165* (11) 4 347 223 A1

(71) **Nara Machinery Co., Ltd.**
(51) *B02C 7/06* (11) 4 349 487 A1

(71) **Nasekomo B.V.**
(51) *A01K 67/033* (11) 4 302 598 A3

(73) **National Institute for Materials Science**
(51) *H01M 10/0562* (11) 2 555 308 B1

(71;73) **National Institute of Advanced Industrial Science and Technology**
(51) *C08J 7/04* (11) 3 613 588 B1
(51) *C12N 15/09* (11) 4 349 983 A1

(71) **National Institute of Maritime, Port and Aviation Technology**
(51) *G06F 30/23* (11) 4 350 567 A1

(71) **National Institutes for Quantum Science and Technology**
(51) *H01M 12/06* (11) 4 350 847 A1

(71) **National Oilwell Varco, L.P.**
(51) *E21B 17/10* (11) 4 347 991 A1

(73) **National Research Council of Canada**
(51) *G02B 6/02* (11) 3 290 971 B1

(71) **National Technical University of Athens**
(51) *C23C 14/04* (11) 4 347 912 A1

(71) **National University Corporation Chiba University**
(51) *H02J 50/10* (11) 4 350 946 A1

(71) **NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOKAI NATIONAL HIGHER EDUCATION AND RESEARCH SYSTEM**
(51) *F28D 15/02* (11) 4 350 271 A1

(71) **National University Corporation Tokai National Higher Education and Research System**
(51) *C12N 1/20* (11) 4 349 960 A1

(71) **National University Corporation Tokyo Medical and Dental University**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 349 986 A1
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 293 113 A3

(71) **NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**
(51) *H01S 3/11* (11) 4 350 906 A1
(51) *H01S 3/113* (11) 4 350 907 A1

(71) **NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION YOKOHAMA NATIONAL UNIVERSITY**
(51) *G01R 33/12* (11) 4 350 377 A1

(73) **National University of Ireland Galway**
(51) *A61L 27/06* (11) 4 076 552 B1

(71;73) **National University of Singapore**
(51) *A61L 27/24* (11) 4 346 929 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 3 555 135 B1
(51) *C12M 3/00* (11) 4 347 785 A2
(51) *G01N 33/497* (11) 4 348 246 A2

(73) **National Yang Ming Chiao Tung University**
(51) *H03H 3/02* (11) 4 152 610 B1
(51) *H03H 3/02* (11) 4 152 611 B1

(71) **Nature Architects Inc.**
(51) *G06F 30/10* (11) 4 350 563 A1

(73) **Naval Group**
(51) *H01M 50/204* (11) 3 841 629 B1

(71) **NAVIGO PROTEINS GMBH**
(51) *C07K 14/31* (11) 4 349 853 A2

(71) **Nawana, Namal**
(51) *A61B 10/00* (11) 4 346 622 A1

(73) **Nawatechnologies**
(51) *C01B 32/158* (11) 3 676 221 B1

(73) **Naxis New Energy Concepts GmbH**
(51) *B32B 13/12* (11) 3 691 888 B1

(71) **NBI Biosciences Pvt Ltd**
(51) *A61K 36/00* (11) 4 346 858 A1

(73) **NBJX Europe GmbH**
(51) *F16C 27/02* (11) 4 056 864 B1

(71) **nChain Licensing AG**
(51) *G06F 21/64* (11) 4 350 560 A2
(51) *H04L 9/00* (11) 4 351 081 A2
(51) *H04L 9/32* (11) 4 348 927 A1

(71) **NCS Multistage Inc.**
(51) *E21B 23/01* (11) 4 347 993 A1

(71) **Neatframe Limited**
(51) *H04N 7/15* (11) 4 349 007 A1

(73) **Nebolsin, Vladimir**
(51) *C07D 401/06* (11) 3 725 785 B1

(71;73) **NEC Corporation**
(51) *H04J 14/02* (11) 3 849 114 B1
(51) *H04L 69/14* (11) 4 351 110 A2
(51) *H04W 24/10* (11) 3 937 535 B1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 351 269 A2

(73) **Nedap N.V.**
(51) *A01K 1/00* (11) 3 648 577 B1

(71) **Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO**
(51) *C10L 9/08* (11) 4 347 751 A1

(71) **Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO**
(51) *C08J 11/08* (11) 4 347 696 A1
(51) *C08J 11/08* (11) 4 347 697 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 348 262 A1

(73) **Neilos S.r.l.**
(51) *A61K 36/09* (11) 4 106 783 B1

(71) **Nelson Innovations, LLC**
(51) *A61F 5/01* (11) 4 346 710 A1

(73) **NEMERA LA VERPILLIERE**
(51) *A61M 37/00* (11) 3 556 424 B1

(71) **Neo4j Sweden AB**
(51) *G06F 16/23* (11) 4 348 442 A1

(71) **Neocis Inc.**
(51) *A61C 8/00* (11) 4 346 692 A1

(71) **Neste Oyj**
(51) *C10G 3/00* (11) 4 347 745 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 347 746 A1

(73) **NetKlass Technology Inc.**
(51) *H04L 12/18* (11) 4 191 952 B1

(73) **Netris Pharma**
(51) *C07K 16/22* (11) 3 565 837 B1

(71) **NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH**
(51) *B02C 17/16* (11) 4 349 488 A1

(71) **Neufilter GmbH**
(51) *B01D 45/08* (11) 4 347 089 A1

(71) **Neuhäuser GmbH**
(51) *B08B 5/02* (11) 4 349 503 A1
(51) *B65G 45/22* (11) 4 349 742 A1

(71) **Neumirna Therapeutics ApS**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 824 A1

(73) **Neumora Therapeutics, Inc.**
(51) *C07D 487/10* (11) 3 894 414 B1

(71) **NEURACLE GENETICS INC.**
(51) *C12N 15/86* (11) 4 347 850 A1

(73) **Neuravi Limited**
(51) *A61B 17/221* (11) 3 536 253 B1
(51) *A61B 17/221* (11) 3 895 636 B1

(71) **Neuromeka Co., Ltd.**
(51) *B25J 9/00* (11) 4 349 536 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 349 540 A1

(71) **Neutron Holdings, Inc., DBA Lime**
(51) *B62J 6/00* (11) 4 347 367 A1

(73) **Nevada Research & Innovation Corporation**
(51) *A61K 47/64* (11) 3 703 745 B1

(71;73) **Nevro Corp.**
(51) *A61N 1/08* (11) 3 191 176 B1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 347 001 A1

(71) **New England Biolabs, Inc.**
(51) *C12N 9/22* (11) 4 347 804 A1
(51) *C12N 15/72* (11) 4 347 842 A1

(71) **New Ermes Europe S.r.l.**
(51) *H01M 50/247* (11) 4 350 862 A1

(71) **Newhub Holding Company**
(51) *C02F 3/10* (11) 4 347 509 A2

(71) **Newmat**
(51) *E04B 9/30* (11) 4 350 099 A1

(71) **NEWTECH WELLNESS CO., LTD.**
(51) ***A63B 21/062*** (11) 4 349 425 A1

(71) **New York Genome Center, Inc.**
(51) ***C12N 15/09*** (11) 4 347 815 A2

(71) **New York University**
(51) ***C12N 15/09*** (11) 4 347 815 A2

(71;73) **Nexans**
(51) ***B65H 49/20*** (11) 4 347 460 A1
(51) ***C08K 3/34*** (11) 4 349 897 A1
(51) ***H01R 4/48*** (11) 3 905 442 B1
(51) ***H01R 13/6591*** (11) 3 496 208 B1

(71) **Nexperia B.V.**
(51) ***H01L 23/31*** (11) 4 350 759 A1
(51) ***H01L 23/495*** (11) 4 350 764 A1
(51) ***H01L 23/495*** (11) 4 350 765 A1
(51) ***H01L 27/02*** (11) 4 350 768 A1
(51) ***H01L 27/02*** (11) 4 350 769 A1

(73) **NEXTER Systems**
(51) ***F41A 25/22*** (11) 4 147 000 B1

(71) **Nextiles, Inc.**
(51) ***A61B 5/27*** (11) 4 346 601 A1

(73) **Nextlens Switzerland AG**
(51) ***G02B 7/08*** (11) 3 714 304 B1

(71) **NEXT MARINE SOLUTIONS, INC.**
(51) ***F03B 17/06*** (11) 4 348 038 A1

(71) **Nexty Arte S.r.l.**
(51) ***F03D 3/00*** (11) 4 348 040 A1

(71) **NGK Insulators, Ltd.**
(51) ***H01M 10/613*** (11) 4 350 843 A1
(51) ***H02J 7/02*** (11) 4 350 939 A1

(71) **NICE Surgical Solutions Pte. Ltd.**
(51) ***A61B 17/00*** (11) 4 346 625 A2

(71) **Nichia Corporation**
(51) ***C09K 11/61*** (11) 4 349 936 A1
(51) ***H01S 5/00*** (11) 4 350 908 A1
(51) ***H04N 9/31*** (11) 4 351 130 A2

(71;73) **Nicoventures Trading Limited**
(51) ***A24F 40/20*** (11) 3 979 854 B1
(51) ***A24F 40/30*** (11) 4 346 460 A1
(51) ***A24F 40/42*** (11) 3 512 361 B1
(51) ***A24F 40/42*** (11) 4 346 463 A1
(51) ***A24F 40/42*** (11) 4 346 464 A1
(51) ***A24F 40/465*** (11) 4 346 466 A1
(51) ***A24F 40/485*** (11) 4 346 467 A2
(51) ***A24F 40/90*** (11) 4 346 469 A1
(51) ***A24F 47/00*** (11) 4 329 422 A3
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 348 799 A1

(71) **Nidam, Ofir**
(51) ***G01F 23/16*** (11) 4 348 191 A1

(71) **Nidec Corporation**
(51) ***G01D 5/244*** (11) 4 350 299 A1

(71) **Nihon Nohyaku Co., Ltd.**
(51) ***C07D 401/04*** (11) 4 349 824 A1
(51) ***C07D 403/04*** (11) 4 349 830 A1
(51) ***C07D 405/04*** (11) 4 349 834 A1

(73) **Nihon Parkerizing Co., Ltd.**
(51) ***C23C 22/34*** (11) 3 696 295 B1

(71;73) **NIKE Innovate C.V.**
(51) ***A41D 27/10*** (11) 3 922 121 B1
(51) ***A41D 31/06*** (11) 4 311 668 A3
(51) ***A43B 3/00*** (11) 4 110 128 B1
(51) ***A43B 13/12*** (11) 4 051 043 B1
(51) ***A43B 13/18*** (11) 4 316 299 A3
(51) ***A43B 13/20*** (11) 3 905 916 B1
(51) ***A43C 11/16*** (11) 3 852 569 B1
(51) ***A63B 71/14*** (11) 3 641 897 B1
(51) ***B29C 64/386*** (11) 4 349 571 A1
(51) ***D04B 1/16*** (11) 4 101 964 B1
(51) ***D04H 1/498*** (11) 4 347 937 A1

(71) **Nike Innovate C.V.**
(51) ***A43B 3/00*** (11) 4 346 488 A1
(51) ***A43B 13/12*** (11) 4 346 491 A1
(51) ***A43B 13/18*** (11) 4 346 492 A1
(51) ***B29C 44/06*** (11) 4 331 825 A3
(51) ***B29C 44/34*** (11) 4 331 826 A3

(71;73) **Nikkiso Co., Ltd.**
(51) ***A61L 2/10*** (11) 3 354 287 B1
(51) ***A61M 1/14*** (11) 4 349 380 A1

(71;73) **Nikon Corporation**
(51) ***B29C 64/124*** (11) 3 658 599 B1
(51) ***G03F 7/20*** (11) 4 300 194 A3
(51) ***G06N 3/045*** (11) 3 439 288 B1

(71) **NIKON CORPORATION**
(51) ***H01L 27/146*** (11) 4 311 252 A3

(71) **Nimble Robotics, Inc.**
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 347 446 A2
(51) ***B65G 1/137*** (11) 4 347 449 A2

(71) **Ningbo Institute of Materials Technology & Engineering, Chinese Academy of Sciences**
(51) ***C08G 63/85*** (11) 4 349 881 A1

(73) **Ningbo Richen Electrical Appliance Co., Ltd.**
(51) ***F23N 1/00*** (11) 3 726 137 B1

(73) **Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd.**
(51) ***G02B 27/64*** (11) 3 829 156 B1

(71) **Ningde Amperex Technology Limited**
(51) ***H01M 4/525*** (11) 4 350 811 A1

(73) **NIO (Anhui) Holding Co., Ltd.**
(51) ***B60H 1/34*** (11) 3 708 396 B1

(71) **Nio Technology (Anhui) Co., Ltd**
(51) ***G10L 15/30*** (11) 4 350 693 A2

(73) **Nippon Denko Co.,Ltd.**
(51) ***C01G 25/00*** (11) 3 708 541 B1

(73) **Nippon Electric Glass Co., Ltd.**
(51) ***C03C 3/32*** (11) 3 932 882 B1
(51) ***C03C 3/32*** (11) 3 932 883 B1

(73) **Nippon Flex Controls Corp.**
(51) ***B60K 26/04*** (11) 4 005 847 B1

(71) **Nippon Graphite Fiber Corporation**
(51) ***D01F 9/14*** (11) 4 350 058 A1

(71) **Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha**
(51) ***A61K 38/05*** (11) 4 349 362 A1
(51) ***B64D 25/08*** (11) 4 349 714 A1

(71) **Nippon Paint Marine Coatings Co., Ltd.**
(51) ***C09D 5/00*** (11) 4 349 924 A1

(71) **Nippon Polystar Co., Ltd.**
(51) ***B65B 9/067*** (11) 4 349 723 A1

(73) **Nippon Seiki Co., Ltd.**
(51) ***G06F 3/041*** (11) 3 862 854 B1

(71) **Nippon Shokubai Co., Ltd.**
(51) ***B01D 9/02*** (11) 4 349 442 A1
(51) ***B01D 9/02*** (11) 4 349 443 A1
(51) ***B01D 9/02*** (11) 4 349 444 A1
(51) ***B01D 9/02*** (11) 4 349 445 A1
(51) ***C01B 21/086*** (11) 4 349 775 A1
(51) ***C07C 51/43*** (11) 4 349 807 A1
(51) ***H01M 10/0568*** (11) 4 350 836 A1

(73) **Nippon Soda Co., Ltd.**
(51) ***C07D 271/06*** (11) 3 660 007 B1

(71) **NIPPON STEEL Chemical & Material Co., Ltd.**
(51) ***C07D 209/82*** (11) 4 349 810 A1
(51) ***C07D 209/86*** (11) 4 349 811 A1
(51) ***C07D 209/86*** (11) 4 349 812 A1
(51) ***D01F 9/14*** (11) 4 350 058 A1

(71;73) **NIPPON STEEL CORPORATION**
(51) ***B62D 29/04*** (11) 4 349 695 A1
(51) ***C21B 5/00*** (11) 3 907 303 B1
(51) ***C21D 1/76*** (11) 3 913 092 B1
(51) ***C21D 8/10*** (11) 3 960 885 B1
(51) ***C21D 9/46*** (11) 4 350 014 A1
(51) ***C22C 38/00*** (11) 3 896 185 B1
(51) ***C22C 38/02*** (11) 3 812 478 B1
(51) ***C23C 22/00*** (11) 4 350 032 A1
(51) ***C23C 22/00*** (11) 4 350 033 A1
(51) ***D01F 9/14*** (11) 4 350 058 A1
(51) ***F16B 5/08*** (11) 4 350 158 A1

(73) **NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION**
(51) ***G01D 21/00*** (11) 3 936 833 B1

(73) **Nippon Telegraph and Telephone Corporation**
(51) ***G02B 6/25*** (11) 3 546 996 B1
(51) ***G02B 6/44*** (11) 3 730 984 B1

(71) **Nippon Telegraph And Telephone Corporation**
(51) ***G01M 11/02*** (11) 4 350 316 A1
(51) ***G02B 6/44*** (11) 4 350 407 A1
(51) ***G02B 6/44*** (11) 4 350 408 A1
(51) ***G06F 21/71*** (11) 4 350 561 A1
(51) ***G06F 21/71*** (11) 4 350 562 A1
(51) ***G09C 1/00*** (11) 4 350 670 A1
(51) ***H01L 21/338*** (11) 4 350 746 A1
(51) ***H04B 10/516*** (11) 4 351 039 A1

(71) **Nippon Zoki Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) ***C12Q 1/68*** (11) 4 293 113 A3

(71) **NIR S.R.L.**
(51) ***G08B 19/00*** (11) 4 348 618 A1

(71;73) **NISSAN MOTOR CO., LTD.**
(51) ***B60H 1/00*** (11) 4 349 622 A1
(51) ***B60K 1/04*** (11) 4 349 627 A1
(51) ***B60K 1/04*** (11) 4 349 628 A1
(51) ***B60R 16/02*** (11) 4 349 658 A1
(51) ***B60T 8/17*** (11) 4 349 670 A1
(51) ***B60W 30/06*** (11) 4 349 675 A1
(51) ***B60W 30/10*** (11) 4 349 676 A1
(51) ***B60W 40/02*** (11) 4 349 677 A1
(51) ***B62D 6/00*** (11) 3 835 174 B1
(51) ***B62D 6/00*** (11) 4 349 690 A1
(51) ***C08J 3/20*** (11) 4 349 888 A1
(51) ***C08J 3/20*** (11) 4 349 889 A1
(51) ***F02D 41/00*** (11) 4 191 045 B1
(51) ***G01C 21/34*** (11) 4 350 294 A1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 350 483 A1
(51) ***G06F 3/0481*** (11) 4 350 492 A1
(51) ***G06F 3/0481*** (11) 4 350 493 A1
(51) ***G06F 3/0481*** (11) 4 350 494 A1
(51) ***G08G 1/123*** (11) 3 855 407 B1
(51) ***G08G 1/16*** (11) 4 350 662 A1
(51) ***G10L 15/22*** (11) 4 350 688 A1
(51) ***G10L 15/22*** (11) 4 350 689 A1
(51) ***H02K 9/06*** (11) 4 350 958 A1
(51) ***H02M 1/00*** (11) 4 350 961 A1

(71) **Nissan Motor Co., Ltd.**
(51) ***B60W 30/045*** (11) 4 349 674 A1
(51) ***G06F 3/0485*** (11) 4 350 497 A1

(73) **NISSAN MOTOR Co., Ltd.**
(51) ***B60W 30/18*** (11) 4 071 025 B1

(71) **Nissei Plastic Industrial Co., Ltd.**
(51) ***B29C 45/56*** (11) 4 349 563 A1

(71;73) **Nissha Co., Ltd.**
(51) ***G01L 1/20*** (11) 3 421 957 B1
(51) ***G01L 5/165*** (11) 4 350 314 A1

(71) **Niterra Co., Ltd.**
(51) ***G06Q 50/10*** (11) 4 350 601 A1

(73) **Nitto Boseki Co., Ltd.**
(51) ***C08J 5/04*** (11) 3 892 671 B1

(71;73) **Nitto Denko Corporation**
(51) ***B32B 25/10*** (11) 3 072 685 B1
(51) ***C09J 105/00*** (11) 4 349 931 A1
(51) ***G02B 27/01*** (11) 4 309 944 A3

(73) **NITTO DENKO CORPORATION**
(51) ***B01D 63/04*** (11) 3 875 169 B1

(71) **NKT HV Cables AB**

(51) ***H01B 7/04*** (11) 4 350 717 A1

(73) **Noahm Inc.**
(51) ***A61K 31/155*** (11) 3 880 190 B1

(71) **Nobell Foods, Inc.**
(51) ***C12Q 1/68*** (11) 4 347 864 A2

(71) **NOK Corporation**
(51) ***B01D 63/00*** (11) 4 349 462 A1
(51) ***B01D 63/00*** (11) 4 349 463 A1
(51) ***B01D 63/02*** (11) 4 349 464 A1
(51) ***B01D 63/02*** (11) 4 349 465 A1
(51) ***B01D 63/02*** (11) 4 349 466 A1
(51) ***B01D 63/02*** (11) 4 349 467 A1

(73) **Noke, Inc.**
(51) ***G07C 9/00*** (11) 3 803 811 B1

(71) **Nokian Renkaat Oyj**
(51) ***B60C 11/24*** (11) 4 349 619 A1

(71;73) **Nokia Solutions and Networks Oy**
(51) ***G06F 9/30*** (11) 4 350 509 A1
(51) ***H04B 1/02*** (11) 4 348 840 A1
(51) ***H04B 10/54*** (11) 3 404 856 B1
(51) ***H04J 14/02*** (11) 4 351 046 A1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 3 120 478 B1
(51) ***H04L 41/0823*** (11) 4 348 959 A1
(51) ***H04L 41/0823*** (11) 4 348 960 A1
(51) ***H04L 47/30*** (11) 3 682 665 B1
(51) ***H04W 24/04*** (11) 4 349 058 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 3 876 600 B1
(51) ***H04W 36/08*** (11) 4 349 068 A1
(51) ***H04W 76/16*** (11) 3 684 137 B1

(71;73) **Nokia Technologies Oy**
(51) ***G01C 21/20*** (11) 4 350 290 A1
(51) ***G05D 1/00*** (11) 4 348 370 A1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 3 553 629 B1
(51) ***G06F 21/57*** (11) 3 814 963 B1
(51) ***G06N 3/0464*** (11) 4 350 580 A1
(51) ***G10L 21/0208*** (11) 4 350 695 A1
(51) ***H02J 50/20*** (11) 4 350 948 A1
(51) ***H04B 1/10*** (11) 4 312 381 A3
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 348 868 A1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 348 870 A1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 307 591 A3
(51) ***H04L 1/1822*** (11) 3 424 258 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 3 963 787 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 068 A1
(51) ***H04L 41/042*** (11) 4 348 954 A1
(51) ***H04L 41/0823*** (11) 3 857 819 B1
(51) ***H04L 41/0823*** (11) 4 348 961 A1
(51) ***H04L 43/55*** (11) 4 348 967 A1
(51) ***H04L 65/1073*** (11) 3 878 147 B1
(51) ***H04N 21/4728*** (11) 4 349 023 A1
(51) ***H04N 21/854*** (11) 3 821 614 B1
(51) ***H04R 3/00*** (11) 3 526 979 B1
(51) ***H04W 4/38*** (11) 4 047 963 B1
(51) ***H04W 8/00*** (11) 4 351 187 A1
(51) ***H04W 12/06*** (11) 4 349 052 A1
(51) ***H04W 12/122*** (11) 4 351 195 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 3 721 655 B1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 3 824 671 B1
(51) ***H04W 36/08*** (11) 4 351 217 A1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 351 230 A1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 351 231 A1
(51) ***H04W 52/36*** (11) 4 349 082 A1
(51) ***H04W 64/00*** (11) 4 349 088 A1
(51) ***H04W 64/00*** (11) 4 349 089 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 097 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 102 A1
(51) ***H04W 76/10*** (11) 4 349 120 A1
(51) ***H04W 76/28*** (11) 3 378 262 B1

(73) **Nomad Atomics Pty Ltd**
(51) ***G21K 5/04*** (11) 3 899 990 B1

(71) **Nomis LLC**
(51) ***B27C 5/10*** (11) 4 349 552 A2

(71) **NOPTRACK**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 346 557 A1

(71) **Norbrook Laboratories Limited**
(51) ***A61L 24/00*** (11) 4 346 924 A1

(73) **Norcros Group (Holdings) Limited**
(51) ***A47B 95/00*** (11) 3 993 665 B1

(71) **Nord, Jonathan**
(51) ***F25B 9/14*** (11) 4 348 129 A1

(71) **NordicCan A/S**
(51) ***A23G 4/06*** (11) 4 306 105 A3

(73) **Nordicco A/S**
(51) ***F04D 25/08*** (11) 4 237 691 B1

(71) **Nordic Semiconductor ASA**
(51) ***H04L 9/08*** (11) 4 348 923 A1

(73) **Nordischer Maschinenbau Rud. Baader GmbH + Co. KG**
(51) ***B30B 9/24*** (11) 3 581 374 B1

(71) **Norman BV**
(51) ***E02D 17/13*** (11) 4 347 952 A1

(73) **Northrop Grumman Systems Corporation**
(51) ***H03K 19/195*** (11) 3 853 997 B1

(73) **Norton (Waterford) Limited**
(51) ***A61B 5/09*** (11) 3 808 256 B1

(71) **Noul Co., Ltd.**
(51) ***G01N 33/483*** (11) 4 300 070 A3

(73) **Nouryon Chemicals International B.V.**
(51) ***A01N 25/30*** (11) 3 806 636 B1

(71) **Novaled GmbH**
(51) ***H01L 51/00*** (11) 4 348 727 A1

(71) **Novamont S.p.A.**
(51) ***C08L 67/04*** (11) 4 349 914 A2

(71) **NOVARES France**
(51) ***B60R 9/045*** (11) 4 349 656 A1

(71;73) **Novartis AG**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 3 706 710 B1
(51) ***A61K 38/17*** (11) 4 346 874 A1
(51) ***A61K 38/18*** (11) 4 346 876 A1
(51) ***A61K 45/06*** (11) 3 389 712 B1
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 344 702 A3
(51) ***C07D 307/64*** (11) 4 349 820 A2
(51) ***C07D 401/14*** (11) 4 347 580 A1
(51) ***C07D 405/06*** (11) 3 715 345 B1
(51) ***C07D 487/04*** (11) 4 347 596 A1
(51) ***C07D 487/10*** (11) 4 349 839 A2

(73) **NOVARTIS AG**
(51) ***A61K 39/00*** (11) 3 191 120 B1

(73) **Novartis Pharma AG**
(51) ***A61K 9/14*** (11) 3 090 730 B1

(71) **Novasight Ltd.**
(51) ***A61B 3/02*** (11) 4 346 551 A1

(71) **Novatron Oy**
(51) ***E02F 9/26*** (11) 4 347 953 A1

(71) **Novelis, Inc.**
(51) ***B22D 11/06*** (11) 4 347 155 A1

(71;73) **Novocure GmbH**
(51) ***A61N 1/32*** (11) 4 346 998 A1
(51) ***A61N 1/40*** (11) 3 478 360 B1

(73) **Novonix Battery Technology Solutions Inc.**
(51) ***H01M 4/134*** (11) 3 900 082 B1

(71) **Novo Nordisk A/S**
(51) ***A61K 38/26*** (11) 4 299 118 A3
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 347 820 A1

(73) **Novo Nordisk Health Care AG**
(51) ***A61K 31/436*** (11) 3 853 206 B1

(71;73) **Novozymes A/S**
(51) ***C08B 30/04*** (11) 3 901 178 B1
(51) ***C12N 9/34*** (11) 4 347 813 A1
(51) ***C12N 9/58*** (11) 3 487 996 B1

(73) **NPL Management Limited**
(51) ***H01Q 3/46*** (11) 3 818 592 B1

(71) **nsc Pharma GmbH & Co. KG**
(51) ***A61K 9/107*** (11) 4 346 770 A1

(71;73) **NSK Ltd.**
(51) ***B61B 13/00*** (11) 4 349 680 A1
(51) ***B62D 101/00*** (11) 4 116 176 B1
(51) ***G01M 13/04*** (11) 4 350 317 A1
(51) ***G01N 33/30*** (11) 4 350 347 A1

(71) **NTH Cycle, Inc.**
(51) ***C25C 1/00*** (11) 4 347 928 A1

(71) **NTN Corporation**
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 350 933 A1

(73) **NTN Europe**
(51) ***F16C 19/18*** (11) 4 204 700 B1

(71) **Ntostis, Panagiotis**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 347 887 A1

(71;73) **NTT DOCOMO, INC.**
(51) ***H04M 1/00*** (11) 3 883 218 B1
(51) ***H04W 16/28*** (11) 4 351 196 A1
(51) ***H04W 16/28*** (11) 4 351 197 A1
(51) ***H04W 16/28*** (11) 4 351 198 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 241 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 242 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 245 A1
(51) ***H04W 72/12*** (11) 4 319 432 A3

(71) **Nubis Communications, Inc.**
(51) ***A61B 1/05*** (11) 4 346 547 A1

(71) **Nucleantech, S.L.**
(51) ***G21F 9/12*** (11) 4 350 714 A1

(73) **Nuclera Ltd**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 3 853 662 B1

(71;73) **Nuctech Company Limited**
(51) ***G01V 5/00*** (11) 3 035 245 B1
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 350 459 A1

(73) **Nuovo Pignone S.p.A.**
(51) ***F01K 25/10*** (11) 2 602 445 B1

(73) **Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l.**
(51) ***B22F 10/34*** (11) 3 172 000 B1

(73) **Nureva Inc.**
(51) ***H04S 7/00*** (11) 3 466 113 B1

(71) **Nutcracker Therapeutics, Inc.**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 347 126 A1
(51) ***G01N 35/10*** (11) 4 348 274 A1

(71) **NUTRAMAX LABORATORIES, INC.**
(51) ***A61K 36/185*** (11) 4 346 861 A1

(71) **Nutri Co., Ltd.**
(51) ***A23L 29/231*** (11) 4 349 181 A1

(73) **Nuvasive, Inc.**
(51) ***A61B 17/70*** (11) 3 413 820 B1

(71) **NuVasive, Inc.**
(51) ***A61B 17/72*** (11) 4 346 657 A2

(73) **NuVasive Specialized Orthopedics, Inc.**
(51) ***A61B 17/72*** (11) 3 636 176 B1

(71) **Nuvoton Technology Corporation Japan**
(51) ***H04N 5/363*** (11) 4 351 126 A1

(71) **Nuvve Corporation**
(51) ***H02J 3/28*** (11) 4 348 791 A1

(73) **NV Bekaert SA**
(51) ***B65H 75/14*** (11) 3 851 402 B1

(71) **NXP B.V.**
(51) ***A61B 5/22*** (11) 4 349 258 A1
(51) ***G01S 7/02*** (11) 4 350 383 A1
(51) ***G01S 13/00*** (11) 4 350 387 A1
(51) ***H01F 27/40*** (11) 4 350 723 A1
(51) ***H01P 1/18*** (11) 4 350 877 A1
(51) ***H01P 5/02*** (11) 4 350 878 A1
(51) ***H03M 3/00*** (11) 4 351 003 A1
(51) ***H04B 5/00*** (11) 4 351 024 A1
(51) ***H04L 9/30*** (11) 4 351 082 A1

(71;73) **NXP USA, Inc.**
(51) *G01C 19/5747* (11) 4 053 503 B1
(51) *G01R 31/3185* (11) 4 350 371 A1
(51) *G06F 1/24* (11) 4 350 478 A1
(51) *G06F 1/3296* (11) 4 350 481 A1
(51) *G06F 12/084* (11) 3 876 103 B1
(51) *G06F 13/10* (11) 4 020 241 B1
(51) *H01L 23/04* (11) 4 350 754 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 350 931 A1
(51) *H03K 17/082* (11) 4 350 996 A1

(73) **Nyxoah SA**
(51) *A61N 1/40* (11) 3 705 159 B1

(71) **Oasis Aerospace Inc.**
(51) *H01M 10/42* (11) 4 350 840 A1
(51) *H01M 50/207* (11) 4 350 856 A1

(71) **Obschestvo S Ogranichennoi Otvetstvennostyu "Artexim" (OOO "Artexim")**
(51) *A01C 7/16* (11) 4 349 149 A1

(71;73) **Ocado Innovation Limited**
(51) *A01G 31/06* (11) 4 346 383 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 347 438 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 347 442 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 347 443 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 347 444 A2
(51) *E04H 6/18* (11) 4 350 106 A1
(51) *G01M 17/007* (11) 3 899 482 B1

(71) **Occuity Limited**
(51) *G01B 9/02015* (11) 4 348 164 A1
(51) *G01B 9/02015* (11) 4 348 165 A1
(51) *G01B 9/02015* (11) 4 348 166 A1
(51) *G01B 11/06* (11) 4 348 171 A1

(73) **Ocean Visuals AS**
(51) *G01N 21/15* (11) 3 074 752 B1

(71) **Ockham Technologies AB**
(51) *B67D 1/12* (11) 4 347 476 A1

(71) **Octarine Bio ApS**
(51) *C12P 17/10* (11) 4 347 856 A2

(71) **Octiva Group B.V.**
(51) *A01D 46/30* (11) 4 346 371 A1

(71) **Ocumension Therapeutics (Suzhou) Co., Ltd.**
(51) *A61K 9/19* (11) 4 349 326 A1

(73) **odelo GmbH**
(51) *B60Q 1/26* (11) 3 733 453 B1

(73) **Oemme S.p.A.**
(51) *B23P 11/00* (11) 4 122 641 B1

(71) **Oetiker NY, Inc.**
(51) *F16L 37/12* (11) 4 348 090 A1

(71) **Ofer, Moshe**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 346 567 A1

(71;73) **Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales**
(51) *B01J 19/00* (11) 4 347 106 A1
(51) *G01B 9/02* (11) 4 182 631 B1

(71) **Officine Maccaferri Italia S.r.l.**
(51) *E21D 11/22* (11) 4 348 006 A2

(73) **Ohrmann GmbH**
(51) *B25B 27/00* (11) 4 180 180 B1

(71) **OLEDWorks LLC**
(51) *H01L 51/52* (11) 4 348 728 A1

(71) **Oleon N.V.**
(51) *A61K 8/02* (11) 4 349 317 A1
(51) *A61K 8/06* (11) 4 349 319 A1

(71) **Olobion, S.L.**
(51) *G16C 20/20* (11) 4 350 699 A1

(71) **Olys Pharma Srl**
(51) *A61K 33/06* (11) 4 346 847 A1

(71;73) **OMRON Corporation**
(51) *G05B 23/02* (11) 3 845 987 B1
(51) *G06T 7/70* (11) 3 848 898 B1
(51) *G06V 40/20* (11) 3 570 210 B1
(51) *G08G 1/09* (11) 3 836 117 B1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 350 946 A1
(51) *H02J 50/80* (11) 4 012 887 B1

(73) **OMRON CORPORATION**
(51) *G05B 19/05* (11) 3 842 879 B1

(73) **Omron Corporation**
(51) *G05B 19/042* (11) 3 764 175 B1
(51) *H04L 67/125* (11) 3 703 315 B1

(71) **Omya International AG**
(51) *C09D 5/00* (11) 4 347 720 A1
(51) *C09D 5/00* (11) 4 347 721 A1

(73) **On Clouds GmbH**
(51) *A43B 13/12* (11) 4 093 234 B1

(71) **Onderzoeks en Ontwikkelingsfonds Rode Kruis-Vlaanderen**
(51) *A61K 35/16* (11) 4 349 346 A1

(71) **Onenav, Inc.**
(51) *G01S 5/02* (11) 4 348 288 A1
(51) *G01S 19/01* (11) 4 348 307 A1
(51) *G01S 19/40* (11) 4 348 308 A1

(71) **OneSpan NV**
(51) *G06F 21/64* (11) 4 348 477 A1

(73) **ONEXIO BIOSYSTEMS LLC**
(51) *B01L 3/00* (11) 3 481 553 B1

(71) **Ong, Yu, Jie**
(51) *B62J 6/00* (11) 4 347 367 A1

(71) **Ongoal Technology Co., Ltd.**
(51) *B01F 27/80* (11) 4 349 469 A1

(73) **Ontech Security, S.L.**
(51) *G01D 21/00* (11) 3 797 270 B1

(71) **Openedges Technology, Inc.**
(51) *G06N 3/063* (11) 4 350 581 A1

(73) **Openers & Closers, S.L.**
(51) *E05B 47/00* (11) 4 239 147 B1

(73) **Opinel SAS**
(51) *A61B 17/50* (11) 4 108 191 B1

(71) **Opple Lighting Co., Ltd.**
(51) *F21S 8/04* (11) 4 350 207 A1
(51) *H05B 47/165* (11) 4 351 279 A1

(73) **OP Solutions, LLC**
(51) *H04N 19/124* (11) 3 888 366 B1

(71) **Opteran Technologies Limited**
(51) *G06T 7/20* (11) 4 348 578 A1

(71) **Opticell, Inc.**
(51) *C07K 7/00* (11) 4 349 850 A1

(71) **OPTIMA pharma GmbH**
(51) *B65B 69/00* (11) 4 347 414 A1

(71) **Optitune Oy**
(51) *C03C 17/00* (11) 4 347 521 A1

(71) **Oracle International Corporation**
(51) *G06F 11/07* (11) 4 250 116 A3
(51) *G06F 11/07* (11) 4 348 429 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 350 553 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 933 A1
(51) *H04L 41/40* (11) 4 348 965 A1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 348 990 A1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 348 991 A1

(71) **ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION**
(51) *G06F 16/332* (11) 4 348 450 A1

(73) **Oramed Ltd.**
(51) *A61K 9/08* (11) 4 082 530 B1

(71;73) **Orange**
(51) *G06F 21/31* (11) 4 348 460 A1
(51) *G06F 21/78* (11) 4 348 483 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 4 348 873 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 4 348 874 A1
(51) *H04B 10/114* (11) 4 348 880 A1
(51) *H04L 45/64* (11) 3 871 381 B1
(51) *H04L 65/10* (11) 4 348 982 A1
(51) *H04L 65/612* (11) 4 348 985 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 3 419 254 B1
(51) *H04M 3/533* (11) 4 348 995 A1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 349 006 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 863 328 B1

(71) **Orange S.A.**
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 348 534 A1

(71) **Orasesta S.p.A.**
(51) *G07F 9/00* (11) 4 348 613 A1

(71) **Orchard Ultrasound Innovation LLC**
(51) *A61B 18/12* (11) 4 346 664 A1

(73) **Oregon Health & Science University**
(51) *C12N 5/09* (11) 3 808 838 B1

(73) **OREUS**
(51) *G16H 20/13* (11) 3 593 353 B1

(73) **Organovo, Inc.**
(51) *C12N 5/09* (11) 3 808 838 B1

(71) **Oriental Motor Co., Ltd.**
(51) *G01D 5/245* (11) 4 350 300 A1

(71) **Origin Company, Limited**
(51) *F16D 43/21* (11) 4 350 163 A1

(71) **Origin Quantum Computing Technology (Hefei) Co., Ltd**
(51) *G06N 10/00* (11) 4 350 583 A1

(73) **Orofino Pharmaceuticals Group SRL**
(51) *A61M 5/315* (11) 3 860 693 B1

(71) **Ortega Frances, Rafael**
(51) *A47B 91/16* (11) 4 349 221 A1

(71) **Orthosoft ULC**
(51) *A61B 34/32* (11) 4 349 296 A2

(71) **Orum Therapeutics Inc.**
(51) *A61K 47/68* (11) 4 346 909 A1
(51) *A61K 47/68* (11) 4 346 910 A1

(71) **OSAKA UNIVERSITY**
(51) *C12N 7/01* (11) 4 349 976 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 349 986 A1

(71;73) **Osaka University**
(51) *C12N 5/07* (11) 3 421 588 B1
(51) *C12N 5/09* (11) 4 349 972 A2
(51) *C12N 5/10* (11) 4 349 973 A2

(73) **Oscam S.r.l.**
(51) *B21F 23/00* (11) 3 351 316 B1

(71) **OSE IMMUNOTHERAPEUTICS**
(51) *A61P 35/02* (11) 4 347 043 A1

(71) **OSE Immunotherapeutics SA**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 653 A1

(71) **OSG Corporation**
(51) *B23C 5/10* (11) 4 349 515 A1

(73) **Oskar GmbH**
(51) *B32B 7/12* (11) 4 088 923 B1

(73) **Ossvis Co., Ltd.**
(51) *A61C 9/00* (11) 4 046 591 B1

(71) **Ostirión, S.L.U.**
(51) *G05D 1/00* (11) 4 350 453 A1

(73) **Ost - Ostschweizer Fachhochschule**
(51) *E01H 1/14* (11) 4 092 193 B1

(73) **Oterra A/S**
(51) *C09B 67/20* (11) 3 495 429 B1

(71;73) **Oticon A/S**
(51) *G10L 25/60* (11) 3 203 473 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 3 370 435 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 3 361 752 B1

(51) ***H04R 25/00*** (11) 4 351 171 A1

(73) **Otis Elevator Company**
(51) ***B66B 1/46*** (11) 3 978 410 B1
(51) ***B66B 5/22*** (11) 3 981 722 B1

(71) **OtoNexus Medical Technologies, Inc.**
(51) ***A61B 1/227*** (11) 4 346 548 A1

(73) **Ototronix LLC**
(51) ***H04R 25/02*** (11) 3 011 761 B1

(71) **Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) ***C07D 487/04*** (11) 4 347 597 A1

(71;73) **Ottobock SE & Co. KGaA**
(51) ***A61F 2/78*** (11) 4 108 213 B1
(51) ***G01B 17/04*** (11) 4 350 282 A2

(71) **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**
(51) ***A61B 34/00*** (11) 4 346 673 A1

(71) **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Körperschaft des Öffentlichen Rechts**
(51) ***B01F*** (11) 4 347 096 A1

(71) **Oulun yliopisto**
(51) ***B09B 3/00*** (11) 4 347 144 A1

(71) **Out of S.r.l.**
(51) ***A42B 3/22*** (11) 4 346 484 A1
(51) ***A42B 3/22*** (11) 4 346 485 A1
(51) ***A42B 3/22*** (11) 4 346 486 A1

(73) **Ovalo GmbH**
(51) ***F16H 49/00*** (11) 3 336 384 B1

(71) **OVD Kinegram AG**
(51) ***B42D 25/328*** (11) 4 347 271 A2

(71) **Ovomind K.K.**
(51) ***G06V 10/80*** (11) 4 348 598 A1

(73) **Owens-Brockway Glass Container Inc.**
(51) ***C03B 5/235*** (11) 3 997 039 B1

(71) **Owens-Corning Intellectual Capital, LLC**
(51) ***C03C 13/00*** (11) 4 347 518 A1
(51) ***C03C 13/00*** (11) 4 347 519 A1
(51) ***D04H 1/4218*** (11) 4 347 936 A1

(71) **Oxford BioTherapeutics Ltd**
(51) ***A61K 39/00*** (11) 4 346 882 A1

(71) **Oxford Direct Services Trading Limited**
(51) ***H02G 3/04*** (11) 4 348 786 A1

(71) **Oxford Instruments Nanotechnology Tools Limited**
(51) ***G01R 33/3875*** (11) 4 348 283 A1

(71) **Oxford University Innovation Limited**
(51) ***A61P 37/00*** (11) 4 347 045 A1
(51) ***C07D 209/42*** (11) 4 347 563 A1
(51) ***G01N 33/569*** (11) 4 348 255 A1
(51) ***H05H 15/00*** (11) 4 349 137 A1

(71) **Oyak Renault Otomobil Fabrikalari Anonim Sirketi**
(51) ***G06V 20/56*** (11) 4 348 601 A1

(71) **Ozeki, Sakao**
(51) ***G01D 5/245*** (11) 4 350 300 A1

(71) **P.R. Sella B.V.**
(51) ***A61G 5/12*** (11) 4 346 731 A1

(73) **Pächnatz, Torsten**
(51) ***F26B 5/06*** (11) 4 063 774 B1

(71) **Pacira CryoTech, Inc.**
(51) ***A61N 1/05*** (11) 4 349 396 A2

(71) **PAC Worldwide Corporation**
(51) ***B32B 3/28*** (11) 4 347 241 A1

(73) **Paellas Alta Precision, S.L.**
(51) ***F24C 3/12*** (11) 3 708 909 B1

(71) **Paladi, Nicolae**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 348 929 A1

(71) **Palantir Technologies Inc.**
(51) ***G06F 9/451*** (11) 4 343 569 A3

(73) **Palo Alto Research Center Incorporated**
(51) ***H01M 4/04*** (11) 3 525 266 B1

(71;73) **Panasonic Energy Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/13*** (11) 4 350 798 A1
(51) ***H01M 4/133*** (11) 4 084 125 B1

(71;73) **Panasonic Holdings Corporation**
(51) ***G01S 13/931*** (11) 3 220 159 B1
(51) ***H01L 51/46*** (11) 4 350 792 A1
(51) ***H01L 51/46*** (11) 4 350 793 A1

(71;73) **Panasonic Intellectual Property Corporation of America**
(51) ***G06F 21/55*** (11) 4 350 547 A1
(51) ***G06F 21/55*** (11) 4 350 548 A1
(51) ***G06F 21/57*** (11) 4 350 550 A1
(51) ***G06F 21/57*** (11) 4 350 551 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 612 A1
(51) ***G08G 1/01*** (11) 4 350 659 A1
(51) ***G11B 20/10*** (11) 3 786 954 B1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 348 896 A1
(51) ***H04L 27/26*** (11) 3 952 238 B1
(51) ***H04L 41/069*** (11) 3 745 271 B1
(51) ***H04L 43/00*** (11) 4 351 099 A1
(51) ***H04N 19/70*** (11) 4 351 147 A2
(51) ***H04R 3/02*** (11) 4 351 167 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 243 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 244 A1
(51) ***H04W 72/23*** (11) 4 351 257 A2

(71;73) **Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.**
(51) ***A61B 5/18*** (11) 3 590 426 B1
(51) ***B01D 53/04*** (11) 4 349 450 A1
(51) ***B01D 53/04*** (11) 4 349 451 A1
(51) ***B04B 5/12*** (11) 4 349 490 A1
(51) ***B07B 7/083*** (11) 4 349 500 A1
(51) ***B23K 9/073*** (11) 3 974 094 B1
(51) ***C01G 35/02*** (11) 4 349 786 A1
(51) ***C12M 1/26*** (11) 4 098 737 B1
(51) ***C25B 11/032*** (11) 4 350 053 A1
(51) ***F04C 29/00*** (11) 3 418 576 B1
(51) ***F24F 1/30*** (11) 4 350 229 A1
(51) ***G01D 5/244*** (11) 4 350 298 A1
(51) ***G01S 7/02*** (11) 4 350 382 A1
(51) ***G02B 27/01*** (11) 3 845 951 B1
(51) ***G06Q 10/00*** (11) 4 350 586 A1
(51) ***G06Q 10/08*** (11) 4 350 593 A1
(51) ***G06T 7/246*** (11) 4 350 625 A1
(51) ***H01L 51/44*** (11) 4 350 791 A1
(51) ***H01M 4/06*** (11) 4 350 797 A1
(51) ***H01M 4/13*** (11) 4 350 799 A1
(51) ***H01M 4/13*** (11) 4 350 800 A1
(51) ***H01M 4/13*** (11) 4 350 800 A1
(51) ***H01M 4/13*** (11) 4 350 801 A1
(51) ***H01M 4/13*** (11) 4 350 802 A1
(51) ***H01M 4/131*** (11) 4 350 803 A1
(51) ***H01M 4/139*** (11) 4 350 807 A1
(51) ***H01M 10/04*** (11) 4 350 822 A1
(51) ***H01M 10/0562*** (11) 3 736 832 B1
(51) ***H02J 7/10*** (11) 4 350 941 A1
(51) ***H02K 3/44*** (11) 4 350 955 A1
(51) ***H04L 12/28*** (11) 4 351 091 A1
(51) ***H04L 12/28*** (11) 4 351 092 A1
(51) ***H04R 1/10*** (11) 3 772 858 B1
(51) ***H05B 6/68*** (11) 3 927 117 B1

(71) **Panduit Corp.**
(51) ***G01R 31/327*** (11) 4 350 372 A2

(71) **Pan Group S.r.l.**
(51) ***A47G 19/18*** (11) 4 346 515 A1

(71) **Pankov, Boris Valerevich**
(51) ***B60K 35/00*** (11) 4 347 300 A1
(51) ***G01C 21/34*** (11) 4 348 185 A1

(73) **Panotec S.r.l.**
(51) ***B31B 50/02*** (11) 4 200 129 B1

(71) **Pantecnica S.p.A.**
(51) ***G10K 11/162*** (11) 4 350 686 A1

(71) **PAOLINO BACCI S.R.L.**
(51) ***B23Q 39/04*** (11) 4 316 702 A3

(71) **Paradox Engineering SA**
(51) ***G01S 5/02*** (11) 4 350 378 A1

(73) **Parat Halvorsen AS**
(51) ***F01K 17/02*** (11) 4 274 951 B1

(73) **PARI Pharma GmbH**
(51) ***A61M 11/00*** (11) 3 893 970 B1

(73) **Paris Sciences et Lettres**
(51) ***A61B 3/00*** (11) 3 856 005 B1

(71) **Parker-Hannifin Corporation**
(51) ***E02F 9/22*** (11) 4 310 263 A3

(71) **Paro Holding GmbH**
(51) ***F21K 9/61*** (11) 4 348 101 A1

(71) **PASCAL TECHNOLOGIES AS**
(51) ***B60V 3/06*** (11) 4 347 340 A1

(71) **Pasetti, Vilma**
(51) ***A01K 1/02*** (11) 4 346 390 A1

(71) **PAUL SCHERRER INSTITUT**
(51) ***B01J 29/46*** (11) 4 347 119 A1

(71) **Paul Wurth S.A.**
(51) ***C21B 5/06*** (11) 4 347 897 A1

(71) **Pauvazal, S.L.**
(51) ***G02C 5/22*** (11) 4 350 424 A1

(73) **PAX ELEVANS S.R.L.**
(51) ***E21B 19/14*** (11) 4 133 156 B1

(71) **Paymentus Corporation**
(51) ***G06Q 20/00*** (11) 4 348 548 A1
(51) ***G10L 21/00*** (11) 4 348 640 A1

(73) **PBBPolisur S.r.l.**
(51) ***C08J 5/18*** (11) 3 684 850 B1

(73) **PELLENC**
(51) ***A01B 39/16*** (11) 4 201 168 B1

(71) **Peloton Interactive, Inc.**
(51) ***A63B 71/06*** (11) 4 347 063 A1

(73) **Pens Co., Ltd.**
(51) ***A61K 36/60*** (11) 3 984 545 B1

(71;73) **Pepperl+Fuchs SE**
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 141 605 B1
(51) ***H03K 17/95*** (11) 4 318 949 A3

(71) **Perazah Inc.**
(51) ***A61M 25/01*** (11) 4 349 391 A1
(51) ***A61M 25/01*** (11) 4 349 392 A1
(51) ***A61M 25/01*** (11) 4 349 393 A1

(73) **Percheron Spine, LLC**
(51) ***A61F 2/44*** (11) 3 737 338 B1

(73) **Perfetti Van Melle S.p.A.**
(51) ***A23G 3/34*** (11) 4 075 999 B1

(73) **Perigon UK Ltd.**
(51) ***B41M 5/025*** (11) 3 390 063 B1

(71) **Peri-Ness Technologies Ltd**
(51) ***A61K 38/46*** (11) 4 346 879 A1

(73) **Permobil AB**
(51) ***A61G 5/04*** (11) 3 823 577 B1

(73) **perora GmbH**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 3 188 713 B2

(71) **Persico S.p.A.**
(51) ***B29C 33/10*** (11) 4 347 212 A1

(71) **Pestrac Monitoring Systems Australia Pty Ltd**
(51) ***A01M 1/02*** (11) 4 346 397 A1

(71) **Petal Cloud Technology Co., Ltd.**
(51) ***H04N 21/44*** (11) 4 351 152 A2

(73) **Peterlini, Jacky**
(51) ***B65B 5/06*** (11) 3 867 157 B1

(71) **Petitpierre SA**
(51) ***G05B 19/404*** (11) 4 348 363 A1

(71) **Petmedix Ltd.**
(51) ***A01K 67/027*** (11) 4 346 396 A1

(71) **Petra Pharma Corporation**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 347 040 A1

(73) **Petrochina Company Limited**
(51) ***C01G 23/00*** (11) 3 617 147 B1

(71) **Petroliam Nasional Berhad (Petronas)**
(51) ***C10M 133/06*** (11) 4 347 753 A1

(71) **Pettarelli, Daniele**
(51) ***A47B 49/00*** (11) 4 346 505 A1

(71) **Pfizer Inc.**
(51) ***A61K 39/09*** (11) 4 346 892 A2
(51) ***A61K 39/09*** (11) 4 346 893 A2
(51) ***A61P 25/00*** (11) 4 349 406 A2
(51) ***C07K 14/26*** (11) 4 347 625 A1

(71) **Pharmaengine, Inc.**
(51) ***C07D 211/38*** (11) 4 347 565 A1
(51) ***C07D 401/14*** (11) 4 347 581 A1

(71) **PHC Corporation**
(51) ***G01N 33/49*** (11) 4 350 349 A1
(51) ***G01N 33/49*** (11) 4 350 350 A1

(71;73) **PHC Holdings Corporation**
(51) ***A61B 5/1473*** (11) 3 769 680 B1
(51) ***G01N 21/64*** (11) 4 350 330 A1

(71;73) **Philip Morris Products S.A.**
(51) ***A24B 15/16*** (11) 4 076 023 B1
(51) ***A24B 15/16*** (11) 4 346 455 A1
(51) ***A24C 5/01*** (11) 3 664 638 B1
(51) ***A24C 5/01*** (11) 4 346 457 A1
(51) ***A24D 1/20*** (11) 4 349 186 A2
(51) ***A24F 1/30*** (11) 4 003 069 B1
(51) ***A24F 40/00*** (11) 4 044 837 B1
(51) ***B65D 5/50*** (11) 4 347 425 A1
(51) ***H01M 50/204*** (11) 4 024 585 B1

(71) **Phion Therapeutics Limited**
(51) ***C12N 15/64*** (11) 4 347 840 A1

(73) **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**
(51) ***G01R 31/327*** (11) 3 891 518 B1

(73) **Phoenixdarts Co., Ltd.**
(51) ***A63F 9/02*** (11) 3 031 501 B1

(73) **PhySens Rail GmbH**
(51) ***G01P 3/66*** (11) 3 663 769 B1

(71) **Physik Instrumente (PI) GmbH & Co. KG**
(51) ***H02N 2/10*** (11) 4 348 822 A1

(71) **Physio-Control, Inc.**
(51) ***A61H 31/00*** (11) 4 349 314 A2

(71) **Phytoitalia SRL**
(51) ***A61K 36/185*** (11) 4 349 356 A1

(73) **PhytonIQ GmbH**
(51) ***A01G 25/09*** (11) 3 751 985 B1

(73) **Piab Aktiebolag**
(51) ***B25J 15/00*** (11) 3 909 724 B1

(71) **Piaggio & C. SpA**
(51) ***B62K 25/28*** (11) 4 347 369 A1

(71) **PICADVANCED S.A.**
(51) ***G02B 6/42*** (11) 4 348 321 A1

(71) **Piccone Holdings Ltd.**
(51) ***E04G 9/10*** (11) 4 306 742 A3

(73) **Picometrics Technologie**
(51) ***G01N 1/40*** (11) 3 320 321 B1

(73) **Pierre Fabre Dermo-Cosmétique**
(51) ***A61L 2/04*** (11) 3 784 296 B1

(73) **PII Guard ApS**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 3 970 399 B1

(71) **PI Industries Ltd.**
(51) ***A01N 43/82*** (11) 4 346 412 A1
(51) ***C07D 409/14*** (11) 4 347 586 A1

(73) **Pilkington Group Limited**
(51) ***E06B 3/67*** (11) 3 500 716 B1

(71) **PILLARHOUSE INTERNATIONAL LIMITED**
(51) ***B23K 3/02*** (11) 4 347 162 A1

(71) **Pilz GmbH & Co. KG**
(51) ***G05B 19/4061*** (11) 4 316 756 A3

(73) **Pinzauti, Federico**
(51) ***B65F 3/04*** (11) 4 015 414 B1

(71;73) **Pioneer Corporation**
(51) ***G01C 21/26*** (11) 4 350 291 A1
(51) ***G01C 21/26*** (11) 4 350 292 A1
(51) ***G01C 21/26*** (11) 4 350 293 A1
(51) ***G01S 17/88*** (11) 3 667 368 B1
(51) ***H04L 67/00*** (11) 4 351 105 A1

(71) **Pirelli Tyre S.p.A.**
(51) ***B60C 1/00*** (11) 4 347 275 A1

(71) **Piri Reis Universitesi**
(51) ***A61B 5/05*** (11) 4 346 575 A1

(73) **Pisek - Vitli Krpan, d.o.o.**
(51) ***B66D 1/04*** (11) 3 929 143 B1

(73) **Pitco Frialator, Inc.**
(51) ***A47J 37/12*** (11) 3 764 858 B1

(71) **PIUSI S.p.A.**
(51) ***F04C 2/10*** (11) 4 350 145 A1

(73) **Pixit Media Limited**
(51) ***G06F 16/18*** (11) 4 155 962 B1

(71) **PKvitality**
(51) ***A61B 5/145*** (11) 4 346 591 A1

(71) **Planete**
(51) ***H04M 1/02*** (11) 4 348 992 A1

(71) **Planmed OY**
(51) ***A61B 6/03*** (11) 4 346 612 A1

(71) **PLASMA INVESTMENT SP. z o.o.**
(51) ***B01F 23/231*** (11) 4 349 468 A1

(71) **Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H.**
(51) ***B61L 23/04*** (11) 4 347 350 A1

(71) **Plast-Control GmbH**
(51) ***B29C 48/10*** (11) 4 349 564 A1

(71) **Plastic Omnium Advanced Innovation and Research**
(51) ***B60K 15/077*** (11) 4 347 297 A1

(71) **Plexbio Co., Ltd.**
(51) ***C01G 49/06*** (11) 4 347 494 A1

(71) **Plug Power, Inc.**
(51) ***H01M 8/0271*** (11) 4 348 739 A1

(73) **PML Screening, LLC**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 3 577 236 B1

(73) **PMU Innovations GmbH**
(51) ***A61B 17/64*** (11) 3 628 250 B1
(51) ***A61B 17/64*** (11) 3 856 058 B1

(71) **Pocons Co., Ltd.**
(51) ***H04M 1/02*** (11) 4 351 113 A1

(73) **POET Technologies Inc.**
(51) ***G02B 6/122*** (11) 3 374 809 B1

(71) **PohlCon GmbH**
(51) ***H02G 3/04*** (11) 4 350 912 A1

(73) **Polaris Industries Inc.**
(51) ***B60K 11/04*** (11) 3 471 985 B1

(71) **POLAR-Mohr Beteiligungs GmbH**
(51) ***B26D 5/00*** (11) 4 347 201 A1

(71) **Polestar Performance AB**
(51) ***B62D 21/15*** (11) 4 349 693 A1

(71) **Poli S.r.l.**
(51) ***F16D 65/097*** (11) 4 350 164 A1

(71) **Politecnico di Milano**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 346 561 A1
(51) ***H04L 9/08*** (11) 4 348 921 A1

(71) **Pollner, Christian**
(51) ***B23B 45/00*** (11) 4 347 159 A1

(71) **Polpharma Biologics S.A.**
(51) ***A61K 47/10*** (11) 4 346 899 A1

(71) **Polverelli, Giuseppe**
(51) ***F24D 11/02*** (11) 4 350 224 A1

(73) **PolyCine GmbH**
(51) ***B32B 27/08*** (11) 3 898 233 B1

(73) **Polysecure GmbH**
(51) ***B07C 5/34*** (11) 4 034 308 B1

(71) **Pom Medical, LLC**
(51) ***A41D 13/00*** (11) 4 346 471 A1

(71) **Ponsse Oyj**
(51) ***E02F 9/26*** (11) 4 347 955 A1

(71) **Poolbeg Pharma (UK) Limited**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 347 891 A1

(71) **PopSockets LLC**
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 348 395 A1

(71) **Porite Corporation**
(51) ***F28D 15/02*** (11) 4 350 271 A1

(71) **Porton Pharma Solutions Ltd.**
(51) ***C12P 17/16*** (11) 4 349 995 A1

(71;73) **POSCO Co., Ltd**
(51) ***C22C 38/58*** (11) 3 889 305 B1
(51) ***H01M 50/242*** (11) 4 350 860 A1

(71) **Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd.**
(51) ***A01D 34/00*** (11) 4 349 150 A1
(51) ***A47L 11/10*** (11) 4 349 235 A1
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 350 457 A1
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 350 458 A1

(71) **POSTECH Research and Business Development Foundation**
(51) ***G02B 1/00*** (11) 4 350 398 A1

(73) **Pöttinger Landtechnik GmbH**
(51) ***A01B 29/04*** (11) 4 140 267 B1

(71) **Poviva Corp.**
(51) ***A61K 31/352*** (11) 4 346 802 A1

(71) **Powdertech Co., Ltd.**
(51) ***C01G 49/00*** (11) 4 349 788 A1
(51) ***C01G 49/00*** (11) 4 349 789 A1

(71;73) **Powermat Technologies Ltd.**
(51) ***H02J 5/00*** (11) 2 774 244 B2
(51) ***H02J 50/12*** (11) 4 277 084 A3

(73) **Power of Platelets Pte. Ltd.**
(51) ***A61K 38/18*** (11) 3 541 398 B1

(71) **Power Packer North America, Inc.**
(51) ***F15B 21/044*** (11) 4 350 154 A1

(71) **Power Stow International ApS**
(51) ***B65G 13/12*** (11) 4 347 450 A1

(73) **Powidian**
(51) ***H02J 3/38*** (11) 4 122 074 B1

(71) **PPC Broadband, Inc.**
(51) ***G02B 6/44*** (11) 4 348 323 A1

(71;73) **PPG Industries Ohio, Inc.**
(51) ***B33Y 80/00*** (11) 4 349 601 A2
(51) ***C08F 283/02*** (11) 3 800 210 B1
(51) ***C08F 283/02*** (11) 3 800 212 B1
(51) ***C08G 18/34*** (11) 4 347 680 A1
(51) ***C09D 5/02*** (11) 3 684 865 B1
(51) ***G06Q 30/06*** (11) 4 348 561 A1

(71) **PPG Industries Ohio Inc.**
(51) *C08G 59/32* (11) 4 347 686 A1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 348 485 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 348 730 A1

(71;73) **PRATT & WHITNEY CANADA CORP.**
(51) *B64D 31/14* (11) 4 101 769 B1
(51) *F02C 6/20* (11) 4 350 135 A2

(71) **Pratt Retail Specialties, LLC**
(51) *D21H 17/35* (11) 4 321 681 A3

(73) **Praxair Technology, Inc.**
(51) *F25J 3/02* (11) 3 516 313 B1

(73) **Praxis Precision Medicines, Inc.**
(51) *A61K 31/5377* (11) 3 548 033 B1

(71) **PRC-Desoto International, Inc.**
(51) *B32B 15/02* (11) 4 347 252 A1

(71) **Precision Robotics (Hong Kong) Limited**
(51) *A61B 34/30* (11) 4 346 682 A1

(71) **Preh GmbH**
(51) *G06F 3/01* (11) 4 350 485 A1

(71) **Premium Robotics GmbH**
(51) *B65G 59/02* (11) 4 347 457 A1

(71;73) **President and Fellows of Harvard College**
(51) *A61K 31/155* (11) 2 882 429 B1
(51) *G06N 10/70* (11) 4 348 519 A2

(71) **Presidio Medical, Inc.**
(51) *A61N 1/05* (11) 4 346 996 A1
(51) *A61N 1/06* (11) 4 346 997 A2

(71) **PRG Projects nv**
(51) *A63H 27/10* (11) 4 349 437 A1
(51) *G09F 9/302* (11) 4 350 674 A1

(71) **Prima Additive S.r.l.**
(51) *B29C 64/153* (11) 4 347 221 A1

(71) **Prime Planet Energy & Solutions, Inc.**
(51) *H01M 10/04* (11) 4 350 824 A1

(71) **Prime Polymer Co., Ltd.**
(51) *C08L 23/10* (11) 4 349 909 A1

(71;73) **Primetals Technologies Austria GmbH**
(51) *B21B 37/00* (11) 4 124 398 B1
(51) *B22D 11/04* (11) 4 005 697 B1
(51) *C21B 13/00* (11) 4 350 010 A1

(71) **Primetals Technologies Germany GmbH**
(51) *G06F 18/243* (11) 4 350 539 A1

(71) **Primetals Technologies Japan, Ltd.**
(51) *C23G 3/02* (11) 4 350 037 A1

(71) **Privo Technologies, Inc.**
(51) *A61K 31/282* (11) 4 346 797 A1

(71) **Procyrion, Inc.**
(51) *A61M 60/88* (11) 4 346 991 A2

(73) **Pro-Dex, Inc.**
(51) *B25B 23/147* (11) 3 463 131 B1

(73) **Produit Plastiques Performants Holding -3P Holding**
(51) *H01B 7/28* (11) 2 912 106 B1

(73) **Profunda B.V.**
(51) *F16F 9/12* (11) 3 805 594 B1

(71) **Promega Corporation**
(51) *C07D 487/04* (11) 4 279 490 A3

(71) **Proofpoint, Inc.**
(51) *G06F 21/56* (11) 4 319 054 A3

(71) **Prossegger, Walfred**
(51) *E04F 19/04* (11) 4 350 100 A1

(71) **Protego Biopharma, Inc.**
(51) *C07D 231/40* (11) 4 347 568 A1

(73) **ProteinSimple**
(51) *B01D 15/00* (11) 3 049 169 B1

(71;73) **Proterial, Ltd.**
(51) *C08L 23/08* (11) 3 395 881 B1
(51) *H01B 7/02* (11) 4 350 716 A1

(71) **Protix B.V.**
(51) *A61K 35/64* (11) 4 346 856 A1
(51) *A61P 1/00* (11) 4 347 016 A1

(71) **Pro Urbano Vertrieb GmbH**
(51) *C08J 7/04* (11) 4 349 892 A1

(71) **Provention Bio, Inc.**
(51) *A61K 35/39* (11) 4 346 855 A1
(51) *A61P 3/10* (11) 4 347 021 A1

(71) **Provisio Medical, Inc.**
(51) *A61B 8/08* (11) 4 346 619 A1

(71) **PRP Concepts, Inc.**
(51) *A61K 35/14* (11) 4 346 850 A1

(73) **Prysmian S.p.A.**
(51) *G02B 6/38* (11) 3 978 973 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 3 746 827 B1

(73) **Przedsiebiorstwo Produkcji Farmaceutycznej Hasco-Lek S.A.**
(51) *A61K 47/10* (11) 3 643 325 B1

(73) **Przedsiebiorstwo Produkcyjno - Handlowe "ARO" KARON Spolka Jawna**
(51) *B62B 9/08* (11) 3 686 083 B1

(73) **PRZYBYSZ, Kazimierz**
(51) *A01N 25/04* (11) 4 125 368 B1

(71) **PS Audio Design Oy**
(51) *H04R 1/24* (11) 4 349 026 A1

(71) **PSS Belgium NV**
(51) *H04R 7/12* (11) 4 349 031 A1
(51) *H04R 7/12* (11) 4 349 032 A1

(71) **Public Joint-stock Company "Novolipetsk Steel"**
(51) *C23C 22/07* (11) 4 350 034 A1

(73) **Pucci, Andrea**
(51) *H02G 3/12* (11) 3 528 355 B1

(73) **Pucci, Luca**
(51) *H02G 3/12* (11) 3 528 355 B1

(73) **Puff-Ah Pty Ltd**
(51) *A61M 15/00* (11) 3 806 939 B1

(71) **PulPac AB**
(51) *B30B 15/30* (11) 4 349 583 A1

(71) **Punch Powertrain N.V.**
(51) *F16H 61/12* (11) 4 348 084 A1

(73) **Purac Biochem B.V.**
(51) *A23L 3/3517* (11) 3 454 670 B1

(71) **PURAC Biochem BV**
(51) *D21C 1/06* (11) 4 350 072 A2

(71) **Purdue Research Foundation**
(51) *H01J 49/10* (11) 4 348 697 A1

(71) **Purdum, Howard**
(51) *F01D 5/02* (11) 4 348 008 A2

(71) **Pure Fishing, Inc.**
(51) *B65D 43/02* (11) 4 349 730 A2

(73) **Purem GmbH**
(51) *F01N 3/20* (11) 4 141 229 B1

(71) **puren GmbH**
(51) *C08G 18/42* (11) 4 347 681 A1

(73) **Pure Storage, Inc.**
(51) *G06F 3/06* (11) 3 920 018 B1

(71;73) **Purewick Corporation**
(51) *A61F 5/44* (11) 4 061 295 B1
(51) *A61F 5/44* (11) 4 346 711 A1
(51) *A61F 5/443* (11) 4 240 296 B1
(51) *A61F 5/451* (11) 4 346 713 A1
(51) *A61F 5/455* (11) 4 349 306 A2

(71) **Pusan National University Industry - University Cooperation Foundation**
(51) *C23C 14/06* (11) 4 350 026 A1

(71) **Putzmeister Engineering GmbH**
(51) *B29C 64/106* (11) 4 347 220 A1

(73) **P-Wave AG**
(51) *F02K 7/06* (11) 3 707 364 B1

(71) **Pyunghwa Oil Seal Industry Co., Ltd.**
(51) *F16J 15/447* (11) 4 350 181 A1

(71) **Q'Sfix Co., Ltd.**
(51) *A61B 10/00* (11) 4 349 268 A1

(71) **Qbiotix Limited**
(51) *C12Q 1/6818* (11) 4 347 873 A1

(71) **Qfeeltech (Beijing) Co., Ltd.**
(51) *G06T 5/50* (11) 4 350 606 A1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 350 623 A1

(71) **Qfix Systems, LLC**
(51) *A61G 7/10* (11) 4 346 733 A1

(71) **QIAGEN GmbH**
(51) *G16B 40/10* (11) 4 348 655 A1

(73) **Qinetiq Limited**
(51) *G01S 19/30* (11) 3 803 463 B1

(71) **QinetiQ Limited**
(51) *H01M 4/04* (11) 4 348 729 A1
(51) *H01M 10/0565* (11) 4 348 749 A1

(71) **Qingdao Biotech Medical Co., Ltd**
(51) *A61B 17/32* (11) 4 349 285 A1

(71) **Qingdao Haier Air Conditioner General Corp., Ltd.**
(51) *F24F 11/64* (11) 4 350 239 A1

(71;73) **Qingdao Haier Air-Conditioning Electronic Co., Ltd**
(51) *F24F 11/64* (11) 4 350 239 A1
(51) *F24F 11/86* (11) 3 734 178 B1

(71;73) **Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd.**
(51) *D06F 37/10* (11) 3 748 061 B1
(51) *D06F 39/02* (11) 4 350 069 A1
(51) *F16K 11/14* (11) 4 350 183 A1

(73) **Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd**
(51) *F25D 23/12* (11) 4 012 307 B1

(71) **Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd.**
(51) *F25D 23/02* (11) 4 350 259 A1

(73) **Qingdao KingAgroot Chemical Compound Co., Ltd.**
(51) *C07D 401/12* (11) 3 892 618 B1

(71) **QMware AG**
(51) *G06N 10/80* (11) 4 348 520 A1

(71) **QTI SRL**
(51) *H04L 9/08* (11) 4 348 922 A1

(71;73) **QUALCOMM INCORPORATED**
(51) *B06B 1/02* (11) 3 990 197 B1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 348 284 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 348 286 A1
(51) *G01S 11/02* (11) 4 127 769 B1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 348 480 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 348 510 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 348 512 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 348 522 A1
(51) *G06V 10/147* (11) 4 348 593 A1
(51) *G10L 19/18* (11) 4 348 639 A2
(51) *H01L 21/60* (11) 4 348 702 A1
(51) *H01L 23/498* (11) 4 348 709 A1
(51) *H01L 25/065* (11) 4 348 711 A1
(51) *H03K 5/24* (11) 4 348 832 A1
(51) *H03K 17/284* (11) 4 348 834 A1
(51) *H03M 7/30* (11) 4 348 837 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 348 852 A1
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 348 853 A1
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 348 854 A1

(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 859 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 860 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 861 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 862 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 863 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 864 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 866 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 869 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 4 348 872 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 348 877 A1
(51) *H04B 17/309* (11) 4 348 883 A1
(51) *H04J 11/00* (11) 4 348 888 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 966 973 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 032 210 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 348 889 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 348 890 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 348 891 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 857 766 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 348 893 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 348 894 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 348 895 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 921 970 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 949 677 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 963 808 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 348 900 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 348 901 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 348 902 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 348 903 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 348 904 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 348 905 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 348 906 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 348 907 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 348 908 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 348 909 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 348 930 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 348 948 A1
(51) *H04L 47/283* (11) 4 348 973 A1
(51) *H04L 61/4511* (11) 4 115 596 B1
(51) *H04N 5/232* (11) 4 349 001 A1
(51) *H04N 9/73* (11) 4 349 008 A1
(51) *H04N 19/107* (11) 4 349 010 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 3 918 812 B1
(51) *H04R 5/033* (11) 4 349 029 A1
(51) *H04R 5/033* (11) 4 349 030 A2
(51) *H04S 7/00* (11) 4 349 035 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 349 036 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 349 037 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 349 040 A1
(51) *H04W 4/44* (11) 4 349 043 A1
(51) *H04W 4/46* (11) 4 150 931 B1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 349 049 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 3 963 988 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 349 057 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 349 059 A1
(51) *H04W 28/04* (11) 4 349 062 A2
(51) *H04W 40/04* (11) 4 349 070 A1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 349 071 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 3 939 343 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 349 077 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 349 078 A1
(51) *H04W 52/34* (11) 4 349 080 A1
(51) *H04W 52/34* (11) 4 349 081 A1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 349 083 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 3 909 329 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 349 090 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 349 094 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 349 095 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 349 096 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 349 101 A1
(51) *H04W 72/08* (11) 4 349 112 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 349 113 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 349 117 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 3 949 671 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 349 122 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 349 126 A1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 349 129 A1

(71;73) **Qualcomm Incorporated**
(51) *G01S 7/00* (11) 4 348 289 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 317 918 A3
(51) *G06F 21/64* (11) 4 348 481 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 348 482 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 348 571 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 348 623 A1
(51) *G11C 7/10* (11) 3 602 556 B1
(51) *H04N 19/31* (11) 3 688 990 B1
(51) *H04W 8/18* (11) 3 603 314 B1
(51) *H04W 72/50* (11) 3 763 166 B1

(71;73) **QUALCOMM Incorporated**
(51) *A61B 5/00* (11) 4 306 053 A3
(51) *G01S 5/02* (11) 4 310 531 A3
(51) *G01S 13/42* (11) 4 348 302 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 350 691 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 972 149 B1
(51) *H04B 17/00* (11) 4 351 045 A2
(51) *H04L 1/00* (11) 3 593 476 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 073 967 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 272 049 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 497 845 B1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 311 199 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 3 625 897 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 782 319 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 949 652 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 351 073 A2
(51) *H04L 9/40* (11) 3 731 490 B1
(51) *H04L 27/00* (11) 3 688 946 B1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 349 011 A1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 336 834 A3
(51) *H04W 8/00* (11) 4 270 044 A3
(51) *H04W 28/02* (11) 4 349 061 A1
(51) *H04W 36/16* (11) 4 349 069 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 307 780 A3
(51) *H04W 72/0446* (11) 3 909 335 B1
(51) *H04W 72/21* (11) 3 720 228 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 3 818 652 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 791 666 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 711 434 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 753 361 B1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 349 127 A1

(71) **Qualcomm Technologies, Inc.**
(51) *G06N 3/04* (11) 4 348 505 A1
(51) *H04R 17/02* (11) 4 351 170 A2

(71) **Qualis**
(51) *E05F 15/43* (11) 4 350 110 A1

(71) **Qualitas Manufacturing Incorporated**
(51) *E06B 9/15* (11) 4 347 984 A1
(51) *E06B 9/15* (11) 4 347 985 A1
(51) *E06B 9/15* (11) 4 347 986 A1

(71) **Quandum Aerospace S.L.**
(51) *G01N 21/952* (11) 4 350 335 A1

(73) **Quanta Computer Inc.**
(51) *G02B 6/42* (11) 3 543 753 B1

(71) **Quarzwerke GmbH**
(51) *C08K 3/34* (11) 4 347 701 A1

(71) **Quectel Wireless Solutions Co., Ltd**
(51) *H04W 74/00* (11) 4 351 259 A1

(71) **Quera Computing Incorporated**
(51) *G06N 10/70* (11) 4 348 519 A2

(71) **Quest Diagnostics Investments LLC**
(51) *G01N 30/88* (11) 4 310 505 A3

(71) **Quigley, William**
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 350 600 A2

(73) **Quixgen, Inc.**
(51) *C07D 491/107* (11) 3 644 998 B1

(71) **Qure Biotechnology (Shanghai) Co., Ltd.**
(51) *C07K 19/00* (11) 4 349 870 A1

(71) **Qyuns Therapeutics Co., Ltd.**
(51) *C07K 16/24* (11) 4 349 862 A1

(71) **R.E.M. PATENTS S.r.l.**
(51) *F04D 19/00* (11) 4 348 054 A1

(71) **R. J. Goldspink PTY Limited**
(51) *E04G 25/00* (11) 4 347 973 A1

(71) **R.P. Scherer Technologies, LLC**
(51) *A61K 38/00* (11) 4 346 865 A1

(71) **Radiall**
(51) *G02B 6/38* (11) 4 350 404 A1

(71) **Radius Health, Inc.**
(51) *A61K 38/29* (11) 4 346 878 A1

(73) **Radius Pharmaceuticals, Inc.**
(51) *C07C 217/84* (11) 3 565 542 B1

(71) **Radmat AG**
(51) *F27B 1/20* (11) 4 348 142 A1

(71) **RAF - RICAMBI ATTREZZATURE PER LA FRANTUMAZIONE S.P.A.**
(51) *B02C 13/09* (11) 4 347 131 A1

(71) **Raheman, Fazal**
(51) *G06F 21/54* (11) 4 348 463 A1

(71) **RAI Strategic Holdings, Inc.**
(51) *A24B 15/16* (11) 4 346 456 A1
(51) *A24F 1/00* (11) 4 349 188 A1
(51) *H02K 7/18* (11) 4 350 957 A2

(71) **Rajant Health Inc.**
(51) *G01N 35/02* (11) 4 348 273 A1

(71) **Rakuten Group, Inc.**
(51) *B64C 39/02* (11) 4 349 710 A1

(71) **Rakuten Mobile, Inc.**
(51) *H04W 36/14* (11) 4 351 218 A1
(51) *H04W 36/14* (11) 4 351 219 A1
(51) *H04W 48/02* (11) 4 351 223 A1
(51) *H04W 68/12* (11) 4 351 240 A1

(71) **Rambam MedTech Ltd.**
(51) *A61B 17/04* (11) 4 346 632 A1

(73) **Rambus Inc.**
(51) *G11C 8/00* (11) 3 507 803 B1

(71) **Ramia Vidal, Manlio Elias**
(51) *A63B 21/072* (11) 4 349 428 A1

(71) **Ramkumar, M K**
(51) *A61F 5/453* (11) 4 346 715 A1

(71) **Ramot at Tel-Aviv University Ltd.**
(51) *C07K 14/18* (11) 4 347 622 A1
(51) *G06K 9/00* (11) 4 348 497 A1

(73) **RAMPF Production Systems GmbH & Co. KG**
(51) *B01F 23/232* (11) 3 914 379 B1

(73) **Rapiscan Systems, Inc.**
(51) *G01T 1/20* (11) 3 365 665 B1

(73) **Rapitag GmbH**
(51) *E05B 73/00* (11) 3 947 870 B1

(71) **Ratier-Figeac SAS**
(51) *B64C 11/26* (11) 4 349 708 A1

(71) **Ratigan, Edward**
(51) *A63B 29/02* (11) 4 347 059 A1

(71) **Ratigan, Michael**
(51) *A63B 29/02* (11) 4 347 059 A1

(73) **Ratstands Limited**
(51) *A47C 3/04* (11) 3 723 551 B1

(71) **RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**
(51) *A01C 7/08* (11) 4 349 148 A1

(71;73) **Raumedic AG**
(51) *A61B 5/087* (11) 4 041 358 B1
(51) *B29C 48/405* (11) 4 349 565 A1

(71) **Raytheon Canada Limited**
(51) *F41G 1/38* (11) 4 348 154 A1
(51) *F41G 11/00* (11) 4 348 155 A1

(71) **RAYTHEON COMPANY**
(51) *G01S 5/02* (11) 4 348 287 A1

(71) **Raytheon Company**
(51) *H01Q 21/20* (11) 4 348 767 A2
(51) *H04L 27/26* (11) 4 348 952 A1

(71) **RB&W Manufacturing LLC**

(51) ***F16B 39/282*** (11) 4 348 067 A1

(73) **RealD Spark, LLC**
(51) ***F21V 8/00*** (11) 4 124 795 B1
(51) ***G02B 6/00*** (11) 4 123 348 B1

(71) **Realta Life Sciences, Inc.**
(51) ***A61K 38/08*** (11) 4 346 866 A1

(73) **Recaro Aircraft Seating GmbH & Co. KG**
(51) ***B64D 11/06*** (11) 3 844 064 B1

(71) **Recensmedical, Inc.**
(51) ***A61F 7/00*** (11) 4 324 442 A3

(71) **Reciprocal Labs Corporation**
(51) ***G16H 20/13*** (11) 4 348 664 A1

(71) **Reckitt Benckiser Finish B.V.**
(51) ***C08J 5/18*** (11) 4 347 693 A1
(51) ***C11D 1/72*** (11) 4 347 768 A1
(51) ***C11D 11/00*** (11) 4 347 775 A1

(71) **Redlayer Ltd**
(51) ***C12G 3/07*** (11) 4 347 777 A1

(73) **Red Sea Farms Limited**
(51) ***A01G 31/02*** (11) 3 419 412 B1

(71) **Redx Pharma Plc**
(51) ***C07D 471/04*** (11) 4 347 589 A2

(71) **REE AUTOMOTIVE LTD.**
(51) ***B60K 25/10*** (11) 4 347 298 A1
(51) ***B62D 65/12*** (11) 4 347 366 A1

(71) **Reebok International Limited**
(51) ***A43B 23/02*** (11) 4 349 203 A1

(71) **Reeves, Nicholas**
(51) ***G01D 5/26*** (11) 4 350 301 A2
(51) ***G01D 5/26*** (11) 4 350 302 A2

(71) **Reflection Marine Norge AS**
(51) ***G01V 1/38*** (11) 4 328 628 A3

(71) **Refractory Intellectual Property GmbH & Co. KG**
(51) ***F23M 5/04*** (11) 4 348 115 A1
(51) ***F27D 1/00*** (11) 4 348 146 A1
(51) ***F27D 1/14*** (11) 4 348 147 A1

(71) **Refrion S.r.l.**
(51) ***F28D 1/02*** (11) 4 350 266 A1

(71) **Regain Therapeutics Sweden AB**
(51) ***C07K 14/47*** (11) 4 347 628 A2

(71;73) **Regeneron Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***C07K 14/705*** (11) 4 347 634 A1
(51) ***C12N 9/22*** (11) 4 349 980 A2
(51) ***C12N 9/64*** (11) 3 457 840 B1
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 347 822 A2
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 276 199 A3
(51) ***G01N 27/447*** (11) 4 348 234 A1

(71) **Regenesis Biomedical, Inc.**
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 346 671 A1

(73) **Regents of the University of Minnesota**
(51) ***A61K 39/00*** (11) 3 370 763 B1

(71) **REHAU Industries SE & Co. KG**
(51) ***E03F 5/02*** (11) 4 347 964 A1

(73) **Reich GmbH, Regel- und Sicherheitstechnik**
(51) ***B62D 59/04*** (11) 3 135 569 B2

(73) **Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik**
(51) ***B29C 48/695*** (11) 4 045 280 B1

(71) **Reker, Jannik**
(51) ***A43B 5/14*** (11) 4 346 490 A1

(71) **Relay Therapeutics, Inc.**
(51) ***C07D 519/00*** (11) 4 306 529 A3

(71) **Reliable Robotics Corporation**
(51) ***G01S 19/49*** (11) 4 348 309 A2

(73) **Rema Tip Top AG**
(51) ***B29C 73/10*** (11) 4 161 765 B1

(71) **RemeGen Co., Ltd.**
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 316 521 A3
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 346 908 A1

(73) **REMIS Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von technischen Elementen mbH Köln**
(51) ***F25D 23/02*** (11) 2 872 837 B1

(71;73) **Renault s.a.s**
(51) ***B60G 3/14*** (11) 4 347 282 A1
(51) ***B60R 16/02*** (11) 4 349 658 A1
(51) ***B62D 35/00*** (11) 4 347 363 A1
(51) ***G08G 1/123*** (11) 3 855 407 B1

(73) **Renault S.A.S.**
(51) ***B60W 30/18*** (11) 4 071 025 B1

(71) **RENAULT s.a.s.**
(51) ***G01C 21/16*** (11) 4 348 179 A1

(73) **Renmatix Inc.**
(51) ***C08B 15/00*** (11) 3 186 286 B1

(71) **Renson Ventilation**
(51) ***F24F 11/30*** (11) 4 350 234 A1
(51) ***F24F 11/30*** (11) 4 350 235 A1
(51) ***F24F 11/54*** (11) 4 350 238 A1

(71) **Repare Therapeutics Inc.**
(51) ***C07D 471/04*** (11) 4 347 593 A1

(71) **REPS-Tirol GmbH**
(51) ***H02K 35/02*** (11) 4 348 814 A1

(71) **Research Foundation Of The City University Of New York**
(51) ***A61N 1/36*** (11) 4 347 000 A1

(73) **ResMed Inc.**
(51) ***A62B 18/02*** (11) 3 185 970 B1

(71;73) **ResMed Pty Ltd**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 294 115 B1
(51) ***A61M 16/00*** (11) 4 129 374 B1
(51) ***A61M 16/08*** (11) 4 346 966 A1
(51) ***A61M 16/08*** (11) 4 346 967 A1

(71) **ResMed Sensor Technologies Limited**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 346 556 A1
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 349 250 A2

(73) **Resolve Therapeutics, LLC**
(51) ***C12N 9/22*** (11) 3 478 830 B1

(71;73) **Resonac Corporation**
(51) ***B29B 11/16*** (11) 4 349 558 A1
(51) ***C08G 59/24*** (11) 3 527 604 B1
(51) ***C08G 73/10*** (11) 3 246 352 B1
(51) ***C09J 7/22*** (11) 4 019 245 B1
(51) ***H01M 4/36*** (11) 4 350 809 A1

(73) **RESO Oberflächentechnik GmbH**
(51) ***D21H 21/14*** (11) 4 136 291 B1

(71) **ResourceFull BV**
(51) ***C04B 7/24*** (11) 4 347 523 A1

(71) **Restek Corporation**
(51) ***H01J 49/16*** (11) 4 348 698 A1

(73) **Retractable Technologies, Inc.**
(51) ***A61M 5/32*** (11) 3 592 409 B1

(71) **Revelation Biosciences, Inc.**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 4 346 766 A1
(51) ***A61K 39/39*** (11) 4 346 896 A1

(71) **Revibe Technologies, Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 346 568 A1

(71) **Revolution Medicines, Inc.**
(51) ***A61K 45/00*** (11) 4 346 898 A1

(73) **Revvity Cellular Technologies GmbH**
(51) ***G02B 21/24*** (11) 3 158 385 B1

(71) **Revvity Health Sciences, Inc.**
(51) ***B01F 31/65*** (11) 4 347 099 A1

(71) **ReWind Therapeutics NV**
(51) ***C07D 207/36*** (11) 4 347 558 A1

(71) **Rexadvance Technology Pte. Ltd.**
(51) ***C12M 3/00*** (11) 4 347 785 A2

(73) **Rexair LLC**
(51) ***A47L 9/24*** (11) 3 855 994 B1

(71) **Rezon Ltd**
(51) ***A42B 3/06*** (11) 4 346 482 A1

(73) **RFI S.p.A.**
(51) ***B64C 39/02*** (11) 3 819 215 B1

(71) **Rfs Technologies, Inc.**
(51) ***H01Q 21/26*** (11) 4 348 768 A1

(73) **Rheavendors Industries S.p.A.**
(51) ***A47J 31/60*** (11) 4 258 960 B1

(71) **Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen**
(51) ***G02B 6/27*** (11) 4 348 320 A1

(73) **Rheinmetall Waffe Munition ARGES GmbH**
(51) ***F42C 7/02*** (11) 3 410 058 B1

(73) **Rheinspan GmbH & Co. KG**
(51) ***B30B 5/06*** (11) 4 082 764 B1

(71) **RHODIA OPERATIONS**
(51) ***B01J 23/10*** (11) 4 347 116 A1

(71) **Richard Wolf GmbH**
(51) ***A61B 17/16*** (11) 4 346 643 A1

(71) **Richemont International S.A.**
(51) ***G03F 7/00*** (11) 4 350 436 A1
(51) ***G03F 7/00*** (11) 4 350 437 A1
(51) ***G03F 7/00*** (11) 4 350 438 A1
(51) ***G03F 7/00*** (11) 4 350 439 A1
(51) ***G03F 7/40*** (11) 4 350 443 A1
(51) ***G03F 7/40*** (11) 4 350 444 A1

(71) **Richemont International SA**
(51) ***G04B 19/253*** (11) 4 348 358 A1

(73) **RichWave Technology Corp.**
(51) ***H05B 47/115*** (11) 3 511 736 B1

(71) **RICO Group GmbH**
(51) ***B29C 65/14*** (11) 4 349 572 A1

(71;73) **Ricoh Company, Ltd.**
(51) ***B41J 2/21*** (11) 4 349 605 A2
(51) ***B65H 31/26*** (11) 4 349 752 A1
(51) ***C08J 9/28*** (11) 3 674 333 B1
(51) ***G03G 15/043*** (11) 3 118 688 B1
(51) ***G06V 20/58*** (11) 3 545 465 B1
(51) ***H01L 21/02*** (11) 3 550 595 B1

(71) **Ridder Holding Harderwijk B.V.**
(51) ***A01G 9/14*** (11) 4 346 377 A1

(71) **Riddle & Code GmbH**
(51) ***G06F 21/64*** (11) 4 348 478 A1

(73) **Rieke Packaging Systems Limited**
(51) ***B05B 11/00*** (11) 4 003 605 B1

(71) **Rigol Technologies Co., Ltd.**
(51) ***H02M 1/00*** (11) 4 350 962 A1

(71) **RIKEN**
(51) ***A61B 8/14*** (11) 4 349 266 A1
(51) ***H01S 5/343*** (11) 4 350 910 A1

(71) **Riken Technos Corporation**
(51) ***C23C 14/06*** (11) 4 350 027 A1

(71) **Rimere, LLC**
(51) ***H01J 37/32*** (11) 4 348 696 A1

(71) **RIRI S.A.**
(51) ***A44B 17/00*** (11) 4 346 495 A1

(73) **RITTEC Umwelttechnik GmbH**
(51) ***C08J 11/16*** (11) 3 973 015 B1

(71) **Rivas López, Miguel Ángel**
(51) ***B01D 61/06*** (11) 4 349 460 A1

(73) River S.p.A.
(51) *C09D 7/61* (11) 3 921 377 B1

(71) Rizun, Nodari
(51) *A61K 35/04* (11) 4 346 848 A2

(71) RNAGENE Inc.
(51) *C12Q 1/686* (11) 4 350 005 A1

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *A43D 111/00* (11) 4 346 493 A1
(51) *B06B 1/06* (11) 4 347 143 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 349 542 A2
(51) *B60K 1/00* (11) 4 107 019 B1
(51) *B60T 7/12* (11) 4 347 331 A1
(51) *B60T 7/12* (11) 4 347 332 A1
(51) *B60T 13/74* (11) 4 347 337 A2
(51) *B60T 13/74* (11) 4 347 338 A1
(51) *B60T 15/36* (11) 4 347 339 A1
(51) *B60W 10/10* (11) 3 828 047 B1
(51) *B81C 1/00* (11) 3 790 839 B1
(51) *B81C 1/00* (11) 3 790 840 B1
(51) *F04D 23/00* (11) 4 348 056 A1
(51) *F04D 29/58* (11) 4 348 060 A1
(51) *F16H 61/4148* (11) 4 348 085 A1
(51) *F16H 63/34* (11) 4 348 086 A1
(51) *G01L 19/00* (11) 3 805 722 B1
(51) *G01N 33/49* (11) 3 973 288 B1
(51) *G01R 31/54* (11) 3 358 361 B1
(51) *G01S 7/40* (11) 4 350 384 A1
(51) *G01S 13/93* (11) 3 737 969 B1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 348 376 A1
(51) *H01L 29/40* (11) 4 107 784 B1
(51) *H01L 41/08* (11) 4 348 725 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 348 755 A1
(51) *H01R 12/57* (11) 3 621 160 B1
(51) *H01T 21/02* (11) 4 348 781 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 3 596 800 B1
(51) *H04B 3/54* (11) 4 348 845 A1
(51) *H04L 41/12* (11) 3 552 353 B1
(51) *H04W 4/12* (11) 4 351 178 A1

(71) Robertet S.A.
(51) *A23L 29/00* (11) 4 346 442 A1

(71) Robertson Intellectual Properties, LLC
(51) *E21B 29/02* (11) 4 347 994 A1

(73) Robins, Douglas G.
(51) *A61G 5/02* (11) 3 618 792 B1

(71) Robinson, Kathryn
(51) *C11D 3/42* (11) 4 347 773 A1

(71) RoBoTec PTC GmbH
(51) *A01G 2/10* (11) 4 346 373 A1
(51) *A01G 7/00* (11) 4 346 374 A1
(51) *A01G 7/00* (11) 4 346 375 A1

(73) Robovision Limited
(51) *A63B 5/11* (11) 3 784 358 B1

(73) Roche Diabetes Care GmbH
(51) *A61B 5/00* (11) 3 202 312 B1
(51) *A61B 5/145* (11) 3 733 064 B1
(51) *G16H 40/63* (11) 3 422 222 B1

(71;73) Roche Diagnostics GmbH
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 347 867 A1
(51) *G01N 33/543* (11) 3 791 182 B1
(51) *G01N 35/04* (11) 3 109 642 B1
(51) *G01N 35/04* (11) 3 940 388 B1
(51) *G06F 16/532* (11) 4 348 452 A1
(51) *H01J 49/16* (11) 4 348 699 A1

(71) ROCKATEK LIMITED
(51) *E21B 7/06* (11) 4 347 988 A1

(73) Rockroth Oy
(51) *G01D 5/165* (11) 3 638 460 B1

(71;73) Rockwell Automation Technologies, Inc.
(51) *G05B 19/418* (11) 3 974 928 B1
(51) *H01H 71/06* (11) 3 799 102 B1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 350 924 A2
(51) *H04B 3/00* (11) 3 944 507 B1

(71;73) Rockwell Collins, Inc.
(51) *G02B 27/01* (11) 3 855 238 B1
(51) *G02B 27/42* (11) 4 350 422 A2

(73) Rodolfo Comerio Srl
(51) *B65H 19/18* (11) 4 163 239 B1

(71) Rodriguez, Michelle C.
(51) *A61H 1/00* (11) 4 346 734 A1

(71) Rodríguez Villarreal, Verónica
(51) *A43B 5/14* (11) 4 346 490 A1

(73) Rogama B.V.
(51) *B66F 9/14* (11) 4 051 621 B1

(71) Rogers BV
(51) *B23K 26/24* (11) 4 347 172 A1
(51) *B23K 26/24* (11) 4 347 173 A1

(73) Rogers Germany GmbH
(51) *H05K 3/06* (11) 4 136 941 B1

(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
(51) *G01S 5/02* (11) 4 350 379 A1

(71) Rohm and Haas Company
(51) *A01N 37/34* (11) 4 346 409 A1
(51) *A61K 8/58* (11) 4 346 754 A1
(51) *B32B 27/40* (11) 4 347 258 A1

(73) Rohm Co., Ltd.
(51) *H02M 7/5387* (11) 3 813 247 B1

(73) ROHM CO., LTD.
(51) *H05B 45/48* (11) 3 235 683 B1

(71;73) Röhm GmbH
(51) *C07C 67/39* (11) 4 347 548 A1
(51) *C07C 67/39* (11) 4 347 549 A1
(51) *C09D 4/00* (11) 4 168 487 B1

(71;73) Rohr, Inc.
(51) *B29C 64/118* (11) 4 349 569 A1
(51) *B64D 29/06* (11) 4 331 998 A3
(51) *F02C 7/32* (11) 3 708 811 B1
(51) *F02K 1/60* (11) 4 350 140 A1

(71) Rokitansky, Alexander
(51) *A61F 5/01* (11) 4 346 709 A1

(71) Roku, Inc.
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 319 119 A3
(51) *H04N 21/422* (11) 4 349 021 A1
(51) *H04N 21/466* (11) 4 351 155 A2

(71) ROL AB
(51) *F16H 25/20* (11) 4 350 172 A1

(73) Roland Corporation
(51) *G10H 1/26* (11) 4 027 329 B1

(71;73) ROLEX SA
(51) *G04B 17/06* (11) 4 348 357 A1
(51) *G04D 3/02* (11) 3 828 646 B1

(73) Roller Bearing Company of America, Inc.
(51) *F03D 1/06* (11) 3 683 439 B1
(51) *F16H 53/06* (11) 3 680 515 B1

(71) Rollomatic S.A.
(51) *B24B 1/04* (11) 4 349 527 A1

(71) Rolls-Royce Corporation
(51) *H02K 7/00* (11) 4 350 956 A1

(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG
(51) *H02K 1/2783* (11) 4 348 808 A1

(71) Rolls-Royce plc
(51) *C04B 35/462* (11) 4 349 799 A1
(51) *F02C 9/26* (11) 4 350 138 A2

(71) Rolls-Royce Solutions GmbH
(51) *F02D 41/24* (11) 4 348 026 A1

(71) ROM Technologies, Inc.
(51) *G16H 20/30* (11) 4 348 665 A1

(71;73) ROQUETTE FRERES
(51) *A23C 11/10* (11) 4 346 422 A1
(51) *A23L 15/00* (11) 4 142 514 B1
(51) *A61L 27/24* (11) 4 346 929 A1

(73) ROSEMOUNT AEROSPACE INC.
(51) *G01P 21/02* (11) 4 027 148 B1

(71) Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG
(51) *H01R 24/50* (11) 4 350 899 A1

(71) Rosenberger-OSI GmbH & Co. OHG
(51) *G02B 6/44* (11) 4 350 409 A1

(73) Rossignol Lange S.R.L.
(51) *A43B 5/04* (11) 4 193 863 B1

(71) Rotho Blaas GmbH/Srl
(51) *E04B 1/26* (11) 4 350 094 A1

(73) Roto Frank DST Marken GmbH & Co. KG
(51) *E04D 13/03* (11) 3 315 684 B1

(71) Rovema GmbH
(51) *B65B 1/32* (11) 4 347 406 A2

(71) Rovi Guides, Inc.
(51) *H04N 21/6587* (11) 4 351 156 A2

(71) ROXX GmbH
(51) *F21S 2/00* (11) 4 317 766 A3

(73) R-Pharm International, LLC
(51) *A61P 9/10* (11) 2 956 471 B1

(73) RS Energy Group Topco, Inc.
(51) *E21B 7/04* (11) 3 715 579 B1

(73) RSP GmbH & Co. KG
(51) *E02F 3/88* (11) 3 436 644 B1

(71) RTE RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE
(51) *H01H 31/06* (11) 4 350 730 A1

(73) RTG Rammtechnik GmbH
(51) *E02D 7/00* (11) 4 083 326 B1

(71;73) RTX Corporation
(51) *B22D 27/04* (11) 4 306 682 A3
(51) *B23P 6/00* (11) 4 349 523 A1
(51) *B64C 15/02* (11) 4 349 709 A2
(51) *C04B 35/80* (11) 4 349 802 A1
(51) *C23C 4/06* (11) 3 074 619 B1
(51) *F01D 5/00* (11) 4 350 121 A2
(51) *F01D 5/14* (11) 3 808 938 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 269 754 A3
(51) *F01D 5/14* (11) 4 350 122 A1
(51) *F01D 5/18* (11) 3 527 783 B1
(51) *F01D 5/18* (11) 3 832 071 B1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 350 123 A1
(51) *F01D 9/04* (11) 3 052 764 B1
(51) *F01D 9/04* (11) 4 350 124 A1
(51) *F01D 11/00* (11) 3 910 166 B1
(51) *F01D 11/00* (11) 4 350 125 A2
(51) *F01D 11/08* (11) 4 350 126 A1
(51) *F01D 21/04* (11) 4 350 127 A1
(51) *F01D 25/16* (11) 4 012 162 B1
(51) *F02C 7/22* (11) 4 350 137 A2
(51) *F23M 5/08* (11) 3 066 388 B1
(51) *F23R 3/00* (11) 4 350 217 A2
(51) *F23R 3/10* (11) 3 832 206 B1
(51) *F23R 3/14* (11) 3 832 207 B1
(51) *F28D 7/00* (11) 4 350 268 A1
(51) *F28D 7/08* (11) 4 350 270 A1
(51) *G01N 15/00* (11) 4 350 325 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 3 901 716 B1

(71) RUBI GLAS GMBH
(51) *G02C 7/10* (11) 4 348 342 A1

(71) Ruby, Tom
(51) *A61B 10/00* (11) 4 346 622 A1

(71) Ruhr-Universität Bochum
(51) *C12N 15/86* (11) 4 347 848 A1

(71) Rumsam, Douglas
(51) *B65D 13/00* (11) 4 347 426 A1

(73) Ruprecht-Karls-Universität
(51) *C07K 14/705* (11) 3 227 322 B1

(73) Rutgers, the State University of New Jersey
(51) *B32B 9/00* (11) 2 994 308 B1

(51) *C07F 9/6574* (11) 2 991 655 B1

(71) RWE Gas Storage West GmbH
(51) *E21B 47/00* (11) 4 348 002 A1

(71) RWE Renewables Europe & Australia GmbH
(51) *F03D 7/04* (11) 4 348 043 A1

(71) Rychiger AG
(51) *B65G 59/10* (11) 4 349 748 A1

(73) S.A. Armstrong Limited
(51) *F28G 9/00* (11) 3 861 272 B1

(71) S.C.R. (Engineers) Limited
(51) *A61B 5/097* (11) 4 346 581 A1

(71) S.p.i.ga. S.r.l.
(51) *A45C 5/14* (11) 4 346 497 A1
(51) *B62B 5/00* (11) 4 347 351 A1

(71) S&E Bio Co., Ltd.
(51) *A61K 35/28* (11) 4 349 347 A1

(73) Saadany, Bassam, A.
(51) *G01J 3/02* (11) 2 904 359 B1

(71) Saavedra, Sandra
(51) *A61B 5/103* (11) 4 346 582 A2

(71) Saban Ventures Pty Limited
(51) *A61B 1/00* (11) 4 346 545 A1

(73) SABIC Global Technologies, B.V.
(51) *C08L 23/12* (11) 4 021 975 B1

(71;73) SABIC Global Technologies B.V.
(51) *C08F 10/02* (11) 3 994 185 B1
(51) *C08G 64/20* (11) 4 347 688 A1
(51) *C11B 3/10* (11) 4 347 754 A1

(73) Sabry, Yasser, M.
(51) *G01J 3/02* (11) 2 904 359 B1

(71) Sackett, Samuel, Gregory
(51) *A61B 17/34* (11) 4 346 652 A1

(71) SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA
(51) *E04F 13/08* (11) 4 347 969 A1

(71) Sacmi Forni & Filter S.p.A.
(51) *F23D 14/02* (11) 4 348 113 A1

(71) Safehold Limited
(51) *B66C 5/02* (11) 4 349 763 A1

(71) SAF-HOLLAND GmbH
(51) *B62D 53/12* (11) 4 347 365 A1

(71) SAFRAN
(51) *B22C 3/00* (11) 4 347 153 A1
(51) *G01C 21/16* (11) 4 348 180 A1

(73) SAFRAN AEROTECHNICS
(51) *A62C 3/08* (11) 3 247 469 B1

(71;73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES
(51) *B22D 11/12* (11) 3 894 111 B1
(51) *B64C 11/38* (11) 4 347 390 A1
(51) *B64C 11/38* (11) 4 347 391 A1
(51) *B64D 27/26* (11) 4 347 401 A1
(51) *C04B 35/447* (11) 4 347 530 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 348 009 A1
(51) *F01D 15/10* (11) 4 348 012 A1
(51) *F02C 7/266* (11) 4 107 382 B1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 348 020 A1
(51) *F15B 1/02* (11) 4 348 061 A1
(51) *G07C 5/08* (11) 3 791 366 B1

(71;73) Safran Electronics & Defense
(51) *B64C 27/68* (11) 4 347 396 A1
(51) *G01J 5/53* (11) 4 348 199 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 179 418 B1

(71) Safran Helicopter Engines
(51) *F02C 7/22* (11) 4 348 018 A1

(71) Safran Landing Systems
(51) *A61B 1/00* (11) 4 346 542 A1
(51) *B64C 25/40* (11) 4 347 392 A1
(51) *B64C 25/44* (11) 4 347 393 A1

(71;73) Safran Nacelles
(51) *F02C 7/28* (11) 4 348 019 A1
(51) *G10K 11/172* (11) 3 679 569 B1

(71;73) Safran Seats
(51) *B64D 11/06* (11) 4 347 399 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 347 400 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 179 418 B1

(71;73) Safran Seats USA LLC
(51) *B60N 2/818* (11) 3 829 924 B1
(51) *B64D 11/00* (11) 3 481 721 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 3 694 778 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 347 398 A1

(73) Safran Transmission Systems
(51) *F01D 25/18* (11) 3 901 422 B1

(73) Sagemcom Broadband SAS
(51) *H04B 7/0413* (11) 3 985 883 B1
(51) *H04N 21/433* (11) 3 479 584 B1

(71;73) Sagemcom Energy & Telecom SAS
(51) *G01R 22/06* (11) 3 631 476 B1
(51) *G06F 1/32* (11) 4 300 258 A3
(51) *H02J 3/14* (11) 4 350 925 A1

(73) SAIC MOTOR Corporation Limited
(51) *F02D 35/02* (11) 3 798 436 B1

(71) Sail SV LLC
(51) *A61B 6/00* (11) 4 346 608 A1

(71) Saint-Gobain Abrasifs
(51) *C08K 3/30* (11) 4 349 896 A2
(51) *G01N 3/58* (11) 4 348 219 A1

(71) Saint-gobain Abrasives, Inc
(51) *G01N 3/58* (11) 4 348 219 A1

(71) Saint-Gobain Abrasives, Inc.
(51) *C08K 3/30* (11) 4 349 896 A2

(71;73) Saint-Gobain Glass France
(51) *B29C 45/14* (11) 4 347 216 A1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 244 057 B1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 347 253 A1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 347 254 A1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 347 255 A1
(51) *B61D 25/00* (11) 4 126 627 B1
(51) *C03C 8/04* (11) 4 038 033 B1
(51) *C03C 17/00* (11) 4 107 132 B1
(51) *C03C 17/23* (11) 3 927 671 B1
(51) *E06B 3/663* (11) 4 146 897 B1
(51) *E06B 3/663* (11) 4 347 981 A1
(51) *E06B 3/663* (11) 4 347 982 A1

(71) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation
(51) *B32B 7/027* (11) 4 347 248 A1
(51) *B32B 7/12* (11) 4 347 251 A1
(51) *C08J 9/00* (11) 4 347 695 A1

(73) Saint-Gobain Performance Plastics Pampus GmbH
(51) *F16C 33/26* (11) 3 906 367 B1

(71) SAINT-GOBAIN PLACO
(51) *B28B 17/00* (11) 4 349 555 A1
(51) *E04B 2/74* (11) 4 347 968 A1

(73) Saint-Gobain Weber
(51) *B01J 20/20* (11) 3 877 082 B1
(51) *C08G 59/00* (11) 3 924 400 B1

(71) Saint Joseph's University
(51) *C07D 209/04* (11) 4 347 559 A1

(71) Saint-Pierre, Elliott
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 348 543 A2

(73) Saipem S.p.A.
(51) *E02D 27/42* (11) 3 754 116 B1

(73) SAIPEM S.p.A.
(51) *G01F 23/284* (11) 4 182 646 B1

(71) Sakata INX Corp.
(51) *B41J 2/165* (11) 4 349 604 A1

(71) Saleem, Shehzad
(51) *A47J 37/06* (11) 4 346 525 A1

(71;73) Salesforce, Inc.
(51) *G06F 21/42* (11) 4 152 188 B1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 348 506 A1

(73) SALMON SOLUTIONS AS
(51) *A01K 61/13* (11) 3 554 229 B1

(71) Salomon S.A.S.
(51) *A43B 13/02* (11) 4 349 201 A1

(71) Samson Aktiengesellschaft
(51) *F16K 1/52* (11) 4 348 087 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 348 368 A1

(71;73) Samsung Display Co., Ltd.
(51) *C23C 14/32* (11) 3 643 806 B1
(51) *G02B 5/20* (11) 3 901 674 B1
(51) *G02F 1/1335* (11) 3 617 780 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 350 491 A1
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 345 808 A3
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 350 679 A1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 350 773 A1
(51) *H01L 29/786* (11) 3 416 192 B1
(51) *H01L 33/00* (11) 4 350 786 A1
(51) *H10K 50/844* (11) 4 002 476 B1
(51) *H10K 59/12* (11) 4 351 298 A1
(51) *H10K 59/121* (11) 3 800 667 B1
(51) *H10K 59/122* (11) 4 351 299 A1
(51) *H10K 59/40* (11) 4 351 300 A1
(51) *H10K 85/60* (11) 4 351 302 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd.
(51) *A47L 9/28* (11) 3 968 833 B1
(51) *A47L 15/42* (11) 4 349 239 A1
(51) *A47L 15/48* (11) 4 349 240 A1
(51) *A61B 5/024* (11) 3 315 062 B1
(51) *A63B 21/065* (11) 4 349 426 A2
(51) *B62D 15/02* (11) 4 349 691 A1
(51) *C08G 73/10* (11) 3 392 294 B1
(51) *C09K 11/06* (11) 4 122 999 B1
(51) *D06F 34/18* (11) 3 969 651 B1
(51) *D06F 37/30* (11) 4 350 068 A1
(51) *D06F 39/02* (11) 3 708 706 B1
(51) *F16M 11/06* (11) 4 350 193 A1
(51) *F24F 1/0011* (11) 4 001 781 B1
(51) *F24F 1/0022* (11) 3 837 473 B1
(51) *F25D 23/06* (11) 3 433 554 B1
(51) *G02B 13/00* (11) 4 350 412 A1
(51) *G02B 19/00* (11) 3 792 675 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 350 417 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 350 418 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 350 420 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 350 472 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 350 473 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 350 475 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 350 477 A1
(51) *G06F 1/324* (11) 4 350 480 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 350 487 A1
(51) *G06F 3/023* (11) 4 350 488 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 350 500 A1
(51) *G06F 8/656* (11) 4 113 288 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 350 526 A1
(51) *G06F 21/32* (11) 4 350 541 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 350 552 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 350 558 A2
(51) *G06N 3/006* (11) 3 516 600 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 350 578 A1
(51) *G06T 15/20* (11) 4 350 631 A2
(51) *G06T 15/20* (11) 4 350 632 A2
(51) *G06T 17/00* (11) 4 350 634 A2
(51) *G06V 20/64* (11) 3 323 249 B1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 350 678 A1
(51) *G09G 3/36* (11) 4 350 681 A1
(51) *G09G 5/00* (11) 4 350 683 A1
(51) *G11C 7/10* (11) 3 968 327 B1
(51) *G11C 29/00* (11) 4 312 219 A3
(51) *H01L 21/822* (11) 4 350 752 A2
(51) *H01L 23/48* (11) 4 350 762 A1
(51) *H01L 23/528* (11) 4 113 602 B1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 312 272 A3

(51) ***H01L 27/146*** (11) 4 350 771 A1
(51) ***H01L 29/778*** (11) 4 350 775 A1
(51) ***H01L 29/786*** (11) 4 350 779 A1
(51) ***H01M 4/134*** (11) 4 343 882 A3
(51) ***H01Q 1/24*** (11) 4 350 881 A1
(51) ***H01Q 9/04*** (11) 4 350 891 A1
(51) ***H01Q 9/06*** (11) 3 335 274 B1
(51) ***H01R 13/72*** (11) 3 890 123 B1
(51) ***H03M 13/11*** (11) 4 351 006 A1
(51) ***H03M 13/11*** (11) 4 351 007 A2
(51) ***H04B 1/04*** (11) 4 351 008 A1
(51) ***H04B 1/40*** (11) 4 351 019 A1
(51) ***H04B 1/40*** (11) 4 351 020 A1
(51) ***H04B 1/44*** (11) 4 351 021 A1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 351 030 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 301 077 A3
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 067 A1
(51) ***H04L 9/00*** (11) 4 351 079 A1
(51) ***H04L 9/08*** (11) 4 312 448 A3
(51) ***H04L 47/80*** (11) 4 348 975 A1
(51) ***H04L 67/12*** (11) 3 941 022 B1
(51) ***H04L 67/12*** (11) 4 348 989 A1
(51) ***H04L 69/321*** (11) 3 606 006 B1
(51) ***H04M 1/02*** (11) 4 018 630 B1
(51) ***H04M 1/02*** (11) 4 351 113 A1
(51) ***H04M 1/02*** (11) 4 351 114 A1
(51) ***H04N 5/915*** (11) 3 818 691 B1
(51) ***H04N 23/55*** (11) 4 351 158 A1
(51) ***H04N 25/59*** (11) 4 109 888 B1
(51) ***H04W 4/50*** (11) 4 325 943 A3
(51) ***H04W 4/80*** (11) 4 351 183 A1
(51) ***H04W 4/80*** (11) 4 351 184 A1
(51) ***H04W 8/18*** (11) 4 351 189 A1
(51) ***H04W 12/08*** (11) 4 351 194 A2
(51) ***H04W 12/37*** (11) 3 278 251 B1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 351 203 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 351 212 A1
(51) ***H04W 36/36*** (11) 4 351 221 A1
(51) ***H04W 48/18*** (11) 4 349 076 A1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 351 232 A1
(51) ***H04W 60/04*** (11) 4 349 087 A1
(51) ***H04W 64/00*** (11) 4 349 091 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 311 328 A3
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 103 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 351 251 A1
(51) ***H04W 72/12*** (11) 3 577 990 B1
(51) ***H04W 74/00*** (11) 4 351 260 A2
(51) ***H04W 74/08*** (11) 3 917 270 B1
(51) ***H04W 92/02*** (11) 3 912 431 B1
(51) ***H05B 33/12*** (11) 3 375 256 B1
(51) ***H05K 1/02*** (11) 3 804 479 B1
(51) ***H05K 1/11*** (11) 4 351 286 A1
(51) ***H05K 1/14*** (11) 4 351 288 A2
(51) ***H05K 9/00*** (11) 4 351 294 A1
(51) ***H10B 41/10*** (11) 4 351 296 A2
(51) ***H10K 50/115*** (11) 4 068 405 B1

(71) **Samsung Medison Co., Ltd.**
(51) ***G01S 7/52*** (11) 4 350 386 A1

(71;73) **Samsung SDI Co., Ltd.**
(51) ***C08G 73/10*** (11) 3 392 294 B1
(51) ***H01M 4/04*** (11) 3 512 009 B1
(51) ***H01M 4/38*** (11) 4 047 687 B1
(51) ***H01M 10/04*** (11) 4 350 825 A1
(51) ***H01M 50/107*** (11) 4 350 849 A2
(51) ***H01M 50/107*** (11) 4 350 850 A2
(51) ***H01M 50/167*** (11) 4 350 851 A1
(51) ***H01M 50/188*** (11) 4 350 854 A2

(73) **Samsung SDS Co., Ltd.**
(51) ***H04L 67/104*** (11) 3 748 914 B1

(71) **Sana Biotechnology, Inc.**
(51) ***C07K 14/005*** (11) 4 347 620 A1
(51) ***C12N 5/10*** (11) 4 347 797 A1

(71) **SanBio, Inc.**
(51) ***A61K 35/28*** (11) 4 346 853 A1

(71) **Sanechips Technology Co., Ltd.**
(51) ***G06F 8/76*** (11) 4 350 508 A1
(51) ***H03D 7/16*** (11) 4 350 986 A1
(51) ***H03K 3/013*** (11) 4 350 991 A1
(51) ***H03L 7/099*** (11) 4 350 999 A1
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 351 214 A1

(71) **Sanford Burnham Prebys Medical Discovery Institute**
(51) ***A61K 38/46*** (11) 4 346 880 A1

(71) **Sangamo Therapeutics, Inc.**
(51) ***C12N 9/22*** (11) 4 347 810 A2

(71) **Sanhua (Hangzhou) Micro Channel Heat Exchanger Co. Ltd**
(51) ***B23P 15/26*** (11) 4 349 524 A1
(51) ***F28F 9/26*** (11) 4 350 275 A1

(71) **Sanofi**
(51) ***A61M 5/20*** (11) 4 346 954 A1
(51) ***C07K 16/00*** (11) 4 347 640 A1

(71;73) **SANOFI**
(51) ***A61M 5/145*** (11) 4 349 382 A1
(51) ***A61M 5/20*** (11) 3 366 336 B1
(51) ***A61M 5/315*** (11) 4 349 384 A2
(51) ***A61M 5/32*** (11) 3 863 701 B1
(51) ***G16H 15/00*** (11) 4 350 703 A1

(71;73) **Sanofi-Aventis Deutschland GmbH**
(51) ***A61M 5/20*** (11) 3 380 141 B1
(51) ***A61M 5/24*** (11) 3 247 428 B1
(51) ***A61M 5/315*** (11) 4 309 709 A3

(73) **Sanovo Technology Italia S.R.L.**
(51) ***A23L 15/00*** (11) 4 208 040 B1

(71) **Sapreme Technologies B.V.**
(51) ***C12N 15/87*** (11) 4 347 851 A1

(71;73) **SAP SE**
(51) ***G06F 16/21*** (11) 4 350 528 A1
(51) ***G06F 16/25*** (11) 3 848 815 B1
(51) ***G06F 16/25*** (11) 4 350 529 A1
(51) ***G06F 21/53*** (11) 3 866 036 B1
(51) ***G06N 10/60*** (11) 4 350 584 A1
(51) ***H04L 67/55*** (11) 3 739 452 B1

(73) **Sarepta Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 47/64*** (11) 4 122 497 B1

(71) **SARIA**
(51) ***C05F 1/00*** (11) 4 347 537 A1

(71) **Sarl Kote Piscine**
(51) ***E04H 4/12*** (11) 4 350 105 A1

(71) **Sartorius Stedim Biotech GmbH**
(51) ***B01F 33/453*** (11) 4 349 470 A1
(51) ***C12M 1/12*** (11) 4 349 954 A1

(71) **Sasib S.p.A.**
(51) ***B65B 19/20*** (11) 4 347 410 A1

(71) **Sato Holdings Kabushiki Kaisha**
(51) ***B65H 20/02*** (11) 4 349 750 A1

(71;73) **Saudi Arabian Oil Company**
(51) ***C25B 1/042*** (11) 4 347 924 A1
(51) ***E21B 7/06*** (11) 4 347 990 A1
(51) ***G01B 11/25*** (11) 4 348 176 A1
(51) ***G01V 1/36*** (11) 4 348 310 A1
(51) ***G01V 99/00*** (11) 4 042 211 B1

(73) **Saule Spolka Akcyjna**
(51) ***H02S 20/26*** (11) 4 222 856 B1

(73) **SBI Pharmaceuticals Co., Ltd.**
(51) ***A61K 31/197*** (11) 3 508 200 B1

(71) **Scalar, Inc**
(51) ***G06F 11/07*** (11) 4 350 518 A1

(71) **Scandinavian Innovation Group Oy**
(51) ***B67D 3/00*** (11) 4 347 477 A1

(71) **Scania CV AB**
(51) ***F02D 13/04*** (11) 4 348 021 A1

(71) **Scapini, Cristiano**
(51) ***A01M 1/02*** (11) 4 349 167 A1

(71;73) **Schaeffler Technologies AG & Co. KG**
(51) ***B60G 15/06*** (11) 4 349 621 A1
(51) ***B65G 47/90*** (11) 4 347 455 A1
(51) ***F16D 3/06*** (11) 4 158 215 B1
(51) ***F16D 25/10*** (11) 3 969 770 B1
(51) ***F16F 15/12*** (11) 3 997 358 B1
(51) ***F16H 25/20*** (11) 4 103 862 B1
(51) ***F16H 57/04*** (11) 4 350 175 A1

(73) **Scheffler, Jörg**
(51) ***B65H 5/22*** (11) 2 953 874 B1

(71) **Scheich, Davo**
(51) ***G03B 15/06*** (11) 4 350 431 A2

(73) **Schiestl, Angelo**
(51) ***B41J 3/407*** (11) 3 427 962 B1

(71) **Schill + Seilacher "Struktol" GmbH**
(51) ***C08L 9/00*** (11) 4 347 704 A1

(71) **Schlage Lock Company LLC**
(51) ***G07C 9/00*** (11) 4 350 648 A2

(71) **Schleuniger AG**
(51) ***H02G 1/00*** (11) 4 348 785 A1

(71) **Schlumberger Technology B.V.**
(51) ***E21B 43/12*** (11) 4 347 998 A1
(51) ***E21B 43/16*** (11) 4 348 000 A1
(51) ***G01V 3/32*** (11) 4 348 312 A1

(71) **Schmitt Prof. Möhlmann & Collegen Wirtschaftskanzlei - Insolvenzverwalter Aktiengesellschaft**
(51) ***C09D 105/04*** (11) 4 347 729 A1

(73) **Schmitz Cargobull AG**
(51) ***B60J 5/06*** (11) 3 981 626 B1

(71) **Schneeberger Holding AG**
(51) ***G01D 5/347*** (11) 4 350 303 A1
(51) ***G01D 5/347*** (11) 4 350 304 A1

(73) **Schneider Electric Industries SAS**
(51) ***G01R 31/327*** (11) 3 438 681 B1
(51) ***G05B 19/05*** (11) 4 012 517 B1
(51) ***H01H 3/42*** (11) 3 913 650 B1
(51) ***H02H 3/06*** (11) 3 940 909 B1

(71) **SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS**
(51) ***H01F 27/02*** (11) 4 350 721 A1

(71;73) **Schneider Electric IT Corporation**
(51) ***H01F 27/22*** (11) 4 350 722 A1
(51) ***H02J 9/06*** (11) 4 350 943 A1
(51) ***H05K 7/20*** (11) 4 009 757 B1

(73) **Schneiderman, Jacob**
(51) ***A61M 25/00*** (11) 3 506 976 B1

(73) **Schneider Toshiba Inverter Europe SAS**
(51) ***H02P 23/14*** (11) 3 832 881 B1

(71;73) **Schnell S.p.A.**
(51) ***B21D 43/00*** (11) 4 153 369 B1
(51) ***B21F 23/00*** (11) 4 347 150 A1

(71) **Schofield Technologies, Inc.**
(51) ***E04B 1/61*** (11) 4 347 966 A1

(71) **Scholar Rock, Inc.**
(51) ***G01N 33/574*** (11) 4 348 260 A2

(71) **School of Rock, LLC**
(51) ***G09B 5/02*** (11) 4 332 855 A3

(73) **SCHREDER SA**
(51) ***G06F 8/65*** (11) 3 701 371 B1

(71) **Schrödinger, Inc.**
(51) ***A61K 31/4375*** (11) 4 346 815 A1

(73) **Schwartz, Maxim**
(51) ***G01C 21/32*** (11) 4 127 607 B1

(73) **Schwartz GmbH**
(51) ***C21D 1/34*** (11) 3 332 041 B1

(73) **Scientific Drilling International, Inc.**
(51) ***E21B 47/09*** (11) 4 141 216 B1

(71) **Scion Holdings LLC**
(51) ***C11D 1/83*** (11) 4 347 770 A1

(71) Scopio Labs Ltd.
(51) *G02B 21/34* (11) 4 348 330 A1

(71) Scot Young Research Limited
(51) *G09F 23/00* (11) 4 348 629 A1

(71;73) SCREEN Holdings Co., Ltd.
(51) *B41J 2/18* (11) 3 974 196 B1
(51) *B41J 25/00* (11) 3 885 145 B1
(51) *H01L 21/677* (11) 4 350 749 A1

(73) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna
(51) *A61H 1/02* (11) 3 860 545 B1
(51) *A61H 1/02* (11) 3 860 546 B1

(71) SDS BIOTECH K.K.
(51) *A01N 63/23* (11) 4 349 172 A1
(51) *A61K 36/22* (11) 4 349 357 A1

(71) Seagen Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 346 906 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 347 657 A1

(71) Sealed Air Corporation (US)
(51) *F17C 7/00* (11) 4 350 202 A1

(71) Sea With, Inc
(51) *C12M 1/12* (11) 4 349 955 A1

(71;73) SEB S.A.
(51) *A47J 37/06* (11) 3 730 012 B1
(51) *A47J 43/06* (11) 4 154 776 B1
(51) *A47J 43/06* (11) 4 346 528 A1
(51) *D06F 73/02* (11) 4 347 940 A1
(51) *D06F 73/02* (11) 4 347 941 A1
(51) *D06F 73/02* (11) 4 347 942 A1

(73) SECAM
(51) *F16B 5/01* (11) 3 751 154 B1

(71) SecondCircle ApS
(51) *C12P 7/06* (11) 4 349 993 A1

(71) Seco Tools AB
(51) *C04B 35/5831* (11) 4 347 531 A1

(73) SECO Tools Tooling Systems
(51) *B23B 27/10* (11) 3 720 637 B1

(73) Sedus Stoll AG
(51) *A47B 91/06* (11) 3 854 259 B1
(51) *A47C 3/023* (11) 3 987 978 B1

(73) Seed Co., Ltd.
(51) *G02C 7/04* (11) 3 699 676 B1

(73) Seegrid Corporation
(51) *B66F 9/06* (11) 3 668 813 B1

(71;73) Seiko Epson Corporation
(51) *B41J 2/21* (11) 3 882 037 B1
(51) *D04H 1/541* (11) 4 306 701 A3
(51) *H10N 30/00* (11) 4 351 303 A1

(73) Seiler, Raphael
(51) *A47J 37/07* (11) 3 903 653 B1

(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.
(51) *C03C 27/12* (11) 4 349 793 A1
(51) *C03C 27/12* (11) 4 349 794 A1

(73) Sekisui Chemical Co., Ltd.
(51) *C08L 27/24* (11) 3 858 912 B1

(71) Sekisui Medical Co., Ltd.
(51) *G01N 33/48* (11) 4 350 348 A1

(71) Seldén Mast AB
(51) *B66D 1/74* (11) 4 347 475 A1

(71) Semiconductor Components Industries, LLC
(51) *H03F 3/22* (11) 4 350 989 A1

(73) Senju Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 9/107* (11) 3 520 778 B1

(71) Senseair AB
(51) *G01N 33/98* (11) 4 348 270 A1

(71) Senseonics, Incorporated
(51) *G01N 35/00* (11) 4 348 272 A1

(71) Senseon Tech Ltd
(51) *H04L 9/40* (11) 4 310 709 A3

(71) Sensideon GmbH
(51) *G01K 1/024* (11) 4 348 200 A1

(73) Sensormatic Electronics LLC
(51) *G08B 13/24* (11) 4 097 701 B1

(71) Sentinel Oncology Limited
(51) *C07D 211/38* (11) 4 347 565 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 347 581 A1

(71) Seoul National University Hospital
(51) *C12N 5/071* (11) 4 349 964 A1

(71;73) Seoul National University R & DB Foundation
(51) *A61K 8/35* (11) 4 349 321 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 3 869 446 B1

(71) Seoul National University R&DB Foundation
(51) *H01M 4/134* (11) 4 350 806 A1

(73) Seoul Semiconductor Co., Ltd.
(51) *H01L 33/50* (11) 3 176 836 B1

(73) Seoul Viosys Co., Ltd.
(51) *H01L 25/075* (11) 3 923 326 B1

(73) Seoul Viosys Co. Ltd.
(51) *F25D 17/04* (11) 3 318 826 B1

(71) Seppi M. SpA
(51) *A01D 75/18* (11) 4 346 372 A1

(73) Seprio Plast ZN S.r.l.
(51) *F16K 31/08* (11) 4 136 373 B1

(71) Sera Ingenierie
(51) *F41H 11/30* (11) 4 348 159 A1

(71) SERDAR PLASTIK SANAYI VE TICARET A.S.
(51) *F24D 3/14* (11) 4 348 119 A1
(51) *F24H 9/00* (11) 4 348 128 A1

(73) Serdar Plastik Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *A47C 23/00* (11) 4 025 101 B1

(71) Serge Ferrari SAS
(51) *B32B 7/12* (11) 4 347 249 A1

(73) ServiceNow, Inc.
(51) *G06F 16/906* (11) 3 955 136 B1

(71;73) Services Pétroliers Schlumberger
(51) *E21B 43/12* (11) 4 347 998 A1
(51) *E21B 43/16* (11) 4 348 000 A1
(51) *E21B 44/00* (11) 3 645 834 B1
(51) *G01V 3/32* (11) 4 348 312 A1
(51) *G05B 17/02* (11) 4 348 362 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 348 523 A1

(73) SEW-Eurodrive GmbH & Co
(51) *B60T 17/22* (11) 3 515 779 B1

(71;73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
(51) *B60K 7/00* (11) 4 117 948 B1
(51) *B66F 9/06* (11) 4 118 025 B1
(51) *F16D 65/00* (11) 3 794 248 B1
(51) *H02K 11/21* (11) 4 348 812 A1
(51) *H02P 23/14* (11) 3 935 728 B1
(51) *H04B 10/116* (11) 4 128 583 B1

(71) Seyond, Inc.
(51) *G01S 7/481* (11) 4 348 296 A1

(71) Sfara Inc.
(51) *H04L 41/147* (11) 4 351 098 A1

(71) Shah, Varun
(51) *E05F 15/00* (11) 4 347 980 A1

(71;73) Shaheen Innovations Holding Limited
(51) *A61M 11/00* (11) 3 860 696 B1
(51) *B05B 17/00* (11) 4 349 493 A2
(51) *B05B 17/00* (11) 4 349 494 A2

(71) Shandong Henglu Biotech. Co., Ltd.
(51) *C07H 15/18* (11) 4 349 843 A1

(73) Shandong Iron and Steel Company Ltd.
(51) *C22C 38/02* (11) 4 089 199 B1

(71) Shandong Lixing Chemical Co., Ltd.
(51) *B01D 3/14* (11) 4 349 441 A1

(71) Shanghai Circode Biomed Co., Ltd.
(51) *C12N 15/67* (11) 4 347 841 A1

(71) Shanghai Haiyan Pharmaceutical Technology Co., Ltd.
(51) *C07D 251/46* (11) 4 349 816 A1

(71) Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 403/06* (11) 4 349 831 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 349 836 A1

(71) Shanghai Huabao Biology Technology Co., Ltd.
(51) *A24B 15/167* (11) 4 349 184 A1

(73) Shanghai Jinko Green Energy Enterprise Management Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 141 968 B1

(73) Shanghai MicroPort CardioFlow Medtech Co., Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 3 915 520 B1

(71) Shanghai Microport Medbot (Group) Co., Ltd.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 349 295 A1

(73) Shanghai Push Medical Device Co., Ltd.
(51) *A61B 17/12* (11) 4 241 695 B1

(71) Shanghai Regenelead Therapies Co., Ltd.
(51) *C07K 14/005* (11) 4 349 852 A1

(71) Shanghai Senhui Medicine Co., Ltd.
(51) *C07K 7/56* (11) 4 349 851 A1

(71) Shanghai Shengdi Pharmaceutical Co., Ltd
(51) *C07K 7/56* (11) 4 349 851 A1

(73) Shanghai Smartee Denti-Technology Co., Ltd.
(51) *A61C 7/10* (11) 4 059 465 B1

(71) Shanghaitech University
(51) *B29C 64/10* (11) 4 349 567 A1

(71) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 347 015 A1

(71) Shanghai Yanfeng Jinqiao Automotive Trim Systems Co., Ltd.
(51) *B29C 45/14* (11) 4 347 215 A1
(51) *B29C 45/17* (11) 4 347 217 A1

(71) Shanghai Yingli Pharmaceutical Co. Ltd.
(51) *C07D 403/02* (11) 4 349 828 A1

(71) Shanghai Youli Biopharma Co., Ltd.
(51) *C07D 403/14* (11) 4 349 833 A1

(71) Shanxi Jinbo Bio-Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 349 871 A1

(71) Shape Therapeutics Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 347 821 A1

(71) Sharep AG
(51) *G07B 15/02* (11) 4 348 605 A1

(71) Sharesafe Media, LLC
(51) *G16H 10/60* (11) 4 348 658 A1

(71) SharkNinja Operating LLC
(51) *A47J 31/10* (11) 4 331 440 A3
(51) *B01F 27/61* (11) 4 212 236 A3

(71) Sharp Kabushiki Kaisha
(51) *H04N 19/117* (11) 4 351 134 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 351 175 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 351 176 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 351 265 A2

(73) **Shaw, Thomas J.**
(51) ***A61M 5/32*** (11) 3 592 409 B1

(71;73) **Shell Internationale Research Maatschappij B.V.**
(51) ***C01B 3/16*** (11) 4 157 790 B1
(51) ***C09D 127/08*** (11) 4 347 730 A1
(51) ***C10M 169/04*** (11) 4 127 116 B1

(73) **Shen, Gang**
(51) ***A61C 7/10*** (11) 4 059 465 B1

(73) **Shenyang University of Chemical Technology**
(51) ***B01J 31/02*** (11) 3 950 123 B1

(73) **Shenzhen Carku Technology Co., Limited**
(51) ***H03K 17/795*** (11) 3 817 232 B1

(71) **Shenzhen Common Technology Ltd**
(51) ***H01H 19/62*** (11) 4 350 729 A1

(71;73) **Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.**
(51) ***A24F 40/44*** (11) 3 995 020 B1
(51) ***A24F 40/46*** (11) 4 151 103 B1
(51) ***A24F 40/46*** (11) 4 349 192 A1
(51) ***A24F 40/51*** (11) 4 039 114 B1

(71) **Shenzhen Jimuyida Technology Co. Ltd**
(51) ***G06T 7/55*** (11) 4 350 627 A1

(71) **Shenzhen Merit Technology Co., Ltd.**
(51) ***A24F 40/40*** (11) 4 349 189 A1

(71) **Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.**
(51) ***G01N 30/88*** (11) 4 350 344 A1

(71) **Shenzhen Ouli Technology Co. Ltd.**
(51) ***H01R 27/00*** (11) 4 350 900 A1

(71) **Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd.**
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 350 461 A1

(73) **Shenzhen Smoore Technology Limited**
(51) ***A24F 40/40*** (11) 4 005 420 B1

(71) **Shenzhen Weierda Plastic Hardware Products Co., Ltd.**
(51) ***A61M 1/00*** (11) 4 349 378 A1

(71) **Shenzhen Yuejiang Technology Co., Ltd.**
(51) ***B25J 9/10*** (11) 4 349 538 A1
(51) ***B25J 17/00*** (11) 4 349 546 A1
(51) ***B25J 17/00*** (11) 4 349 547 A1

(73) **Shepard, Clayton, W.**
(51) ***H04B 7/0452*** (11) 3 414 847 B1

(71) **Sherman, Moti**
(51) ***G01F 23/16*** (11) 4 348 191 A1

(73) **Shifamed Holdings, LLC**
(51) ***A61F 2/16*** (11) 3 932 367 B1

(71) **Shijiazhuang Yiling Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 347 659 A1
(51) ***C07K 16/30*** (11) 4 347 663 A1
(51) ***C07K 16/46*** (11) 4 347 664 A1

(71) **Shikoku Kakoki Co., Ltd.**
(51) ***B65B 55/02*** (11) 4 347 412 A1
(51) ***B65B 55/02*** (11) 4 347 413 A1

(71;73) **Shimadzu Corporation**
(51) ***G01N 27/62*** (11) 4 350 339 A1
(51) ***H01J 49/40*** (11) 3 306 640 B1

(73) **SHIMA SEIKI MFG., LTD.**
(51) ***D04B 37/00*** (11) 3 862 473 B1

(71) **Shin, Jong-Soo**
(51) ***A24F 40/40*** (11) 4 349 190 A1

(71) **Shin, Seung Ho**
(51) ***A63B 9/00*** (11) 4 349 423 A1

(71) **Shin, Youn Ho**
(51) ***A63B 9/00*** (11) 4 349 423 A1

(73) **Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.**
(51) ***A61B 5/263*** (11) 3 881 766 B1
(51) ***A61K 9/20*** (11) 3 308 775 B1
(51) ***C08G 77/14*** (11) 3 656 803 B1

(71) **SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.**
(51) ***B32B 27/30*** (11) 4 349 597 A1
(51) ***C07F 7/08*** (11) 4 349 841 A1
(51) ***C08L 83/05*** (11) 4 349 915 A1
(51) ***C08L 83/07*** (11) 4 349 916 A1
(51) ***H01S 3/11*** (11) 4 350 906 A1
(51) ***H01S 3/113*** (11) 4 350 907 A1

(71) **Shin-Etsu Handotai Co., Ltd.**
(51) ***H01L 21/02*** (11) 4 350 738 A1

(73) **Shinghwa Advanced Material Group Co., Ltd**
(51) ***B01J 31/02*** (11) 3 950 123 B1

(71) **SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD.**
(51) ***F28D 15/04*** (11) 4 350 272 A1

(71) **Shinko Seiki Company, Limited**
(51) ***H05H 1/46*** (11) 4 351 281 A1

(71) **Shinshu University**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 349 268 A1

(71) **SHL Medical AG**
(51) ***A61M 5/24*** (11) 4 346 958 A1
(51) ***A61M 5/32*** (11) 4 346 960 A1

(71) **Shoreline Biosciences, Inc.**
(51) ***A61K 38/20*** (11) 4 346 877 A2

(73) **Short Brothers Plc**
(51) ***G01N 29/04*** (11) 3 543 687 B1

(71;73) **SHPP Global Technologies B.V.**
(51) ***C08G 73/10*** (11) 3 674 349 B1
(51) ***C08L 69/00*** (11) 4 263 708 B1
(51) ***C08L 69/00*** (11) 4 347 713 A1

(71) **Shui, Fang**
(51) ***B60K 6/20*** (11) 4 347 291 A1

(73) **SICA S.P.A.**
(51) ***B26D 5/08*** (11) 4 117 873 B1

(71) **Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd.**
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 349 372 A1
(51) ***C07D 403/14*** (11) 4 349 832 A1

(71) **Sicor Società Italiana Corticosteroidi S.r.l.**
(51) ***C07J 63/00*** (11) 4 349 847 A1

(73) **SICPA HOLDING SA**
(51) ***H04L 9/06*** (11) 4 176 562 B1
(51) ***H04L 9/32*** (11) 3 834 362 B1

(73) **Sidel Participations**
(51) ***B29C 49/12*** (11) 3 263 312 B2
(51) ***B29C 49/42*** (11) 4 143 003 B1

(71) **Siden, Inc.**
(51) ***H04N 21/2183*** (11) 4 349 018 A1

(73) **Sielaff GmbH & Co. KG Automatenbau Herrieden**
(51) ***G07F 11/00*** (11) 3 719 764 B1

(71) **Siemens AG Österreich**
(51) ***H02J 3/46*** (11) 4 350 929 A1

(71;73) **Siemens Aktiengesellschaft**
(51) ***B22F 10/80*** (11) 4 349 510 A1
(51) ***B29D 30/06*** (11) 4 347 234 A1
(51) ***G05B 17/02*** (11) 4 348 361 A1
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 062 245 B1
(51) ***G05B 23/02*** (11) 4 348 369 A1
(51) ***G06F 16/48*** (11) 4 350 533 A1
(51) ***G06F 21/36*** (11) 4 350 542 A1
(51) ***G06N 3/02*** (11) 4 348 503 A1
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 609 A1
(51) ***H01L 23/373*** (11) 4 118 681 B1
(51) ***H02K 5/128*** (11) 4 348 811 A1
(51) ***H04L 67/1087*** (11) 4 348 987 A1
(51) ***H05K 5/02*** (11) 4 147 543 B1
(51) ***H05K 13/00*** (11) 3 834 983 B1

(71;73) **Siemens Energy, Inc.**
(51) ***B23K 35/02*** (11) 4 347 176 A2
(51) ***G01N 29/22*** (11) 4 348 238 A1
(51) ***G02B 7/02*** (11) 2 810 116 B1

(71;73) **Siemens Energy Global GmbH & Co. KG**
(51) ***B22F 10/28*** (11) 4 347 158 A1
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 347 923 A1
(51) ***E21B 33/038*** (11) 4 146 907 B1
(51) ***F01D 11/00*** (11) 4 348 010 A1
(51) ***G06T 7/33*** (11) 4 348 581 A1
(51) ***H01F 27/32*** (11) 3 791 414 B1
(51) ***H01F 37/00*** (11) 4 222 763 B1
(51) ***H02J 1/12*** (11) 4 348 789 A1

(71) **Siemens Gamesa Renewable Energy A/S**
(51) ***F03D 9/10*** (11) 4 350 142 A1

(73) **SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY INNOVATION & TECHNOLOGY, S.L.**
(51) ***F03D 7/02*** (11) 3 869 032 B1

(73) **Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L.**
(51) ***F03D 13/20*** (11) 3 910 195 B1

(73) **Siemens Gamesa Renewable Energy Service GmbH**
(51) ***F03D 7/02*** (11) 3 502 464 B1
(51) ***F03D 80/30*** (11) 3 441 611 B1
(51) ***F03D 80/40*** (11) 2 753 826 B2

(71) **Siemens Healthcare Diagnostics Inc.**
(51) ***G06T 3/40*** (11) 4 348 565 A1

(71) **Siemens Healthcare GmbH**
(51) ***G06T 3/40*** (11) 4 350 604 A1

(73) **Siemens Healthineers AG**
(51) ***G01R 33/3815*** (11) 3 531 157 B1

(71) **Siemens Industry Software Ltd.**
(51) ***G06F*** (11) 4 348 386 A1

(71;73) **Siemens Mobility Austria GmbH**
(51) ***B60L 5/22*** (11) 4 349 636 A1
(51) ***B61F 5/10*** (11) 3 943 360 B1
(51) ***B61K 9/08*** (11) 4 347 347 A1

(73) **Siemens Mobility GmbH**
(51) ***B61C 9/44*** (11) 4 143 070 B1
(51) ***B61D 27/00*** (11) 4 175 863 B1
(51) ***B61L 3/00*** (11) 3 634 828 B1
(51) ***G05B 19/418*** (11) 4 014 467 B1
(51) ***H04L 12/40*** (11) 3 957 033 B1

(71) **SIGHTGLASS VISION, INC.**
(51) ***B29C 35/08*** (11) 4 347 214 A1

(71) **Sight Machine, Inc.**
(51) ***G01N 37/00*** (11) 4 307 192 A3

(71) **Sight Sciences, Inc.**
(51) ***A61F 9/00*** (11) 4 346 720 A2

(71;73) **Signify Holding B.V.**
(51) ***A01G 7/02*** (11) 4 208 008 B1
(51) ***A61L 2/10*** (11) 4 346 919 A1
(51) ***B29C 64/118*** (11) 3 908 449 B1
(51) ***F21K 9/232*** (11) 4 348 099 A1
(51) ***F21K 9/61*** (11) 4 348 100 A1
(51) ***F21K 9/68*** (11) 4 348 102 A1
(51) ***F21S 4/22*** (11) 4 031 804 B1
(51) ***F21V 7/00*** (11) 4 348 108 A1
(51) ***F21V 29/502*** (11) 4 348 111 A1
(51) ***G01J 5/00*** (11) 4 348 197 A1
(51) ***G02B 19/00*** (11) 4 348 328 A1
(51) ***G08B 13/24*** (11) 4 241 402 B1
(51) ***H01Q 1/06*** (11) 4 348 761 A1
(51) ***H01S 5/062*** (11) 4 348 779 A1
(51) ***H02M 1/15*** (11) 4 348 816 A1
(51) ***H02M 3/335*** (11) 3 414 821 B1
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 348 841 A1
(51) ***H04L 12/28*** (11) 3 747 175 B1
(51) ***H04W 4/80*** (11) 4 349 046 A1
(51) ***H04W 4/80*** (11) 4 349 047 A1
(51) ***H04W 12/02*** (11) 4 349 050 A1
(51) ***H05B 45/20*** (11) 3 424 281 B1

(51) *H05B 45/37* (11) 4 115 710 B1
(51) *H05B 47/155* (11) 3 928 597 B1
(51) *H05B 47/175* (11) 3 928 594 B1

(73) SI Group-Switzerland GmbH
(51) *C08L 75/04* (11) 3 344 702 B1

(71;73) Sika Technology AG
(51) *B33Y 10/00* (11) 3 983 221 B1
(51) *C04B 38/10* (11) 4 347 532 A1
(51) *C08G 18/10* (11) 4 153 647 B1
(51) *C08G 18/10* (11) 4 347 678 A1
(51) *C08L 95/00* (11) 4 349 918 A1

(71) Silcotek Corp.
(51) *G01N 30/56* (11) 4 343 321 A3

(73) Silgan Dispensing Systems Corporation
(51) *B05B 11/02* (11) 2 629 896 B1

(73) Silgan Dispensing Systems Slatersville LLC
(51) *B65D 47/18* (11) 3 509 958 B1

(71;73) Silicon Storage Technology, Inc.
(51) *G11C 11/54* (11) 4 085 461 B1
(51) *G11C 11/56* (11) 4 350 697 A2

(71) Silicon Storage Technology Inc.
(51) *G11C 16/04* (11) 4 348 651 A1
(51) *G11C 16/08* (11) 4 303 772 A3

(71) Silina, Olga Viktorovna
(51) *B64C 25/54* (11) 4 347 394 A2

(71;73) Siltronic AG
(51) *B28D 5/00* (11) 3 898 150 B1
(51) *B28D 5/04* (11) 4 347 207 A1
(51) *C30B 15/14* (11) 4 350 055 A1

(71) Sim&Cure
(51) *G16H 40/63* (11) 4 307 313 A3

(71) Simabs NV
(51) *C12M 1/00* (11) 4 347 778 A1

(71) Simona AG
(51) *B29C 64/106* (11) 4 349 568 A1

(71) SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.
(51) *B25B 23/04* (11) 4 347 189 A1

(73) Singapore Health Services Pte. Ltd.
(51) *G01N 33/574* (11) 3 717 915 B1

(73) Singapore Health Services Pte Ltd
(51) *C07K 16/28* (11) 3 555 135 B1

(71) Singleron Biotechnologies Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 347 870 A1

(73) Sintokogio, Ltd.
(51) *B24C 1/00* (11) 3 231 556 B1

(71) SiO2 Medical Products, Inc.
(51) *A61J 1/14* (11) 4 346 737 A1

(71) Sirkin, Eric R.
(51) *B66D 1/72* (11) 4 349 765 A1

(73) Siti - B&T Group S.p.A.
(51) *B28B 1/00* (11) 3 823 802 B1
(51) *B30B 15/04* (11) 3 802 094 B1

(71) SIVA Health AG
(51) *G16H 10/00* (11) 4 350 701 A1

(71) SiVEC Biotechnologies LLC
(51) *A61K 39/395* (11) 4 346 897 A1

(71;73) SI-Ware Systems
(51) *G01J 3/02* (11) 2 904 359 B1
(51) *G01N 21/47* (11) 4 348 225 A1

(71) Sixera Pharma AB
(51) *A61K 9/00* (11) 4 346 761 A1

(71) SK Biopharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 346 768 A1

(71) SK Bioscience Co., Ltd.
(51) *C12N 7/00* (11) 4 349 974 A1

(71) Skechers U.S.A., Inc. II
(51) *A43B 21/26* (11) 4 349 202 A2

(71) SK Enmove Co., Ltd.
(51) *B01J 23/888* (11) 4 349 481 A1

(71) SKF MFR Technology AB
(51) *B01D 17/02* (11) 4 347 082 A1
(51) *B01D 17/02* (11) 4 347 083 A1
(51) *B01D 17/04* (11) 4 347 085 A1

(71) SK Innovation Co., Ltd.
(51) *B01J 23/888* (11) 4 349 481 A1
(51) *C01B 3/26* (11) 4 349 772 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 350 805 A2

(71) Skinqri, LLC
(51) *A61P 17/00* (11) 4 347 026 A1

(71) Skoda Auto a.s.
(51) *F21S 41/143* (11) 4 350 208 A1

(73) Skoda JS a.s.
(51) *G21C 17/10* (11) 3 698 380 B1

(71;73) SK On Co., Ltd.
(51) *H01M 4/131* (11) 4 350 805 A2
(51) *H01M 10/052* (11) 4 350 830 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 350 831 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 345 985 A3
(51) *H01M 50/552* (11) 4 047 736 B1

(71) SK Telecom Co., Ltd.
(51) *H04W 28/02* (11) 4 336 966 A3

(71) Skydio, Inc.
(51) *G06F 21/71* (11) 4 319 172 A3

(71) Skygrid, LLC
(51) *G05B 23/02* (11) 4 348 367 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 348 624 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 348 988 A1

(73) Skylark WL Holdings, LLC
(51) *H04B 7/0452* (11) 3 414 847 B1

(73) Sleepinnov Technology
(51) *A61M 16/00* (11) 4 072 637 B1

(71) Slekk AB
(51) *A62C 13/00* (11) 4 347 056 A1

(73) SMARTDRIVE SYSTEMS, INC.
(51) *G08G 1/00* (11) 3 869 479 B1

(71) Smart Lighting Holding Limited
(51) *G05B 15/02* (11) 4 348 360 A1

(73) SmartMedics Sp. z o.o.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 852 609 B1

(71) Smart Reactors Service Limited
(51) *A61L 33/00* (11) 4 346 935 A1

(73) SmartSky Networks, LLC
(51) *H04W 16/28* (11) 3 459 188 B1

(71) Smart Sound Ltd.
(51) *H04R 25/00* (11) 4 349 034 A1

(71) SMC Corporation
(51) *B08B 5/02* (11) 4 349 504 A1
(51) *F15B 11/06* (11) 4 350 153 A1
(51) *G01N 25/66* (11) 4 317 808 A3

(71) SM Instruments Co., Ltd.
(51) *H04R 1/40* (11) 4 351 166 A1

(73) Smith & Nephew, Inc.
(51) *A61F 2/46* (11) 2 603 177 B1
(51) *A61M 1/00* (11) 2 990 064 B1

(73) Smith & Nephew plc
(51) *A61M 1/00* (11) 2 990 064 B1

(73) Smiths Medical ASD, Inc.
(51) *A61M 25/00* (11) 3 416 714 B1

(71) Smiths Medical International Limited
(51) *A61M 16/10* (11) 4 346 968 A1

(71) SMR Patents S.à.r.l.
(51) *B60R 1/06* (11) 4 303 076 A3

(71;73) SMS Group GmbH
(51) *B30B 1/26* (11) 3 377 312 B1
(51) *C21D 8/06* (11) 4 347 904 A1
(51) *C21D 8/06* (11) 4 347 905 A1
(51) *F27D 15/02* (11) 4 348 148 A1

(71) Smta Limited
(51) *G01H 3/12* (11) 4 348 195 A1

(71;73) Snap Inc.
(51) *G02C 5/22* (11) 3 704 534 B1
(51) *G06F 16/9536* (11) 4 350 535 A2
(51) *H04W 4/021* (11) 3 763 138 B1

(71) Snyder, Ethan M.
(51) *A47D 1/00* (11) 4 346 508 A1

(71) Societa' Italiana Acetilene & Derivati S.I.A.D. S.p.A. in breve S.I.A.D. S.p.A.
(51) *B23K 13/02* (11) 4 349 519 A1

(73) Société BIC
(51) *C09D 11/16* (11) 4 174 144 B1

(71) Société d'Exploitation de Produits pour les Industries Chimiques SEPPIC
(51) *A61Q 19/00* (11) 4 349 418 A2

(71) Societe de Recherches Techniques Dentaires
(51) *A61C 13/00* (11) 4 346 693 A1

(71;73) Société des Produits Nestlé S.A.
(51) *A23C 9/13* (11) 4 346 420 A1
(51) *A23C 9/156* (11) 4 346 421 A1
(51) *A23F 5/40* (11) 4 346 427 A1
(51) *A23G 1/30* (11) 4 064 850 B1
(51) *A23J 3/14* (11) 4 346 431 A1
(51) *A23L 2/52* (11) 4 346 432 A1
(51) *A23L 7/10* (11) 4 346 435 A1
(51) *A23N 12/08* (11) 4 346 452 A1
(51) *A23N 12/08* (11) 4 346 453 A1

(73) Société Française d'Assainissement - SFA
(51) *B02C 18/00* (11) 3 653 305 B1

(73) Sodick Co., Ltd.
(51) *B23H 7/10* (11) 3 741 487 B1

(71) Soft Robotics, Inc.
(51) *B25J 9/14* (11) 4 302 942 A3

(73) Sohn, Hyeon Seung
(51) *B23D 79/02* (11) 3 711 885 B1

(71) SOITEC
(51) *H01L 21/18* (11) 4 348 701 A1

(71) Solae, LLC
(51) *A23L 11/00* (11) 4 346 437 A1

(73) SolarCA LLC
(51) *H02S 10/40* (11) 3 954 039 B1

(73) Solaredge Technologies Ltd.
(51) *H02M 7/48* (11) 3 700 077 B1

(71) SOLARPORT SYSTEMS LIMITED
(51) *E04H 12/22* (11) 4 347 978 A1

(71) Solar Turbines Incorporated
(51) *F01D 11/00* (11) 4 348 011 A1

(73) Soler & Palau Research, S.L.
(51) *F24F 11/00* (11) 3 929 498 B1

(71) Soletanche Freyssinet S.A.S.
(51) *G21C 15/04* (11) 4 348 686 A1

(73) Solis Herrera, Arturo
(51) *A61K 31/465* (11) 3 442 583 B1

(71) Solivis Inc.
(51) *C01B 25/455* (11) 4 349 777 A1

(71) Solmax International Inc.
(51) *G01R 31/12* (11) 4 348 278 A1

(73) SOL S.p.A.
(51) *F17C 13/00* (11) 3 992 521 B1

(73) Soltec Innovations, S.L.

(51) *F16B 7/04* (11) 4 033 109 B1

(71) SOLUM CO., LTD.
(51) *H01F 27/32* (11) 4 300 521 A3

(71) Solu Stainless Oy
(51) *C22C 38/42* (11) 4 350 023 A1

(71) Solutia Inc.
(51) *B32B 17/10* (11) 4 347 256 A1
(51) *B32B 43/00* (11) 4 347 262 A2

(73) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A.
(51) *H01M 4/36* (11) 3 417 501 B1

(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC
(51) *C08J 11/14* (11) 4 349 895 A1

(71;73) Solventum Intellectual Properties Company
(51) *A61K 6/18* (11) 4 346 741 A1
(51) *A61M 1/00* (11) 3 852 828 B1
(51) *C07D 493/10* (11) 4 347 602 A1

(71) SomaLogic Operating Co., Inc.
(51) *G01N 33/543* (11) 4 348 252 A1

(71) Sonaca S.A.
(51) *B64G 1/50* (11) 4 347 405 A1

(73) Sonceboz Automotive SA
(51) *F04C 2/10* (11) 3 475 572 B1

(73) Sonoco Development, Inc.
(51) *B65D 77/20* (11) 3 697 700 B1

(71) Sono Motors GmbH
(51) *H02S 20/25* (11) 4 350 981 A1
(51) *H02S 20/25* (11) 4 350 982 A1

(73) Sonos, Inc.
(51) *G06F 3/16* (11) 3 971 703 B1

(71) Sony Corporation of America
(51) *H04W 74/08* (11) 4 349 118 A1

(71;73) Sony Europe B.V.
(51) *G06V 20/40* (11) 3 836 012 B1
(51) *H01Q 1/42* (11) 4 348 762 A1
(51) *H01Q 15/14* (11) 4 348 764 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 867 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 349 038 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 349 039 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 349 123 A1

(71;73) Sony Europe Limited
(51) *H04N 19/105* (11) 4 340 358 A3
(51) *H04W 4/02* (11) 3 809 729 B1

(71;73) Sony Group Corporation
(51) *A61K 47/60* (11) 3 737 419 B1
(51) *G01C 3/06* (11) 4 350 284 A1
(51) *G01C 21/16* (11) 3 819 592 B1
(51) *G01H 9/00* (11) 4 350 307 A1
(51) *G01L 5/166* (11) 4 350 315 A1
(51) *G01S 5/26* (11) 4 350 381 A1
(51) *G02B 13/00* (11) 3 751 325 B1
(51) *G02B 27/02* (11) 4 350 421 A1
(51) *G06V 20/40* (11) 3 836 012 B1
(51) *G10L 15/06* (11) 4 350 687 A1
(51) *G10L 19/00* (11) 3 913 625 B1
(51) *G10L 19/008* (11) 3 618 067 B1
(51) *H01Q 1/42* (11) 4 348 762 A1
(51) *H01Q 15/14* (11) 4 348 764 A1
(51) *H01Q 21/24* (11) 3 683 891 B1
(51) *H01S 3/08* (11) 4 350 905 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 348 867 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 068 649 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 351 059 A1
(51) *H04L 5/06* (11) 4 351 076 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 340 229 A3
(51) *H04N 1/60* (11) 4 351 122 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 340 358 A3
(51) *H04N 19/176* (11) 4 336 827 A3
(51) *H04N 19/70* (11) 4 351 143 A1
(51) *H04N 21/4728* (11) 3 829 185 B1
(51) *H04N 23/667* (11) 3 544 292 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 351 165 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 3 809 729 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 349 038 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 349 039 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 349 118 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 304 289 A3
(51) *H04W 76/15* (11) 4 349 123 A1

(71;73) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *A63F 13/213* (11) 4 349 432 A1
(51) *A63F 13/5375* (11) 4 349 434 A1
(51) *A63F 13/54* (11) 4 347 070 A1
(51) *A63F 13/67* (11) 4 349 435 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 3 139 377 B1

(71) Sony Interactive Entertainment LLC
(51) *A63F 13/2145* (11) 4 347 067 A1

(73) Sony Network Communications Europe B.V.
(51) *H04B 7/185* (11) 4 068 649 B1

(71;73) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *G01C 3/06* (11) 4 350 283 A1
(51) *G01C 3/06* (11) 4 350 284 A1
(51) *G01H 9/00* (11) 4 350 307 A1
(51) *G01S 17/894* (11) 3 667 367 B1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 348 513 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 350 615 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 350 637 A1
(51) *G09G 5/00* (11) 4 350 682 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 350 770 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 350 772 A2
(51) *H04N 5/369* (11) 4 351 127 A1
(51) *H04N 5/3745* (11) 4 351 128 A1

(71) SORBONNE UNIVERSITE
(51) *A61B 8/08* (11) 4 346 616 A1
(51) *C12N 15/86* (11) 4 347 848 A1

(73) Sorrento Therapeutics, Inc.
(51) *A61M 37/00* (11) 3 590 574 B1

(73) Sotera Wireless, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 2 675 346 B1

(71) Soudal NV
(51) *B29B 17/02* (11) 4 349 559 A1

(73) Souders, Stephen, P.
(51) *B60R 22/32* (11) 4 059 782 B1

(71) Soundshell As
(51) *H04H 60/04* (11) 4 348 885 A1

(71) South 8 Technologies, Inc.
(51) *H01M 10/42* (11) 4 348 752 A1

(71) Sparingvision
(51) *C12N 15/86* (11) 4 347 848 A1

(71) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE
(51) *A01N 25/04* (11) 4 346 405 A1
(51) *A01N 25/04* (11) 4 346 406 A1
(51) *C01B 21/086* (11) 4 347 484 A1
(51) *C08F 220/28* (11) 4 347 672 A1
(51) *C09D 133/14* (11) 4 347 731 A1

(71;73) Spectrum Brands, Inc.
(51) *A45D 1/28* (11) 4 346 499 A1
(51) *A45D 20/10* (11) 3 651 610 B1

(71) Speedb Ltd.
(51) *G06F 16/901* (11) 4 348 454 A2

(73) SpeedInnov
(51) *B61D 25/00* (11) 3 854 653 B1
(51) *F16F 1/371* (11) 3 982 001 B1
(51) *G09B 21/00* (11) 3 793 220 B1

(73) Speira GmbH
(51) *B22D 11/06* (11) 3 993 921 B1

(71) Sperry Rail, Inc.
(51) *B61K 9/10* (11) 4 317 962 A3

(71) Sphere Fluidics Limited
(51) *B01L 3/00* (11) 4 306 216 A3

(71) Spherex, Inc.
(51) *H04N 21/45* (11) 4 349 022 A1
(51) *H04N 21/475* (11) 4 349 024 A1

(71) Spiber Inc.
(51) *C12N 15/52* (11) 4 349 988 A1

(71;73) Spinaccè, Emanuela
(51) *A47L 13/52* (11) 4 041 042 B1
(51) *B65D 23/06* (11) 4 349 726 A1

(71) SpineGuard S.A.
(51) *A61B 17/16* (11) 4 346 644 A1

(71) Spirit AeroSystems, Inc.
(51) *B29C 70/30* (11) 4 347 229 A1

(73) Spiro Enterprises B.V.
(51) *B01D 17/02* (11) 3 432 999 B1

(71) Spogen Biotech Inc.
(51) *C05G 3/60* (11) 4 349 803 A2

(71) Spraying Systems Do Brasil Ltda
(51) *B28B 1/24* (11) 4 316 761 A3

(73) Spreadtrum Communications (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H04W 56/00* (11) 3 843 467 B1

(71) Sprenger, Petra
(51) *F24F 8/192* (11) 4 348 124 A1

(71) Spring 85 S.p.a.
(51) *A44B 1/30* (11) 4 346 494 A1

(73) Spry Health, Inc.
(51) *A61B 5/024* (11) 3 383 256 B1

(73) SPTS Technologies Limited
(51) *C23C 14/00* (11) 3 739 077 B1
(51) *H10N 30/082* (11) 4 199 687 B1

(71) Squalus Med Ltd.
(51) *A61B 18/22* (11) 4 346 672 A1

(71) SRI International
(51) *G06V 10/141* (11) 4 348 592 A1

(71) Srinivasa, Maheswari
(51) *A61B 3/028* (11) 4 346 552 A1

(71;73) SSenStone Inc.
(51) *G06Q 20/34* (11) 3 608 859 B1
(51) *G07F 7/08* (11) 4 350 651 A2
(51) *H04L 9/32* (11) 3 712 830 B1

(71) SSI Schäfer Automation GmbH
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 310 749 A3

(71;73) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.
(51) *A61B 5/367* (11) 4 090 246 B1
(51) *A61B 17/00* (11) 4 349 274 A1

(71) Stadt Zürich
(51) *B65F 3/02* (11) 4 349 738 A1

(73) Stamford Devices Limited
(51) *A61M 11/00* (11) 4 008 381 B1
(51) *A61M 11/00* (11) 4 088 768 B1

(71) Stanadyne LLC
(51) *F02M 51/06* (11) 4 348 031 A1

(71) Standing Ovation
(51) *A23C 19/02* (11) 4 346 424 A1

(71) Stanley Black & Decker, Inc.
(51) *G01C 15/00* (11) 4 350 286 A1

(71) Stant USA Corp.
(51) *F16K 3/10* (11) 4 350 182 A1

(73) Starflow GmbH
(51) *A47G 19/22* (11) 4 154 771 B1
(51) *A47G 19/22* (11) 4 154 772 B1

(73) Stark, Elena
(51) *G02B 6/44* (11) 2 624 037 B1

(73) Starkey Laboratories, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 876 828 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 040 808 B1

(71;73) **Star Micronics Co., Ltd.**
(51) ***B23Q 3/157*** (11) 4 349 526 A1
(51) ***F16H 25/20*** (11) 3 766 632 B1

(73) **Staubli Faverges**
(51) ***F16L 37/00*** (11) 3 926 225 B1

(71) **Stawinska, Joanna**
(51) ***A23L 19/00*** (11) 4 346 439 A1

(71) **STB Inn AB**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 346 560 A1

(71) **Stebbins, Nicholas David**
(51) ***A61K 8/06*** (11) 4 346 747 A1

(71) **Steelike, Inc.**
(51) ***E04G 21/04*** (11) 4 347 972 A1

(71) **Steininger, Werner**
(51) ***A01G 23/081*** (11) 4 346 380 A1
(51) ***A01G 23/081*** (11) 4 346 381 A1

(71;73) **Stellantis Auto SAS**
(51) ***B60H 1/28*** (11) 3 917 792 B1
(51) ***B60K 11/04*** (11) 4 347 293 A1
(51) ***B60K 11/08*** (11) 4 347 296 A1
(51) ***B60L 53/62*** (11) 4 347 307 A1
(51) ***B60R 11/02*** (11) 4 347 315 A1
(51) ***B60R 11/02*** (11) 4 347 316 A1
(51) ***B60R 16/02*** (11) 4 347 318 A1
(51) ***B60R 19/18*** (11) 4 347 320 A1
(51) ***B60R 21/34*** (11) 4 347 321 A1
(51) ***B60R 25/10*** (11) 4 347 324 A1
(51) ***B60R 25/24*** (11) 4 347 325 A1
(51) ***B62D 21/08*** (11) 4 347 358 A1
(51) ***B62D 21/15*** (11) 4 347 359 A1
(51) ***B62D 27/06*** (11) 4 347 362 A1
(51) ***F02D 41/24*** (11) 4 348 024 A1
(51) ***F02D 41/24*** (11) 4 348 025 A1
(51) ***G01S 13/931*** (11) 4 348 305 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 348 797 A1

(73) **Stellantis Europe S.p.A.**
(51) ***F16H 61/32*** (11) 3 825 582 B1

(71) **Stellenbosch University**
(51) ***G06Q 10/08*** (11) 4 348 538 A1

(73) **Stemcell Technologies Canada Inc.**
(51) ***C12N 5/071*** (11) 3 571 290 B1

(71) **Steppeler, Ralf**
(51) ***E04B 1/348*** (11) 4 347 965 A1

(73) **Steris, Inc.**
(51) ***G01N 21/94*** (11) 3 704 474 B1

(71) **STERIS Corporation**
(51) ***G01K 11/12*** (11) 4 348 202 A2

(73) **STEVANATO GROUP S.P.A.**
(51) ***G01M 3/36*** (11) 4 095 504 B1

(71) **Stevens, Louisa Rebecca**
(51) ***A47G 19/22*** (11) 4 346 516 A1

(71) **Stichting Amsterdam UMC**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 347 039 A1

(73) **Stichting IMEC Nederland**
(51) ***A61B 5/02*** (11) 3 782 542 B1
(51) ***H04L 25/03*** (11) 3 996 340 B1

(71) **Stichting Medische Kliniek Velsen**
(51) ***A61K 31/167*** (11) 4 346 791 A1

(71) **Stichting Radboud universitair medisch centrum**
(51) ***C12Q 1/689*** (11) 4 347 895 A1

(73) **Stiebel Eltron GmbH & Co. KG**
(51) ***F25B 49/02*** (11) 3 922 931 B1

(73) **Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover**
(51) ***C12Q 1/68*** (11) 3 412 776 B1

(71) **STMicroelectronics (ALPS) SAS**
(51) ***G05F 1/59*** (11) 4 350 468 A1

(71) **STMicroelectronics (Rousset) SAS**
(51) ***H02H 9/00*** (11) 4 350 919 A2
(51) ***H04B 5/00*** (11) 4 351 025 A1

(73) **STMicroelectronics Application GmbH**
(51) ***G06F 1/04*** (11) 3 992 646 B1

(71) **STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd.**
(51) ***G06F 3/041*** (11) 4 350 490 A1

(71) **STMicroelectronics Inc.**
(51) ***G01C 25/00*** (11) 4 269 949 A3

(73) **STMicroelectronics International N.V.**
(51) ***G06F 1/04*** (11) 3 992 646 B1
(51) ***G06N 3/063*** (11) 3 531 347 B1
(51) ***H03K 17/10*** (11) 3 968 518 B1

(71;73) **STMicroelectronics S.r.l.**
(51) ***B29C 43/14*** (11) 3 505 255 B1
(51) ***G01C 25/00*** (11) 4 269 949 A3
(51) ***G01R 19/00*** (11) 3 926 348 B1
(51) ***G06F 1/04*** (11) 3 992 646 B1
(51) ***G06N 3/063*** (11) 3 531 347 B1
(51) ***H02M 3/07*** (11) 4 007 143 B1
(51) ***H04N 9/31*** (11) 4 013 047 B1

(73) **Stolle Machinery Company, LLC**
(51) ***B65D 17/34*** (11) 3 828 096 B1

(71) **Stoneridge, Inc.**
(51) ***B60R 1/28*** (11) 4 347 314 A1

(71) **Storm Group B.V.**
(51) ***H01M 50/342*** (11) 4 350 868 A1
(51) ***H01M 50/502*** (11) 4 350 871 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 350 936 A1

(71) **Storm Therapeutics Ltd**
(51) ***A61K 31/437*** (11) 4 346 814 A1

(71) **Strados Labs, Inc.**
(51) ***G16H 40/63*** (11) 4 348 674 A1

(73) **StradVision, Inc.**
(51) ***G06V 10/774*** (11) 3 690 726 B1

(71) **Strasser, Philipp**
(51) ***E04H 12/06*** (11) 4 347 977 A1

(73) **Stratasys, Inc.**
(51) ***B33Y 10/00*** (11) 3 655 248 B1

(71) **Stratatech Corporation**
(51) ***A01N 1/02*** (11) 4 346 401 A1
(51) ***A61L 27/60*** (11) 4 346 932 A1
(51) ***A61L 27/60*** (11) 4 346 933 A1

(71) **Stratec SE**
(51) ***F16L 37/248*** (11) 4 350 190 A1

(71) **Straumann Holding AG**
(51) ***A61C 1/18*** (11) 4 349 297 A2
(51) ***A61C 8/00*** (11) 4 302 723 A3

(71) **Stretchline Intellectual Properties Limited**
(51) ***D06H 1/02*** (11) 4 347 946 A1

(71) **Stripe, Inc.**
(51) ***G06F 16/23*** (11) 4 348 441 A1

(71) **STRYKER CORPORATION**
(51) ***G06T 7/579*** (11) 4 348 582 A2

(73) **Stryker Corporation**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 3 730 061 B1
(51) ***B06B 1/02*** (11) 3 294 467 B1

(71;73) **Stryker European Operations Limited**
(51) ***A61B 8/00*** (11) 4 003 177 B1
(51) ***A61B 17/32*** (11) 4 316 394 A3
(51) ***A61H 31/00*** (11) 3 888 613 B1

(71) **Stucchi S.p.A.**
(51) ***F16L 37/23*** (11) 4 348 091 A1

(71;73) **Subaru Corporation**
(51) ***B29C 70/16*** (11) 4 349 573 A1
(51) ***B64C 11/00*** (11) 3 708 488 B1

(71) **Subcoal International B.V.**
(51) ***C10L 5/40*** (11) 4 347 750 A1

(73) **SubCom, LLC**
(51) ***H04B 10/071*** (11) 3 756 285 B1

(71) **Sudhaus GmbH**
(51) ***A45F 3/04*** (11) 4 349 212 A1

(71;73) **Suez International**
(51) ***C02F 3/00*** (11) 4 347 508 A1
(51) ***G06Q 10/04*** (11) 3 821 239 B1

(73) **Sugatsune Kogyo CO., LTD.**
(51) ***E05D 7/04*** (11) 3 070 241 B1

(73) **Sugino Machine Limited**
(51) ***B24C 1/10*** (11) 3 964 331 B1

(71) **SULO France**
(51) ***B65F 1/14*** (11) 4 349 737 A1

(73) **SULUR, Vishagan Vanangamudi**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 3 968 956 B1

(73) **Sumita Optical Glass, Inc.**
(51) ***C03C 3/068*** (11) 4 039 661 B1

(73) **Sumitomo (S.H.I.) Construction Machinery Co., Ltd.**
(51) ***E02F 9/24*** (11) 4 056 766 B1

(71) **Sumitomo Bakelite Co.Ltd.**
(51) ***H01L 23/29*** (11) 4 350 758 A1

(71) **Sumitomo Chemical Company, Limited**
(51) ***C01F 7/02*** (11) 4 349 782 A1

(73) **SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED**
(51) ***B01J 8/24*** (11) 4 140 572 B1

(71) **Sumitomo Chemical Company Limited**
(51) ***C08L 101/00*** (11) 4 349 920 A1

(73) **Sumitomo Construction Machinery Co., Ltd.**
(51) ***E02F 9/08*** (11) 4 079 974 B1

(73) **Sumitomo Electric Hardmetal Corp.**
(51) ***B23C 5/06*** (11) 3 563 955 B1
(51) ***C23C 14/06*** (11) 4 144 465 B1

(71) **SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.**
(51) ***C22C 21/00*** (11) 4 350 020 A1
(51) ***C22C 29/08*** (11) 4 350 022 A1
(51) ***H01M 8/023*** (11) 4 350 817 A1

(71) **Sumitomo Electric Toyama Co., Ltd.**
(51) ***C22C 21/00*** (11) 4 350 020 A1

(73) **SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD.**
(51) ***E02F 9/20*** (11) 3 951 086 B1

(71;73) **Sumitomo Heavy Industries, Ltd.**
(51) ***E02F 9/24*** (11) 3 862 491 B1
(51) ***F25B 9/06*** (11) 4 350 249 A2

(73) **Sumitomo Metal Mining Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/36*** (11) 4 068 428 B1

(71) **SUMITOMO METAL MINING CO., LTD.**
(51) ***C01D 15/02*** (11) 4 349 781 A1
(51) ***C23C 14/34*** (11) 4 350 029 A1

(71) **Sumitomo Pharma Co., Ltd.**
(51) ***A61L 27/36*** (11) 4 349 376 A1
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 349 987 A1

(71;73) **Sumitomo Rubber Industries, Ltd.**
(51) ***B60C 1/00*** (11) 3 919 290 B1
(51) ***B60C 3/04*** (11) 4 349 617 A1
(51) ***B60C 3/04*** (11) 4 349 618 A1
(51) ***B60C 11/03*** (11) 4 144 540 B1
(51) ***B60C 11/03*** (11) 4 159 483 B1
(51) ***B60C 19/00*** (11) 4 349 620 A1
(51) ***C08L 15/00*** (11) 4 349 907 A1

(71) **Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.**
(51) ***A61F 13/53*** (11) 4 349 312 A1
(51) ***C08F 20/06*** (11) 4 349 875 A1

(73) **Sun Chemical B.V.**
(51) ***C09D 11/101*** (11) 4 196 540 B1

(71) **Sungrow Power Supply Co., Ltd.**

(51) ***H01H 33/575*** (11) 4 350 732 A1

(71) **Sunnutrapharma S.r.l.**
(51) ***A61P 9/00*** (11) 4 347 024 A1

(71) **Sun Patent Trust**
(51) ***H04N 19/423*** (11) 4 351 137 A2

(71) **Sun Pharmaceutical Industries Australia PTY Limited**
(51) ***C12N 15/82*** (11) 4 347 846 A1

(71) **Sunshine Lake Pharma Co., Ltd.**
(51) ***C07K 14/62*** (11) 4 347 632 A1

(73) **Sunsho Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) ***A24D 3/14*** (11) 3 888 475 B1

(71) **Sunwave Communications Co., Ltd.**
(51) ***H04W 24/04*** (11) 4 351 205 A1

(71) **Sunwoda Electric Vehicle Battery Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/525*** (11) 4 350 812 A1

(73) **SUPEROX WASTEWATER CO., LLC.**
(51) ***C02F 3/26*** (11) 2 822 901 B1

(71) **Suprema Inc.**
(51) ***G01S 5/02*** (11) 4 350 380 A2

(71) **Suqian Cosmos Chemical Co.,Ltd**
(51) ***C07D 251/24*** (11) 4 347 570 A1

(73) **SureFlap Limited**
(51) ***G07C 9/00*** (11) 2 983 141 B1

(71) **Surova, Olga**
(51) ***C12Q 1/6853*** (11) 4 347 880 A1

(73) **Sustained Nano Systems LLC**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 3 651 800 B1

(73) **Suterra, LLC**
(51) ***A01M 29/12*** (11) 3 946 552 B1

(71) **Suzhou Biomed Biotechnology Co., Ltd.**
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 350 356 A1

(71) **Suzhou Forlong Biotechnology Co., Ltd.**
(51) ***C07K 14/54*** (11) 4 349 856 A1

(71) **Suzhou Lycore Technologies Co., Ltd.**
(51) ***G02F 1/03*** (11) 4 350 426 A1

(71) **Suzhou Opple Lighting Co., Ltd.**
(51) ***F21S 8/04*** (11) 4 350 207 A1
(51) ***H05B 47/165*** (11) 4 351 279 A1

(71) **Suzhou Thor Electronic Technology Co., Ltd.**
(51) ***H02K 33/18*** (11) 4 350 960 A1

(71) **Suzhou Xiaoniu Automation Equipment Co., Ltd.**
(51) ***H01L 31/05*** (11) 4 350 781 A1

(71;73) **Suzuki Motor Corporation**
(51) ***B62J 17/10*** (11) 3 964 435 B1
(51) ***B62K 23/08*** (11) 4 349 703 A1

(71) **SVOLT ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD**
(51) ***H01M 4/36*** (11) 4 350 808 A1

(71) **Swan Valley Medical Incorporated**
(51) ***A61B 17/34*** (11) 4 346 651 A1

(71) **Swedish Match North Europe AB**
(51) ***D04H 1/4258*** (11) 4 350 063 A1

(71) **Swimc LLC**
(51) ***C09D 167/00*** (11) 4 347 733 A1

(73) **Swiss Timing Ltd.**
(51) ***A63B 5/11*** (11) 3 698 854 B1

(73) **Swiss Tower Mills Minerals AG**
(51) ***B02C 17/16*** (11) 3 328 546 B1

(73) **Switchlab (Shanghai) Co., Ltd.**
(51) ***H01R 4/48*** (11) 3 425 740 B1

(73) **Switchlab Inc.**
(51) ***H01R 4/48*** (11) 3 425 740 B1

(71) **SWORD Health S.A.**
(51) ***G16H 30/20*** (11) 4 310 855 A3

(73) **SYENSQO SA**
(51) ***H01M 10/0567*** (11) 3 738 167 B1

(73) **Symap Medical (Suzhou), Ltd.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 383 303 B1

(71) **SYMBOTIC, LLC**
(51) ***B65G 1/06*** (11) 4 347 447 A2

(73) **Symrise AG**
(51) ***A23L 27/20*** (11) 3 585 185 B1
(51) ***A61K 9/20*** (11) 3 141 242 B1

(73) **Synedgen, Inc.**
(51) ***A61K 31/726*** (11) 3 190 886 B1

(73) **Syneos Health International Limited**
(51) ***A61F 2/16*** (11) 3 033 044 B1

(71) **SYNERGY SKY**
(51) ***H04L 65/4038*** (11) 4 348 984 A1

(71) **Syngenta Crop Protection AG**
(51) ***A01N 43/56*** (11) 4 346 411 A1
(51) ***C07D 471/04*** (11) 4 347 591 A1

(71) **Syngulon S.A.**
(51) ***A61K 38/16*** (11) 4 346 869 A1
(51) ***A61K 38/16*** (11) 4 346 870 A1

(71) **Synopsys, Inc.**
(51) ***G06F 30/331*** (11) 4 348 488 A1
(51) ***H03K 3/037*** (11) 4 348 830 A1
(51) ***H03K 5/131*** (11) 4 348 831 A1

(73) **Syntach AG**
(51) ***A61B 17/34*** (11) 4 008 278 B1

(71) **Synthon B.V.**
(51) ***A61P 19/02*** (11) 4 347 028 A1
(51) ***C07D 471/04*** (11) 4 289 844 A3
(51) ***C07K 5/06*** (11) 4 347 615 A1

(71) **Synthorx, Inc.**
(51) ***A61K 47/60*** (11) 4 346 903 A1
(51) ***A61K 47/60*** (11) 4 346 904 A1

(71) **Syqe Medical Ltd.**
(51) ***A61M 15/00*** (11) 4 298 937 A3

(73) **SYSMEX CORPORATION**
(51) ***G01N 33/569*** (11) 4 057 004 B1

(71) **System Ceramics S.p.A.**
(51) ***G01B 11/25*** (11) 4 348 173 A1

(71) **SYSTEM LOGISTICS S.P.A.**
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 347 435 A1

(71) **Syzygy Plasmonics Inc.**
(51) ***B01J 8/02*** (11) 4 347 104 A1

(71) **T.C. Ankara Universitesi Rektorlugu**
(51) ***A61K 35/12*** (11) 4 346 849 A2

(71) **T.EN PROCESS TECHNOLOGY, INC.**
(51) ***C10G 11/18*** (11) 4 347 748 A1

(71) **Tableau Software, LLC**
(51) ***G06F 16/21*** (11) 4 348 435 A1

(73) **Tadano Ltd.**
(51) ***B66C 23/00*** (11) 3 689 808 B1

(73) **Tag-Connect LLC**
(51) ***H01R 12/70*** (11) 3 920 337 B1

(71) **Tagebad Ab**
(51) ***E04H 3/16*** (11) 4 347 974 A1

(73) **Tagworks Pharmaceuticals B.V.**
(51) ***C07C 13/263*** (11) 3 983 363 B1

(71) **Taiho Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 347 041 A1

(73) **Taikang Bybo Dental Group Co., Ltd.**
(51) ***A61C 7/10*** (11) 4 059 465 B1

(73) **Taiwan Biophotonic Corporation**
(51) ***G01J 1/02*** (11) 3 057 139 B1

(71) **Taiyo Yuka Co., Ltd.**
(51) ***C12N 1/20*** (11) 4 349 961 A1

(73) **Tajfun Liv, Proizvodnja In Razvoj, d.o.o.**
(51) ***B66C 1/42*** (11) 4 164 980 B1

(73) **Takeda Pharmaceutical Company Limited**
(51) ***C07C 229/12*** (11) 3 733 641 B1

(71) **Takeda Pharmaceuticals U.S.A., Inc.**
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 347 837 A2

(73) **Talengen International Limited**
(51) ***A61K 38/48*** (11) 3 391 896 B1
(51) ***A61K 38/48*** (11) 3 556 383 B1
(51) ***A61K 38/48*** (11) 3 556 384 B1

(71) **Tallano Technologies**
(51) ***F16D 65/00*** (11) 4 348 074 A1

(71) **Talon Engineering SDN. BHD.**
(51) ***F16B 37/08*** (11) 4 348 066 A1

(71) **TALON ENGINEERING SDN BHD**
(51) ***E02F 9/28*** (11) 4 347 959 A1

(71) **Tamarit García, Jesús**
(51) ***E03C 1/04*** (11) 4 350 090 A1

(73) **Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K.**
(51) ***C22C 5/04*** (11) 4 148 152 B1
(51) ***H01L 23/02*** (11) 3 279 934 B1

(71) **Tandem Diabetes Care Switzerland Sàrl**
(51) ***A61M 5/142*** (11) 4 346 944 A1

(73) **Tangshan Changzhi Agricultural Tools Design Manufacturing Co., Ltd.**
(51) ***B25G 1/04*** (11) 3 922 415 B1

(73) **TANIOBIS GmbH**
(51) ***B22F 1/05*** (11) 3 921 099 B1
(51) ***B22F 1/05*** (11) 3 921 100 B1

(71) **Taphandles, LLC**
(51) ***B67D 1/06*** (11) 4 349 769 A1

(71) **Tarantini, Giuseppe**
(51) ***A61F 2/24*** (11) 4 346 700 A1

(71) **Tasly Pharmaceutical Group Co., Ltd.**
(51) ***C07D 317/50*** (11) 4 349 822 A1

(73) **Tasso, Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 760 106 B1

(73) **Tata Chemicals Europe, Limited**
(51) ***C01D 7/00*** (11) 3 844 107 B1

(71;73) **Tata Consultancy Services Limited**
(51) ***B25J 15/04*** (11) 3 915 738 B1
(51) ***G06F 18/2413*** (11) 3 945 458 B1
(51) ***G06F 18/243*** (11) 3 901 819 B1
(51) ***G06Q 10/04*** (11) 4 350 589 A1
(51) ***G06Q 30/0201*** (11) 4 350 597 A1
(51) ***G06V 10/764*** (11) 4 064 214 B1
(51) ***G16H 50/30*** (11) 4 350 709 A1

(71) **Tatsuno Corporation**
(51) ***B67D 7/42*** (11) 4 349 770 A1

(73) **TAYLOR HOBSON LIMITED**
(51) ***G01B 9/0209*** (11) 3 789 727 B1

(71) **TB-Safety AG**
(51) ***A62B 17/04*** (11) 4 347 054 A1

(73) **TC1 LLC**
(51) ***F04D 29/02*** (11) 3 792 500 B1

(71) **TDK Corporation**
(51) ***G01L 1/22*** (11) 4 350 313 A1
(51) ***G01R 33/12*** (11) 4 350 377 A1

(71;73) **TDK Electronics AG**
(51) ***G06F 3/01*** (11) 3 821 324 B1
(51) ***H01L 41/083*** (11) 4 348 726 A1

(73) **TDK-Micronas GmbH**
(51) ***G01R 33/00*** (11) 3 671 246 B1

(71) **TEAM Industries, Inc.**
(51) ***F16H 48/11*** (11) 4 348 082 A1

(73) **TechMah Medical LLC**
(51) ***G01P 21/00*** (11) 3 800 476 B1

(71) **Technature**
(51) ***A61K 8/02*** (11) 4 349 318 A1

(73) **TECHNE KIROW GmbH**
(51) ***E02D 7/00*** (11) 4 083 326 B1

(71) **TECHNION RESEARCH & DEVELOPMENT FOUNDATION LIMITED**
(51) ***A61K 31/513*** (11) 4 346 832 A1

(73) **TechnipFMC Subsea France**
(51) ***F16L 1/15*** (11) 3 987 207 B1

(71) **Technische Universität Berlin**
(51) ***G01R 31/388*** (11) 4 348 282 A1

(73) **Technische Universität Dortmund**
(51) ***C12N 15/10*** (11) 3 583 211 B1

(71) **Technische Universität Graz**
(51) ***A61B 5/257*** (11) 4 349 259 A1
(51) ***B29C 64/147*** (11) 4 349 570 A1

(73) **Technische Universität Ilmenau**
(51) ***G01N 29/06*** (11) 3 338 082 B1

(71;73) **Technische Universität München**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 132 707 B1
(51) ***C01B 3/38*** (11) 4 349 773 A1
(51) ***C01C 1/04*** (11) 4 349 779 A1
(51) ***C07K 14/47*** (11) 3 792 275 B1
(51) ***C12N 15/01*** (11) 4 349 982 A1

(71) **Technische Universiteit Eindhoven**
(51) ***B01D 67/00*** (11) 4 347 094 A1

(71;73) **Techtronic Cordless GP**
(51) ***A01D 34/54*** (11) 4 349 152 A1
(51) ***A47L 9/00*** (11) 4 346 533 A1
(51) ***A47L 9/04*** (11) 4 346 536 A1
(51) ***A47L 9/12*** (11) 4 346 537 A1
(51) ***G01K 7/01*** (11) 4 078 122 B1
(51) ***H01M 4/139*** (11) 4 348 732 A1

(71) **Techwin Co., Ltd.**
(51) ***B01F 35/80*** (11) 4 349 473 A1

(71;73) **TE Connectivity Germany GmbH**
(51) ***B23K 9/00*** (11) 3 919 219 B1
(51) ***B30B 11/02*** (11) 3 819 111 B1
(51) ***H01R 13/52*** (11) 4 350 895 A2
(51) ***H01R 13/641*** (11) 3 930 110 B1
(51) ***H01R 13/6464*** (11) 3 704 766 B1

(71) **TE Connectivity India Private Limited**
(51) ***H01R 13/627*** (11) 4 350 896 A1

(73) **TE Connectivity Sensors France**
(51) ***B60S 1/08*** (11) 3 741 630 B1

(71;73) **TE Connectivity Solutions GmbH**
(51) ***B30B 11/02*** (11) 3 819 111 B1
(51) ***H01R 43/052*** (11) 4 350 901 A1
(51) ***H01R 43/28*** (11) 4 350 904 A1

(71) **Tectus Corporation**
(51) ***G06T 1/20*** (11) 4 348 563 A1

(71) **Teknologian Tutkimuskeskus VTT OY**
(51) ***G02B 19/00*** (11) 4 348 327 A1

(71) **Teko Telecom S.r.l.**
(51) ***H04W 88/08*** (11) 4 322 706 A3

(73) **Tektronix, Inc.**
(51) ***G01R 13/02*** (11) 2 418 498 B1

(73) **Telecom Italia S.p.A.**
(51) ***H04L 43/0829*** (11) 3 991 360 B1

(71) **Teleflex Life Sciences Limited**
(51) ***F26B 5/06*** (11) 4 310 426 A3

(71) **Teleflex Life Sciences LLC**
(51) ***A61B 17/04*** (11) 4 275 619 A3
(51) ***A61B 17/04*** (11) 4 349 276 A2

(73) **Teleflex Medical Incorporated**
(51) ***A61B 17/122*** (11) 3 709 900 B1

(73) **TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)**
(51) ***H04W 12/02*** (11) 4 038 923 B1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 3 925 324 B1

(71;73) **Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)**
(51) ***G06F 3/0354*** (11) 4 348 405 A1
(51) ***G06F 3/04883*** (11) 4 348 409 A1
(51) ***G06F 3/04883*** (11) 4 348 410 A1
(51) ***G06F 9/50*** (11) 4 348 423 A1
(51) ***G06F 16/33*** (11) 4 348 449 A1
(51) ***G06N 3/00*** (11) 4 348 502 A1
(51) ***G06N 3/04*** (11) 4 348 504 A1
(51) ***G06T 7/30*** (11) 4 348 580 A1
(51) ***H01P 1/208*** (11) 4 348 760 A1
(51) ***H03F 1/32*** (11) 4 348 828 A1
(51) ***H03M 13/13*** (11) 4 348 839 A1
(51) ***H04B 1/74*** (11) 4 348 843 A1
(51) ***H04B 7/022*** (11) 4 348 848 A1
(51) ***H04B 7/0456*** (11) 4 348 856 A1
(51) ***H04B 7/08*** (11) 4 311 373 A3
(51) ***H04B 7/145*** (11) 4 348 875 A1
(51) ***H04B 7/26*** (11) 4 311 127 A3
(51) ***H04B 17/21*** (11) 4 348 882 A1
(51) ***H04B 17/345*** (11) 4 348 884 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 304 126 A3
(51) ***H04L 1/18*** (11) 4 348 897 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 300 902 A3
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 348 898 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 348 899 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 070 A2
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 074 A2
(51) ***H04L 9/32*** (11) 4 348 926 A1
(51) ***H04L 12/46*** (11) 4 348 946 A1
(51) ***H04L 27/26*** (11) 4 348 951 A1
(51) ***H04L 41/0213*** (11) 4 348 953 A1
(51) ***H04L 41/0604*** (11) 4 348 956 A1
(51) ***H04L 41/0654*** (11) 4 348 958 A1
(51) ***H04L 41/0893*** (11) 4 348 962 A1
(51) ***H04L 41/22*** (11) 4 348 964 A1
(51) ***H04L 41/5041*** (11) 4 348 966 A1
(51) ***H04L 67/10*** (11) 4 348 986 A1
(51) ***H04M 15/00*** (11) 4 351 121 A2
(51) ***H04N 21/218*** (11) 3 984 236 B1
(51) ***H04Q 11/00*** (11) 3 363 211 B1
(51) ***H04W 4/06*** (11) 4 349 041 A1
(51) ***H04W 4/08*** (11) 4 351 177 A2
(51) ***H04W 4/44*** (11) 4 322 569 A3
(51) ***H04W 8/00*** (11) 4 349 048 A1
(51) ***H04W 12/06*** (11) 4 349 053 A1
(51) ***H04W 16/14*** (11) 4 349 054 A1
(51) ***H04W 16/22*** (11) 4 349 055 A2
(51) ***H04W 36/00*** (11) 4 349 065 A1
(51) ***H04W 48/18*** (11) 4 349 075 A1
(51) ***H04W 52/02*** (11) 4 351 234 A2
(51) ***H04W 56/00*** (11) 4 349 085 A1
(51) ***H04W 72/121*** (11) 4 265 034 B1

(73) **Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL)**
(51) ***H04B 7/0417*** (11) 3 535 859 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 3 466 012 B1

(73) **TELEFÓNICA IOT & BIG DATA TECH, S.A.**
(51) ***H04L 9/00*** (11) 3 934 160 B1

(73) **Telefonos, Lineas y Centrales, S.A.**
(51) ***B60M 1/28*** (11) 3 922 509 B1

(71) **Telix Pharmaceuticals (Innovations) Pty Ltd**
(51) ***C07B 59/00*** (11) 4 347 541 A2

(73) **Tellermate Limited**
(51) ***G07G 1/00*** (11) 3 535 738 B1

(71) **Tempus AI, Inc.**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 346 564 A1
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 346 565 A1
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 346 566 A1

(71;73) **Tencent America LLC**
(51) ***H04N 7/15*** (11) 4 008 103 B1
(51) ***H04N 19/156*** (11) 4 300 972 A3

(71;73) **Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited**
(51) ***G06T 7/11*** (11) 3 916 674 B1
(51) ***G10L 15/26*** (11) 3 680 896 B1
(51) ***G10L 21/038*** (11) 3 982 362 B1
(51) ***H04N 19/70*** (11) 4 351 142 A1

(71) **Tendyne Holdings, Inc.**
(51) ***A61F 2/24*** (11) 4 309 628 A3

(71) **TenneT TSO GmbH**
(51) ***H02J 1/00*** (11) 4 350 922 A1

(73) **Tensor AG**
(51) ***B64C 27/02*** (11) 3 681 797 B1

(71) **Teral Inc.**
(51) ***H01F 6/00*** (11) 4 350 719 A1

(73) **TeraView Limited**
(51) ***G01R 31/28*** (11) 3 391 065 B1

(71) **Terkon AG**
(51) ***A46B 11/06*** (11) 4 349 213 A1

(73) **Terumo Corporation**
(51) ***A61B 17/12*** (11) 3 082 619 B1

(71) **TERUMO Kabushiki Kaisha**
(51) ***A61L 31/04*** (11) 4 349 377 A1
(51) ***A61M 5/172*** (11) 4 346 952 A1

(73) **Terumo Kabushiki Kaisha**
(51) ***A61M 1/28*** (11) 3 760 246 B1

(73) **tesa SE**
(51) ***C09J 7/30*** (11) 4 242 277 B1

(71) **Tesla, Inc.**
(51) ***B60H 1/34*** (11) 4 279 303 A3
(51) ***C01B 25/37*** (11) 4 347 487 A1

(73) **Tesmec S.p.A.**
(51) ***F16H 61/4017*** (11) 3 956 585 B1

(71) **Tessenderlo Group NV**
(51) ***C05G 5/20*** (11) 4 347 538 A1
(51) ***C05G 5/27*** (11) 4 347 539 A1

(71) **Tetra Laval Holdings & Finance S.A.**
(51) ***B41J 11/00*** (11) 4 349 606 A1
(51) ***B41J 11/00*** (11) 4 349 607 A1

(71) **Tetrasun, Inc.**
(51) ***H01L 31/18*** (11) 4 350 782 A2
(51) ***H01L 31/18*** (11) 4 350 783 A2
(51) ***H01L 31/18*** (11) 4 350 784 A2

(71) **Teva Pharmaceuticals International GmbH**
(51) ***C07D 209/52*** (11) 4 347 564 A1

(71;73) **Texas Instruments Incorporated**
(51) ***B06B 1/02*** (11) 2 988 883 B1
(51) ***G06F 1/12*** (11) 4 348 387 A1
(51) ***G06F 12/0862*** (11) 4 290 387 A3
(51) ***G06F 13/38*** (11) 3 108 607 B1
(51) ***H01L 21/762*** (11) 3 132 468 B1
(51) ***H01L 23/552*** (11) 4 348 710 A1
(51) ***H03F 3/217*** (11) 3 714 543 B1
(51) ***H04W 72/0446*** (11) 4 319 038 A3

(71) **Textor Maschinenbau GmbH**
(51) ***B26D 7/06*** (11) 4 349 550 A1

(73) **Textron Innovations Inc.**
(51) ***B60L 3/12*** (11) 4 122 753 B1
(51) ***B64C 27/00*** (11) 3 882 734 B1
(51) ***F01M 1/10*** (11) 3 564 558 B1

(71) **Texture Jet Ltd**
(51) ***B23H 7/36*** (11) 4 347 161 A1

(71;73) **THALES**
(51) ***G01P 5/06*** (11) 4 348 275 A1
(51) ***G01P 5/06*** (11) 4 348 276 A1
(51) ***G01S 7/40*** (11) 4 066 007 B1
(51) ***G06F 21/62*** (11) 3 937 049 B1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 351 084 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 351 085 A1

(71) **THALES DIS CPL USA, INC.**
(51) ***G06F 21/60*** (11) 4 348 472 A1

(71) **THALES DIS FRANCE SAS**
(51) ***B42D 25/324*** (11) 4 347 270 A1
(51) ***G06F 3/0487*** (11) 4 350 498 A1
(51) ***G06F 21/57*** (11) 4 348 470 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 351 084 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 351 085 A1

(73) **Thallner, Erich**
(51) ***H01L 21/683*** (11) 4 158 683 B1

(73) **The 41st Parameter, Inc.**
(51) ***H04N 1/387*** (11) 3 567 840 B1

(73) **The Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP)**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 3 577 236 B1

(71;73) **The Binding Site Group Limited**
(51) ***G01N 33/563*** (11) 3 420 356 B1
(51) ***G01N 33/563*** (11) 4 350 355 A2

(71) **THE BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM**
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 347 832 A1

(71) **The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University**
(51) ***A61B 5/145*** (11) 4 346 595 A1
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 349 412 A2
(51) ***C07K 16/46*** (11) 4 349 868 A2
(51) ***C12M 1/00*** (11) 4 299 755 A3

(71) **The Board of Trustees of the University of Illinois**
(51) ***C12N 15/82*** (11) 4 347 845 A2

(71;73) **The Boeing Company**
(51) ***B29C 70/38*** (11) 4 000 888 B1
(51) ***B29C 73/10*** (11) 3 427 934 B1
(51) ***B32B 3/28*** (11) 2 805 811 B1
(51) ***B32B 5/00*** (11) 3 025 854 B1
(51) ***B64C 1/00*** (11) 3 816 037 B1
(51) ***B64C 1/06*** (11) 3 831 710 B1
(51) ***B64C 27/08*** (11) 3 330 176 B1
(51) ***B64D 45/02*** (11) 4 119 445 B1
(51) ***C09D 4/00*** (11) 4 303 278 A3
(51) ***C09D 5/08*** (11) 4 303 274 A3
(51) ***F02P 17/00*** (11) 3 527 814 B1
(51) ***G01B 11/16*** (11) 4 350 279 A2
(51) ***G05B 13/04*** (11) 4 350 452 A2
(51) ***G05B 19/401*** (11) 3 982 216 B1
(51) ***G05D 1/08*** (11) 3 379 366 B1
(51) ***G06F 3/01*** (11) 4 012 537 B1
(51) ***G06F 16/901*** (11) 4 350 534 A1
(51) ***G06F 30/15*** (11) 4 350 565 A1
(51) ***G10K 11/178*** (11) 3 764 350 B1
(51) ***H01F 7/06*** (11) 3 127 127 B1
(51) ***H01Q 1/42*** (11) 3 754 786 B1
(51) ***H03K 17/10*** (11) 4 024 711 B1

(71;73) **The Braun Corporation**
(51) ***A61G 3/06*** (11) 3 834 793 B1
(51) ***A61G 3/06*** (11) 4 346 729 A1

(71) **The Broad Institute, Inc.**
(51) ***C12Q 1/6841*** (11) 4 347 878 A1

(71) **The Catholic University Of Korea Industry-Academic Cooperation Foundation**
(51) ***C12N 5/071*** (11) 4 349 966 A1

(71) **The Chamberlain Group LLC**
(51) ***G06F 21/44*** (11) 4 348 462 A2
(51) ***G07C 9/00*** (11) 4 348 606 A2
(51) ***G07C 9/00*** (11) 4 348 607 A1

(73) **The Charles Stark Draper Laboratory, Inc.**
(51) ***G02B 6/35*** (11) 3 555 682 B1

(73) **The Charles Stark Draper Laboratory Inc.**
(51) ***A61N 5/06*** (11) 3 538 216 B1

(71;73) **The Chemours Company FC, LLC**
(51) ***B62D 25/00*** (11) 4 349 694 A2
(51) ***C01D 3/06*** (11) 3 999 471 B1
(51) ***C07C 17/38*** (11) 4 311 822 A3

(73) **The Children's Medical Center Corporation**
(51) ***A61K 48/00*** (11) 3 598 984 B1

(73) **The Chinese University Of Hong Kong**
(51) ***C07D 207/34*** (11) 3 737 664 B1

(71) **The Coca-Cola Company**
(51) ***A61K 31/198*** (11) 4 346 793 A1
(51) ***C07K 14/43*** (11) 4 347 627 A1

(71) **The Florida State University Research Foundation, Incorporated**
(51) ***G01N 27/72*** (11) 4 348 236 A2

(71;73) **The General Hospital Corporation**
(51) ***A45D 44/00*** (11) 4 349 211 A2
(51) ***A61B 1/05*** (11) 4 349 242 A2
(51) ***A61K 31/155*** (11) 2 882 429 B1
(51) ***A61K 49/06*** (11) 3 334 464 B1
(51) ***C07D 487/18*** (11) 3 870 044 B1
(51) ***C12Q 1/6858*** (11) 3 865 590 B1

(73) **The George Institute for Global Health**
(51) ***A61K 31/549*** (11) 4 101 454 B1

(71) **The Gillette Company LLC**
(51) ***B26B 21/22*** (11) 4 347 199 A1

(71) **The Goodyear Tire & Rubber Company**
(51) ***B29D 30/02*** (11) 4 349 581 A1
(51) ***C11D 7/26*** (11) 4 349 952 A1

(71) **The Governors Of The University Of Alberta**
(51) ***C40B 40/10*** (11) 4 350 056 A2

(73) **TheHelpSoq Holding B.V.**
(51) ***A47G 25/90*** (11) 4 142 548 B1

(73) **The Hong Kong Polytechnic University**
(51) ***C07D 207/34*** (11) 3 737 664 B1

(73) **The Hong Kong Research Institute Of Textiles And Apparel Limited**
(51) ***C08J 3/22*** (11) 3 421 530 B1

(71) **The Hospital For Sick Children**
(51) ***A61K 38/45*** (11) 4 311 863 A3

(73) **The Institute of Cancer Research: Royal Cancer Hospital**
(51) ***C07D 333/34*** (11) 3 416 956 B1

(73) **The Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)**
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 3 577 236 B1

(71;73) **The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone**
(51) ***A61K 38/36*** (11) 3 091 996 B1
(51) ***G01N 33/50*** (11) 4 348 248 A1

(71) **The James Hutton Institute**
(51) ***C12N 15/85*** (11) 4 347 847 A1

(71) **The Jikei University**
(51) ***A61L 27/36*** (11) 4 349 376 A1

(71) **The Johns Hopkins University**
(51) ***C40B 50/06*** (11) 4 347 932 A1

(73) **The Lubrizol Corporation**
(51) ***C10L 1/196*** (11) 3 516 017 B1

(73) **The Mabon Group LLC**
(51) ***A41F 15/00*** (11) 3 829 375 B1

(71) **The Malish Corporation**
(51) ***B24D 7/06*** (11) 4 347 185 A1

(71) **The Medical College of Wisconsin, Inc.**
(51) ***C07D 209/16*** (11) 4 347 561 A1
(51) ***C12Q 1/6827*** (11) 4 306 653 A3

(71) **The Methodist Hospital**
(51) ***A61K 35/35*** (11) 4 346 854 A1

(71) **The Mosaic Company**
(51) ***C05G 3/00*** (11) 4 296 252 A3

(71;73) **The Penn State Research Foundation**
(51) ***C08L 1/28*** (11) 4 349 899 A1
(51) ***F04D 29/02*** (11) 3 792 500 B1

(71;73) **The Procter & Gamble Company**
(51) ***A01P 1/00*** (11) 4 349 174 A1
(51) ***A01P 1/00*** (11) 4 349 175 A1
(51) ***A46D 1/00*** (11) 4 349 214 A2
(51) ***A46D 1/00*** (11) 4 349 215 A2
(51) ***A47L 1/15*** (11) 4 349 230 A1
(51) ***A47L 1/15*** (11) 4 349 231 A1
(51) ***A47L 1/15*** (11) 4 349 232 A1
(51) ***A47L 1/15*** (11) 4 349 233 A1
(51) ***A61F 13/15*** (11) 3 766 465 B1
(51) ***A61F 13/475*** (11) 2 968 028 B2
(51) ***A61F 13/537*** (11) 3 946 194 B1
(51) ***A61F 13/537*** (11) 4 346 727 A1
(51) ***A61F 13/537*** (11) 4 346 728 A1
(51) ***A61K 8/34*** (11) 4 346 749 A1
(51) ***A61K 8/34*** (11) 4 346 750 A1
(51) ***A61K 8/44*** (11) 4 346 753 A1
(51) ***A61K 8/87*** (11) 4 349 322 A2
(51) ***A61Q 5/02*** (11) 3 134 184 B1
(51) ***A61Q 5/02*** (11) 3 528 899 B1
(51) ***A61Q 5/12*** (11) 3 624 898 B1
(51) ***B65D 5/20*** (11) 4 347 424 A1
(51) ***C07D 263/04*** (11) 4 347 573 A1
(51) ***C11D 3/37*** (11) 4 349 950 A2
(51) ***D01F 1/10*** (11) 4 347 933 A1
(51) ***D06F 33/37*** (11) 4 347 939 A1
(51) ***G01N 19/04*** (11) 4 350 328 A1
(51) ***G01N 19/04*** (11) 4 350 329 A1

(71) **Theranexus**
(51) ***A61K 31/445*** (11) 4 349 334 A1

(71) **The Raymond Corporation**
(51) ***G05D 1/02*** (11) 4 350 462 A1

(71;73) **The Regents of the University of California**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 306 083 A3
(51) ***A61B 17/00*** (11) 3 547 928 B1
(51) ***C07C 15/04*** (11) 4 347 543 A2
(51) ***C08F 220/56*** (11) 4 347 674 A1
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 273 548 A3
(51) ***H01G 11/78*** (11) 3 465 707 B1

(71;73) **THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 3 015 169 B1
(51) ***G01R 33/12*** (11) 4 309 575 A3

(73) **The Regents of the University of Colorado, A Body Corporate**
(51) ***C12N 9/88*** (11) 3 712 264 B1

(71;73) **The Regents Of The University Of Michigan**
(51) ***A61B 1/00*** (11) 3 941 329 B1
(51) ***A61P 3/04*** (11) 4 347 019 A1

(71;73) **The Regents of The University of Michigan**
(51) ***A61K 38/46*** (11) 4 346 881 A1
(51) ***H03H 5/12*** (11) 2 896 058 B1

(71) **The Regents of University of California**
(51) ***A61K 39/02*** (11) 4 346 891 A1
(51) ***H01G 11/24*** (11) 4 348 689 A2

(71) **Theriva Biologics, Inc.**
(51) ***A61P 1/00*** (11) 4 347 017 A1

(73) **Thermal Energy International (UK) Ltd**
(51) ***F16T 1/34*** (11) 3 830 466 B1

(73) **ThermiUp**
(51) ***F28D 7/00*** (11) 4 124 818 B1

(73) **Thermo King LLC**
(51) ***F25B 47/00*** (11) 3 183 515 B1

(71) **Thermos K.K.**
(51) ***A47J 41/00*** (11) 4 346 526 A1

(71) **Thermos L.L.C.**
(51) ***A47J 41/00*** (11) 4 346 526 A1

(73) **The Rockefeller University**
(51) ***C07F 9/6574*** (11) 2 991 655 B1

(71) **Theromics, Inc.**
(51) ***A61B 18/14*** (11) 4 346 669 A1

(71) **The Royal Institution for the Advancement of Learning / McGill University**
(51) ***F16H 3/72*** (11) 4 348 080 A1

(71) **The Scripps Research Institute**
(51) ***A61K 31/357*** (11) 4 346 803 A1
(51) ***C07D 231/40*** (11) 4 347 568 A1

(71) **The Secant Group, LLC**
(51) ***A01N 1/02*** (11) 4 346 400 A1

(73) **The Shadow Robot Company Limited**
(51) ***B25J 9/10*** (11) 4 003 663 B1

(73) **The Swatch Group Research and Development Ltd**
(51) ***A61B 5/11*** (11) 3 782 547 B1

(71) **The Texas A&M University System**
(51) ***A61K 9/16*** (11) 4 346 776 A1
(51) ***A61K 31/165*** (11) 4 346 790 A1
(51) ***C07K 5/12*** (11) 4 347 617 A2
(51) ***G01N 3/06*** (11) 4 348 218 A1

(71) **The Toro Company**
(51) ***G05D 1/00*** (11) 4 348 374 A1

(71) **The Trustees Of Columbia University In The City Of New York**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 4 349 410 A2

(71) **The Trustees of Columbia University in the City of New York**
(51) ***C07D 498/04*** (11) 4 347 605 A1

(73) **The Trustees Of Indiana University**
(51) ***A61N 5/00*** (11) 3 752 247 B1

(71) **The Trustees of the University of Pennsylvania**
(51) ***C07C 69/78*** (11) 4 347 550 A1

(71) **The Trustees of The University of Pennsylvania**
(51) ***A61B 5/11*** (11) 4 346 584 A1
(51) ***C12N 9/22*** (11) 4 347 811 A2

(71) **The UAB Research Foundation**
(51) ***C12N 5/0783*** (11) 4 295 914 A3

(71) **Theubeauty.Com, LLC**
(51) ***A61K 31/327*** (11) 4 346 798 A1

(71) **The United States Government as represented by the Department of Veterans Affairs**
(51) ***C07K 16/12*** (11) 4 347 643 A1

(71) **The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services**
(51) ***A61L 27/18*** (11) 4 346 928 A1
(51) ***C12N 5/079*** (11) 4 347 795 A1

(71) **The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services**
(51) ***G01N 33/82*** (11) 4 348 268 A1

(71) **The University Court of the University of Aberdeen**
(51) ***G01N 33/569*** (11) 4 348 256 A1

(71) **THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA**
(51) ***C12N 15/85*** (11) 4 347 847 A1

(71) **The University of British Columbia**
(51) ***A61K 47/24*** (11) 4 346 901 A1
(51) ***C09D 165/00*** (11) 4 347 732 A1

(73) **The University of Chicago**
(51) ***A61K 31/4245*** (11) 2 911 669 B1

(71;73) **The University of Hong Kong**
(51) ***C01G 51/04*** (11) 3 931 882 B1
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 348 261 A1
(51) ***H04B 10/00*** (11) 4 348 878 A1

(71) **The University of Manchester**
(51) ***G16B 15/20*** (11) 4 348 653 A1

(71) **The University of Melbourne**
(51) ***A61K 6/20*** (11) 4 311 576 A3

(71;73) **The University of North Carolina at Chapel Hill**
(51) ***C09D 5/16*** (11) 3 794 080 B1
(51) ***C12N 15/34*** (11) 4 303 225 A3

(71) **The University of Queensland**
(51) ***C12N 15/82*** (11) 4 347 844 A1

(71) **The University of Science and Technology Beijing**
(51) ***C04B 35/10*** (11) 4 349 797 A1

(71) **The University of Southern California**
(51) ***A61F 9/00*** (11) 4 349 308 A2

(71;73) **The University of Tokyo**
(51) ***C01G 49/06*** (11) 2 990 382 B1
(51) ***C25B 1/27*** (11) 4 350 049 A2

(71) **Thinkware Corporation**
(51) ***H04B 7/185*** (11) 4 351 034 A1

(73) **Thomas Jefferson University**
(51) ***A61M 5/14*** (11) 3 352 814 B1

(73) **Thomson Licensing**
(51) ***H04N 21/443*** (11) 3 959 895 B1

(71) **Through The Cords, LLC**
(51) ***A61M 16/04*** (11) 4 346 963 A1

(71) **Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.**
(51) ***H01F 1/34*** (11) 4 350 718 A1

(71;73) **thyssenkrupp AG**
(51) ***B02C 4/32*** (11) 4 090 468 B1
(51) ***B02C 21/00*** (11) 3 154 701 B1
(51) ***B62D 1/184*** (11) 4 349 688 A1
(51) ***B63B 3/13*** (11) 3 943 377 B1
(51) ***B63B 73/20*** (11) 3 911 912 B1
(51) ***G05B 13/04*** (11) 3 857 314 B1

(73) **thyssenkrupp Industrial Solutions AG**
(51) ***G05B 13/04*** (11) 3 857 314 B1

(73) **thyssenkrupp Marine Systems GmbH**
(51) ***B63B 3/13*** (11) 3 943 377 B1
(51) ***B63B 73/20*** (11) 3 911 912 B1

(73) **thyssenkrupp Polysius GmbH**
(51) ***B02C 4/32*** (11) 4 090 468 B1
(51) ***B02C 21/00*** (11) 3 154 701 B1

(71) **thyssenkrupp Presta Aktiengesellschaft**
(51) ***B62D 1/184*** (11) 4 349 688 A1

(71) **ThyssenKrupp Steel Europe AG**
(51) ***C21B 13/00*** (11) 4 347 901 A1

(71) **Tianhua Institute (Nanjing) Intelligent Manufacturing Co., Ltd**
(51) ***B01F 35/45*** (11) 4 349 472 A1

(71) **Tianhua Institute Of Chemical Machinery & Automation Co., Ltd**
(51) ***B01F 35/45*** (11) 4 349 472 A1

(71) **Tianjin B&M Science And Technology Co., Ltd.**
(51) ***C04B 35/185*** (11) 4 349 798 A1
(51) ***H01M 4/505*** (11) 4 350 810 A1
(51) ***H01M 4/62*** (11) 4 350 814 A1

(71) **Tianjin Yujin Artificial Intelligence Medical Technology Co., Ltd**
(51) ***G06T 7/00*** (11) 4 350 617 A1

(73) **TIAX LLC**
(51) ***G01R 31/382*** (11) 2 666 027 B1

(71) **TIGER Coatings GmbH & Co. KG**
(51) ***B33Y 70/00*** (11) 4 347 264 A1

(71) **Tigo Energy, Inc.**
(51) ***H04B 3/54*** (11) 4 351 023 A1

(71) **Tinazzi Martini, Matilde**
(51) ***G06T 7/11*** (11) 4 348 576 A1

(71) **Tinazzi Martini, Paolo**
(51) ***G06T 7/11*** (11) 4 348 576 A1

(71) **Tionlab Therapeutics**
(51) ***A61K 9/51*** (11) 4 349 328 A1

(73) **TIR TECHNOLOGIES TOILES INDUSTRIELLES DU RHIN TECHNOLOGIES**
(51) ***E04F 10/06*** (11) 3 650 612 B1

(71) **Tissot-Daguette, Daniel**
(51) ***A61G 7/015*** (11) 4 346 732 A1

(73) **Titanx Coating Technologies GmbH**
(51) ***B29C 49/04*** (11) 4 132 766 B1

(73) **TiVo Solutions Inc.**
(51) ***G06F 3/14*** (11) 3 346 701 B1
(51) ***H04N 5/775*** (11) 1 729 515 B2

(73) **TJ(fujian) Industrial Co., Ltd.**
(51) ***A47D 1/00*** (11) 4 166 044 B1
(51) ***A47D 7/02*** (11) 4 205 604 B1

(71) **TK Elevator Innovation and Operations GmbH**
(51) ***B66B 5/00*** (11) 4 349 756 A1
(51) ***B66B 7/02*** (11) 4 349 758 A1
(51) ***B66B 7/02*** (11) 4 349 759 A1
(51) ***B66B 7/10*** (11) 4 349 760 A1
(51) ***B66B 11/00*** (11) 4 349 761 A1
(51) ***B66B 13/30*** (11) 4 349 762 A1

(73) **TKM Meyer GmbH**
(51) ***B41F 9/10*** (11) 4 214 056 B1

(71) **TM Plaza Co., Ltd.**
(51) ***H01M 10/04*** (11) 4 350 823 A1

(71) **TMT Machinery, Inc.**
(51) ***B65H 54/28*** (11) 4 349 753 A2
(51) ***B65H 54/28*** (11) 4 349 754 A2

(71) **TO BETTER DAYS LIMITED**
(51) ***A61K 33/06*** (11) 4 346 846 A1

(71) **TOHO TITANIUM CO., LTD.**
(51) ***C08F 4/654*** (11) 4 349 874 A1

(73) **Tokai Carbon Co., Ltd.**
(51) ***H01M 4/587*** (11) 2 913 873 B1

(71) **Tokan Kogyo Co., Ltd.**
(51) ***B65D 25/36*** (11) 4 349 727 A1

(71) **Tokuyama Corporation**
(51) ***C01B 21/064*** (11) 4 349 774 A1

(73) **Tokuyama Sekisui Co., Ltd.**
(51) ***C08L 27/24*** (11) 3 858 912 B1

(71) **Tokyo Institute of Technology**
(51) ***B01J 23/755*** (11) 4 349 480 A1
(51) ***B01J 31/22*** (11) 4 349 482 A1

(73) **Tokyo Seimitsu Co., Ltd.**
(51) ***G01R 31/36*** (11) 4 119 960 B1

(71) **TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE FOUNDATION**
(51) ***C07H 23/00*** (11) 4 349 846 A1

(71;73) **Tokyo Women's Medical University**
(51) ***C12N 1/12*** (11) 4 349 959 A1
(51) ***G01N 33/569*** (11) 4 057 004 B1

(71;73) **Tomey Corporation**
(51) ***A61B 3/10*** (11) 3 384 826 B1
(51) ***A61B 3/10*** (11) 4 349 243 A1

(73) **Tomm, Bryan, Christopher**
(51) ***A01B 41/02*** (11) 3 755 136 B1

(71) **Tomoegawa Co., Ltd.**
(51) ***C08L 15/00*** (11) 4 349 906 A1

(71) **Tomophase Limited**

(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 349 244 A1

(71) **Tong, Yui Lung**
(51) ***H02J 3/32*** (11) 4 348 793 A1

(71) **Topas Therapeutics GmbH**
(51) ***A61K 47/69*** (11) 4 346 911 A1

(73) **TOPCON CORPORATION**
(51) ***G01C 15/00*** (11) 4 067 820 B1

(71) **Toppan Photomask Co., Ltd.**
(51) ***G03F 1/24*** (11) 4 350 435 A1

(71;73) **Toppan Printing Co., Ltd.**
(51) ***C12N 5/07*** (11) 3 421 588 B1
(51) ***C12N 5/09*** (11) 4 349 972 A2

(71;73) **Topsoe A/S**
(51) ***B01J 19/24*** (11) 4 347 112 A1
(51) ***C01B 3/12*** (11) 4 347 479 A1
(51) ***C01B 3/12*** (11) 4 347 480 A1
(51) ***C01B 3/38*** (11) 4 347 482 A1
(51) ***C01B 3/38*** (11) 4 347 483 A1
(51) ***C07C 45/81*** (11) 4 347 546 A1
(51) ***H01M 8/0202*** (11) 4 107 803 B1

(71) **Topura Co., Ltd.**
(51) ***F16J 15/10*** (11) 4 350 180 A1

(71) **Toray Advanced Materials Korea Inc.**
(51) ***G02B 5/23*** (11) 4 350 400 A1

(71) **Toray Engineering Co., Ltd.**
(51) ***G06F 30/23*** (11) 4 350 567 A1

(71) **Toray Engineering D Solutions Co., Ltd.**
(51) ***G06F 30/23*** (11) 4 350 567 A1

(71) **Toray Industries, Inc.**
(51) ***B01D 61/18*** (11) 4 349 461 A1
(51) ***C08J 3/12*** (11) 4 349 886 A1

(71) **Toshiba Carrier Corporation**
(51) ***H02M 1/12*** (11) 4 350 965 A1

(71;73) **Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation**
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 039 A2
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 040 A2
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 041 A2
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 042 A2
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 043 A2
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 044 A2
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 045 A2
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 046 A2
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 047 A2
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 048 A2
(51) ***C25B 9/23*** (11) 4 350 052 A2
(51) ***F22B 1/10*** (11) 4 350 213 A1
(51) ***H01H 33/70*** (11) 3 748 663 B1

(71) **Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation**
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 349 739 A1

(71) **Toshiba Materials Co., Ltd.**
(51) ***C01G 41/00*** (11) 4 349 787 A1

(71) **Toshiba Tec Kabushiki Kaisha**
(51) ***G06Q 20/20*** (11) 4 350 595 A1

(71) **Tosho, Inc.**
(51) ***A61J 3/00*** (11) 4 349 316 A1

(71) **Tosoh Corporation**
(51) ***C04B 35/486*** (11) 4 349 800 A1

(73) **Total Containment Inc.**
(51) ***F17D 5/02*** (11) 3 497 364 B1

(71) **TotalEnergies OneTech**
(51) ***F03D 13/25*** (11) 4 348 044 A1
(51) ***G06V 10/82*** (11) 4 350 639 A1
(51) ***H01M 10/6567*** (11) 4 348 757 A1

(71) **TotalEnergies OneTech Belgium**
(51) ***C08F 4/00*** (11) 4 347 667 A1

(73) **Toughbuilt Industries, Inc.**
(51) ***B26B 5/00*** (11) 3 763 494 B1

(71) **Tower-Sec Ltd.**
(51) ***H04W 12/128*** (11) 4 335 703 A3

(71) **Toyobo Co., Ltd.**
(51) ***G06F 30/23*** (11) 4 350 567 A1

(71) **TOYOBO CO., LTD.**
(51) ***B29C 55/12*** (11) 4 349 566 A1
(51) ***B29D 7/01*** (11) 4 349 577 A1

(71) **TOYOBO MC Corporation**
(51) ***C08F 2/44*** (11) 4 349 873 A1

(71) **TOYOCOLOR CO., LTD.**
(51) ***C08L 101/00*** (11) 4 349 919 A1

(73) **Toyo Fitting Co., Ltd.**
(51) ***F16L 13/14*** (11) 3 660 376 B1

(73) **Toyokawa Holdings Inc.**
(51) ***F16L 13/14*** (11) 3 660 376 B1

(71) **Toyokoh Co., Ltd.**
(51) ***B23K 26/08*** (11) 4 349 522 A1

(73) **Toyo Seikan Co., Ltd.**
(51) ***C23C 22/34*** (11) 3 696 295 B1

(71;73) **TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA**
(51) ***B03C 3/68*** (11) 3 131 681 B1
(51) ***B23K 26/22*** (11) 3 578 289 B1
(51) ***C02F 1/461*** (11) 4 349 792 A1
(51) ***C25B 1/04*** (11) 4 350 038 A1
(51) ***G06Q 10/0631*** (11) 4 350 591 A1
(51) ***H01G 11/12*** (11) 4 350 727 A1
(51) ***H01M 10/04*** (11) 4 350 826 A2
(51) ***H01M 10/0562*** (11) 2 555 308 B1
(51) ***H04B 7/155*** (11) 4 351 032 A1
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 351 089 A2

(73) **Toyota Motor Europe**
(51) ***G05G 1/30*** (11) 4 091 030 B1

(73) **Toyo Tanso Co., Ltd.**
(51) ***C04B 37/02*** (11) 2 952 496 B1

(73) **Toyo Tire Corporation**
(51) ***B60C 13/00*** (11) 4 140 780 B1

(73) **TPI Composites, Inc.**
(51) ***F03D 1/06*** (11) 3 870 841 B1

(71) **Trade Fixtures, LLC**
(51) ***A47F 1/035*** (11) 4 346 510 A1
(51) ***A47F 1/035*** (11) 4 346 511 A1

(71) **Trakya Üniversitesi**
(51) ***A61K 36/00*** (11) 4 346 859 A1

(71;73) **Transitions Optical, Ltd.**
(51) ***C08G 18/62*** (11) 4 347 683 A1
(51) ***G02C 7/10*** (11) 3 977 200 B1

(71;73) **Translate Bio, Inc.**
(51) ***C07D 233/64*** (11) 3 674 292 B1
(51) ***C12Q 1/6825*** (11) 4 347 875 A1

(71) **Transmab Pty Ltd**
(51) ***A61K 47/68*** (11) 4 346 907 A1

(71) **Transportation IP Holdings, LLC**
(51) ***B60L 1/00*** (11) 4 349 634 A1

(71) **Transport Authority, Inc.**
(51) ***A23G 3/36*** (11) 4 346 429 A1

(71) **Transposon Therapeutics, Inc.**
(51) ***A61K 31/52*** (11) 4 346 835 A1

(73) **Tridonic GmbH & Co. KG**
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 117 137 B1

(73) **Trikha, Mohit**
(51) ***A61K 39/395*** (11) 3 463 458 B1

(71) **TRILUX GmbH & Co. KG**
(51) ***F21V 21/005*** (11) 4 350 211 A1

(71) **Trilux GmbH & Co. KG**
(51) ***F21V 21/005*** (11) 4 350 212 A1

(71) **trinamiX GmbH**
(51) ***G01B 11/25*** (11) 4 348 174 A1

(71) **Trinutra Ltd.**
(51) ***A61K 36/71*** (11) 4 346 864 A1

(71) **Triumvira Immunologics USA, Inc.**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 347 660 A1

(71) **TRON - Translationale Onkologie an der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz gemeinnützige GmbH**
(51) ***C12N 15/11*** (11) 4 285 911 A3

(71) **Truata Limited**
(51) ***G06Q 10/06*** (11) 4 348 536 A1

(71) **Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG**
(51) ***H02H 3/06*** (11) 4 348 787 A1

(71) **TRUMPF Laser GmbH**
(51) ***B23K 26/03*** (11) 4 347 168 A1

(71) **Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH**
(51) ***B23K 26/03*** (11) 4 347 169 A1
(51) ***B23K 26/06*** (11) 4 347 171 A1

(71) **TRUPLAST Sonneberg GmbH & Co. KG**
(51) ***A01G 9/029*** (11) 4 346 376 A1

(71) **Trützschler Group SE**
(51) ***B65H 67/04*** (11) 4 347 461 A1

(71) **Tryking Development Corporation**
(51) ***A47B 31/00*** (11) 4 349 217 A1

(71) **Tsinghua University**
(51) ***C08G 83/00*** (11) 4 349 885 A1

(73) **TSRC Corporation**
(51) ***C08C 19/02*** (11) 3 327 041 B1

(71) **Tsypkin, Evgeny**
(51) ***C04B 20/00*** (11) 4 349 796 A1

(73) **Tufts Medical Center, Inc.**
(51) ***C07K 14/605*** (11) 3 368 556 B1

(73) **Tufts University**
(51) ***C07K 14/605*** (11) 3 368 556 B1

(71) **TULA eTechnology, Inc.**
(51) ***H02P 27/14*** (11) 4 254 768 A3

(71) **Tumi, Inc.**
(51) ***A45C 7/00*** (11) 4 346 498 A1

(71) **Tungaloy Corporation**
(51) ***B23B 29/04*** (11) 4 349 513 A1

(71) **Tuohey, Andrew**
(51) ***E04H 5/00*** (11) 4 347 976 A1

(71) **Turbett Surgical, Inc.**
(51) ***A61L 2/26*** (11) 4 241 794 A3

(71) **Turbiner, Dmitry**
(51) ***G01S 7/28*** (11) 4 348 290 A1

(71) **Turbogen Ltd.**
(51) ***F02C 1/05*** (11) 4 348 017 A1

(71) **Turck Holding GmbH**
(51) ***H02J 13/00*** (11) 4 350 944 A1

(71) **Turner, John**
(51) ***C11D 3/42*** (11) 4 347 773 A1

(73) **Turtle Bear Holdings, LLC**
(51) ***A01K 47/00*** (11) 3 843 539 B1

(71) **Turtle Shell Technologies Pvt Ltd**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 349 247 A1

(71) **Tusimple, Inc.**
(51) ***B60W 30/18*** (11) 4 347 344 A1

(71) **TUV SUD Korea LTD.**
(51) ***G01M 17/007*** (11) 4 350 320 A1

(73) **TVS Motor Company Limited**
(51) ***F01N 13/00*** (11) 3 775 515 B1

(71) **Twefda Limited**

(51) ***F03B 13/18*** (11) 4 348 036 A1

(71) **Twenty Twenty Therapeutics LLC**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 346 621 A1

(71) **Twin Disc, Inc.**
(51) ***E21B 43/267*** (11) 4 348 001 A1

(73) **Twinstrand Biosciences, Inc.**
(51) ***C12Q 1/6806*** (11) 3 707 273 B1

(73) **Tyaglin, Denis Valentinovich**
(51) ***E01C 1/04*** (11) 3 498 912 B1

(71) **Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd.**
(51) ***H01R 13/627*** (11) 4 350 896 A1

(71) **Tyco Electronics Japan G.K.**
(51) ***F16J 15/02*** (11) 4 350 179 A1

(71) **Tyco Fire Products LP**
(51) ***G06F 30/20*** (11) 4 348 486 A1

(71) **U.S. Venture, Inc.**
(51) ***G06Q 10/04*** (11) 4 348 532 A1

(71) **UAB "Terekas"**
(51) ***B25J 15/00*** (11) 4 347 196 A1

(71) **UAB It Is Future**
(51) ***B03B 5/28*** (11) 4 327 947 A3

(71) **UAM Tec Pty Ltd.**
(51) ***B63B 3/13*** (11) 4 347 375 A1

(73) **UATC, LLC**
(51) ***G01S 13/86*** (11) 3 602 220 B1

(71) **Ubiquiti Inc.**
(51) ***H04W 28/06*** (11) 4 351 208 A1

(73) **UCB Biopharma SRL**
(51) ***A61K 31/422*** (11) 3 893 871 B1

(71) **Udlejer, Hans Jørgen Christensen**
(51) ***F24F 5/00*** (11) 4 348 121 A1

(73) **Uipco, LLC**
(51) ***A45F 3/04*** (11) 4 197 391 B1

(71) **Ulsan National Institute of Science and Technology**
(51) ***C12N 5/071*** (11) 4 349 965 A1

(71) **Ultrafab, Inc.**
(51) ***E06B 7/16*** (11) 4 347 983 A1

(71) **Ultra Safe Nuclear Corporation**
(51) ***G21C 3/18*** (11) 4 348 684 A2

(71) **Ultratech**
(51) ***H01R 24/38*** (11) 4 350 898 A1

(71) **Umbragroup S.p.A.**
(51) ***F16H 25/22*** (11) 4 350 173 A1

(71) **Umicore**
(51) ***C01G 53/00*** (11) 4 347 495 A1
(51) ***C01G 53/00*** (11) 4 347 496 A1
(51) ***C01G 53/04*** (11) 4 347 498 A1
(51) ***C01G 53/04*** (11) 4 347 499 A1
(51) ***C21C 7/076*** (11) 4 347 902 A1
(51) ***C22B 1/00*** (11) 4 347 906 A1

(73) **Umicore Galvanotechnik GmbH**
(51) ***C25D 3/46*** (11) 4 146 848 B1

(73) **Underwater Communications & Navigation Laboratory Limited Liability Company**
(51) ***G01C 21/00*** (11) 3 349 040 B1

(73) **Unger Marketing International, LLC**
(51) ***A47L 13/22*** (11) 3 725 207 B1

(71) **Unigen, Inc.**
(51) ***A61K 31/423*** (11) 4 346 810 A1

(73) **Uni-Glory Holdings Limited**
(51) ***H04N 5/275*** (11) 3 962 068 B1

(71;73) **Unilever Global IP Limited**
(51) ***A61K 8/34*** (11) 4 255 377 B1
(51) ***A61K 8/35*** (11) 4 346 751 A1
(51) ***C11D 1/02*** (11) 4 347 765 A1
(51) ***C11D 1/66*** (11) 4 347 766 A1
(51) ***C11D 1/66*** (11) 4 347 767 A1
(51) ***C11D 3/00*** (11) 4 157 978 B1
(51) ***C11D 3/386*** (11) 4 347 772 A1
(51) ***C11D 17/04*** (11) 4 347 776 A1
(51) ***G01N 1/40*** (11) 4 350 322 A1

(71;73) **Unilever IP Holdings B.V.**
(51) ***A61K 8/34*** (11) 4 255 377 B1
(51) ***A61K 8/35*** (11) 4 346 751 A1
(51) ***C11D 1/02*** (11) 4 347 765 A1
(51) ***C11D 1/22*** (11) 4 349 942 A1
(51) ***C11D 1/66*** (11) 4 347 766 A1
(51) ***C11D 1/66*** (11) 4 347 767 A1
(51) ***C11D 1/722*** (11) 4 349 943 A1
(51) ***C11D 1/722*** (11) 4 349 944 A1
(51) ***C11D 1/722*** (11) 4 349 945 A1
(51) ***C11D 1/722*** (11) 4 349 946 A1
(51) ***C11D 1/83*** (11) 4 349 947 A1
(51) ***C11D 3/00*** (11) 4 157 978 B1
(51) ***C11D 3/20*** (11) 4 349 948 A1
(51) ***C11D 3/386*** (11) 4 347 772 A1
(51) ***C11D 17/04*** (11) 4 347 776 A1
(51) ***G01N 1/40*** (11) 4 350 322 A1

(71;73) **Unilin, BV**
(51) ***B27M 3/04*** (11) 3 908 436 B1
(51) ***B44C 5/04*** (11) 3 102 426 B1
(51) ***B44C 5/04*** (11) 4 344 794 A3

(71) **Union Carbide Corporation**
(51) ***A61K 8/58*** (11) 4 346 754 A1

(73) **UNION therapeutics A/S**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 3 681 468 B1

(73) **Union Tool Co.**
(51) ***B23C 5/10*** (11) 3 646 976 B1

(71) **UNIPART RAIL LIMITED**
(51) ***B61L 5/18*** (11) 4 347 348 A1
(51) ***B61L 5/18*** (11) 4 347 349 A1

(71) **uniQure biopharma B.V.**
(51) ***C12N 7/02*** (11) 4 347 798 A2
(51) ***C12N 15/86*** (11) 4 347 849 A1

(71) **Unison Engineering Services Limited**
(51) ***A23C 3/033*** (11) 4 346 418 A1

(73) **UNIST (Ulsan National Institute of Science and Technology)**
(51) ***H01M 10/056*** (11) 3 654 434 B1

(73) **United Airlines, Inc.**
(51) ***H04L 67/12*** (11) 4 187 880 B1

(73) **United Grinding Group Management AG**
(51) ***B23D 57/00*** (11) 4 140 628 B1

(71) **United Kingdom Research and Innovation**
(51) ***C12N 9/00*** (11) 4 347 799 A1

(71) **United Microelectronics Corp.**
(51) ***H10N 50/10*** (11) 4 300 498 A3

(73) **United Services Automobile Association**
(51) ***H04M 3/50*** (11) 3 745 697 B1

(73) **United States Endoscopy Group, Inc.**
(51) ***A61B 17/221*** (11) 3 679 874 B1

(71) **Unity Biotechnology, Inc.**
(51) ***A61K 31/436*** (11) 4 346 813 A1

(71) **Univercells Technologies SA**
(51) ***C12M 1/12*** (11) 4 347 783 A1

(71) **Universal Bio Research Co., Ltd.**
(51) ***C12M 1/00*** (11) 4 349 953 A1

(71) **Universal City Studios LLC**
(51) ***A63G 1/00*** (11) 4 299 152 A3
(51) ***A63G 1/00*** (11) 4 347 072 A1
(51) ***A63G 31/00*** (11) 4 299 153 A3
(51) ***A63J 5/02*** (11) 4 349 440 A2

(71;73) **Universal Display Corporation**
(51) ***C09K 11/06*** (11) 3 978 583 B1
(51) ***C09K 11/06*** (11) 4 349 935 A2

(71) **Universidad Autónoma De Madrid**
(51) ***A61K 38/48*** (11) 4 306 170 A3

(71) **Universidad de Chile**
(51) ***C07H 21/04*** (11) 4 347 614 A1

(71) **Universidad De La República Oriental Del Uruguay**
(51) ***A61K 9/14*** (11) 4 346 775 A1

(71) **Universidad de Las Palmas de Gran Canaria**
(51) ***A63B 31/10*** (11) 4 349 429 A1

(73) **Universidad Del Pais Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea**
(51) ***G01N 33/68*** (11) 4 158 356 B1

(73) **Universidad de Navarra**
(51) ***C05G 3/00*** (11) 3 583 085 B1

(71) **Università degli Studi di Perugia**
(51) ***G01H 1/00*** (11) 4 348 194 A1

(71) **Università degli Studi di Roma "La Sapienza"**
(51) ***G01N 27/22*** (11) 4 348 233 A1

(71) **Università Degli Studi Di Torino**
(51) ***G01N 33/88*** (11) 4 348 269 A1

(73) **Universitair Ziekenhuis Antwerpen**
(51) ***A61B 3/00*** (11) 4 157 063 B1

(71) **Universität Bern**
(51) ***G21G 4/08*** (11) 4 348 687 A1

(71) **Universitat de València**
(51) ***B01J 21/06*** (11) 4 349 478 A1

(71) **Universitat Internacional De Catalunya, Fundació Privada**
(51) ***C01B 33/143*** (11) 4 349 778 A1

(71) **Universität Konstanz**
(51) ***C08F 120/06*** (11) 4 347 669 A1

(73) **Universitat Politècnica De Catalunya**
(51) ***G16H 20/40*** (11) 3 979 255 B1

(71) **Universitat Politècnica de València**
(51) ***C07C 5/25*** (11) 4 349 804 A1
(51) ***C12Q 1/02*** (11) 4 349 999 A1

(71) **Universität Siegen**
(51) ***H01L 27/146*** (11) 4 348 712 A1

(71) **Université catholique de Louvain**
(51) ***B22F 10/28*** (11) 4 349 509 A1

(71) **UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1**
(51) ***C12Q 1/37*** (11) 4 347 863 A1

(71;73) **Université Claude Bernard Lyon 1**
(51) ***A61B 3/10*** (11) 4 346 553 A1
(51) ***C07K 16/22*** (11) 3 565 837 B1

(71) **Université d'Aix Marseille**
(51) ***C12Q 1/6886*** (11) 4 347 894 A1

(71) **UNIVERSITE DE BORDEAUX**
(51) ***A61N 5/06*** (11) 4 347 010 A1

(71) **Université de Bordeaux**
(51) ***C01G 53/00*** (11) 4 347 497 A1

(71;73) **Université de Bourgogne**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 3 468 451 B1
(51) ***H04N 5/355*** (11) 4 349 002 A1

(71) **Universite De Bretagne Sud**
(51) ***B28B 1/00*** (11) 4 347 205 A1

(71) **Université de Caen Normandie**
(51) ***C03C 17/34*** (11) 4 347 522 A1

(73) **Université de Droit et de la Santé de Lille 2**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 3 224 279 B1

(71) **Université de Genève**
(51) ***A61B 5/01*** (11) 4 346 569 A1

(71) **Université de Haute Alsace**
(51) ***C07D 213/36*** (11) 4 347 566 A1

(73) **Université de Lille**
(51) ***G01N 21/41*** (11) 3 631 421 B1

(73) **Université de Lille 1 Sciences et Technologies**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 3 224 279 B1

(73) **Université de Lorraine**
(51) ***C12R 1/01*** (11) 4 048 820 B1

(71) **Université de Montpellier**
(51) ***C07K 14/00*** (11) 4 347 619 A2

(73) **Université de Montréal**
(51) ***C07D 401/14*** (11) 3 478 672 B1

(71) **Université de Perpignan Via Domitia**
(51) ***C07K 14/00*** (11) 4 347 619 A2

(73) **Université de Picardie Jules Verne**
(51) ***H04B 10/11*** (11) 3 649 750 B1

(71) **Université de Rennes**
(51) ***C08F 4/00*** (11) 4 347 667 A1

(71) **Université de Strasbourg**
(51) ***A61B 10/02*** (11) 4 346 623 A1
(51) ***C07D 213/36*** (11) 4 347 566 A1

(73) **Université de Tours**
(51) ***C01B 32/158*** (11) 3 676 221 B1

(73) **Université du Mans**
(51) ***G01B 9/02*** (11) 4 182 631 B1

(71;73) **Université Grenoble Alpes**
(51) ***C07D 215/42*** (11) 4 347 567 A1
(51) ***G01B 11/06*** (11) 4 103 905 B1
(51) ***H04L 9/32*** (11) 4 351 083 A1

(73) **Universiteit Antwerpen**
(51) ***A61B 3/00*** (11) 4 157 063 B1

(71;73) **Universiteit Gent**
(51) ***C09K 11/02*** (11) 3 807 379 B1
(51) ***C12N 5/0783*** (11) 4 347 793 A1
(51) ***H04L 12/24*** (11) 3 121 997 B3
(51) ***H04L 67/12*** (11) 2 939 395 B1

(71) **Universiteit Hasselt**
(51) ***C07D 295/08*** (11) 4 347 576 A1

(71) **Universiteit Maastricht**
(51) ***C07D 295/08*** (11) 4 347 576 A1

(71) **Universiteit van Amsterdam**
(51) ***A61K 49/00*** (11) 4 346 915 A1

(71) **Université Laval**
(51) ***G01N 33/564*** (11) 4 348 254 A1

(71) **Université Paris Cité**
(51) ***A61K 31/198*** (11) 4 346 792 A1
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 347 647 A1

(71;73) **Université Paris-Saclay**
(51) ***B81B 7/00*** (11) 3 877 326 B1
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 3 577 236 B1
(51) ***C12Q 1/6883*** (11) 4 347 888 A1
(51) ***G01N 23/201*** (11) 4 348 230 A1

(71) **UNIVERSITE TOULOUSE III - PAUL SABATIER**
(51) ***C04B 35/447*** (11) 4 347 530 A1

(73) **University College Cardiff Consultants Ltd**
(51) ***C12Q 1/6869*** (11) 4 200 443 B1

(71) **University College Dublin**
(51) ***A61F 7/00*** (11) 4 346 719 A2
(51) ***G16B 5/10*** (11) 4 348 652 A1

(71) **University College Dublin, National University of Ireland, Dublin**
(51) ***C25F 3/16*** (11) 4 347 930 A1

(71) **University Health Network**
(51) ***A01N 1/02*** (11) 4 346 402 A1
(51) ***A61K 38/45*** (11) 4 311 863 A3

(73) **University of Bonn**
(51) ***C07F 9/6574*** (11) 2 991 655 B1

(71;73) **University of Cincinnati**
(51) ***A61K 31/337*** (11) 4 346 800 A1
(51) ***A61K 31/36*** (11) 3 615 020 B1

(71) **University of Connecticut**
(51) ***B01D 29/60*** (11) 4 347 086 A1

(71) **University of Copenhagen**
(51) ***A61K 38/16*** (11) 4 346 871 A1
(51) ***C07K 14/195*** (11) 4 347 624 A1
(51) ***C07K 14/705*** (11) 4 347 633 A1
(51) ***C12N 9/22*** (11) 4 347 807 A2

(71) **University of Essex Enterprises Limited**
(51) ***C12Q 1/6869*** (11) 4 347 884 A1

(71) **University of Hyogo**
(51) ***E02F 3/43*** (11) 4 350 083 A1

(71) **University of Kansas**
(51) ***G01L 1/12*** (11) 4 348 203 A1

(71) **University of Leeds**
(51) ***G16H 30/40*** (11) 4 350 704 A1

(73) **University of Limerick**
(51) ***C12M 3/06*** (11) 4 136 206 B1

(73) **University Of Maryland**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 3 015 169 B1

(71) **University of Maryland, Baltimore**
(51) ***A61K 31/428*** (11) 4 346 811 A1

(73) **University of Maryland, Baltimore County**
(51) ***C12M 3/06*** (11) 3 635 091 B1

(71) **University of Maryland, College Park**
(51) ***D21B 1/02*** (11) 4 347 947 A1

(73) **University of Maryland at Baltimore County**
(51) ***A01K 67/027*** (11) 3 068 216 B1

(71) **University of Massachusetts**
(51) ***A61P 31/14*** (11) 4 347 035 A1
(51) ***C12N 9/14*** (11) 4 349 978 A2

(71) **University of Newcastle Upon Tyne**
(51) ***C07K 14/47*** (11) 4 347 629 A1

(71) **University of Rochester**
(51) ***A61K 39/12*** (11) 4 346 895 A1

(71) **University of Southern California**
(51) ***G16H 50/20*** (11) 4 348 678 A1

(73) **University of Surrey**
(51) ***G06F 18/213*** (11) 3 105 710 B1

(71) **University of Utah Research Foundation**
(51) ***A61K 38/10*** (11) 4 346 868 A1

(71) **University Of Virginia Patent Foundation**
(51) ***G16H 50/70*** (11) 4 348 680 A1

(71) **University of Washington**
(51) ***C12N 5/0783*** (11) 4 347 794 A1
(51) ***C40B 50/06*** (11) 4 347 932 A1

(71) **University Public Corporation Osaka**
(51) ***C01D 15/00*** (11) 4 349 780 A1

(71) **Univerza V Ljubljani**
(51) ***C07C 205/48*** (11) 4 347 551 A1

(71) **UNIWERSYTET JAGIELLONSKI**
(51) ***B01D 15/32*** (11) 4 347 081 A1

(71) **Uniwersytet Jagiellonski**
(51) ***G01N 33/569*** (11) 4 343 328 A3

(71) **Uniwersytet Lodzki**
(51) ***G01N 33/569*** (11) 4 343 328 A3

(71) **Uniwersytet Medyczny w Lodzi**
(51) ***G01N 33/569*** (11) 4 343 328 A3

(71) **Uniwersytet Wroclawski**
(51) ***C07K 14/50*** (11) 4 347 630 A1
(51) ***C07K 14/50*** (11) 4 347 631 A1

(71) **UOP LLC**
(51) ***B01J 8/00*** (11) 4 347 103 A1
(51) ***B01J 20/28*** (11) 4 347 115 A1
(51) ***B01J 27/185*** (11) 4 347 118 A1

(73) **Upcycle Holdings Limited**
(51) ***B32B 27/06*** (11) 2 807 027 B1

(71) **Upfield Europe B.V.**
(51) ***A23D 7/00*** (11) 4 346 426 A1

(71;73) **UPM-Kymmene Corporation**
(51) ***A61K 9/00*** (11) 2 779 996 B1
(51) ***C12P 7/18*** (11) 4 347 853 A1

(71) **UPM Raflatac Oy**
(51) ***B05C 1/08*** (11) 4 347 140 A1
(51) ***C09J 7/38*** (11) 4 347 737 A1

(71) **Urban GmbH & Co. Maschinenbau KG**
(51) ***E06B 3/964*** (11) 4 350 113 A2

(73) **Usound GmbH**
(51) ***H04R 1/28*** (11) 3 772 860 B1

(73) **Ustav organicke chemie a biochemie AV CR, v.v.i.**
(51) ***C12N 15/113*** (11) 4 043 566 B1

(73) **Usui Co., Ltd.**
(51) ***F02M 55/02*** (11) 3 483 421 B1

(71) **US Venture Futures, LLC**
(51) ***G06Q 10/04*** (11) 4 348 532 A1

(71) **Utah State University**
(51) ***C12N 9/22*** (11) 4 347 809 A1

(71) **UT-Heart Inc.**
(51) ***G16H 50/50*** (11) 4 350 711 A1

(71) **Uvera SA**
(51) ***C12N 1/20*** (11) 4 347 788 A1

(71;73) **UWM Research Foundation, Inc.**
(51) ***A61K 31/337*** (11) 4 346 800 A1
(51) ***H01M 4/04*** (11) 3 857 635 B1

(71) **Vactronix Scientific, LLC**
(51) ***C23C 14/00*** (11) 4 347 911 A1

(71) **Vacutest Kima S.r.l.**
(51) ***B01L 3/00*** (11) 4 347 125 A1

(73) **Vacuum Engineering Services Ltd.**
(51) ***G01M 3/22*** (11) 4 038 358 B1

(71) **Väderstad Holding AB**
(51) ***A01B 15/06*** (11) 4 346 362 A1

(71) **Vaillant GmbH**
(51) ***B01J 20/20*** (11) 4 349 476 A2

(71) **VALANX Biotech GmbH**
(51) ***C07D 257/08*** (11) 4 347 572 A1

(71) **Valeo Automotive Air Conditioning Hubei Co., Ltd.**
(51) ***H05K 1/18*** (11) 4 349 139 A1

(71) **Valeo Comfort and Driving Assistance**
(51) ***G02B 27/01*** (11) 4 348 338 A1

(71) **Valeo eAutomotive Germany GmbH**
(51) ***H02K 1/18*** (11) 4 350 951 A1
(51) ***H05K 7/20*** (11) 4 349 143 A1

(71) **Valeo Japan Co., Ltd.**
(51) ***H01M 10/6568*** (11) 4 350 845 A1

(71;73) **Valeo Schalter und Sensoren GmbH**
(51) ***G01S 7/481*** (11) 4 348 295 A1
(51) ***G05G 1/02*** (11) 3 548 983 B1

(71) **VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE**
(51) ***B60S 1/40*** (11) 4 347 327 A1
(51) ***B60S 1/52*** (11) 4 347 328 A1
(51) ***G02B 27/00*** (11) 4 348 333 A1

(73) **Valeo Systèmes d'Essuyage**
(51) ***B08B 17/06*** (11) 3 490 735 B1
(51) ***B60S 1/38*** (11) 4 065 434 B1

(71;73) **Valeo Systèmes de Contrôle Moteur**
(51) ***B60L 53/34*** (11) 4 349 640 A1
(51) ***F16K 49/00*** (11) 3 645 922 B1
(51) ***H01F 7/16*** (11) 3 811 387 B1

(71) **VALEO SYSTEMES THERMIQUES**
(51) ***B60H 1/00*** (11) 4 347 284 A1
(51) ***B60K 11/08*** (11) 4 347 295 A1

(71) **VALEO VISION**
(51) ***F21S 41/141*** (11) 4 348 103 A1

(71) **Valeo Vision**
(51) ***F21S 41/20*** (11) 4 348 104 A1

(73) **Välinge Innovation AB**
(51) ***E04F 15/02*** (11) 4 034 729 B1
(51) ***F16B 12/10*** (11) 3 844 407 B1
(51) ***F16B 12/26*** (11) 3 781 823 B1
(51) ***F16B 12/26*** (11) 3 781 824 B1

(73) **Vallourec Deutschland GmbH**
(51) ***B21J 7/14*** (11) 3 049 200 B1

(71) **VALMET AB**
(51) ***F26B 3/06*** (11) 4 348 139 A1

(73) **Valmet Technologies Oy**
(51) ***D21H 21/16*** (11) 3 640 399 B1

(73) **Valve Corporation**
(51) ***G01S 5/16*** (11) 3 262 437 B1

(71) **Vanderbilt University**
(51) ***A61K 31/198*** (11) 4 346 794 A1

(71) **Vanderlande Industries B.V.**
(51) ***B65G 43/08*** (11) 4 347 452 A1

(71) **Van Heerden, Ferdinand**
(51) ***A23G 1/06*** (11) 4 346 428 A1

(71) **Van Hessen Holding B.V.**
(51) ***A22C 17/14*** (11) 4 346 416 A1

(73) **Van Losser Investments B.V.**
(51) ***F24D 3/14*** (11) 3 665 420 B1

(71) **Vannarath, Praveen**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 4 348 942 A2

(71) **Vapotherm, Inc.**
(51) ***A61M 16/16*** (11) 4 346 969 A1

(71) **Varex Imaging Corporation**
(51) ***H04N 5/378*** (11) 4 349 004 A1

(71) **Varian Medical Systems, Inc.**
(51) ***A61N 5/10*** (11) 4 347 013 A1

(71) **Vascular Barcelona Devices, S.L.**
(51) ***A61M 5/14*** (11) 4 349 381 A2

(73) **Vascular Flow Technologies Limited**
(51) ***A61M 1/36*** (11) 3 294 370 B1

(71) **Vasiliev, Mikhail**
(51) ***B64C 25/54*** (11) 4 347 394 A2

(71) **Västia Plastindustri AB**
(51) ***A47K 3/40*** (11) 4 349 226 A1

(71) **Vaxcell-Bio**
(51) ***C07K 14/705*** (11) 4 349 857 A1
(51) ***C12N 5/0783*** (11) 4 349 969 A1

(71) **Vaxxas Pty Limited**
(51) ***B05B 1/08*** (11) 4 306 803 A3

(71) **Vazirani Energy Private Limited**
(51) ***C09K 5/14*** (11) 4 347 741 A1

(71) **VECTOR MAGNETICS LLC**
(51) ***E21B 47/01*** (11) 4 348 003 A1

(71) **Vectura Limited**
(51) ***A61K 9/72*** (11) 4 316 473 A3

(73) **VEEGOO TECHNOLOGY CO., LTD.**
(51) ***B28B 1/00*** (11) 3 505 234 B1

(73) **Velos Media International Limited**
(51) ***H04N 19/124*** (11) 3 598 751 B1

(71) **Venatorx Pharmaceuticals, Inc.**
(51) ***C07F 5/02*** (11) 4 347 607 A1

(71) **Vencorex France SAS**
(51) ***C08G 18/64*** (11) 4 347 684 A1

(71) **Venezia, Nicholas, M.**
(51) ***G06Q 30/02*** (11) 4 348 556 A2

(71) **Veolia Nuclear Solutions, Inc.**
(51) ***B25J 9/10*** (11) 4 306 809 A3

(71) **Veoneer Sweden Safety Systems AB**
(51) ***B60R 21/013*** (11) 4 349 661 A1
(51) ***B60R 21/013*** (11) 4 349 662 A1

(73) **VERASITY LIMITED S.R.L.**
(51) ***G06Q 30/0241*** (11) 3 942 834 B1

(73) **Verb Surgical Inc.**
(51) ***A61B 50/13*** (11) 3 600 122 B1

(71) **Verdagy, Inc.**
(51) ***C25B 9/17*** (11) 4 347 926 A1
(51) ***C25B 9/65*** (11) 4 347 927 A1

(71) **Veridis Technologies B.V.**
(51) ***G01N 25/48*** (11) 4 348 231 A1

(71) **VeriFone, Inc.**
(51) ***G06Q 20/00*** (11) 4 348 547 A1

(71;73) **Verily Life Sciences LLC**
(51) ***A61B 17/34*** (11) 3 731 767 B1
(51) ***A61B 34/20*** (11) 4 346 679 A1

(71) **VeriSilicon Microelectronics (Chengdu) Co., Ltd.**
(51) ***G06F 8/41*** (11) 4 350 504 A1

(71) **VeriSilicon Microelectronics (Nanjing) Co., Ltd.**
(51) ***G06F 8/41*** (11) 4 350 504 A1

(71) **VeriSilicon Microelectronics (Shanghai) Co., Ltd.**
(51) ***G06F 8/41*** (11) 4 350 504 A1

(73) **Verisure Sàrl**
(51) ***G08B 25/00*** (11) 4 038 598 B1

(71) **Veritpay Intellectual Properties, LLC**
(51) ***G06Q 20/22*** (11) 4 348 551 A2

(71) **Vermes Microdispensing GmbH**
(51) ***B05C 5/02*** (11) 4 347 141 A1

(71) **Verona Holdings Sezc**
(51) ***G06Q 40/04*** (11) 4 350 600 A2

(71) **Versah, LLC**
(51) ***B23B 51/00*** (11) 4 349 514 A2

(71) **Versitech Limited**
(51) ***C07F 15/00*** (11) 4 347 609 A1
(51) ***C07F 15/00*** (11) 4 347 610 A1
(51) ***C07F 15/00*** (11) 4 347 611 A1

(71) **Versum Materials US, LLC**
(51) ***C23C 16/40*** (11) 4 325 548 A3

(71;73) **Versuni Holding B.V.**
(51) ***A47J 31/44*** (11) 3 813 605 B1
(51) ***A47J 37/06*** (11) 3 426 113 B1
(51) ***A47J 43/07*** (11) 3 965 628 B1
(51) ***A47L 9/04*** (11) 4 346 535 A1
(51) ***D06F 75/12*** (11) 4 347 943 A1
(51) ***F22B 1/28*** (11) 4 348 112 A1
(51) ***F24F 8/108*** (11) 4 241 022 B1

(71) **Vertex Pharmaceuticals Incorporated**
(51) ***A61K 31/443*** (11) 4 346 818 A1
(51) ***A61P 29/00*** (11) 4 347 031 A1
(51) ***A61P 29/00*** (11) 4 347 032 A1
(51) ***A61P 29/00*** (11) 4 347 033 A1
(51) ***C07D 405/12*** (11) 4 347 583 A1
(51) ***C07D 405/12*** (11) 4 347 584 A1
(51) ***C07D 405/12*** (11) 4 347 585 A1

(71) **Vertiv Corporation**
(51) ***F25B 25/00*** (11) 4 350 251 A2
(51) ***G01R 21/133*** (11) 4 350 364 A1
(51) ***G06F 1/18*** (11) 4 348 396 A1
(51) ***H02J 9/06*** (11) 4 348 804 A1

(71) **Vertiv IT Systems, Inc.**
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 348 394 A1

(73) **Vestas Wind Systems A/S**
(51) ***F03D 7/02*** (11) 3 631 199 B1

(71;73) **VESTAS WIND SYSTEMS A/S**
(51) ***B66C 23/20*** (11) 3 759 042 B1
(51) ***E04H 12/34*** (11) 3 749 854 B1
(51) ***F03D 1/00*** (11) 4 348 039 A1
(51) ***F03D 7/02*** (11) 4 090 846 B1
(51) ***F03D 7/02*** (11) 4 348 042 A1
(51) ***F03D 80/20*** (11) 3 929 435 B1
(51) ***F03D 80/60*** (11) 4 348 046 A1
(51) ***F03D 80/80*** (11) 4 348 047 A1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 348 798 A1

(71) **Vestatis GmbH**
(51) ***A01N 65/00*** (11) 4 346 415 A1

(71) **Vestel Beyaz Esya Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi**
(51) ***F25D 23/02*** (11) 4 348 135 A1

(71) **Veterinary Pharmacy Corporation**
(51) ***A61K 9/10*** (11) 4 346 769 A1

(71) **Viavi Solutions Inc.**
(51) ***G02B 5/02*** (11) 4 348 314 A1
(51) ***G03F 7/00*** (11) 4 348 349 A1

(71) **VIBO S.p.A.**
(51) ***A47B 46/00*** (11) 4 349 219 A1

(71) **Vicarious Surgical Inc.**
(51) ***A61B 34/30*** (11) 4 346 683 A2

(71) **Vigil Neuoscience, Inc.**
(51) ***C07K 16/28*** (11) 4 347 658 A1

(71) **VIIV Healthcare Company**
(51) ***A61K 31/5365*** (11) 4 316 599 A3

(71) **Villeroy & Boch AG**
(51) ***E03D 11/14*** (11) 4 350 093 A1

(71) **Vimar S.p.A.**
(51) ***G08B 3/10*** (11) 4 350 653 A1
(51) ***H02G 3/10*** (11) 4 350 914 A1
(51) ***H02G 3/14*** (11) 4 350 915 A1

(71) **VIR Biotechnology, Inc.**
(51) ***C07K 16/10*** (11) 4 347 642 A2

(71) **Viridi Holding B.V.**
(51) ***H02S 40/42*** (11) 4 348 826 A1

(71) **Visa International Service Association**
(51) ***G06N 5/02*** (11) 4 348 515 A1
(51) ***G06N 20/20*** (11) 4 348 528 A1
(51) ***G06Q 20/02*** (11) 4 348 549 A1
(51) ***G06Q 20/40*** (11) 4 348 552 A1
(51) ***H04L 9/08*** (11) 4 348 924 A1

(73) **Viscon Group Holding B.V.**
(51) ***A01G 9/08*** (11) 3 742 885 B1

(71) **Vitafluence.AI GmbH**
(51) ***A61B 5/00*** (11) 4 346 558 A1

(71) **Vita Inclinata IP Holdings LLC**
(51) ***B66C 13/08*** (11) 4 347 474 A1

(71;73) **Vital Connect, Inc.**
(51) ***A61B 5/08*** (11) 2 953 527 B1
(51) ***G16H 10/60*** (11) 4 348 660 A1

(73) **Vital Signs, Inc.**
(51) ***A61M 5/165*** (11) 3 838 312 B1

(71) **Vitaltrace Pty Ltd**
(51) ***A61B 5/024*** (11) 4 346 573 A1

(71) **Vitaware Ltd**
(51) ***G06T 17/00*** (11) 4 348 588 A1
(51) ***G06T 19/20*** (11) 4 348 591 A1

(73) **Vitesco Technologies GmbH**
(51) ***F01N 3/20*** (11) 4 069 952 B1
(51) ***H02K 1/30*** (11) 3 809 563 B1

(71) **Vitro Flat Glass LLC**
(51) ***C09K 9/02*** (11) 4 347 742 A1

(73) **Vivid Laminating Technologies Limited**
(51) ***B26F 1/38*** (11) 4 032 670 B1

(71) **Vivo Mobile Communication Co., Ltd.**
(51) ***G06F 3/0481*** (11) 4 350 495 A1
(51) ***G06F 3/0482*** (11) 4 350 496 A1
(51) ***G06F 21/36*** (11) 4 350 543 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 057 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 061 A1
(51) ***H04M 1/72439*** (11) 4 351 117 A1
(51) ***H04M 1/82*** (11) 4 351 119 A1
(51) ***H04N 5/225*** (11) 4 351 123 A1
(51) ***H04W 4/12*** (11) 4 351 179 A1
(51) ***H04W 24/04*** (11) 4 351 204 A1
(51) ***H04W 68/00*** (11) 4 351 239 A1
(51) ***H04W 76/19*** (11) 4 351 266 A1

(71) **VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.**
(51) ***H04L 1/1822*** (11) 4 351 056 A2

(71) **Vivonic GmbH**
(51) ***A61M 1/16*** (11) 4 346 940 A1

(71) **Vixelia Sàrl**
(51) ***A61Q 11/00*** (11) 4 347 048 A1

(71;73) **VMI Holland B.V.**
(51) ***B29D 30/00*** (11) 4 347 231 A1
(51) ***B29D 30/00*** (11) 4 347 232 A1
(51) ***B29D 30/30*** (11) 4 065 359 B1
(51) ***B29D 30/46*** (11) 4 347 235 A1

(73) **VMware LLC**
(51) ***H04L 41/0803*** (11) 4 128 590 B1

(73) **V-Nova International Ltd**
(51) ***H04N 19/33*** (11) 3 831 065 B1

(71) **Vodafone España, S.A.U.**
(51) ***H04L 65/1096*** (11) 4 351 104 A1

(71) **Vodafone Group Services Limited**
(51) ***H04L 65/1096*** (11) 4 351 104 A1

(73) **VoiceAge Corporation**
(51) ***G10L 19/18*** (11) 2 491 556 B1

(71;73) **Voith Patent GmbH**
(51) ***D21F 3/00*** (11) 4 168 623 B1
(51) ***D21F 5/02*** (11) 4 158 098 B1
(51) ***D21F 5/02*** (11) 4 347 949 A1
(51) ***D21H 23/48*** (11) 3 464 724 B1

(71;73) **VOLKSWAGEN AG**
(51) ***B60L 53/62*** (11) 4 349 641 A1
(51) ***F01N 5/00*** (11) 3 751 107 B1
(51) ***F01N 9/00*** (11) 4 095 364 B1
(51) ***F16B 2/24*** (11) 4 350 155 A1
(51) ***G05D 1/00*** (11) 4 050 450 B1
(51) ***G06N 3/0455*** (11) 4 350 579 A1

(71;73) **Volkswagen Aktiengesellschaft**
(51) ***B60H 1/34*** (11) 3 758 963 B1
(51) ***G01C 21/36*** (11) 4 350 297 A1
(51) ***G06V 40/20*** (11) 3 289 520 B1
(51) ***H03K 17/30*** (11) 4 350 998 A1
(51) ***H05K 7/14*** (11) 4 351 291 A1

(71;73) **VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT**
(51) ***B60K 37/00*** (11) 3 768 545 B1
(51) ***B60R 16/02*** (11) 4 347 317 A1
(51) ***B60W 30/12*** (11) 4 347 343 A1
(51) ***B62D 25/04*** (11) 4 347 360 A1
(51) ***H02M 1/00*** (11) 4 348 815 A1
(51) ***H02P 6/18*** (11) 4 348 824 A1

(71) **Volta Charging, LLC**
(51) ***B60L 53/14*** (11) 4 347 305 A1

(71) **VOLUME Lagersysteme GmbH**
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 349 740 A1
(51) ***B65G 1/04*** (11) 4 349 741 A1

(73) **Volution Immuno Pharmaceuticals SA**
(51) ***A61K 38/17*** (11) 3 612 207 B1

(73) **Volvo Autonomous Solutions AB**
(51) ***B60S 1/56*** (11) 4 051 545 B1

(71;73) **Volvo Car Corporation**
(51) ***B60N 2/28*** (11) 4 349 645 A1
(51) ***B62D 35/00*** (11) 4 349 696 A1
(51) ***G08G 1/005*** (11) 4 350 656 A1
(51) ***G08G 1/16*** (11) 4 177 863 B1
(51) ***H02J 7/00*** (11) 3 267 550 B1

(71;73) **Volvo Construction Equipment AB**
(51) ***B60T 7/22*** (11) 4 349 669 A1
(51) ***B66C 13/14*** (11) 3 577 281 B1
(51) ***E02F 3/38*** (11) 4 350 081 A1
(51) ***F04B 1/20*** (11) 4 350 144 A1
(51) ***F16H 57/10*** (11) 4 350 176 A1

(73) **Volvo Truck Corporation**
(51) ***F02D 41/34*** (11) 4 116 566 B1
(51) ***G01R 31/52*** (11) 4 145 161 B1

(71;73) **VOLVO TRUCK CORPORATION**
(51) ***B60K 35/00*** (11) 4 349 631 A1
(51) ***B60L 3/10*** (11) 4 347 302 A1
(51) ***B60S 1/50*** (11) 4 100 286 B1
(51) ***B60T 1/10*** (11) 4 347 329 A1
(51) ***B62D 1/184*** (11) 4 347 352 A1
(51) ***B62D 15/02*** (11) 4 347 353 A1
(51) ***B62D 15/02*** (11) 4 347 355 A1
(51) ***B62D 15/02*** (11) 4 347 356 A1
(51) ***F16D 48/06*** (11) 4 158 216 B1
(51) ***F16H 3/091*** (11) 4 350 171 A1
(51) ***G01G 19/02*** (11) 3 964 804 B1
(51) ***G05B 17/02*** (11) 3 853 673 B1
(51) ***H01M 8/04029*** (11) 4 348 740 A1
(51) ***H01M 50/224*** (11) 4 350 858 A1
(51) ***H05K 7/20*** (11) 4 349 141 A1

(71) **volytica diagnostics GmbH**
(51) ***H02J 7/00*** (11) 4 350 938 A2

(71) **Vonage Business Inc.**
(51) ***H04L 45/24*** (11) 4 351 100 A2

(71) **Voncolytic Therapeutics Co., Ltd.**
(51) ***C12N 7/01*** (11) 4 349 975 A1

(71) **Von Grozny, James Frederick Gorin**
(51) ***F03B 13/26*** (11) 4 348 037 A1

(71;73) **Vorwerk & Co. Interholding GmbH**
(51) ***A47J 36/32*** (11) 4 349 225 A1
(51) ***A47J 43/00*** (11) 3 578 088 B1

(71) **Vossloh Rolling Stock GmbH**
(51) ***B61C 3/00*** (11) 4 349 681 A2
(51) ***B61C 17/04*** (11) 4 349 682 A2
(51) ***B61C 17/04*** (11) 4 349 683 A2
(51) ***B61F 1/06*** (11) 4 349 684 A2

(71) **Vous Ici**
(51) ***D06F 95/00*** (11) 4 347 945 A1

(71) **voxeljet AG**
(51) ***B22C 1/18*** (11) 4 347 152 A1

(73) **VoxelSensors SRL**
(51) ***G01B 11/25*** (11) 4 237 792 B1

(71) **Vrije Universiteit Brussel**
(51) ***A61K 51/00*** (11) 4 349 374 A1

(71) **Vurens, Gerard**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 346 622 A1

(73) **Vysoké Uceni Technické V Brne**
(51) ***F28D 7/16*** (11) 4 136 396 B1

(71;73) **W. L. Gore & Associates, Inc.**
(51) ***A61B 17/22*** (11) 3 856 049 B1
(51) ***A61K 9/00*** (11) 4 346 757 A1
(51) ***B01D 53/04*** (11) 4 073 382 B1
(51) ***B01D 71/44*** (11) 3 823 742 B1
(51) ***C09K 11/02*** (11) 4 347 743 A1

(71) **Wacker Chemie AG**
(51) ***C08G 2/10*** (11) 4 347 676 A1
(51) ***C08K 5/29*** (11) 4 347 702 A1

(71;73) **Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG**
(51) ***B62D 25/12*** (11) 4 174 234 B1
(51) ***G06F 1/16*** (11) 4 350 474 A1

(71) **WACOAL CORP.**
(51) ***A43D 1/02*** (11) 4 349 205 A1

(73) **Wacom Co., Ltd.**
(51) ***G06F 3/041*** (11) 4 016 260 B1

(71) **Wafer Works Epitaxial Corp.**
(51) ***H01L 21/02*** (11) 4 350 739 A1

(73) **Wago Verwaltungsgesellschaft mbH**
(51) ***H01R 4/48*** (11) 3 826 113 B1

(71) **Wake Forest University Health Sciences**
(51) ***A61K 48/00*** (11) 4 346 913 A2

(71) **Walter Rau Lebensmittelwerke GmbH**
(51) ***A23D 7/00*** (11) 4 346 425 A1

(71) **Wang, Beibei**
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 351 011 A2
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 351 012 A2
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 351 013 A2
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 351 014 A2
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 351 015 A2
(51) ***H04B 1/38*** (11) 4 351 016 A2

(71) **Wang, Peng**
(51) ***A61M 35/00*** (11) 4 349 395 A1

(71) **Wang, Yong**
(51) ***A61K 8/44*** (11) 4 346 752 A1

(73) **Wanzl GmbH & Co. KGaA**
(51) ***B62B 3/14*** (11) 3 533 684 B1

(71) **WAREMA Renkhoff SE**
(51) ***E06B 9/322*** (11) 4 350 116 A1

(71;73) **Warsaw Orthopedic, Inc.**
(51) ***A61B 17/70*** (11) 3 823 545 B1
(51) ***A61F 2/30*** (11) 4 346 704 A1

(71) **Wärtsilä Finland Oy**
(51) ***F17C 6/00*** (11) 4 348 096 A1

(71) **WASEDA UNIVERSITY**
(51) ***A61B 10/00*** (11) 4 349 268 A1
(51) ***H01L 35/30*** (11) 4 350 788 A1

(73) **Washington University**
(51) ***A61P 35/00*** (11) 3 875 152 B1

(71) **Watermann Polyworks GmbH**
(51) ***G01N 27/22*** (11) 4 350 337 A1

(71) **Waters Technologies Corporation**
(51) ***F16K 15/04*** (11) 4 348 088 A1
(51) ***G01N 30/88*** (11) 4 348 241 A1

(71;73) **Watlow Electric Manufacturing Company**
(51) ***F28D 7/06*** (11) 4 350 269 A1
(51) ***H03K 17/96*** (11) 3 987 662 B1

(73) **Watson Marlow GmbH**
(51) ***F04B 43/00*** (11) 4 048 895 B1

(71) **Waukesha Bearings Corporation**
(51) ***G01N 29/14*** (11) 4 293 244 A3

(73) **Waves Audio Ltd.**
(51) ***G06F 3/01*** (11) 3 452 891 B1

(71;73) **Waymo LLC**
(51) ***G01C 21/34*** (11) 3 816 583 B1
(51) ***G01C 21/34*** (11) 4 350 296 A1

(71) **WAYMO LLC**
(51) ***G01S 17/10*** (11) 4 350 393 A2

(73) **Weatherford Technology Holdings, LLC**
(51) ***E21B 21/01*** (11) 3 242 991 B1

(71) **Webasto SE**
(51) ***B60J 7/00*** (11) 4 347 289 A1

(51) *H01M 10/42* (11) 4 348 751 A1

(73) Web Dental Design SRL
(51) *A61D 5/00* (11) 4 027 938 B1

(73) Webiotree Co., Ltd.
(51) *C07K 17/14* (11) 3 950 717 B1

(73) WEDA-Dammann & Westerkamp GmbH
(51) *A01K 67/033* (11) 4 181 672 B1

(71) Wedo (Suzhou) Biotechnological Co., Ltd
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 350 008 A1

(73) Weg Surgical Solutions, LLC
(51) *A61B 46/10* (11) 3 880 136 B1

(73) Weidemann GmbH
(51) *F16H 63/50* (11) 4 177 498 B1

(73) Weidner, Georg
(51) *E04G 15/04* (11) 4 006 267 B1

(73) Welbilt Deutschland GmbH
(51) *G05B 19/042* (11) 4 202 581 B1

(71) Wellspect AB
(51) *A61M 25/00* (11) 4 349 390 A2

(73) Welltec Oilfield Solutions AG
(51) *E21B 17/02* (11) 3 810 888 B1
(51) *E21B 33/127* (11) 3 140 500 B1

(73) Wendt Poliertechnik GmbH & Co. KG
(51) *B24D 13/04* (11) 4 110 552 B1

(73) Wera Werkzeuge GmbH
(51) *B25B 13/04* (11) 3 408 055 B1

(71;73) Westinghouse Electric Company LLC
(51) *C23C 14/32* (11) 4 347 913 A2
(51) *G21C 3/07* (11) 3 884 503 B1

(71) Westinghouse Electric Sweden AB
(51) *G21C 3/32* (11) 4 350 712 A1

(71;73) Westnetz GmbH
(51) *F16L 55/07* (11) 4 350 191 A1
(51) *F17D 3/12* (11) 4 123 215 B1
(51) *H02J 7/14* (11) 3 832 856 B1

(73) West Pharma. Services IL, Ltd.
(51) *A61M 5/142* (11) 3 664 862 B1

(71) West Pharmaceutical Services, Inc.
(51) *A61M 5/32* (11) 4 309 710 A3

(71) Westport Fuel Systems Canada Inc.
(51) *F02M 21/02* (11) 4 348 029 A1
(51) *F02M 21/02* (11) 4 348 030 A1

(71) Whill, Inc.
(51) *G05D 1/02* (11) 4 350 460 A1

(73) Whirlpool Corporation
(51) *F25D 29/00* (11) 3 904 803 B1

(71) WHP Workflow Solutions, Inc.
(51) *H04L 67/125* (11) 4 351 108 A1

(71) Whywaste AB
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 348 557 A1

(71) Wi-Charge Ltd.
(51) *H04B 5/00* (11) 4 351 026 A2

(71) Widex A/S
(51) *G10L 21/02* (11) 4 348 642 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 349 033 A1

(71) Wieland-Werke AG
(51) *H02K 1/32* (11) 4 350 953 A1

(71) Wietse Beheer B.V.
(51) *F21V 15/01* (11) 4 348 109 A1

(71) Wila B.V.
(51) *B21D 5/02* (11) 4 347 145 A1

(73) Willand (Beijing) Technology Co., Ltd.
(51) *A01D 34/74* (11) 4 197 310 B1

(71) Williams, Jon
(51) *G01S 7/28* (11) 4 348 290 A1

(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc.
(51) *H04W 72/12* (11) 4 351 255 A1

(73) WINCOR NIXDORF International GmbH
(51) *G06F 3/04883* (11) 3 213 178 B1

(71) Wind Fisher
(51) *B64C 39/02* (11) 4 347 397 A1

(71) Windgap Medical, Inc.
(51) *A61M 5/168* (11) 4 346 950 A2

(73) Wing Aviation LLC
(51) *G05D 1/00* (11) 3 729 220 B1

(71) WIPOTEC GmbH
(51) *B65G 47/76* (11) 4 349 743 A1

(73) Wirtgen GmbH
(51) *E01C 23/088* (11) 3 832 023 B1

(71) Wirz, Fekix
(51) *F03B 5/00* (11) 4 348 034 A1

(73) Wisconsin Alumni Research Foundation
(51) *G21C 3/07* (11) 3 884 503 B1

(71) WiseTech Global (Licensing) Pty Ltd
(51) *G06F 16/28* (11) 4 348 448 A1

(71) Withings
(51) *A61B 5/20* (11) 4 349 257 A1

(71) With-U e-Commerce (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *A45B 23/00* (11) 4 349 209 A1

(73) Witricity Corporation
(51) *G01R 19/00* (11) 3 874 281 B1

(71) Wizwe Corporation
(51) *G06Q 50/20* (11) 4 350 602 A1

(71) Wntresearch AB
(51) *A61K 38/17* (11) 4 346 873 A1

(73) Wobben Properties GmbH
(51) *F03D 1/06* (11) 3 924 620 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 3 931 438 B1

(71) Wolfspeed, Inc.
(51) *H01L 23/31* (11) 4 348 707 A1

(71) Wolter, Jens
(51) *A61M 11/04* (11) 4 349 386 A1

(71;73) Wonderland Switzerland AG
(51) *A47D 1/00* (11) 4 346 508 A1
(51) *A47D 7/04* (11) 4 346 509 A1
(51) *B62B 7/00* (11) 3 789 269 B1
(51) *G01N 27/04* (11) 4 348 232 A1

(71) WONIK PNE CO., LTD.
(51) *G01N 17/00* (11) 4 350 326 A1
(51) *G01N 17/00* (11) 4 350 327 A1

(73) Woodwelding AG
(51) *B29C 65/06* (11) 3 820 680 B1

(73) Woodwelding SA
(51) *B29C 65/64* (11) 3 429 821 B1

(73) world wide WIBERG GmbH
(51) *A23L 13/74* (11) 3 831 216 B1

(71) Woutisseth, Alain
(51) *B62M 3/04* (11) 4 349 704 A1

(71) Wright Medical Technology, Inc.
(51) *A61F 2/30* (11) 4 349 305 A1

(71) WRT Technologies Limited
(51) *H04L 9/00* (11) 4 348 917 A1

(73) WS-Wärmeprozesstechnik GmbH
(51) *F23D 14/66* (11) 4 198 393 B1

(71) Wu, Tiffany
(51) *A61B 5/00* (11) 4 346 563 A1

(71) Wuhan Ammunition Life-tech Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/686* (11) 4 350 006 A1

(71) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd.
(51) *G09F 9/30* (11) 4 350 671 A1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 350 672 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 351 111 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 351 112 A1

(71) Wurtec, Incorporated
(51) *B66B 7/02* (11) 4 347 471 A1

(71) Würth International AG
(51) *B65D 83/42* (11) 4 347 433 A1
(51) *G07F 7/06* (11) 4 348 609 A1
(51) *G07F 7/06* (11) 4 348 610 A1
(51) *G07F 7/06* (11) 4 348 611 A1

(73) Wuxi Holy Noah Technology Co., Ltd
(51) *A61M 16/00* (11) 3 804 795 B1

(71) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd.
(51) *D06F 39/12* (11) 4 350 071 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 351 185 A1

(73) Wyeth LLC
(51) *A61K 39/095* (11) 3 246 044 B2

(71;73) X Development LLC
(51) *A01K 61/80* (11) 4 346 394 A1
(51) *B60L 53/50* (11) 4 164 919 B1
(51) *G06T 3/40* (11) 4 348 566 A1
(51) *G06V 10/58* (11) 4 348 597 A1
(51) *G06V 20/13* (11) 4 348 600 A1

(71) XDMIND INC.
(51) *G11B 27/031* (11) 4 348 644 A1

(71) Xencor, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 347 042 A1

(71) Xenocs SAS
(51) *G01N 23/20008* (11) 4 348 229 A1

(73) Xenogen Corporation
(51) *G06T 7/00* (11) 2 975 834 B1

(71) Xero Limited
(51) *G06F 16/22* (11) 4 348 437 A1

(73) Xeros Limited
(51) *D06F 58/02* (11) 4 177 391 B1

(71) Xerox Corporation
(51) *H01M 8/103* (11) 4 350 821 A1

(73) Xi'an Jiaotong University
(51) *F22B 37/10* (11) 4 261 456 B1

(71) Xiao, Zongwang
(51) *E01B 7/00* (11) 4 350 075 A1

(71;73) Xilinx, Inc.
(51) *G06F 12/0817* (11) 3 830 699 B1
(51) *G06F 15/17* (11) 4 348 433 A1
(51) *G06F 21/72* (11) 3 857 424 B1

(71) XL IP B.V.
(51) *B60P 3/34* (11) 4 316 908 A3

(71) Xnergy Autonomous Power Technologies Pte. Ltd.
(51) *H02J 7/00* (11) 4 348 796 A1

(71) XPT EDS (Hefei) Co., Ltd.
(51) *H02P 21/16* (11) 4 350 974 A2

(71) XTRAC O.S LTD
(51) *A61N 1/05* (11) 4 346 994 A1

(71) Xyone Therapeutics Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 346 890 A2

(71) Y'S AC Co., Ltd.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 349 368 A1

(73) Yageo Nexensos GmbH
(51) *G01K 13/00* (11) 3 789 745 B1

(71;73) Yamabiko Corporation
(51) *A63B 47/02* (11) 4 349 430 A1

(51) *F02B 17/00* (11) 4 006 321 B1
(51) *G05D 1/247* (11) 4 350 463 A1

(73) Yamaha Corporation
(51) *H04R 1/02* (11) 3 343 943 B1

(71) Yamaha Fine Technologies Co., Ltd.
(51) *G01N 29/11* (11) 4 350 342 A1

(71;73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
(51) *B62J 1/08* (11) 4 349 697 A1
(51) *B62J 45/00* (11) 4 349 699 A1
(51) *B62J 45/00* (11) 4 349 700 A1
(51) *B63H 20/08* (11) 4 019 392 B1

(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd.
(51) *B60R 22/34* (11) 4 349 667 A1

(71;73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.
(51) *H01L 21/764* (11) 3 895 214 B1
(51) *H01L 25/18* (11) 3 891 797 B1
(51) *H10B 41/27* (11) 3 827 460 B1
(51) *H10B 43/50* (11) 4 351 297 A2

(71) Yangtze River Pharmaceutical Group Co., Ltd.
(51) *C07D 251/46* (11) 4 349 816 A1

(71) Yanmar Holdings Co., Ltd.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 350 454 A1

(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd.
(51) *B60K 26/04* (11) 4 005 847 B1
(51) *G05D 1/02* (11) 3 722 905 B1

(71) Yantis, Jonathan
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 350 600 A2

(71) Yara International ASA
(51) *C01B 21/26* (11) 4 347 485 A1

(71) Yara UK Limited
(51) *C05B 17/00* (11) 4 347 535 A1

(73) Yazaki Corporation
(51) *H01F 27/28* (11) 4 152 353 B1

(71) Yazaki Energy System Corporation
(51) *E04B 2/56* (11) 4 350 098 A1

(73) Yazaki Systems Technologies GmbH
(51) *H01R 4/20* (11) 3 439 112 B1

(71) Yeda Research and Development Co. Ltd
(51) *C25B 1/00* (11) 4 347 922 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 348 264 A1

(73) Yeda Research and Development Co. Ltd.
(51) *A61L 27/04* (11) 4 173 647 B1

(71) Yeung, Peter
(51) *G05D 1/02* (11) 4 348 381 A1

(71) Yichang Humanwell Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 211/60* (11) 4 349 813 A1

(71) YISSUM RESEARCH DEVELOPMENT COMPANY OF THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM LTD
(51) *G06T 7/00* (11) 4 348 574 A1

(73) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd
(51) *A61K 31/05* (11) 3 316 860 B1

(71) Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd.
(51) *G01N 33/68* (11) 4 348 265 A2

(73) Yokogawa Electric Corporation
(51) *G01D 5/353* (11) 3 848 677 B1
(51) *G01D 11/24* (11) 3 531 080 B1
(51) *G01N 25/48* (11) 3 889 593 B1

(71) Yokogawa Fluid Imaging Technologies, Inc.
(51) *G06V 10/82* (11) 4 300 437 A3

(71) YOOM.COM LTD.
(51) *H04N 21/242* (11) 4 349 019 A1

(71) Yoshino Kogyosho Co., Ltd.
(51) *A45D 40/04* (11) 4 349 210 A1

(71) Yousician Oy
(51) *G10H 1/00* (11) 4 350 684 A1

(71) Ypsomed AG
(51) *A61M 5/24* (11) 4 346 957 A1

(73) Y Soft Corporation, A.S.
(51) *H04N 1/44* (11) 3 849 165 B1

(73) Yukka Magic LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 4 098 178 B1

(73) Yupo Corporation
(51) *G09F 3/02* (11) 3 779 933 B1

(71) Yusense Information Technology and Equipment (Qingdao) Inc.
(51) *G01C 11/00* (11) 4 350 285 A1

(73) Yutou Technology (Hangzhou) Co., Ltd.
(51) *B25J 9/16* (11) 3 246 133 B1

(71) Zaklady Farmaceutyczne "Polpharma" S.A.
(51) *C07D 473/04* (11) 4 349 837 A1

(71) Zama SAS
(51) *G06F 7/544* (11) 4 348 414 A1
(51) *H04L 9/30* (11) 4 348 925 A1

(71) Zanon S.R.L.
(51) *A01D 67/00* (11) 4 349 155 A1

(71) Zap Energy, Inc.
(51) *G21B 1/05* (11) 4 348 682 A2
(51) *G21B 1/05* (11) 4 348 683 A2

(73) Zasso Group AG
(51) *A01M 21/04* (11) 3 592 144 B1

(73) ZAT a.s.
(51) *G21C 17/10* (11) 3 698 380 B1

(71) Zazzle Inc.
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 348 560 A1

(71) Zechner, Karl
(51) *B65H 45/16* (11) 4 347 459 A1

(73) Zehnder Group International AG
(51) *F24F 13/02* (11) 4 047 281 B1

(71) ZEHUS S.p.A.
(51) *B62J 45/412* (11) 4 347 368 A1
(51) *B62M 6/45* (11) 4 347 370 A1

(71) Zellwerk GmbH
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 347 792 A1

(73) Zengo Ltd.
(51) *H04L 9/08* (11) 3 850 786 B1

(71;73) Zeon Corporation
(51) *A61F 2/04* (11) 3 811 899 B1
(51) *C01B 32/05* (11) 3 239 099 B1
(51) *C07C 17/16* (11) 4 349 805 A1
(51) *C08F 236/12* (11) 4 349 877 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 349 921 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 350 813 A1

(71) Zephyros, Inc.
(51) *F28F 3/04* (11) 4 348 150 A1

(71) ZETR PTY LTD
(51) *H02G 3/12* (11) 4 290 714 A3

(71) Zevex, Inc.
(51) *A61J 15/00* (11) 4 346 739 A1

(71) ZF CV Systems Europe BV
(51) *B60T 8/17* (11) 4 347 333 A1

(71;73) ZF CV Systems Global GmbH
(51) *G05D 1/02* (11) 3 944 051 B1
(51) *H01M 8/04089* (11) 4 348 741 A1

(71) ZF Friedrichshafen AG
(51) *B60G 7/00* (11) 4 347 283 A1
(51) *B60R 21/013* (11) 4 349 663 A1
(51) *B60T 7/12* (11) 4 347 330 A1

(51) *G01M 13/025* (11) 4 348 212 A1

(73) Zhejiang Aerlang Technology Co., Ltd.
(51) *B62K 11/00* (11) 3 760 524 B1

(71) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd.
(51) *F16K 27/00* (11) 4 350 186 A1
(51) *F16K 31/04* (11) 4 350 187 A1

(71;73) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/00* (11) 4 349 651 A1
(51) *G06Q 10/02* (11) 4 350 588 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 099 733 B1

(71) Zhejiang Huaray Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 7/73* (11) 4 348 584 A1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 348 887 A1

(71) Zhejiang Jiachi Development Pharmaceuticals Ltd.
(51) *A61K 31/56* (11) 4 346 836 A1

(73) Zhejiang Jiecang Linear Motion Technology Co., Ltd
(51) *F16H 25/24* (11) 4 030 080 B1

(71;73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 141 968 B1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 300 594 A3

(71;73) Zhejiang University
(51) *A61L 15/18* (11) 3 677 286 B1
(51) *H02K 44/06* (11) 4 287 474 A3

(71) Zhengzhou Tobacco Research Institute of CNTC
(51) *A24F 40/48* (11) 4 349 193 A1

(73) Zhong, Lin
(51) *H04B 7/0452* (11) 3 414 847 B1

(71) Zhongshan Institute of Changchun University of Science and Technology
(51) *G06F 17/18* (11) 4 350 536 A1

(71) Zibo City Luzhong Refractories Co., Ltd.
(51) *C04B 35/10* (11) 4 349 797 A1

(71) Zibo Langfeng High Temperature Materials Co., Ltd.
(51) *C04B 35/10* (11) 4 349 797 A1

(71;73) Ziemer Ophthalmic Systems AG
(51) *A61F 9/008* (11) 4 233 810 B1
(51) *A61F 9/008* (11) 4 349 309 A1
(51) *A61F 9/009* (11) 4 349 310 A1

(71) Zim Laboratories Limited
(51) *A61K 31/225* (11) 4 346 796 A1
(51) *A61K 31/4439* (11) 4 346 819 A1

(71;73) Zimmer, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 346 562 A2
(51) *A61B 17/04* (11) 3 818 948 B1
(51) *A61B 17/16* (11) 4 349 281 A2
(51) *A61F 2/38* (11) 3 590 474 B1

(71;73) ZKW Group GmbH
(51) *B60S 1/60* (11) 4 126 605 B1
(51) *H05K 1/11* (11) 4 351 285 A1

(71) Zodiac Pool Care Europe
(51) *E04H 4/16* (11) 4 347 975 A1

(73) Zoller & Fröhlich GmbH
(51) *H01R 43/055* (11) 3 794 690 B1

(73) ZOLL Medical Corporation
(51) *A61M 16/04* (11) 3 740 269 B1

(71) Zoom Video Communications, Inc.
(51) *H04N 7/14* (11) 4 349 005 A1

(71;73) Zoox, Inc.
(51) *B60L 15/20* (11) 3 370 999 B1
(51) *B60L 53/34* (11) 4 347 306 A1

(73) ZOZO, Inc.
(51) *A41H 1/02* (11) 3 590 373 B1

(73) **Zscaler, Inc.**
(51) ***H04L 9/40*** (11) 3 270 564 B1

(71;73) **ZTE Corporation**
(51) ***G06V 10/00*** (11) 4 350 638 A1
(51) ***H03M 13/13*** (11) 3 570 443 B1
(51) ***H04B 7/02*** (11) 4 348 846 A1
(51) ***H04B 7/02*** (11) 4 348 847 A1
(51) ***H04B 7/04*** (11) 4 348 851 A1
(51) ***H04B 7/0456*** (11) 4 348 857 A1
(51) ***H04B 7/0456*** (11) 4 348 858 A1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 348 871 A1
(51) ***H04B 7/06*** (11) 4 351 031 A2
(51) ***H04B 10/40*** (11) 4 351 038 A1
(51) ***H04B 10/60*** (11) 4 351 041 A1
(51) ***H04B 10/80*** (11) 4 351 044 A1
(51) ***H04J 13/00*** (11) 3 729 667 B1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 351 050 A1
(51) ***H04L 1/00*** (11) 4 351 052 A1
(51) ***H04L 1/18*** (11) 3 681 069 B1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 348 910 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 348 911 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 348 912 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 348 913 A1
(51) ***H04L 5/00*** (11) 4 351 060 A1
(51) ***H04L 27/18*** (11) 4 351 097 A1
(51) ***H04L 27/26*** (11) 4 307 623 A3
(51) ***H04M 3/42*** (11) 4 351 120 A1
(51) ***H04Q 11/00*** (11) 4 351 160 A1
(51) ***H04Q 11/00*** (11) 4 351 161 A1
(51) ***H04W 8/18*** (11) 3 602 960 B1
(51) ***H04W 16/28*** (11) 4 351 199 A1
(51) ***H04W 24/00*** (11) 4 349 056 A1
(51) ***H04W 24/02*** (11) 4 351 202 A1
(51) ***H04W 28/26*** (11) 4 349 064 A1
(51) ***H04W 36/08*** (11) 3 668 177 B1
(51) ***H04W 40/02*** (11) 4 351 222 A1
(51) ***H04W 48/00*** (11) 4 349 073 A1
(51) ***H04W 48/12*** (11) 4 351 225 A2
(51) ***H04W 56/00*** (11) 4 349 084 A1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 4 349 086 A1
(51) ***H04W 56/00*** (11) 4 351 237 A2
(51) ***H04W 68/02*** (11) 4 349 092 A1
(51) ***H04W 72/00*** (11) 4 349 093 A1
(51) ***H04W 72/02*** (11) 3 662 706 B1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 098 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 099 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 100 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 104 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 105 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 106 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 107 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 108 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 109 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 110 A1
(51) ***H04W 72/04*** (11) 4 349 111 A1
(51) ***H04W 72/12*** (11) 4 349 114 A1
(51) ***H04W 76/28*** (11) 4 349 128 A1

(71) **ZÜND SYSTEMTECHNIK AG**
(51) ***B26D 5/00*** (11) 4 302 949 A3

(71) **Zymbiosys Kutató És Fejleszto Korlátolt Felelosségu Társaság**
(51) ***C12N 1/20*** (11) 4 347 789 A1

(71) **Zymeworks BC Inc.**
(51) ***C07D 491/22*** (11) 4 347 601 A1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **14722743.3**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 2524 en date du 15/11/2023)
Ethical Coffee Company SA, Rue de Faucigny 5, 1700 Fribourg, CH
EPO The Hague

(21) **17841741.6**
Communication pursuant to Article 94(3) EPC (EPO Form 2001 dated 23.11.2023)
Hoeben, Ferdinand Egon, Allied Patents B.V. Postbus 1551, 1200 BN Hilversum, NL
EPO The Hague

(21) **17856899.4**
Communication in examination proceedings (EPO Form 2001 dated 15.01.2024)
Holmberg, Anders, Lästängsvägen 38, 746 93 Balsta, SE
EPO Munich

(21) **19727971.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 2524 dated 07/02/2024)
Langgaard, Jesper, Tornballevej 61, 8381 Tilst, DK
EPO Munich

(21) **19884022.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1099 dated 30/10/2023)
González Fernández, Isabel Mª, C/ Rector Candil, Nº 2. P1, 3A, 41013 Sevilla, ES
EPO Munich

(21) **20730719.0**
Communication in examination proceedings (EPO Form 2001 dated 14/12/2023)
Kiskis, Vaclovas, Bebru g.20, Adomaiciai, 15234 Vilniaus raj., LT
EPO The Hague

(21) **20825930.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1099 dated 26/02/2024)
MMI, LLC, 2500 6th Ave., Apt. 1008, San Diego, CA 92103, US
EPO Munich

(21) **20860428.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/11/2023)
Jiangsu Jiaruifeng Mechanical And Electrical Equipment Co., Ltd., CHEN, Hui No.66 Shunhe Road Jinhu County, Huai'an, Jiangsu 211600, CN
EPO The Hague

(21) **20882064.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Forms 1205 dated 08.08.2023 and 23.11.2023)
SUZHOU XIQUAN SOFTWARE TECHNOLOGY CO., LTD, Building 1, No. 35 Shishan Road Suzhou New District, Suzhou, Jiangsu 215010, CN
EPO The Hague

(21) **20882748.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/11/2023)
Suzhou Pulun Electronic Technology Co., Ltd, Building 23, No.288 Longshan Road Suzhou New District, Suzhou, Jiangsu 215010, CN
EPO Munich

(21) **20915140.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/10/2023)
Nanjing Kangni Mechanical&electrical Co., Ltd., LV Shen No. 19, Hengda Avenue Nanjing Economic and Technological Development Zone, Nanjing, Jiangsu 210038, CN
EPO The Hague

(21) **20916049.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/10/2023)
Zhejiang Lab, Zhejiang Lab Nanhu Headquarters Kechuang Avenue Zhongtai Sub-District Yuhang District, Hangzhou City, Zheijiang Province 311121, CN
EPO Munich

(21) **20936847.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/06/2023)
Shanghai Kunjek Handtools And Hardware Co., Ltd, Room 201, Tower A, Building 1 No. 1-7, Lane 1356 Xin Yuan Road Min Hang District, Shanghai 201108, CN
EPO The Hague

(21) **20945387.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/08/2023)
Nanjing Kangni Smart Technology Co. , Ltd., Liu, Chuanchao 11 Hengjing Road Nanjing Economic and Technological Development Zone, Nanjing, Jiangsu 21000, CN
EPO Munich

(21) **20947861.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22/09/2023)
Zhejiang E-cozy Electronic Technology Co., Ltd., Fl. 1-2, Building 12 No.355 12 Road Binhai Wenzhou Economic Development Zone, Wenzhou, Zhejiang 325011, CN
EPO The Hague

(21) **20948389.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.09.2023)
Li, Jie, Room 313 Tus-ASEAN Innovation Center 33 Yongfu Road Yongning District, Nanning, Guangxi 530204, CN
EPO Munich

(21) **20948390.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.09.2023)
Li, Jie, Room 313 Tus-ASEAN Innovation Center 33 Yongfu Road Yongning District, Nanning, Guangxi 530204, CN
EPO Munich

(21) **20948513.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.09.2023)
Li, Jie, Room 313 Tus-ASEAN Innovation Center 33 Yongfu Road Yongning District, Nanning, Guangxi 530204, CN
EPO Munich

(21) **20948649.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/09/2023)
Li, Jie, Room 313 Tus-ASEAN Innovation Center 33 Yongfu Road Yongning District, Nanning, Guangxi 530204, CN
EPO The Hague

(21) **20949681.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/11/2023)
Guerrero Caro, José Luis, Avenida Con Con 275, Viña del Mar, CL
EPO Munich

(21) **20953642.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/09/2023)
Hangzhou Xiaoshan Hengli Plastic Products Factory, Xinsheng Village Xinjie Street Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
EPO Munich

(21) **20953936.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/10/2023)
Chengdu Perfect Tianzhiyou Business Consulting Co., Ltd., Room 1235, 12 / F, Building 1 No. 1388 Middle Section Of Tianfu Avenue China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone Chengdu Gaoxin District, Chengdu, Sichuan 610015, CN
EPO The Hague

(21) **20954851.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.10.2023)
Chengdu Haiguang Integrated Circuit Design Co., Ltd., Suite 22-31, 11th floor (Block E5 Tianfu Software Park) 1366 Building 2, Mid section of Tianfu Avenue Chengdu Hi-Tech Industrial Development Zone Sichuan Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610041, CN
EPO Munich

(21) **20955475.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2023)
Scients - Sistemas Cientificos de Instrumentacao E Engenharia para novas Tecnologias Ltda, Estrada do Monjope, 5100, Sala 3, 53645-337 Igarassu, BR
EPO Munich

(21) **20957312.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/11/2023)
Guangdong Ycx Precision Manufacturing Co., Ltd., Zhong Fang Industrial Park Shatou South Area Changan Town, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO The Hague

(21) **20957463.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.11.2023)
Ustar Biotechnologies (Hangzhou) Ltd., Rooms 801-808 No. 3766 Nanhuan Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
EPO Munich

(21) **20958062.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15/11/2023)
Miao, Xiaozhong, No.28, Jianghai Middle Road Juegang Town Rudong County, Nantong, Jiangsu 226400, CN
EPO The Hague

(21) **20958451.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/10/2023)
Suzhou Juhuibang Information Technology Co. Ltd, 1 Xianshi Road Changshu High-Tech Industrial Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215501, CN
EPO The Hague

(21) **20958541.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.10.2023)
Changshu Youle Intelligent Technology Co. Ltd, 414, Building 3 Amethyst Creative Plaza Changshu High-Tech Industrial Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
EPO The Hague

(21) **20959590.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/10/2023)
Kingclean Electric Green Technology (Suzhou) Co., Ltd., No.55 Shilin Road Xuguan Subarea Suzhou New District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **20961381.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.11.2023)
Shanghai Prosheldor Sci.&tech.co., Ltd, Floor 10, Building 5 No. 525 Yuanjiang Road Minhang District, Shanghai 201109, CN
EPO Munich

(21) **20961805.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 11/07/2023)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20961867.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20961875.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20961891.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **20962022.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/01/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **20962028.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/11/2023)
Chengdu Qianlijin Technological Innovation Co. Ltd, Zhou, Yingru No.1, Floor 5, Unit 3 Building 8 Incubator Park No. 1480 Tianfu Avenue North Gaoxin District, Chengdu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **20962104.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/11/2023)
Xuzhou Oubai Rui Intelligent Equipment Co., Ltd., Dang Jianmin, Room 528, Building 1, Xintai Garden 16 Jinshan East Road Quanshan District, Xuzhou, Jiangsu 221000, CN
EPO The Hague

(21) **20962597.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14/11/2023)
KORMIN, Mikhail Fedorovich, Ulitsa Vasilyeva, 30, kvartira 22 Kurganskaya oblast, G. Kurgan, 640026, RU
EPO The Hague

(21) **20962690.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/11/2023)
Zhejiang Smart Intelligence Technology Co., Ltd., Zone B, Building I No.7, Zhongchuang Second Road Hangzhou Bay New Area, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
EPO The Hague

(21) **20962862.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 24/02/2024)
Guangzhou Zhijing Technology Co. Ltd, Room 1713 613 Yueken Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **20963187.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 20/10/2023)
Sheyang County Sheyang Ganghong Taiyang Feed Factory, No.34 Yanhe East Road, Sheyang Port Sheyang County, Yancheng, Jiangsu 224300, CN
EPO The Hague

(21) **20963242.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.10.2023)
Research Institute of Tsinghua, Pearl River Delta, Building F, Xiangxue International Department No. 98, Xiangxue 8th Road, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510530, CN
EPO The Hague

(21) **20963784.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) dated 17.11.2023 (EPO Form 1205A)
Obshchestvo S Ogranichennoi Otvetstvennostiu "Fabrika Zdorovyh Productov", ul. Lazareva, 3, of. 20, G., 420033 Kazan, Respublika Tatarstan, RU
EPO The Hague

(21) **20963916.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.10.2023)
Ayizhun (huizhou) Electronic Technology Co., Ltd., Zengchao Group, Xintang Village Qiuchang Street Office Huiyang District, Huizhou, Guangdong 516221, CN
EPO Munich

(21) **20964093.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2023)
Huaqing Intelligent Technology (suzhou) Co., Ltd, Room 101, Building 4 Taihu New City Science and Technology Park No.18 Suzhouhe Road Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
EPO Munich

(21) **20964094.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2023)
Huaqing Intelligent Technology (suzhou) Co., Ltd, Room 101, Building 4 Taihu New City Science and Technology Park No.18 Suzhouhe Road Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
EPO Munich

(21) **20964748.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2023)
Huaqing Intelligent Technology (suzhou) Co., Ltd, Room 101, Building 4 Taihu New City Science and Technology Park No.18 Suzhouhe Road Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
EPO Munich

(21) **20964796.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/11/2023)
Suzhou Green Rulan Environmental Protection Technology Co., Ltd., Xu Haifeng Room 206, Building 23 No. 1188 West Second Ring Road Shengze Town Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215228, CN
EPO Munich

(21) **20964934.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2023)
Huaqing Intelligent Technology (suzhou) Co., Ltd, Room 101, Building 4 Taihu New Town Science and Innovation Park No.18 Suzhouh River Road Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215200, CN
EPO Munich

(21) **20966284.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.12.2023)
Suzhou Fire Tree Textile Technology Co., Ltd., XU Haifeng (Yangshan Village) South Side Of Nanhuan Road Shengze Town Wujiang, Suzhou, Jiangsu 215228, CN
EPO Munich

(21) **20966339.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07-12-2023)
Wujiang Jinfu Textile Finishing Factory, LIU, Yanan (Yangshan Village) South Side of Nanhuan Road Shengze Town Wujiang, Suzhou, Jiangsu 215228, CN
EPO Munich

(21) **20966534.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01-12-2023)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **20966685.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2023)
Wang, Jinming, Room 602 35 Zipper Street Binwang, Yiwu, Jinhua, Zhejiang 322000, CN
EPO The Hague

(21) **20967096.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/11/2023)
Acerobotech Co., Ltd., MB112ho, 10 Baekseokgongdan 1-ro Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31094, KR
EPO The Hague

(21) **20967097.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/11/2023)
Acerobotech Co., Ltd., MB112ho, 10 Baekseokgongdan 1-ro Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31094, KR
EPO The Hague

(21) **21722778.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.02.2024)
Evans, Gerald, Nordasseler Straße 5, 31185 Söhlde, DE
EPO Munich

(21) **21727617.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.01.2024)
Lita, Dan-lucescu, Str.Salciilor nr.5A Constanta, Jud.Constanta, RO
EPO Munich

(21) **21738374.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.01.2023)
Format Civil Engineering Ltd., 5 Yahalom St., 7318500 Moshav Bareket, IL
EPO Munich

(21) **21782250.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/02/2023)
1769474 Alberta Ltd., 10355 Jasper Avenue, Suite 500, Edmonton, Alberta T5J 1Y6, CA
EPO Munich

(21) **21791594.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.10.2023)
Shanghai Xinlong Semiconductor Technology Co., Ltd, 2F West, Building 2 No.251 Jinyu Road Free Trade Zone Pudong, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **21795912.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/10/2024)
Central South University, No. 932 South Lushan Road Yuelu District, Changsha, Hunan 410083, CN
EPO Munich

(21) **21817846.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 221123)
Byonyks Medical Devices, Inc., 155 C Model Town, Lahore 54700, US
EPO The Hague

(21) **21818150.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.06.2023)
Ezisurg Medical Co., Ltd., Room 103, Building 2, No. 1690 Cailun Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201318, CN
EPO The Hague

(21) **21831208.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/11/2023)
Nguyen, Quang Ngoc, 03 Thep Moi Street Ward 12 Tan Binh District, Ho Chi Minh City 700000, VN
EPO The Hague

(21) **21853739.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 22-11-2023)
Sunlord (shanghai) Electronics Co., No. 301, Rongle East Road Songjiang District, Shanghai 201600, CN
EPO The Hague

(21) **21855190.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/11/2023
Suzhou Jingtian Airen Environmental Technology Co., Ltd., Room 203, Building 23 No. 1188 West 2nd Ring Road Shengze Town Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215228, CN
EPO The Hague

(21) **21859436.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02.08.2023)
Palma Beolchi, João Paulo, Rua Gualaxo, 211 - Liberdade, 01533-020 São Paulo, BR
EPO The Hague

(21) **21863136.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/07/2023)
Tissuelabs Pesquisa E Desenvolvimento

Ltda, Av. Escola Politécnica SN, 05350-000 São Paulo, BR
EPO The Hague

(21) **21871492.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/11/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21871688.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/11/2023)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21874378.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.10.2023)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **21874384.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21874423.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.10.2023
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **21874459.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 01-12-2023)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21874468.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.23)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21874517.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.11.2023)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **21874524.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPèO Form 1205A dated 27/11/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21874560.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/11/2024)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21874562.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **21876977.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/10/2023)
Liu, Zhi, Building 5 Chaoyang Ruihua Ting Tianning District, Changzhou, Jiangsu 213004, CN
EPO The Hague

(21) **21877042.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.11.2023)
Zhejiang Yidong Technology Co., Ltd, (Room 401, Building A, Zongbao Building) On The North Side Of Dongxi Avenue And The East Side Of Provincial Highway 07 Port District, Jiaxing, Zhejiang 314000, CN
EPO The Hague

(21) **21879153.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/10/2023)
Wu, Jiangbing, 206, Building 54, Yuyao Garden Yangchenghu West Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215100, CN
EPO The Hague

(21) **21879274.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 16.11.2023)
Chn Energy Dadu River Repair&installation Co., Ltd, No. 7 Tianyun Road Chengdu High-tech Zone China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **21879375.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03/11/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **21879434.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27/11/2023)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21880656.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2023)
Isaev, Aleksandr Dmitrievich, b-r Litovskiy 13, korp. 12, kv. 16, Moscow 117593, RU
EPO Munich

(21) **21881581.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.10.2023)
Shaanxi University Of Science And Technology, Shaanxi University of Science and Technology Weiyang Campus, Xi'an, Shaanxi 710021, CN
EPO Munich

(21) **21881914.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **21881988.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.10.2023)
Xellsmart Biomedical (suzhou) Co., Ltd., Floor 6, Building 1 Golden Collar Valley Industrial Park No. 525, Yuanjiang Road Minhang District, Shanghai 200241, CN
EPO Munich

(21) **21881990.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2023)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21882036.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 27/11/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21884304.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17.11.23)
Zhang, Guangbin, Room 2604, Unit 1, No. 13 Xujingchongsheng Garden No. 175 Mingguang Road Weiyang District, Xi'an, Shaanxi 710018, CN
EPO The Hague

(21) **21884392.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/10/2023)
Xi'an Tpri Energy Conservation Technology Co., Ltd, Block A Boyuan Science & Technology Building No. 99, Yanxiang Road, Xi'an, Shaanxi 710054, CN
EPO The Hague

(21) **21884465.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/11/2023)
Nanjing Zhongkeyouzi Institute Of Biotechnology Co., Ltd., No. 3 Gutan Road Economic Development Zone Gaochun District, Nanjing, Jiangsu 210008, CN
EPO The Hague

(21) **21884968.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 21/06/2023)
Hisense Ronshen (Guangdong) Refrigerator Co., Ltd, No. 8 Ronggang Road, Ronggui Street, Shunde District Foshan Guangdong 528303, CN
EPO The Hague

(21) **21885057.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 271123)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21885157.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 27/11/2023)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21885219.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/11/2023)
Shui Kou Shan Nonferrous Metals Ltd, No. 19, Dukou Road Shuikoushan Town Changning City, HengYang, Hunan 421000, CN
EPO The Hague

(21) **21885220.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/11/2023)
Shui Kou Shan Nonferrous Metals Ltd, No. 19, Dukou Road Shuikoushan Town Changning City, HengYang, Hunan 421000, CN
EPO Munich

(21) **21888207.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2023)
Guangdong 3VJIA Information Technology Co., Ltd., Room 902 9th Floor (Hatch Phase II Building F) No. 15 Software Road Tianhe Software Park Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
EPO The Hague

(21) **21888479.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 19-10-2023)
Shanghai Amphenol Airwave Communication Electronic Co. Ltd, No.689 Shen Nan Road Xin Zhuang Industry Park, Minghang District, Shanghai 201108, CN
EPO The Hague

(21) **21888497.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.10.2023)
Blaudio Electronic Co., Ltd., 302, Bld. 6 Xintang Kechuangyuan Xintang Street Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO Munich

(21) **21888544.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.11.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21888602.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 27/06/2023)
Sun, Deming, No.2, Floor 11, Unit 2, Building 1 No.28 Shaoling East Street Wuhou District, Chengdu, Sichuan 610000, CN
EPO The Hague

(21) **21888653.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.11.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21890534.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10/11/2023)
China Mobile Shanghai ICT Co., Ltd, Building 10. No 27 Xin Jinqiao Road Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
EPO The Hague

(21) **21890915.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/11/2023)
China Mobile Shanghai ICT Co., Ltd, Building 10. No 27 Xin Jinqiao Road Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
EPO Munich

(21) **21891209.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/11/2023)
Comac Shanghai Aircraft Manufacturing Co., Ltd., No. 919 Shangfei Road Pudong New Area, Shanghai 201324, CN
EPO Munich

(21) **21891350.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.10.2023)
Nizrad, Moshe, 36 Montefiore St., 4949023 Petah Tikva, IL
EPO Munich

(21) **21893305.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/10/2023)
KINGFA SCI. & TECH. CO., LTD., No. 33 Kefeng Road Science City Guangzhou Hi-tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
EPO The Hague

(21) **21893483.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 26/09/2023)
Guangzhou Huasite Alloy Products Co., Ltd., WEN, Haoyue, No. 11, Yongxing Rd. Xiangshan Village Huadong Town Huadu Dist., Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **21893767.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.11.2023)
Ningbo Geely Automobile Research & Development Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
EPO The Hague

(21) **21893770.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.10.2023)
Xi'an Creation Keji Co., Ltd., Liu Changchun, 105-14, 1st Floor, Building A1 Software New City Phase II No.156, Tiangu 8th Road Yuhua Subdistrict High-tech Zone, Xi'an, Shaanxi 710000, CN
EPO Munich

(21) **21893835.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/10/2023)
Shanghai Jazz New Material Technology Co. Ltd, Room 101, Workshop 2 Building 2, Lane 168, Xinsiping Road, Lingang New Area, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201413, CN
EPO The Hague

(21) **21893837.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.11.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21893931.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.11.2023)
VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Berlin

(21) **21894035.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/10/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO Munich

(21) **21896133.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/11/2023)
Yuhuan Qiyuan Technology Co., Ltd, He, Ting Room 201 208 Xinggang West Road Damaiyu Street, Yuhuan, Zhejiang 318020, CN
EPO Munich

(21) **21896375.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 18/07/2023)
Guangzhou City University Of Technology, LUO, Lan, No.1 Xuefu Road Huadu District, Guangzhou, Guangdong 510800, CN
EPO The Hague

(21) **21896664.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 18/07/2023)
Guangzhou City University Of Technology, LUO, Lan, No.1 Xuefu Road Huadu District, Guangzhou, Guangdong 510800, CN
EPO The Hague

(21) **21896685.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/11/2023)
Fujian Netpower Technology Development Co., Ltd., No. 13 Building Zone B Software Park Gulou District, Fuzhou, Fujian 350003, CN
EPO The Hague

(21) **21896946.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/10/2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan,

Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **21898902.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11/10/2023)
Complete Medical Solutions, LLC, 68 Ponte Vedra Colony Circle, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
EPO The Hague

(21) **21899307.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/11/2023)
Ningbo Geely Automobile Research & Development Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
EPO Munich

(21) **21899308.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.10.2023)
Earth Energies, Inc., 5805 State Bridge Road, John's Creek, Georgia 30097, US
EPO The Hague

(21) **21899516.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15/11/2023)
Shenzhen Nbi Technology Co., Ltd., 4F, Mobi Mansion No. 17 Keji North 1st Rd No. 17 Keji North 1st Rd, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21899618.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 22-11-2023)
Hengxin Semitech Co., Ltd., Room 208, Building 1 Taihu New Town Science and Innovation Park No. 18, Suzhouhe Road Songling Town Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **21901255.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.02.2024)
Sesh Technologies Manufacturing Inc. D/B/A Stm Canna, 3223 N. Market St., Spokane, WA 99207, US
EPO The Hague

(21) **21901695.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01/08/2023)
Southern Green Gas Limited, Level 6 30 Collins Street, Melbourne VIC 3000, AU
EPO The Hague

(21) **21901847.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.12.2023)
Csg Power Generation Co., Ltd., Room 208 No. 100 Dongxing Road Donghuan Street Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511400, CN
EPO Munich

(21) **21901849.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.12.2023)
Csg Power Generation Co., Ltd., Room 208 No. 100 Dongxing Road Donghuan Street Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511400, CN
EPO Munich

(21) **21901992.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/10/2023)
Guangdong Kaijin New Energy Technology Co., Ltd., Room 302, Unit 2 Building 29, No.4 Keji 10th Road Songshanhu Park, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO Munich

(21) **21901993.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/10/2023)
Guangdong Kaijin New Energy Technology Co., Ltd., Room 302, Unit 2 Building 29, No.4 Keji 10th Road Songshanhu Park, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO Munich

(21) **21902069.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.11.2023)
Henan Pinggao Electric Co., Ltd., No.22 Nanhuandong Road, Pingdingshan, Henan 467001, CN
EPO The Hague

(21) **21902071.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 01/08/2023)
Pinggao Group Co., Ltd., 22 Nanhuandong Road, Pingdingshan, Henan 467001, CN
EPO The Hague

(21) **21902579.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 01/08/2023)
Pinggao Group Co., Ltd., 22 Nanhuandong Road, Pingdingshan, Henan 467001, CN
EPO The Hague

(21) **21902592.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 19.10.2023)
China Southern Power Grid Technology Co., Ltd., Room 501 - Room 503 Attached Building, Huaye Building No. 1-3, Chuimao New Street Xihua Road Yuexiu District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO Munich

(21) **21903937.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2023)
Gordeychuk, Vladimir Evgenevich, ul. Kim, d. 152, g. Krasnodar, 350001, RU
EPO Munich

(21) **21903944.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28.07.2023)
Obshchestvo s Ogranichennoi Otvetstvennostiu «Interventsionnye Radiologicheskie Sistemy», Territoriia innovatsionnogo tsentra «Skolkovo» Bolshoi b-r, d. 42, str. 1, et. 1 Pom. 337, rab. 3, Moscow, 121205, RU
EPO The Hague

(21) **21904890.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.11.2023)
Yuhuan Qiyuan Technology Co., Ltd, He, Ting Room 201 208 Xinggang West Road Damaiyu Street, Yuhuan, Zhejiang 318020, CN
EPO The Hague

(21) **21905425.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.12.2023)
Spreadtrum Communications (Tianjin) Co., Ltd., Room A2-408 No.1 Tongda Plaza Tianjin Pilot Free Trade Zone (Tianjin Port Free Trade Zone), Tianjin 300450, CN
EPO Munich

(21) **21905641.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/11/2023)
Fudan University, No. 220 Handan Road Yangpu District, Shanghai 200433, CN
EPO Munich

(21) **21905709.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.11.2023)
Ningbo Geely Automobile Research & Development Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
EPO The Hague

(21) **21907222.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.11.2023)
Obshchestvo S Ogranichennoi Otvetstvennostiu "Molodaya Dinamichno Razvivaushchayasya Kompaniya", Ul. Rozhdestvenkad. 5/7 Stroen. 2, etazh 3, pom. V, kom. 4 of. 103, Moscow 107031, RU
EPO Munich

(21) **21908512.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.12.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **21908529.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 15-01-2024)
Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101d1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road, Haidian District Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21908876.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 160124)
Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101d1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road, Haidian District Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21909164.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/11/2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **21909311.9**

Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17-11-2023)
Shanghai Jianwei Cultural Heritage Conservation Tech Co., Ltd., Room 303-77 No. 333 Huanhu West 1st Road Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **21909700.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/02/2024)
Czupiel, Petro Pawlo, 712-5101 Dundas Street W, Toronto, ON M9A 5G8, CA
EPO The Hague

(21) **21913106.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.11.2023)
Hangzhou Hikmicro Sensing Technology Co., Ltd., Building A1, No.299 Qiushi Road Tonglu Economic Development Zone Tonglu County, Hangzhou Zhejiang 311501, CN
EPO The Hague

(21) **21913132.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/11/2023)
Shanghai Huilun Biological Technology Co., Ltd, Room 650-10, 2 Building No.351 Guoshoujing Road Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 201203, CN
EPO Munich

(21) **21913363.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.11.2023)
Shanghai Zhangmen Science And Technology Co., Ltd., Room 140, Huyi Road No. 5358 Jiading District, Shanghai 201806, CN
EPO The Hague

(21) **21913364.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01-12-2023)
Shanghai Zhangmen Science And Technology Co., Ltd., Room 140, Huyi Road No. 5358 Jiading District, Shanghai 201806, CN
EPO The Hague

(21) **21913482.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2023)
Hangzhou Sanhua Research Institute Co., Ltd., No.289-2 12th Street Economic & Technological Development Area, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
EPO Munich

(21) **21913686.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/01/2024)
Holy Haid Lab Corp, Room 1602, Building 10 Shenzhen Biomedical Innovation Industrial Park 14 Jinhui Road Jinsha Community, Kengzi Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **21913716.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/10/2023)
Comac Shanghai Aircraft Manufacturing Co., Ltd., No. 919 Shangfei Road Pudong New Area, Shanghai 201324, CN
EPO The Hague

(21) **21913937.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/11/2023)
Fudan University, No. 220 Handan Road Yangpu District, Shanghai 200433, CN
EPO Munich

(21) **21914074.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
Vivo Mobile Communication (hangzhou) Co., Ltd., Room 305, Bld. 2, No. 20 Longquan St. Cangqian Rd., Yuhang Dist., Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
EPO The Hague

(21) **21914075.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.11.2023)
Vivo Mobile Communication (hangzhou) Co., Ltd., Room 305, Bld. 2, No. 20 Longquan St. Cangqian Rd., Yuhang Dist., Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
EPO Berlin

(21) **21914405.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/12/2023)
Medshine Discovery Inc., Room 218, No. 9 Gaoxin Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
EPO Munich

(21) **21914489.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.11.2023)
Kunshan Flowtech Electromechanical Engineering Co., Ltd., Room 3 No.1288, Shipai Jingban Road Bacheng Town, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
EPO Munich

(21) **21914733.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.11.2023)
Shanghai Shannuo Information Technology Co., Ltd., Room 300, 2nd Floor, Building 1 No.333 Hongqiao Road Xuhui District, Shanghai 200030, CN
EPO The Hague

(21) **21915542.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2023)
CS E&L Co., Ltd., D222ho, Environmental venture Center Bonbudong 2F., EtechHive 410, Jeongseojin-ro Seo-gu, Incheon 22689, KR
EPO Munich

(21) **21916816.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/11/2023)
Shanghai Gepang Automation Technology Co., Ltd, Building 1, No. 969, Puxin Road Chuansha Town Pudong New Area, Shanghai 200000, CN
EPO The Hague

(21) **21917355.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 211123)
University of Science and Technology of China, No 96, Jinzhai Road Baohe District, Hefei City, Anhui 230026, CN
EPO The Hague

(21) **21918896.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.11.2023)
Meizhou Power Supply Bureau Of Guangdong Power Gri, No.48 Binfang Avenue Meijiang District, Meizhou, Guangdong 514000, CN
EPO The Hague

(21) **21918946.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.12.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **21921435.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28-11-2023)
Lee, Jong Tack, 601ho 101dong, 20 Songtan-ro 371beon-gil, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17761, KR
EPO The Hague

(21) **21923858.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/12/2023)
Gao, Yong, Room 1005, No.3 Building Yishan Xiaozhu, Hualian Community Longhua Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21924361.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.12.2023)
Langweisi Technology (shenzhen) Co., Ltd, Room 408, Building 1 Geya Science And Technology Building Clock Base, Mashantou Community Matian Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21925133.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.12.2023)
Shenzhen Yili Creative Design Co., Ltd, West Part of 13F, Aoya Bldg. No. 18 Changfa Middle Road, Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Berlin

(21) **21926110.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/01/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21926170.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21926324.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/01/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21926326.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21926339.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.2024)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **21927107.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21927126.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21927147.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21927215.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/01/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21927245.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21927264.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21927265.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21927513.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 11205A dated 16.01.2024)
Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101d1-7, 1st Floor, Building 1 No.6, Shangdi West Road, Haidian District Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **21927571.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 17/10/2023)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21927576.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21927586.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 17/10/2023)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21927587.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21927614.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21927617.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/01/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21927622.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21927648.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.24)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **21928416.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21928572.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21928581.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21928831.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21928839.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21928840.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21928881.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.01.2024)
Jingdong Technology Holding Co., Ltd., Room 221, 2/F, Tower C No. 18, Kechuang 11 Street, Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **21929402.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 15.01.2024)
Beijing Voyager Technology Co., Ltd., No. 218, 2nd Floor, Building 34 No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing, CN
EPO Munich

(21) **21929493.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21929498.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/01/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21929569.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 02/11/2023)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21929876.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21929877.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21929893.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2024)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd., Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Berlin

(21) **21929905.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21929920.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21929972.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.01.2024)
Beijing Wodong Tianjun Information Technology Co., Ltd., Room A402, 4/F, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11th Street Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
EPO Munich

(21) **21931282.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21931334.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2024)
Beijing Jingdong Zhenshi Information Technology Co., Ltd., 6th Floor, No. 76 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO Munich

(21) **21932009.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21932040.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21932139.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/01/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21932268.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21932440.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 160124)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **21932616.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21932618.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/01/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **21932884.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15-11-2023)
I'mbesideyou Inc., 15F, Toranomon Hills Business Tower 1-17-1, Toranomon Minatu-ku, Tokyo 105-6415, JP
EPO The Hague

(21) **21932964.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 180124)
Furusho, Shinji, 4-1101-7, Matsumicho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210005, JP
EPO The Hague

(21) **21935764.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/02/2024)
Ling Ao Nuclear Power Co., Ltd., 17/F, CGN Tower South Building Fuzhongsan Road No.2002, Shennan Boulevard Futian District, Shenzhen, Guangdong 518026, CN
EPO The Hague

(21) **21935800.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.02.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **21936792.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.01.2024)
Webank Co., Ltd., Room 201, Block A, No.1 1st Qianwan Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Modern Service Industry Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518027, CN
EPO Munich

(21) **22708878.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/01/2024)
Primer Design Ltd, Unit 1 Watchmoor Point Watchmoor Road, Camberley, Surrey GU15 3AD, GB
EPO Munich

(21) **22709116.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/12/2023)
SOFT-TEX INTERNATIONAL, INC., 428 Hudson River Road, Waterford, NY 12188, US
EPO The Hague

(21) **22709961.1**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205A vom 18.01.2024)
Drenkelforth, Patrick, Blattacherweg 8, 3707 Därligen, CH
EPO The Hague

(21) **22711586.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/02/2024)
Phoenix Dx Ltd, The Victoria Salford Quays, Manchester M50 3SP, GB
EPO The Hague

(21) **22712091.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/01/2024)
Simple Tools AS, Hågenholen 32, 4346 Bryne, NO
EPO Munich

(21) **22712200.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/01/2024)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **22712739.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated

11/01/2024)
Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
EPO Munich

(21) **22714368.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29.01.2024)
Softiron Limited, One Venture Road Science Park Southampton, Hampshire SO16 7NP, GB
EPO Munich

(21) **22714472.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.01.2024)
Port 6 Oy, Betonimiehenkuja 5 C, 02150 Espoo, FI
EPO Berlin

(21) **22714820.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14-11-2023)
International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
EPO The Hague

(21) **22716398.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/02/2024)
Kyme Nanoimaging Srl, Via Giovanni Nicotera 10, 80132 Napoli, IT
EPO Munich

(21) **22717320.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/01/2024)
Axion Partners LLC, 2011 Crystal Drive, 400, 22202, Arlington, Virginia, US
EPO Munich

(21) **22718259.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.01.2024)
Bim2m-esp Limited, 272 Bath Street, Glasgow G2 4JR, GB
EPO The Hague

(21) **22719904.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 16.01.2024)
Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
EPO Munich

(21) **22720622.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31-01-2024)
Battrion AG, Lagerstrasse 14, 8600 Dübendorf, CH
EPO Munich

(21) **22722329.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC - Form 1205A (15.01.2024)
Crafti Tech Ltd., 20-22 Wenlock Road, London N1 7GU, GB
EPO The Hague

(21) **22723031.5**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205a vom 30/01/2024)
Mzigo S.A., 233-241 Rue de Beggen, 1221 Luxembourg, LU
EPO Munich

(21) **22725732.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.02.2024)
Tape It Music GmbH, Schillerpromenade 3, 12459 Berlin, DE
EPO Munich

(21) **22730393.0**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 16.02.2024)
Sauerbier, Carsten, Kuhnhofer Hauptstr. 22J, 91207 Lauf, DE
EPO The Hague

(21) **22732953.9**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 19/02/2024)
BENGEL, Wolfgang, Ahornhöhe 8, 87437 Kempten, DE
EPO The Hague

(21) **22734909.9**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 22.02.2024)
System Biologie Deutschland UG (Haftungsbeschränkt), Flurstraße 15, 86456 Gablingen, DE
EPO The Hague

(21) **22738882.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13.11.2023)
1284343 B.c. Ltd., Unit 106-3229, Skyview Lane, West Kelowna, British Columbia V4T 3J3, CA
EPO The Hague

(21) **22738931.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.12.2023)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO Munich

(21) **22739825.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/11/23)
Choi, Kyoung Young, 502Dong 102Ho 254 Yanghyeon-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13521, KR
EPO The Hague

(21) **22742146.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.12.2023)
Vivo Mobile Communication (hangzhou) Co., Ltd., Room 305, Bld. 2, No. 20 Longquan St. Cangqian Rd., Yuhang Dist., Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
EPO Munich

(21) **22743045.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.11.2023
Michael Foods, Inc., 301 Carlson Parkway, Suite 400, Minnetonka, MN 55305, US
EPO The Hague

(21) **22746604.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.11.2023)
Prenexus Health, Inc., 1343 N Colorado St. Suite 111, Gilbert, Arizona 85233, US
EPO Munich

(21) **22746792.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.11.2023)
Heads Up Goggles Llc, 651 N. Broad Street, Suite 206, Middletown, Delaware 19709, US
EPO Munich

(21) **22755507.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.01.24)
Beijing Wodong Tianjun Information Technology Co., Ltd., Room A402, 4/F, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11th Street Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
EPO The Hague

(21) **22755555.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/01/2024)
Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd., Room B-0035 2/F, Building 3 No.30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22755557.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/01/2024)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22755663.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.12.2023)
[24]7.ai, Inc., 2001 Logic Drive, San Jose, CA 95124, US
EPO The Hague

(21) **22757170.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/01/2024)
NXT Biomedical, LLC, 5270 California Avenue Suite 200, Irvine CA 92617, US
EPO The Hague

(21) **22758689.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.01.2024)
Jingdong Technology Information Technology Co., Ltd., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
EPO Munich

(21) **22758834.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2024)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22759095.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 18.10.2023)
MSN Laboratories Private Limited, R&D Center, Plot No.12 Phase-IV Survey No.119

to 140 258, 275 to 280 IDA Pashamylaram (Vill) Patancheru(Mdl), Sangareddy (dist), Hyderabad, Telangana 502307, IN
EPO The Hague

(21) **22762356.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.01.24)
Jingdong Technology Holding Co., Ltd., Room 221, 2/F, Tower C No. 18, Kechuang 11 Street, Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22762513.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22762527.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 160124)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22762541.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22762543.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.01.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22766059.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC dated 15.01.2024 (EPO Form 1205A)
Liu, Yang, No.50 Jianshe Road Cizhou Town Ci County, Handan, Hebei 056500, CN
EPO The Hague

(21) **22768180.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 31/01/2024)
Nucleus Healthcare, Llc., 201 King of Prussia Road Suite 501, Radnor, PA 19087, US
EPO The Hague

(21) **22770229.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.01.24)
Jingdong City (Beijing) Digits Technology Co., Ltd., Room 1-7-5, 9/F, Building 1 No. 76 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100086, CN
EPO The Hague

(21) **22770673.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.01.2024)
Perez Garcia, Francisco Williams, C/Juan Sebastian Elcano 1 Local bajo, 38508 Puertito de Güimar, ES
EPO The Hague

(21) **22773993.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.01.2024)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22774393.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/01/2024)
Vañó Ruz, Juan Carlos, C/ La Fragua, 24 Pol. Ind. El Canastell, 03690 San Vicente del Raspeig, Alicante, ES
EPO Munich

(21) **22784009.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2023)
Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
EPO The Hague

(21) **22787511.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21-02-2024)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **22806944.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Bazaz, Zohre, Niederbarnimstr.24, 16548 Glienicke, DE
EPO The Hague

III.3

- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **2 512 255** (51) ***A22B 7/00***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **2 978 153** (51) ***H04L 1/00***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 204 118** (51) ***A61P 9/00***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 328 898** (51) ***A61K 39/395***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 355 337** (51) ***H01J 37/317***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 481 897** (51) ***C08L 51/08***
(48) 10.04.2024 (13) B9
(45) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche FR / Claims FR / Revendications FR

(11) **3 490 606** (51) ***A61K 31/585***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 559 298** (51) ***C22C 38/04***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 565 638** (51) ***A61K 47/65***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography /

Bibliographie

(11) **3 588 961** (51) ***H04N 19/426***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 590 695** (51) ***B29D 30/06***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 695 874** (51) ***A61M 25/09***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 710 900** (51) ***G05B 19/42***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 715 746** (51) ***F24S 20/70***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 788 237** (51) ***F01D 25/30***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 798 244** (51) ***C08F 290/06***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 802 996** (51) ***E04H 15/50***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 852 827** (51) ***A61M 1/00***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 859 359** (51) ***G01R 31/28***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 877 026** (51) ***A61M 16/06***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 892 089** (51) ***A01G 9/02***
(48) 10.04.2024 (13) B9
(45) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **3 977 020** (51) ***F24F 11/39***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 016 280** (51) ***G06F 3/16***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 031 062** (51) ***A61C 19/00***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 058 304** (51) ***B60C 11/13***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 061 648** (51) ***B60C 13/00***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 075 435** (51) ***G11C 11/16***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 111 347** (51) ***G06Q 20/02***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 148 445** (51) ***G01R 31/389***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 150 017** (51) ***C09D 11/10***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 14.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 165 279** (51) ***E21B 17/08***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 188 178** (51) ***A47L 5/28***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 222 203** (51) ***C08J 7/04***

(48) 10.04.2024 (13) B9
(45) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 227 979** (51) ***H01L 21/67***
(48) 10.04.2024 (13) A8
(43) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 262 493** (51) ***A47J 37/06***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 273 269** (51) ***C12Q 1/6886***
(48) 10.04.2024 (13) A9
(43) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1A1
• Sequenzliste ersetzt oder hinzugefügt / Sequence listing replaced or added / Listage de séquence remplacé ou ajouté
• Beschreibung / Description / Description
• Sequenzliste / Sequence listing / Listage de séquence

(11) **4 309 639** (51) ***A61N 1/32***
(48) 10.04.2024 (13) A8
(43) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1A2
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 329 111** (51) ***H01R 43/26***
(48) 10.04.2024 (13) A8
(43) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zusammenfassung / Abstract / Abrégé

(11) **4 332 170** (51) ***C08L 83/06***
(48) 10.04.2024 (13) A8
(43) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bemerkungen / Remarks / Remarques
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) **2 384 618** 01.03.2024 (51) *A01K 11/00*

(11) **2 454 122** 05.03.2024 (51) *B60Q 1/26*

(11) **2 525 247** 06.03.2024 (51) *G02C 5/22*

(11) **2 558 982** 06.03.2024 (51) *G06V 10/28*

(11) **2 574 783** 05.03.2024 (51) *F03G 3/00*

(11) **2 674 030** 06.03.2024 (51) *A01K 31/16*

(11) **2 676 900** 06.03.2024 (51) *B65F 1/12*

(11) **2 717 918** 07.03.2024 (51) *A61K 47/68*

(11) **2 800 063** 04.03.2024 (51) *G06T 19/00*

(11) **2 805 489** 05.03.2024 (51) *H04N 19/436*

(11) **2 971 029** 01.03.2024 (51) *C12P 19/14*

(11) **2 972 543** 05.03.2024 (51) *G02B 7/00*

(11) **2 972 634** 01.03.2024 (51) *G05D 23/27*

(11) **2 983 625** 01.03.2024 (51) *A61B 17/00*

(11) **3 002 069** 05.03.2024 (51) *B21D 28/34*

(11) **3 003 139** 06.03.2024 (51) *A61B 5/24*

(11) **3 008 239** 06.03.2024 (51) *D06N 7/00*

(11) **3 030 211** 04.03.2024 (51) *A61H 3/00*

(11) **3 064 851** 07.03.2024 (51) *F24F 13/06*

(11) **3 072 107** 01.03.2024 (51) *G01S 5/16*

(11) **3 079 742** 06.03.2024 (51) *A61M 5/315*

(11) **3 107 078** 05.03.2024 (51) *G08B 13/14*

(11) **3 123 954** 05.03.2024 (51) *A61B 17/072*

(11) **3 156 865** 04.03.2024 (51) *G05B 19/414*

(11) **3 177 360** 06.03.2024 (51) *A61N 1/05*

(11) **3 182 893** 01.03.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 187 258** 06.03.2024 (51) *B01J 19/18*

(11) **3 189 129** 05.03.2024 (51) *G01N 1/28*

(11) **3 216 076** 06.03.2024 (51) *G01N 27/327*

(11) **3 218 031** 04.03.2024 (51) *A61M 5/32*

(11) **3 233 339** 05.03.2024 (51) *B23B 27/08*

(11) **3 294 275** 05.03.2024 (51) *A61K 9/50*

(11) **3 321 791** 05.03.2024 (51) *G06F 3/04883*

(11) **3 325 496** 07.03.2024 (51) *A61K 47/60*

(11) **3 330 832** 06.03.2024 (51) *G06F 1/16*

(11) **3 331 929** 01.03.2024 (51) *C08F 210/16*

(11) **3 337 819** 05.03.2024 (51) *C07K 16/06*

(11) **3 343 416** 06.03.2024 (51) *G16B 25/10*

(11) **3 344 594** 06.03.2024 (51) *C05C 1/00*

(11) **3 348 515** 06.03.2024 (51) *B67B 3/20*

(11) **3 348 594** 06.03.2024 (51) *C08G 63/183*

(11) **3 350 931** 07.03.2024 (51) *H03M 13/37*

(11) **3 354 418** 01.03.2024 (51) *B25J 9/16*

(11) **3 358 131** 06.03.2024 (51) *F04C 13/00*

(11) **3 372 778** 01.03.2024 (51) *E21B 7/02*

(11) **3 378 417** 07.03.2024 (51) *A61B 17/16*

(11) **3 387 988** 04.03.2024 (51) *A61B 5/02*

(11) **3 394 422** 07.03.2024 (51) *F02N 11/08*

(11) **3 395 988** 01.03.2024 (51) *C22C 38/02*

(11) **3 404 667** 04.03.2024 (51) *G16H 50/50*

(11) **3 406 000** 06.03.2024 (51) *H01R 9/05*

(11) **3 436 875** 04.03.2024 (51) *G05B 11/32*

(11) **3 441 001** 06.03.2024 (51) *A61B 5/06*

(11) **3 450 751** 05.03.2024 (51) *F03D 1/06*

(11) **3 450 772** 03.03.2024 (51) *F15B 15/14*

(11) **3 455 962** 06.03.2024 (51) *H04B 13/00*

(11) **3 459 869** 07.03.2024 (51) *B65B 61/18*

(11) **3 469 354** 05.03.2024 (51) *G01N 33/00*

(11) **3 469 444** 01.03.2024 (51) *G05D 13/62*

(11) **3 469 636** 01.03.2024 (51) *G06N 10/40*

(11) **3 478 861** 29.02.2024 (51) *C21D 9/04*

(11) **3 485 358** 07.03.2024 (51) *G06F 3/04883*

(11) **3 488 605** 06.03.2024 (51) *H04N 7/14*

(11) **3 490 573** 05.03.2024 (51) *A61K 35/741*

(11) **3 490 994** 06.03.2024 (51) *C07D 487/20*

(11) **3 494 877** 04.03.2024 (51) *C12M 3/06*

(11) **3 499 509** 04.03.2024 (51) *G16H 50/30*

(11) **3 501 527** 06.03.2024 (51) *A61K 35/747*

(11) **3 503 822** 06.03.2024 (51) *A61B 17/32*

(11) **3 505 120** 06.03.2024 (51) *A61B 18/12*

(11) **3 506 143** 01.03.2024 (51) *G06F 21/57*

(11) **3 506 273** 05.03.2024 (51) *G16H 20/40*

(11) **3 517 626** 05.03.2024 (51) *C12Q 1/68*

(11) **3 522 974** 05.03.2024 (51) *A61M 25/06*

(11) **3 526 778** 06.03.2024 (51) *G07D 9/00*

(11) **3 526 964** 04.03.2024 (51) *G11B 27/031*

(11) **3 529 243** 07.03.2024 (51) *C07D 401/14*

(11) **3 531 988** (51) *A61F 5/01*

06.03.2024

(11) 3 542 411 06.03.2024 (51) *H01M 10/04*

(11) 3 543 901 04.03.2024 (51) *G06V 10/24*

(11) 3 544 771 04.03.2024 (51) *B25F 1/04*

(11) 3 548 344 05.03.2024 (51) *B60T 3/00*

(11) 3 548 674 29.02.2024 (51) *E04B 1/38*

(11) 3 558 416 01.03.2024 (51) *A61M 1/16*

(11) 3 559 097 06.03.2024 (51) *C08J 7/04*

(11) 3 560 557 04.03.2024 (51) *A62C 31/02*

(11) 3 572 115 04.03.2024 (51) *A61M 25/01*

(11) 3 578 889 04.03.2024 (51) *F24F 5/00*

(11) 3 581 385 07.03.2024 (51) *B41J 2/145*

(11) 3 582 808 01.03.2024 (51) *A61K 39/085*

(11) 3 583 912 06.03.2024 (51) *A61C 13/30*

(11) 3 584 326 06.03.2024 (51) *G16B 20/00*

(11) 3 584 559 06.03.2024 (51) *G01N 3/58*

(11) 3 585 445 04.03.2024 (51) *A01K 67/027*

(11) 3 588 924 04.03.2024 (51) *H04M 3/42*

(11) 3 589 860 06.03.2024 (51) *F16F 1/12*

(11) 3 592 911 05.03.2024 (51) *E04B 1/84*

(11) 3 595 655 06.03.2024 (51) *A61K 31/4045*

(11) 3 599 510 06.03.2024 (51) *F16L 55/28*

(11) 3 600 766 01.03.2024 (51) *B24C 7/00*

(11) 3 606 331 07.03.2024 (51) *A01G 18/60*

(11) 3 606 724 04.03.2024 (51) *B29C 51/14*

(11) 3 607 751 07.03.2024 (51) *G06F 21/10*

(11) 3 610 789 06.03.2024 (51) *A61B 18/14*

(11) 3 616 177 06.03.2024 (51) *G08B 21/24*

(11) 3 616 631 (51) *A61B 17/32*

04.03.2024

(11) 3 619 256 05.03.2024 (51) *C08J 5/04*

(11) 3 627 419 04.03.2024 (51) *G06Q 20/02*

(11) 3 628 326 04.03.2024 (51) *A61P 21/00*

(11) 3 630 048 06.03.2024 (51) *A23L 27/00*

(11) 3 630 141 06.03.2024 (51) *A61K 35/741*

(11) 3 637 007 07.03.2024 (51) *H01H 19/00*

(11) 3 637 574 05.03.2024 (51) *H02J 3/38*

(11) 3 637 739 06.03.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 646 778 06.03.2024 (51) *A61B 5/055*

(11) 3 648 841 07.03.2024 (51) *A61N 7/00*

(11) 3 652 104 06.03.2024 (51) *B66C 13/08*

(11) 3 652 479 06.03.2024 (51) *F16N 27/00*

(11) 3 652 524 06.03.2024 (51) *G01N 21/88*

(11) 3 652 983 05.03.2024 (51) *H04W 28/02*

(11) 3 658 021 07.03.2024 (51) *A61B 5/085*

(11) 3 659 232 06.03.2024 (51) *H02J 1/10*

(11) 3 662 735 07.03.2024 (51) *A01C 15/04*

(11) 3 664 472 05.03.2024 (51) *H04R 25/00*

(11) 3 665 411 06.03.2024 (51) *F16L 11/02*

(11) 3 666 108 06.03.2024 (51) *A43B 13/18*

(11) 3 668 118 06.03.2024 (51) *H04R 25/00*

(11) 3 669 877 04.03.2024 (51) *A61K 36/00*

(11) 3 671 095 06.03.2024 (51) *F28D 15/04*

(11) 3 672 920 06.03.2024 (51) *C04B 20/00*

(11) 3 673 212 05.03.2024 (51) *F24F 5/00*

(11) 3 676 633 04.03.2024 (51) *G01S 7/497*

(11) 3 677 706 06.03.2024 (51) *D21H 13/26*

(11) 3 678 820 (51) *B25B 27/06*

05.03.2024

(11) 3 680 082 06.03.2024 (51) *B29C 44/22*

(11) 3 683 302 07.03.2024 (51) *C12N 1/18*

(11) 3 685 245 01.03.2024 (51) *G06Q 30/00*

(11) 3 685 506 06.03.2024 (51) *H03F 1/08*

(11) 3 686 849 06.03.2024 (51) *G06T 11/00*

(11) 3 687 250 06.03.2024 (51) *H04W 72/04*

(11) 3 697 666 06.03.2024 (51) *B61K 3/00*

(11) 3 698 725 05.03.2024 (51) *A61B 17/072*

(11) 3 700 165 07.03.2024 (51) *H04L 65/4061*

(11) 3 709 332 06.03.2024 (51) *H01H 31/00*

(11) 3 710 386 06.03.2024 (51) *B65G 51/01*

(11) 3 711 376 06.03.2024 (51) *H04W 52/08*

(11) 3 711 408 06.03.2024 (51) *H04W 72/0446*

(11) 3 711 760 07.03.2024 (51) *A61K 31/41*

(11) 3 715 667 07.03.2024 (51) *F16H 1/22*

(11) 3 716 842 07.03.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 721 010 04.03.2024 (51) *D21H 11/00*

(11) 3 721 405 06.03.2024 (51) *G06T 5/00*

(11) 3 721 800 05.03.2024 (51) *A61B 5/06*

(11) 3 724 406 06.03.2024 (51) *E02D 5/80*

(11) 3 724 545 01.03.2024 (51) *F16L 5/04*

(11) 3 724 882 07.03.2024 (51) *G16B 20/30*

(11) 3 726 373 06.03.2024 (51) *G06F 8/36*

(11) 3 727 239 07.03.2024 (51) *A61F 5/44*

(11) 3 727 328 04.03.2024 (51) *A61K 9/127*

(11) 3 729 190 05.03.2024 (51) *G02F 1/167*

(11) 3 729 217 05.03.2024 (51) *G05B 19/418*

(11) 3 729 577 (51) *H02G 3/22*

06.03.2024

(11) 3 730 543 04.03.2024 (51) *C08J 9/14*
(11) 3 730 705 06.03.2024 (51) *E03D 3/06*
(11) 3 730 904 06.03.2024 (51) *G01F 15/14*
(11) 3 735 146 05.03.2024 (51) *A44B 18/00*
(11) 3 737 657 05.03.2024 (51) *C06D 3/00*
(11) 3 738 526 07.03.2024 (51) *A61B 17/115*
(11) 3 740 286 06.03.2024 (51) *A61K 31/665*
(11) 3 740 814 01.03.2024 (51) *G02C 7/02*
(11) 3 745 947 05.03.2024 (51) *A61B 5/369*
(11) 3 746 399 06.03.2024 (51) *C01B 21/09*
(11) 3 750 501 06.03.2024 (51) *A61B 18/14*
(11) 3 752 874 06.03.2024 (51) *G02B 6/42*
(11) 3 753 875 05.03.2024 (51) *B65G 29/00*
(11) 3 754 141 01.03.2024 (51) *E05B 65/08*
(11) 3 758 642 07.03.2024 (51) *A61B 34/30*
(11) 3 768 886 06.03.2024 (51) *D04H 1/06*
(11) 3 774 170 04.03.2024 (51) *B23K 37/04*
(11) 3 775 431 05.03.2024 (51) *E04F 13/18*
(11) 3 775 927 29.02.2024 (51) *G01N 33/68*
(11) 3 778 920 05.03.2024 (51) *C12Q 1/6806*
(11) 3 780 506 04.03.2024 (51) *H04L 41/046*
(11) 3 787 752 06.03.2024 (51) *A61Q 5/00*
(11) 3 789 509 01.03.2024 (51) *C22C 38/02*
(11) 3 790 729 01.03.2024 (51) *B29C 49/44*
(11) 3 795 502 05.03.2024 (51) *B65G 17/08*
(11) 3 795 711 07.03.2024 (51) *C22C 38/50*
(11) 3 797 636 04.03.2024 (51) *A45D 7/06*
(11) 3 800 113 (51) *B62D 63/02*

07.03.2024

(11) 3 805 762 05.03.2024 (51) *A61P 15/08*
(11) 3 805 815 06.03.2024 (51) *G02B 3/00*
(11) 3 808 204 06.03.2024 (51) *A44B 19/30*
(11) 3 809 889 06.03.2024 (51) *A24F 40/50*
(11) 3 810 302 05.03.2024 (51) *B01D 35/153*
(11) 3 810 362 07.03.2024 (51) *B23B 51/04*
(11) 3 811 083 07.03.2024 (51) *G01N 33/68*
(11) 3 813 171 05.03.2024 (51) *H01M 10/04*
(11) 3 813 799 06.03.2024 (51) *A61K 9/50*
(11) 3 819 047 05.03.2024 (51) *C22C 38/00*
(11) 3 819 770 06.03.2024 (51) *G06F 11/36*
(11) 3 821 293 06.03.2024 (51) *G02C 7/04*
(11) 3 823 654 07.03.2024 (51) *A61K 35/766*
(11) 3 826 781 07.03.2024 (51) *B21B 38/04*
(11) 3 827 366 05.03.2024 (51) *G06F 21/62*
(11) 3 827 867 06.03.2024 (51) *A61M 25/01*
(11) 3 828 464 01.03.2024 (51) *F22B 37/40*
(11) 3 828 476 04.03.2024 (51) *F24F 1/0014*
(11) 3 828 477 07.03.2024 (51) *F24H 1/18*
(11) 3 829 992 04.03.2024 (51) *B65D 35/10*
(11) 3 830 340 07.03.2024 (51) *E01C 5/00*
(11) 3 833 912 06.03.2024 (51) *F25B 9/14*
(11) 3 837 183 01.03.2024 (51) *B65D 39/00*
(11) 3 838 213 05.03.2024 (51) *A61C 7/28*
(11) 3 840 597 06.03.2024 (51) *A24F 47/00*
(11) 3 841 857 04.03.2024 (51) *A01B 59/00*
(11) 3 845 177 05.03.2024 (51) *A61B 18/14*
(11) 3 845 709 (51) *E01C 19/40*

07.03.2024

(11) 3 849 435 06.03.2024 (51) *A61B 17/16*
(11) 3 850 275 04.03.2024 (51) *F24F 1/22*
(11) 3 852 594 04.03.2024 (51) *A47L 9/20*
(11) 3 853 535 07.03.2024 (51) *F25B 9/14*
(11) 3 853 644 05.03.2024 (51) *G02B 6/10*
(11) 3 854 246 04.03.2024 (51) *A42B 3/00*
(11) 3 854 529 06.03.2024 (51) *B25B 23/18*
(11) 3 856 259 06.03.2024 (51) *A61K 47/69*
(11) 3 856 607 07.03.2024 (51) *B62B 3/02*
(11) 3 858 033 01.03.2024 (51) *H04W 72/04*
(11) 3 860 454 05.03.2024 (51) *A61B 5/06*
(11) 3 860 487 06.03.2024 (51) *A61B 18/18*
(11) 3 861 188 06.03.2024 (51) *E06B 3/20*
(11) 3 862 333 01.03.2024 (51) *C04B 14/06*
(11) 3 868 442 05.03.2024 (51) *A61K 31/734*
(11) 3 873 556 07.03.2024 (51) *A61M 1/16*
(11) 3 874 655 05.03.2024 (51) *H04L 5/00*
(11) 3 877 796 06.03.2024 (51) *G02B 21/00*
(11) 3 879 145 01.03.2024 (51) *F16K 1/24*
(11) 3 879 186 07.03.2024 (51) *F24D 3/08*
(11) 3 882 523 07.03.2024 (51) *F24D 3/10*
(11) 3 883 387 04.03.2024 (51) *A23K 20/10*
(11) 3 885 485 06.03.2024 (51) *D06M 11/61*
(11) 3 888 252 05.03.2024 (51) *H04B 1/3827*
(11) 3 891 035 06.03.2024 (51) *B60W 50/00*
(11) 3 892 742 04.03.2024 (51) *C14B 3/00*
(11) 3 897 325 06.03.2024 (51) *G06V 20/52*
(11) 3 898 866 (51) *C09J 123/14*

07.03.2024

(11) 3 899 371 (51) *F23R 3/28*
05.03.2024

(11) 3 899 391 (51) *F26B 17/02*
05.03.2024

(11) 3 901 822 (51) *G06V 10/82*
05.03.2024

(11) 3 902 796 (51) *C07D 401/14*
04.03.2024

(11) 3 904 598 (51) *D21J 5/00*
29.02.2024

(11) 3 906 717 (51) *H04W 12/033*
05.03.2024

(11) 3 906 849 (51) *A61B 5/024*
06.03.2024

(11) 3 906 967 (51) *A61N 5/06*
04.03.2024

(11) 3 909 170 (51) *H04L 1/18*
06.03.2024

(11) 3 911 845 (51) *F01L 1/352*
05.03.2024

(11) 3 911 983 (51) *G02B 6/13*
01.03.2024

(11) 3 914 534 (51) *B65D 83/20*
05.03.2024

(11) 3 917 447 (51) *A61C 13/00*
07.03.2024

(11) 3 917 788 (51) *B42D 25/405*
06.03.2024

(11) 3 920 545 (51) *H04Q 9/00*
05.03.2024

(11) 3 921 595 (51) *G01B 11/02*
06.03.2024

(11) 3 923 408 (51) *H01M 50/531*
01.03.2024

(11) 3 926 564 (51) *G06Q 10/10*
05.03.2024

(11) 3 927 427 (51) *A61P 3/10*
06.03.2024

(11) 3 933 221 (51) *F16C 41/00*
05.03.2024

(11) 3 933 969 (51) *H01M 4/66*
07.03.2024

(11) 3 936 321 (51) *B30B 11/02*
01.03.2024

(11) 3 938 272 (51) *B62M 1/24*
04.03.2024

(11) 3 939 818 (51) *B60K 13/04*
05.03.2024

(11) 3 940 272 (51) *F16K 5/06*
04.03.2024

(11) 3 941 984 (51) *C09D 5/14*
05.03.2024

(11) 3 946 011 (51) *A61B 5/00*
01.03.2024

(11) 3 946 205 (51) *A61G 15/14*
06.03.2024

(11) 3 947 904 (51) *E21B 43/16*
01.03.2024

(11) 3 948 266 (51) *G01N 33/00*
04.03.2024

(11) 3 950 593 (51) *C01C 1/02*
05.03.2024

(11) 3 951 067 (51) *E02F 3/36*
06.03.2024

(11) 3 951 780 (51) *G10L 25/78*
05.03.2024

(11) 3 953 994 (51) *H01R 4/36*
06.03.2024

(11) 3 954 532 (51) *B29C 65/48*
05.03.2024

(11) 3 955 797 (51) *A61B 1/015*
01.03.2024

(11) 3 957 293 (51) *A61J 1/14*
06.03.2024

(11) 3 958 383 (51) *H01M 50/244*
01.03.2024

(11) 3 960 376 (51) *B25C 1/04*
01.03.2024

(11) 3 964 352 (51) *F03D 1/06*
29.02.2024

(11) 3 964 752 (51) *F23G 5/50*
05.03.2024

(11) 3 965 887 (51) *A61P 17/02*
04.03.2024

(11) 3 966 626 (51) *G02C 7/02*
06.03.2024

(11) 3 969 409 (51) *B68G 15/00*
23.02.2024

(11) 3 971 543 (51) *G01J 5/04*
06.03.2024

(11) 3 973 009 (51) *C08G 59/14*
05.03.2024

(11) 3 973 746 (51) *H05B 45/34*
06.03.2024

(11) 3 974 161 (51) *B29C 65/48*
05.03.2024

(11) 3 977 625 (51) *H04B 1/69*
07.03.2024

(11) 3 977 911 (51) *A61B 1/00*
04.03.2024

(11) 3 978 478 (51) *C07D 223/16*
07.03.2024

(11) 3 984 172 (51) *G06F 21/52*
06.03.2024

(11) 3 985 166 (51) *D06F 75/20*
04.03.2024

(11) 3 985 167 (51) *D06F 87/00*
04.03.2024

(11) 3 985 191 (51) *E04B 2/88*
29.02.2024

(11) 3 985 258 (51) *F04D 7/04*
06.03.2024

(11) 3 988 441 (51) *B63B 35/44*
06.03.2024

(11) 3 991 658 (51) *A61B 5/327*
04.03.2024

(11) 3 993 926 (51) *B33Y 80/00*
01.03.2024

(11) 3 993 946 (51) *B23K 26/38*
07.03.2024

(11) 3 994 436 (51) *G01L 1/00*
07.03.2024

(11) 3 995 078 (51) *A61B 5/263*
06.03.2024

(11) 3 996 682 (51) *A61K 31/519*
01.03.2024

(11) 3 997 775 (51) *H02J 50/00*
07.03.2024

(11) 3 997 977 (51) *A01G 7/02*
06.03.2024

(11) 3 998 121 (51) *B05C 3/02*
07.03.2024

(11) 3 999 315 (51) *B29C 64/118*
05.03.2024

(11) 4 000 540 (51) *A61B 17/221*
07.03.2024

(11) 4 000 836 (51) *B28B 13/02*
06.03.2024

(11) 4 003 553 (51) *A63F 3/00*
29.01.2024

(11) 4 004 284 (51) *D21H 17/06*
07.03.2024

(11) 4 005 759 (51) *B28B 1/00*
07.03.2024

(11) 4 008 220 (51) *A47C 17/80*
07.03.2024

(11) 4 008 602 (51) *B61G 7/08*
06.03.2024

(11) 4 012 342 (51) *G01C 21/20*
04.03.2024

(11) 4 016 094 (51) *G01R 29/14*
07.03.2024

(11) 4 017 718 (51) *B30B 5/02*
06.03.2024

(11) 4 018 032 (51) *D06N 3/00*
05.03.2024

(11) 4 021 523 (51) *A61L 31/14*
06.03.2024

(11) 4 022 152 (51) *E04G 21/32*
05.03.2024

(11) 4 023 559 (51) *B64F 1/18*
05.03.2024

(11) 4 023 773 (51) *C13K 1/08*
06.03.2024

(11) 4 026 404 (51) *H05B 47/185*
05.03.2024

(11) 4 027 868 (51) *A61B 5/00*

06.03.2024

(11) 4 027 932 04.03.2024 (51) *A61B 50/30*
(11) 4 029 433 06.03.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) 4 031 763 06.03.2024 (51) *F03D 7/02*
(11) 4 033 457 05.03.2024 (51) *G06V 20/58*
(11) 4 035 729 06.03.2024 (51) *A61N 1/39*
(11) 4 036 672 06.03.2024 (51) *G05B 19/05*
(11) 4 036 689 07.03.2024 (51) *G06F 1/3234*
(11) 4 039 998 05.03.2024 (51) *F16C 32/04*
(11) 4 040 133 04.03.2024 (51) *G01M 5/00*
(11) 4 041 981 01.03.2024 (51) *E21B 7/18*
(11) 4 043 556 06.03.2024 (51) *C12N 5/0783*
(11) 4 045 805 01.03.2024 (51) *F16C 33/74*
(11) 4 046 534 29.02.2024 (51) *A47C 1/14*
(11) 4 048 188 06.03.2024 (51) *A61C 1/00*
(11) 4 055 296 07.03.2024 (51) *F16D 65/12*
(11) 4 057 087 06.03.2024 (51) *G05B 19/05*
(11) 4 057 829 29.02.2024 (51) *A23K 20/24*
(11) 4 060 105 05.03.2024 (51) *C04B 11/00*
(11) 4 061 038 06.03.2024 (51) *H04W 12/04*
(11) 4 062 757 21.02.2024 (51) *A01K 67/033*
(11) 4 063 560 01.03.2024 (51) *D21C 3/02*
(11) 4 065 178 04.03.2024 (51) *A61L 2/10*
(11) 4 065 772 06.03.2024 (51) *D21H 27/00*
(11) 4 069 622 04.03.2024 (51) *B66C 1/10*
(11) 4 071 294 06.03.2024 (51) *D06F 75/28*
(11) 4 074 630 06.03.2024 (51) *B65G 17/20*
(11) 4 075 977 05.03.2024 (51) *A01N 43/08*
(11) 4 076 797 (51) *B22F 12/53*

01.03.2024

(11) 4 077 308 04.03.2024 (51) *C07D 401/14*
(11) 4 077 914 06.03.2024 (51) *F03D 1/06*
(11) 4 079 609 06.03.2024 (51) *B62D 29/00*
(11) 4 081 071 06.03.2024 (51) *A47C 1/026*
(11) 4 081 099 07.03.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) 4 081 291 04.03.2024 (51) *A61N 5/10*
(11) 4 081 816 01.03.2024 (51) *G01R 21/133*
(11) 4 082 804 07.03.2024 (51) *B41N 1/08*
(11) 4 082 995 29.02.2024 (51) *C04B 40/00*
(11) 4 084 651 05.03.2024 (51) *A47C 4/04*
(11) 4 084 998 04.03.2024 (51) *B60W 10/26*
(11) 4 086 080 06.03.2024 (51) *B41J 2/48*
(11) 4 087 499 05.03.2024 (51) *A61B 17/072*
(11) 4 087 543 06.03.2024 (51) *A61K 9/107*
(11) 4 088 207 07.03.2024 (51) *G06F 21/52*
(11) 4 088 778 06.03.2024 (51) *A61N 2/02*
(11) 4 090 075 06.03.2024 (51) *H04W 36/00*
(11) 4 090 597 06.03.2024 (51) *B65B 19/02*
(11) 4 092 136 07.03.2024 (51) *C12Q 1/6869*
(11) 4 092 461 06.03.2024 (51) *G02B 7/18*
(11) 4 093 601 04.03.2024 (51) *B30B 7/04*
(11) 4 094 063 06.03.2024 (51) *G01N 15/02*
(11) 4 096 394 01.03.2024 (51) *A01K 61/60*
(11) 4 096 448 06.03.2024 (51) *A24F 40/30*
(11) 4 096 810 07.03.2024 (51) *B01D 53/62*
(11) 4 106 016 05.03.2024 (51) *H01L 31/048*
(11) 4 106 555 05.03.2024 (51) *A24B 3/14*
(11) 4 106 892 (51) *A63C 7/06*

01.03.2024

(11) 4 107 067 04.03.2024 (51) *H04W 4/00*
(11) 4 109 977 06.03.2024 (51) *H04W 48/16*
(11) 4 114 345 06.03.2024 (51) *A61K 8/25*
(11) 4 114 880 04.03.2024 (51) *C08G 18/38*
(11) 4 115 037 01.03.2024 (51) *E05B 27/00*
(11) 4 115 066 07.03.2024 (51) *F02C 7/08*
(11) 4 115 187 05.03.2024 (51) *G01P 3/36*
(11) 4 118 333 26.02.2024 (51) *F04B 1/295*
(11) 4 118 371 06.03.2024 (51) *F16L 37/088*
(11) 4 122 673 07.03.2024 (51) *B29C 48/11*
(11) 4 123 164 07.03.2024 (51) *F03D 3/06*
(11) 4 123 852 07.03.2024 (51) *H02G 3/00*
(11) 4 125 767 06.03.2024 (51) *A61G 13/12*
(11) 4 126 302 01.03.2024 (51) *E21B 21/06*
(11) 4 127 611 05.03.2024 (51) *G01F 1/66*
(11) 4 127 759 06.03.2024 (51) *G01R 33/60*
(11) 4 132 321 07.03.2024 (51) *A45F 3/04*
(11) 4 134 045 01.03.2024 (51) *A61F 2/18*
(11) 4 136 365 05.03.2024 (51) *F16H 1/32*
(11) 4 138 610 06.03.2024 (51) *A45D 34/04*
(11) 4 139 789 07.03.2024 (51) *G06F 7/58*
(11) 4 140 188 06.03.2024 (51) *H04W 36/00*
(11) 4 143 296 05.03.2024 (51) *C12M 3/06*
(11) 4 144 666 06.03.2024 (51) *B65F 1/02*
(11) 4 147 633 06.03.2024 (51) *A61B 5/0205*
(11) 4 149 036 06.03.2024 (51) *H04L 5/00*
(11) 4 153 249 01.03.2024 (51) *A61L 2/10*
(11) 4 157 028 (51) *A45C 3/02*

06.03.2024

(11) **4 161 624** (51) ***A61M 25/06***
07.03.2024

(11) **4 162 903** (51) ***A61F 2/30***
04.03.2024

(11) **4 164 449** (51) ***A46B 15/00***
06.03.2024

(11) **4 164 724** (51) ***A61M 25/06***
06.03.2024

(11) **4 165 107** (51) ***C08G 65/48***
07.03.2024

(11) **4 165 279** (51) ***E21B 17/08***
04.03.2024

(11) **4 165 302** (51) ***F03D 7/02***
06.03.2024

(11) **4 166 742** (51) ***E06B 1/60***
05.03.2024

(11) **4 167 386** (51) ***H01R 12/71***
05.03.2024

(11) **4 168 217** (51) ***B26B 19/44***
06.03.2024

(11) **4 168 339** (51) ***B65H 31/10***
07.03.2024

(11) **4 174 959** (51) ***H01L 31/0224***
01.03.2024

(11) **4 178 160** (51) ***H04W 12/08***
01.03.2024

(11) **4 181 485** (51) ***H04L 69/14***
06.03.2024

(11) **4 211 352** (51) ***F03G 3/06***
06.03.2024

(11) **4 212 962** (51) ***G03F 7/00***
06.03.2024

(11) **4 214 385** (51) ***E04H 4/00***
01.03.2024

(11) **4 214 688** (51) ***G06V 20/59***
06.03.2024

(11) **4 214 905** (51) ***H04L 12/40***
06.03.2024

(11) **4 215 238** (51) ***A61N 1/32***
05.03.2024

(11) **4 216 668** (51) ***H05B 6/10***
05.03.2024

(11) **4 228 547** (51) ***A61C 17/20***
06.03.2024

(11) **4 229 898** (51) ***H04W 24/04***
06.03.2024

(11) **4 245 012** (51) ***H04L 9/40***
06.03.2024

(11) **4 246 002** (51) ***F15B 15/28***
05.03.2024

(11) **4 285 546** (51) ***G06F 21/55***
06.03.2024

IV.1(2)

- **Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**
- **Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent**
- **Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**

IV.2(1)

- **Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**
- **Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**

(11) **2 384 618 C0** (51) ***A01K 11/00***
07.03.2024
En
(21) 11162427.6 (22) 14.04.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *System zur Markierung eines nicht-menschlichen biologischen Objekts und zur Probeentnahme*
• *SYSTEM FOR MARKING A NON-HUMAN BIOLOGICAL OBJECT AND REMOVING A SAMPLE*
• *Système de marquage d'objet biologique non humain et prélèvement d'un échantillon*
(73) Nehls, Reinhard, 6, Suedwall, 46397 Bocholt, DE
(72) Nehls, Reinhard, 46397 Bocholt, DE
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(11) **2 525 925 C0** (51) ***B08B 3/08***
07.03.2024
En
(21) 10843797.1 (22) 22.12.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG/VERHINDERUNG DER NEUABLAGERUNG VON PROTEINRÜCKSTÄNDEN*
• *METHOD OF REMOVING/PREVENTING RE-DEPOSITION OF PROTEIN SOILS*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION/PRÉVENTION DE RE-DÉPÔT DE SALISSURES PROTÉIQUES*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) SILVERNAIL, Carter, Burnsville Minnesota 55306, US
MIRALLES, Altony, Woodbury Minnesota 55129, US
OLSON, Erik, Savage Minnesota 55378, US
HAMMEL, Devon Beau, St. Paul Minnesota 55116, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(11) **2 674 030 C0** (51) ***A01K 31/16***
12.03.2024
De
(21) 13164091.4 (22) 17.04.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *EIERBAND*
• *EGG BELT*
• *TAPIS À OEUFS*
(73) Big Dutchman International GmbH, Auf der Lage 2, 49377 Vechta, DE
(72) MÖLLER, Günter, 49632 Essen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

(11) **2 800 063 C0** (51) ***G06T 19/00***
11.03.2024
En
(21) 14166920.0 (22) 02.05.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *Ventilbetrachtungskarte*
• *Valve view map*
• *Carte de vue de valve*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) Lichtenstein, Yoav, 4372706 Raanana, IL
Massarwa, Fady, 3010000 Baka El Gharbiya, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **2 805 489 C0** (51) ***H04N 19/436***
13.03.2024
En
(21) 12809553.6 (22) 19.12.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *UNTERSTRÖME FÜR WELLENFRONTPARALLELVERARBEITUNG IN DER VIDEOKODIERUNG*
• *SUB-STREAMS FOR WAVEFRONT PARALLEL PROCESSING IN VIDEO CODING*
• *SOUS-FLUX POUR UN TRAITEMENT EN PARALLÈLE DE FRONTS D'ONDE DANS UN CODAGE VIDÉO*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Ye-Kui, San Diego, California 92121, US
COBAN, Muhammed Zeyd, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **2 882 801 C0** (51) ***C08J 5/18***
06.03.2024
En
(21) 13760077.1 (22) 08.08.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *LEITFÄHIGE POLYMERMATERIALIEN, IHRE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *CONDUCTIVE POLYMERIC MATERIALS, PREPARATION AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAUX POLYMÈRES CONDUCTEURS, PRÉPARATION ET UTILISATION DE CEUX-CI*
(73) Haydale Graphene Industries plc, Clos Fferws Parc Hendre, Capel Hendre Ammanford Carmarthenshire SA18 3BL, GB
(72) WALTERS, Ian, Ammanford SA18 6BL, GB
WILLIAMS, Martin, Ammanford SA18 6BL, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **2 927 771 C0** (51) ***G08G 5/04***
12.03.2024
En
(21) 14305488.0 (22) 03.04.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024

(54) • *TRAJEKTORIESYNCHRONISATION EINER FLIEGENDEN DROHNE*
• *FLYING DRONE TRAJECTORY SYNCHRONIZATION*
• *SYNCHRONISATION DE TRAJECTOIRE DE DRONE VOLANT*
(73) Dronisos, 2, rue Marc Sagnier, 33130 Bègles, FR
(72) Vermeulen, Koert, B-1190 BRUSSELS, BE
Buys, Koen, B-1981 HOFSTADE, BE
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **2 931 520 C0** (51) ***B32B 15/08***
06.03.2024
De
(21) 13820723.8 (22) 11.12.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *BLECHPAKET UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON BLECHTEILEN ZU EINEM BLECHPAKET*
• *LAMINATED CORE AND METHOD FOR CONNECTING SHEET METAL PARTS TO FORM A LAMINATED CORE*
• *NOYAU FEUILLETÉ ET PROCÉDÉ POUR ASSEMBLER DES PIÈCES DE TÔLE POUR FORMER UN NOYAU FEUILLETÉ*
(73) voestalpine Stahl GmbH, voestalpine-Str. 3, 4020 Linz, AT
(72) FLUCH, Ronald, A-4020 Linz, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

---

(11) **2 934 601 C0** (51) ***A61K 49/22***
06.03.2024
En
(21) 13865645.9 (22) 18.12.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *INTERNES ULTRASCHALLGEL*
• *INTERNAL ULTRASOUND GEL*
• *GEL ULTRASONIQUE INTERNE*
(73) Smilesonica Inc., Suite 100 1911 - 94 Street N.W., Edmonton, Alberta T6N 1E6, CA
(72) SCURTESCU, Cristian, Edmonton, Alberta T6N 1E6, CA
KANDA, Vishal, Edmonton, Alberta T6N 1E6, CA
BISSON, Pascal, Edmonton, Alberta T6N 1E6, CA
(74) Forrest, Stuart, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

---

(11) **2 971 029 C0** (51) ***C12P 19/14***
07.03.2024
En
(21) 14768942.6 (22) 07.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *HERSTELLUNG VON MALTOOLIGOSACCHARIDEN*
• *PREPARATION OF MALTO-OLIGOSACCHARIDES*
• *PRÉPARATION DE MALTO-OLIGOSACCHARIDES*
(73) Grain Processing Corporation, 1600 Oregon Street, Muscatine, IA 52761, US
(72) RAMSDEN, Steven L., Muscatine, Iowa 52761, US
HALLORAN, Zachary J., Muscatine, Iowa 52761, US
POLLMEIER, Albert J., Muscatine, Iowa 52761, US
UNDERWOOD, Jeff M., Muscatine, IA 52761, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **2 972 543 C0** (51) ***G02B 7/00***
12.03.2024
En
(21) 14725286.0 (22) 14.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGE MIT MIKROANZEIGEAUSRICHTUNGSMECHANISMUS*
• *HEAD MOUNTED DISPLAY WITH MICRODISPLAY ALIGNMENT MECHANISM*
• *AFFICHEUR TÊTE HAUTE COMPORTANT UN MÉCANISME D'ALIGNEMENT DE MICRO-AFFICHEURS*
(73) Immy Inc., 1465 Axtell Suite A, Troy, MI 48084, US
(72) MAGYARI, Douglas, Peter, Royal Oak, MI 49426, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners (DE) Steinsdorfstrasse, 14, 80538 München, DE

---

(11) **2 972 634 C0** (51) ***G05D 23/27***
07.03.2024
En
(21) 14776432.8 (22) 13.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *METHODOLOGIE ZUR DEFINITION EINER OPTIMALEN SONNENPOSITION MITTELS SMARTPHONE-TECHNOLOGIE-KAPAZITÄTEN*
• *METHODOLOGY TO DEFINE OPTIMAL SUN POSITION USING THE CAPABILITY PROVIDED BY SMART PHONE TECHNOLOGY*
• *MÉTHODOLOGIE POUR DÉFINIR UNE POSITION DE SOLEIL OPTIMALE À L'AIDE DE LA CAPACITÉ FOURNIE PAR UNE TECHNOLOGIE DE TÉLÉPHONE INTELLIGENT*
(73) Flow Control LLC., 100 Cummings Center, Beverly, Massachusetts 01915, US
(72) TEICHMANN, Keith L., Newton Centre, Massachusetts 02459, US
TOPORKOV, Leonid, Alexandria, Virginia 22314, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **2 972 973 C0** (51) ***G06V 10/96***
07.03.2024
En
(21) 14716480.0 (22) 11.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *KONTEXTBEWUSSTE LOKALISIERUNG, ABBILDUNG UND VERFOLGUNG*
• *CONTEXT AWARE LOCALIZATION, MAPPING, AND TRACKING*
• *LOCALISATION, MAPPAGE ET SUIVI SENSIBLES AU CONTEXTE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RAMACHANDRAN, Mahesh, San Diego, California 92121-1714, US
SWAMINATHAN, Ashwin, San Diego, California 92121-1714, US
SADASIVAM, Shankar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **2 983 625 C0** (51) ***A61B 17/00***
07.03.2024
En
(21) 14783249.7 (22) 12.04.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *SELBSTSCHLIESSENDE VORRICHTUNGEN SOWIE EINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND AUSGABE DAVON*
• *SELF-CLOSING DEVICES AND APPARATUS AND METHODS FOR MAKING AND DELIVERING THEM*
• *DISPOSITIFS ET APPAREIL À FERMETURE AUTOMATIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET DE POSE*
(73) Solinas Medical, Inc., 443 Costa Mesa Terrace, Unit A, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) HONG, James, Sunnyvale, CA 94085, US
LEE, Amy, Sunnyvale, CA 94085, US
VAN DER BURG, Erik, Los Gatos, CA 95032, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **3 001 948 C0** (51) ***A61B 5/25***
06.03.2024
En
(21) 15195658.8 (22) 04.12.2007
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *EKG-ANSCHLUSSSATZ UND EKG-ADAPTERSYSTEM*
• *ECG LEAD SET AND ECG ADAPTER SYSTEM*
• *JEU D'ÉLECTRODES DE ECG ET SYSTÈME ADAPTATEUR D'ECG*
(73) KPR U.S., LLC, 777 West Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) Burnes, Lee, Franklin, MA 02038, US
Coggins, Scott, Palmer, MA 01069, US
Tauer, Mark, Belchertown, MA 01007, US
Selvitelli, Dave, Suffield, CT 06078, US
Tremblay, Kathleen, Westfield, MA Massachusetts 01085, US
Moore, Dawn, Sturbridge, MA 01566, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 030 211 C0** (51) ***A61H 3/00***
11.03.2024
En
(21) 14836750.1 (22) 08.08.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *MAGNETISCHES TRANSPORTSYSTEM*
• *MAGNETIC CONVEYANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT MAGNÉTIQUE*
(73) Burke, Donald, 9719 N. Flora Avenue, Kansas City, MO 64155-2117, US
(72) Burke, Donald, Kansas City, MO 64155-2117, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 072 107 C0** (51) ***G01S 5/16***
07.03.2024
En
(21) 14864704.3 (22) 20.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *KOMPAKTER OPTISCHER TRACKER*
• *COMPACT OPTICAL TRACKER*
• *SUIVEUR OPTIQUE COMPACT*
(73) Elbit Systems Ltd, MATAM Business Park Bld. 2/3 P.O.B. 539, 3100401 Haifa, IL
(72) BARAK, Lior, 3052321 Binyamina, IL
KORNBILT, Ron, 3463702 Haifa, IL
BEN-YISHAI, Rani, 6428430 Tel-Aviv, IL
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 107 078 C0** (51) ***G08B 13/14***
12.03.2024
En
(21) 16170999.3 (22) 24.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024

(54) • *SICHERHEITS- UND ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR SPORTARTIKEL, ELEKTRONISCHES COMPUTERPROGRAMM UND ZUGEHÖRIGER SPORTARTIKEL*
• *A SECURITY AND MONITORING DEVICE FOR SPORT ARTICLES, ELECTRONIC COMPUTER PROGRAM AND ASSOCIATED SPORT ARTICLE*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE ET DE SÉCURITÉ POUR ARTICLES DE SPORT, PROGRAMME D'ORDINATEUR ÉLECTRONIQUE ET ARTICLE DE SPORT ASSOCIÉE*
(73) Priuli, Fabrizio, La Motina 404, 7743 Brusio, CH
(72) Priuli, Fabrizio, 7743 Brusio, CH
(74) Praxi Intellectual Property Lugano, Via San Gottardo, 15, 6900 Lugano, CH

---

(11) **3 123 954 C0** (51) ***A61B 17/072***
12.03.2024
En
(21) 16181881.0 (22) 29.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT SYSTEMEN ZUM SICHERN DES RICHTIGEN SEQUENTIELLEN BETRIEBS DES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS*
• *SURGICAL INSTRUMENT COMPRISING SYSTEMS FOR ASSURING THE PROPER SEQUENTIAL OPERATION OF THE SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT DES SYSTÈMES POUR ASSURER LE BON FONCTIONNEMENT SÉQUENTIEL DE L'INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) NALAGATLA, Anil K., Cincinnati, OH 45242, US
SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
PATEL, Sudhir B., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 129 896 C0** (51) ***G06N 3/0464***
12.03.2024
En
(21) 15777101.5 (22) 09.04.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG VON PHYSISCHEN OBJEKTEN MIT MASCHINELLEM LERNEN AUS MIKROSKOPISCHEN VARIATIONEN*
• *AUTHENTICATING PHYSICAL OBJECTS USING MACHINE LEARNING FROM MICROSCOPIC VARIATIONS*
• *AUTHENTIFICATION D'OBJETS PHYSIQUES PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE À PARTIR DE VARIATIONS MICROSCOPIQUES*
(73) Entrupy Inc., 2 Washington Square Village 8D, New York, NY 10012, US
(72) SHARMA, Ashlesh, Kirkland, WA 98034, US
SUBRAMANIAN, Lakshminarayanan, New York, NY 10012, US
SRINIVASAN, Vidyuth, Brooklyn, NY 11225, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **3 137 270 C0** (51) ***B27K 3/22***
06.03.2024
En
(21) 15726419.3 (22) 30.04.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *HOLZKONSERVIERUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *WOOD PRESERVATIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PRÉSERVATION DU BOIS*
(73) Arch Wood Protection, Inc., 360 Interstate North Parkway, Suite 450, Atlanta, GA 30339, US
(72) THOMPSON, Kimberlee, Atlanta, GA 30345, US
THOMASON, Susan, Oxford, Georgia 30054, US
VALCKE, Alex, B-2480 Dessel, BE
CANTRELL, David, York North Yorkshire YO10 3NJ, GB
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(11) **3 156 865 C0** (51) ***G05B 19/414***
11.03.2024
En
(21) 15189543.0 (22) 13.10.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *PROZESSÜBERWACHUNG UND ADAPTIVE STEUERUNG EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *PROCESS MONITORING AND ADAPTIVE CONTROL OF A MACHINE TOOL*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET DE COMMANDE ADAPTATIVE D'UNE MACHINE-OUTIL*
(73) Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE
(72) HOLMSTRÖM, Tennerth, 269 92 Båstad, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(11) **3 164 897 C0** (51) ***H10N 60/01***
11.03.2024
En
(21) 15735666.8 (22) 02.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 24.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER NANOSKALIGEN VORRICHTUNG MIT LÄNGLICHER KRISTALLINER NANOSTRUKTUR UND DARAUF GEFORMTE KRISTALLINE FACETTENSCHICHT*
• *METHOD FOR MAKING A NANOSCALE DEVICE COMPRISING AN ELONGATED CRYSTALLINE NANOSTRUCTURE AND A CRYSTALLINE FACET LAYER FORMED THEREON.*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF À ÉCHELLE NANOMÉTRIQUE COMPRENANT UNE NANOSTRUCTURE CRISTALLINE ALLONGÉE ET UNE COUCHE DE FACETTE CRISTALLINE FORMÉE DESUS*
(73) University of Copenhagen, Nørregade 10, 1165 Copenhagen K, DK
(72) KROGSTRUP, Peter, 2100 Copenhagen Ø, DK
JESPERSEN, Thomas Sand, 2100 Copenhagen Ø, DK
MARCUS, Charles M., 2100 Copenhagen Ø, DK
NYGÅRD, Jesper, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 177 360 C0** (51) ***A61N 1/05***
13.03.2024
En
(21) 15750135.4 (22) 05.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *ELEKTRODENDRAHT ZUR VERWENDUNG MIT EINEM IMPLANTIERBAREN NEUROMUSKULÄREN ELEKTRISCHEN STIMULATOR*
• *ELECTRODE LEADS FOR USE WITH IMPLANTABLE NEUROMUSCULAR ELECTRICAL STIMULATOR*
• *FILS D'ÉLECTRODES UTILISÉS AVEC UN STIMULATEUR ÉLECTRIQUE NEUROMUSCULAIRE IMPLANTABLE*
(73) Mainstay Medical Limited, Clonmel House Forster Way, Swords, County Dublin, IE
(72) SHIROFF, Jason Alan, Edina, Minnesota 55424, US
SKUBITZ, Jason John, Arden Hills, Minnesota 55112, US
RAWAT, Prashant Brijmohansingh, Blaine, Minnesota 55434, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 178 573 C0** (51) ***B08B 9/032***
06.03.2024
Fr
(21) 16203260.1 (22) 09.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *REINIGUNGSANLAGE, TRANSFORMATIONSVERFAHREN UND REINIGUNGSVERFAHREN, BEI DEM DIESE REINIGUNGSANLAGE ZUM EINSATZ KOMMT*
• *CLEANING FACILITY, TRANSFORMATION METHOD AND CLEANING METHOD USING SUCH A CLEANING FACILITY*
• *INSTALLATION DE NETTOYAGE, PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE METTANT EN OEUVRE UNE TELLE INSTALLATION DE NETTOYAGE*
(73) Boccard Services SA, Rue Lect 29, 1217 Meyrin, CH
(72) GUICHOUX, Philippe, JURIQUILLA, MX
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **3 182 893 C0** (51) ***A61B 5/00***
07.03.2024
En
(21) 15833312.0 (22) 18.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SYSTEM ZUR SCHMERZBEURTEILUNG*
• *A PAIN ASSESSMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION DE LA DOULEUR*
(73) Electronic Pain Assessment Technologies (EPAT) Pty Ltd, Suite 401, 35 Lime St, Sydney 2000, AU
(72) HUGHES, Jeff, Highgate, Western Australia 6003, AU
HOTI, Kreshnik, Willetton, Western Australia 6155, AU
ATEE, Mustafa Abdul Wahed, Ballajura, Western Australia 6066, AU
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 189 129 C0** (51) ***G01N 1/28***
12.03.2024
En
(21) 15838851.2 (22) 04.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR DISSOZIATION EINER BIOLOGISCHEN GEWEBEPROBE*
• *DEVICES AND METHODS FOR DISSOCIATING A BIOLOGICAL TISSUE SAMPLE*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE DISSOCIATION D'UN ÉCHANTILLON DE TISSU BIOLOGIQUE*

(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) MIDDLEBROOK, Aaron J., San Jose, California 95124, US
GHANEKAR, Smita, Fremont, California 94536, US
WARNER, Brian David, Martinez, California 94553, US
MACH, Albert, San Jose, California 95120, US
VRANE, David, San Jose, California 95125, US
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(11) **3 230 445 C0** (51) ***C12N 15/01***
06.03.2024
En
(21) 15868062.9 (22) 11.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 24.01.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR EDITIERUNG VON NUKLEINSÄUREN IN ZELLEN MIT OLIGONUKLEOTIDEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR EDITING NUCLEIC ACIDS IN CELLS UTILIZING OLIGONUCLEOTIDES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'ÉDITION D'ACIDES NUCLÉIQUES DANS DES CELLULES À L'AIDE D'OLIGONUCLÉOTIDES*
(73) Woolf, Tod M., 9 Allen Place, Sudbury, MA 01776, US
Lebedev, Alexandre, 9260 Towne Centre Drive Apt. 24, San Diego, CA 92121, US
Hogrefe, Richard I., 8775 Costa Verde Blvd. Apt. 402, San Diego, CA 92122, US
(72) Woolf, Tod M., Sudbury, MA 01776, US
Lebedev, Alexandre, San Diego, CA 92121, US
Hogrefe, Richard I., San Diego, CA 92122, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 231 501 C0** (51) ***B01D 71/40***
06.03.2024
En
(21) 15861252.3 (22) 17.11.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *KOHLENDIOXIDGASABSCHEIDUNGSMEMBRAN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND KOHLENDIOXIDGASABSCHEIDUNGSMEMBRANMODUL*
• *CARBON DIOXIDE GAS SEPARATION MEMBRANE, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND CARBON DIOXIDE GAS SEPARATION MEMBRANE MODULE*
• *MEMBRANE DE SÉPARATION DE GAZ DE DIOXYDE DE CARBONE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET MODULE DE MEMBRANE DE SÉPARATION DE GAZ DE DIOXYDE DE CARBONE*
(73) Renaissance Energy Research Corporation, 102 Advanced Chemical Technology Centre in Kyoto 105 Jibu-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
(72) OTA, Yudai, Osaka-shi Osaka 548-8558, JP
OKUBO, Yoshihito, Pittsburgh PA 15238, US
OKADA, Osamu, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
HANAI, Nobuaki, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
YAN, Peng, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
KIYOHARA, Yasato, Kyoto-shi Kyoto 612-8374, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 233 339 C0** (51) ***B23B 27/08***
13.03.2024
De
(21) 15808672.8 (22) 15.12.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SPANABHEBENDES WERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL D'USINAGE PAR ENLÈVEMENT DE COPEAUX*
(73) Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH, Horn-Strasse 1, 72072 Tübingen, DE
(72) LUIK, Matthias, 72766 Reutlingen, DE
HERRMANN, Daniel, 72116 Mössingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **3 251 777 C0** (51) ***B23H 7/08***
06.03.2024
En
(21) 16870025.0 (22) 02.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *PLÄTTCHENARTIGES ELEKTRODENDRAHTMATERIAL MIT MIKROSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *SCALE-STYLE MICRO-TEXTURE ELECTRODE WIRE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU DE FIL D'ÉLECTRODE À MICROTEXTURE DU TYPE ÉCAILLE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Ningbo Kangqiang Micro-Electronics Technology Co., Ltd., No. 988 Jinyuan Rd. Investment and Entrepreneurship Center Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang 315104, CN
(72) LIU, Eryong, Ningbo Zhejiang 315104, CN
ZENG, Zhixiang, Ningbo Zhejiang 315104, CN
JIANG, Jiliang, Ningbo Zhejiang 315104, CN
ZHENG, Fang, Ningbo Zhejiang 315104, CN
WANG, Liping, Ningbo Zhejiang 315104, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 261 791 C0** (51) ***B23B 5/16***
13.03.2024
De
(21) 16705955.9 (22) 23.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DES REGENERATIVEN RATTERNS VON ZERSPANUNGSMASCHINEN, SOWIE EINE ZERSPANUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR REDUCING THE REGENERATIVE CHATTER OF CHIP-REMOVAL MACHINES, AS WELL AS A CHIP-REMOVAL MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU BROUTAGE RÉGÉNÉRATIF DE MACHINES À ENLÈVEMENT DE COPEAUX ET UNE MACHINE À ENLÈVEMENT DE COPEAUX*
(73) Rattunde AG, Bauernallee 23, 19288 Ludwigslust, DE
(72) RATTUNDE, Ulrich, 19322 Bentwisch, DE
(74) Groth, Wieland, Patentanwalt Zippelhaus 4, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **3 270 889 C0** (51) ***A61K 9/127***
07.03.2024
En
(21) 16710724.2 (22) 16.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *ZIELGERICHTETE LIPOSOMALE ABGABE VON CGMP-ANALOGA*
• *TARGETED LIPOSOMAL DELIVERY OF CGMP ANALOGUES*
• *ADMINISTRATION LIPOSOMALE CIBLÉE D'ANALOGUES DE CGMP*
(73) Mireca Medicines GmbH, Paul-Ehrlich-Straße 5, 72076 Tübingen, DE
(72) EKSTRÖM, Per, SE-22738 Lund, SE
PAQUET-DURAND, François, 72076 Tübingen, DE
GAILLARD, Pieter Jaap, 2311 KE Leiden, NL
MARIGO, Valeria, 41121 Modena, IT
GENIESER, Hans-Gottfried, 27 809 Lemwerder, DE
RENTSCH, Andreas, 28201 Bremen, DE
TRIFUNOVIC, Dragana, 72072 Tübingen, DE
SAHABOGLU TEKGOZ, Ayse, 72070 Tübingen, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 277 104 C0** (51) ***A23N 1/02***
11.03.2024
En
(21) 16724466.4 (22) 30.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *BEHANDLUNGSMETHODE FÜR PFLANZLICHE PRODUKTE, DIE ZUR HERSTELLUNG VON PÜREE ODER SAFT BESTIMMT SIND, UND MASCHINE UM SOLCH EINE METHODE AUSZUFÜHREN*
• *METHOD FOR TREATING PRODUCTS OF VEGETABLE ORIGIN DESTINED TO BE USED FOR EXTRACTING PUREE, OR JUICE, AND MACHINE FOR CARRYING OUT SUCH METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR DES PRODUITS D'ORIGINE VÉGÉTALE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS POUR L'EXTRACTION DES PURÉES OU DES JUS, ET MACHINE POUR PRATIQUER UN TEL PROCÉDÉ*
(73) Bertocchi, Alessandro, Via Majorano 8, 43125 Parma, IT
(72) Bertocchi, Alessandro, 43125 Parma, IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

---

(11) **3 282 157 C0** (51) ***F15B 13/08***
07.03.2024
En
(21) 16776406.7 (22) 23.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *STEUERVENTIL UND FLÜSSIGKEITSDRUCKREGELUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *CONTROL VALVE AND FLUID PRESSURE CONTROL DEVICE WITH SAME*
• *SOUPAPE DE COMMANDE ET DISPOSITIF DE RÉGULATION DE PRESSION DE FLUIDE COMPRENANT CELLE-CI*
(73) KYB Corporation, 4-1, Hamamatsu-cho 2-chome, Minato-ku, Tokyo 105-5128, JP
Takeuchi MFG. Co., Ltd., 205 Uwadaira Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0605, JP
(72) MIYASHITA, Hideki, Hanishina-gun Nagano 389-0688, JP
MATSUZAKI, Keiichi, Hanishina-gun Nagano 389-0688, JP
KONDO, Hiroki, Hanishina-gun Nagano 389-0605, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 284 732 C0** (51) ***C04B 41/86***
06.03.2024
En
(21) 15891124.8 (22) 18.05.2015

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *GRELLROTE HOCHTEMPERATURTINTEN-STRAHLTINTE ZUM DEKORIEREN VON KERAMIK*
• *CERAMIC DECORATION HIGH-TEMPERATURE BRIGHT RED INKJET INK*
• *ENCRE DE JET D'ENCRE ROUGE VIF POUR DÉCORATION DE CÉRAMIQUE À HAUTE TEMPÉRATURE*
(73) Guangdong Winto Ceramics Co., Ltd., Guanyao Dalan Industrial Zone Shishan Town Nanhai District, Foshan, Guangdong 528000, CN
Jingdezhen Ceramic Institute, Taoyang Road, Jingdezhen, Jiangxi 333000, CN
Guangdong Hongyu New Materials Co., Ltd., Development Zone Phase Yuantan Town Ceramics Industrial City Qingcheng District, Qingyuan, Guangdong 511500, CN
Guangdong Honghai Ceramics Industrial Co., Ltd., Kiln Workshop B And Left Office Ceramics Industrial City Yuantan Road Qingfo Highway Yuantan Town Qingcheng District, Qingyuan, Guangdong 511500, CN
Guangdong Homeway Ceramics Industry Co., Ltd., Development Zone Phase Yuantan Town Ceramics Industrial City, Qingyuan, Guangdong 511500, CN
(72) LIANG, Tongcan, Foshan Guangdong 528000, CN
WANG, Yongqing, Jingdezhen Jiangxi 333000, CN
YU, Guoming, Foshan Guangdong 528000, CN
OU, Jiarui, Foshan Guangdong 528000, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

---

(11) **3 294 275 C0** (51) ***A61K 9/50***
12.03.2024
En
(21) 16727876.1 (22) 11.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *TOPISCHE FORMULIERUNG VON HYPERVERZWEIGTEN POLYMERBESCHICHTETEN PARTIKELN*
• *TOPICAL FORMULATION OF HYPER-BRANCHED POLYMER-COATED PARTICLES*
• *FORMULATION TOPIQUE DE PARTICULES RECOUVERTES DE POLYMÈRE HYPERRAMIFIÉ*
(73) Yale University, Two Whitney Avenue, New Haven, CT 06510, US
(72) DENG, Yang, Edison, New Jersey 08817, US
EDIRIWICKREMA, Asiri, Cary, North Carolina 27519, US
SALTZMAN, William M., New Haven, Connecticut 06515, US
GIRARDI, Michael, Madison, Connecticut 06443, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 321 791 C0** (51) ***G06F 3/04883***
12.03.2024
En
(21) 17833354.8 (22) 15.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *GESTENSTEUERUNGS- UND INTERAKTIONSVERFAHREN SOWIE VORRICHTUNG BASIEREND AUF EINER BERÜHRUNGSEMPFINDLICHEN OBERFLÄCHE UND ANZEIGE*
• *GESTURE CONTROL AND INTERACTION METHOD AND DEVICE BASED ON TOUCH-SENSITIVE SURFACE AND DISPLAY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE ET D'INTERACTION DE GESTES FONDÉS SUR UNE SURFACE TACTILE ET UN DISPOSITIF AFFICHAGE*
(73) BEIJING LUCKEY TECHNOLOGY CO., LTD., 11th Floor Chuangfu Building No. 18 Danling Street Haidian District, Beijing 100080, CN
(72) GONG, Huachao, Beijing 100083, CN
HE, Xudong, Beijing 100083, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 331 929 C0** (51) ***C08F 210/16***
07.03.2024
En
(21) 16750494.3 (22) 27.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *KATALYSATORÄNDERUNG ZUR KONTROLLE DER POLYMERARCHITECTUR*
• *CATALYST MODIFICATION TO CONTROL POLYMER ARCHITECTURE*
• *MODIFCATION DU CATALYSEUR AFIN DE CONTRÔLER L'ARCHITECTURE DU POLYMÈRE*
(73) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) MORRISON, Darryl, Calgary, Alberta T2M 3X8, CA
SALOMONS, Stephen, Calgary, Alberta T3M 0J2, CA
JABER, Isam, Calgary, Alberta T2E 4T5, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 337 819 C0** (51) ***C07K 16/06***
12.03.2024
En
(21) 16758343.4 (22) 19.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFREINIGUNG VON REKOMBINANTEN POLYPEPTIDEN UNTER VERWENDUNG VON FKPA*
• *METHOD OF PURIFYING FOR PRODUCING RECOMBINANT POLYPEPTIDES USING FKPA*
• *MÉTHODE DE PURIFICATION POUR LA PRODUCTION DE POLYPEPTIDES RECOMBINANTS UTILISANT FKPA*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) FONG, Chris, B., South San Francisco, CA 94080, US
LADIWALA, Asif, South San Francisco, CA 94080, US
MCKAY, Patrick, A., South San Francisco, CA 94080, US
(74) Brodbeck, Michel, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(11) **3 340 742 C0** (51) ***H05B 45/22***
06.03.2024
De
(21) 17207197.9 (22) 14.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *SCHALTUNGSANORDNUNG ZUM BETREIBEN VON LICHTQUELLEN*
• *CIRCUIT ASSEMBLY FOR OPERATING OF LIGHT SOURCES*
• *AGENCEMENT DE CIRCUIT PERMETTANT LE FONCTIONNEMENT DES SOURCES LUMINEUSES*
(73) Inventronics GmbH, Parkring 31-33, 85748 Garching b. München, DE
(72) Pilz, Axel, 74632 Neuenstein, DE
Heckmann, Markus, 81479 München, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(11) **3 343 416 C0** (51) ***G16B 25/10***
12.03.2024
En
(21) 17206988.2 (22) 13.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN SCHÄTZUNG DES FUNKTIONALEN POTENTIALS VON GENOMEN UND METAGENOMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPROVED ESTIMATION OF FUNCTIONAL POTENTIAL OF GENOMES AND METAGENOMES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION AMÉLIORÉE DE POTENTIEL FONCTIONNEL DE GÉNOMES ET DE MÉTAGÉNOMES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Mande, Sharmila Shekhar, 411 013 Pune, Maharashtra, IN
Anand, Swadha, 411 013 Pune, Maharashtra, IN
Bhusan, Kuntal Kumar, 411 013 Pune, Maharashtra, IN
Bhatt, Vineet, 411 013 Pune, Maharashtra, IN
Mohapatra, Anwesha, 411 013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 344 594 C0** (51) ***C05C 1/00***
12.03.2024
En
(21) 16763489.8 (22) 02.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *HARNSTOFF/AMMONIUMNITRAT-DÜNGEMITTEL*
• *UREA-AMMONIUM NITRATE FERTILISER*
• *ENGRAIS À NITRATE D'AMMONIUM ET URÉE*
(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) GARCIA MARTINEZ, Rafael, Alberto, Calgary, Alberta T2P 2H5, CA
ALLAIS, Cyrille, Paul, 1031 HW Amsterdam, NL
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

---

(11) **3 348 515 C0** (51) ***B67B 3/20***
12.03.2024
De
(21) 18150729.4 (22) 09.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERSCHLIESSMASCHINE ZUM VERSCHLIESSEN EINES BEHÄLTERS*
• *CLOSING MACHINE FOR CLOSING A CONTAINER*
• *MACHINE DE FERMETURE POUR FERMER UN RÉCIPIENT*
(73) Ferrum Packaging AG, Industriestrasse 11, 5503 Schafisheim, CH
(72) Hirt, Pascal, 5724 Dürrenäsch, CH
Thalmann, Theo, 9000 St. Gallen, CH
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

---

(11) **3 348 594 C0** (51) ***C08G 63/183***
13.03.2024

En
(21) 16880430.0 (22) 12.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *POLYESTER-INDUSTRIEGARN MIT HOHEM MODULUS UND GERINGER SCHRUMPFUNG SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-MODULUS LOW-SHRINKAGE POLYESTER INDUSTRIAL YARN AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *FIL INDUSTRIEL EN POLYESTER À HAUT MODULE D'ÉLASTICITÉ ET À FAIBLE RETRAIT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Jiangsu Hengli Chemical Fibre Co., Ltd., No.1 Hengli Road Economic Development Zone of Nanma Shengze Town, Wujiang, Jiangsu 215226, CN
(72) FAN, Hongwei, Wujiang Jiangsu 215226, CN
LI, Wengang, Wujiang Jiangsu 215226, CN
WANG, Yanfang, Wujiang Jiangsu 215226, CN
WANG, Lili, Wujiang Jiangsu 215226, CN
YANG, Damao, Wujiang Jiangsu 215226, CN
TANG, Fangming, Wujiang Jiangsu 215226, CN
YIN, Lixin, Wujiang Jiangsu 215226, CN
SONG, Guangkun, Wujiang Jiangsu 215226, CN
(74) Franks & Co Limited, 15 Jessops Riverside Brightside Lane, Sheffield S9 2RX, GB

---

(11) **3 354 418 C0** (51) ***B25J 9/16***
12.03.2024
En
(21) 16849075.3 (22) 14.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *ROBOTERSTEUERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *ROBOT CONTROL METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE ROBOT*
(73) DOOSAN ROBOTICS INC, 79, Saneop-ro 156beon-gil Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16648, KR
(72) KIM, Hyung Jung, Yongin-si Gyeonggi-do 16961, KR
JANG, June Hyun, Seoul 06356, KR
LEE, Sang Hoon, Seoul 04563, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **3 356 749 C0** (51) ***F25B 9/10***
13.03.2024
En
(21) 16777776.2 (22) 30.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 17.01.2024
(54) • *KRYOGENE VORRICHTUNG*
• *CRYOGENIC APPARATUS*
• *APPAREIL CRYOGÉNIQUE*
(73) Iceoxford Limited, Unit A Avenue Four, Witney, Oxfordshire OX28 4BN, GB
(72) KELLY, Paul, Witney Oxfordshire OX28 4BN, GB
(74) White, Andrew John, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 372 778 C0** (51) ***E21B 7/02***
07.03.2024
En
(21) 18160134.5 (22) 06.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *GELENKIGE MULTIFUNKTIONELLE BOHRMASCHINE MIT VERBESSERTER STABILITÄT*
• *MULTIFUNCTIONAL ARTICULATED DRILLING MACHINE WITH IMPROVED STABILITY*
• *MACHINE DE FORAGE ARTICULÉE MULTIFONCTIONNELLE À STABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Comacchio S.r.l., Via Callalta 24/B, 31039 Riese Pio X (Treviso), IT
(72) Comacchio, Renzo, 31039 RIESE PIO X (TV), IT
Comacchio, Pasqualino, 31039 RIESE PIO X (TV), IT
Comacchio, Patrizio, 31039 RIESE PIO X (TV), IT
(74) Rocchetto, Elena, Ufficio Veneto Brevetti S.r.l. Via Sorio, 116, 35141 Padova, IT

---

(11) **3 387 988 C0** (51) ***A61B 5/02***
11.03.2024
En
(21) 16873148.7 (22) 12.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES BIOLOGISCHEN STATUS, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES BIOLOGISCHEN STATUS, COMPUTERPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *BIOLOGICAL STATE ESTIMATION DEVICE, BIOLOGICAL STATE ESTIMATION METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'ÉTAT BIOLOGIQUE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Delta Kogyo Co., Ltd., 1-14, Shinchi Fuchucho, Aki-gun, Hiroshima 735-8501, JP
(72) FUJITA Etsunori, Aki-gun Hiroshima 735-8501, JP
OGURA Yumi, Aki-gun Hiroshima 735-8501, JP
UCHIKAWA Ryuichi, Aki-gun Hiroshima 735-8501, JP
NAKASHIMA Kanako, Aki-gun Hiroshima 735-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 389 880 C0** (51) ***B08B 9/032***
07.03.2024
En
(21) 16823258.5 (22) 19.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER HOCHTEMPERATUR-LEBENSMITTELVERARBEITUNGSLINIE VOR ORT UND LEBENSMITTELSTERILISATIONSLINIE*
• *METHOD OF CLEANING A HIGH TEMPERATURE FOOD PROCESSING LINE IN PLACE AND FOOD STERILIZATION LINE*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE SUR PLACE D'UNE LIGNE DE TRANSFORMATION DES ALIMENTS À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE ET LIGNE DE STÉRILISATION ALIMENTAIRE*
(73) SPX Flow Technology Danmark A/S, Pasteursvej 1, 8600 Silkeborg, DK
(72) THORSEN, Claus, 8600 Silkeborg, DK
POULSEN, Ole, 7442 Engesvang, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 391 594 C0** (51) ***H04N 1/00***
06.03.2024
En
(21) 16876889.3 (22) 19.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FERNGESTEUERTEN FAXVERBINDUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE FAX INTERCONNECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D' INTERCONNEXION DE TÉLÉCOPIE À DISTANCE*
(73) Etherfax, LLC, 101 Crawfords Corner Road, Holmdel, NJ 07733, US
(72) CICHIELO, Robert, N., Asbury NJ 08802, US
BANCO, Paul, J., Colts Neck NJ 07722, US
STURNIOLO, Emil, Medina OH 44256, US
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

---

(11) **3 395 988 C0** (51) ***C22C 38/02***
07.03.2024
En
(21) 16879310.7 (22) 21.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *HOCHFESTES BAUSTAHLBLECH MIT HERVORRAGENDER HITZEBESTÄNDIGKEIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-STRENGTH STRUCTURAL STEEL SHEET EXCELLENT IN HOT RESISTANCE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *TÔLE D'ACIER STRUCTURAL HAUTE RÉSISTANCE PRÉSENTANT UNE EXCELLENTE RÉSISTANCE À CHAUD ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) KIM, Woo-Gyeom, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
KIM, Han-Kyu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
KIM, Sang-Ho, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37877, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 404 667 C0** (51) ***G16H 50/50***
11.03.2024
En
(21) 18172539.1 (22) 16.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *LERNBASIERTE VERFAHREN ZUR PERSONALISIERTEN BEURTEILUNG, LANGZEITVORHERSAGE UND VERWALTUNG VON ATHEROSKLEROSE*
• *LEARNING BASED METHODS FOR PERSONALIZED ASSESSMENT, LONG-TERM PREDICTION AND MANAGEMENT OF ATHEROSCLEROSIS*
• *PROCÉDÉS À BASE D'APPRENTISSAGE POUR L'ÉVALUATION PERSONNALISÉE, LA PRÉDICTION À LONG TERME ET LA GESTION DE L'ATHÉROSCLÉROSE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Itu, Lucian Mihai, 500294 Brasov, RO
Passerini, Tiziano, Plainsboro, NJ New Jersey 08536, US
Rapaka, Saikiran, Pennington, NJ New Jersey 08534, US
Sharma, Puneet, Princeton Junction, NJ New Jersey 08550, US
Comaniciu, Dorin, Princeton Junction, NJ New Jersey 08550, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 406 000 C0** (51) ***H01R 9/05***
12.03.2024
En
(21) 17700650.9 (22) 12.01.2017

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *HOCHGESCHWINDIGKEITSPLATTENVERBINDER*
• *HIGHSPEED BOARD CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE CARTE À GRANDE VITESSE*
(73) HUBER+SUHNER AG, Degersheimerstrasse 14, 9100 Herisau, CH
(72) BEGANOVIC, Haris, 9300 Wittenbach, CH
WAGNER, Martin, 9323 Steinach, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(11) **3 411 907 C0** (51) ***H01L 31/0224***
06.03.2024
Fr
(21) 17702120.1 (22) 01.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *MEHRFARBIGE ENERGIEUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DREIDIMENSIONALEN STRUKTURIERUNG VON DÜNNSCHICHTEN*
• *MULTICOLOR ENERGY CONVERSION DEVICE, AND METHOD FOR THREE-DIMENSIONAL STRUCTURING OF THIN FILMS*
• *DISPOSITIF MULTICOLORE DE CONVERSION D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE STRUCTURATION TRIDIMENSIONNELLE DES COUCHES MINCES*
(73) Ardeje, 4 rue Georges Auric, 26000 Valence, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Universite d'Aix-Marseille, Jardin du Pharo 58, boulevard Charles Livon, 13007 Marseille, FR
(72) ROUSSEAU, Théodulf, 26000 Valence, FR
BARRET, Mickaël, 26000 Valence, FR
PIERRON, Pascal, 26000 Valence, FR
DUCHE, David, 13397 Marseille Cedex 20, FR
SIMON, Jean-Jacques, 13397 Marseille Cedex 20, FR
ESCOUBAS, Ludovic, 13397 Marseille Cedex 20, FR
ACKERMANN, Jörg, 13288 Marseille Cedex 09, FR
MARGEAT, Olivier, 13288 Marseille Cedex 09, FR
BEN DKHIL, Sadok, 13288 Marseille Cedex 09, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **3 413 965 C0** (51) ***A61N 1/05***
06.03.2024
En
(21) 16876538.6 (22) 14.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *ELEKTRISCHE STIMULATION ZUR KONSERVIERUNG UND WIEDERHERSTELLUNG EINER MEMBRANFUNKTION*
• *ELECTRICAL STIMULATION FOR PRESERVATION AND RESTORATION OF DIAPHRAGM FUNCTION*
• *STIMULATION ÉLECTRIQUE POUR CONSERVATION ET RÉTABLISSEMENT DE FONCTION DE DIAPHRAGME*
(73) Stimdia Medical, Inc., 5021 Vernon Avenue, Edina, MN 55436, US
(72) O'MAHONY, John, Plymouth MN 55446, US
WETHINGTON, Patrick J., Edina MN 55436, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **3 435 860 C0** (51) ***A61B 5/246***
12.03.2024
En
(21) 17776577.3 (22) 29.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 03.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON WAHRNEHMUNGSSTÖRUNGEN MITTELS MAGNETOENZEPHALOGRAFIEDATEN*
• *METHODS FOR DETERMINING COGNITIVE IMPAIRMENT USING MAGNETOENCEPHALOGRAPHY DATA*
• *PROCÉDÉS POUR DETERMINER UNE DÉFICIENCE COGNITIVE AVEC DES DONNÉES DE MAGNÉTOENCÉPHALOGRAPHIE*
(73) Brain F.I.T. Imaging, LLC, 141 Main Street, Unadilla, NY 13849, US
(72) FORD, John, P., Unadilla, NY 13849, US
SUDRE, Gustavo, P., Unadilla, NY 13849, US
(74) Korenberg, Alexander Tal, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 436 595 C0** (51) ***C12P 13/22***
07.03.2024
En
(21) 17714445.8 (22) 30.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *OPTIMIERTE MIKROBIELLE ZELLEN ZUR HERSTELLUNG VON MELATONIN UND ANDEREN VERBINDUNGEN*
• *OPTIMIZED MICROBIAL CELLS FOR PRODUCTION OF MELATONIN AND OTHER COMPOUNDS*
• *CELLULES MICROBIENNES OPTIMISÉES POUR LA PRODUCTION DE MÉLATONINE ET D'AUTRES COMPOSÉS*
(73) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) LUO, Hao, 2860 Søborg, DK
FÖRSTER, Jochen, 1700 Copenhagen V, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(11) **3 436 875 C0** (51) ***G05B 11/32***
11.03.2024
En
(21) 17721192.7 (22) 31.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG DER KOAGULATION UND/ODER FLOCKUNG BEI EINEM WASSERBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR OPTIMIZATION OF COAGULATION AND/OR FLOCCULATION IN A WATER TREATMENT PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR OPTIMISER LA COAGULATION ET/OU LA FLOCULATION DANS UN PROCESSUS DE TRAITEMENT DE L'EAU*
(73) Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(72) PIIRONEN, Marjatta, 00180 Helsinki, FI
JOENSUU, Iiris, 00180 Helsinki, FI
HESAMPOUR, Mehrdad, 00180 Helsinki, FI
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 450 751 C0** (51) ***F03D 1/06***
12.03.2024
En
(21) 17188227.7 (22) 29.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *ROTORBLATT FÜR EINE WINDTURBINE, WINDTURBINE MIT EINEM ODER MEHREREN ROTORBLÄTTERN UND VERFAHREN ZUR ENTEISUNG UND/ODER ZUM EISSCHUTZ EINES SPITZENTEILS DES ROTORBLATTS*
• *A ROTOR BLADE FOR A WIND TURBINE, THE WIND TURBINE COMPRISING ONE OR MORE ROTOR BLADES, AND A METHOD FOR DE-ICING AND/OR ANTI-ICING A TIP PART OF THE ROTOR BLADE*
• *PALE DE ROTOR POUR ÉOLIENNE, ÉOLIENNE COMPRENANT UNE OU PLUSIEURS PALES DE ROTOR ET PROCÉDÉ? DE DÉGIVRAGE ET/OU D'ANTIGIVRAGE DUNE PARTIE DE POINTE DE LA PALE DE ROTOR*
(73) Fortum Power and Heat Oy, Keilaniementie 1, 02150 Espoo, FI
(72) JOHANSEN, Sebastian, 01690 VANTAA, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 450 772 C0** (51) ***F15B 15/14***
07.03.2024
En
(21) 18191638.8 (22) 30.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *HYBRIDFEDER FÜR EINEN HYDRAULIKZYLINDER*
• *HYBRID SPRING FOR A HYDRAULIC CYLINDER*
• *RESSORT HYBRIDE POUR VÉRIN HYDRAULIQUE*
(73) Enerpac Tool Group Corp., N86 W12500 Westbrook Crossing, Menomonee Falls WI 53051, US
(72) STANFORD, Frantz, Monona WI 53716, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 451 211 C0** (51) ***G16H 40/63***
06.03.2024
De
(21) 17188953.8 (22) 01.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND STEUEREINRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES MEDIZINTECHNISCHEN BILDGEBENDEN SYSTEMS*
• *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING A MEDICAL IMAGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN SYSTÈME TECHNIQUE D'IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Soza, Grzegorz, 90562 Heroldsberg, DE
Sühling, Michael, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 455 962 C0** (51) ***H04B 13/00***
12.03.2024
En
(21) 17723666.8 (22) 10.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VOLLDUPLEX-KÖRPERGEKOPPELTEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FULL DUPLEX BODY-COUPLED COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION À CORPS COUPLÉ EN DUPLEX INTÉGRAL*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) OUZOUNOV, Sotir, Filipov, 5656 AE Eindhoven, NL

(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(11) **3 459 525 C0** (51) ***A61K 9/127***
06.03.2024
En
(21) 18178173.3 (22) 18.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR POSITIV ELEKTRIFIZIERTE GELADENE NIOSOME UND GELADENE NIOSOME*
• *PREPARING METHOD FOR POSITIVELY-ELECTRIFIED CHARGED NIOSOME, AND CHARGED NIOSOME*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE NIOSOME CHARGÉ POSITIVEMENT ÉLECTRIFIÉ ET NIOSOME CHARGÉ*
(73) J-Network, Inc., 4675 MacArthur Court Suite 470, Newport Beach, CA 92660, US
(72) Miyoshi, Tatsuro, Huntington Beach, CA California 92647, US
Keller, Brian Charles, Huntington Beach, CA California 92647, US
Kodama, Akira, Huntington Beach, CA California 92647, US
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

---

(11) **3 466 931 C0** (51) ***C07D 215/40***
07.03.2024
En
(21) 17802206.7 (22) 25.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 10.01.2024
(54) • *VIERZAHNIGE CHELATBILDENDE MONOCHINOLINDERIVATE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON ALS METALLIONENREGULATOR FÜR NEURODEGENERATIVE ERKRANKUNGEN*
• *TETRADENTATE CHELATING MONOQUINOLINE DERIVATIVE, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND APPLICATION OF SAME AS METAL ION REGULATOR FOR NEURODEGENERATIVE DISEASE*
• *DÉRIVÉ DE MONOQUINOLINE DE CHÉLATION TÉTRADENTATE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON APPLICATION EN TANT QUE RÉGULATEUR D'IONS MÉTALLIQUES POUR LES MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(73) Guangdong University Of Technology, No. 100 Waihuan Xi Road Guangzhou Higher Education Mega Center Panyu District, Guangzhou, Guangdong 510006, CN
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris, FR
(72) LIU, Yan, Guangzhou Guangdong 510006, CN
XINGGUO, Liu, Guangzhou Guangdong 510006, CN
ZHANG, Weixin, Guangzhou Guangdong 510006, CN
HUANG, Daya, Guangzhou Guangdong 510006, CN
HUANG, Meijie, Guangzhou Guangdong 510006, CN
WANG, Dean, Guangzhou Guangdong 510006, CN
HUANG, Ju, Guangzhou Guangdong 510006, CN
SHU, Siwei, Guangzhou Guangdong 510006, CN
NGUYEN, Michel, BP 44099, 31077 Toulouse cedex 4, FR
ROBERT, Anne, BP 44099, 31077 Toulouse cedex 4, FR
MEUNIER, Bernard, BP 44099, 31077 Toulouse cedex 4, FR
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, Ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

---

(11) **3 469 354 C0** (51) ***G01N 33/00***
12.03.2024
En
(21) 17748565.3 (22) 08.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DARMERKRANKUNGEN, INSBESONDERE BEI TIEREN, BASIEREND AUF GERUCHSEMISSIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING ENTERIC DISEASES, IN PARTICULAR IN ANIMALS, BASED ON ODOUR EMISSIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MALADIES ENTÉRIQUES, EN PARTICULIER CHEZ DES ANIMAUX, SUR LA BASE D'ÉMISSIONS D'ODEURS*
(73) Universita' degli Studi di Milano, Via Festa del Perdono, 7, 20122 Milano, IT
(72) GUARINO, Marcella, 20146 Milan, IT
FERRANTE, Valentina, 20060 Vignate (MI), IT
GRILLI, Guido, 15121 Alessandria, IT
BORGONOVO, Federica, 20142 Milan, IT
FERRARI, Lorenzo, 20083 Gaggiano (MI), IT
PASTORI, Andrea Giovanni, 20861 Brugherio (MB), IT
FONTANA, Ilaria, I-21020 Taino, Varese, IT
TULLO, Emanuela, 20096 Pioltello (MI), IT
GUFFANTI, Paolo, 26900 Lodi, IT
(74) Long, Giorgio, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(11) **3 469 444 C0** (51) ***G05D 13/62***
07.03.2024
En
(21) 16904857.6 (22) 25.11.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *SELBSTREGULIERENDE PUMPENEINHEIT MIT OFFENEM KREISLAUF*
• *SELF-REGULATING OPEN CIRCUIT PUMP UNIT*
• *UNITÉ DE POMPE À CIRCUIT OUVERT AUTORÉGULATEUR*
(73) S. A. Armstrong Limited, 23 Bertrand Street, Scarborough, Ontario M1L 2P3, CA
(72) THOMSEN, Peter, Scarborough, Ontario M1L 2P3, CA
(74) D Young & Co LLP, 120 Holborn, London EC1N 2DY, GB

---

(11) **3 469 636 C0** (51) ***G06N 10/40***
07.03.2024
En
(21) 17809503.0 (22) 08.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE SCHALTUNG ZUR STEUERUNG ODER KOPPLUNG VON EINZELLADUNGEN ODER ROTATIONEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC CIRCUIT FOR CONTROL OR COUPLING OF SINGLE CHARGES OR SPINS AND METHODS THEREFOR*
• *CIRCUIT ÉLECTRONIQUE POUR LA COMMANDE OU LE COUPLAGE DE CHARGES OU DE SPINS SIMPLES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) SOCPRA - Sciences et Génie s.e.c., 35, rue Radisson, bureau 200, Sherbrooke, Quebec J1L 1E2, CA
National Technology & Engineering Solutions of Sandia, LLC, 1515 Eubank SE, Albuquerque, NM 87123, US
(72) PIORO-LADRIERE, Michel, Sherbrooke, Québec J1N 0G5, CA
ROCHETTE, Sophie, Sherbrooke, Québec J1K 2M7, CA
KING GAMBLE, John, Albuquerque, New Mexico 87185, US
TEN EYCK, Gregory A, Albuquerque, New Mexico 87185, US
RUDOLPH, Martin, Albuquerque, New Mexico 87185, US
CARROLL, Malcolm, Albuquerque, New Mexico 87185, US
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(11) **3 472 469 C0** (51) ***F04D 7/06***
06.03.2024
En
(21) 17816096.6 (22) 21.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *MEHRKAMMERPUMPE FÜR METALLSCHMELZE*
• *MULTI-CHAMBER MOLTEN METAL PUMP*
• *POMPE À MÉTAL FONDU MULTI-CHAMBRES*
(73) Pyrotek, Inc., 705 West 1st Avenue, Spokane, WA 99201, US
(72) TETKOSKIE, Jason, Aurora OH 44202-6662, US
HENDERSON, Richard, S., Aurora OH 44202-6662, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 47, 80538 München, DE

---

(11) **3 494 861 C0** (51) ***A61B 1/00***
06.03.2024
De
(21) 17205535.2 (22) 05.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINEM ARBEITSKANALFÜHRUNGSELEMENT*
• *DEVICE WITH A WORKING CHANNEL GUIDE ELEMENT*
• *DISPOSITIF DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE GUIDAGE DU CANAL DE TRAVAIL*
(73) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) Fischer, Klaus, 72202 Nagold, DE
Herrberg, Charlotte, 72411 Bodelshausen, DE
Stäbler, Thomas, 72070 Tübingen, DE
Brodbeck, Achim, 72555 Metzingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

---

(11) **3 494 877 C0** (51) ***C12M 3/06***
11.03.2024
En
(21) 17206438.8 (22) 11.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSUCHUNG VON NEURONEN*
• *DEVICE FOR THE EXAMINATION OF NEURONS*
• *DISPOSITIF D'EXAMEN DES NEURONES*
(73) NMI NATURWISSENSCHAFTLICHES UND MEDIZINISCHES INSTITUT AN DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN, Markwiesenstrasse 55, 72770 Reutlingen, DE
(72) Cesare, Paolo, 72074 Tübingen, DE
Jones, Peter, 72076 Tübingen, DE
Martinez, Beatriz Molina, 72072 Tübingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte

mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(11) **3 499 509 C0** (51) ***G16H 50/30***
11.03.2024
En
(21) 18211572.5 (22) 11.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SPEICHERBAREN BILDERZEUGUNG FÜR ANONYMISIERTE DREIDIMENSIONALE MEDIZINISCHE BILDARBEITSABLÄUFE*
• *METHOD FOR MEMORABLE IMAGE GENERATION FOR ANONYMIZED THREE-DIMENSIONAL MEDICAL IMAGE WORKFLOWS*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGES MÉMORABLES POUR DES FLUX D'IMAGES MÉDICALES TRIDIMENSIONNELLES ANONYMISÉES*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Yu, Daphne, Yardley, PA 19067, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 503 113 C0** (51) ***G16H 30/20***
06.03.2024
De
(21) 17210280.8 (22) 22.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *CLOUDBASIERTE MR-BILDGEBUNG*
• *CLOUD-BASED MR IMAGING*
• *IMAGERIE MR EN NUAGE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Faber, Roland, 91080 Uttenreuth, DE
Blum, Thomas, 91077 Neunkirchen A. Br, DE
Wübbe, Marcus, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 506 143 C0** (51) ***G06F 21/57***
07.03.2024
En
(21) 17210647.8 (22) 27.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *SCHNITTSTELLE FÜR EIN HARDWARE-SICHERHEITSMODUL*
• *INTERFACE FOR A HARDWARE SECURITY MODULE*
• *INTERFACE POUR MODULE DE SÉCURITÉ DE MATÉRIEL*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Aschauer, Hans, 81829 München, DE
Falk, Rainer, 85586 Poing, DE
Feist, Christian Peter, 80689 München, DE
Schneider, Daniel, 80796 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 506 273 C0** (51) ***G16H 20/40***
12.03.2024
En
(21) 18275205.5 (22) 28.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *SYSTEM ZUR ANPASSUNG VON ENDEFFEKTORPARAMETERN AUF BASIS VON PERIOPERATIVEN INFORMATIONEN*
• *SYSTEMS FOR ADJUSTING END EFFECTOR PARAMETERS BASED ON PERIOPERATIVE INFORMATION*
• *SYSTÈMES DE RÉGLAGE DES PARAMÈTRES D'EFFECTEUR D'EXTRÉMITÉ SUR LA BASE D'INFORMATIONS PÉRIOPÉRATOIRES*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) SHELTON, Frederick E., IV, Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 517 626 C0** (51) ***C12Q 1/68***
13.03.2024
En
(21) 19161739.8 (22) 20.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERWENDUNG DER GRÖSSE VON ZELLFREIEM DNA-FRAGMENT ZUR BESTIMMUNG DER KOPIENZAHLVARIATIONEN*
• *USING CELL-FREE DNA FRAGMENT SIZE TO DETERMINE COPY NUMBER VARIATIONS*
• *UTILISATION DE LA TAILLE DES FRAGMENTS D'ADN LIBRES DANS LES CELLULES POUR DÉTERMINER DES VARIATIONS DU NOMBRE DE COPIES*
(73) Verinata Health, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, California 92122, US
(72) DUENWALD, Sven, San Francisco, CA 94158, US
COMSTOCK, David A., San Francisco, CA 94158, US
BARBACIORU, Catalin, San Francisco, CA 94158, US
CHUDOVA, Darya I., San Jose, CA 95123, US
RAVA, Richard P., Redwood City, CA 94062, US
JONES, Keith W., San Francisco, CA 94158, US
CHEN, Gengxin, San Diego, CA 92122, US
SKVORTSOV, Dimitri, San Francisco, CA 94158, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(11) **3 522 974 C0** (51) ***A61M 25/06***
12.03.2024
En
(21) 16782172.7 (22) 06.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *SEPTUM-GEHÄUSE EINES KATHETERS*
• *SEPTUM HOUSING FOR A CATHETER*
• *LOGEMENT D'UN SEPTUM POUR UN CATHÉTER*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, UT 84108, US
HYER, Daniel Kirk, Alpine, UT 84004, US
WANG, Bin, Sandy, UT 84070, US
WARNER, Tyler, Bluffdale, UT 84065, US
SONDEREGGER, Ralph L., Farmington, UT 84025, US
DAVIS, Eric, Smithfield, UT 84335, US
ELLIS, Carl, Sandy, UT 84093, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **3 526 964 C0** (51) ***G11B 27/031***
11.03.2024
En
(21) 17860736.2 (22) 13.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *MASKIERUNG IN EINEM VIDEOSTROM*
• *MASKING IN VIDEO STREAM*
• *MASQUAGE DANS UN FLUX VIDÉO*
(73) Genetec Inc., 2280 Alfred-Nobel Suite 400, St-Laurent, Québec H4S 2A4, CA
(72) MICHAUD, Francis, Varennes, Québec J3X 1V5, CA
NADEAU, Mathieu, Montréal, Québec H9H 2W2, CA
DOYON, Jonathan, Saint-Laurent, Québec H4L 3Z5, CA
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

(11) **3 544 771 C0** (51) ***B25F 1/04***
11.03.2024
En
(21) 17874131.0 (22) 24.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *ISOLIERTES MULTIWERKZEUG*
• *INSULATED MULTI-TOOL*
• *OUTIL MULTIFONCTIONS ISOLÉ*
(73) Edensor Group Pty Ltd, 10 Greenbank Pocket, Idalia, QLD 4811, AU
(72) Hyde, Ben, Brisabne, Queensland 4000, AU
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB

(11) **3 548 344 C0** (51) ***B60T 3/00***
12.03.2024
De
(21) 17808447.1 (22) 01.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *RADKEIL ZUM BLOCKIEREN EINES STEHENDEN RADES*
• *WHEEL CHOCK FOR BLOCKING A STANDING WHEEL*
• *CALE DE ROUE SERVANT À BLOQUER UNE ROUE EN POSITION VERTICALE*
(73) Satcom, Via delle Aie 17, 6900 Lugano, CH
(72) STIEGER, Daniel, 68640 Muespach, FR
(74) Braunpat AG, Peter Merian-Strasse 28, 4052 Basel, CH

(11) **3 551 066 C0** (51) ***A61B 5/256***
06.03.2024
En
(21) 16819284.7 (22) 09.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *GENERISCHE OHRVORRICHTUNG MIT ELEKTRODEN*
• *GENERIC EAR DEVICE WITH ELECTRODES*
• *DISPOSITIF D'OREILLE GÉNÉRIQUE À ÉLECTRODES*
(73) T&W Engineering A/S, Nymoellevej 6, 3540 Lynge, DK
(72) ANDERSEN, Mikael, 3540 Lynge, DK
RANK, Mike Lind, 3540 Lynge, DK
TOFT, Hans Olaf, 3540 Lynge, DK
KIDMOSE, Preben, 8320 Maarslet, DK
KAPPEL, Simon Lind, 8220 Brabrand, DK
(74) Widex A/S, Nymoellevej 6, 3540 Lynge, DK

(11) **3 556 791 C0** (51) ***C08G 64/40***
06.03.2024
En
(21) 17880054.6 (22) 15.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG VON PROPYLENCARBONAT BEI DER HERSTELLUNG VON POLYETHERCARBONATPOLYOL*

- *METHOD FOR SEPARATING PROPYLENE CARBONATE IN PREPARING PROCESS OF POLYETHER CARBONATE POLYOL*
- *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE CARBONATE DE PROPYLÈNE DANS UN PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYÉTHER CARBONATE POLYOL*

(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
Research Institute of Industrial Science & Technology, 67 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) BAIK, Joon-Hyun, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37673, KR
HA, Jae-Hee, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37841, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 558 051 C0** (51) ***A45D 44/00***
06.03.2024
En
(21) 17822802.9 (22) 18.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54)
- *FRISIERWERKZEUG, FRISIERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM FRISIEREN*
- *HAIRDRESSING TOOL, HAIRDRESSING SYSTEM AND METHOD FOR HAIRDRESSING*
- *INSTRUMENT, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COIFFURE*

(73) Zizzorz Kapperz VOF, Breestraat 126, 2311 CX Leiden, NL
(72) STIKKELBROECK, Franciscus Johannes, 2311 CX Leiden, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

---

(11) **3 559 345 C0** (51) ***D21H 27/10***
06.03.2024
En
(21) 17829323.9 (22) 21.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BESCHICHTETEN PAPIERS, KARTON ODER FILM UND BESCHICHTETES PAPIER, KARTON ODER FILM*
- *A METHOD FOR THE PRODUCTION OF A COATED PAPER, PAPERBOARD OR FILM AND A COATED PAPER, PAPERBOARD OR FILM*
- *PROCEDE DE FABRICATION D'UN PAPIER ENDUIT, CARTON OU FILM ET PAPIER ENDUIT, CARTON OU FILM*

(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
SAUKKONEN, Esa, 53850 Lappeenranta, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

---

(11) **3 560 557 C0** (51) ***A62C 31/02***
11.03.2024
En
(21) 17889252.7 (22) 15.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54)
- *STRAHLKOPF MIT SCHALLDÄMPFUNGSFUNKTION FÜR GASBASIERTE FEUERLÖSCHAUSRÜSTUNG UND VERFAHREN ZUR LAGERUNG UND MONTAGE DAVON*
- *JET HEAD HAVING SILENCING FUNCTION FOR GAS-BASED FIRE EXTINGUISHING EQUIPMENT, AND METHOD FOR STORING AND ASSEMBLING SAME*
- *TÊTE DE JET DOTÉE D'UNE FONCTION DE SILENCIEUX POUR ÉQUIPEMENT D'EXTINCTION D'INCENDIE À BASE DE GAZ, SON PROCÉDÉ DE STOCKAGE ET D'ASSEMBLAGE*

(73) Koatsu Co., Ltd., 1-310 Kitahonmachi, Itami-shi, Hyogo 664-0836, JP
(72) INOUE, Yasufumi, Itami-shi, Hyogo 664-0836, JP
YABUSHITA, Masahiro, Itami-shi, Hyogo 664-0836, JP
(74) Stevens Hewlett & Perkins, First Floor St Bartholomew's House Lewins Mead, Bristol BS1 2NH, GB

---

(11) **3 562 633 C0** (51) ***B26F 3/12***
06.03.2024
En
(21) 16849910.1 (22) 27.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM AUTOMATISCHEN SCHNEIDEN VON POLYSTYRENE*
- *AN EQUIPMENT FOR CUTTING POLYSTYRENE BLOCKS IN AUTOMATED WAY*
- *DISPOSITIF POUR LA DÉCOUPE AUTOMATIQUE DE POLYSTYRENE*

(73) Nettuno Sistemi Di Ascone Salvatore & C. S.A.S., Zona Industriale 2' Immobile Nettuno Sn, 89026 San Ferdinando (RC), IT
(72) ASCONE Salvatore, 89025 Rosarno (RC), IT
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

---

(11) **3 563 031 C0** (51) ***E21B 41/02***
06.03.2024
En
(21) 16822511.8 (22) 30.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *BOHRLOCHENERGIEGEWINNUNG*
- *DOWNHOLE ENERGY HARVESTING*
- *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE EN FOND DE TROU*

(73) Metrol Technology Limited, Howe Moss Place Kirkhill Industrial Estate Dyce, Aberdeen, Aberdeenshire AB21 0GS, GB
(72) ROSS, Shaun Compton, Aberdeen Aberdeenshire AB21 0GS, GB
JARVIS, Leslie David, Aberdeen Aberdeenshire AB21 0GS, GB
HUDSON, Steven Martin, Aberdeen Aberdeenshire AB21 0GS, GB
(74) CSY London, Helios Court 1 Bishop Square Hatfield, Hertfordshire AL10 9NE, GB

---

(11) **3 566 088 C0** (51) ***G02B 7/10***
07.03.2024
En
(21) 17890176.5 (22) 22.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PRÄDIKTIVEN FOKUSVERFOLGUNG*
- *PREDICTIVE FOCUS TRACKING APPARATUS AND METHODS*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE SUIVI PRÉDICTIF DE MISE AU POINT*

(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ARIANPOUR, Ashkan, San Diego California 92122, US
BAILEY, John, San Diego California 92122, US
BLAIR, Dustin, SanDiego California 92122, US
CHEN, Xiangling (Steve), San Diego California 92122, US
HONG, Stanley S., San Diego California 92122, US
PRINCE, Simon, San Diego California 92122, US
SIU, Merek C., San Diego California 92122, US
ZHOU, Chunhong (Allen), San Diego California 92122, US
CONDELLO, Danilo, San Diego California 92122, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 568 092 C0** (51) ***A61B 17/16***
07.03.2024
En
(21) 18700415.5 (22) 12.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54)
- *BEWEGLICHE CHIRURGISCHE INSTRUMENTE WIE RONGEURE*
- *ARTICULATING SURGICAL INSTRUMENTS SUCH AS RONGEURS*
- *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX ARTICULÉS TELS QUE DES PINCES-GOUGES*

(73) Spinal Stabilization Technologies, 27 Cloister Square, Blackrock, Co. Dublin A94 C2R2, IE
(72) AHRENS, Michael, 23730 Neustadt, DE
DUERR, Ralph, 78579 Neuhausen ob Eck, DE
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(11) **3 569 181 C0** (51) ***A61B 50/36***
11.03.2024
De
(21) 18173362.7 (22) 18.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM RECYCLEN VON METALLISCHEN MEDIZINISCHEN GERÄTEN*
- *METHOD FOR RECYCLING METALLIC MEDICAL DEVICES*
- *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'APPAREILS MÉDICAUX MÉTALLIQUES*

(73) Scholz Medical GmbH, Ludwig-Ganghofer-Str. 49, 83624 Otterfing, DE
(72) LORKE, Werner W., 60486 Frankfurt, DE
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(11) **3 572 115 C0** (51) ***A61M 25/01***
11.03.2024
En
(21) 19157144.7 (22) 11.10.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54)
- *KATHETERSYSTEM MIT BEWEGUNGSALGORITHMUS FÜR PERKUTANE VORRICHTUNG*
- *CATHETER SYSTEM WITH PERCUTANEOUS DEVICE MOVEMENT ALGORITHM*
- *SYSTÈME DE CATHÉTER AVEC ALGORITHME DE MOUVEMENT DE DISPOSITIF PERCUTANÉ*

(73) Corindus, Inc., 275 Grove Street, Newton, MA 02466, US
(72) BROMANDER, Thomas, Andover, MA 01810, US
HANDLER, David, Newton, MA 02459, US
WENDEROW, Tal, West Newton, MA 02465, US
(74) Maier, Daniel Oliver, Siemens AG Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 578 889 C0** (51) ***F24F 5/00***
11.03.2024
En
(21) 18880046.0 (22) 04.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *HALBLEITERKÜHL- ODER HEIZKLIMAANLAGE*
• *SEMICONDUCTOR COOLING OR HEATING AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR DE REFROIDISSEMENT OU DE CHAUFFAGE, À SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Chau, Siu Tai, Flat B, 11/F, Blk 3, Maywood Court, Kingswood Villas, Tin Shui Wai, HK
(72) Chau, Siu Tai, Tin Shui Wai, HK
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **3 579 998 C0** (51) ***G05B 19/4099***
07.03.2024
De
(21) 18720225.4 (22) 24.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *ERHÖHUNG DER OBERFLÄCHENQUALITÄT*
• *INCREASE IN SURFACE QUALITY*
• *AUGMENTATION DE LA QUALITÉ DE SURFACE*
(73) EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) HÜMMELER, Ludger, 82131 Gauting, DE
SCHMITT, Christopher, 81549 München, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(11) **3 581 528 C0** (51) ***B65G 43/02***
06.03.2024
De
(21) 18177951.3 (22) 15.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN DES WARTUNGSZUSTANDS EINES GURTFÖRDERERS*
• *DEVICE AND METHOD FOR MONITORING THE MAINTENANCE STATUS OF A CONVEYOR*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'ENTRETIEN D'UNE BANDE TRANSPORTEUSE*
(73) BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelder Strasse 40, 59269 Beckum, DE
(72) Kirsch, Christopher, 58239 Schwerte, DE
Dr. Werner, Andreas, 44267 Dortmund, DE
Dr. von Schwartz, Adam, 44803 Bochum, DE
(74) Manasse, Uwe, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 582 808 C0** (51) ***A61K 39/085***
07.03.2024
En
(21) 18754865.6 (22) 14.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *MANIPULIERTER BAKTERIENSTAMM, DER ANTIBIOTIKARESISTENTE ENTEROCOCCUS-KOLONISIERUNG IM MAGENDARMTRAKT REDUZIERT*
• *ENGINEERED BACTERIAL STRAIN THAT REDUCES ANTIBIOTIC-RESISTANT ENTEROCOCCUS COLONIZATION IN THE GI TRACT*
• *SOUCHE BACTÉRIENNE MODIFIÉE RÉDUISANT LA COLONISATION À ENTÉROCOQUES RÉSISTANTS AUX ANTIBIOTIQUES DANS LE TRACTUS GASTRO-INTESTINAL*
(73) The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US
(72) SALZMAN, Nita, Milwaukee, WI 53226, US
KRISTICH, Christopher, Milwaukee, WI 53226, US
KOMMINENI, Sushma, Milwaukee, WI 53226, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 584 559 C0** (51) ***G01N 3/58***
13.03.2024
De
(21) 19185665.7 (22) 24.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERSCHLEISSPROGNOSEVERFAHREN FÜR EINE BODENBEARBEITUNGSMASCHINE*
• *WEAR FORECAST METHOD FOR A GROUND WORKING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE PRONOSTIC D'USURE POUR UNE MACHINE DE TRAVAIL DE SOLS*
(73) Wirtgen GmbH, Reinhard-Wirtgen-Strasse 2, 53578 Windhagen, DE
(72) PAULSEN, Sven, 56656 Brohl-Lützing, DE
WAGNER, Stefan, 53604 Bad Honnef, DE
BARIMANI, Cyrus, 53639 Königswinter, DE
HÄHN, Günter, 53639 Königswinter, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

---

(11) **3 585 445 C0** (51) ***A01K 67/027***
11.03.2024
En
(21) 18710242.1 (22) 26.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *HUMANISIERTES MODELL FÜR NIEREN- UND LEBERERKRANKUNGEN*
• *HUMANIZED MODEL OF KIDNEY AND LIVER DISORDERS*
• *MODÈLE HUMANISÉ DE TROUBLES RÉNAUX ET HÉPATIQUES*
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
(72) DEVALARAJA-NARASHIMHA, Kishor, Tarrytown NY 10591-6707, US
MORTON, Lori, Tarrytown NY 10591-6707, US
LUO, Yifan, Tarrytown NY 10591-6707, US
HUANG, Cong, Tarrytown NY 10591-6707, US
MEAGHER, Karolina, Tarrytown NY 10591-6707, US
CASANOVA, Sarah, Tarrytown NY 10591-6707, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 587 758 C0** (51) ***F01N 3/20***
07.03.2024
De
(21) 19183362.3 (22) 28.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *REAKTOR ZUR THERMOHYDROLYSE VON HARNSTOFF*
• *REACTOR FOR THE THERMOHYDROLYSIS OF UREA*
• *RÉACTEUR DESTINÉ À LA THERMOHYDROLYSE DE L'URÉE*
(73) DMP Kälberberg GmbH, Kälberberg 4A, 96155 Buttenheim, DE
(72) Pley, Martin, 96135 Stegaurach, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(11) **3 588 924 C0** (51) ***H04M 3/42***
13.03.2024
En
(21) 18211671.5 (22) 27.06.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANRUFBENACHRICHTIGUNGEN AN AKTIVE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN*
• *AN APPARATUS, SYSTEM AND METHOD OF CALL NOTIFICATIONS TO ACTIVE COMMUNICATION DEVICES*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NOTIFICATIONS D'APPELS AUX DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ACTIVES*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) LAZARIDIS, Mihal, Waterloo, Ontario ON N2K OA7, CA
OLIVER, Brian, Alexander, Waterloo, Ontario ON N2K OA7, CA
BOCKING, Andrew, Douglas, Waterloo, Ontario ON N2K OA7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(11) **3 589 280 C0** (51) ***A61K 31/195***
07.03.2024
En
(21) 18712347.6 (22) 02.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *FORMULIERUNGEN MIT VERBESSERTER STABILITÄT*
• *FORMULATIONS WITH IMPROVED STABILITY*
• *FORMULATIONS AYANT UNE STABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Inspirna, Inc., 310 East 67th Street Suite 1-12, New York, NY 10065, US
(72) MARTINEZ, Eduardo, Bryn Mawr, PA 19010, US
RIX, Peter, San Diego, CA 92130, US
GRUFF, Eric, Poway, CA 92064, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 592 374 C0** (51) ***A61K 38/16***
06.03.2024
En
(21) 18764418.2 (22) 07.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG DES SUPEROXID DISMUTASE VON DEN BACILLUS-AMYLOLIQUEFACIENS-GF423-STAMM ZUR BEREITSTELLUNG ANTIOXIDATIVER UND ENTZÜNDUNGSHEMMENDER WIRKUNGEN ODER PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON HYPERLIPIDÄMIE*
• *COMPOSITIONS OF SUPEROXIDE DISMUTASE FROM BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS GF423 STRAIN FOR PROVIDING ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITIES OR PREVENTING OR TREATING HYPERLIPIDEMIA*

- *COMPOSITION DE SUPEROXID DISMUATSE DE LA SOUCHE DE BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS GF423 AYANT DES ACTIVITÉS ANTI-OXYDANTES ET ANTI-INFLAMMATOIRES OU DE PRÉVENTION OU DE TRAITEMENT DE L'HYPERLIPIDÉMIE*

(73) Genofocus, Inc., 65 Techno 1-ro Yuseong-gu, Daejeon 34014, KR
(72) YUM, Do Young, Daejeon 34049, KR
KIM, Jeong Hyun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13554, KR
PAN, Jae Gu, Sejong 30085, KR
KIM, Eui Joong, Daejeon 34049, KR
YANG, Taek Ho, Daejeon 34117, KR
KANG, Ji Eun, Icheon-si Gyeonggi-do 17358, KR
PARK, Soo Young, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16495, KR
KIM, Hyun Do, Gwangju 62281, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(11) **3 600 134 C0** (51) ***A61C 8/00***
11.03.2024
Fr
(21) 18709643.3 (22) 15.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 03.01.2024
(54) • *EINHEILKAPPE, ZAHNRESTAURATIONSVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PFEILERS FÜR EINE ZAHNRESTAURATION*
• *HEALING CAP, DENTAL RESTORATION METHOD AND METHOD OF PRODUCING A DENTAL PILLAR*
• *ÉLÉMENT DE CICATRISATION, PROCÉDÉ DE RESTAURATION DENTAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PILLIER DE RESTAURATION DENTAIRE*
(73) Euroteknika, 726 rue du Général de Gaulle, 74700 Sallanches, FR
(72) CALVAT, Benjamin, 73400 Ugine, FR
LANCIEUX, Cédric, 74700 Cordon, FR
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

---

(11) **3 600 766 C0** (51) ***B24C 7/00***
07.03.2024
De
(21) 17717101.4 (22) 31.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *WASSER-ABRASIV-SUSPENSIONS-SCHNEIDANLAGE*
• *WATER-ABRASIVE-SUSPENSION CUTTING SYSTEM*
• *INSTALLATION DE DÉCOUPE PAR JET D'EAU CHARGÉE D'ABRASIF EN SUSPENSION*
(73) ANT Applied New Technologies AG, Hinter den Kirschkaten 32, 23560 Lübeck, DE
(72) LINDE, Marco, 23562 Lübeck, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(11) **3 600 853 C0** (51) ***B29C 65/22***
13.03.2024
De
(21) 18711601.7 (22) 23.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SCHWEISSWERKZEUG ZUM IMPULSSCHWEISSEN, IMPULSSCHWEISSVERFAHREN UND ALS BEUTEL AUSGEBILDETE MEDIZINISCHE VERPACKUNG*
• *WELDING TOOL FOR IMPULSE WELDING, IMPULSE WELDING METHODS AND MEDICAL PACKAGING IN THE FORM OF A BAG*
• *OUTIL DE SOUDAGE PAR IMPULSIONS, PROCÉDÉS DE SOUDAGE PAR IMPULSIONS ET EMBALLAGE MÉDICAL SOUS FORME DE SACHET*
(73) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) WEGNER, Gerald, 61169 Friedberg, DE
WITTORF, Jörn, 61169 Friedberg, DE
(74) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE

---

(11) **3 602 669 C0** (51) ***H01M 8/0612***
07.03.2024
De
(21) 18719061.6 (22) 29.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *BEHÄLTNIS ZUM BETRIEB VON HOCHTEMPERATURBRENNSTOFFZELLEN*
• *CONTAINER FOR OPERATING HIGH-TEMPERATURE FUEL CELLS*
• *RÉCIPIENT SERVANT À FAIRE FONCTIONNER DES PILES À COMBUSTIBLE À HAUTE TEMPÉRATURE*
(73) T-Cell AG, Hektorstraße 15, 10711 Berlin, DE
(72) BERG, Heinz Peter, 03054 Cottbus, DE
(74) Braeuning Schubert Patentanwälte GbR, Großbeerener Weg 5b, 14513 Teltow, DE

---

(11) **3 603 291 C0** (51) ***H04L 5/00***
07.03.2024
En
(21) 18718033.6 (22) 24.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER ZUWEISUNG VON BENUTZERDATENRESSOURCEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING A USER DATA RESOURCE ASSIGNMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA DÉTERMINATION D'UNE ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE DONNÉES D'UTILISATEUR*
(73) Motorola Mobility LLC, 222 W. Merchandise Mart Plaza Suite 1800, Chicago, IL 60654, US
(72) NORY, Ravikiran, Buffalo Grove Illinois 60089, US
NANGIA, Vijay, Woodridge Illinois 60517, US
BAGHERI,Hossein, Urbana Illinois 61802, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 604 064 C0** (51) ***B60W 30/09***
07.03.2024
En
(21) 18855592.4 (22) 12.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND ENDGERÄT ZUR AUSFÜHRUNG EINER FAHRSTEUERUNG BEI EINEM FAHRZEUG*
• *METHOD AND TERMINAL FOR CARRYING OUT DRIVING CONTROL ON VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET TERMINAL DE MISE EN UVRE D'UNE COMMANDE DE CONDUITE SUR UN VÉHICULE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) WANG, Bin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **3 606 724 C0** (51) ***B29C 51/14***
12.03.2024
En
(21) 18712933.3 (22) 03.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RECYCELTEM KUNSTSTOFFVERBUNDSTOFF*
• *METHOD FOR MANUFACTURING RECYCLED PLASTIC COMPOSITE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSITE DE PLASTIQUE RECYCLÉ*
(73) Dierickx Visschers NV, Baaikensstraat 1, 9240 Zele, BE
(72) VERHAERT, Koen, 2430 Laakdal, BE
GALLE, Rudy, 9750 Zingem, BE
DIERICKX VISSCHERS, Jules, 9750 Zele, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **3 608 438 C0** (51) ***C23C 14/34***
07.03.2024
En
(21) 18770613.0 (22) 22.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *WOLFRAMSILIZID-TARGET UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *TUNGSTEN SILICIDE TARGET AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
• *CIBLE EN SILICIURE DE TUNGSTÈNE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) JX Metals Corporation, 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) ODA, Kunihiro, Kitaibaraki-shi, Ibaraki 319-1535, JP
ASANO, Takayuki, Kitaibaraki-shi, Ibaraki 319-1535, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 610 814 C0** (51) ***A61B 18/14***
06.03.2024
En
(21) 19191518.0 (22) 13.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERBESSERTE WÄRMEÜBERTRAGUNG WÄHREND ABLATIONSVERFAHREN*
• *IMPROVED HEAT TRANSFER DURING ABLATION PROCEDURES*
• *TRANSFERT DE CHALEUR AMÉLIORÉ PENDANT DES PROCÉDURES D'ABLATION*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) BEECKLER, Christopher Thomas, Irwindale, CA 91706, US
KEYES, Joseph Thomas, Irwindale, CA 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 613 920 C0** (51) ***E04F 15/02***
06.03.2024
En
(21) 19202892.6 (22) 21.11.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *MECHANISCHES ARRETIERUNGSSYSTEM FÜR BODENPLATTEN*
• *MECHANICAL LOCKING SYSTEM FOR FLOOR PANELS*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE MÉCANIQUE POUR PANNEAUX DE PLANCHER*

(73) Ceraloc Innovation AB, Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE
(72) PERVAN, Darko, 263 61 Viken, SE
(74) Välinge Innovation AB, Patent Department Prästavägen 513, 263 64 Viken, SE

---

(11) **3 616 177 C0** (51) ***G08B 21/24***
12.03.2024
En
(21) 17720112.6 (22) 27.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERBESSERTE ÜBERWACHUNG DER HYGIENEEINHALTUNG*
• *IMPROVED HYGIENE COMPLIANCE MONITORING*
• *SURVEILLANCE AMÉLIORÉE DE LA CONFORMITÉ À L'HYGIÈNE*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) LINDSTRÖM, Håkan, 405 03 Göteborg, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 616 631 C0** (51) ***A61B 17/32***
11.03.2024
En
(21) 19187882.6 (22) 10.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *CHIRURGISCHE ULTRASCHALLSCHERE MIT KLEMMFUNKTION*
• *ULTRASONIC SURGICAL SHEARS WITH CLAMPING FEATURE*
• *CISEAUX CHIRURGICAUX ULTRASONORES AYANT UN ÉLÉMENT DE SERRAGE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) MESSERLEY, Jeffrey D., Cincinnati, OH 45244, US
WITT, David A., Maineville, OH 45039, US
STULEN, Foster B., Mason, OH 45040, US
PAPA, Christopher A., Cincinnati, OH 45242, US
BATTAGLIA, Vincent P., Jr., Lebanon, OH 45036, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 619 256 C0** (51) ***C08J 5/04***
13.03.2024
Fr
(21) 18722991.9 (22) 07.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDWERKSTOFFES*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE MATERIAL*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN MATERIAU COMPOSITE*
(73) Roquette Frères, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) AMEDRO, Hélène, 62400 Bethune, FR
CORPART, Jean-Marc, 59130 Lambersart, FR
JACQUEL, Nicolas, 59130 Lambersart, FR
SAINT-LOUP, René, 59160 Lomme, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **3 621 436 C0** (51) ***A01N 25/04***
06.03.2024
Fr
(21) 18737330.3 (22) 14.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *NEUARTIGE BAKTERIZIDE UND ANTIMYKOTIKA*
• *NOVEL BACTERICIDES AND ANTIFUNGAL AGENTS*
• *NOUVEAUX BACTÉRICIDES ET ANTIFONGIQUES*
(73) Walter, Jean-Jacques, 34 rue Guynemer, 75006 Paris, FR
(72) Walter, Jean-Jacques, 75006 Paris, FR
(74) Cabinet Grosset-Fournier & Demachy, 54, rue Saint Lazare, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 623 722 C0** (51) ***F24S 25/613***
07.03.2024
De
(21) 19194867.8 (22) 02.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *DACHHAKEN*
• *ROOF HOOK*
• *CROCHET DE TOIT*
(73) SL Rack GmbH, Münchener Str. 1, 83527 Haag, DE
(72) Schletter, Ludwig, 83527 Haag i. OB, DE
(74) Lichtnecker, Markus Christoph, Lichtnecker & Lichtnecker Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Im Schloßpark Gern 2, 84307 Eggenfelden, DE

---

(11) **3 627 419 C0** (51) ***G06Q 20/02***
12.03.2024
Fr
(21) 19207568.7 (22) 11.02.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SICHERE TRANSAKTION MIT EINEM MOBILGERÄT*
• *SECURE TRANSACTION USING A MOBILE DEVICE*
• *TRANSACTION SÉCURISÉE UTILISANT UN DISPOSITIF MOBILE*
(73) Bancontact Payconiq Company, Rue d'Arlon, 82, 1040 Bruxelles, BE
(72) HUQUE, Thierry, 1367 Grand-Rosiere, BE
WOUTERS, Karel, 3530 Houthalen, BE
DE MEESTER, Jan, 2600 Berchem, BE
ASSELBERG, Mike, 9031 Baarle-Drongen (gent), BE
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(11) **3 628 199 C0** (51) ***A47J 42/46***
07.03.2024
En
(21) 19199578.6 (22) 25.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *MÜHLE*
• *GRINDER*
• *BROYEUR*
(73) HARIO Co., Ltd., 9-3, Nihonbachi Tomizawa-Cho Chuo-Ku, Tokyo 103-0006, JP
(72) Sugiyama, Yuki, Tokyo, 103-0006, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(11) **3 638 840 C0** (51) ***D06M 13/148***
07.03.2024
De
(21) 18729449.1 (22) 13.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND DEREN VERWENDUNG ZUR AUSRÜSTUNG VON FASERN UND TEXTILIEN*
• *COMPOSITION AND USE THEREOF FOR THE FINISHING OF FIBRES AND TEXTILES*
• *COMPOSITION ET SON UTILISATION DESTINÉE À APPRÊTER DES FIBRES ET TEXTILES*
(73) Rudolf GmbH, Altvaterstrasse 58-64, 82538 Geretsried, DE
(72) HEIMGREITER, Johann, 83623 Bairawies, DE
BRAUN, Rainer Wilhelm, 83670 Bad Heilbrunn, DE
DUSCHEK, Gunther, 83671 Benediktbeuern, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **3 639 372 C0** (51) ***H03M 7/30***
06.03.2024
En
(21) 17740733.5 (22) 17.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *VERFAHREN, FELDGERÄT UND NETZWERK ZUR DATENERFASSUNG*
• *METHOD, FIELD DEVICE AND NETWORK FOR DATA ACQUISITION*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF SUR SITE ET RÉSEAU D'ACQUISITION DE DONNÉES*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LAMPARTER, Steffen, 85622 Feldkirchen, DE
THON, Ingo, 85630 Grasbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 640 769 C0** (51) ***G06F 3/01***
06.03.2024
En
(21) 18817526.9 (22) 12.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *BERÜHRUNGSSTIMULUS-BEREITSTELLENDE VORRICHTUNG*
• *TACTILE STIMULUS PROVIDING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FOURNITURE DE STIMULUS TACTILE*
(73) Bhaptics Inc., (KT Daedeok 2 Research Center, Jeonmin-dong) 3Dong-503Ho, 70, Yuseong-daero 1689beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34047, KR
(72) KO, Younghun, Daejeon 34051, KR
GWAK, Kiuk, Daejeon 34051, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(11) **3 640 785 C0** (51) ***G06F 3/0481***
07.03.2024
En
(21) 18306366.8 (22) 18.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES ELEMENTS AUS EINER LISTE*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR SELECTING AN ITEM FROM A LIST*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR SÉLECTIONNER UN ARTICLE DANS UNE LISTE*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) PEYTHIEUX, Laura, 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

---

(11) **3 644 720 C0** (51) ***A01K 67/027***

07.03.2024
En
(21) 18733885.0 (22) 29.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *NICHTMENSCHLICHES MODELL FÜR NEUROFIBROMATOSE TYP 1*
• *NON-HUMAN MODEL FOR NEUROFIBROMATOSIS TYPE 1*
• *MODÈLE NON-HUMAIN DE LA NEUROFIBROMATOSIS DE TYPE 1*
(73) Paris Sciences et Lettres, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR
(72) TOPILKO, Piotr, 91470 Boullay-les-Troux, FR
CHARNAY, Patrick, 92340 Bourg-la-Reine, FR
COULPIER, Fanny, 94410 Saint-Maurice, FR
GRESSET, Aurélie, 92160 Antony, FR
RADOMSKA, Katarzyna, 75011 Paris, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(11) **3 646 629 C0** (51) ***H04W 12/06***
06.03.2024
En
(21) 18759441.1 (22) 26.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR DEN ZUGRIFF UND DIE VERWENDUNG VON MEHREREN ISIM- ODER ISIM-ANMELDEINFORMATIONEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ACCESS AND USE OF MULTIPLE ISIM OR ISIM CREDENTIALS*
• *PROCEDE ET SYSTEME D'ACCES ET D'UTILISATION DE PLUSIEURS IDENTIFIANTS ISIM OU ISIM*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) RUSSELL, Nicholas James, Newbury Berkshire RG14 6HD, GB
BUCKLEY, Adrian, Tracy, California 95376, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 652 983 C0** (51) ***H04W 28/02***
12.03.2024
En
(21) 18844736.1 (22) 10.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DATA PROCESSING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Donggun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Soenghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 655 496 C0** (51) ***C09K 9/00***
13.03.2024
En
(21) 18834936.9 (22) 20.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 27.12.2023
(54) • *PHOTOABSCHEIDUNG VON METALLOXIDEN FÜR ELEKTROCHROME VORRICHTUNGEN*
• *PHOTODEPOSITION OF METAL OXIDES FOR ELECTROCHROMIC DEVICES*
• *PHOTODÉPOSITION D'OXYDES MÉTALLIQUES POUR DISPOSITIFS ÉLECTROCHROMES*
(73) Miru Smart Technologies Corp., 4 - 68 E 1st Ave., Vancouver, British Columbia V5T 1A1, CA
(72) BERLINGUETTE, Curtis, British Columbia V6K 1Z6, CA
CHENG, Wei, British Columbia V5X 3H6, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 664 666 C0** (51) ***A47C 27/06***
06.03.2024
De
(21) 18746887.1 (22) 25.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *TASCHENFEDERKERN UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *POCKET SPRING CORE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *NOYAU DE RESSORT DE POCHE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(73) AGRO Holding GmbH, Senfdamm 21, 49152 Bad Essen, DE
(72) GROTHAUS, Sabine, 49152 Bad Essen, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(11) **3 665 411 C0** (51) ***F16L 11/02***
12.03.2024
Fr
(21) 18752830.2 (22) 29.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *EINZIEHBARER SCHLAUCH AUF BASIS EINES TEXTILS AUS EINEM DOPPELGEWEBE*
• *RETRACTABLE HOSE BASED ON A DOUBLE FABRIC TEXTILE*
• *TUYAU RÉTRACTABLE À BASE D'UN TEXTILE DOUBLE ÉTOFFE*
(73) Serge Ferrari SAS, Zone Industrielle de la Tour du Pin, 38110 Saint Jean de Soudain, FR
(72) SAIZ, Carlos, 73190 Challes Les Eaux, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(11) **3 666 210 C0** (51) ***A61B 34/10***
06.03.2024
De
(21) 18212612.8 (22) 14.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *PLANUNGSUNTERSTÜTZUNG FÜR EINEN INTERVENTIONELLEN EINGRIFF SOWIE ENTSPRECHENDE GERÄTE UND COMPUTERPROGRAMME*
• *PLANNING SUPPORT FOR AN INTERVENTION AS WELL AS CORRESPONDING DEVICES AND COMPUTER PROGRAMS*
• *AIDE À LA PLANIFICATION POUR UNE INTERVENTION DE LA MÉDECINE INTERVENTIONNELLE ET SYSTÈMES ET LOGICIELS CORRESPONDANTS*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Breininger, Katharina, 91052 Erlangen, DE
Pfister, Marcus, 91088 Bubenreuth, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 668 565 C0** (51) ***A61M 3/02***
07.03.2024
En
(21) 18850625.7 (22) 30.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN FÜR GELENK-ZU-PUMPE-ELEVATIONSHÖHE, AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG FÜR GELENKELEVATION UND GELENKDRUCKSCHÄTZUNG*
• *JOINT TO PUMP ELEVATION LEVEL USER INTERFACES, AUTOCALIBRATION FOR JOINT ELEVATION, AND JOINT PRESSURE ESTIMATION*
• *INTERFACES UTILISATEURS DE NIVEAU D'ÉLÉVATION D'ARTICULATION/POMPE, AUTO-ÉTALONNAGE D'ÉLÉVATION D'ARTICULATION, ET ESTIMATION DE PRESSION D'ARTICULATION*
(73) Medos International Sàrl, Chemin Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) GUILHERME, Andre, Francisco, Raynham MA 02767, US
DUMAS, Oliver, East Sandwich MA 02537, US
GRINBERG, Eduard, Sharon MA 02067, US
CONFOEY, Michael, Westwood MA 02090, US
MARKS, Jacob A., Mansfield, MA 02048, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 669 877 C0** (51) ***A61K 36/00***
11.03.2024
En
(21) 19212287.7 (22) 28.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *METHODE ZUR HERSTELLUNG EINER STEROLZUSAMMENSETZUNG AUS KÜRBISKERNÖL*
• *METHOD FOR PREPARING A STEROL COMPOSITION FROM PUMPKIN SEED OIL*
• *MÉTHODE DE PREPARATION D'UNE COMPOSITION DE STÉROL DANS DE L'HUILE DE PÉPINS DE COURGE*
(73) Hunan Zhongkewentai Bio-tech Co. Ltd, No.199 Huijing Road Yuhua District, Changsha, Hunan 410128, CN
(72) LIU, Dongbo, Changsha, Hunan 410128, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **3 669 896 C0** (51) ***A61L 2/20***
06.03.2024
En
(21) 19215647.9 (22) 12.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *WASSERSTOFFPEROXID-VERDAMPFER*
• *GENERATOR OF HYDROGEN PEROXIDE IN VAPOUR PHASE*
• *VAPORISATEUR DE PEROXYDE D'HYDROGÈNE*
(73) Amira S.r.l., Via Vecchia Milanese 12, 20844 Truiggio (Monza Brianza), IT
(72) DELMIGLIO, Angelo, 20844 TRIUGGIO (MONZA BRIANZA), IT
DELMIGLIO, Mattia, 20844 TRIUGGIO (MONZA BRIANZA), IT
(74) Bellomia, Paolo, Bugnion S.p.A. Rome Office Via Sallustiana, 15, 00187 Roma, IT

(11) **3 672 920 C0** (51) ***C04B 20/00***
12.03.2024
De
(21) 18773330.8 (22) 24.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *HERSTELLUNG VON BLÄHSAND MIT NIR*
• *PRODUCTION OF FOAMED SAND USING NEAR INFRARED*
• *PRODUCTION DE SABLE EXPANSÉ PAR INFRAROUGE PROCHE*
(73) ThermProTEC GmbH, Zunftstraße 20, 77694 Kehl - Marlen, DE
(72) GAUS, Rainer, 79279 Vörstetten, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(11) **3 676 633 C0** (51) ***G01S 7/497***
11.03.2024
En
(21) 17768993.2 (22) 30.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SENSORMONTAGEVORRICHTUNG, SENSORANORDNUNG UND FAHRZEUG*
• *SENSOR MOUNTING DEVICE, SENSOR ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE DE CAPTEUR, ENSEMBLE CAPTEUR ET VÉHICULE*
(73) CPAC Systems AB, Box 217, 401 23 Göteborg, SE
(72) FORSBERG, Peter, 418 75 Göteborg, SE
NORESSON, Oskar, 431 31 Mölndal, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(11) **3 680 406 C0** (51) ***E03F 5/04***
06.03.2024
De
(21) 19218180.8 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *ABLAUFVORRICHTUNG FÜR DEN EINBAU IN DEN BODEN EINES RAUMES*
• *DRAINAGE DEVICE FOR BEING INSTALLED IN THE FLOOR OF A ROOM*
• *DISPOSITIF DE DRAINAGE POUR L'INSTALLATION DANS LE SOL D'UNE SALLE*
(73) Dallmer GmbH & Co. KG, Wiebelsheidestrasse 25, 59757 Arnsberg, DE
(72) Dallmer, Johannes, 59757 Arnsberg, DE
(74) Basfeld, Rainer, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Apothekerstraße 55, 59755 Arnsberg, DE

(11) **3 682 445 C0** (51) ***G10L 19/008***
07.03.2024
En
(21) 18779160.3 (22) 10.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *AUSWAHL VON KANALEINSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ZEITLICHE VERSCHIEBUNGSVARIATIONEN ZWISCHEN FRAMES*
• *SELECTING CHANNEL ADJUSTMENT METHOD FOR INTER-FRAME TEMPORAL SHIFT VARIATIONS*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE CANAL DE SÉLECTION POUR DES VARIATIONS DE DÉCALAGE TEMPOREL INTER-TRAMES*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHEBIYYAM, Venkata Subrahmanyam Chandra Sekhar, Santa Clara, California 95054, US
ATTI, Venkatraman, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **3 685 245 C0** (51) ***G06Q 30/00***
11.03.2024
En
(21) 18857676.3 (22) 20.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR SEMANTISCHEN ANMERKUNG UND ANALYTIK VON KUNDENINTERAKTION*
• *METHOD, APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE MEDIA FOR CUSTOMER INTERACTION SEMANTIC ANNOTATION AND ANALYTICS*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR ANALYSE ET ANNOTATION SÉMANTIQUES D'INTERACTIONS CLIENT*
(73) Xsell Technologies, Inc., 170 North Sangamon Street Suite 2, Chicago, IL 60607, US
(72) COUGHLIN, Mathew, B., Tinley Park IL 60477, US
STOEHR, Mark, Chicago IL 60642, US
(74) Icosa Europe, Rue d'Oultremont 37, BE-1040 Bruxelles, BE

(11) **3 686 849 C0** (51) ***G06T 11/00***
12.03.2024
En
(21) 20151840.4 (22) 14.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *LERNVERFAHREN UND LERNVORRICHTUNG ZUR LAUFZEITEINGABETRANSFORMATION EINES REALEN BILDES DER REALEN WELT IN EIN VIRTUELLES BILD DER VIRTUELLEN WELT, DAS ZUR OBJEKTERKENNUNG AUF REALEN BILDERN VERWENDET WERDEN SOLL, UNTER VERWENDUNG EINES ZYKLUS-GAN, DAS AUF EINE DOMÄNENANPASSUNG ANGEWENDET WERDEN KANN*
• *LEARNING METHOD AND LEARNING DEVICE FOR RUNTIME INPUT TRANSFORMATION OF REAL IMAGE ON REAL WORLD INTO VIRTUAL IMAGE ON VIRTUAL WORLD, TO BE USED FOR OBJECT DETECTION ON REAL IMAGES, BY USING CYCLE GAN CAPABLE OF BEING APPLIED TO DOMAIN ADAPTATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE POUR L'EXÉCUTION D'UNE TRANSFORMATION D'ENTRÉE D'IMAGE RÉELLE SUR LE MONDE RÉEL EN IMAGE VIRTUELLE SUR UN MONDE VIRTUEL, DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS POUR LA DÉTECTION D'OBJETS SUR DES IMAGES RÉELLES, À L'AIDE D'UN CYCLE GAN POUVANT ÊTRE APPLIQUÉ À L'ADAPTATION DE DOMAINES*
(73) StradVision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) KIM, Kye-Hyeon, Seoul, KR
KIM, Yongjoong, Pohang-si, KR
KIM, Insu, Pohang-si, KR
KIM, Hak-Kyoung, Pohang-si, KR
NAM, Woonhyun, Pohang-si, KR
BOO, SukHoon, Anyang-si, KR
SUNG, Myungchul, Pohang-si, KR
YEO, Donghun, Pohang-si, KR
RYU, Wooju, Pohang-si, KR
JANG, Taewoong, Seoul, KR
JEONG, Kyungjoong, Pohang-si, KR
JE, Hongmo, Pohang-si, KR
CHO, Hojin, Pohang-si, KR
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(11) **3 687 250 C0** (51) ***H04W 72/04***
12.03.2024
En
(21) 19217733.5 (22) 29.10.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN UND ENDGERÄT ZUR ÜBERTRAGUNG VON SYSTEMINFORMATIONEN AUF ANFRAGE*
• *METHOD AND TERMINAL FOR BROADCASTING SYSTEM INFORMATION ON DEMAND*
• *PROCÉDÉ ET TERMINAL DE DIFFUSION D'INFORMATIONS DE SYSTÈME SUR DEMANDE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Gen, 100102 Beijing, CN
WANG, Hai, 100102 Beijing, CN
WANG, Jianfeng, 100102 Beijing, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(11) **3 689 232 C0** (51) ***A61B 5/00***
07.03.2024
En
(21) 20150359.6 (22) 08.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *DOPPELFUNKTIONSSENSOREN FÜR EINEN KORBKATHETER*
• *DUAL-FUNCTION SENSORS FOR A BASKET CATHETER*
• *CAPTEURS À DOUBLE FONCTION POUR UN CATHÉTER À PANIER*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) LEVIN, Michael, 2066717 Yokneam, IL
REUVENI, Avi, 2066717 Yokneam, IL
BAR-TAL, Meir, 2066717 Yokneam, IL
HIGHSMITH, Debby Esther, Irwindale, CA California 91706, US
GARCIA, Ariel, Irwindale, CA California 91706, US
OSADCHY, Daniel, 2066717 Yokneam, IL
AUERBACH, Shmuel, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 689 736 C0** (51) ***B63H 25/04***
06.03.2024
En
(21) 20154336.0 (22) 29.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *SCHIFFSANTRIEBSTEUERUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND BENUTZERSCHNITTSTELLE ZUM ANLEGEN UND ABLEGEN EINES WASSERFAHRZEUGS*
• *MARINE PROPULSION CONTROL SYSTEM, METHOD, AND USER INTERFACE FOR MARINE VESSEL DOCKING AND LAUNCH*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PROPULSION MARINE, PROCÉDÉ ET INTERFACE UTILISATEUR POUR AMARRAGE ET LANCEMENT DE VAISSEAU MARIN*
(73) Brunswick Corporation, 26125 N. Riverwoods Blvd., Ste. 500, Mettawa, Illinois 60045, US
(72) Dannenberg, Todd D., Fond du Lac, WI Wisconsin 54937, US
Derginer, Matthew E., Butte des Morts, WI Wisconsin 54927, US
Malouf, Travis C., Germantown, WI Wisconsin 53022, US
Ward, Aaron J., Oshkosh, WI Wisconsin 54902, US
Brockdorf, Troy R., Oshkosh, WI Wisconsin 54904, US

(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB

---

(11) **3 697 666 C0** (51) ***B61K 3/00***
12.03.2024
En
(21) 18918460.9 (22) 14.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES SCHMIERMITTELS AN EINE SCHIENE UND ZUR BESTIMMUNG DER MENGE DES ABGEGEBENEN UND VERBLEIBENDEN SCHMIERMITTELS*
• *APPARATUS FOR DISPENSING A LUBRICANT TO THE RAIL AND DETERMINING THE AMOUNT OF LUBRICANT DISPENSED AND REMAINING*
• *APPAREIL POUR DÉLIVRER UN LUBRIFIANT AU RAIL ET DÉTERMINER LA QUANTITÉ DE LUBRIFIANT DÉLIVRÉ ET RESTANT*
(73) Whitmore Manufacturing, LLC., 930 Whitmore Drive, Rockwall TX 75087, US
(72) ANDERSON, Steven D., Rockwall, Texas 75087, US
(74) Findlay, Alice Rosemary, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 698 390 C0** (51) ***H01H 33/662***
07.03.2024
De
(21) 18815521.2 (22) 20.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *ÜBERDRUCKFESTE VAKUUMSCHALTRÖHRE*
• *OVERPRESSURE-RESISTANT VACUUM INTERRUPTER TUBE*
• *TUBE COMMUTATEUR À VIDE RÉSISTANT À UNE SURPRESSION*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) GRASKOWSKI, Frank, 16348 Wandlitz, DE
BARON, Lydia, 14624 Dallgow-Döberitz, DE
STIEHLER, Christian, 12049 Berlin, DE
LAWALL, Andreas, 13505 Berlin, DE

---

(11) **3 698 725 C0** (51) ***A61B 17/072***
12.03.2024
En
(21) 20168269.7 (22) 23.12.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *CHIRURGISCHES SCHNEIDE- UND KLAMMERINSTRUMENT MIT ARTIKULIERBAREM ENDEFFEKTOR*
• *SURGICAL CUTTING AND STAPLING INSTRUMENTS WITH ARTICULATABLE END EFFECTORS*
• *DISPOSITIF DE DÉCOUPE ET D'AGRAFAGE CHIRURGICAL AVEC MANIPULATEUR MOBILE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) Baxter, III, Chester O., Loveland, Ohio 45140, US
Shelton, IV, Frederick E., Hillsboro, Ohio 45133, US
Dugan, John R., Lebanon, 45036, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 699 057 C0** (51) ***B61D 3/18***
07.03.2024
De
(21) 19158578.5 (22) 21.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *HEBBARE TRAGVORRICHTUNG*
• *LIFTABLE CARRYING DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTEUR ÉLEVABLE*
(73) Kässbohrer Transport Technik GmbH, Gewerbestrasse 30, 5301 Eugendorf, AT
Blum, Franz, Schmiedinger Strasse 67, 5020 Salzburg, AT
(72) BLUM, Franz, 5020 Salzburg, AT
FÖSSL, Horst, 5061 Elsbethen, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(11) **3 703 540 C0** (51) ***A47F 5/13***
07.03.2024
De
(21) 19742005.2 (22) 15.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERKAUFSTISCH*
• *SALES TABLE*
• *COMPTOIR DE VENTE*
(73) Wanzl GmbH & Co. KGaA, Rudolf-Wanzl-Straße 4, 89340 Leipheim, DE
(72) ROJAHN, Kirsten, 89340 Leipheim, DE

---

(11) **3 705 868 C0** (51) ***G01N 1/06***
07.03.2024
De
(21) 19161284.5 (22) 07.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *HISTOLOGIEGERÄT MIT AUTOMATISCHER ANALYSE*
• *HISTOLOGY DEVICE WITH AUTOMATIC ANALYSIS*
• *APPAREIL D'HISTOLOGIE À ANALYSE AUTOMATIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Heismann, Björn, 91058 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 719 231 C0** (51) ***E04F 13/08***
07.03.2024
En
(21) 20164953.0 (22) 23.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 10.01.2024
(54) • *DÄMMPLATTE MIT INTEGRIERTEM VERANKERUNGSMITTEL*
• *INSULATION PANEL WITH INTEGRATED ANCHORING MEANS*
• *PANNEAU ISOLANT AVEC MOYENS D'ANCRAGE INTÉGRÉS*
(73) Lukonos Metsel- en lijmwerken, Gageldonk 4, 5071 KW Udenhout, NL
(72) VAN DE NOSTRUM, Robertus Adrianus Maria, 5071 KW Udenhout, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

---

(11) **3 721 010 C0** (51) ***D21H 11/00***
11.03.2024
En
(21) 17825559.2 (22) 04.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PULPEVORLÄUFERMATERIAL FÜR MISCHUNGSANWENDUNGEN UND PRODUKTE DARAUS*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING PULP PRECURSOR MATERIAL FOR COMPOUNDING APPLICATIONS AND PRODUCTS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU PRÉCURSEUR DE PÂTE À PAPIER POUR MÉLANGER DES APPLICATIONS ET PRODUITS ASSOCIÉS*
(73) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) NIKKOLA, Juha, 15160 Lahti, FI
PELTOLA, Piia, 13100 Hämeenlinna, FI
KINNUNEN, Ari P, 15800 Lahti, FI
NIIPALA, Kalle-Pekka, 16710 Hollola kk, FI
HYRYLÄ, Mika, 53920 Lappeenranta, FI
KOSONEN, Harri, 53300 Lappeenranta, FI
SAARIKOSKI, Eve, 00500 Helsinki, FI
RISTOLAINEN, Matti, 53900 Lappeenranta, FI
MODIG, Sakari, 53900 Lappeenranta, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 721 800 C0** (51) ***A61B 5/06***
12.03.2024
En
(21) 20160361.0 (22) 22.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *MEHRSCHICHTIGE KATHETERSCHAFTKONSTRUKTION MIT EINGEBETTETEN EINZELACHSENSENSOREN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MULTI-LAYERED CATHETER SHAFT CONSTRUCTION WITH EMBEDDED SINGLE AXIAL SENSORS, AND RELATED METHODS*
• *CONSTRUCTION DE TIGE DE CATHÉTER MULTICOUCHE AYANT DES CAPTEURS AXIAUX UNIQUES INTÉGRÉS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) HIGHSMITH, Debby E., Irwindale, CA 91706, US
BAR-TAL, Meir, 2066717 Yokneam, IL
GARCIA, Ariel, Irwindale, CA 91706, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 724 545 C0** (51) ***F16L 5/04***
07.03.2024
En
(21) 18800205.9 (22) 15.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *EIN AUS EINER FEUERFESTEN DICHTUNG UND EINER ÖFFNUNG IN EINEM BODEN ODER IN EINER DECKE EINES GEBÄUDES BESTEHENDES SYSTEM UND EIN VERFAHREN ZUM ABDICHTEN EINER ÖFFNUNG IN EINEM FUSSBODEN ODER EINER DECKE EINES GEBÄUDES*
• *A SYSTEM CONSISTING OF A FIRE SAFE SEALING AND AN APERTURE IN A FLOOR OR A CEILING OF A BUILDING AND A METHOD FOR SEALING AN APERTURE IN A FLOOR OR A CEILING OF A BUILDING*
• *UN SYSTÈME CONSTITUÉ D'UN SCELLEMENT ANTI-INCENDIE ET OUVERTURE DANS LE PLANCHER OU LE PLAFOND D'UN BÂTIMENT ET UN PROCÉDÉ POUR SCELLER UNE OUVERTURE DANS LE PLANCHER OU LE PLAFOND D'UN BÂTIMENT*
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(72) ALBERS, Rainer, 48612 Horstmar, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 726 373 C0** (51) ***G06F 8/36***

12.03.2024
En
(21) 20165768.1 (22) 26.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *ERZEUGUNG EINES APP-VERFAHRENS UND -SYSTEMS*
• *CREATING AN APP METHOD AND SYSTEM*
• *CRÉATION D'UN PROCÉDÉ D'APPLICATION ET SYSTÈME*
(73) Mendix Technology B.V., Wilhelminakade 197, 3072 AP Rotterdam, NL
(72) Koelewijn, Andrej, 2587cs Den Haag, NL
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 727 328 C0** (51) ***A61K 9/127***
11.03.2024
En
(21) 18825700.0 (22) 20.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *LIPOSOMEN MIT SPHINGOMYELIN*
• *LIPOSOMES COMPRISING SPHINGOMYELIN*
• *LIPOSOMES CONTENANT DE LA SPHINGOMYÉLINE*
(73) InnoMedica Holding AG, Baarerstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) HALBHERR, Stéfan, 3011 Bern, CH
PEITSCH, Camille, 3012 Bern, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(11) **3 729 190 C0** (51) ***G02F 1/167***
12.03.2024
En
(21) 18892062.3 (22) 21.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *ELEKTROPHORETISCHE ANZEIGEVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROPHORETIC DISPLAY DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ÉLECTROPHORÉTIQUE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) E Ink Corporation, IP Department 1000 Technology Park Drive, Billerica, Massachusetts 01821-4165, US
(72) NAKAMORI, Michio, Tokyo 160-8801, JP
(74) Harris, Jennifer Lucy, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 729 217 C0** (51) ***G05B 19/418***
12.03.2024
En
(21) 18816143.4 (22) 18.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON STEUERUNGSSYSTEMPRÜFUNG UND -SIMULATION*
• *METHOD FOR FACILITATING CONTROL SYSTEM TESTING AND SIMULATION*
• *PROCÉDÉ POUR FACILITER LES ESSAIS ET LA SIMULATION DE SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) CASTLE, Kristin, 2020 Skedsmokorset, NO
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(11) **3 729 577 C0** (51) ***H02G 3/22***
13.03.2024
En
(21) 18893281.8 (22) 13.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *EINSATZBLOCK UND DICHTUNGSSYSTEM MIT DIESEM EINSATZBLOCK*
• *INSERT BLOCK AND SEALING SYSTEM COMPRISING SAID INSERT BLOCK*
• *BLOC D'INSERTION ET SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ COMPRENANT LEDIT BLOC D'INSERTION*
(73) MCT Brattberg Aktiebolag, Lyckeåborg, 371 92 Karlskrona, SE
(72) FAGERBERG, Johan, KARLSKRONA 371 45, SE
KARLSSON, Anders, 371 92 KARLSKRONA, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(11) **3 730 543 C0** (51) ***C08J 9/14***
11.03.2024
De
(21) 20000115.4 (22) 18.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EXPANDIERBAREN ODER ZUMINDEST TEILWEISE EXPANDIERTEN POLYMERPARTIKELN AUF DER BASIS VON POLYLACTID UND DANACH HERGESTELLTE POLYMERPARTIKEL*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF EXPANDABLE OR AT LEAST PARTIALLY EXPANDED POLYMER PARTICLES BASED ON POLYLACTIDE AND POLYMER PARTICLES PRODUCED FROM SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PARTICULES POLYMÈRES EXPANSIBLES OU AU MOINS PARTIELLEMENT EXPANSÉES À BASE DE POLYLACTIDE ET PARTICULES POLYMÈRES AINSI PRODUITES*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Dennard, Anja, 76327 Pfinztal, DE
Basler, Aaron, 76327 Pfinztal, DE
Mack, Christoph, 76437 Pfinztal, DE
(74) Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 41 07 60, 76207 Karlsruhe, DE

---

(11) **3 734 836 C0** (51) ***H02S 20/32***
12.03.2024
Fr
(21) 20179241.3 (22) 27.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG EINES SOLARMODULS, DAS MIT ZWEI LICHTAKTIVEN SEITEN AUSGESTATTET IST*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE ORIENTATION OF A SOLAR MODULE WITH TWO PHOTO-ACTIVE SURFACES*
• *PROCÉDÉ DE PILOTAGE DE L'ORIENTATION D'UN MODULE SOLAIRE AVEC DEUX FACES PHOTO-ACTIVES*
(73) Nextracker LLC, 6200 Paseo Padre Parkway, Fremont, CA 94555, US
(72) ARLIAUD, Jérôme, 83910 Pourrières, FR
MICHOTTE DE WELLE, Madyan, 13590 Meyreuil, FR
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(11) **3 735 146 C0** (51) ***A44B 18/00***
13.03.2024
En
(21) 19747570.0 (22) 29.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *BEFESTIGUNG EINER HAKENFOLIE AN EINER DÄMMPLATTE*
• *ATTACHING HOOK FILM TO INSULATION BOARD*
• *FIXATION D'UN FILM À CROCHETS SUR UNE PLAQUE D'ISOLATION*
(73) Carlisle Construction Materials, LLC, 1555 Ritner Highway, Carlisle PA 17013, US
(72) GARDNER, Robert, Mechanicsburg, PA 17050, US
BAKER, Matthew, New York 12508-2146, US
SEILER, Steven, Carlisle, PA 17013, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 735 200 C0** (51) ***A61C 7/00***
07.03.2024
En
(21) 18876255.3 (22) 09.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 03.01.2024
(54) • *PROVISORISCHE ORALE SCHLAFVORRICHTUNG UND SCHABLONE ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *PROVISIONAL ORAL SLEEP APPLIANCE AND JIG FOR MAKING THE SAME*
• *APPAREIL DE SOMMEIL BUCCAL PROVISOIRE ET SON GABARIT DE FABRICATION*
(73) Achaemenid, LLC, 100 Pier 4 Boulevard No.1412, Boston, MA 02210, US
(72) RADMAND, Reza, Boston MA 02108, US
COLE, Stephen, J., White Plains NY 10603, US
(74) Sanger, Phillip Simon, GWIP Ltd Highdown House 11 Highdown Road Leamington Spa, Warwickshire, CV31 1XT, GB

---

(11) **3 737 657 C0** (51) ***C06D 3/00***
13.03.2024
Fr
(21) 18833334.8 (22) 21.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERWENDUNG EINES HALOGENIERTEN SALZES VON TETRAPHENYLPHOSPHONIUM ALS EIN RAUCHERZEUGENDES MITTEL UND RAUCHERZEUGENDE PYROTECHNISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT SOLCH EINEM MATERIAL*
• *USE OF A HALOGENATED SALT OF TETRAPHENYLPHOSPHONIUM AS A SMOKE-PRODUCING AGENT AND SMOKE-PRODUCING PYROTECHNIC COMPOSITION INCORPORATING SUCH MATERIAL*
• *UTILISATION D'UN SEL HALOGÉNÉ DE TETRAPHENYL PHOSPHONIUM COMME AGENT FUMIGÈNE ET COMPOSITION PYROTECHNIQUE FUMIGÈNE INCORPORANT UN TEL MATÉRIAU*
(73) Mecar, Société Anonyme, Rue Grinfaux 50, 7181 Seneffe (Petit-Roeulx-les-Nivelles), BE
(72) PERROT, Nicolas, 7191 Ecaussinnes, BE
(74) Jacobs, Tinneke Ivonne C, et al, Bureau M.F.J. Bockstael N.V. Arenbergstraat 13, 2000 Antwerpen, BE

---

(11) **3 740 814 C0** (51) ***G02C 7/02***
07.03.2024
De
(21) 18745881.5 (22) 20.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *GLEITSICHT-BRILLENGLAS MIT VARIABLEM BRECHUNGSINDEX UND VERFAHREN ZU DESSEN ENTWURF UND HERSTELLUNG*

- *PROGRESSIVE SPECTACLE LENS HAVING A VARIABLE REFRACTIVE INDEX AND METHOD OF DESIGNING AND PRODUCING SAME*
- *VERRE DE LUNETTE À FOYER PROGRESSIF AYANT UN INDICE DE RÉFRACTION VARIABLE ET SON PROCÉDÉ DE CONCEPTION ET DE FABRICATION*

(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) KELCH, Gerhard, 73434 Aalen, DE
MENKE, Christoph, 73447 Oberkochen, DE
WIETSCHORKE, Helmut, 73433 Aalen, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

---

(11) **3 744 266 C0** (51) ***A61B 17/28***
07.03.2024
De
(21) 19176740.9 (22) 27.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54)
- *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT*
- *ELECTRO-SURGICAL INSTRUMENT*
- *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL*

(73) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) Bob, Felix, 72108 Rottenburg, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

---

(11) **3 744 915 C0** (51) ***E04B 1/04***
06.03.2024
En
(21) 20177230.8 (22) 28.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *SEISMISCHES BESCHRÄNKUNGSSYSTEM, INSBESONDERE FÜR VORGEFERTIGTE PANEELEN UND ANSCHLUSSVORRICHTUNGEN FÜR DIESES SYSTEM*
- *SEISMIC CONSTRAINT SYSTEM, PARTICULARLY FOR PREFABRICATED PANELS AND CONNECTION DEVICE CONCERNING THIS SYSTEM*
- *SYSTÈME DE CONTRAINTE SISMIQUE, EN PARTICULIER POUR PANNEAUX PRÉFABRIQUÉS ET DISPOSITIF DE CONNEXION CONCERNANT CE SYSTÈME*

(73) Ceccarelli Energia S.N.C. di Luigia Ceccarelli, Corso Antonio Gramsci 2, 52011 Bibbiena Arezzo, IT
(72) CECCARELLI, Luigia, 52011 Bibbiena Arezzo, IT
(74) Fabbriciani, Simone, Bugnion S.p.A. Viale Gramsci 42, 50132 Firenze, IT

---

(11) **3 752 270 C0** (51) ***B01D 35/30***
07.03.2024
En
(21) 19707496.6 (22) 12.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54)
- *FILTERPATRONE MIT BEFEHLSVORRICHTUNG*
- *FILTER CARTRIDGE WITH COMMAND DEVICE*
- *CARTOUCHE FILTRANTE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE*

(73) Ufi Filters s.p.a., Via Europa 26, 46047 Porto Mantovano (Mantova), IT
(72) GIRONDI, Giorgio, 46047 Porto Mantovano, Mantova, IT
(74) Gamba, Alessandro, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(11) **3 752 874 C0** (51) ***G02B 6/42***
12.03.2024
Fr
(21) 20705422.2 (22) 14.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54)
- *EINKOPPLUNG EINES STRAHLENBÜNDELS IN EINE OPTISCHE FASER*
- *INJECTION OF A BEAM OF RADIATION INTO AN OPTICAL FIBRE*
- *INJECTION D'UN FAISCEAU DE RAYONNEMENT DANS UNE FIBRE OPTIQUE*

(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 rue des Cosmonautes ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) HULIN, Jérémy, 31402 TOULOUSE CEDEX 4, FR
BERCEAU, Paul, 31402 TOULOUSE CEDEX 4, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **3 753 383 C0** (51) ***A01B 15/02***
06.03.2024
De
(21) 20179246.2 (22) 10.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54)
- *SCHNEIDELEMENT*
- *CUTTING ELEMENT*
- *ÉLÉMENT DE COUPE*

(73) BOEHLERIT GmbH & Co.KG., Deuchendorf - Werk VI, 8605 Kapfenberg, AT
(72) Bärnthaler, Walter, 8641 St. Marein im Mürztal, AT
Burböck, Hannes, 8652 Kindberg/Aumühl, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

---

(11) **3 753 875 C0** (51) ***B65G 29/00***
12.03.2024
De
(21) 20167039.5 (22) 31.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM EINBRINGEN EINES SCHUTZGASES IN BEHÄLTER*
- *DEVICE AND METHOD FOR INSERTING A REPLACEMENT REDUCTION AGENT INTO A BLAST FURNACE*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MISE D'UN GAZ PROTECTEUR DANS UN RÉCIPIENT*

(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) KNIELING, Erwin, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 754 141 C0** (51) ***E05B 65/08***
07.03.2024
De
(21) 20170005.1 (22) 17.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *HAKENSCHLOSS UND FAHRZEUGAUFBAU*
- *HOOK LOCK AND VEHICLE BODY*
- *SERRURE À CROCHET ET CAISSE DE VÉHICULE*

(73) WIHAG Fahrzeugbausysteme GmbH, Herforder Strasse 22, 33602 Bielefeld, DE
(72) KRAUS, Alexander, 33818 Leopoldshöhe, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(11) **3 764 738 C0** (51) ***H05B 3/74***
07.03.2024
De
(21) 19185781.2 (22) 11.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *SPEISENZUBEREITUNGSGERÄT MIT PARALLEL GESCHALTETEN ELEKTRISCHEN KALTLEITERN*
- *FOOD PREPARATION DEVICE WITH PTC RESISTORS IN PARALLEL*
- *APPAREIL DE PRÉPARATION D'ALIMENTS POURVU DE CONDUCTEURS ÉLECTRIQUES PTC À COMMUTATION PARALLÈLE*

(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42270 Wuppertal, DE
(72) Schmitz, Kevin, 40599 Düsseldorf, DE
Tietz, Sebastian, 51379 Leverkusen, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 766 791 C0** (51) ***A47J 47/14***
07.03.2024
En
(21) 19766855.1 (22) 02.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *BOX ZUM TRANSPORT VERSCHIEDENER PRODUKTE*
- *BOX FOR TRANSPORTING VARIOUS PRODUCTS*
- *CAISSE POUR LE TRANSPORT DE PRODUITS DIVERS*

(73) Sumbox Worldwide SL, Comte Borrell 318 Bjs Derecha, 08029 Barcelona, ES
(72) MOLINA MUTAÑOLA, Pablo, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
(74) Gallego Jiménez, José Fernando, Ingenias Creaciones, Signos e Invenciones S.L. Avda. Diagonal 514, 1º 4ª, 08006 Barcelona, ES

---

(11) **3 768 106 C0** (51) ***B29C 65/10***
06.03.2024
En
(21) 19721039.6 (22) 19.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM DREIDIMENSIONALEN FORMEN EINES OBERMATERIALS FÜR SCHUHE*
- *METHOD FOR THE THREE-DIMENSIONAL FORMING OF AN UPPER OF A FOOTWEAR*
- *PROCÉDÉ DE FORMATION TRIDIMENSIONNELLE D'UNE TIGE D'UN ARTICLE CHAUSSANT*

(73) MACPI S.p.A. PRESSING DIVISION, Via Piantada, 9/D, 25036 Palazzolo Sull'Oglio (Brescia), IT
(72) CARTABBIA, Giovanni, 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS), IT
CARTABBIA, Paolo, 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **3 770 208 C0** (51) ***C08J 11/08***
07.03.2024
En
(21) 19188098.8 (22) 24.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM ENTFÄRBEN EINES FARBIGEN SYNTHETISCHEN ODER NICHTSYNTHETISCHEN POLAREN POLYMEREN MATERIALS*
- *METHOD FOR DECOLORIZING A COLORED SYNTHETIC OR NON-SYNTHETIC POLAR-POLYMER MATERIAL*

- *PROCÉDÉ DE DÉCOLORATION D'UN MATÉRIAU POLYMÈRE POLAIRE SYNTHÉTIQUE OU NON SYNTHÉTIQUE COLORÉ*

(73) Smart Coloring GmbH, Aachener-und-Münchener-Allee 9, 52074 Aachen, DE
(72) VOS, Hendre, 52074 Aachen, DE
ROBERTZ, Bernd, 52074 Aachen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 774 170 C0** (51) ***B23K 37/04***
11.03.2024
De
(21) 19714155.9 (22) 25.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *LASERBEARBEITUNGSAUFLAGE UND VERFAHREN ZUM BEARBEITEN EINES WERKSTÜCKES MITTELS LASERSTRAHLUNG*
• *LASER PROCESSING INSTALLATION AND METHOD FOR PROCESSING A WORKPIECE BY MEANS OF LASER RADIATION*
• *INSTALLATION D'USINAGE LASER ET PROCÉDÉ D'USINAGE D'UNE PIÈCE AU MOYEN D'UN RAYONNEMENT LASER*
(73) GFH GmbH, Großwalding 5, 94469 Deggendorf, DE
(72) LANG, Thomas, 94551 Lalling, DE
(74) Wolf, Gerhard, IPArchitects Stadt-Au 56, 94469 Deggendorf, DE

---

(11) **3 774 951 C0** (51) ***C08F 230/06***
07.03.2024
En
(21) 19719430.1 (22) 29.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *BORONSÄUREDERIVATE FÜR DIOL-ERFASSENDE HYDROGELE*
• *BORONIC ACID DERIVATIVES FOR DIOL-SENSING HYDROGELS*
• *DÉRIVÉS D'ACIDE BORONIQUE POUR HYDROGELS DE DÉTECTION DE DIOLS*
(73) The Provost, Fellows, Scholars and other Members of Board of Trinity College Dublin, College Green, Dublin 2, IE
(72) DELANEY, Colm, Dublin, Dublin 2, IE
FLOREA, Larisa, Elena, Dublin, Dublin 2, IE
BRUEN, Danielle, Dublin, 13, IE
DIAMOND, Dermot, Dublin, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 6-7 Harcourt Terrace, D02 FH73 Dublin 2, IE

---

(11) **3 775 431 C0** (51) ***E04F 13/18***
12.03.2024
En
(21) 19717890.8 (22) 12.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SATZ AUS FLIESEN ZUR ABDECKUNG EINER OBERFLÄCHE WIE ETWA EINES FUSSBODENS*
• *SET OF TILES ADAPTED TO COVER A SURFACE SUCH AS A FLOOR*
• *ENSEMBLE DE CARREAUX APTE À RECOUVRIR UNE SURFACE TELLE QU'UN PLANCHER*
(73) Tarkett GDL S.A., Z.I Eselborn Lentzweiler 2 Op der Sang, 9779 Lentzweiler, LU
(72) SIMON, Jean-Yves, 9559 Wiltz, LU
CHATTE, Guillaume, 9559 Wiltz, LU
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **3 775 927 C0** (51) ***G01N 33/68***
07.03.2024
En
(21) 19776359.2 (22) 26.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER RELATIVEN OXIDATIONSWERTE EINES PROTEINS*
• *METHODS FOR MEASURING RELATIVE OXIDATION LEVELS OF A PROTEIN*
• *MÉTHODES DE MESURE DE TAUX RELATIFS D'OXYDATION D'UNE PROTÉINE*
(73) Two-Tag Holdings Pty Ltd, Suite 13 Level 1 123a Colin Street, West Perth WA 6005, AU
(72) TAN, Pearl Lin, Queens Park, Western Australia 6107, AU
ARTHUR, Peter Graeme, Wembley, Western Australia 6014, AU
LIM, Zi Xiang, Singapore 470719, SG
(74) Script IP Limited, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(11) **3 778 920 C0** (51) ***C12Q 1/6806***
13.03.2024
En
(21) 19804006.5 (22) 28.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR DREIDIMENSIONALEN NUKLEINSÄURE-BILDGEBUNGSDIAGNOSE VON BIOGEWEBE MITTELS ISOTHERMER NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATION*
• *METHOD FOR THREE-DIMENSIONAL NUCLEIC ACID IMAGING DIAGNOSIS OF BIOTISSUE BY USING ISOTHERMAL NUCLEIC ACID AMPLIFICATION*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC PAR IMAGERIE TRIDIMENSIONNELLE D'ACIDES NUCLÉIQUES D'UN BIO-TISSU, UTILISANT UNE AMPLIFICATION ISOTHERME D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(73) Binaree, Inc., 608-ho, 47, Gyeongdae-ro 17-gil Buk-Gu, Daegu 41566, KR
(72) PARK, Young Il, Daegu 42014, KR
GUM, Sang Il, Gyeongsangbuk-do 37655, KR
JEON, Hyo Sung, Daegu 42062, KR
(74) Dehns, St. Bride's House 10 Salisbury Square, London EC4Y 8JD, GB

---

(11) **3 780 506 C0** (51) ***H04L 41/046***
11.03.2024
En
(21) 20177254.8 (22) 27.08.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG VON FUNKTIONEN DES PERSISTENT-MANAGEMENT-AGENT (PMA) ZUR STEUERUNG UND KOORDINATION VON DPU- UND DSLAM-KOMPONENTEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING PERSISTENT MANAGEMENT AGENT(PMA) FUNCTIONS FOR THE CONTROL AND COORDINATION OF DPU AND DSLAM COMPONENTS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR LA MISE EN OEUVRE DE FONCTIONS D'UN AGENT DE GESTION PERSISTANT (PMA) POUR LE CONTRÔLE ET LA COORDINATION DE COMPOSANTS DPU ET DSLAM*
(73) ASSIA SPE, LLC, 1209 Orange Street Corporation Trust Center, Wilmington, DE 19801, US
(72) KERPEZ, Ken, Redwood City, CA 94065, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **3 781 035 C0** (51) ***A61B 5/15***
07.03.2024
En
(21) 19720274.0 (22) 12.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *SYSTEM ZUM SAMMELN BIOLOGISCHER FLÜSSIGKEITEN*
• *BIOLOGICAL FLUID COLLECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COLLECTE DE FLUIDE BIOLOGIQUE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) IVOSEVIC, Milan, Kinnelon, New Jersey 07405, US
EDELHAUSER, Adam, Kinnelon, New Jersey 07405, US
TORRIS, Anthony, V., Montclair, New Jersey 07042, US
WILKINSON, Bradley, M., Haledon, New Jersey 07508, US
CRAWFORD, Jamieson, W., 12938 Hagersten, SE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 781 372 C0** (51) ***B28B 1/00***
11.03.2024
De
(21) 19719263.6 (22) 20.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 17.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BAUTEILS AUS AUSHÄRTBAREM MATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPONENT FROM CURABLE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE À PARTIR D'UN MATÉRIAU DURCISSABLE*
(73) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE
(72) MAYER, Juergen, 89264 Weissenhorn, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 783 396 C0** (51) ***G02B 3/00***
06.03.2024
En
(21) 19907627.4 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *OPTISCHES MATRIX-SYSTEM, LICHTKONZENTRIERENDES SYSTEM UND ZUSAMMENGESETZTE AUGENLINSE*
• *MATRIX OPTICAL SYSTEM, LIGHT CONCENTRATING SYSTEM, AND COMPOUND EYE LENS*
• *SYSTÈME OPTIQUE MATRICIEL, SYSTÈME DE CONCENTRATION DE LUMIÈRE ET LENTILLE OCULAIRE COMPOSITE*
(73) Toplite International Co., Limited, Unit 04, 7/F, Bright Way Tower No. 33 Mong Kok Road, KL, Hong Kong, CN
(72) YIN, Yongjian, Guangzhou, Guangdong 511447, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(11) **3 787 752 C0** (51) ***A61Q 5/00***
12.03.2024
Fr
(21) 19724557.4 (22) 19.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT MODIFIZIERTEN PFLANZENWACHSEN*
• *HAIRCARE COMPOSITION COMPRISING MODIFIED VEGETABLE WAXES*
• *COMPOSITION CAPILLAIRE COMPRENANT DES CIRES VEGETALES MODIFIEES*

(73) GATTEFOSSE SAS, 36 chemin de Genas, 69800 Saint Priest, FR
(72) HUBICHE, Vincent, 69720 ST BONNET DE MURE, FR
RODIER, Jean-David, 69100 VILLEURBANNE, FR
LENNON, Paula, 69006 LYON, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(11) **3 789 068 C0** (51) ***A61M 16/04***
07.03.2024
En
(21) 19929114.7 (22) 11.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *NEUARTIGE LARYNXMASKE*
• *NOVEL LARYNGEAL MASK AIRWAY DEVICE*
• *NOUVEAU DISPOSITIF RESPIRATOIRE À MASQUE LARYNGÉ*
(73) Henan Tuoren Medical Device Co., Ltd, Weiyuan Industrial Zone Menggang Changyuan County, Xinxiang, Henan 453400, CN
Zhou, Gary Xingguang, Tuoren Healthy Technology Industry Park Changyuan County, Xinxiang, Henan 453400, CN
(72) SUN, Bao, Xinxiang, Henan 453400, CN
ZHANG, Jianchao, Xinxiang, Henan 453400, CN
ZHOU, Yancong, Xinxiang, Henan 453400, CN
LIANG, Cunxia, Xinxiang, Henan 453400, CN
YU, Bin, Xinxiang, Henan 453400, CN
XU, Zhenfeng, Xinxiang, Henan 453400, CN
LI, Dongtao, Xinxiang, Henan 453400, CN
ZHOU, Gary Xingguang, Xinxiang, Henan 453400, CN
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(11) **3 789 509 C0** (51) ***C22C 38/02***
07.03.2024
En
(21) 18917017.8 (22) 27.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *STAHL ZUM HEISSPRÄGEN, HEISSPRÄGEVERFAHREN UND HEISSGEPRÄGTE KOMPONENTE*
• *STEEL FOR HOT STAMPING, HOT STAMPING PROCESS, AND HOT STAMPED COMPONENT*
• *ACIER POUR ESTAMPAGE À CHAUD, PROCÉDÉ D'ESTAMPAGE À CHAUD, ET ÉLÉMENT ESTAMPÉ À CHAUD*
(73) Ironovation Materials Technology Co., Ltd., B-1203, No. 388 Ruoshui Road Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) YI, Hongliang, Shenyang Liaoning 110819, CN
YANG, Dapeng, Shenyang Liaoning 110819, CN
XIONG, Xiaochuan, Suzhou Jiangsu 215000, CN
WANG, Guodong, Shenyang Liaoning 110819, CN
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **3 790 729 C0** (51) ***B29C 49/44***
07.03.2024
De
(21) 19720821.8 (22) 25.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KONTINUIERLICHEN BLASFORMEN FASERVERSTÄRKTER THERMOPLASTISCHER HOHLPROFILE MIT EINEM KONSTANTEN ODER SICH ÄNDERNDEN QUERSCHNITT*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTINUOUSLY BLOW MOLDING FIBER-REINFORCED THERMOPLASTIC HOLLOW PROFILES HAVING A CONSTANT OR CHANGING CROSS-SECTION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE CONTINU DE PROFILÉS CREUX THERMOPLASTIQUES, RENFORCÉS PAR DES FIBRES, AYANT UNE SECTION TRANSVERSALE CONSTANTE OU VARIABLE*
(73) HERONE GMBH, Marschnerstraße 39, 01307 Dresden, DE
(72) BARFUSS, Daniel, 01099 Dresden, DE
ROHKAMM, Alexander, 01097 Dresden, DE
SCHWANEMANN, Philipp, 28209 Bremen, DE
WÜRFEL, Veit, 01127 Dresden, DE
(74) Schröer, Gernot H., Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **3 795 036 C0** (51) ***A47C 27/14***
07.03.2024
De
(21) 20196407.9 (22) 16.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *MATRATZENVERSANDEINHEIT*
• *MATTRESS SHIPPING UNIT*
• *UNITÉ D'EXPÉDITION POUR MATELAS*
(73) Emma Sleep GmbH, Wilhelm-Leuschner-Str. 78, 60329 Frankfurt am Main, DE
(72) Müller, Manuel, 60329 Frankfurt am Main, DE
Jorge, Alvarez Diez, 60329 Frankfurt am Main, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(11) **3 795 502 C0** (51) ***B65G 17/08***
12.03.2024
En
(21) 19199494.6 (22) 25.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *PUFFERFÖRDERER*
• *A BUFFER CONVEYOR*
• *CONVOYEUR TAMPON*
(73) Specialty Conveyor B.V., De Corantijn 81, 1689 AN Zwaag, NL
(72) Steeber, Dorian Franklin, Fort Gibson, OK Oklahoma 74434, US
Schouten, Emiel Martijn, 1055 JE Amsterdam, NL
Balk, Wouter, 1396 JK Baambrugge, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(11) **3 795 704 C0** (51) ***C22B 3/04***
07.03.2024
En
(21) 19197716.4 (22) 17.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN RÜCKGEWINNUNG VON SELTENERDELEMENTEN AUS ND-FE-B-MAGNET-ABFÄLLEN AUF BASIS VON ELEKTROLYSE*
• *A METHOD FOR SELECTIVE RECOVERY OF RARE EARTH ELEMENTS FROM ND-FE-B MAGNET SCRAPS BASED ON ELECTROLYSIS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION SÉLECTIVE D'ÉLÉMENTS DE TERRES RARES À PARTIR DE DÉCHETS D'AIMANTS ND-FE-B BASÉ SUR L'ÉLECTROLYSE*
(73) Institut "Jozef Stefan", Jamova 39, 1000 Ljubljana, SI
(72) Xu, Xuan, 1000 Ljubliana, SI
Strum, Saso, 1294 Visnja Gora, SI
Zuzek Rozman, Kristina, 1000 Ljubljana, SI
(74) Jersan, Tatjana, ITEM d.o.o. Patent and Trademark Agency Resljeva cesta 16, 1000 Ljubljana, SI

---

(11) **3 797 636 C0** (51) ***A45D 7/06***
11.03.2024
Fr
(21) 20208138.6 (22) 06.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR KAPILLAREN FORMGEBUNG UNTER VERWENDUNG VON TENSIDEN*
• *METHOD FOR SHAPING HAIR USING SURFACTANTS*
• *PROCEDE DE MISE EN FORME CAPILLAIRE UTILISANT DES TENSIOACTIFS*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) VIC, Gabin, 45400 Semoy, FR
CHASY, Maryse, 95190 Goussainville, FR
NUZZO, Stefania, 75014 Paris, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 799 404 C0** (51) ***H04M 1/57***
07.03.2024
En
(21) 20207426.6 (22) 23.08.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MELDUNG EINER BETRIEBSZUSTANDSÄNDERUNG DAVON ÜBER EIN NETZWERK UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN FÜR DIE VORRICHTUNG*
• *DEVICE CAPABLE OF NOTIFYING OPERATION STATE CHANGE THEREOF THROUGH NETWORK AND COMMUNICATION METHOD OF THE DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPABLE DE NOTIFIER UN CHANGEMENT D'ÉTAT DE FONCTIONNEMENT PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DU DISPOSITIF*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YU, Seung-dong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
CHANG, Woo-yong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
PARK, Se-jun, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
MOON, Min-jeong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 799 530 C0** (51) ***H05B 45/37***
06.03.2024
De
(21) 20194957.5 (22) 08.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EINEN AUFZUGSCHACHT MIT NOTLICHTFUNKTION*

- *LIGHTING DEVICE FOR AN ELEVATOR SHAFT WITH EMERGENCY LIGHTING FUNCTION*
- *AGENCEMENT D'ÉCLAIRAGE POUR UNE CAGE D'ASCENSEUR À FONCTION D'ÉCLAIRAGE D'URGENCE*

(73) Wambach, Jürgen, Hatzfelder Str. 83, 42281 Wuppertal, DE
(72) Wambach, Jürgen, 42281 Wuppertal, DE
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

---

(11) **3 802 982 C0** (51) ***E04B 9/30***
07.03.2024
En
(21) 19729200.6 (22) 29.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *BAUPLATTE ZUR MONTAGE AN EINER DECKE ODER WAND EINES RAUMES UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINER BAUPLATTE*
- *BUILDING PANEL ADAPTED TO BE MOUNTED AT A CEILING OR WALL OF A ROOM AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH BUILDING PANEL*
- *PANNEAU DE CONSTRUCTION CONÇU POUR ÊTRE MONTÉ AU PLAFOND OU AU MUR D'UNE PIÈCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL PANNEAU DE CONSTRUCTION*

(73) Kvadrat Acoustics A/S, Lundbergsvej 10, 8400 Ebeltoft, DK
(72) NIELSEN, Jesper, 22763 Hamburg, DE
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(11) **3 803 297 C0** (51) ***G01J 3/46***
07.03.2024
De
(21) 19736761.8 (22) 11.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ERMITTELN EINES FARBTONS*
- *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A HUE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'UNE TEINTE*

(73) hubergroup Deutschland GmbH, Sonnenallee 1, 85551 Kirchheim, DE
(72) HÜBEL, Patrick, 85586 Poing, DE
CARNELLI, Carlo, 21047 Saronno Va, IT
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(11) **3 809 061 C0** (51) ***F24H 4/04***
06.03.2024
Fr
(21) 20201612.7 (22) 13.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *AUSRÜSTUNG ZUM ANSCHLIESSEN AN DIE AUSSENLUFT MINDESTENS EINES THERMODYNAMISCHEN GERÄTS, DAS MIT LUFT FUNKTIONIERT*
- *DEVICE FOR CONNECTING TO EXTERNAL AIR AT LEAST ONE THERMODYNAMIC AIR DEVICE*
- *EQUIPEMENT POUR RACCORDER À L'AIR EXTÉRIEUR AU MOINS UN APPAREIL THERMODYNAMIQUE À AIR*

(73) Poujoulat, Parc d'Activités Economiques Les Pierrailleuses, 79360 Granzay Gript, FR
(72) BALOGE, Jean-Charles, 79370 AIGONNAY, FR
PEIGNE, Pierre, 17139 DOMPIERRE SUR MER, FR
VOVARD, Guillaume, 79000 NIORT, FR
BUCHER, Vianney, 79500 SAINT-VINCENT LA CHÂTRE, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

---

(11) **3 809 889 C0** (51) ***A24F 40/50***
12.03.2024
En
(21) 19731290.3 (22) 19.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54)
- *VERBESSERTE STEUERUNG DER AEROSOLERZEUGUNG IN EINEM AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM*
- *IMPROVED CONTROL OF AEROSOL PRODUCTION IN AN AEROSOL-GENERATING SYSTEM*
- *COMMANDE AMÉLIORÉE DE PRODUCTION D'AÉROSOL DANS UN SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BILAT, Stephane, 2000 Neuchâtel, CH
COLOTTE, Guillaume, 2000 Neuchâtel, CH
NG WAI LEONG, Daryl, Singapore 569873, SG
CHANG, Ho Keat, Singapore 569873, SG
(74) Maxwell-Keys, Alex Joe, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London, Greater London E1 8QS, GB

---

(11) **3 810 302 C0** (51) ***B01D 35/153***
13.03.2024
En
(21) 18742405.6 (22) 22.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *FILTERELEMENT, FLÜSSIGKEITSFILTRIERVORRICHTUNG MIT EINEM SOLCHEN FILTERELEMENT UND FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN FLÜSSIGKEITSFILTRIERVORRICHTUNG*
- *FILTER ELEMENT, LIQUID FILTERING DEVICE COMPRISING SUCH A FILTER ELEMENT AND VEHICLE COMPRISING SUCH A LIQUID FILTERING DEVICE*
- *ÉLÉMENT FILTRANT, DISPOSITIF DE FILTRAGE DE LIQUIDE COMPRENANT UN TEL ÉLÉMENT FILTRANT ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE FILTRAGE DE LIQUIDE*

(73) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) GRANGE, Thomas, 69003 LYON, FR
GIROUD, François, 69007 LYON, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(11) **3 815 655 C0** (51) ***A61F 9/007***
07.03.2024
En
(21) 19827376.5 (22) 01.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54)
- *MEDIZINISCHES INSTRUMENT, MEDIZINPRODUKT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEDIZINISCHEN INSTRUMENTS UND METALLGEGENSTAND*
- *MEDICAL INSTRUMENT, MEDICAL DEVICE, METHOD OF MANUFACTURING MEDICAL INSTRUMENT, AND METAL ARTICLE*
- *INSTRUMENT MÉDICAL, DISPOSITIF MÉDICAL, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'INSTRUMENT MÉDICAL ET ARTICLE MÉTALLIQUE*

(73) Hatta Kogyo Co., Ltd., 18-40, Hattanishimachi 2-cho Naka-ku, Sakai-shi, Osaka 599-8265, JP
(72) FUKUI Junichi, Osaka-shi, Osaka 541-0052, JP
SUMIYA Kenzo, Sakai-shi, Osaka 599-8265, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 819 047 C0** (51) ***C22C 38/00***
13.03.2024
Fr
(21) 20205854.1 (22) 05.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *OPTIMIERTES STAHLMATERIAL*
- *OPTIMISED STEEL MATERIAL*
- *MATÉRIAU EN ACIER OPTIMISÉ*

(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment "Le Ponant D" 25, rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) CHNIOUEL, Aziz, 84300 CAVAILLON, FR
MASKROT, Hicham, 91310 MONTLHERY, FR
LOMELLO, Fernando, 91190 GIF-SUR-YVETTE, FR
GIROUX, Pierre-François, 92160 ANTONY, FR
AUBRY, Pascal, 75002 PARIS, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 819 770 C0** (51) ***G06F 11/36***
12.03.2024
En
(21) 20161835.2 (22) 09.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SOFTWARE-VERIFIZIERUNG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR SOFTWARE VERIFICATION*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE LOGICIEL*

(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) DARKE, PRIYANKA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
CHIMDYALWAR, BHARTI, 411013 Pune, Maharashtra, IN
CHAUHAN, AVRITI, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SHAH, PUNIT, 411013 Pune, Maharashtra, IN
KUMAR, SHRAWAN, 411013 Pune, Maharashtra, IN
AFZAL, MOHAMMAD, 411013 Pune, Maharashtra, IN
RAMANATHAN, Venkatesh, 411013 Pune, Maharashtra, IN
DATAR, ADVAITA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
AKHTAR, ASIA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SHAH, TANHA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 823 671 C0** (51) ***A61K 45/00***
12.03.2024
En
(21) 19734100.1 (22) 02.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *HEMMUNG VON PRC2-UNTEREINHEITEN ZUR BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN*
- *INHIBITION OF PRC2 SUBUNITS TO TREAT EYE DISORDERS*

- *INHIBITION DE SOUS-UNITÉS DE PRC2 PERMETTANT DE TRAITER DES TROUBLES OCULAIRES*

(73) Fondation Asile Des Aveugles, 15 Avenue de France, 1002 Lausanne, CH
(72) ARSENIJEVIC, Yvan, 1002 Lausanne, CH
MBEFO, Kamdem Martial, 1002 Lausanne, CH
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **3 825 644 C0** (51) ***F41C 23/12***
11.03.2024
En
(21) 19461607.4 (22) 21.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *FAUSTFEUERWAFFENWANDLER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES FAUSTFEUERWAFFENWANDLERS*
- *A HANDGUN CONVERTER AND A METHOD FOR USING A HANDGUN CONVERTER*
- *CONVERTISSEUR DE PISTOLET ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN CONVERTISSEUR DE PISTOLET*

(73) Dokurno-Walilko, Iwona, ul. Wyczólkowskiego 47e, 65-001 Zielona Góra, Lubuskie, PL
Walilko, Igor, ul. Wyczólkowskiego 47e, 65-001 Zielona Góra, Lubuskie, PL
(72) Walilko, Rafal, deceased, PL
(74) Blonski, Pawel, EP-Patent Konstruktorow 30/2, 65-119 Zielona Gora, PL

---

(11) **3 828 464 C0** (51) ***F22B 37/40***
07.03.2024
En
(21) 20210469.1 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *WÄRMERÜCKGEWINNUNGSKESSEL UND ANLAGE MIT DIESEM WÄRMERÜCKGEWINNUNGSKESSEL*
- *HEAT RECOVERY BOILER AND PLANT COMPRISING SAID HEAT RECOVERY BOILER*
- *CHAUDIÈRE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR ET INSTALLATION COMPRENANT LADITE CHAUDIÈRE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR*

(73) AC Boilers S.p.A., Via Conservatorio, 17, 20122 Milano, IT
(72) PANEBIANCO, Vincenzo, 21013 GALLARATE (VA), IT
DADDUZIO, Ruggiero, 21013 GALLARATE (VA), IT
CROCIATI, Daniele, 21013 GALLARATE (VA), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

---

(11) **3 828 476 C0** (51) ***F24F 1/0014***
11.03.2024
En
(21) 19852867.1 (22) 15.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *KLIMAANLAGE*
- *AIR CONDITIONER*
- *CLIMATISEUR*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) YOON, Seong Hyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jin Baek, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yeon Je, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Eung Ryeol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Chang-Woo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Dong Gi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Rose, Kathryn Clare, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 828 477 C0** (51) ***F24H 1/18***
13.03.2024
De
(21) 20209423.1 (22) 24.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54)
- *SCHICHTWEISE AUFGEBAUTER THERMISCHER SPEICHER*
- *THERMAL STORAGE DEVICE WITH LAYERED DESIGN*
- *ACCUMULATEUR THERMIQUE FABRIQUÉ PAR COUCHES*

(73) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Ellinghaus, Gunnar, 42499 Hückeswagen, DE
Noll, Wolfgang, 42113 Wuppertal, DE
Ruthenberg, Christian, 42399 Wuppertal, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

---

(11) **3 829 992 C0** (51) ***B65D 35/10***
11.03.2024
De
(21) 18812123.0 (22) 28.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54)
- *TUBENVERPACKUNG*
- *TUBULAR PACKAGING*
- *EMBALLAGE DE TUBE*

(73) Linhardt GmbH & Co. KG, Dr.-Winterling-Strasse 40, 94234 Viechtach, DE
(72) SCHLAPP, Ulrich, 78239 Rielasingen, DE
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

---

(11) **3 830 518 C0** (51) ***G01C 7/04***
07.03.2024
De
(21) 19742403.9 (22) 26.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *OBERFLÄCHENVERMESSUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN FÜR EINE BODENFLÄCHE*
- *SURFACE MEASURING DEVICE AND METHOD FOR A FLOOR SURFACE*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE SURFACE POUR UNE SURFACE DE PLANCHER*

(73) Dekra Automobil GmbH, Handwerkstrasse 15, 70565 Stuttgart, DE
(72) GEHRKE, Matthias, 90427 Nürnberg, DE
GRASSL, Björn, 90584 Allersberg, DE
(74) Spachmann, Holger, Stumpf Patentanwälte PartGmbB Alte Weinsteige 73, 70597 Stuttgart, DE

---

(11) **3 831 346 C0** (51) ***A61F 7/00***
06.03.2024
En
(21) 19842037.4 (22) 29.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *MEDIZINISCHE KÜHLVORRICHTUNG*
- *MEDICAL COOLING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT MÉDICAL*

(73) Recensmedical, Inc., No.110-301-1, 50, UNIST-gil Eonyang-eup, Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
(72) KIM, Gun-Ho, Ulju-gun Ulsan 44919, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 831 705 C0** (51) ***B62M 9/131***
06.03.2024
En
(21) 21153252.8 (22) 12.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *KETTENRING MIT SCHMALEN UND BREITEN ZÄHNEN*
- *NARROW - WIDE TEETH CHAINRING*
- *PLATEAU À DENTS LARGES/ÉTROITES*

(73) Miranda & Irmão Lda., Apartado 45 Borralha, 3754-909 Águeda, PT
(72) TAVARES MIRANDA, João Filipe, 3754-909 Águeda, PT
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

---

(11) **3 832 016 C0** (51) ***E01C 19/42***
06.03.2024
En
(21) 20211822.0 (22) 04.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *FORM MIT VERSTELLBARER BREITE FÜR EINEN GLEITSCHALUNGSFERTIGER*
- *ADJUSTABLE WIDTH MOLD FOR A SLIP-FORM PAVER*
- *MOULE À LARGEUR RÉGLABLE POUR UNE MACHINE À COFFRAGE GLISSANT*

(73) Wirtgen GmbH, Reinhard-Wirtgen-Strasse 2, 53578 Windhagen, DE
(72) Wenzelmann, Harry, 57642 Alpenrod, DE
Engels, Michael, 56410 Montabaur, DE
von Schönebeck, Winfried, 53560 Kalenborn, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 837 183 C0** (51) ***B65D 39/00***
07.03.2024
En
(21) 19849929.5 (22) 13.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR SAUERSTOFFENTZUG EINES GESCHLOSSENEN BEHÄLTERS*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR DE-OXYGENATION OF A CLOSED CONTAINER*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉSOXYGÉNATION D'UN CONTENANT FERMÉ*

(73) Lutz, Thomas R., 7008 Cottage Ridge Ct. NE, Cedar Rapids, IA 52411, US
(72) LUTZ, Michelle, Cedar Rapids, IA 52411, US
LUTZ, Thomas, R., Cedar Rapids, IA 52411, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(11) **3 838 213 C0** (51) ***A61C 7/28***
12.03.2024
De
(21) 20211057.3 (22) 01.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *SELBSTLIGIERENDES BRACKET FÜR DIE ORTHODONTIE*
- *SELF-LIGATING BRACKET FOR ORTHODONTICS*

- *SUPPORT AUTOLIGATURANT POUR L'ORTHODONTIE*

(73) Bernhard Förster GmbH, Westliche Karl-Friedrich-Strasse 151, 75172 Pforzheim, DE
(72) Wagner, Carsten, 75015 Bretten, DE
(74) Twelmeier Mommer & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Westliche Karl-Friedrich-Straße 56-68, 75172 Pforzheim, DE

---

(11) **3 838 881 C0** (51) ***C07C 41/46***
06.03.2024
En
(21) 20207375.5 (22) 11.03.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR SYNTHESE VON 6-(5-ETHOXYHEPT-1-YL)BICYCLO[3.3.0]OCTAN-3-ON*
- *METHOD OF SYNTHESIZING 6-(5-ETHOXYHEPT-1-YL)BICYCLO[3.3.0]OCTAN-3-ONE*
- *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE 6-(5-ÉTHOXYHEPT-1-YL)BICYCLO[3.3.0]OCTANE-3-ONE*

(73) Grey Pacific Labs, LLC, 17707 S Santa Fe Ave, Rancho Dominguez, CA 90221, US
(72) VAN WITENBURG, Jimmy, 9804 RA Noordhom, NL
LA CROIS, Rene, 9982 LG Uithuizermeeden, NL
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(11) **3 840 597 C0** (51) ***A24F 47/00***
12.03.2024
En
(21) 19752203.0 (22) 13.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54)
- *HEIZVORRICHTUNG MIT VERANKERUNGSBEINEN*
- *HEATER ASSEMBLY WITH ANCHORING LEGS*
- *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE COMPORTANT DES PATTES D'ANCRAGE*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) MAZUR, Benjamin Luke, Bristol BS5 0FJ, GB
MILLARD, Charley Ann, Bristol BS5 0FJ, GB
D'ONOFRIO, Angelo, Bristol BS5 0FJ, GB
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(11) **3 841 249 C0** (51) ***E01B 25/30***
07.03.2024
En
(21) 19758678.7 (22) 20.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *MAGNETSCHWEBEBAHNSYSTEM*
- *MAGNETIC LEVITATION RAILWAY SYSTEM*
- *SYSTÈME DE VOIE FERRÉE À LÉVITATION MAGNÉTIQUE*

(73) Hyper Poland Electro S.A., Minska 63A 245, 03-828 Warsaw, PL
(72) MIELCZAREK, Lukasz, 94048 Lodz, PL
RADZISZEWSKI, Pawel, 02790 Warsaw, PL
FOLJANTY, Katarzyna, 12169 Berlin, DE
PACZEK, Przemyslaw, 03952 Warsaw, PL
KUBLIN, Tomasz, 02-549 Warszawa, PL
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(11) **3 841 857 C0** (51) ***A01B 59/00***
11.03.2024
En
(21) 20216713.6 (22) 22.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54)
- *KUPPLUNG FÜR EIN MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUG*
- *HITCH FOR A MATERIAL HANDLING VEHICLE*
- *ATTELAGE POUR VÉHICULE DE MANIPULATION DE MATÉRIAUX*

(73) The Raymond Corporation, 22 South Canal Street, Greene, New York 13778-0130, US
(72) RICHARDS, Curtis D., Greene, NY New York 13778, US
LUTZ, Kurt R., Greene, NY New York 13778, US
KUSS, Jeffrey J., Binghamton, NY New York 13903, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **3 845 175 C0** (51) ***A61B 18/12***
06.03.2024
En
(21) 20217685.5 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *ADAPTIVE STEUERUNG EINES CHIRURGISCHEN SYSTEMS GEMÄSS DER WOLKENEIGENSCHAFTEN VON CHIRURGISCHEM RAUCH*
- *ADAPTIVE SURGICAL SYSTEM CONTROL ACCORDING TO SURGICAL SMOKE CLOUD CHARACTERISTICS*
- *COMMANDE ADAPTATIVE DE SYSTÈME CHIRURGICAL EN FONCTION DES CARACTÉRISTIQUES DES NUAGES DE FUMÉE CHIRURGICALE*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 845 177 C0** (51) ***A61B 18/14***
12.03.2024
En
(21) 20217531.1 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *MEHRZWECKSPIRALELEKTRODE FÜR KATHETER ALS MESSFÜHLER UND ZUR HOCHFREQUENZ (HF)-ABLATION*
- *MULTI-PURPOSE SENSING AND RADIOFREQUENCY (RF) ABLATION SPIRAL ELECTRODE FOR CATHETER*
- *ÉLECTRODE POUR CATHÉTER EN SPIRALE À USAGES MULTIPLES, CAPABLE DE DÉTECTION ET D'ABLATION PAR RADIOFRÉQUENCE (RF)*

(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, Yokneam, 2066717, IL
ALGAWI, Yehuda, Yokneam, 2066717, IL
ALTMANN, Andres Claudio, Yokneam, 2066717, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 849 407 C0** (51) ***A61B 5/0205***
07.03.2024
En
(21) 19859532.4 (22) 12.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER ATEMFREQUENZ UND DER SAUERSTOFFSÄTTIGUNG*
- *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING RESPIRATORY RATE AND OXYGEN SATURATION*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA FRÉQUENCE RESPIRATOIRE ET DE LA SATURATION EN OXYGÈNE*

(73) Chronisense Medical Ltd., 2 Hamada Street P.O. Box 684 Yokneam Industrial Park (South), 2069202 Yokneam, IL
(72) LANGE, Daniel H, 2069202 Yokneam, IL
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **3 849 435 C0** (51) ***A61B 17/16***
13.03.2024
De
(21) 19724401.5 (22) 09.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
- *SURGICAL INSTRUMENT*
- *INSTRUMENT CHIRURGICAL*

(73) Morpheus AG, Bahnhofstraße 20, 78549 Spaichingen, DE
(72) RACK, Timo, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
BLESSING, Heiko, 78591 Durchhausen, DE
(74) Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte, Urachstraße 23, 79102 Freiburg, DE

---

(11) **3 850 275 C0** (51) ***F24F 1/22***
11.03.2024
En
(21) 19873588.8 (22) 16.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *KLIMAANLAGE*
- *AIR CONDITIONER*
- *CLIMATISEUR*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) LEE, In-Chul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KOH, Jeong-Uk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Yong-Sam, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyo Jin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Seong Jin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Rose, Kathryn Clare, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 850 904 C0** (51) ***H04W 76/15***
07.03.2024
En
(21) 20816783.3 (22) 06.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *HINZUFÜGEN UND MODIFIZIEREN VON BEDINGTEN KONFIGURATIONEN AN EINEM BENUTZERGERÄT*
- *ADDING AND MODIFYING CONDITIONAL CONFIGURATIONS AT A USER DEVICE*
- *AJOUT ET MODIFICATION DE CONFIGURATIONS CONDITIONNELLES AU NIVEAU D'UN DISPOSITIF UTILISATEUR*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Mountain View CA 94043, US
HSIEH, Jing, Mountain View CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 44 rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 850 949 C0** (51) ***A21C 15/02***
07.03.2024
De
(21) 20000017.2 (22) 15.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI

(45) 14.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES WAFFELBECHERS*
• *DEVICE FOR PRODUCING A WAFER CUP*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN GOBELET EN GAUFRETTE*
(73) Walterwerk Kiel GmbH & Co. KG, Gerhard-Fröhler-Straße 35-37, 24106 Kiel, DE
(72) Kempass, Dieter, 24109 Kiel, DE
(74) Lobemeier, Martin Landolf, c/o lbmr. Patent- und Markenrecht Holtenauer Strasse 57, 24105 Kiel, DE

---

(11) **3 852 594 C0** (51) ***A47L 9/20***
11.03.2024
En
(21) 19862468.6 (22) 03.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *STAUBSAUGER*
• *VACUUM, CLEANER*
• *ASPIRATEUR*
(73) Ollila, Martti, Sarastustie 3 B talo, 00740 Helsinki, FI
(72) Ollila, Martti, 00740 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 854 215 C0** (51) ***A23C 9/133***
11.03.2024
En
(21) 19861962.9 (22) 12.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *FERMENTIERTES MILCHPRODUKT, DAS EINE QUELLE FÜR BALLASTSTOFFE UND PROBIOTIKA IST, MIT PFLANZENMARMELADE*
• *FERMENTED DAIRY PRODUCT THAT IS A SOURCE OF FIBRE AND PROBIOTICS WITH VEGETABLE JAM*
• *PRODUIT LACTÉ FERMENTÉ SOURCE DE FIBRE ET PROBIOTIQUES AVEC DE LA CONFITURE VÉGÉTALE*
(73) Pronat SC, Poligono Industrial San Isidro, 0 Parc 3 4, 06400 Don Benito (Badajoz), ES
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) REQUENA ROLANÍA, Teresa, 28049 Madrid, ES
SOLO DE ZALDIVAR GALVEZ, Beatriz, 28049 Madrid, ES
MARTÍNEZ CUESTA, M. Carmen, 28049 Madrid, ES
AGUAS SOLO DE ZALDIVAR, Juan M., 06400 DON BENITO (Badajoz), ES
DORADO CIRONCHA, Tamara, 06400 DON BENITO (Badajoz), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(11) **3 854 246 C0** (51) ***A42B 3/00***
11.03.2024
En
(21) 20217702.8 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SCHUTZHELM*
• *PROTECTIVE HELMET*
• *CASQUE DE PROTECTION*
(73) Dainese S.p.A., Via Louvigny, 35, 36064 Colceresa (Vicenza), IT
(72) MONTAGNER, Renato, 36064 Colceresa (Vicenza), IT
(74) Manfrin, Marta, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Stradone San Fermo 21 sc. B, 37121 Verona (VR), IT

---

(11) **3 854 529 C0** (51) ***B25B 23/18***
12.03.2024
De
(21) 21153247.8 (22) 25.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *HANDWERKZEUGMASCHINE*
• *HAND MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL PORTATIVE*
(73) Mafell AG, Beffendorfer Strasse 4, 78727 Oberndorf a.N., DE
(72) Lunze, Stefan, 78727 Oberndorf a.N., DE
Maier, Andreas, 78737 Fluorn-Winzeln, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(11) **3 854 770 C0** (51) ***C05F 17/10***
12.03.2024
De
(21) 20152963.3 (22) 21.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 24.01.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BODENSUBSTRATS UND VERFAHREN ZUM EINBRINGEN DES BODENSUBSTRATS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A SOIL SUBSTRATE AND METHOD OF INTRODUCING THE SOIL SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUBSTRAT DE SOLS ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DU SUBSTRAT DE SOLS*
(73) Aumann, Franz, Werner-Baumbachstraße 41, 49661 Cloppenburg, DE
(72) Aumann, Franz, 49661 Cloppenburg, DE
(74) Siekmann, Gunnar, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

---

(11) **3 854 790 C0** (51) ***C07D 401/14***
06.03.2024
En
(21) 18934491.4 (22) 19.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 17.01.2024
(54) • *PYRROLSUBSTITUIERTES INDOLONDERIVAT ODER PHARMAZEUTISCH ANNEHMBARES SALZ DAVON, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *PYRROLE-SUBSTITUTED INDOLONE DERIVATIVE OR PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT THEREOF, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF*
• *DÉRIVÉ D'INDOLONE À SUBSTITUTION PYRROLE OU SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE DE CELUI-CI, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION CORRESPONDANT ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) Suzhou Genhouse Pharmaceutical Co., Ltd., Unit 401, Building 8, Zone A, BioBAY Phase III, No.1 Xinze Road Suzhou Industrial Park, Suzhou Area China (jiangsu) Pilot Free Trade Zone Jiangsu, Suzhou 215123, CN
Shandong New Time Pharmaceutical Co., Ltd., No.1 North Outer Ring Road, Feixian County, Shandong Province 273400, CN
(72) HU, Lihong, Shanghai 201203, CN
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **3 855 031 C0** (51) ***F16B 47/00***
11.03.2024
De
(21) 21153264.3 (22) 25.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *SAUGVORRICHTUNG ZUR REVERSIBLEN HAFTUNG AN EINER SUBSTRATOBERFLÄCHE*
• *SUCTION DEVICE FOR REVERSIBLE ADHESION TO A SUBSTRATE SURFACE*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION DESTINÉ À L'ADHÉSION RÉVERSIBLE À UNE SURFACE DE SUBSTRAT*
(73) ClingTechBionics UG (haftungsbeschränkt), Grantham-Allee 2-8, 53757 Sankt Augustin, DE
(72) Ditsche, Petra, 53773 Hennef, DE
(74) Rumrich, Gabriele, Patentanwältin Limbacher Strasse 305, 09116 Chemnitz, DE

---

(11) **3 855 277 C0** (51) ***G05D 11/13***
06.03.2024
De
(21) 20209120.3 (22) 23.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM MISCHEN WÄSSRIGER LÖSUNGEN*
• *PROCESS FOR MIXING AQUEOUS SOLUTIONS*
• *PROCÉDÉ POUR MÉLANGER DES SOLUTIONS AQUEUSES*
(73) ProMinent GmbH, Im Schuhmachergewann 5-11, 69123 Heidelberg, DE
(72) Weibler, Wolfgang, 68542 Heddesheim, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 858 033 C0** (51) ***H04W 72/04***
07.03.2024
En
(21) 19784185.1 (22) 25.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *AUFLÖSUNG DER MEHRDEUTIGKEIT BEI DER ZUWEISUNG VON ZEITDOMÄNENRESSOURCEN*
• *RESOLVING TIME-DOMAIN RESOURCE ALLOCATION AMBIGUITY*
• *RÉSOLUTION D'AMBIGUÏTÉ D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES DU DOMAINE TEMPOREL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, California 92121, US
LEE, Heechoon, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 860 454 C0** (51) ***A61B 5/06***
12.03.2024
En
(21) 19780438.8 (22) 30.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *DILATATIONSINSTRUMENT MIT FORMBAREM FÜHRUNGS- UND DILATATIONSKATHETER MIT INTEGRIERTEM POSITIONSSENSOR*
• *DILATION INSTRUMENT WITH MALLEABLE GUIDE AND DILATION CATHETER WITH INTEGRAL POSITION SENSOR*
• *INSTRUMENT DE DILATATION AVEC GUIDE MALLÉABLE ET CATHÉTER DE DILATATION AVEC CAPTEUR DE POSITION INTÉGRÉ*
(73) Acclarent, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US

(72) SHAMELI, Ehsan, Irvine, California 92618, US
EBRAHIMI, Babak, Irvine, California 92618, US
MATLOCK, George L., Irvine, California 92618, US
THINNES, JR., John H., Irvine, California 92618, US
AKBARIAN, Fatemeh, Irvine, California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 862 333 C0** (51) ***C04B 14/06***
07.03.2024
En
(21) 19869038.0 (22) 26.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *ZEMENTMÖRTELADDITIV MIT HYDROPHOBEM SILICIUMDIOXID UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CEMENT MORTAR ADDITIVE COMPRISING HYDROPHOBIC SILICA, AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *ADDITIF DE MORTIER DE CIMENT COMPRENANT DE LA SILICE HYDROPHOBE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*
(73) LOTTE Fine Chemical Co., Ltd., 19, Yeocheon-ro 217beon-gil, Nam-gu, Ulsan 44714, KR
(72) JEONG, Hyun Ji, Ulsan 44714, KR
KWON, Bong Jin, Ulsan 44714, KR
JU, Ji Eun, Ulsan 44714, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 868 442 C0** (51) ***A61K 31/734***
12.03.2024
Fr
(21) 21157905.7 (22) 18.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR DIE BEHANDLUNG VON PERIPHEREN SCHWINDELANFÄLLEN*
• *COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF PERIPHERAL VERTIGO*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DES VERTIGES PERIPHERIQUES*
(73) Amsellem, Jean-Paul, 2 bis rue Clémence Isaure, 31000 Toulouse, FR
(72) Amsellem, Jean-Paul, 31000 Toulouse, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

---

(11) **3 868 550 C0** (51) ***B30B 9/32***
07.03.2024
Fr
(21) 21168962.5 (22) 09.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *ARBEITSMETHODE ZUR VERARBEITUNG VON ALTMETALL AUS EINER ALTMETALL-RECYCLINGANLAGE UND SCHERENPRESSE, PRESSE ODER SCHERE, DIE FÜR DIESE METHODE VERWENDET WIRD*
• *METHOD FOR THE TREATMENT OF SCRAP METAL ON A SCRAP METAL RECYCLING SITE AND PRESS-CUTTER OR PRESS OR CUTTER USED FOR THIS METHOD*
• *METHODE DE TRAVAIL POUR LE TRAITEMENT DE FERRAILLES SUR UN CHANTIER DE RECYCLAGE DE FERRAILLES ET PRESSE-CISAILLE OU PRESSE OU CISAILLE UTILISEE POUR CETTE METHODE*
(73) Presses et Cisailles Lefort, Rue Tahon 1A, 6041 Gosselies, BE
(72) Lefort, Christian Yvon N., 1380 Lasne, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(11) **3 870 261 C0** (51) ***A61M 31/00***
06.03.2024
En
(21) 20834101.6 (22) 11.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *EINNEHMBARE VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINES THERAPEUTISCHEN MITTELS AN DEN MAGEN-DARM-TRAKT*
• *INGESTIBLE DEVICE FOR DELIVERY OF THERAPEUTIC AGENT TO THE GASTROINTESTINAL TRACT*
• *DISPOSITIF INGESTIBLE POUR LA LIVRAISON D'UN AGENT THÉRAPEUTIQUE AU SYSTÈME GASTRO-INTESTINAL*
(73) Biora Therapeutics, Inc., 4330 La Jolla Village Drive, Suite 200, San Diego, CA 92122, US
Shimizu, Jeffrey A., 15636 Oakstand Road, Poway, California 92064, US
Jones, Mitchell Lawrence, 1948 Caminito El Canario, La Jolla, CA 92037, US
Drlik, Mark Sasha, 4465 Torquay Drive, Victoria, British Columbia V8N 3L3, CA
Niknia, Iman, 2520 Duncan Lane, Victoria, British Columbia V9B3P2, CA
Muller, Nathan John, 3121 Earl Grey Street, Victoria, BC V9A 1X1, CA
Nguyen, Tuyen, 2091 Newton St., Victoria, British Columbia V8R 2R7, CA
Wahl, Christopher Loren, 3415 6th Avenue, 600, San Diego, California 92103, US
Mudge, Edward, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Salt, Nicholas Mark, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Stevens, Nia Eleri, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Abercombie, Stuart Robert, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Bunce, Christopher Ian, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Jones, Ryan Elliott, 13 Donkey Lane, Lower Bight, Providenciales BWI, TC
(72) SHIMIZU, Jeffrey A., California 92064, US
JONES, Mitchell Lawrence, California 92037, US
DRLIK, Mark Sasha, British Columbia V8N 3L3, CA
NIKNIA, Iman, British Columbia V9B3P2, CA
MULLER, Nathan John, V9A 1X1, CA
NGUYEN, Tuyen, British Columbia V8R 2R7, CA
WAHL, Christopher Loren, California 92103, US
MUDGE, Edward, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
SALT, Nicholas Mark, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
STEVENS, Nia Eleri, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
ABERCROMBIE, Stuart Robert, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
BUNCE, Christopher Ian, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
JONES, Ryan Elliott, BWI, CA
HOWE, Kevin David, London W5 5NS, GB
RAHIMIAN, Pejman, Colleyville, TX 76034, US
QUINTANA, Nelson, Temecula California 92592, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 871 497 C0** (51) ***A01K 67/027***
07.03.2024
En
(21) 21169072.2 (22) 07.07.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *NAGETIERMODELLE UND THERAPEUTISCHE MOLEKÜLE*
• *RODENT MODELS AND THERAPEUTIC MOLECULES*
• *MODÈLES DE RONGEURS ET MOLÉCULES THÉRAPEUTIQUES*
(73) Kymab Limited, The Bennet Building (B930) Babraham Research Campus, Cambridge CB22 3AT, GB
(72) BRADLEY, Allan, Cambridge CB22 3AT, GB
LEE, E-Chiang, Cambridge CB22 3AT, GB
LIANG, Qi, Cambridge CB22 3AT, GB
WANG, Wei, Cambridge CB22 3AT, GB
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(11) **3 874 181 C0** (51) ***F16H 63/30***
07.03.2024
En
(21) 19794703.9 (22) 28.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *GETRIEBEEINHEIT FÜR KRAFTFAHRZEUGE MIT RÜCKWÄRTSGANG UND KRAFTFAHRZEUG MIT DER GETRIEBEEINHEIT*
• *TRANSMISSION UNIT FOR MOTOR VEHICLES WITH REVERSE DRIVE AND MOTOR VEHICLE COMPRISING THE TRANSMISSION UNIT*
• *UNITÉ DE TRANSMISSION POUR VÉHICULES À MOTEUR À ENTRAÎNEMENT EN MARCHE ARRIÈRE ET VÉHICULE À MOTEUR COMPRENANT L'UNITÉ DE TRANSMISSION*
(73) PIAGGIO & C. S.p.A., Viale Rinaldo Piaggio, 25, 56025 Pontedera (PI), IT
(72) NESTI, Paolo, 56025 Pontedera (PI), IT
DOVERI, Stefano, 56025 Pontedera (PI), IT
(74) Mannucci, Michele, et al, Ufficio Tecnico Ing. A. Mannucci S.r.l. Via della Scala, 4, 50123 Firenze, IT

---

(11) **3 879 145 C0** (51) ***F16K 1/24***
11.03.2024
En
(21) 21275020.2 (22) 03.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VENTILKOMPONENTE*
• *VALVE COMPONENT*
• *COMPOSANT DE VANNE*
(73) Trelleborg Westbury Limited, International Drive Tewkesbury Business Park, Tewkesbury GL20 8UQ, GB
(72) WILLIAMSON,, Mark, Westbury, Wiltshire BA13 3PZ, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 882 617 C0** (51) ***G01N 27/404***
06.03.2024
En
(21) 20855849.4 (22) 21.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER SAUERSTOFFSENSOR*
• *ELECTROCHEMICAL OXYGEN SENSOR*
• *CAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE D'OXYGÈNE*
(73) Maxell, Ltd., 1, Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-cho, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP

(72) KITAZAWA, Naohisa, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

---

(11) **3 883 387 C0** (51) ***A23K 20/10***
11.03.2024
En
(21) 19805303.5 (22) 19.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR FÜTTERUNG EINES TRÄCHTIGEN TIERES*
• *COMPOSITIONS FOR FEEDING A PREGNANT ANIMAL*
• *COMPOSITIONS POUR ALIMENTER UN ANIMAL GRAVIDE*
(73) Nutreco IP Assets B.V., Veerstraat 38, 5831 JN Boxmeer, NL
(72) LANGENDIJK, Pieter, 5831 JN BOXMEER, NL
VAN KEMPEN, Theodorus Antonius Theresia Gerardus, 5831 JN BOXMEER, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **3 888 252 C0** (51) ***H04B 1/3827***
13.03.2024
En
(21) 19824116.8 (22) 27.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON LATERALER ELEKTROMAGNETISCHER EXPOSITION UND VORRICHTUNGSGRIFF ZUR SIGNALÜBERTRAGUNGSSTEUERUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING LATERAL ELECTROMAGNETIC EXPOSURE AND DEVICE GRIP FOR CONTROLLING SIGNAL TRANSMISSION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'EXPOSITION ÉLECTROMAGNÉTIQUE LATÉRALE ET DE SAISIE DE DISPOSITIF POUR COMMANDER UNE TRANSMISSION DE SIGNAL*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) FERNANDO, Udara, San Diego, California 92121, US
LU, Lin, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 892 742 C0** (51) ***C14B 3/00***
11.03.2024
En
(21) 21158546.8 (22) 22.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *SCHRANK ZUR VERARBEITUNG VON LEDER UND FELL MIT EINSTELLBAREM DRUCK UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *AN ADJUSTABLE PRESSURE LEATHER AND FUR PROCESSING CABINET AND AN OPERATION METHOD*
• *ARMOIRE DE TRAITEMENT DE CUIR ET DE FOURRURE À PRESSION RÉGLABLE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Akaylar Deri Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Kazimpasa Mah. Seyrekköy Cad. No:77/B, Menemen, Izmir, TR
Ermaksan Sanayi Makinalari Ticaret Limited Sirketi, Kemalpasa Mah. 7410 Sk. 10, Bornova, Izmir, TR
(72) ABDURRAHMAN, Akay, Izmir, TR
ERHAN, Kürsesi, Izmir, TR
(74) Latzel, Klaus, LATZEL-IP Traunstraße 3, 81825 München, DE

---

(11) **3 894 946 C0** (51) ***G02C 7/10***
11.03.2024
En
(21) 19831610.1 (22) 12.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 24.01.2024
(54) • *OPTISCHER FILTER FÜR SCHNEEVERHÄLTNISSE*
• *OPTICAL FILTER FOR SNOW CONDITIONS*
• *FILTRE OPTIQUE POUR CONDITIONS DE NEIGE*
(73) Active Brands AS, Nydalsveien 24, 0484 Oslo, NO
(72) MØLLER, Ståle Norman, 2420 Trysil, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(11) **3 897 325 C0** (51) ***G06V 20/52***
12.03.2024
En
(21) 18826722.3 (22) 21.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *INSTALLATION EINER HYGIENEEINRICHTUNG*
• *INSTALLATION OF HYGIENE EQUIPMENT*
• *INSTALLATION D'ÉQUIPEMENT D'HYGIÈNE*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) NORDIN, Magnus, 405 03 Göteborg, SE
KUYLENSTIERNA, Jonas, 439 52 Åsa, SE
SPORRE THORBURN, Annie, 474 93 Ellös, SE
LINDSTRÖM, Håkan, 405 03 Göteborg, SE
HIMMELMANN, Gunilla, 405 03 Göteborg, SE
KLING, Robert, 511 63 Skene, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 899 371 C0** (51) ***F23R 3/28***
13.03.2024
Fr
(21) 19845596.6 (22) 17.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *BRENNKAMMER EINER TURBOMASCHINE*
• *TURBOMACHINE COMBUSTION CHAMBER*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION D'UNE TURBOMACHINE*
(73) Turbotech, ZI de Pouldavid, 29100 Douarnenez, FR
(72) FAUVET, Damien, 78620 L'ETANG LA VILLE, FR
NGUYEN, Marc, 75010 PARIS, FR
GUERIN, Baptiste, 78400 CHATOU, FR
GUIMBARD, Jean-Michel, 77930 CELY EN BIERE, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 901 822 C0** (51) ***G06V 10/82***
12.03.2024
En
(21) 21168387.5 (22) 14.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM FAHRZEUGINTERNEN AKTIVEN LERNEN ZUR VERWENDUNG FÜR DAS TRAINING EINES WAHRNEHMUNGSNETZWERKS EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ON-VEHICLE ACTIVE LEARNING TO BE USED FOR TRAINING PERCEPTION NETWORK OF AUTONOMOUS VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR L'APPRENTISSAGE ACTIF SUR VÉHICULE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ POUR LA FORMATION D'UN RÉSEAU DE PERCEPTION DE VÉHICULE AUTONOME*
(73) Stradvision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) JE, Hongmo, 37665 Pohang-si, KR
KANG, Bongnam, 37665 Pohang-si, KR
KIM, Yongjoong, 37668 Pohang-si, KR
GWEON, Sung An, 05641 Seoul, KR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 902 796 C0** (51) ***C07D 401/14***
11.03.2024
En
(21) 19839715.0 (22) 17.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *(PYRIDIN-2-YL)AMIN-DERIVATE ALS TGF-BETA R1 (ALK5) INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *(PYRIDIN-2-YL)AMINE DERIVATIVES AS TGF-BETA R1 (ALK5) INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *DÉRIVÉS DE (PYRIDIN-2-YL)AMINE EN TANT QU'INHIBITEURS DU TGF-BETA R1 (ALK5) POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Nexys Therapeutics, Inc., 9276 Scranton Road Suite 500, San Diego, CA 92121, US
(72) WU, Tom Yao-hsiang, San Diego, CA 92127, US
JIN, Qihui, San Diego, CA 92108, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **3 904 598 C0** (51) ***D21J 5/00***
07.03.2024
En
(21) 18945133.9 (22) 27.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *KIPPBARER AUTOMATISCHE FORMUNGSMASCHINE MIT ZELLSTOFFANSAUGUNG FÜR ZELLSTOFFFORMPRODUKTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *OVERTURNING PULP-SUCTION AUTOMATIC FORMING MACHINE FOR MOLDED PULP PRODUCTS AND MANUFACTURING METHOD*
• *MACHINE DE FORMAGE AUTOMATIQUE DE PÂTE À PAPIER PAR ASPIRATION À BASCULEMENT POUR PRODUITS À BASE DE PÂTE À PAPIER MOULÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Changzhou City Cheng Xin Environmental Protection Technology Co., Ltd, Dahua Road No.1 Industrial Concentration District Daitou Town of Liyang City, Changzhou, Jiangsu 213311, CN
(72) HUANG, Simon, hangzhou, Jiangsu 213311, CN
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

---

(11) **3 906 717 C0** (51) ***H04W 12/033***
12.03.2024
En
(21) 19907129.1 (22) 20.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR DIE KOMMUNIKATION MEDIZINISCHER GERÄTE MIT EINER ODER MEHREREN ENTFERNTEN GERÄTEN*

- *SYSTEMS, APPARATUSES AND METHODS FOR MEDICAL DEVICE COMMUNICATION WITH ONE OR MORE REMOTE DEVICES*
- *SYSTÈMES, APPAREILS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION DE DISPOSITIF MÉDICAL AVEC UN OU PLUSIEURS DISPOSITIFS DISTANTS*

(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) NGUYEN, Tony Hai, Hopkinton, Massachusetts 01748, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 906 849 C0** (51) ***A61B 5/024***
12.03.2024
En
(21) 21172521.3 (22) 06.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KONTINUIERLICHEN BIOMETRISCHEN ERKENNUNG UND/ODER BIOMEDIZINISCHEN BEURTEILUNG IN SANITÄREINRICHTUNGEN*
- *METHOD AND SYSTEM FOR CONTINUOUS BIOMETRIC RECOGNITION AND/OR BIOMEDICAL ASSESSMENT IN SANITATION FACILITIES*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RECONNAISSANCE BIOMÉTRIQUE CONTINUE ET/OU D'ÉVALUATION BIOMÉDICALE DANS DES INSTALLATIONS SANITAIRES*

(73) OLI - SISTEMAS SANITARIOS, S.A., Travessa Do Milão - Esgueira, 3800-314 Aveiro, PT
(72) MOURA DE OLIVEIRA, Antonio Manuel, 3800-314 AVEIRO, PT
RODRIGUES DE ALMEIDA, Hugo Márcio, 3800-314 AVEIRO, PT
PLÁCIDO DA SILVA, Hugo Humberto, 3800-314 AVEIRO, PT
(74) Studio Torta S.p.A., Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

---

(11) **3 907 573 C0** (51) ***G05B 19/418***
07.03.2024
En
(21) 20173161.9 (22) 06.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54)
- *VERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR REDUZIERUNG EINES KOHLENDIOXIDFUSSABDRUCKS IN VERBINDUNG MIT EINEM HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *A METHOD, AN ELECTRONIC DEVICE AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR REDUCING A CARBON DIOXIDE FOOTPRINT ASSOCIATED WITH A PRODUCTION PROCESS*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE POUR RÉDUIRE UNE EMPREINTE CARBONE ASSOCIÉE À UN PROCESSUS DE PRODUCTION*

(73) Seco Tools AB, 737 82 Fagersta, SE
(72) JOHANSSON, Daniel, 737 82 Fagersta, SE
HÄGGLUND, Sören, 737 82 Fagersta, SE
KREMER, Gerrit, 737 82 Fagersta, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

---

(11) **3 911 421 C0** (51) ***A63B 29/02***
13.03.2024
De
(21) 20702076.9 (22) 16.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *SEILSACKANORDNUNG MIT EINEM SEILSACK UND EINER SEILSACKLÜFTUNG*
- *ROPE BAG ARRANGEMENT COMPRISING A ROPE BAG AND A ROPE BAG VENTILATION UNIT*
- *ENSEMBLE À SAC À CORDE COMPRENANT UN SAC À CORDE ET UNE VENTILATION DE SAC À CORDE*

(73) Schröder, Tim, Sandwisch 45, 22113 Hamburg, DE
(72) Schröder, Tim, 22113 Hamburg, DE
(74) Groth, Wieland, Patentanwalt Zippelhaus 4, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **3 911 845 C0** (51) ***F01L 1/352***
12.03.2024
De
(21) 19836787.2 (22) 17.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54)
- *WELLGETRIEBE*
- *HARMONIC DRIVE*
- *TRANSMISSION À ONDE DE DÉFORMATION*

(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestrasse 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) HEISE, Daniel, 91074 Herzogenaurach, DE
HILDEBRAND, Marco, 90471 Nürnberg, DE
HAIN, Bastian, 97993 Creglingen, DE

---

(11) **3 911 983 C0** (51) ***G02B 6/13***
07.03.2024
En
(21) 20741433.5 (22) 15.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SYMMETRISCHEN OPTISCHEN LICHTFÜHRUNGSELEMENTS*
- *METHOD OF FABRICATING A SYMMETRIC LIGHT GUIDE OPTICAL ELEMENT*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE DE GUIDE DE LUMIÈRE SYMÉTRIQUE*

(73) Lumus Ltd., 8 Pinchas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) MAZIEL, Amit, Rehovot, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

---

(11) **3 914 534 C0** (51) ***B65D 83/20***
13.03.2024
Fr
(21) 20701453.1 (22) 21.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54)
- *DIFFUSOR FÜR DRUCKBEHÄLTER*
- *DIFFUSER FOR A PRESSURIZED CONTAINER*
- *DIFFUSEUR POUR RÉCIPIENT SOUS PRESSION*

(73) Lindal France SAS, 4 Rue Gustave Eiffel Briey, 54150 Val de Briey, FR
(72) BODET, Hervé, 55100 VERDUN, FR
GAILLARD, Eric, 55320 DIEUE SUR MEUSE, FR
(74) Viël, Frédérique, Cabinet Viël 9, rue des Jardins, 57520 Grosbliederstroff, FR

---

(11) **3 916 159 C0** (51) ***E02D 27/42***
06.03.2024
En
(21) 21175951.9 (22) 26.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *STRUKTUR ZUR STÜTZUNG VON TELEKOMMUNIKATIONSSTATIONEN*
- *STRUCTURE FOR SUPPORTING TELECOMMUNICATIONS STATIONS*
- *STRUCTURE DE SUPPORT DES STATIONS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*

(73) Towerlend S.r.l., Via Fondovalle, 31, 53043 Chiusi (SI), IT
(72) GJECI, Alvaro, 53045 Montepulciano (SI), IT
BIANCHI, Mario, 53042 Chianciano Terme (SI), IT
UPINI, Gianluigi, 52048 Monte San Savino (AR), IT
(74) Ercolani, Simone Pietro, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via XX settembre, 80, 06121 Perugia (PG), IT

---

(11) **3 916 380 C0** (51) ***G01N 23/046***
06.03.2024
Fr
(21) 21186684.3 (22) 06.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *VERFAHREN UND MASCHINE ZUR STEUERUNG EINES FORMVERFAHRENS*
- *METHOD AND MACHINE FOR CONTROLLING A FORMING METHOD*
- *MÉTHODE ET MACHINE POUR CONTRÔLER UN PROCÉDÉ DE FORMAGE*

(73) TIAMA, 215 Chemin du Grand Revoyet, 69230 Saint-Genis-Laval, FR
(72) COSNEAU, Laurent, 69510 Soucieu-en-Jarrest, FR
COLLE, Olivier, 69600 Oullins, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR

---

(11) **3 920 545 C0** (51) ***H04Q 9/00***
12.03.2024
En
(21) 20177794.3 (22) 02.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *DRAHTLOSE KOMMUNIKATION FÜR INDUSTRIELLE AUTOMATISIERUNG*
- *WIRELESS COMMUNICATION FOR INDUSTRIAL AUTOMATION*
- *COMMUNICATION SANS FIL POUR L'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE*

(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Mirsch, Juha, 00380 Helsinki, FI
Mustonen, Harri, 00380 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **3 923 408 C0** (51) ***H01M 50/531***
07.03.2024
En
(21) 20880133.2 (22) 17.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *VERBINDUNGSANORDNUNG, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG MIT BATTERIEMODUL ALS ENERGIEQUELLE*
- *CONNECTING ASSEMBLY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND DEVICE USING BATTERY MODULE AS POWER SOURCE*
- *ENSEMBLE DE CONNEXION, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF FAISANT APPEL AU MODULE DE BATTERIE EN TANT QUE SOURCE D'ALIMENTATION*

(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xin'gang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde,Fujian 352100, CN
(72) XU, Wencai, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Xuguang, Ningde, Fujian 352100, CN
YAO, Jihua, Ningde, Fujian 352100, CN

QIAN, Mu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **3 933 221 C0** (51) ***F16C 41/00***
13.03.2024
En
(21) 20897669.6 (22) 27.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *LAGERVORRICHTUNG UND WELLENBEWEGUNGSGETRIEBE*
• *BEARING DEVICE AND WAVE MOTION GEAR DEVICE*
• *DISPOSITIF À PALIERS ET DISPOSITIF D'ENGRENAGE À MOUVEMENT D'ONDE*
(73) Harmonic Drive Systems Inc., 25-3, Minamioi 6-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0013, JP
(72) KATO, Yuki, Azumino-shi, Nagano 3998305, JP
OLSON, Douglas, Beverly Massachussetts 01915, US
COYNE, Brian, Beverly Massachussetts 01915, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(11) **3 936 321 C0** (51) ***B30B 11/02***
07.03.2024
En
(21) 20765864.2 (22) 04.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KÖRPERS AUS GEPRESSTEM MILCHPULVER*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPRESSED BODY OF MILK POWDER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS DE POUDRE DE LAIT COMPRESSÉE*
(73) MEIJI CO., LTD, 2-1, Kyobashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8306, JP
(72) HANYU Keigo, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
KAMIYA Tetsu, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(11) **3 936 675 C0** (51) ***E04B 1/61***
07.03.2024
En
(21) 21175065.8 (22) 20.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *ANORDNUNG VON MODULAREN PANELWÄNDEN FÜR MESSESTANDBAU*
• *ASSEMBLY OF MODULAR PANEL WALLS FOR EXHIBITION STAND CONSTRUCTION*
• *ASSEMBLAGE DE MURS EN PANNEAUX MODULAIRES POUR LA CONSTRUCTION DE STAND D'EXPOSITION*
(73) Presentation Samples BVBA, Emiel Hertecantlaan 54, 9290 Berlare, BE
(72) PIETERS, Jan, 9290 Berlare, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **3 938 272 C0** (51) ***B62M 1/24***
11.03.2024
En
(21) 20770656.5 (22) 10.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *PEDALANORDNUNG UND ELEKTROFAHRZEUG*
• *PEDAL ARRANGEMENT AND ELECTRIC VEHICLE*
• *AGENCEMENT DE PÉDALE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Scouter Mobility Oy, Sammonkatu 82, 33540 Tampere, FI
(72) PITKÄNEN, Petri, 37500 LEMPÄÄLÄ, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 939 818 C0** (51) ***B60K 13/04***
12.03.2024
En
(21) 21184278.6 (22) 07.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *ABGASANLAGE-ISOLATOR FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *AUTOMOTIVE EXHAUST SYSTEM ISOLATOR*
• *ISOLATEUR DE SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT AUTOMOBILE*
(73) Cikautxo, S. Coop., Barrio Magdalena, 2B, 48710 Berriatua, ES
(72) AZPIAZU ECHAVE, Iñaki, 48270 Markina - Xemein, ES
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S. Coop. Garaia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

---

(11) **3 940 272 C0** (51) ***F16K 5/06***
11.03.2024
De
(21) 21184927.8 (22) 11.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *ABSPERRHAHN, INSBESONDERE FÜR EINEN EINSATZ IM SANITÄRBEREICH*
• *SHUT-OFF VALVE IN PARTICULAR FOR USE IN SANITARY FACILITIES*
• *ROBINET D'ARRÊT, PARTICULIÈREMENT POUR UNE UTILISATION DANS LE DOMAINE SANITAIRE*
(73) HENCO Industries NV, Toekomstlaan 27, 2200 Herentals, BE
(72) Lenaerts, Wouter, 2490 Balen, BE
Schuermans, Gert, 2243 Pulle, BE
(74) Gosdin, Carstensen & Partner Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB, Am Bayerhaus 22, 52080 Aachen, DE

---

(11) **3 944 024 C0** (51) ***G03G 21/16***
06.03.2024
En
(21) 20774309.7 (22) 17.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE FOTOGRAFISCHE BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, KASSETTE UND TROMMELEINHEIT*
• *ELECTRONIC PHOTOGRAPHIC IMAGE FORMATION DEVICE, CARTRIDGE, AND DRUM UNIT*
• *DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE PHOTOGRAPHIQUE ÉLECTRONIQUE, CARTOUCHE ET UNITÉ DE TAMBOUR*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) MORIOKA, Masanari, Tokyo 146-8501, JP
KAWANAMI, Takeo, Tokyo 146-8501, JP
FUKASAWA, Yu, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(11) **3 945 495 C0** (51) ***G06T 7/12***
07.03.2024
En
(21) 20305874.8 (22) 30.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SEGMENTIERUNG EINES OBJEKTS IN EINEM BILD*
• *METHOD FOR SEGMENTING AN OBJECT IN AN IMAGE*
• *PROCÉDÉ DE SEGMENTATION D'UN OBJET DANS UNE IMAGE*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) BELTRAND, Nicolas, 78946 VELIZY VILLACOUBLAY CEDEX, FR
BOUFARGUINE, Mourad, 78946 VELIZY VILLACOUBLAY CEDEX, FR
GUITTENY, Vincent, 78946 VELIZY VILLACOUBLAY CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble "Visium" 22, avenue Aristide Briand, 94117 Arcueil Cedex, FR

---

(11) **3 946 011 C0** (51) ***A61B 5/00***
07.03.2024
En
(21) 20721302.6 (22) 01.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER OBERFLÄCHE UND DER MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN VON FADENFÖRMIGEN STRUKTUREN, INSBESONDERE HAUTANHÄNGSELN, DAMIT VERBUNDENE STRUKTUREN, NATÜRLICHE ODER SYNTHETISCHE FASERN UND DEREN AGGREGATE*
• *SYSTEM FOR THE DETERMINATION OF THE SURFACE AND MECHANICAL CHARACTERISTICS OF FILAMENTARY STRUCTURES, IN PARTICULAR SKIN APPENDAGES, STRUCTURES ASSOCIATED THEREWITH, NATURAL OR SYNTHETIC FIBERS AND THEIR AGGREGATES*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DES CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE ET MÉCANIQUES DE STRUCTURES FILAMENTEUSES, EN PARTICULIER DES PHANÈRES, STRUCTURES ASSOCIÉES, FIBRES NATURELLES OU SYNTHÉTIQUES ET LEURS AGRÉGATS*
(73) Universita' Degli Studi Di Pavia, Corso Strada Nuova, 65, 27100 Pavia, IT
(72) PERUGINI, Paola, 27049 Stradella (Pavia), IT
MUSITELLI, Giorgio, 27058 Voghera (Pavia), IT
(74) Deambrogi, Edgardo, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(11) **3 947 904 C0** (51) ***E21B 43/16***
07.03.2024
En
(21) 20778897.7 (22) 27.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *FESTKÖRPERDOPPELZÜNDUNGSSCHALTUNG*
• *SOLID STATE DUAL FIRE CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE MISE À FEU DOUBLE À SEMICONDUCTEURS*
(73) Hunting Titan, Inc., 11785 Highway 152, Pampa, TX 79065, US
(72) MASTERS, Stephen C., Pampa, TX 79085, US
(74) Pharma Patents International AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

---

(11) **3 948 266 C0** (51) ***G01N 33/00***
11.03.2024
En
(21) 20717332.9 (22) 03.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *WÄRMEBILDANALYSATOR FÜR ERNTEGUT*
• *THERMAL IMAGE ANALYSER FOR CROPS*

- *ANALYSEUR D'IMAGES THERMIQUES POUR CULTURES*

(73) Lomasgrow Holding B.V., Kerkhoflaan 10D, 6721 EZ Bennekom, NL
(72) GARCIA DE LOMAS DURANTE, Javier, 6721 EZ Bennekom, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **3 950 593 C0** (51) ***C01C 1/02***
12.03.2024
En
(21) 19923584.7 (22) 12.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON AMMONIAK UNTER VERWENDUNG VON AMMONIUMSALZ UND SILIKAT*
- *METHOD FOR PREPARING AMMONIA BY USING AMMONIUM SALT AND SILICATE*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'AMMONIAC À L'AIDE DE SEL D'AMMONIUM ET DE SILICATE*

(73) Yuanchu Technology (Beijing) Co., Ltd, Room 5032, 5th Floor, Building 3 No. 8, Beichen East Road Chaoyang District, Beijing 100101, CN
(72) YU, Changjun, Beijing 100101, CN
WANG, Qi, Beijing 100101, CN
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

---

(11) **3 951 780 C0** (51) ***G10L 25/78***
13.03.2024
De
(21) 21185405.4 (22) 13.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HÖRGERÄTS UND HÖRGERÄT*
- *HEARING AID AND METHOD FOR OPERATING A HEARING AID*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL AUDITIF ET APPAREIL AUDITIF*

(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) BEST, Sebastian, 91054 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **3 954 532 C0** (51) ***B29C 65/48***
12.03.2024
En
(21) 21201440.1 (22) 03.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *VERBINDUNGSSTRUKTUR*
- *JOINT STRUCTURE*
- *STRUCTURE DE JOINT*

(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) YOSHIMURA, Kensuke, Tokyo, 150-8554, JP
SEKINE, Naoyuki, Tokyo, 150-8554, JP
ABE, Masakatsu, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Parker, Andrew James, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 47, DE-80538 München, DE

---

(11) **3 955 797 C0** (51) ***A61B 1/015***
07.03.2024
En
(21) 20728549.5 (22) 17.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54)
- *LUFTSPEKULUM*
- *AIR SPECULUM*
- *SPÉCULUM À AIR*

(73) Ivy Next Ltd., Yedid Hacholot 3 POB 3571 Caesarea Industrial Park, 3079528 Caesarea, IL
(72) SHACHRUR, Sefi, 3707024 Pardes-Hana Karkur, IL
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 958 383 C0** (51) ***H01M 50/244***
07.03.2024
En
(21) 20929821.5 (22) 25.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE*
- *BATTERY, ELECTRIC APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING BATTERY*
- *BATTERIE, APPAREIL ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE*

(73) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xin'gang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) CHEN, Yifeng, Ningde, Fujian 352100, CN
XUE, Danyue, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Qing, Ningde, Fujian 352100, CN
REN, Shuai, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Binbin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Xi, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **3 960 141 C0** (51) ***A61F 13/496***
06.03.2024
De
(21) 20193645.7 (22) 31.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *HYGIENEARTIKEL IN HÖSCHENFORM*
- *HYGIENE ARTICLE IN PANTY FORMAT*
- *ARTICLE D'HYGIÈNE SOUS LA FORME DE CULOTTE*

(73) W. Pelz GmbH & Co. KG, Willy-Pelz-Strasse 8-9, 23812 Wahlstedt/Holstein, DE
(72) BASTIAN, Nikolas, 22605 Hamburg, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

---

(11) **3 960 376 C0** (51) ***B25C 1/04***
07.03.2024
En
(21) 20793984.4 (22) 24.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *PNEUMATISCHES WERKZEUG*
- *PNEUMATIC TOOL*
- *OUTIL PNEUMATIQUE*

(73) MAX CO., LTD., 6-6 Nihonbashi Hakozaki-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) TANAKA Hiroshi, Tokyo 103-8502, JP
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 960 921 C0** (51) ***D01D 5/08***
06.03.2024
En
(21) 20794655.9 (22) 23.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *FESTELEKTROLYTMEMBRAN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTELEKTROLYTMEMBRAN, FESTKÖRPERBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FESTKÖRPERBATTERIE*
- *SOLID ELECTROLYTE MEMBRANE, METHOD FOR PRODUCING SOLID ELECTROLYTE MEMBRANE, ALL-SOLID-BATTERY, AND METHOD FOR PRODUCING ALL-SOLID-STATE BATTERY*
- *MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE SOLIDE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE SOLIDE, BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE*

(73) The Japan Steel Works, Ltd., 11-1, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
National University Corporation Kyoto Institute of Technology, 1, Matsugasaki Hashikami-cho, Sakyo-ku Kyoto-shi, Kyoto 606-8585, JP
(72) ISHIGURO, Ryo, Tokyo 141-0032, JP
NAKAMURA, Satoru, Tokyo 141-0032, JP
TAKASAKI, Midori, Kyoto-shi, Kyoto 606-8585, JP
NAMBU, Sotaro, Kyoto-shi, Kyoto 606-8585, JP
MATSUMOTO, Kazuki, Uji-shi, Kyoto 611-0033, JP
TSUJIOKA, Norio, Uji-shi, Kyoto 611-0033, JP
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(11) **3 962 317 C0** (51) ***A45C 3/02***
13.03.2024
En
(21) 20727076.0 (22) 30.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 24.01.2024
(54)
- *PERSÖNLICHE SCHUTZVORRICHTUNGEN MIT TRAGETASCHEN*
- *PERSONAL PROTECTIVE DEVICES WITH CARRYING BAGS*
- *DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE AVEC SACS DE TRANSPORT*

(73) Walsh, Timothy, 16 Louis Drive, Melville, NY 11747, US
Fedkin, Kostyantyn, 141 Briza Road Table View, 7441 Cape Town, ZA
(72) Walsh, Timothy, Melville, NY 11747, US
Fedkin, Kostyantyn, 7441 Cape Town, ZA
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

---

(11) **3 964 681 C0** (51) ***E06B 1/08***
07.03.2024
De
(21) 20194872.6 (22) 07.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *WANDRAHMEN UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DES WANDRAHMENS*
- *WALL FRAME AND METHOD OF ASSEMBLING THE WALL FRAME*
- *CADRE MURAL ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DU CADRE MURAL*

(73) Riesner, Martin, Goethestraße 19, 89564 Nattheim, DE
(72) Riesner, Martin, 89564 Nattheim, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Strasse 29, 80336 München, DE

---

(11) **3 964 752 C0** (51) ***F23G 5/50***
13.03.2024
De
(21) 21201665.3 (22) 15.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER FEUERUNGSANLAGE*
- *METHOD FOR OPERATING A COMBUSTION PLANT*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE COMBUSTION*

(73) Martin GmbH für Umwelt- und Energietechnik, Leopoldstrasse 246, 80807 München, DE

(72) Jell, Sebastian Josef, 81667 München, DE
Schönsteiner, Max Josef, 80995 München, DE
Martin, Johannes Ulrich, 81247 München, DE
(74) Castell, Klaus, Patentanwaltskanzlei Liermann-Castell Oberstraße 135, 52349 Düren, DE

---

(11) **3 965 887 C0** (51) ***A61P 17/02***
12.03.2024
En
(21) 20723856.9 (22) 05.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *ANTIMIKROBIELLES CHITOSAN*
• *ANTIMICROBIAL CHITOSAN*
• *CHITOSANE ANTIMICROBIEN*
(73) Université de Genève, 24 rue du Général-Dufour, 1211 Genève, CH
(72) PATRULEA, Viorica, 1218 Le Grand-Saconnex, CH
JORDAN, Olivier, 1197 Prangins, CH
BORCHARD, Gerrit, 1273 Arzier, CH
HA GAN, Bee, 2300 La Chaux-de-Fonds, CH
REYMOND, Jean-Louis, 1630 Bulle, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

---

(11) **3 967 836 C0** (51) ***E04H 4/12***
06.03.2024
De
(21) 21195758.4 (22) 09.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *TRAGSTRUKTUR ZUR BEFESTIGUNG VON ZUMINDEST EINEM ANBAUTEIL AN EINEM SCHWIMMBECKEN MITTELS ZUMINDEST EINER DICHTBLINDNIETE*
• *SUPPORTING STRUCTURE FOR FASTENING AT LEAST ONE ADD-ON PART TO A SWIMMING POOL BY MEANS OF AT LEAST ONE BLIND SEALING RIVET*
• *STRUCTURE PORTEUSE DESTINÉE À LA FIXATION D'AU MOINS UNE PIÈCE RAPPORTÉE À UNE PISCINE AU MOYEN D'AU MOINS UN RIVET AVEUGLE D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Berndorf Metall- und Bäderbau GmbH, Leobersdorfer Straße 26, 2560 Berndorf, AT
(72) VERK, Matej, 1120 Wien, AT
THEIL, Norbert, 1100 Wien, AT
WELKOVITS, Dominik, 7035 Steinbrunn, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(11) **3 970 240 C0** (51) ***H01R 13/62***
07.03.2024
Fr
(21) 20723422.0 (22) 07.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *DREIPHASIGES ELEKTRISCHES VERBINDUNGSSYSTEM*
• *THREE-PHASE ELECTRICAL CONNECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNEXION ÉLECTRIQUE TRIPHASÉE*
(73) Gulplug, 9 Rue Cornelie Gemond, 38000 Grenoble, FR
(72) THEVENOT, Benoît, 38000 GRENOBLE, FR
(74) INNOV-GROUP, 310, avenue Berthelot, 69372 Lyon Cedex 08, FR

---

(11) **3 972 486 C0** (51) ***A61B 5/00***
06.03.2024
En
(21) 20734795.6 (22) 22.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON KOPFSCHMERZINTENSITÄT UND MEDIKATION*
• *WEARABLE DEVICE FOR RECORDING HEADACHE INTENSITY AND MEDICATION*
• *DISPOSITIF POUVANT ÊTRE PORTÉ POUR ENREGISTRER L'INTENSITÉ DE CÉPHALÉE ET UNE MÉDICATION*
(73) Ceftronics Limited, St Margarets Coopers Hill, Gloucester Gloucestershire GL3 4SB, GB
(72) WAKERLEY, Benjamin, Gloucester Gloucestershire GL3 4SB, GB
(74) Maidment, Marc, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(11) **3 973 550 C0** (51) ***H01B 1/12***
06.03.2024
En
(21) 20732663.8 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *PEPTIDIONOGEL, ZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PEPTIDE IONOGEL COMPOSITION, METHODS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION D'IONOGEL PEPTIDIQUE, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS DE CELLE-CI*
(73) UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA, Campus de Campolide, 1099-085 Lisboa, PT
NOVA.ID.FCT - ASSOCIAÇÃO PARA A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA FCT, Campus Da Faculdade De Ciências E Tecnologia Da Universidade Nova De Lisboa, 2829-516 Caparica, PT
The Research Foundation of the City University of New York, 230 West 41st Street, 7th Floor, New York, NY 10036, US
(72) AFONSO ROQUE, Ana Cecília, 2829-516 Caparica, PT
MARQUES ESTEVES, Carina Alexandra, 2829-516 Caparica, PT
VINCENT ULIJN, Rein, New York, New York 10025, US
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **3 973 746 C0** (51) ***H05B 45/34***
12.03.2024
De
(21) 20730179.7 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR REGELUNG DER AUSGANGSSPANNUNG EINES SPANNUNGSREGLERS*
• *METHOD AND APPARATUSES FOR CONTROLLING THE OUTPUT VOLTAGE OF A VOLTAGE REGULATOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS POUR RÉGULER LA TENSION DE SORTIE D'UN RÉGULATEUR DE TENSION*
(73) Elmos Semiconductor SE, Heinrich-Hertz-Strasse 1, 44227 Dortmund, DE
(72) LEITNER, Carsten, 13507 Berlin, DE
KRIEGER, André, 12459 Berlin, DE
SCHMITZ, Christian, 44575 Castrop-Rauxel, DE
GEISTERT, Thomas, 59581 Warstein, DE

---

(11) **3 974 161 C0** (51) ***B29C 65/48***
12.03.2024
En
(21) 21201411.2 (22) 03.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR*
• *JOINT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE JOINT*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) YOSHIMURA, Kensuke, Tokyo, 150-8554, JP
SEKINE, Naoyuki, Tokyo, 150-8554, JP
ABE, Masakatsu, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Parker, Andrew James, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 47, DE-80538 München, DE

---

(11) **3 977 911 C0** (51) ***A61B 1/00***
11.03.2024
En
(21) 21210455.8 (22) 04.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *ENDOSKOPKOPF, ENDOSKOP UND ALBARRAN HEBELHALTER*
• *ENDOSCOPE HEAD, ENDOSCOPE AND ALBARRAN LEVER HOLDING MEMBER*
• *TÊTE D'ENDOSCOPE, MEMBRE DE MAINTIEN D'ENDOSCOPE ET DE LEVIER ALBARRAN*
(73) Digital Endoscopy GmbH, Paul-Lenz-Straße 5, 86316 Friedberg, DE
(72) KOLBERG, Stefan, 86316 Friedberg, DE
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(11) **3 984 172 C0** (51) ***G06F 21/52***
12.03.2024
En
(21) 20823348.6 (22) 12.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INDUSTRIELLEN ANOMALIEERKENNUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INDUSTRIAL ANOMALY DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANOMALIE INDUSTRIELLE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) RATHORE, Pradeep, Pune 411013, IN
BASAK, Arghya, Pune 411013, IN
NISTALA, Sri Harsha, Pune 411013, IN
RUNKANA, Venkataramana, Pune 411013, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 985 166 C0** (51) ***D06F 75/20***
12.03.2024
Fr
(21) 21201314.8 (22) 06.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *TRAGBARES DAMPFENTKNITTERUNGSGERÄT MIT ABNEHMBAREM ZUBEHÖR*
• *PORTABLE CREASE REMOVAL DEVICE WITH REMOVABLE ACCESSORY*
• *APPAREIL DE DEFROISSAGE PORTATIF COMPORTANT UN ACCESSOIRE AMOVIBLE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) SIBEAUD, Mathilde, 69009 LYON, FR
MOINE, Olivier, 73100 AIX-LES-BAINS, FR
PERBET, Victor, 38200 VIENNE, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(11) **3 985 167 C0** (51) ***D06F 87/00***
11.03.2024

Fr
(21) 21201312.2 (22) 06.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *TRAGBARES DAMPFENTKNITTERUNGSGERÄT MIT EINER ADDITIV-DIFFUSIONSVORRICHTUNG*
• *PORTABLE CREASE REMOVAL DEVICE WITH MEANS FOR APPLYING AN AGENT VIA DIFFUSION*
• *APPAREIL DE DEFROISSAGE PORTATIF COMPORTANT UN DISPOSITIF DE DIFFUSION D'UN ADDITIF*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) SIBEAUD, Mathilde, 69009 LYON, FR
PERBET, Victor, 38200 VIENNE, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(11) **3 985 191 C0** (51) ***E04B 2/88***
07.03.2024
En
(21) 21202038.2 (22) 11.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *LASTTRAGENDES VORGEFERTIGTES ZWEISCHALIGES FASSADENHOLZWANDELEMENT*
• *LOAD-BEARING PREFABRICATED DOUBLE-SKIN FAÇADE TIMBER WALL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE MUR DE FAÇADE EN BOIS PORTEUR PRÉFABRIQUÉ À DOUBLE PEAU*
(73) Univerza v Mariboru, Slomskov trg 15, 2000 Maribor, SI
(72) Premrov, Miroslav, 2000 Maribor, SI
Zegarac Leskovar, Vesna, 2000 Maribor, SI
Kozem Silih, Erika, 2000 Maribor, SI
Ber, Bostjan, 2000 Maribor, SI
(74) Patentni Biro AF d.o.o., Kotnikova 32, p.p. 2706, 1001 Ljubljana, SI

---

(11) **3 991 183 C0** (51) ***G21F 9/00***
06.03.2024
En
(21) 20735674.2 (22) 25.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 29.11.2023
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE OBERFLÄCHENBEHANDLUNG*
• *ELECTROCHEMICAL SURFACE TREATMENT*
• *TRAITEMENT ÉLÉCTROCHIMIQUE D'UNE SURFACE*
(73) C-Tech Innovation Limited, Capenhurst Technology Park Capenhurst, Chester, Cheshire CH1 6EH, GB
(72) COLLINS, John, Chester Cheshire CH1 6EH, GB
BELL, Robert, Chester Cheshire CH1 5HJ, GB
(74) Blower, Timothy John, IP-Active.com Limited The TechnoCentre Coventry University Technology Park Puma Way, Coventry, Warwickshire CV1 2TT, GB

---

(11) **3 991 658 C0** (51) ***A61B 5/327***
11.03.2024
En
(21) 21206025.5 (22) 02.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *RAUSCHVERMINDERUNG FÜR AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *RECORDING APPARATUS NOISE REDUCTION*
• *RÉDUCTION DE BRUIT D'APPAREIL D'ENREGISTREMENT*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd, 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 993 926 C0** (51) ***B33Y 80/00***
07.03.2024
En
(21) 20737571.8 (22) 30.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *HERSTELLUNG VON LEITFÄHIGEN SPULEN DURCH GENERATIVE FERTIGUNG*
• *FABRICATION OF CONDUCTIVE COILS BY ADDITIVE MANUFACTURING*
• *FABRICATION DE BOBINES CONDUCTRICES PAR FABRICATION ADDITIVE*
(73) IO Tech Group, Ltd., 12b Shaftesbury Centre 85, Barlby Road, London W10 6AZ, GB
(72) ZENOU, Michael, London W10 6AZ, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **3 999 315 C0** (51) ***B29C 64/118***
12.03.2024
En
(21) 20740031.8 (22) 17.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON GETRENNTEN DREIDIMENSIONALEN PORÖSEN GITTERSTRUKTUREN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANUFACTURING SEPARATED THREE-DIMENSIONAL POROUS LATTICE STRUCTURES*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME DE FABRICATION DE STRUCTURES TRIDIMENSIONNELLES SÉPARÉES EN RÉSEAU POREUX*
(73) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
(72) LEFEVERE, Jasper, 2400 Mol, BE
MICHIELSEN, Bart, 2400 Mol, BE
BOUWEN, Wim, 2400 Mol, BE
MULLENS, Steven, 2400 Mol, BE
GYSEN, Marijn, 2400 Mol, BE
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(11) **4 002 683 C0** (51) ***H02S 20/23***
06.03.2024
De
(21) 21208048.5 (22) 12.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *DACHEINDECKUNG*
• *ROOF COVERING*
• *RECOUVREMENT DE TOIT*
(73) ERLUS AKTIENGESELLSCHAFT, Hauptstrasse 106, 84088 Neufahrn, DE
(72) Zielinski, Paul, 84030 Piflas, DE
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

---

(11) **4 008 298 C0** (51) ***A61F 13/00***
07.03.2024
En
(21) 20383054.2 (22) 03.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *TATTOO-SCHUTZ-BANDAGE UND VERWENDUNG ALS TATTOO-SCHUTZ*
• *TATTOO PROTECTOR BANDAGE AND USE AS A TATTOO PROTECTOR*
• *BANDAGE PROTECTEUR DE TATOUAGE ET UTILISATION COMME PROTECTEUR DE TATOUAGE*
(73) Lidermed, S.A., Pablo Iglesias, 14, 08302 Mataró, ES
(72) DOMÈNECH LLOBET, Xavier, 08302 MATARÓ, ES
(74) Manresa Medina, José Manuel, et al, Manresa Industrial Property Netherlands B.V. Weena 43C, 3013 CD Rotterdam, NL

---

(11) **4 008 602 C0** (51) ***B61G 7/08***
12.03.2024
En
(21) 20211246.2 (22) 02.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *KUPPLUNG FÜR SCHIENENFAHRZEUG UND SCHIENENFAHRZEUG MIT EINER KUPPLUNG*
• *COUPLER FOR A RAIL VEHICLE AND A RAIL VEHICLE WITH A COUPLER*
• *ACCOUPLEMENT POUR VÉHICULES FERROVIAIRES ET VÉHICULE FERROVIAIRE POURVU D'UN TEL ACCOUPLEMENT*
(73) Dellner Couplers AB, Vikavägen 144, 791 95 Falun, SE
(72) Skowronek, Jacek, 81-587 Gdynia, PL
Holm, Martin, 79173 Falun, SE
Czerwinski, Tomasz, 80-209 Chwaszczyno, PL
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(11) **4 011 581 C0** (51) ***B28B 1/00***
06.03.2024
De
(21) 20213675.0 (22) 14.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *3D-DRUCKVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEGENSTANDS AUS BETON ODER MÖRTEL MIT EINER DURCHFÜHRUNG*
• *3D PRINTING METHOD FOR PRODUCING AN OBJECT FROM CONCRETE OR MORTAR WITH A FEEDTHROUGH*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D DESTINÉ À LA FABRICATION D'UN OBJET EN BÉTON OU EN MORTIER DOTÉ D'UNE TRAVERSÉE*
(73) Saint-Gobain Weber France, 2-4 Rue Marco Polo, 94370 Sucy en Brie, FR
(72) ALTIN, Muhammed Nasuh, 52222 Stolberg, DE
KRETTEK, Lukas, 52146 Würselen, DE
GUHL, Tim, 52134 Herzogenrath, DE
KLEYER, Dieter, 52146 Würselen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 012 019 C0** (51) ***C12N 1/20***
07.03.2024
En
(21) 21859507.2 (22) 02.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *BIFIDOBACTERIUM BREVE 207-1 UND SEINE VERWENDUNG*
• *BIFIDOBACTERIUM BREVE 207-1 AND USE THEREOF*
• *BIFIDOBACTERIUM BREVE 207-1 ET SON UTILISATION*
(73) Byhealth Co., Ltd., No. 19, Xinghan Road Sanzao Science And Technology Industrial Park Jinwan District Zhuhai, Guangdong 519040, CN
(72) ZE, Xiaolei, Guangdong 519040, CN
ZHANG, Xuguang, Guangdong 519040, CN
HE, Ruikun, Guangdong 519040, CN
HE, Fang, Guangdong 519040, CN
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(11) **4 012 342 C0** (51) ***G01C 21/20***

11.03.2024
En
(21) 21791232.8 (22) 21.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Guangzhou Xiaopeng Autopilot Technology Co., Ltd., Room 406-46, No.1, Yichuang Street Sino-Singapore Guangzhou Knowledge City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510725, CN
(72) CHAI, Wennan, Guangzhou, Guangdong 510725, CN
LIU, Zhongyuan, Guangzhou, Guangdong 510725, CN
LI, Hongjun, Guangzhou, Guangdong 510725, CN
HUANG, Ya, Guangzhou, Guangdong 510725, CN
JIANG, Shaofeng, Guangzhou, Guangdong 510725, CN
LAI, Jianming, Guangzhou, Guangdong 510725, CN
XIAO, Zhiguang, Guangzhou, Guangdong 510725, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 013 244 C0** (51) ***A23N 1/02***
07.03.2024
En
(21) 20768093.5 (22) 10.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *MASCHINE ZUM EXTRAHIEREN VON PÜREE ODER SAFT AUS NAHRUNGSMITTELN*
• *MACHINE FOR EXTRACTING PUREE, OR JUICE, FROM FOOD PRODUCTS*
• *MACHINE D'EXTRACTION DE PURÉE OU DE JUS À PARTIR DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(73) Bertocchi, Alessandro, Via Majorano 8, 43125 Parma, IT
(72) Bertocchi, Alessandro, 43125 Parma, IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

---

(11) **4 016 791 C0** (51) ***H02J 7/00***
07.03.2024
De
(21) 21215968.5 (22) 20.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *LADEEINRICHTUNG*
• *CHARGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE*
(73) BURY Sp. z o.o., Ul. Wojska Polskiego 4, 39-300 Mielec, PL
(72) Baracz, Mateusz, 36-110 Majdan Królewski, PL
Puk, Marek, 36-110 Majdan Królewski, PL
(74) Gerstein, Hans Joachim, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

---

(11) **4 018 032 C0** (51) ***D06N 3/00***
12.03.2024
En
(21) 20765336.1 (22) 28.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *BLATTMATERIAL*
• *SHEET MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN FEUILLE*
(73) Generation Phoenix Limited, Unit 1 Forli Strada, Alwalton Hill, Peterborough PE7 3HH, GB
(72) WANG, Jianhua, Peterborough PE3 8TZ, GB
KRZYZANIAK, Joanna, Peterborough PE3 8TZ, GB
FRANKLIN, Veronica, Peterborough PE3 8TZ, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

---

(11) **4 021 523 C0** (51) ***A61L 31/14***
12.03.2024
De
(21) 20764073.1 (22) 26.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *POLYMERFOLIE UND POLYMERTASCHE ZUR AUFNAHME EINES ZU IMPLANTIERENDEN MEDIZINISCH-TECHNISCHEN PRODUKTS*
• *POLYMER FILM AND POLYMERIC BAG FOR HOLDING A MEDICAL-TECHNICAL PRODUCT TO BE IMPLANTED*
• *FILM POLYMÈRE ET POCHE POLYMÈRE DESTINÉS À RECEVOIR UN PRODUIT MÉDICO-TECHNIQUE À IMPLANTER*
(73) Resorba Medical GmbH, Am Flachmoor 16, 90475 Nürnberg, DE
(72) AHLERS, Michael, 90547 Stein, DE
BAUER, Markus, 90461 Nürnberg, DE
RUHL, Beate, 34286 Spangenberg, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

---

(11) **4 022 117 C0** (51) ***D04H 3/04***
06.03.2024
En
(21) 20775940.8 (22) 27.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES VLIESSTOFFES*
• *UN METODO PER LA CREAZIONE DI UN TESSUTO NON TESSUTO*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CRÉATION D'UNE ÉTOFFE NON TISSÉE*
(73) Coppini, Lorenzo, Via F.S. Leopoldo 5, 56034 Casciana Terme Lari (PI), IT
(72) Coppini, Lorenzo, 56034 Casciana Terme Lari (PI), IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

---

(11) **4 022 152 C0** (51) ***E04G 21/32***
13.03.2024
De
(21) 20774882.3 (22) 26.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *HALTEVORRICHTUNG ZUM LÖSBAREN BEFESTIGEN AN EINEM GEBÄUDEDACH UND ABSTURZSICHERUNG MIT EINER SOLCHEN HALTEVORRICHTUNG*
• *RETAINING DEVICE FOR DETACHABLY FIXING TO A BUILDING ROOF AND ANTI-FALL DEVICE COMPRISING SUCH A HOLDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE DESTINÉ À LA FIXATION DÉTACHABLE SUR UN TOIT DE BÂTIMENT ET PROTECTION CONTRE LES CHUTES DOTÉE D'UN TEL DISPOSITIF DE RETENUE*
(73) Krebs, Samuel, Haldenweg 1, 8452 Adlikon, CH
(72) WEPFER, Hans, 8471 Berg-Dägerlen, CH
KREBS, Samuel, 8452 Adlikon, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **4 026 404 C0** (51) ***H05B 47/185***
13.03.2024
En
(21) 20757604.2 (22) 21.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG, STROMEMPFANGSVORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGS- UND -EMPFANGSVERFAHREN*
• *A POWER SUPPLY DEVICE, A POWER RECEIVING DEVICE AND POWER SUPPLY AND RECEIPT METHODS*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE PUISSANCE ET PROCÉDÉS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DE RÉCEPTION DE PUISSANCE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ABBO, Anteneh, Alemu, 5656 AE Eindhoven, NL
DE JONGH, Frits,Tobi, 5656 AE Eindhoven, NL
BEIJ, Marcel, 5656 AE Eindhoven, NL
WERNARS, Johannes, Petrus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(11) **4 027 932 C0** (51) ***A61B 50/30***
11.03.2024
En
(21) 20780496.4 (22) 10.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *SYSTEME ZUM SICHERN VON MEDIZINISCHEN GERÄTEN*
• *SYSTEMS FOR SECURING MEDICAL DEVICES*
• *SYSTÈMES POUR FIXER DES DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(73) CONTECH MEDICAL, INC., 99 Hartford Avenue, Providence, RI 02909, US
(72) MCVANEY, Jesse, Thomas, Wakefield, Rhode Island 02879, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

---

(11) **4 029 433 C0** (51) ***A61B 5/00***
12.03.2024
En
(21) 21151982.2 (22) 18.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER AUFNAHME VON MUTTERMILCH DURCH EINEN SÄUGLING*
• *METHOD OF MONITORING INTAKE OF BREAST MILK BY AN INFANT*
• *MÉTHODE DE CONTRÔLE DE L'INGESTION DE LAIT MATERNEL PAR UN NOURRISSON*
(73) Büyükyildiz, Volkan Görkem, Hauptstraße 37, 70839 Gerlingen, DE
(72) Büyükyildiz, Volkan Görkem, 70839 Gerlingen, DE
(74) Meyer zu Bexten, Elmar, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

---

(11) **4 029 827 C0** (51) ***C01B 25/14***
07.03.2024
En
(21) 20863482.4 (22) 03.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024

(54) • *SULFIDFESTSTOFFELEKTROLYT*
• *SULFIDE SOLID ELECTROLYTE*
• *ÉLECTROLYTE SOLIDE AU SULFURE*
(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd., 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku Tokyo 141-8584, JP
(72) TAKAHASHI, Tsukasa, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
CHIKUMOTO, Takashi, Ageo-shi, Saitama 362-0021, JP
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(11) **4 033 457 C0** (51) ***G06V 20/58***
13.03.2024
En
(21) 21214891.0 (22) 15.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *PARKPLATZDETEKTIONSVERFAHREN UND -EINRICHTUNG*
• *PARKING SPACE DETECTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION D'ESPACE DE STATIONNEMENT*
(73) Guangzhou Xiaopeng Autopilot Technology Co., Ltd., Room 406-46 No.1 Yichuang Street Sino-Singapore Guangzhou Knowledge City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) Feng, Kai, Guangzhou, CN
Chen, Shengjun, Guangzhou, CN
Qin, Han, Guangzhou, CN
Zhang, Hong, Guangzhou, CN
Jiang, Shaofeng, Guangzhou, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 034 384 C0** (51) ***B41J 2/06***
06.03.2024
En
(21) 19801863.2 (22) 11.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *ELEKTRODYNAMISCHER DRUCKKOPF MIT GETEILTEN ABSCHIRMELEKTRODEN ZUR SEITLICHEN TINTENABLENKUNG*
• *ELECTRODYNAMIC PRINT HEAD WITH SPLIT SHIELDING ELECTRODES FOR LATERAL INK DEFLECTION*
• *TÊTE D'IMPRESSION ÉLECTRODYNAMIQUE À ÉLECTRODES DE BLINDAGE FENDUES POUR DÉVIATION LATÉRALE D'ENCRE*
(73) Scrona AG, Soodstrasse 53, 8134 Adliswil, CH
(72) GALLIKER, Patrick, 8805 Richterswil, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

---

(11) **4 034 737 C0** (51) ***E05B 63/20***
06.03.2024
En
(21) 20767771.7 (22) 03.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *LOCK DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE VERROUILLAGE*
(73) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) HOLST-LARSEN, Erik, 1162 Oslo, NO
VESTØL, Harald, 1410 Kolbotn, NO
KOLSTAD, Bjørn, 1640 Råde, NO
OMVIK, Erlend, 1409 Skotbu, NO
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 035 729 C0** (51) ***A61N 1/39***
12.03.2024
En
(21) 22153070.2 (22) 25.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *RECHENMODELL ZUR PERSONALISIERUNG EINES DEFIBRILLATIONSMECHANISMUS EINES TRAGBAREN HERZDEFIBRILLATORS*
• *COMPUTATIONAL MODEL TO PERSONALIZE DEFIBRILLATION MECHANISM OF WEARABLE CARDIAC DEFIBRILLATOR*
• *MODÈLE DE CALCUL POUR PERSONNALISER UN MÉCANISME DE DÉFIBRILLATION DE DÉFIBRILLATEUR CARDIAQUE PORTABLE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) MAZUMDER, Oishee, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
SINHA, Aniruddha, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 036 672 C0** (51) ***G05B 19/05***
12.03.2024
En
(21) 22153948.9 (22) 28.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER KONTINUIERLICHEN BIOVERARBEITUNG*
• *METHOD TO CONTROL A CONTINUOUS BIOPROCESSING*
• *PROCÉDÉ POUR CONTROLER UN BIOTRAITEMENT CONTINU*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building, 9th Floor Nariman Point, 400021 Mumbai, Maharashtra, IN
(72) BUDDHIRAJU, Venkata Sudheendra, 411013 Pune, Maharashtra, IN
RUNKANA, Venkataramana, 411013 Pune, Maharashtra, IN
MASAMPALLY, Vishnu Swaroopji, 411013 Pune, Maharashtra, IN
AGARWAL, Anshul, 201309 Noida, Uttar Pradesh, IN
KULKARNI, Amey Ahsok, 411057 Pune, Maharashtra, IN
GUPTA, Keshari Nandan, 201309 Noida, Uttar Pradesh, IN
DEORE, Navnath Manohar, 411057 Pune, Maharashtra, IN
YEZHUVATH, Vinesh Balakrishnan, 201309 Noida, Uttar Pradesh, IN
TIWARI, Anamika, 110016 South Delhi, Delhi, IN
RATHORE, Anurag Singh, 110016 South Delhi, Delhi, IN
THAKUR, Garima, 110016 South Delhi, Delhi, IN
SAXENA, Nikita, 110016 South Delhi, Delhi, IN
BANERJEE, Shantanu, 110016 South Delhi, Delhi, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 039 921 C0** (51) ***E05B 15/02***
06.03.2024
De
(21) 21215973.5 (22) 20.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SCHLIESSTEILANORDNUNG*
• *CLOSURE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ÉLÉMENT DE FERMETURE*
(73) Carl Fuhr GmbH & Co. KG, Carl-Fuhr-Strasse 12, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) Schlich, Joachim, 45277 Essen, DE
Tönges, Reiner, 42579 Heiligenhaus, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

---

(11) **4 041 981 C0** (51) ***E21B 7/18***
07.03.2024
En
(21) 20796706.8 (22) 09.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR GERICHTETES BOHREN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DIRECTIONAL DRILLING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FORAGE DIRECTIONNEL*
(73) Canopus Drilling Solutions Holding B.V., 13, Wildhoeflaan, 2566 RP 's-Gravenhage, NL
(72) BLANGE, Jan Jette, 2566 RP 's-Gravenhage, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 045 805 C0** (51) ***F16C 33/74***
07.03.2024
En
(21) 20780699.3 (22) 29.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *SELBSTHEILENDE LAGERANORDNUNG BENUTZEND ELEKTISCHE ODER MAGNETISCHE FLÜSSIGKEITEN*
• *SELF-HEALING BEARING DEVICE USING ELECTRIC OR MAGNETIC FLUIDS*
• *AGENCEMENT DE PALIER AUTOREGENERATEUR UTILISANT DES FLUIDES ELECTRIQUES OU MAGNETIQUES*
(73) Bifröst Research And Development B.V., Molenvliet 34, 3961 MV Wijk Bij Duurstede, NL
(72) LAMPAERT, Stefan, George, Emile, 2628 CD DELFT, NL
VAN OSTAYEN, Ronald, Adrianus, Johannes, 2628 CD DELFT, NL
DE GRAAF, Maarten, Cornelis, 2628 CD DELFT, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 046 534 C0** (51) ***A47C 1/14***
07.03.2024
En
(21) 21382138.2 (22) 22.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *SONNENBETT ZÜR SOZIALEN DISTANZIERUNG*
• *SOCIAL DISTANCING SUNBED*
• *LIT DE BRONZAGE COMPRENANT UNE DISTANCIATION SOCIALE*
(73) Fernández González, María del Pilar, Leopoldo Lugones, 14- 1º B, 33420 Lugones (Siero), Asturias, ES
Fernández González, Marta, Leopoldo Lugones, 14- 1º B, 33420 Lugones (Siero), Asturias, ES
Fernández González, Maximino, Leopoldo Lugones, 14- 1º B, 33420 Lugones (Siero), Asturias, ES
(72) FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, Maximino, 33420 Lugones (Siero) Asturias, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

---

(11) **4 049 573 C0** (51) ***A47L 9/10***
06.03.2024

En
(21) 22165201.9 (22) 04.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG MIT STAUBSAUGER UND ANDOCKSTATION UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *CLEANING DEVICE HAVING VACUUM CLEANER AND DOCKING STATION AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DOTÉ D'UN ASPIRATEUR ET STATION D'ACCUEIL ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Yoonkyunh, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Seehyun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jongsoon, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Gihyeong, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Seongu, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Ahyoung, 16677 Suwon-si, KR
JEONG, Jaeshik, 16677 Suwon-si, KR
CHA, Seungryong, 16677 Suwon-si, KR
(74) Rose, Kathryn Clare, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 057 087 C0** (51) ***G05B 19/05***
12.03.2024
De
(21) 21161276.7 (22) 08.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINES PROGNOSTIZIERTEN BINÄREN PROZESSSIGNALS*
• *A METHOD FOR PROVIDING A PREDICTED BINARY PROCESS SIGNAL*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SIGNAL DE PROCESSUS BINAIRE PRÉVU*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Grosch, Thomas, 90574 Roßtal, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 057 829 C0** (51) ***A23K 20/24***
07.03.2024
En
(21) 20801132.0 (22) 13.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUF HARNSTOFFAMMONIUMSULFATBASIS UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *UREA AMMONIUM SULPHATE-BASED COMPOSITION AND METHOD FOR THE MANUFACTURE THEREOF*
• *COMPOSITION À BASE DE SULFATE D'AMMONIUM D'URÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Yara International ASA, Drammensveien 131, 0277 Oslo, NO
(72) COLPAERT, Filip, 9052 Zwijnaarde, BE
DONKERS, Ellen Henrica Diana, 4533 HS Terneuzen, NL
VAN BELZEN, Ruud, 4541 HJ Sluiskil, NL
VAN DE WALLE, Tom, 9180 Moerbeke-Waas, BE
VAN ELSLANDE, Paul, 4541 HJ Sluiskil, NL

---

(11) **4 058 159 C0** (51) ***A63F 9/04***
12.03.2024
En
(21) 20829998.2 (22) 12.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 03.01.2024
(54) • *SYSTEM ZUM REDUZIEREN DES VERBRAUCHS EINER ELEKTRONISCHEN MATRIZE*
• *SYSTEM FOR REDUCING THE CONSUMPTION OF AN ELECTRONIC DIE*
• *SYSTÈME DE RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'UN DÉ ÉLECTRONIQUE*
(73) XPLORED S.R.L., Via San Vincenzo 79/2B, 16121 Genova (GE), IT
(72) GAROFALO, Enrico, 16043 Chiavari, IT
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 059 620 C0** (51) ***B06B 1/02***
06.03.2024
De
(21) 22152722.9 (22) 21.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *VERSORGUNGSSPANNUNGSUNABHÄNGIGER ULTRASCHALLGENERATOR MIT VARIABLER PULSWEITENMODULATION*
• *SUPPLY-VOLTAGE INDEPENDENT ULTRASOUND GENERATOR WITH VARIABLE PULSE WIDTH MODULATION*
• *GÉNÉRATEUR D'ULTRASONS INDÉPENDANT DE LA TENSION D'ALIMENTATION À MODULATION DE LA LARGEUR D'IMPULSIONS VARIABLE*
(73) Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(72) Dörr, Klaus, 68229 Mannheim, DE
(74) Kanzlei Dr. Negendanck Patentmanufaktur, Patent- und Rechtsanwälte Rennweg 60-62, 90489 Nürnberg, DE

---

(11) **4 062 757 C0** (51) ***A01K 67/033***
07.03.2024
En
(21) 21165414.0 (22) 26.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SYSTEM ZUR AUFZUCHT VON INSEKTEN IN DEREN ADULTFORM*
• *SYSTEM FOR BREEDING INSECTS AT THEIR IMAGINAL STAGE*
• *SYSTÈME POUR L'ÉLEVAGE D'INSECTES À LEUR STADE IMAGINAL*
(73) Nasekomo B.V., Jan van Goyenkade 8, 1075 HP Amsterdam, NL
(72) BOLARD, Marc Louis Raymond, 1407 Sofia, BG
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 062 800 C0** (51) ***A47C 1/023***
07.03.2024
En
(21) 21382945.0 (22) 21.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEWEGEN DER RÜCKENLEHNE EINES SITZMÖBELS*
• *DEVICE FOR MOVING THE BACKREST OF A SEATING FURNITURE*
• *DISPOSITIF POUR DÉPLACER LE DOSSIER D'UN MEUBLE D'ASSISE*
(73) Fama Sofas, S.L.U., Dr. Jiménez Diaz s/n. P.I. Las Teresas, 30510 Yecla (Murcia), ES
(72) Lopez Gil, Felix, Yecla, ES
(74) Ballester Cañizares, Rosalia, Ballester Intellectual Property SLP Avda. de la Constitución 16, 1º D, 03002 Alicante, ES

---

(11) **4 063 607 C0** (51) ***E06C 1/397***
06.03.2024
De
(21) 22161550.3 (22) 11.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *FAHRBARES STEIGGERÄT MIT EINEM BREMSSYSTEM*
• *MOBILE CLIMBING APPARATUS WITH BRAKING SYSTEM*
• *DISPOSITIF MOBILE D'ESCALADE DOTÉ D'UN SYSTÈME DE FREIN*
(73) Hymer Leichtmetallbau GmbH & Co. KG, Käferhofen 10, 88239 Wangen Im Allgäu, DE
(72) BUCHER, Alexander, 82362 Weilheim, DE
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Postfach 31 60, 88113 Lindau, DE

---

(11) **4 065 178 C0** (51) ***A61L 2/10***
11.03.2024
En
(21) 20811634.3 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *AUF ULTRAVIOLETTSTRAHLUNG BASIERENDES OBERFLÄCHENDESINFEKTIONS- UND/ODER OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *ULTRAVIOLET RADIATION-BASED SURFACE DISINFECTION AND/OR SURFACE PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉSINFECTION DE SURFACE ET/OU DE TRAITEMENT DE SURFACE À BASE DE RAYONNEMENT ULTRAVIOLET*
(73) Dinnissen B.V., Horsterweg 66, 5975 NB Sevenum, NL
(72) CLEVEN, Christiaan Gerard Pieter, 5975 NB Sevenum, NL
KUIJPERS, Wouter Theo Alex Robert, 5975 NB Sevenum, NL
EGELMEERS, Luc Berry Anne, 5975 NB Sevenum, NL
(74) IPecunia, P.O. Box 593, 6160 AN Geleen, NL

---

(11) **4 069 622 C0** (51) ***B66C 1/10***
11.03.2024
En
(21) 20838139.2 (22) 01.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *SPREIZERSTRUKTUREN ZUM HEBEN VON LASTEN*
• *SPREADER STRUCTURES FOR LIFTING LOADS*
• *STRUCTURES D'ÉCARTEUR POUR LEVAGE DE CHARGES*
(73) Subsea 7 Limited, 40 Brighton Road, Sutton, Surrey SM2 5BN, GB
(72) RAJARATNAM, Sabesan, Wallington SM6 8NU, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **4 069 757 C0** (51) ***C08F 30/02***
07.03.2024
De
(21) 20820116.0 (22) 03.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *FLAMMHEMMENDES POLYMER UMFASSEND PHOSPHORHALTIGE WIEDERHOLUNGSEINHEITEN, KUNSTSTOFFZUSAMMENSETZUNG UMFASSEND DAS FLAMMHEMMENDE POLYMER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES FLAMMHEMMENDEN POLYMERS SOWIE DESSEN VERWENDUNG*

- *FLAME RETARDANT POLYMER COMPRISING PHOSPHORUS-CONTAINING REPEATING UNITS, PLASTIC COMPOSITION COMPRISING THE FLAME RETARDANT POLYMER, PROCESS FOR PRODUCING THE FLAME RETARDANT POLYMER AND USE THEREOF*
- *POLYMÈRE IGNIFUGE COMPRENANT DES UNITÉS DE RÉPÉTITION CONTENANT DU PHOSPHORE, COMPOSITION DE PLASTIQUE COMPRENANT LE POLYMÈRE IGNIFUGE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU POLYMÈRE IGNIFUGE ET SON UTILISATION*

(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) SAG, Jacob, 64289 Darmstadt, DE
SCHÖNBERGER, Frank, 64289 Darmstadt, DE
DÖRING, Manfred, 64289 Darmstadt, DE
ROCH, Hendrik, 64289 Darmstadt, DE
KABASCI, Stephan, 64289 Darmstadt, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(11) **4 071 933 C0** (51) ***H01R 3/00***
06.03.2024
De
(21) 22163801.8 (22) 23.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *MODULARE MULTIFUNKTIONSSTECKDOSE*
- *MODULAR MULTIFUNCTIONAL SOCKET*
- *PRISE MULTIFONCTION MODULAIRE*

(73) Homeway GmbH, Liebigstrasse 6, 96465 Neustadt/Coburg, DE
(72) STEGNER, Peter, Neustadt b. Coburg, DE
KEMMANN, Harald, Lautertal, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **4 072 747 C0** (51) ***B21B 13/00***
07.03.2024
De
(21) 20830107.7 (22) 11.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *WARMWALZGERÜST FÜR EIN WARMWALZWERK UND ZUM HERSTELLEN EINES METALLENEN FLACHPRODUKTS, WARMWALZWERK SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES WARMWALZWERKS*
- *HOT-ROLLING STAND FOR A HOT-ROLLING MILL AND FOR PRODUCING A FLAT METAL PRODUCT, HOT-ROLLING MILL AND METHOD FOR OPERATING A HOT-ROLLING MILL*
- *CAGE DE LAMINOIR À CHAUD POUR LAMINOIR À CHAUD ET POUR FABRIQUER UN PRODUIT MÉTALLIQUE PLAT, LAMINOIR À CHAUD ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN LAMINOIR À CHAUD*

(73) SMS Group GmbH, Eduard-Schloemann-Str. 4, 40237 Düsseldorf, DE
(72) KREIKEMEIER, Jens, 57368 Lennestadt, DE
ERARSLAN, Gokhan, 40237 Düsseldorf, DE
FISCHER, Stephan, 57271 Hilchenbach, DE
HAFER, Joachim, 57080 Siegen, DE
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(11) **4 073 140 C0** (51) ***C08G 63/181***
06.03.2024
De
(21) 20807389.0 (22) 17.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *SINTERPULVER (SP) ENTHALTEND EINEN TEILKRISTALLINEN TEREPHTHALAT-POLYESTER*
- *SINTER POWDER (SP) CONTAINING A PARTIALLY CRYSTALLINE TEREPHTHALATE POLYESTER*
- *POUDRE DE FRITTAGE (SP) CONTENANT UN POLYESTER TÉRÉPHTALATE PARTIELLEMENT CRISTALLIN*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GABRIEL, Claus, 67056 Ludwigshafen, DE
KOPPING, Jordan Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
MEIER, Thomas, 67056 Ludwigshafen, DE
GUBBELS, Erik, 67056 Ludwigshafen, DE
LOHWASSER, Ruth, 67056 Ludwigshafen, DE
KNIESEL, Simon, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(11) **4 074 630 C0** (51) ***B65G 17/20***
12.03.2024
De
(21) 21168936.9 (22) 16.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54)
- *TRANSFERSCHIENENPROFIL UND ANORDNUNG MIT EINEM TRANSPORTELEMENT*
- *TRANSFER RAIL PROFILE AND ASSEMBLY WITH A TRANSPORT ELEMENT*
- *PROFILÉ DE RAIL DE TRANSFERT ET AGENCEMENT DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE TRANSPORT*

(73) BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelder Strasse 40, 59269 Beckum, DE
(72) NEUGEBAUER, Jürgen, 8102 Semriach, AT
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 075 977 C0** (51) ***A01N 43/08***
12.03.2024
En
(21) 20833813.7 (22) 17.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *VERWENDUNG VON DEHYDROASCORBINSÄURE GEGEN NEMATODENINFEKTION IN PFLANZEN*
- *USE OF DEHYDROASCORBIC ACID AGAINST NEMATODE INFECTION IN PLANTS*
- *UTILISATION DE L'ACIDE DÉHYDROASCORBIQUE CONTRE L'INFECTION DES PLANTES PAR DES NÉMATODES*

(73) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) KYNDT, Tina, 9000 Gent, BE
SINGH, Richard, Raj, Viti-Levu Island, FJ
(74) Duncombe, Jessica, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 076 797 C0** (51) ***B22F 12/53***
07.03.2024
De
(21) 20821194.6 (22) 08.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *DRUCKKOPF FÜR DEN 3D-DRUCK VON METALLEN*
- *PRINT HEAD FOR 3D PRINTING OF METALS*
- *TÊTE D'IMPRESSION POUR IMPRESSION 3D DE MÉTAUX*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MAIER, Eberhard, 73257 Koengen, DE

---

(11) **4 076 927 C0** (51) ***B30B 5/06***
13.03.2024
De
(21) 20845373.8 (22) 16.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54)
- *DOPPELBANDPRESSE MIT ZUMINDEST EINER PRESSVORRICHTUNG*
- *DOUBLE BELT PRESS COMPRISING AT LEAST ONE PRESSING DEVICE*
- *PRESSE À DOUBLE BANDE COMPRENANT AU MOINS UN DISPOSITIF DE PRESSION*

(73) Berndorf Band GmbH, Leobersdorfer Strasse 26, 2560 Berndorf, AT
(72) KAGER, Franz, 2320 Schwechat, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(11) **4 077 308 C0** (51) ***C07D 401/14***
12.03.2024
En
(21) 20830210.9 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54)
- *MITTEL GEGEN MALARIA*
- *ANTI-MALARIAL AGENTS*
- *AGENTS ANTI-PALUDIQUES*

(73) MMV Medicines for Malaria Venture, 20 route de Pré-Bois, ICC, 1215 Geneva, CH
The Board of Regents of the University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) PHILLIPS, Margaret, DALLAS, Texas 75214, US
PALMER, Michael, Kent CT10 2XA, GB
CHARMAN, Susan A., Melbourne, Victoria, Victoria 3205, AU
WATTS, Karl, Shawn, Portland, Oregon OR 97211, US
GERASYUTO, Aleksey I., Flemington, New Jersey NJ 08822, US
KRILOV, Goran, Long Island City, New York NY 11101, US
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

---

(11) **4 077 717 C0** (51) ***C12Q 1/682***
06.03.2024
En
(21) 20838034.5 (22) 18.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN*
- *METHOD OF DETECTING AN ANALYTE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ANALYTE*

(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588, US
(72) NILSSON BERNITZ, Mats, 178 02 Drottningholm, SE
KÜHNEMUND, Malte, 179 69 Solna, SE
ÖSTLIN, Jessica, 17165 Solna, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **4 081 291 C0** (51) ***A61N 5/10***
12.03.2024
Fr
(21) 20851220.2 (22) 22.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54)
- *KOLLABORATIVE BESTRAHLUNGSVORRICHTUNG*
- *COLLABORATIVE IRRADIATING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'IRRADIATION COLLABORATIF*

(73) THERYQ, Route des Michels La Corneirelle, 13790 Peynier, FR
(72) LIGER, Philippe, 13790 PEYNIER, FR
DELMAS, Marc, 13320 BOUC BEL AIR, FR
BRAU, Emmanuel, 04100 MANOSQUE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **4 081 816 C0** (51) ***G01R 21/133***
07.03.2024
En
(21) 20842313.7 (22) 23.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR AUTONOMEN ABBILDUNG EINES ENERGIEZÄHLERS*
• *A METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR THE AUTONOMOUS MAPPING OF AN ENERGY METER*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME POUR LA CARTOGRAPHIE AUTONOME D'UN COMPTEUR D'ENERGIE*
(73) Eneida Grid Intelligence, S.A., Rua Alexandre Herculano, 21B, 3000-019 Coimbra, PT
(72) GALHARDO, Bruno, 3030-199 Coimbra, PT
CERQUEIRA, Tiago, 3030-199 Coimbra, PT
(74) do Nascimento Gomes, Rui, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Victor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

---

(11) **4 082 995 C0** (51) ***C04B 40/00***
07.03.2024
De
(21) 21171695.6 (22) 30.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *VISKOSITÄTSVERRINGERUNG VON ALUMINIUMSULFATSUSPENSIONEN MIT ALKALIMETALLVERBINDUNGEN*
• *VISCOSITY REDUCTION OF ALUMINUM SULFATE SUSPENSIONS WITH ALKALI METAL COMPOUNDS*
• *RÉDUCTION DE LA VISCOSITÉ DES SUSPENSIONS DE SULFATE D'ALUMINIUM AVEC DES COMPOSÉS DE MÉTAL ALCALIN*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) WEIBEL, Martin, 8048 Zürich, CH
STENGER, Christian, 5024 Küttigen, CH
(74) Sika Patent Attorneys, c/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16 Postfach, 8048 Zürich, CH

---

(11) **4 084 651 C0** (51) ***A47C 4/04***
12.03.2024
En
(21) 20909123.0 (22) 21.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *LEICHTER ZUSAMMENKLAPPBARER STUHL*
• *LIGHTWEIGHT COLLAPSIBLE STOOL*
• *TABOURET LÉGER ET PLIABLE*
(73) Smith, Robert W., Jr., 4379 West Fairmont Avenue, Lakewood, NY 14750, US
(72) RIEHM-CONSTANTINO, Merry, Buffalo, New York 14222, US
REDING, Alexander, Lockport, New York 14094, US
SMITH, Robert W., Jr., New York 14750, US
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

---

(11) **4 084 998 C0** (51) ***B60W 10/26***
11.03.2024
En
(21) 20700637.0 (22) 03.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR CONTROLLING OPERATION OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE COMMANDER LE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) ERIKSSON, Anders, 423 49 Torslanda, SE
WILHELMSSON, Martin, 423 39 Torslanda, SE
LUNDIN, Lars, 238 33 Oxie, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 087 499 C0** (51) ***A61B 17/072***
12.03.2024
En
(21) 21819597.2 (22) 29.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR VERWALTUNG DER ENERGIE, DIE INNERHALB DER STERILEN BARRIEREN EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTENGEHÄUSES ABGELEITET WIRD*
• *DEVICES FOR MANAGING ENERGY DISSIPATED WITHIN STERILE BARRIERS OF SURGICAL INSTRUMENT HOUSINGS*
• *DISPOSITIFS DE GESTION D'ÉNERGIE DISSIPÉE ENTRE DES BARRIÈRES STÉRILES DE BOÎTIERS D'INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Demetrius N., Cincinnati, Ohio 45242, US
MCELHANEY JR., Patrick G., Cincinnati, Ohio 45242, US
LUO, Jesse, Cincinnati, Ohio 45242, US
BOUDREAUX, Chad P., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 087 692 C0** (51) ***B21B 37/20***
06.03.2024
En
(21) 20829688.9 (22) 04.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PRODUZIEREN VON FLACHEN METALLISCHEN PRODUKTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING FLAT METAL PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE PRODUITS MÉTALLIQUES PLATS*
(73) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
(72) MARTINIS, Stefano, 33100 UDINE, IT
BOBIG, Paolo, 34075 SAN CANZIAN D'ISONZO, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(11) **4 088 778 C0** (51) ***A61N 2/02***
12.03.2024
En
(21) 20912338.9 (22) 08.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *MAGNETSTIMULATOR*
• *MAGNETIC STIMULATOR*
• *STIMULATEUR MAGNÉTIQUE*
(73) IFG Corporation, 14-9 Oritate 1-chome Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 982-0261, JP
(72) MORI, Hitoshi, Sendai-shi, Miyagi 982-0261, JP
YASHIMA, Kenji, Sendai-shi, Miyagi 982-0261, JP
KAGAYA, Hitoshi, Toyoake-shi, Aichi 470-1192, JP
IZUMI, Shinichi, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(11) **4 089 213 C0** (51) ***D01H 7/56***
13.03.2024
De
(21) 21000137.6 (22) 15.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFSPULEN UND VERDRILLEN VON FASERMATERIAL IN RINGSPINN- ODER RINGZWIRNMASCHINEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR WINDING AND TWISTING FIBRE MATERIAL IN RING SPINNING OR RING TWISTING MACHINES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE BOBINAGE ET DE TORSION DE LA MATIÈRE FIBREUSE DANS DES MÉTIERS À FILER CONTINU À ANNEAUX OU À RETORDRE CONTINU À ANNEAUX*
(73) SANKO TEKSTIL ISLETMELERI SAN. TIC. A.S., 3. Organize San. Bölgesi 83209 Nolu Cad. No:4, Sehitkamil, Gaziantep, TR
(72) WERFEL, Frank, 04227 Leipzig, DE
FLÖGEL-DELOR, Uta, 04861 Torgau/OT Loßwig, DE
(74) Dinter, Tilo, Dinter, Kreißig & Partner Gottschedstr. 12, 04109 Leipzig, DE

---

(11) **4 090 525 C0** (51) ***B29D 30/06***
06.03.2024
En
(21) 21700803.6 (22) 13.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *ENTLÜFTUNGSVENTIL UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DES VENTILSCHAFTS EINES ENTLÜFTUNGSVENTILS*
• *VENTING VALVE AND METHOD OF MOUNTING VALVE STEM OF VENTING VALVE*
• *SOUPAPE DE MISE À L'ATMOSPHÈRE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE TIGE DE SOUPAPE D'UNE SOUPAPE DE MISE À L'ATMOSPHÈRE*
(73) WD Racing Oy, Kuljuntie 9, 37200 Siuro, FI
(72) PENKKIMÄKI, Pekka, 37200 Siuro, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 090 597 C0** (51) ***B65B 19/02***
12.03.2024
En
(21) 21700426.6 (22) 13.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM TRANSPORT VON PACKUNGSPAAREN*
• *METHOD FOR TRANSPORTING PAIRS OF PACKS*
• *PROCÉDÉ POUR LE TRANSPORT DE PAIRES DE PAQUETS*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) DRAGHETTI, Fiorenzo, 40064 Ozzano

dell'Emilia Bologna, IT
MINOCCARI, Stefano, 40064 Ozzano dell'Emilia Bologna, IT
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 092 461 C0** (51) ***G02B 7/18***
12.03.2024
En
(21) 21174815.7 (22) 19.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *OPTOELEKTRONISCHES MODUL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *OPTOELECTRONIC MODULE AND PROCESS FOR THE MANUFACTURE THEREOF*
• *MODULE OPTOÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ POUR SA FABRICATION*
(73) Laserworld (Switzerland) AG, Kreuzlingerstrasse 5, 8574 Lengwil, CH
(72) Werner, Martin, 8574 Lengwil, CH
(74) Meyer zu Bexten, Elmar, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

---

(11) **4 092 759 C0** (51) ***H01L 31/0224***
06.03.2024
En
(21) 22184753.6 (22) 28.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *SOLARZELLENPANEEL*
• *SOLAR CELL PANEL*
• *PANNEAU DE CELLULES SOLAIRES*
(73) Shangrao Xinyuan YueDong Technology Development Co. Ltd, NO. 3 Yingbin Road, Shangrao Economic and Technical Development Zone, Shangrao, Jiangxi Province, CN
(72) KIM, Jinsung, 08592 Seoul, KR
HWANG, Sunghyun, 08592 Seoul, KR
OH, Donghae, 08592 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 093 601 C0** (51) ***B30B 7/04***
11.03.2024
De
(21) 21840480.4 (22) 15.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *RADIALPRESSE*
• *RADIAL PRESS*
• *PRESSE RADIALE*
(73) Uniflex-Hydraulik GmbH, Robert-Bosch-Strasse 50-52, 61184 Karben, DE
(72) BAUMGARTNER, Carsten, 35321 Laubah, DE
VIEHL, Reiner, 61137 Schöneck, DE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

---

(11) **4 095 349 C0** (51) ***E21C 35/183***
06.03.2024
En
(21) 22161389.6 (22) 10.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *WERKZEUG ZUM MECHANISCHEN BOHREN, INSBESONDERE FÜR DEN BAU VON TUNNELN, UND IHR ERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *TOOL FOR MECHANICAL DRILLING, IN PARTICULAR FOR THE CONSTRUCTION OF TUNNELS, AND ITS CREATION METHOD*
• *OUTIL DE FORAGE MECANIQUE, EN PARTICULIER POUR LA CONSTRUCTION DE TUNNELS, ET SON PROCEDE DE CREATION*
(73) AB Tunnelling Srl, Piazza Borromeo 12, 20123 Milano (MI), IT
(72) BERTOLI, Andrea, 27100 Pavia, IT
LUPI, Stefano, 04011 Aprilia (LT), IT
(74) Fabbriciani, Simone, Bugnion S.p.A. Viale Gramsci 42, 50132 Firenze, IT

---

(11) **4 095 835 C0** (51) ***G09F 1/10***
06.03.2024
Fr
(21) 22165080.7 (22) 29.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *PLAKATSTÄNDER IN HOCH- UND QUERFORMAT*
• *PLACARD HOLDER DEVICE IN PORTRAIT AND LANDSCAPE LAYOUT*
• *DISPOSITIF PORTE-AFFICHETTE EN CONFIGURATION PORTRAIT ET PAYSAGE*
(73) Printack, ZA de l'Eglisette, 34190 Moulès et Baucels, FR
(72) GRANDJEAN, Daniel, 34190 Moulès et Baucels, FR
PRETEUX, Jean-Michel, 34190 Moulès et Baucels, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

---

(11) **4 096 394 C0** (51) ***A01K 61/60***
07.03.2024
En
(21) 21715341.0 (22) 27.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *FISCHZUCHTBEHÄLTER MIT EINEM INNEREN BALLASTTANK*
• *FISH FARMING TANK WITH AN INTERNAL BALLAST TANK*
• *RÉSERVOIR D'ÉLEVAGE DE POISSONS DOTÉ D'UN D'UN RÉSERVOIR DE BALLAST INTERNE*
(73) OVUM AS, Kanalveien 52C, 5068 Bergen, NO
(72) HELLESØY, Åsmund, 5258 Blomsterdalen, NO
LYNGØY, Cato, 5915 Hjelmås, NO
LARSSON AGA, Halvor, 5096 Bergen, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(11) **4 096 448 C0** (51) ***A24F 40/30***
12.03.2024
En
(21) 21701321.8 (22) 22.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT SENSORISCHER KARTUSCHE*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH SENSORIAL MEDIA CARTRIDGE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DOTÉ D'UNE CARTOUCHE SENSORIELLE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno, 2000 Neuchâtel, CH
CALI, Ricardo, 68163 Mannheim, DE
TZIMOULIS, Daria, 2000 Neuchâtel, CH
SAHRAOUI, Adela, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(11) **4 100 572 C0** (51) ***D21D 1/00***
06.03.2024
De
(21) 20812272.1 (22) 24.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DECKENPAPIERBAHN*
• *METHODS FOR PRODUCING A LINER WEB*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UNE BANDE DE REVÊTEMENT*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) FRIEDRICH, Linus, 89522 Heidenheim, DE
HARMS, Marc, 89522 Heidenheim, DE
SCHNELLINGER, Philip, 73457 Essingen, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **4 103 372 C0** (51) ***B26F 1/38***
07.03.2024
En
(21) 21700978.6 (22) 22.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *ZENTRIERBLOCK ZUM ZENTRIEREN EINER WERKZEUGPLATTE IN EINER FLACHBETTSTANZ-, ABSTREIF- ODER STANZMASCHINE UND ZENTRIERANORDNUNG*
• *CENTRING BLOCK FOR CENTRING A TOOLING BOARD IN A FLAT BED DIE-CUTTING, STRIPPING OR BLANKING MACHINE AND CENTRING ASSEMBLY*
• *BLOC DE CENTRAGE POUR CENTRER UNE PLANCHE D'OUTILLAGE DANS UNE MACHINE DE DÉCOUPAGE, DE DÉCAPAGE OU DE POINÇONNAGE À PLAT ET ENSEMBLE DE CENTRAGE*
(73) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) LIU, Shelly, Shanghai, 201613, CN
JAQUET, Bernard, 1673 Rue, CH
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 106 016 C0** (51) ***H01L 31/048***
13.03.2024
En
(21) 22185577.8 (22) 25.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *FOTOVOLTAIKMODUL*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1 Jinko Road, Shangrao Economic Development Zone Jiangxi Jiangxi 334100, CN
(72) LI, Bairu, Haining, CN
XU, Menglei, Haining, CN
YANG, Jie, Haining, CN
ZHANG, Xinyu, Haining, CN
JIN, Hao, Haining, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **4 106 555 C0** (51) ***A24B 3/14***
13.03.2024
En
(21) 21705952.6 (22) 18.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *HOCHDICHTES MEHRLAGIGES REKONSTITUIERTES PFLANZENBLATT*
• *HIGH-DENSITY MULTILAYER RECONSTITUTED PLANT SHEET*
• *FEUILLE VÉGÉTALE RECONSTITUÉE MULTICOUCHE À HAUTE DENSITÉ*
(73) SWM Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
(72) RIGOULAY, Christophe, 72700 SPAY, FR
JARDIN, Cédric, 72700 SPAY, FR
(74) Plasseraud IP, 66, rue de la Chaussée

d'Antin, 75440 Paris Cedex 09, FR

(11) **4 106 892 C0** (51) ***A63C 7/06***
07.03.2024
De
(21) 22719304.2 (22) 12.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *SKI MIT RÜCKHALTEVORRICHTUNG*
• *SKIS WITH ANTI-SLIP DEVICE*
• *SKI AVEC DISPOSITIF ANTI-RECUL*
(73) LOIBL-KEIMER, Rudolf, Lehmberger Str. 12, 94526 Metten, DE
SCHUHBAUM, Thomas, Lehmberger Str. 5, 94526 Metten, DE
(72) LOIBL-KEIMER, Rudolf, 94526 Metten, DE
SCHUHBAUM, Thomas, 94526 Metten, DE
(74) Wolf, Gerhard, IPArchitects Stadt-Au 56, 94469 Deggendorf, DE

(11) **4 107 067 C0** (51) ***H04W 4/00***
11.03.2024
En
(21) 20718988.7 (22) 18.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON KOMMUNIKATIONSSITZUNGEN WÄHREND DES FLUGES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING IN-FLIGHT COMMUNICATION SESSIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FOURNITURE DE SESSIONS DE COMMUNICATION EN VOL*
(73) VIASAT INC., Patent Department, 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) O'SULLIVAN, Niall, Carlsbad, California 92009, US
MURRAY, Fergal, Carlsbad, California 92009, US
O'BRIEN, Ultan, Carlsbad, California 92009, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(11) **4 108 175 C0** (51) ***A61B 6/03***
11.03.2024
De
(21) 22174650.6 (22) 20.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER DATENÜBERTRAGUNG, VORRICHTUNG, INSBESONDERE ZUR MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG, UND COMPUTERPROGRAMM*
• *COMPUTER PROGRAM AND METHOD FOR MONITORING A DATA TRANSMISSION, DEVICE, IN PARTICULAR FOR MEDICAL IMAGING*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF, EN PARTICULIER D'IMAGERIE MÉDICALE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Greif, Peter, 91361 Pinzberg/Gosberg, DE
Karl, Harald, 90765 Fürth, DE
Kiesel, Jutta, 91301 Forchheim, DE
Urban, Andreas, 90542 Eckental, DE
Welker, Ludwig, 91330 Eggolsheim, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 109 015 C0** (51) ***F25D 17/02***
06.03.2024
En
(21) 20812123.6 (22) 22.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *KÜHLSYSTEM*
• *REFRIGERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Know Ice, S.L., Avda. del Guadarranque, 150 Bis, 11368 Estación de San Roque (Cádiz), ES
(72) MARCOS FUENTES, Pedro, 11368 Estación de San Roque (Cádiz), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(11) **4 109 038 C0** (51) ***F42B 33/06***
06.03.2024
En
(21) 22178723.7 (22) 13.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VERBESSERUNGEN AN WERKZEUGEN ZUM AUFBRINGEN VON DREHMOMENTEN ODER IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO TOOLS FOR APPLYING TORQUE*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT À DES OUTILS D'APPLICATION DE COUPLE*
(73) Countermeasure Systems Limited, Armtec Estate, North Lopham, Norfolk IP22 2LR, GB
(72) GILBERT, Robert, North Lopham, IP22 2LR, GB
(74) Lipscombe, Martin John, Nash Matthews LLP 24 Hills Road, Cambridge CB2 1JP, GB

(11) **4 114 880 C0** (51) ***C08G 18/38***
11.03.2024
En
(21) 21706007.8 (22) 23.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *MEHRTEILIGE CONTAINERANORDNUNG FÜR HÄRTBARE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN AUF BASIS VON POLYASPARAGINSÄURE-ESTER*
• *KIT-OF-PARTS FOR CURABLE POLYASPARTIC ACID ESTER-BASED COATING COMPOSITIONS*
• *KIT DE PIÈCES POUR COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT À BASE D'ESTER D'ACIDE POLYASPARTIQUE DURCISSABLE*
(73) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) LINCKER, Michel, 60676 Clermont de l'Oise Cedex, FR
CARLIER, Jerome, 60676 Clermont de l'Oise Cedex, FR
PICHOT, Yannick, 60676 Clermont de l'Oise Cedex, FR
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

(11) **4 115 037 C0** (51) ***E05B 27/00***
07.03.2024
En
(21) 20751317.7 (22) 05.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *ZYLINDERSCHLOSS UND SCHLÜSSEL DAFÜR*
• *CYLINDER LOCK AND KEY THEREOF*
• *SERRURE À BARILLET ET SA CLÉ*
(73) Cisa S.p.a., Via Guglielmo Oberdan 42, 48018 Faenza, IT
(72) FABBRI, Matteo, 47121 Forli', IT
TALAMONTI, Enzo, 63100 Ascoli Piceno, IT
FERRI, Giovanni, 63074 San Benedetto del Tronto, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(11) **4 115 187 C0** (51) ***G01P 3/36***
13.03.2024
De
(21) 21707951.6 (22) 23.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BESTIMMEN DER GESCHWINDIGKEIT UND/ODER DER LÄNGE EINES PRODUKTS*
• *DEVICE FOR DETERMINING THE SPEED AND/OR THE LENGTH OF A PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA VITESSE ET/OU DE LA LONGUEUR D'UN PRODUIT*
(73) SIKORA AG, Bruchweide 2, 28307 Bremen, DE
(72) HOLLE, Armin, 28832 Achim, DE
KAYA, Tuncer, 28217 Bremen, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

(11) **4 118 333 C0** (51) ***F04B 1/295***
11.03.2024
En
(21) 21709888.8 (22) 24.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *HYDRAULISCHE PUMPE MIT VERÄNDERLICHER VERDRÄNGUNG*
• *VARIABLE DISPLACEMENT HYDRAULIC PUMP*
• *POMPE HYDRAULIQUE À CYLINDRÉE VARIABLE*
(73) PMP Pro-Mec S.p.A., Via dell'Industria 2, 33030 Coseano (UD), IT
(72) Pozzo, Riccardo, 33030 Coseano (UD), IT
De Carli, Luca, 33030 Coseano (UD), IT
(74) D'Agostini, Giovanni, D'Agostini Organizzazione S.r.l. Via G. Giusti 17, 33100 Udine, IT

(11) **4 119 740 C0** (51) ***E04F 15/02***
07.03.2024
De
(21) 22180003.0 (22) 20.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *TERRASSENSYSTEM UND EINSTÜCKIG ALS KUNSTSTOFFSPRITZGUSSTEIL AUSGEBILDETES HALTETEIL*
• *TERRACE SYSTEM AND HOLDING PART FORMED IN A SINGLE PART AS A PLASTIC INJECTION MOULDED PART*
• *SYSTÈME DE TERRASSE ET PIÈCE DE RETENUE MONOBLOC CONÇUE SOUS LA FORME DE PIÈCE MOULÉE PAR INJECTION EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) Gaisbauer, Günther, Gobrechtsham 51, 4912 Neuhofen im Innkreis, AT
(72) Gaisbauer, Günther, 4912 Neuhofen im Innkreis, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

(11) **4 121 166 C0** (51) ***A61K 31/41***
06.03.2024
En
(21) 21710988.3 (22) 15.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *THERAPEUTISCHE BEHANDLUNG VON CHROMATINOPATHIEN*
• *THERAPEUTIC TREATMENT OF CHROMATINOPATHIES*
• *TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE DE CHROMATINOPATHIES*
(73) Università Degli Studi Di Trento, Via

Calepina 14, 38122 Trento, IT
(72) ZIPPO, Alessio, 38042 BASELGA DI PINE (Trento), IT
FASCIANI, Alessandra, 21040 VENEGONO INFERIORE (Varese), IT
(74) Comoglio, Elena, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(11) **4 122 339 C0** (51) ***A24F 40/57***
06.03.2024
En
(21) 22187596.6 (22) 24.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *INDUKTIVE ERWÄRMUNGSANORDNUNG ZUM INDUKTIVEN ERWÄRMEN EINES AEROSOLBILDENDEN SUBSTRATS*
• *INDUCTIVE HEATING ASSEMBLY FOR INDUCTIVE HEATING OF AN AEROSOL-FORMING SUBSTRATE*
• *ENSEMBLE CHAUFFAGE INDUCTIF POUR LE CHAUFFAGE INDUCTIF D'UN SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, 2000 Neuchâtel, CH
TAURINO, Irene, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 126 302 C0** (51) ***E21B 21/06***
07.03.2024
En
(21) 21723436.8 (22) 24.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *WÄSCHER FÜR PARTIKELBELASTETES ÖL- UND WASSERGAS*
• *PARTICLE-POLLUTED OIL WATER GAS SCRUBBER*
• *ÉPURATEUR AMÉLIORÉ POUR GAZ HUILE/EAU POLLUÉ PAR DES PARTICULES*
(73) EAGLE TECHNOLOGY AS, Brevikveien 29c, 4014 Stavanger, NO
(72) SAMUELSEN, Ørjan Weider, 4044 Hafrsfjord, NO
AUSLAND, Tore, 1555 Son, NO
RANDA, Bent Atle, 9925 Svanvik, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(11) **4 127 358 C0** (51) ***E04G 5/14***
06.03.2024
En
(21) 21714441.9 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *ANORDNUNG ZUM ANBRINGEN EINES PROVISORISCHEN VORLAUFENDEN SCHUTZGELÄNDERS AN EINEM GERÜSTSYSTEM*
• *ASSEMBLY FOR ARRANGING TEMPORARY PRECEDING GUARDRAIL ON A SCAFFOLDING SYSTEM*
• *ENSEMBLE POUR LA MISE EN PLACE D'UN GARDE-CORPS TEMPORAIRE PRÉCÉDENT SUR UN SYSTÈME D'ÉCHAFAUDAGE*
(73) Scafom Holding B.V., De Kempen 5, 6021 PZ Budel, NL
(72) BRINKMANN, Franciscus Jozef Leonardus Hubertus, 6021 PZ Budel, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 133 099 C0** (51) ***C12Q 1/18***
06.03.2024
En
(21) 21716221.3 (22) 07.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER SUSZEPTIBILITÄT*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR DETERMINING SUSCEPTIBILITY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER LA SUSCEPTIBILITÉ*
(73) PRO Devices A/S, Gadeledsvej 27C, 3400 Hillerød, DK
(72) SLOTSBO, Per, 3500 Værløse, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

---

(11) **4 138 610 C0** (51) ***A45D 34/04***
12.03.2024
En
(21) 21708253.6 (22) 03.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *APPLIKATOR-ENDSTÜCK MIT KEGELSTUMPFFÖRMIGEM PROFIL*
• *APPLICATOR END PIECE HAVING A FRUSTOCONICAL PROFILE*
• *EMBOUT D'APPLICATEUR AYANT UN PROFIL TRONCONIQUE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) CHARNAY, Patrick, 92110 Clichy, FR
ZHANG, Hui, 92110 Clichy, FR
AUBRY, Laurent, 92110 Clichy, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

---

(11) **4 140 188 C0** (51) ***H04W 36/00***
12.03.2024
En
(21) 22704020.1 (22) 28.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *BEDINGTE ZELLWECHSEL- UND MESSKONFIGURATION ZWISCHEN SEKUNDÄRKNOTEN*
• *INTER-SECONDARY NODE CONDITIONAL CELL CHANGE AND MEASUREMENT CONFIGURATION*
• *CHANGEMENT DE CELLULE CONDITIONNEL ENTRE DES NOEUDS SECONDAIRES ET CONFIGURATION DE MESURES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DA SILVA, Icaro Leonardo J., 170 77 Solna, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
MULLER, Julien, 35700 Rennes, FR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 147 633 C0** (51) ***A61B 5/0205***
12.03.2024
En
(21) 22175717.2 (22) 27.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER QUALITÄT EINES PHOTOPLETHYSMOGRAMM(PPG)-SIGNALS*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR DETERMINING QUALITY OF PHOTOPLETHYSMOGRAM (PPG) SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER LA QUALITÉ D'UN SIGNAL DE PHOTOPLÉTHYSMOGRAMME (PPG)*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BANERJEE, TANUSHREE, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
GAVAS, RAHUL DASHARATH, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
SHESHACHALA, MITHUN BASARAKU, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
KARMAKAR, SOMNATH, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
RAMAKRISHNAN, RAMESH KUMAR, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
PAL, ARPAN, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 153 249 C0** (51) ***A61L 2/10***
11.03.2024
En
(21) 21733178.4 (22) 18.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *UMWELTSANIERUNGSROBOTER*
• *ENVIRONMENTAL SANITATION ROBOT*
• *ROBOT D'ASSAINISSEMENT DE L'ENVIRONNEMENT*
(73) Bazzica Engineering S.R.L., Via XXV Aprile 10/12, 06039 Trevi, IT
(72) BAZZICA, Carlo, 06039 Trevi (PG), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 162 903 C0** (51) ***A61F 2/30***
12.03.2024
De
(21) 22199154.0 (22) 30.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *AUFSPREIZBARES ZWISCHENWIRBELIMPLANTAT*
• *EXPANDABLE INTERVERTEBRAL IMPLANT*
• *IMPLANT INTERVERTÉBRAL EXPANSIBLE*
(73) Richard Wolf GmbH, Pforzheimer Straße 32, 75438 Knittlingen, DE
(72) Pothof, Frederick, 76646 Bruchsal, DE
Göthel, Dirk, 75057 Kürnbach, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(11) **4 164 824 C0** (51) ***B22D 11/16***
12.03.2024
De
(21) 21737343.0 (22) 11.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BERÜHRUNGSLOSEN BESTIMMEN VON ZUMINDEST EINER EIGENSCHAFT EINES ZUMINDEST TEILWEISE AUFGESCHMOLZENEN ENDLOSSTRANGES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR THE CONTACTLESS DETERMINATION OF AT LEAST ONE PROPERTY OF AN AT LEAST PARTIALLY MELTED CONTINUOUS STRAND*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA DÉTERMINATION SANS CONTACT D'AU MOINS UNE PROPRIÉTÉ D'UN BRIN CONTINU AU MOINS PARTIELLEMENT FONDU*
(73) Mecorad GmbH, Gottfried-Hagen-Strasse 60-62, 51105 Köln, DE
(72) HEUTZ, Andreas, 53332 Bornheim, DE
ÜNLÜER, Cagdas, 45127 Essen, DE
BANASZAK, Marc, 40211 Düsseldorf, DE
(74) Gruner, Leopold Joachim, White ip | Patent & Legal GmbH Königstraße 7, 01097 Dresden, DE

---

(11) **4 165 279 C0** (51) ***E21B 17/08***
11.03.2024
En
(21) 21733588.4 (22) 04.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *STEIGROHRANORDNUNG*
• *RISER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE COLONNE MONTANTE*
(73) Mhwirth AS, Postboks 413 Lundsiden, 4604 Kristiansand, NO
(72) JOHNSEN, John Magne, 1368 Stabekk, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

---

(11) **4 166 245 C0** (51) ***B06B 1/04***
07.03.2024
En
(21) 22164066.7 (22) 24.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *SYSTEM ZUM BILDEN VON MIKROSTRUKTUREN IN POLYMEREN MATERIALIEN*
• *SYSTEM FOR THE FORMATION OF MICROSTRUCTURES IN POLYMERIC MATERIALS*
• *SYSTÈME POUR LA FORMATION DE MICROSTRUCTURES DANS DES MATÉRIAUX POLYMÈRES*
(73) Kaunas University of Technology, K. Donelaicio Str. 73, 44249 Kaunas, LT
(72) Janusas, Giedrius, LT-54453 Kaunas, LT
Bubulis, Algimantas, LT-52177 Kaunas, LT
Palevicius, Arvydas, LT-44146 Kaunas, LT
Ostasevicius, Vytautas, LT-44151 Kaunas, LT
Jurenas, Vytautas, LT-44151 Kaunas, LT
Ciganas, Justas, LT-80162 Siauliai, LT
(74) AAA Law, et al, A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

---

(11) **4 166 897 C0** (51) ***F41C 27/04***
07.03.2024
En
(21) 22200825.2 (22) 11.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *SCHUTZSCHILD FÜR HANDFEUERWAFFEN*
• *PROTECTION SHIELD FOR HANDGUNS*
• *BOUCLIER DE PROTECTION POUR ARMES DE POING*
(73) TAE Consultoria e Assessoria em Seguranca Ltda., Rua Tavares Bastos, 905, 05012-020 São Paulo, BR
(72) ANCONA, Vicente Paulo, 05012-020 São Paulo, BR
(74) Linage González, Rafael, Jacobacci & Partners, S.L. Zurbano, 76 / 7°, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 166 961 C0** (51) ***G01R 31/367***
06.03.2024
En
(21) 22195407.6 (22) 11.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *BATTERIEZUSTANDSSCHÄTZUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY STATE ESTIMATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'ÉTAT DE BATTERIE*
(73) TWAICE Technologies GmbH, Joseph-Dollinger-Bogen 26, 80807 München, DE
(72) KONDAVALASA, Saiveer Patnaik, 97080 Würzburg, DE
ATUKALP, Devin, 81735 München, DE
MAHESHWARI, Arpit, 81371 München, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **4 167 386 C0** (51) ***H01R 12/71***
12.03.2024
En
(21) 21213391.2 (22) 09.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *STROMADAPTERANORDNUNGSSTRUKTUR*
• *POWER ADAPTER ASSEMBLY STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ASSEMBLAGE D'ADAPTATEUR DE PUISSANCE*
(73) Delta Electronics, Inc., 31-1 Xingbang Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33370, TW
(72) Chang, Li-Yen, 32063 Taoyuan City, TW
Huang, Chin-Chu, 32063 Taoyuan City, TW
Tseng, Ying-Shu, 32063 Taoyuan City, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(11) **4 174 959 C0** (51) ***H01L 31/0224***
11.03.2024
En
(21) 22201298.1 (22) 13.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *ELEKTRODENSTRUKTUR, SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *ELECTRODE STRUCTURE, SOLAR CELL, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *STRUCTURE D'ÉLECTRODE, CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1 Jinko Road Shangrao Economic Development Zone, Jiangxi 334100, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) XU, Qiang, Jiangxi 334100, CN
ZHOU, Jing, Jiangxi 334100, CN
QIU, Yankai, Jiangxi 334100, CN
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

---

(11) **4 176 395 C0** (51) ***G06Q 10/06***
06.03.2024
En
(21) 21742497.7 (22) 21.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *ELEKTRONISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG DER BEZAHLUNG EINER WARE ODER DIENSTLEISTUNG MITTELS SPRACHBEFEHLEN*
• *ELECTRONIC SYSTEM AND METHOD FOR ENABLING PAYMENT OF A GOOD OR SERVICE BY MEANS OF VOICE COMMANDS*
• *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ POUR PERMETTRE LE PAIEMENT D'UN BIEN OU D'UN SERVICE AU MOYEN DE COMMANDES VOCALES*
(73) Voiceme S.r.l., Via Filippo Corridoni, 6, 20122 Milano, IT
(72) CINELLI, Andrea, 20152 Milano, IT
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 178 089 C0** (51) ***H02K 7/06***
06.03.2024
En
(21) 21425054.0 (22) 03.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *LINEARER ELEKTROMECHANISCHER AKTUATOR*
• *LINEAR ELECTROMECHANICAL ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE LINÉAIRE*
(73) Diakont S.r.l., Via Romita 222, 50025 Montespertoli (FI), IT
(72) Fedosovskiy, Mikhail, 197720 Saint Petersburg, RU
Kerdol, Zakhar, 188689 Yanino, RU
(74) Emmi, Mario, Studio Brevetti Turini Srl Viale Matteotti, 25, 50121 Firenze (FI), IT

---

(11) **4 178 160 C0** (51) ***H04W 12/08***
11.03.2024
En
(21) 22205813.3 (22) 07.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *ENTGEGENWIRKEN VON MAC-ADRESSRANDOMISIERUNG UND TÄUSCHUNGSVERSUCHEN UND IDENTIFIZIERUNG VON WIFI-VORRICHTUNGEN AUF BASIS DES BENUTZERVERHALTENS*
• *COUNTERACTING MAC ADDRESS RANDOMIZATION AND SPOOFING ATTEMPTS AND IDENTIFYING WI-FI DEVICES BASED ON USER BEHAVIOR*
• *NEUTRALISATION DE LA RANDOMISATION D'ADRESSE MAC ET DES TENTATIVES DE MYSTIFICATION ET IDENTIFICATION DE DISPOSITIFS WI-FI SUR LA BASE D'UN COMPORTEMENT D'UTILISATEUR*
(73) Plume Design, Inc, 325 Lytton Ave, Palo Alto, CA 94301, US
(72) JENG, Evan, Palo Alto, 94301, US
NAGENDRA, Vasudevan, Palo Alto, 94301, US
ZHU, Tingyi, Palo Alto, 94301, US
KARNAM, Raghav, Palo Alto, 94301, US
WHITE, Paul, Palo Alto, 94301, US
LOWNSBROUGH, Derek, Palo Alto, 94301, US
NAYAK, Susmita, Palo Alto, 94301, US
AGARWAL, Preeti, Palo Alto, 94301, US
MCFARLAND, J. William, Palo Alto, 94301, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 181 485 C0** (51) ***H04L 69/14***
12.03.2024
En
(21) 22207306.6 (22) 04.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *FUNKTRÄGERUMSCHALTUNG BEI FUNKZUGANG*
• *RADIO BEARER SWITCHING IN RADIO ACCESS*
• *COMMUTATION DE PORTEUSE RADIO DANS UN ACCÈS RADIO*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Maeder, Andreas, Würzburg, DE
Decarreau, Guillaume, München, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **4 184 465 C0** (51) ***G07F 19/00***
13.03.2024
De
(21) 22208135.8 (22) 17.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *REVERSIBEL SCHLIESSBARE SCHUTZVORRICHTUNG FÜR GELDAUTOMATEN*
• *REVERSIBLY CLOSABLE PROTECTION DEVICE FOR AUTOMATIC TELLER MACHINES*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUVANT ÊTRE FERMÉ DE MANIÈRE RÉVERSIBLE POUR GUICHET AUTOMATIQUE BANCAIRE*
(73) Berna Tresore GmbH, 6221 Rickenbach LU, CH
(72) FRENZ, Xaver, 6221 Rickenbach LU, CH
(74) Koelliker, Robert, Patentanwalt Koelliker GmbH Bahnhofstrasse 11, 6210 Sursee, CH

(11) **4 188 545 C0** (51) ***A61P 27/02***
06.03.2024
En
(21) 21761982.4 (22) 03.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON BESCHÄDIGTEN EPITHELOBERFLÄCHEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *COMPOSITION FOR TREATING DAMAGED EPITHELIAL SURFACES AND METHOD OF PRODUCING SAME*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DES SURFACES ÉPITHÉLIALES ENDOMMAGÉES ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) SerEye GmbH, Rudolf-Wissell-Str. 28a, 37079 Göttingen, DE
(72) STADLER, Herbert, 37127 Niemetal-Ellershausen, DE
SCHNEIDER, Stefan, 37085 Göttingen, DE
JOCHHEIM-RICHTER, Andrea, 61462 Königstein im Taunus, DE
SILLABER, Ingeborg, 80802 München, DE
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Postfach 1140, 52412 Jülich, DE

(11) **4 194 750 C0** (51) ***F23D 14/12***
07.03.2024
De
(21) 21213748.3 (22) 10.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *DUNKELSTRAHLER*
• *DARK RADIATOR*
• *ÉMETTEUR SOMBRE*
(73) Schwank GmbH, Bremerhavener Straße 43, 50735 Köln, DE
(72) Kreis, Edgar, 63579 Freigericht, DE
Genzel, Alexander, 53179 Bonn, DE
Stohler, Torsten, 40822 Mettmann, DE
Renner, Thomas, 50389 Wesseling, DE
(74) Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB, Körnerstrasse 27, 58095 Hagen, DE

(11) **4 196 044 C0** (51) ***A61C 17/02***
06.03.2024
En
(21) 21762429.5 (22) 12.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *MUNDDUSCHE MIT MECHANISCHEM VENTIL*
• *ORAL IRRIGATOR WITH MECHANICAL VALVE*
• *IRRIGATEUR ORAL AVEC SOUPAPE MÉCANIQUE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GOTTENBOS, Bart, 5656 AE Eindhoven, NL
TE VELDE, Mart Kornelis-Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AE Eindhoven, NL
WILLIAMS, Quintin Oliver, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(11) **4 202 348 C0** (51) ***F41A 11/02***
06.03.2024
De
(21) 21217338.9 (22) 23.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *GRIFFSTÜCKBAUGRUPPE FÜR EINE HANDFEUERWAFFE*
• *GRIP STOCK MODULE FOR A HANDGUN*
• *MODULE DE POIGNÉE POUR UNE ARME DE POING*
(73) Glock Technology GmbH, Gaston-Glock-Park 1, 9170 Ferlach, AT
(72) HELL, Sebastian, 2253 Weikendorf, AT
GUNSAM, Jürgen, 2242 Prottes, AT
KROYER, Josef, 7023 Zemendorf, AT
KARLO, Markus, 1220 Wien, AT
MORGENFURT, Ralph, 2214 Auersthal, AT
MAYRHAUSER, Thomas, 4490 St. Florian, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(11) **4 202 449 C0** (51) ***G01R 19/175***
11.03.2024
En
(21) 22162052.9 (22) 15.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *NULLDURCHGANGSDETEKTORSCHALTUNG*
• *ZERO-CROSSING DETECTION CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE DÉTECTION DE PASSAGE À ZÉRO*
(73) Hangzhou Lianxintong Semiconductor Co., Ltd., Room 701, No. 1602, Hanghai Road Qiaosi Street Liping District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) CHIU, Li-Yu, Hangzhou 310000, CN
LI, Hsin-Hsien, Hangzhou 310000, CN
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

(11) **4 207 813 C0** (51) ***H04S 7/00***
06.03.2024
En
(21) 21217910.5 (22) 28.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *HÖRVORRICHTUNG*
• *HEARING DEVICE*
• *DISPOSITIF AUDITIF*
(73) GN Audio A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) HASSAGER, Henrik Gert, 2750 Ballerup, DK
KVIST, Søren Helstrup, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(11) **4 214 385 C0** (51) ***E04H 4/00***
11.03.2024
En
(21) 21794494.1 (22) 13.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 28.02.2024
(54) • *WELLENERZEUGERKÖRPER*
• *WAVE GENERATOR BODY*
• *CORPS DE GÉNÉRATEUR DE VAGUES*
(73) G.Waves GmbH, Papyrerstr. 12, 83661 Lenggries, DE
(72) GEIGER, Johann, 83661 Lenggries, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(11) **4 215 238 C0** (51) ***A61N 1/32***
13.03.2024
En
(21) 22152912.6 (22) 24.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 14.02.2024
(54) • *KOSMETISCHES INSTRUMENT MIT WABENFÖRMIGER GITTERSTRUKTUR*
• *COSMETIC INSTRUMENT OF HONEYCOMB LATTICE STRUCTURE*
• *INSTRUMENT COSMÉTIQUE À STRUCTURE EN TREILLIS EN FORME DE NID D'ABEILLE*
(73) WuHan Hi-Life Medical Technology Co., Ltd., Room 301, Building C11, Software New Town Phase 2 Huacheng Avenue, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) PAN, Xiaohai, Wuhan, 430000, CN
XU, Pingjie, Wuhan, 430000, CN
SHENG, Xiaodong, Wuhan, 430000, CN
WANG, Zhanghuiyi, Wuhan, 430000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allées Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(11) **4 216 668 C0** (51) ***H05B 6/10***
12.03.2024
En
(21) 23162039.4 (22) 20.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 07.02.2024
(54) • *INDUKTIONSHEIZANORDNUNG FÜR EINE DAMPFERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *INDUCTION HEATING ASSEMBLY FOR A VAPOUR GENERATING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE VAPEUR*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) Vanko, Daniel, 03854 Krpelany, SK
(74) Duncombe, Jessica, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 231 295 C0** (51) ***G10L 21/038***
06.03.2024
En
(21) 23180369.3 (22) 11.12.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *AUDIOBANDBREITENERWEITERUNGSDECODIERVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *AUDIO BANDWIDTH EXTENSION DECODING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE AUDIO D'EXTENSION DE BANDE PASSANTE ET PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) NAGEL, Frederik, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
DISCH, Sascha, 91058 Erlangen, DE
HERRE, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
GRIEBEL, Christian, 91088 Bubenreuth, DE
(74) Zinkler, Franz, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(11) **4 233 629 C0** (51) ***A45C 1/02***
06.03.2024
De
(21) 23177230.2 (22) 05.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *GELDBÖRSE ODER WALLET MIT AUFNAHME FÜR EINEN TAG/TRACKER*
• *WALLET OR WALLET WITH RECEPTACLE FOR A TAG/TRACKER*
• *PORTEFEUILLE OU PORTEFEUILLE AVEC LOGEMENT POUR UN DISPOSITIF D'ÉTIQUETAGE/DE SUIVI*
(73) PiNkey AG, Sonnenberger Straße 16, 98744 Schwarzatal, DE
(72) Malessa, Steffen, 98744 Schwarzatal, DE
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(11) **4 245 012 C0** (51) ***H04L 9/40***
12.03.2024

En
(21) 21714717.2 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *VERFAHREN UND IN BEZIEHUNG STEHENDE NETZWERK KNOTEN ZUR BERECHNUNG DER NUTZUNG VON PHYSICAL RESOURCE BLOCKS*
• *METHODS OF CALCULATING PHYSICAL RESOURCE BLOCK UTILIZATION AND RELATED NETWORK NODES*
• *PROCEDÉES ET NOEUDS DE RÉSEAU POUR LA CALCULATION DE L'USAGE DES BLOQUES DE RESOURCE PHYSIQUE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RAMACHANDRA, Pradeepa, 589 29 Linköping, SE
REDHWAN, Sakib Bin, 586 49 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 246 002 C0** (51) ***F15B 15/28***
13.03.2024
De
(21) 22162787.0 (22) 17.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 21.02.2024
(54) • *KOLBEN-ZYLINDER-EINHEIT*
• *PISTON-CYLINDER UNIT*
• *UNITÉ PISTON ET CYLINDRE*
(73) Pacoma GmbH, Königsberger Strasse 12, 37269 Eschwege, DE
(72) Leicht, Günter, 96135 Stegaurach, DE
Herwig, Karl-Wilhelm, 37214 Witzenhausen, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **4 271 889 C0** (51) ***E01F 15/14***
11.03.2024
De
(21) 22769106.0 (22) 19.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 31.01.2024
(54) • *TERMINAL FÜR EIN FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM UND FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM HIERMIT*
• *TERMINAL FOR VEHICLE RESTRAINT SYSTEM AND VEHICLE RESTRAINT SYSTEM USING THE SAME*
• *TERMINAL POUR UN SYSTÈME DE RETENUE DE VÉHICULE ET SYSTÈME DE RETENUE DE VÉHICULE CORRESPONDANT*
(73) voestalpine Krems Finaltechnik GmbH, Schmidhüttenstrasse 5, 3502 Krems-Lerchenfeld, AT
(72) MADER, Christian, 3500 Krems, AT
ECKER-ENDL, Markus, 3500 Krems, AT
JIRAUT, Marco, 3550 Langenlois, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

---

(11) **4 285 546 C0** (51) ***G06F 21/55***
12.03.2024
En
(21) 21702434.8 (22) 27.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT SE SI
(45) 06.03.2024
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR KLASSIFIZIERUNG VON ANOMALIEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND ARRANGEMENT FOR CLASSIFYING ANOMALIES*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET AGENCEMENT POUR LA CLASSIFICATION D'ANOMALIES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) STERNBY, Jakob, 223 55 LUND, SE
THORMARKER, Erik, 117 67 STOCKHOLM, SE
LILJENSTAM, Michael, SUNNYVALE, California 94087, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

IV.2(2)

- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

IV.3

- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **2 931 520** (51) ***B32B 15/08***
voestalpine-Str. 3, 4020 Linz, AT

(11) **3 270 889** (51) ***A61K 9/127***
Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE

(11) **3 277 104** (51) ***A23N 1/02***
Via Majorano 8, 43125 Parma, IT

(11) **3 469 354** (51) ***G01N 33/00***
Via Festa del Perdono, 7, I-20122 Milano, IT

(11) **3 562 633** (51) ***B26F 3/12***
Zona Industriale 2' Immobile Nettuno Sn, 89026 San Ferdinando, IT

(11) **3 613 920** (51) ***E04F 15/02***
Prästavägen 513, 26364 Viken, SE

(11) **3 698 390** (51) ***H01H 33/662***
Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE

(11) **3 770 208** (51) ***C08J 11/08***
Aachener-und-Münchener-Allee 9, 52074 Aachen, DE

(11) **3 795 036** (51) ***A47C 27/14***
Wilhelm-Leuschner-Str. 78, 60329 Frankfurt am Main, DE

(11) **3 795 502** (51) ***B65G 17/08***
De Corantijn 81, 1689 AN Zwaag, NL

(11) **3 795 704** (51) ***C22B 3/04***
Jamova 39, 1000 Ljubljana, SI

(11) **3 828 477** (51) ***F24H 1/18***
Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid, DE

(11) **3 916 159** (51) ***E02D 27/42***
Via Fondovalle, 31, 53043 Chiusi (SI), IT

(11) **3 970 240** (51) ***H01R 13/62***
9, rue Cornelie Gemond, 38000 Grenoble, FR

(11) **3 973 746** (51) ***H05B 45/34***
Heinrich-Hertz-Straße 1, 44227 Dortmund, DE

(11) **3 985 191** (51) ***E04B 2/88***
Slomskov trg 15, 2000 Maribor, SI

(11) **4 002 683** (51) ***H02S 20/23***
Hauptstraße 106, 84088 Neufahrn, DE

(11) **4 013 244** (51) ***A23N 1/02***
Via Majorano 8, 43125 Parma, IT

(11) **4 022 117** (51) ***D04H 3/04***
Via F.S. Leopoldo 5, 56034 Casciana Terme Lari (PI), IT

(11) **4 029 433** (51) ***A61B 5/00***
Hauptstraße 37, 70839 Gerlingen, DE

(11) **4 076 797** (51) ***B22F 12/53***
Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

(11) **4 084 998** (51) ***B60W 10/26***
405 08 Göteborg, SE

(11) **4 095 835** (51) ***G09F 1/10***
ZA de l'Eglisette, 34190 Moulès et Baucels, FR

(11) **4 115 037** (51) ***E05B 27/00***
Via Guglielmo Oberdan, 42, 48018 Faenza, IT

(11) **4 119 740** (51) ***E04F 15/02***
Gobrechtsham 51, 4912 Neuhofen im Innkreis, AT

(11) **4 178 089** (51) ***H02K 7/06***
Via Romita 222, 50025 Montespertoli, IT

(11) **4 271 889** (51) ***E01F 15/14***
Schmidhüttenstraße 5, 3502 Krems-Lerchenfeld, AT

IV.4

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

IV.5
- Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung
- Date of lapse of European patent with unitary effect
- Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire

IV.7(1)
- Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification
- Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets

---

IV.7(2)
- Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets

---

IV.7(3)
- Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen
- Reprints of B-documents after corrections
- Réimpressions des documents B en raison de corrections

(11) **3 481 897** (51) ***C08L 51/08***
(48) 10.04.2024 (13) B9
(45) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche FR / Claims FR / Revendications FR

(11) **3 892 089** (51) ***A01G 9/02***
(48) 10.04.2024 (13) B9
(45) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Beschreibung / Description / Description

(11) **4 165 279** (51) ***E21B 17/08***
(48) 10.04.2024 (13) B8
(45) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 222 203** (51) ***C08J 7/04***
(48) 10.04.2024 (13) B9
(45) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

IV.8(1)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

---

IV.8(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

---

IV.9(1)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE

IV.9(2)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE

IV.11(1)
- Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung
- Date of filing of statement concerning licences of right
- Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit

---

IV.11(2)
- Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung
- Date of withdrawal of statement concerning licences of right
- Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit

---

IV.11(3)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

IV.11(4)
- Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 646 109**
(73) LIG Nanowise Limited, Unit 15, Williams House Lloyd Street North Manchester Science Park, Manchester M15 6SE, GB

(11) **4 080 553**
(73) Obducat Europe GmbH, Robert-Gerwig-Str. 9, 78315 Radolfzell, DE

IV.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 380 005**
(73) Hochschule Trier, Trier University of Applied Sciences Schneidershof, 54293 Trier, DE

(11) **3 704 324**
(73) A2C INNOVATION, Route de Donnemarie-Dontilly, 77480 Saint-Sauveur-lès-Bray, FR

(11) **3 737 806**
(73) Proot, Bernard, 34, rue Françoise De Beauffremez, 59700 Marcq en Baroeul, FR
GOODWIN INTERNATIONAL, 74 rue Roc Saint Nicaise, 7500 Tournai, BE

(11) **3 771 760**
(73) Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik, Spicher Straße 46-48, 53844 Troisdorf, DE
Mitsui Chemicals Asahi Life Materials Co., Ltd., 2-2-1 Yaesu Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) **2 805 495**
(74) Marks & Clerk GST, 44 rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 166 961**
(74) Thurston, Joanna, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(11) **3 200 632**
(74) Nytko-Lutz, Emily Anne, et al, Reddie & Grose LLP The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(11) **3 416 630**
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(11) **3 464 638**
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(11) **3 488 815**
(74) Amirsehhi, Ramin, Leo Patent Law Office Schiphol Boulevard 127, 1118 BG Schiphol, NL

(11) **3 501 512**
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(11) **3 588 957**
(74) Marks & Clerk GST, 44 rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 645 602**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 701 537**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 709 827**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 713 964**
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(11) **3 724 720**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, et al, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 740 294**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 741 158**
(74) Marks & Clerk GST, 44 rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 762 843**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 774 668**
(74) Thurston, Joanna, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(11) **3 775 320**
(74) Thurston, Joanna, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(11) **3 777 986**
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(11) **3 791 678**
(74) Marks & Clerk GST, 44 rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 810 546**
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

(11) **3 851 455**
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(11) **3 874 793**
(74) Marks & Clerk GST, 44 rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 887 917**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 890 811**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 900 802**
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(11) **3 909 539**
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(11) **3 917 631**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 930 599**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 951 381**
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(11) **3 957 966**
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(11) **4 001 632**
(74) De Sandre, Emanuele, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A Stradone San Fermo 21 sc B, 37121 Verona, IT

(11) **4 015 173**
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(11) **4 133 519**
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE